



Tangermünde

Bölsdorf

Buch

Grobleben

Hämerten

Langensalzwedel

Milttern

Storkau (Elbe)

## Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft „Tangermünde“

Land: Sachsen-Anhalt  
Regierungsbezirk: Magdeburg  
Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft „Tangermünde“  
Lange Straße 61  
39590 Tangermünde  
Tel.: 039322 930  
Fax: 039322 2573

Verfasser: MUTING GmbH  
Rothenseer Straße 24  
39124 Magdeburg  
Tel. 0391 2561-100

Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 46  
39596 Hohenberg-Krusemark  
Tel.: 039394 9120-0

Magdeburg, den 16.11.2007  
1. Fertigung

Dipl.-Ing. Göppel  
Geschäftsführer

Dipl.-Ing. (FH) Antje Göppel  
Dipl.-Ing. (FH) Rainer Heuer  
Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Pausch  
Bearbeiter  
Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH

Dr. Rudolf Opitz  
als Leiter der Verwaltungsgemeinschaft „Tangermünde“

**Verzeichnis der Unterlagen****I. Erläuterungen**

	Seite
1	10
2	10
3	13
3.1	13
3.2	14
4	26
4.1	26
4.2	30
4.3	33
4.3.1	35
4.3.1.1	35
4.3.1.2	39
4.3.2	39
4.3.2.1	39
4.3.2.2	44
4.3.2.3	50
4.3.2.4	54
4.4	65
4.4.1	67
4.4.1.1	68
4.4.1.2	87
4.4.2	96
4.4.3	103
4.4.4	105
4.5	111
4.5.1	112
4.5.2	113
4.5.3	123
4.6	129
4.6.1	129
4.6.2	130
4.6.3	144
4.6.4	161
4.6.4.1	163
4.6.4.2	169
4.6.4.3	172
4.6.5	175
4.6.5.1	175
4.6.5.2	178
4.6.6	179
4.6.7	180

4.7	Landschaftsbild und Landschaftserleben	181
4.7.1	Landschaftsbild und Erlebniswert der Landschaft	182
4.7.2	Nachhaltige Nutzbarkeit der Landschaft für Erholung	192
5	Erfassung und Bewertung wichtiger Raumnutzungen	193
5.1	Vorgaben der Raumordnung und Landesentwicklung	193
5.1.1	Konkrete Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung	193
5.1.2	Allgemeine Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung	199
5.2	Vorhandene und geplante Raumnutzung im Planungsgebiet	199
5.2.1	Siedlungen/Gewerbe/Industrie	201
5.2.2	Landwirtschaft	202
5.2.3	Forstwirtschaft	205
5.2.4	Wasserwirtschaft/Wasserversorgung/Abwasserbehandlung	209
5.2.5	Jagd und Fischerei	212
5.2.6	Verkehr	218
5.2.7	Bodenabbau	220
5.2.8	Erholung, Sport und Fremdenverkehr	222
5.2.9	Militär	223
6	Landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption	224
6.1	Landschaftsplanerische Leitlinien für den Planungsraum (allgemeines Leitbild)	224
6.2	Vorgaben übergeordneter Pläne von Natur und Landschaftspflege	225
6.2.1	Landschaftsprogramm	225
6.2.2	Landschaftsrahmenplan	225
6.3	Leitbilder für die Entwicklung der naturräumlichen Einheiten auf dem Gebiet der VGem „Tangermünde“	229
6.3.1	Elbaue	229
6.3.2	Tangerniederung	232
6.3.3	Uchteniederung	234
6.3.4	Cobbel-Scheerener Hochfläche	235
6.3.5	Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche	236
6.3.6	Arneburger Hochfläche	236
6.3.7	Siedlungslandschaft	237
6.4	Biotopverbund und Biotopvernetzung	248
6.4.1	Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheiten	262
6.4.2	Regional bedeutsame Biotopverbundeinheiten	263
6.5	Entwicklungsziele für einzelne Schutzgüter	264
6.6	Entwicklungsziele und -maßnahmen für Schutzgebiete und geschützte Biotope	266
6.7	Flächen und Strukturen für den Natur- und Landschaftsschutz	266
6.7.1	Nachrichtliche Übernahme von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anderer Planungsträger	267
6.7.2	Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen („Kompensationsflächenpool“)	273
6.7.2.1	Ökokonto - Mehr Flexibilität im Naturschutz	279
6.8	Anforderungen an Natur- und Landschaftsnutzung	280
6.8.1	Landwirtschaft	280
6.8.2	Forstwirtschaft	283
6.8.3	Fischerei	285
6.8.4	Jagd	286
6.8.5	Wasserwirtschaft	286
6.8.6	Siedlung, Industrie und Gewerbe	288
6.8.7	Straßen- und Schienenverkehr	290

---

6.8.8	Ver- und Entsorgung	291
6.8.9	Bodenabbau/Bergbau	291
6.8.10	Erholung, Spiel- und Sportbereiche	292
7	Zur Bewertung geplanter Vorhaben hinsichtlich landschaftsplanerischer Zielvorstellungen (Eingriffsregelungen)	295
7.1	Allgemein rechtliche Regelungen	295
7.2	Bewertungskriterien für Bauleitpläne	296
8	Hinweise zur Bauleitplanung	297
8.1	Integration in die Flächennutzungsplanung	298
8.2	Eingriffsregelung und Bauleitplanung	299

**II. Zeichnungen (Ordner II)**

	<b>Maßstab</b>		<b>Blatt-Nr.</b>
Übersichtsplan	M	ohne	1
Biotypen Stadt Tangermünde	M	1 : 10000	2.1
Biotypen Bölsdorf	M	1 : 10000	2.2
Biotypen Buch	M	1 : 10000	2.3
Biotypen Grobleben	M	1 : 10000	2.4
Biotypen Hämerten	M	1 : 10000	2.5
Biotypen Langensalzwedel	M	1 : 10000	2.6
Biotypen Miltern	M	1 : 10000	2.7
Biotypen Storkau (Elbe)	M	1 : 10000	2.8
Boden	M	1 : 20000	3
Grund- und Oberflächenwasser	M	1 : 20000	4
Klima	M	1 : 20000	5
Landschaftsbildeinheiten	M	1 : 20000	6
Entwicklungskarte Stadt Tangermünde	M	1 : 10000	7.1
Entwicklungskarte Bölsdorf	M	1 : 10000	7.2
Entwicklungskarte Buch	M	1 : 10000	7.3
Entwicklungskarte Grobleben	M	1 : 10000	7.4
Entwicklungskarte Hämerten	M	1 : 10000	7.5
Entwicklungskarte Langensalzwedel	M	1 : 10000	7.6
Entwicklungskarte Miltern	M	1 : 10000	7.7
Entwicklungskarte Storkau (Elbe)	M	1 : 10000	7.8
Besondere Artvorkommen und Schutzgebiete	M	1 : 20000	8

**II. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Gemeinden und Anteile an der VGem „Tangermünde“; Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Stand: November 2006) ..... 13

Tabelle 2 Naturräumliche Gliederung der VGem „Tangermünde“ (Quelle: Landschaftseinheiten in Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz).....27

Tabelle 3 Bestimmung des Erosionswiderstandes des Bodens, seine Bewertung im Hinblick auf Erosionsanfälligkeit und landwirtschaftlichen Nutzungseignung (nach MARKS, 1992) .....41

Tabelle 4 Einstufung des Widerstandes gegen Winderosion (MARKS, 1992).....42

Tabelle 5 Bewertung der Filter- und Pufferfunktion von Böden anhand der Bewertungen von Nährstoffspeichervermögen/Schadstoffbindungsvermögen, Bindungsstärke für Schwermetalle, Filtervermögen und Grundwasserflurabstand (Lahmeyer 2000) .....45

Tabelle 6 Physikalische Eigenschaften einiger Versiegelungsmaterialien (aus Wessolek, 2000). .....52

Tabelle 7 Altlastenstandorte (Quelle: nachrichtlich übernommen aus dem Altlastenkataster der Unteren Abfallbehörde Landkreis Stendal) .....55

Tabelle 8 Bewertung der Funktionsfähigkeit von Böden des Landkreises im Naturhaushalt.64

Tabelle 9 Allgemeine Begriffsbestimmungen für den Zustand von Flüssen und Seen .....69

Tabelle 10 Hydrologische Grunddaten von Tanger.....72

Tabelle 11 Gräben in der VGem „Tangermünde“ (Daten vom Unterhaltungsverband „Tanger“ und „Uchte“ übernommen, Stand: März/April 2007).....77

Tabelle 12 Stillgewässer in der VGem „Tangermünde“ (eigene Bestandserhebungen) .....88

Tabelle 13 Überschwemmungsgebiete der VGem „Tangermünde“ (Quelle: AEP Tangermünde/Jerichow, Ingenieurbüro Bethge, 2004 und Auskunft vom LHW Sachsen-Anhalt; Stand: Juni 2007) ..... 103

Tabelle 14 Gefährdungspotentiale für das Grundwasser ausgehend von einzelnen Flächennutzungen ..... 109

Tabelle 15 Verhältnis der Boden- und Waldflächen in der VGem „Tangermünde“ (Quelle: Flächenerhebung v. 31.12.2004)..... 116

Tabelle 16 Übersicht Luftmesswerte, Quelle: Landesamt für Umweltschutz, Angaben für Monat Dezember fehlen (Messstation: Stendal, 2005) ..... 121

Tabelle 17 Bewertungskriterien des Klimameliorationsvermögens (in Anlehnung an MARKS et al. 1992)..... 124

Tabelle 18 Klimabewertung anhand der Bewertungszahl ..... 125

Tabelle 19 Bewertungszahlen zur Kaltluftproduktivität und zur Hängigkeit und Rauhgigkeit der unteren Bereiche bzw. der Talsohle und zum Klimameliorationsvermögen..... 126

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Tabelle 20 Vegetationslisten VGem „Tangermünde“ .....	145
Tabelle 21 Besondere Artvorkommen Gefäßpflanzen in der VGem „Tangermünde“ .....	156
Tabelle 22 Säugetiere in der VGem „Tangermünde“ .....	162
Tabelle 23 Artnachweise EU SPA „Elbaue Jerichow“ .....	164
Tabelle 24 Brutvögel und Nahrungsgäste in der VGem „Tangermünde“ .....	167
Tabelle 25 Artnachweise Amphibien und Reptilien .....	170
Tabelle 26 Artnachweise Fledermäuse in der Gemarkung Storkau .....	173
<b>Tabelle 27 Regional und überregional wandernde Fledermausarten</b> .....	<b>173</b>
Tabelle 28 Kriterien für eine Bewertung des Landschaftsbildes .....	183
Tabelle 29 Kriterien zur Bewertung der Erlebniswirksamkeit von Landschaften und ihrer Vielfalt.....	184
Tabelle 30 Eigenarten im Planungsraum .....	185
Tabelle 31 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Erlebniswertes der Landschaft	186
Tabelle 32 Nachhaltige Nutzbarkeit der Biotoptypen für die Erholung (nach MARKS et al. 1992) .....	192
Tabelle 33 Flächenbilanz im Untersuchungsgebiet (Flächenerhebung VGem „Tangermünde“; Stand 2004).....	200
Tabelle 34 Anteil der Landwirtschaft im Planungsraum <i>Quelle: Flächenerhebung der VGem „Tangermünde“</i> .....	202
Tabelle 35 Anteil der Landwirtschaft und Grünland im Planungsraum <i>Quelle: Flächenerhebung der VGem „Tangermünde“, Stand: 2005</i> .....	203
Tabelle 36 Anteil Waldfläche in der VGem „Tangermünde“ .....	205
Tabelle 37 zuständige Wasserwerke innerhalb der VGem „Tangermünde“ ( <i>Quelle: AEP Jerichow/Tangermünde</i> ).....	210
Tabelle 38 Jagdgenossenschaften und Eigenjagd-Bezirke in der VGem „Tangermünde“ ( <i>Quelle: Landkreis Stendal, Stand: Juni 2007</i> ) .....	213
Tabelle 39 Wilddichte des Rehwildes und Freigabe zum Abschuss in der VGem „Tangermünde“ ( <i>Quelle: Landkreis Stendal, Stand: Juni 2007</i> ) .....	214
Tabelle 40 Übersicht Verkehrsstraßen in der VGem „Tangermünde“ .....	219
Tabelle 41 Leitbilder für die Entwicklungsziele.....	230
Tabelle 42 Leitbilder für die Entwicklungsziele in der Naturraumeinheit .....	234
Tabelle 43 Zustand Überblick Ortsrandeingrünung sowie Begrünung Dorflage .....	243
Tabelle 44 Biotopverbundplanung Gemarkung Tangermünde .....	251
Tabelle 45 Biotopverbund Gemarkung Bölsdorf .....	252
Tabelle 46 Biotopverbund Gemarkung Buch .....	253
Tabelle 47 Biotopverbund Gemarkung Grobleben.....	254

Tabelle 48 Biotopverbund Gemarkung Hämerten.....	255
Tabelle 49 Biotopverbund Langensalzwedel.....	256
Tabelle 50 Biotopverbund Gemarkung Miltern.....	257
Tabelle 51 Biotopverbund Gemarkung Storkau (Elbe).....	258
Tabelle 52 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele für einzelne Schutzgüter.....	264
Tabelle 53 Baum- und Straucharten für Anpflanzungen .....	275

**III. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 Kreis Stendal, Hoheitsgebiet der VGem „Tangermünde“ (unmaßstäblich) .....	14
Abbildung 2 Historische Karte Stadt Tangermünde .....	18
Abbildung 3 Historische Karte Gemarkung Bölsdorf .....	19
Abbildung 4 Historische Karte Gemarkung Buch .....	20
Abbildung 5 Historische Karte Gemarkung Grobleben .....	21
Abbildung 6 Historische Karte Gemarkung Hämerten .....	22
Abbildung 7 Historische Karte Gemarkung Langensalzwedel .....	23
Abbildung 8 Historische Karte Gemarkung Miltern .....	24
Abbildung 9 Historische Karte Gemarkung Storkau (Elbe) .....	25
Abbildung 10 Landschaftsgliederung.....	26
Abbildung 11 Potentiell natürliche Vegetation (Quelle: Landesamt für Umweltschutz LSA) ..	32
Abbildung 12 Verringerung der hydraulischen Leitfähigkeit durch Alterung des Fugenmaterials.....	52
Abbildung 13 Infiltrationsraten von neuem und gealtertem Verbundpflaster (aus Wessolek, 2000). .....	53
Abbildung 14 Gefahrenhinweiskarte der Elbe .....	99
Abbildung 15 Kaltluftproduktion.....	118
Abbildung 16 Vorbehaltsgebiet Ökologisches Verbundsystems aus dem REP.....	196
Abbildung 17 Eignungsgebiete für Windenergie Gemarkung Storkau (Elbe) .....	199
Abbildung 18 Anbaustruktur Region Tangermünde, Stand: 2003 (Quelle: Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow, Ingenieurbüro Bethge, 2004) .....	205
Abbildung 19 Biotopverbund Gemarkung Tangermünde .....	251
Abbildung 20 Biotopverbundplanung Gemarkung Bölsdorf .....	252
Abbildung 21 Biotopverbund Gemarkung Buch .....	253
Abbildung 22 Biotopverbund Gemarkung Grobleben.....	254
Abbildung 23 Gemarkung Hämerten.....	255
Abbildung 24 Biotopverbund Langensalzwedel .....	256

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Abbildung 25 Biotopverbund Miltern .....	257
Abbildung 26 Biotopverbund Gemarkung Storkau (Elbe) .....	258
Abbildung 27 Ersatzmaßnahmen der Schnellbahn, Information von der Unteren Naturschutzbehörde Stendal .....	268
Abbildung 28 Variantenuntersuchung Industriegebietserweiterung Quelle: Stadt Tangermünde .....	300
Abbildung 29 maßgebliche Variantenuntersuchung für die Industrieerweiterung .....	303

#### **IV. Fotoverzeichnis**

Foto 1 Ackerlandschaft in der Gemarkung Hämerten	43
Foto 2 Bahnkreuzung in der Gemarkung Langensalzwedel	51
Foto 3 Flottgraben in der Gemarkung Miltern	76
Foto 4 Kiesgrube Gemarkung Miltern	93
Foto 5 Elbe Blick in Richtung Storkau	94
Foto 6 Flutrinne in der Gemarkung Bölsdorf	96
Foto 7 Altwasser in der Gemarkung Bölsdorf	182
Foto 8 östlicher Planungsraum Foto 9 westlicher Planungsraum	188
Foto 10 Landwirtschaftliche Anlagen zwischen Tangermünde und Grobleben	189
Foto 11 alte Deponie südlich von Miltern	189
Foto 12 Windenergieanlagen im „Arneburger Windpark“	190
Foto 13 380 KV Freileitung nördlich Langensalzwedel	190
Foto 14 Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin; Gemarkung Langensalzwedel	191
Foto 15 Kiesabbau Langensalzwedel, verschiedene Lebensräume entstehen	221
Foto 16 Kiesabbau Gemarkung Miltern	221
Foto 17 Ortsrand nördlich Langensalzwedel	244

#### **V. Literatur und Quellenverzeichnis** 311

## I Erläuterungen

### 1 Vorbemerkungen

Die Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Neben den Landschaftsplänen auf örtlicher Ebene für ein Gemeindegebiet werden Landschaftsrahmenpläne auf regionaler Ebene (Landkreise) und das Landschaftsprogramm für ein ganzes Bundesland erstellt.

Die örtlichen Landschaftspläne werden dabei auf Grundlage des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne erstellt.

Die Landschaftsplanung leistet auf allen Ebenen langfristig einen wichtigen Beitrag, die natürlichen Ressourcen zu schützen. Dabei bezieht sie sich nicht nur auf die eng begrenzten, besonders wertvollen Schutzgebiete, sondern liefert Konzepte zum flächendeckenden, nachhaltigen Erhalt und zur langfristigen Entwicklung von Natur und Landschaft.

Im vorliegenden Landschaftsplan für die VGem „Tangermünde“ sind diese Grundsätze, gesetzlichen und fachlichen Vorgaben, aus Punkt 2 berücksichtigt.

Der Landschaftsplan wird für die gesamte VGem „Tangermünde“ erstellt. Alle im vorliegenden Landschaftsplan enthaltenen Gemeinden sind in der Zeichnung Nr. 1 mit ihren Gemarkungsgrenzen dargestellt.

### 2 Gesetzliche und fachliche Vorgaben

Für die Landschaftsplanung sind verschiedene gesetzliche Vorgaben zu beachten. Diese verteilen sich auf die Bundes- und die Landesebene. Die Rahmengesetze des Bundes werden auf Landesebene konkretisiert.

#### **Bundsgesetzgebung**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| ✓ Bundesnaturschutzgesetz              | <b>(BNatSchG)</b> |
| ✓ Bundeswaldgesetz                     | <b>(BWaldG)</b>   |
| ✓ Wasserhaushaltsgesetz                | <b>(WHG)</b>      |
| ✓ Bundesjagdgesetz                     | <b>(BJagdG)</b>   |
| ✓ Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz | <b>(UVPg)</b>     |
| ✓ Baugesetz                            | <b>(BauGB)</b>    |

- ✓ Raumordnungsgesetz **(ROG)**
- ✓ **Landesgesetzgebung**
- ✓ Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt **(NatSchG LSA)**
- ✓ Landeswaldgesetz des Landes Sachsen-Anhalt **(WaldG LSA)**
- ✓ Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt **(WG LSA)**
- ✓ Jagdgesetz des Landes Sachsen-Anhalt **(JagdG LSA)**
- ✓ Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz im Land Sachsen-Anhalt **(UVPG LSA)**
- ✓ Fischereigesetz des Landes Sachsen-Anhalt **(FischG LSA)**
- ✓ Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt **(LEP-LSA)**

Das zentrale Gesetz für den Naturschutz in der Bundesrepublik Deutschland ist jedoch nach wie vor das Bundesnaturschutzgesetz. Aufgrund seiner Eigenschaft als Rahmengesetz verbleibt den Bundesländern noch ausreichend Raum zur eigenständigen Formulierung naturschutzrelevanter Festlegungen. Damit gelten für das Land Sachsen-Anhalt die Vorschriften des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Neben diesen Gesetzen gelten in der Bundesrepublik Deutschland eine Reihe internationaler Vereinbarungen unmittelbar bzw. mittelbar. Dazu zählen:

- ✓ **Internationale Vereinbarungen, denen die Bundesrepublik Deutschland beigetreten ist**
  - Berner Konvention
  - Bonner Konvention
  - Washingtoner Artenschutzabkommen
- ✓ **Europäisches Recht**
  - Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
  - EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung
  - das Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten und freilebenden Tieren und Pflanzen in der Gemeinschaft
  - die EU-Vogelschutzrichtlinie
  - und FFH-Richtlinie.

Nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kann die Verwirklichung eines Ziels im Einzelfall die Verwirklichung eines anderen entgegenstehen. Daraus ergibt sich gemäß § 2 BNatSchG die Anforderlichkeit, durch Abwägung der Ziele untereinander und auch mit sonstigen Anforderungen an Natur und Landschaft über deren Angemessenheit im Einzelfall zu entscheiden.

Die Landschaftsplanung hat in diesem Zusammenhang gemäß der §§ 13 und 14 BNatSchG die Aufgabe, die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und entsprechende Erfordernisse und Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege darzustellen. Aber auch die Vielfalt an Naturschutzinstrumenten und die unterschiedlichen Vollzugsebenen erfordern eine entsprechende naturschutzfachliche Abstimmung der Maßnahmen. Für Sachsen-Anhalt gilt das Landesrecht mit den §§ 1,2,12 und 13 NatSchG LSA.

Das neue Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet vor diesem Hintergrund konsequenterweise dazu, flächendeckend Landschaftspläne zu erstellen. Die Ergebnisse der Landschaftsplanung sind in sämtlichen nachfolgenden Planungen und Verwaltungsverfahren (dies sind insbesondere auch Zulassungsverfahren) zu berücksichtigen, um die „Angemessenheit“ hinsichtlich der Berücksichtigung von Naturschutzzielen fachlich beurteilen zu können. Landschaftsplanung ist somit nicht nur Fachplanung für den Naturschutz selbst, sondern liefert auch Beiträge zu allen anderen raumbezogenen Planungen sowie Zulassungsentscheidungen.

Ein entsprechender Vorlauf der Landschaftsplanung führt somit dazu, dass der Naturschutz selbst durch den zielgerichteten Einsatz der Instrumente und Mittel effektiviert wird, aber auch nachfolgende Verwaltungsentscheidungen qualifiziert und somit beschleunigt und rechtssicherer werden. Nicht zuletzt aufgrund der Bedeutung der Naturschutzbelange für die Zulässigkeit von (Investitions-) Vorhaben ist es von zentraler Bedeutung, Zielkonflikte vorab einschätzen zu können, um Fehlplanungen und -investitionen zu vermeiden.“

[Prof. Horst Lange] Fachtagung in Stendal, GIS gestützte Landschaftsplanung, 29.10.2003

Die fachlichen Vorgaben sind in der Raumordnung und Landesentwicklung als konkrete Ziele zur Nutzung und Entwicklung des Untersuchungsraumes dargestellt.

Der vorliegende Landschaftsplan hat lediglich gutachterlichen Charakter, d. h. die Darstellung des Landschaftsplanes entfaltet für sich keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Verbindlichkeit erhalten Inhalte des Landschaftsplanes erst durch Aufnahme in die Bauleitpläne. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies, gemäß § 12 NatSchG LSA, zu begründen. Die Inhalte und der Begriff Landschaftsplanung sind im § 13 NatSchG LSA erläutert.

Die Gemeinden haben – wie auch alle Behörden und öffentlichen Stellen gemäß § 10 NatSchG LSA - die Entwicklung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur zu berücksichtigen, sondern im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu unterstützen. Dem kann am Wirksamsten entsprochen werden, wenn fachliche Aussagen und Inhalte der Landschaftspläne in den Flächennutzungsplan der Gemeinde übernommen werden.

Der Landschaftsplan ist für die Geltungsdauer von 10 bis 15 Jahren konzipiert und unterliegt je nach Erfordernissen der Fortschreibung und fortlaufenden Anpassung an die Entwicklung. Dies könnten u. a. Änderungen in der Siedlungsentwicklung oder des Zustandes der Landschaft sein.

### **3 Übersicht über das Planungsgebiet**

#### **3.1 Allgemeine Angaben**

Die VGem „Tangermünde“ gehört mit ihren Gemeinden und Ortsteilen zum Kreis Stendal. Der Sitz der Verwaltungsgemeinschaft befindet sich in Tangermünde.

Die Grenzen der Verwaltungsgemeinschaft schließen direkt an die Grenzen zur VGem Stendal-Uchtetal.

Zu der VGem „Tangermünde“, mit insgesamt 11403 Einwohnern (Stand: November 2006), gehören die Stadt Tangermünde und die Gemeinden Bölsdorf, Buch, Grobleben, Hämerten, Langensalzwedel, Miltern und Storkau (Elbe).

**Tabelle 1 Gemeinden und Anteile an der VGem „Tangermünde“; Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Stand: November 2006)**

<b>Stadt/ Gemeinde</b>	<b>Fläche/ha</b>	<b>Einwohner (2006)</b>
Tangermünde	2201	9620
Bölsdorf	1038	315
Buch	1984	397
Grobleben	383	101
Hämerten	674	215
Langensalzwedel	691	183
Miltern	1057	408
Storkau (Elbe)	959	164

Somit hat die VGem „Tangermünde“ eine Gesamtfläche von 8987 ha.

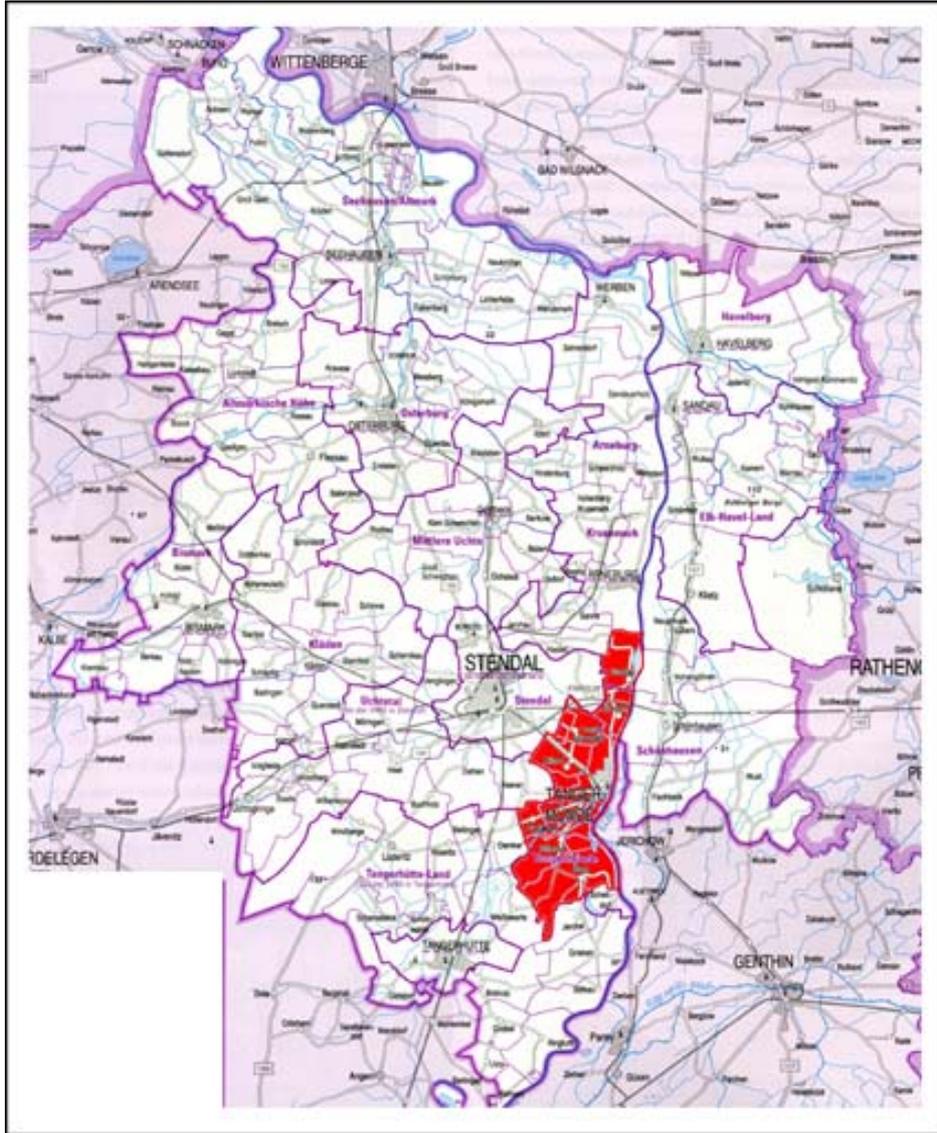


Abbildung 1 Kreis Stendal, Hoheitsgebiet der VGem „Tangermünde“ (unmaßstäblich)

### 3.2 Historische Entwicklung der Landschaft

Vorgeschichtliche Funde belegen die temporäre Anwesenheit von Menschen in der Altmark seit dem Ausgang des Paläolithikum (Altsteinzeit, bis 8 000 v. u. Z.).

In der 500 v. u. Z. beginnenden Latenezeit tauchen im Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt erstmals Germanen auf. Erste schriftliche Erwähnung fanden die elbgermanischen Bevölkerungsteile in den Jahren zwischen 29 und 7 v. u. Z. durch den griechischen Schriftsteller STRABO. Durch die aus dem niederdeutschen und skandinavischen Raum einwandernden germanischen Stämme erfolgte in dieser Epoche die endgültige Landnahme. In der Altmark war dies im 3. und 4. Jahrhundert die Volksgruppe der Langobarden (Zethlingener Gruppe).

Mit dem Beginn der Völkerwanderung wanderten die Langobarden südwärts bis in die oberitalienische Lombardei. In dem nun recht siedlungsarmen Gebiet ließen sich slawische Stämme nieder, die wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts bis in Gebiete östlich der Elbe vordrangen.

Um 780 wurde die Elblinie als fränkische Grenze zum östlichen Slawenreich durch KARL den Großen gesichert. Die Altmark gehörte zum Frankenreich und wurde 870 dem ostfränkischen Staat zugeschlagen, aus dem später das deutsche Reich hervorging.

Die Anfang des 10. Jahrhunderts von ottonischen Feudalherren geführten Feldzüge nach Osten zur gewaltsamen Christianisierung der Slawen führten zu langen kriegerischen Auseinandersetzungen, bei denen die entstandenen Siedlungen gegen die zahlreichen slawischen Angriffe verteidigt werden mussten. Davon künden noch heute Reste ehemaliger Grenzburgen (z. B. Tangermünde).

In den 80er und 90er Jahren des 10. Jahrhunderts kam es dann wiederholt zu Aufständen der unterdrückten Slawen, Höhepunkt der Unruhen war der große Slawenaufstand von 983.

Die deutsche Herrschaft östlich der Elbe kam in den nächsten Jahren völlig zum Erliegen, die Altmark wurde wieder zum Grenzgebiet zwischen Frankenreich und Slawen. Zur Sicherung der Ostgrenze des deutschen Feudalstaates wurde damals die sogenannte Nordmark gegründet, deren westlich gelegener Teil als erster völlig eingedeutscht war.

Die Flussschifffahrt spielt in der historischen wirtschaftlichen Entwicklung der elbnahen Siedlungen neben der Landwirtschaft und dem Handwerk gleichfalls eine wichtige Rolle.

Nachdem sich die Slawen im Laufe der Zeit auf die Gebiete östlich der Elbe verlagert hatten, setzte in der Altmark eine intensive Kolonialisierung ein. Neue Dörfer entstanden; mit Hilfe westrheinischer, vor allem niederländischer Siedler wurden Niederungs- und Sumpfgebiete erschlossen. Der Auwald der Elbterrassen musste größeren Ackerbauflächen weichen. Eine typische Dorfanlage bzw. Siedlungsform aus dieser Besiedlungsepoche, ist das Straßendorf, wie beispielsweise die Gemeinde Buch.

Tangermünde entstand als frühmittelalterliche, evtl. noch spätgermanische Siedlung an einer historischen Elbfurth. Im 9. Jahrhundert befand sich in der Nähe der Stadt eine wohl karolingische Reichsburg. Erstmals urkundlich nachgewiesen wurde Tangermünde 1009 durch eine Schrift des Merseburger Bischofs THIETMAR. Im 10. bis 12. Jahrhundert war Tangermünde als Zollstätte (1136) und Marktstandort Burgwardmittelpunkt im historischen Gau Belxem, dem südöstlichen Teil der Altmark. Die eigentliche Stadtgründung erfolgte um 1200 durch die Markgrafen von Brandenburg. Die Entwicklung des Stadtnamens aus der geographischen Lage an der Tangermündung heraus erfolgte u. a. über civitas Tongeremuthi (1009), Taggeremunde (1151), Tanghermunde (1160), Tangeremunde (1188) bis zur heutigen Schreibweise Tangermünde. Der Bachname Tanger stammt vom mittel-

niederdeutschen *tanger* für "bissig, kräftig, frisch", dem altsächsischen *getang* für "nahe berührend, eng anliegend" oder dem altnordischen *tangjan* für "verbinden".

Weitere Gemeinden der VG Tangermünde sind ebenfalls zu dieser Zeit entstanden. Hämerten wurde in einer Aufzählung der Besitzungen des St. Liudger-Klosters in Helmstedt 1160 als „hamerten“ erwähnt.<sup>1</sup>

Die erste urkundliche Erwähnung von Miltern datiert aus dem Jahr 1335 als "miltharde". Der Ort ist jedoch deutlich älter. So wird der Bau der Dorfkirche Miltern auf den Anfang des 13. Jahrhunderts datiert.

Storkau wurde 1337 erstmals urkundlich erwähnt.<sup>2</sup>

Die Stadt Tangermünde erlangte ihre größte historische Bedeutung, als sie von Kaiser KARL IV., römisch-deutscher Kaiser und König von Böhmen, während dessen Herrschaftszeit zwischen 1373 und 1378 als Nebenresidenz zum Hradschin in Prag diente. Die Lage Tangermündes am Handelsweg von Prag nach Lübeck bzw. Hamburg sollte so für KARL IV., der als "Kaufmann unter den Kaisern" galt, zum Ausgangspunkt für engere politische und wirtschaftliche Bande zu den beiden mächtigen mittelalterlichen Handels- und Hansestädten werden. Tangermünde trat im Jahre 1368 der Hanse bei. Diese Zeit im Hansebund war für die Region mit großem Wohlstand verbunden.

Bis ins Mittelalter fehlte eine einheitliche Regionsbezeichnung, denn die heutige Benennung "Altmark" ist erst seit Beginn des 14. Jahrhunderts als "Antiqua Marchia" bzw. "Olde Marck" urkundlich überliefert. Sie ist eine korrespondierende Bildung zu den Begriffen "Mittelmark" für die Gegend zwischen Elbe und Oder bzw. "Neumark" für den Bereich östlich der Oder.

Der von 1618 bis 1648 andauernde Dreißigjährige Krieg bedeutete einen außerordentlichen gesellschaftlichen Niedergang für die Altmark. 1626 werden Stendal und Tangermünde von dänischen Truppen besetzt. Die Städte sind Hauptquartier verschiedener Heerführer. Im Verlaufe des Krieges wird Tangermünde durch Schweden geplündert und teilweise zerstört (Burg und Kapelle). Die Folgen des Krieges ließen die Städte für lange Zeit zu unbedeutenden Ackerbürger- und Handwerkerflecken herabsinken, es kommt zur Verarmung weiter Teile des Landes.

Ab 1806 waren Stendal und Tangermünde französisch besetzt, ein Jahr später musste Preußen seine westelbischen Gebiete abtreten. 1809 kommt es in der Altmark vermehrt zu Widerstandsaktionen gegen die französischen Besatzer, eine größere Anzahl Freiwilliger schließt sich den Husaren FERDINAND VON SCHILL und VON KATTE an. Die Befreiungskriege von 1813 bis 1815 schließlich brachten der Region die Wende. 1813

---

<sup>1</sup> Dorferneuerungsplan der Gemeinde Hämerten; Planungsgemeinschaft Jensen+Jakob, 1998

<sup>2</sup> Internet: Wikipedia Stand vom Juni 2007

überschritten die Reste der in Russland geschlagenen französischen Armee bei Tangermünde die Elbe.

Die rasante Industrialisierung in Deutschland des 19. Jahrhunderts setzte sich in der Altmark nur sehr langsam durch und beschränkte sich zunächst im Wesentlichen auf die Bildung kleiner und mittlerer Betriebe, die land- und forstwirtschaftliche Produkte des Umlandes verarbeiteten. Die Ansiedlung von Industriebetrieben erfolgte meist in den Städten Stendal, Tangermünde und Tangerhütte, die so ihren bis dahin eher ländlichen Charakter verloren und allmählich zu Industriestädten wurden. Im Zuge der wirtschaftlichen Wiederbelebung entstanden zum Beispiel in Tangermünde eine Zuckersiederei (1826), eine Schrotgießerei (1826) und eine Ölmühle.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und dem Fortschreiten der Industrialisierung unmittelbar verbunden war der intensive Ausbau der regionalen Infrastruktur. Die Binnenschifffahrt gewann im 19. Jahrhundert durch die Umstellung auf den Dampfantrieb zunehmend an Bedeutung. Bereits 1818 legte in Tangermünde das erste Dampfschiff an. Von 1887 bis 1890 erfolgte in Tangermünde der Ausbau der Tangermündung zum Elbhafen.

Im Zweiten Weltkrieg rücken amerikanische Verbände (1945) in das Gebiet ein. Im Juli des gleichen Jahres erfolgte die Besetzung der Altmark durch die Rote Armee.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges setzte sich die währenddessen unterbrochene Entwicklung der Wirtschaft fort. Die Land- und Nahrungsgüterwirtschaft entfaltete sich.

Grundlage für die Aussagen im Landschaftsplan der VGem „Tangermünde“ über die historische Entwicklung der Landschaft und der Siedlungen bilden topographische Karten der Preußischen Landaufnahmen von 1900.

Diese historischen Karten geben über den früheren Zustand der Landschaft innerhalb der Gemarkung Auskunft. Sie lassen einen Vergleich mit dem heutigen Zustand zu, so dass sich Entwicklungen im letzten Jahrhundert aufzeigen lassen.

Weiterhin lassen sich Rückschlüsse auf Chancen und Risiken der Raumentwicklung ableiten. Sie erleichtern zugleich ein landespflegerisches Leitbild zu entwerfen, da der Untersuchungsraum in seiner heutigen Eigenart als Ergebnis historischer Entwicklungen betrachtet werden kann.

Abbildung 2 bis Abbildung 9 zeigen die Veränderungen in der Ortsstruktur der Stadt Tangermünde und der einzelnen Gemeinden von 1900 bis zum heutigen Tag.

**Historische Karte Tangermünde**



Abbildung

2

Historische

Karte

Stadt

Tangermünde

**Historische Karte Bölsdorf**

Abbildung

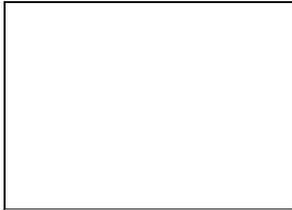
3

Historische

Karte

Gemarkung

Bölsdorf



**Historische Karte Buch**

Abbildung

4

Historische

Karte

Gemarkung

Buch



**Historische Karte Grobleben**

Abbildung

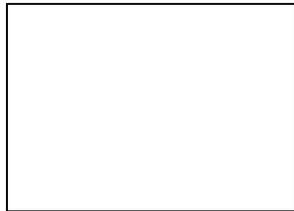
5

Historische

Karte

Gemarkung

Grobleben



**Historische Karte Hämerten**

Abbildung

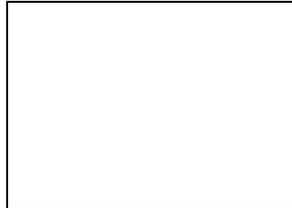
6

Historische

Karte

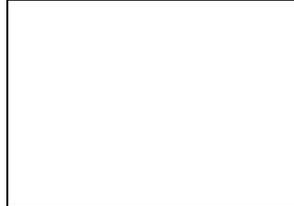
Gemarkung

Hämerten



**Historische Karte Langensalzwedel**

Abbildung      7      Historische      Karte      Gemarkung      Langensalzwedel



**Historische Karte Historische Karte Miltern**

Abbildung 8 Historische Karte Gemarkung Miltern



**Historische Karte Storkau (Elbe)**

Abbildung 9 Historische Karte Gemarkung Storkau (Elbe)



## 4 Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft

### 4.1 Naturräumliche Gliederung

Unter dem Begriff „Landschaftseinheiten“ sind Gebiete mit relativ einheitlichen naturräumlichen Bedingungen, einer gemeinsamen geologischen und geomorphologischen Entwicklung sowie einer gemeinsamen Nutzungsgeschichte zu verstehen. Aus diesen Merkmalen ergibt sich ein charakteristisches Landschaftsbild.

Die heutigen mitteleuropäischen Landschaften sind das Ergebnis Jahrtausende alter Entwicklungsprozesse, die auf das Engste mit den jeweiligen gesellschaftlichen Bedingungen der menschlichen Entwicklung verknüpft sind.

Im Rahmen dieser Entwicklungsgeschichte haben sich unterschiedliche Raumeinheiten mit



unterschiedlichen Spezifika herausgebildet. Gebiete mit relativ übereinstimmenden natürlichen und anthropogen bedingten Merkmalen werden als sogenannte „Landschaftseinheiten“ zusammengefasst und bezeichnet und dienen dem Betrachter als räumliche Bezugsbasis.

Laut Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt und der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt gehört das Gebiet der VGem „Tangermünde“ zu einem Teil der Landschaftseinheit (LE) des „Tangergebiets“, ein Teil der „Östlichen Altmarkplatten“ und ein Teil des „Tangermünder Elbetals“.

Abbildung 10 Landschaftsgliederung

- 1) Östliche Altmarkplatten
- 2) Tangergebiet
- 3) Tangermünder Elbtal

**Tabelle 2 Naturräumliche Gliederung der VGem „Tangermünde“** (Quelle: Landschaftseinheiten in Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz)

	LE Östliche Altmarkplatten	LE Tangergebiet	LE Tangermünder Elbtal
<b>Kennzeichnung und Lage</b>	Überwiegend landwirtschaftlich geprägte gewässerreiche Offenlandschaft der Platten und Talniederungen des Tieflandes im Raum Kalbe - Stendal; mit der Stadtlandschaft Stendal	Wald- und Offenland-Landschaften der Niederungen und Platten des Tieflandes im Gebiet der Tanger im Bereich Tangerhütte	Landwirtschaftlich geprägte offene Auenlandschaft der Elbe zwischen Magdeburg und Havelberg
<b>Höhenlage und Relief</b>	Flachhügel-Platten-Relief mit breiten Talauen Höhenlage: 20 bis 40 / 60 m NN Reliefenergie: <10 bis 50 m/km <sup>2</sup> Hangneigung: 0° und 1 bis 3°	Niederungen mit breiten Flussauen, im SO Schmelzwasserplatten Höhenlage: <40 m NN Reliefenergie: 0 bis 10 m/km <sup>2</sup> Hangneigung: 0° und 1 bis 3°	Talauen und Niederterrassenplatten der Elbe Höhenlage: 25 bis 30 m NN Reliefenergie: <10 m/km <sup>2</sup> Hangneigung: 0°
<b>Geologie</b>	Pleistozäne Grundmoränen- und Schmelzwasserbildungen, in den Niederungen Niederterrassenbildungen und großflächige holozäne Auen- und Moorbildungen	Pleistozäne Grundmoränen- und Schmelzwasserbildungen, in den Niederungen der Tanger großflächig Niederterrassenbildungen und holozäne Auen- und Moorbildungen	Holozäne Auenbildungen, am östlichen Rand pleistozäne Niederterrassenbildungen mit aufgesetzten Binnendünen
<b>Klima</b>	Binnentiefandklima im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich Jahresniederschlagssumme: 500 bis 550 mm (Messstelle Bismarck 547 mm) Temperaturen: Januar: -1 bis 0 °C Juli: um 18 °C Dauer der Vegetationsperiode: 220 bis 225 d/a	Binnentiefandklima im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich Jahresniederschlagssumme: um 550 mm Temperaturen: Jan: -1 bis 0 °C Juli: >18 °C Ausgewählte Wetterstationen: Tangerhütte -0,7 °C / 18,6 °C / 9,2 °C, 544 mm/a Dauer der Vegetationsperiode: 220 bis 225 d/a	Klima des Binnentiefandes im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich Jahresniederschlagssumme: <500 bis 550 mm Temperaturen: Januar: -1 bis 0 °C Juli: >18 °C Ausgewählte Wetterstationen: Magdeburg -0,6 °C / 18,1 °C / 9,0 °C, 521 mm/a Dauer der Vegetationsperiode: 220 bis 225 d/a
<b>Böden</b>	Salmtieflehm-Braunerde/Fahlerde, SalmtieflehmBraunerde/Fahlstaugley, Sand- Braunpodsol und -Rosterde; Decksalm- bis Salmtieflehm-Gley; Sand-Anmoorgley, Niedermoor	Sand-Braunpodsol, Rosterde; Auendecksalm, Auensalm-Gley	Auensalm- und Auendecksalm-Gley, Sand-Gley und -Humusgley, Auenlehmtiefen- und Auenton-Vegaamphigley, -Schwarzgley
<b>Gewässer</b>	Gewässer: Uchte (0,3 ‰)	Gewässer: Uchte (0,3 ‰)	Gewässer: Elbe (0,9 ‰)

eingestellt bei www.b-planpool.de

	<b>LE Östliche Altmarkplatten</b>	<b>LE Tangergebiet</b>	<b>LE Tangermünder Elbtal</b>
<b>und Wasserhaushalt</b>	Gewässerlaufdicke: 0,4 bis 1,7 km/km <sup>2</sup> und 1,7 bis 2.65 km/km <sup>2</sup> (Niederungen) Abflusshöhen: 100 bis 150 mm/a	Gewässerlaufdicke: 0,4 bis 1,7 km/km <sup>2</sup> und 1,7 bis 2.65 km/km <sup>2</sup> (Niederungen) Abflusshöhen: 100 bis 150 mm/a	Gewässerlaufdicke: 0,95 bis 2,65 km/km <sup>2</sup> Abflusshöhen: 60 bis 110 mm/a
<b>Potentielle Natürliche Vegetation</b>	Flattergras-Buchenwald, Straußgras-Eichenwald, Linden-Eichen-Hainbuchenwald, Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, Sternmieren- Stieleichen-Hainbuchenwald,, Pfeifengras-Birken-Eichenwald, Traubenkirschen- Erlen-Eschenwald, Walzenseggen Erlenbruchwald	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, Straußgras-Eichenwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, Walzenseggen-Erlenbruchwald, Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald, Flatterulmenreicher Erlen-Eschenwald,	Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald, Flatterulmenreicher Erlen-Eschenwald, Eschen-Ulmen-Auenwald, feuchter Eschen-Ulmen-Auenwald, Weiden-Auenwald, Straußgras-Eichenwald, Pfeifengras-Eichenwald
<b>Gegenwärtige Bodennutzungen</b>	Typ: Waldarme Offenlandschaft mit mäßig hohem Anteil an naturnahen Landschaftsteilen WL: 9,2 %, GL: 13,3 %, AS: 71,3 %, WS: 0 %, B: 0,1 %, S: 6,0 %	Typ: Landwirtschaftlich bestimmte Wald-Offenland-Landschaft mit hohem Anteil an naturnahen Landschaftsteilen WL: 32,8 %, GL: 11,5 %, AS: 48,7 %, WS: 0 %, B: 0 %, S: 5,2 %	Typ: Waldarme Offenlandschaft mit hohem Anteil an naturnahen Landschaftsteilen WL: 8,5 %, GL: 21,8 %, AS
<b>Repräsentative Schutzgebiete in der Gemarkung</b>	Keine Schutzgebiet innerhalb der VGem „Tangermünde“	Keine Schutzgebiet innerhalb der VGem „Tangermünde“	LSG0009SDL "Arneburger Hang"; NSG0009 "Arneburger Hang", NS0010M "Schelldorfer See", NSG0043M "Bucher Brack-Bölsdorfer Haken"

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stendal wird diese Gliederung modifiziert.

Danach gliedert sich das Landschaftsplangebiet westlich der Elbe in

- Elbaue,
- Tangerniederung,
- Uchteniederung,
- Cobbel-Scheerener Hochfläche,
- Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche und
- Arneburger Hochfläche.

Elbaue

Diese Landschaftseinheit grenzt im Westen an die pleistozänen Hochflächen und in geringem Umfang an die Tanger- bzw. Uchteniederung.

Der Überschwemmungsbereich wird heute hauptsächlich als Grünland genutzt. Von der ursprünglichen Vegetation, den Auenwäldern sind nur noch Restbestände vorhanden. Auenwälder schließen an die gehölzfreie Flussaue (Kriechrasen, Röhrichte) an. Die eigentliche Weichholzaue im gewässernahen Bereich existiert nur noch in Form von Baumgruppen und Solitärbäumen.

Auf der höchsten Stufe des Überschwemmungsbereiches wachsen Hartholzauenwälder mit den typischen Baumarten Stieleiche und Esche und einer geschlossenen Krautschicht.

Auenwälder gehören zu den artenreichsten Ökosystemen Mitteleuropas. Dort siedeln sich zum Teil seltene Tier- und Pflanzenarten an, die an Überflutung, einen hohen Grundwasserstand und das Vorhandensein von Kleingewässern gebunden sind. Ihr Bestand soll durch das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Mittlere Elbe“, in welches bestehende NSG und LSG eingegliedert sind, gesichert werden.

#### Tangerniederung

Die Tangerniederung ist das Tal eines alten Elbarmes, der nördlich des Ortes Rogätz vom heutigen Elbverlauf abzweigt und südlich der Stadt Tangermünde wieder in die Elbe mündet. Sie trennt die Cobbel-Scheerener Hochfläche von der Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche. In die, durch den alten Elblauf entstandene Talsandterrasse, schnitten sich der Tanger und dessen Zuflüsse ein. Dadurch bildeten sich Auen aus, die durch den hohen Grundwasserstand vermoorten.

Die Landesstraßen L 30 im Norden und L 31 im Südosten begrenzen die Tangerniederung im Untersuchungsraum. Das schwach reliefierte Gebiet der Tangerniederung umfasst neben Ackerflächen auch ausgedehnte, teilweise extensive Grünlandflächen, Kiefernwälder und Wälder auf feuchten Standorten.

#### Uchteniederung

Die Uchteniederung durchzieht den Landkreis Stendal von Uchtspringe über Stendal bis zur Mündung in die Biese bei Osterburg. Sie ragt nur als schmaler Abschnitt, entlang des Kuhgrabens, in das Untersuchungsgebiet und stellt so eine Verbindung zur Elbaue dar. Gleichzeitig trennt sie die Arneburger Hochfläche von der Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche.

### Cobbel-Scheerener Hochfläche

Diese Landschaftseinheit entspricht der im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Bittkauer Platte. Sie grenzt im Osten an die Elbaue und im Nordwesten an die Tangerniederung. Die Cobbel-Scheerener Hochfläche ist eine Grundmoräneninsel, die ca. 10 - 15 m höher als die Tangerniederung und das Elbtal liegt.

Der Anteil der Waldfläche in diesem Gebiet ist sehr hoch. Auf den Sandstandorten dominieren Kiefernforste. Außerdem dient ein Teil der Flächen als militärischer Übungsplatz.

### Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche

Diese Hochfläche zählt im Landschaftsprogramm zu der Landschaftseinheit Altmarkplatten. Laut Landschaftsrahmenplan beginnt die Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche knapp südlich der Landesstraße L 30 und liegt somit nördlich der Tangerniederung. Im Osten grenzt sie an das Elbtal und im Norden in einem kurzen Abschnitt an die Uchteniederung. Die anderen Grenzen sind mit denen des Bearbeitungsgebietes identisch.

Diese Hochfläche ist eine meist etwas höher gelegene Platte, in der kaum Waldflächen vorkommen. Die in dieser Landschaftseinheit liegenden Flächen der Gemeinden Tangermünde und Grobleben weisen so gut wie keine Wasserläufe auf. Die Gemarkung Miltern, Flächen nördlich von Tangermünde und Flächen der Gemeinde Langensalzwedel liegen tiefer und die Böden sind in ihrer Zusammensetzung heterogener.

Die vorherrschenden landwirtschaftlichen Flächen werden hauptsächlich durch Hecken und Feldgehölze gegliedert.

### Arneburger Hochfläche

Auch die Arneburger Hochfläche ist im Landschaftsprogramm Bestandteil der Altmarkplatten und weist deren Charakteristika auf. Sie hat auch nur einen kleinen Anteil an der Fläche des Untersuchungsgebietes; den nordwestlichen Teil der Gemarkung Hämerten.

## 4.2 Potentiell natürliche Vegetation

Darunter ist diejenige Vegetation zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen im Zuge der natürlichen Sukzession ohne anthropogenen Eingriff entwickeln würde. Diese Vegetation wird jedoch in vielen Fällen von der ursprünglich vorhandenen abweichen, der Mensch hat durch seine zum Teil tiefgreifenden Einflüsse die abiotischen Standortverhältnisse verändert.

In den Flussauen, wie die **Elbaue**, würden, aufgrund der Flussbegradigungen und-regulierungen, die Weichholzaunen auf die Uferränder beschränkt bleiben. Ansonsten würden sich hier großflächig Hartholzaunen und Eichen-Ulmen-Auenwald, Winkelseggen-Eschenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Wechsel mit Erlenbruchwald, örtlich Pfeifengras-Stieleichenwald und Stieleichen-Hainbuchenwald ausbilden. Geringfügig könnten auch Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Erlenwäldern, Pfeifengras-Stieleichenwald und Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald und Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald der eingedeichten Auen entstehen.

Die **Arneburger Hochfläche** dürfte sich ähnlich wie die Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder-Hochfläche entwickeln, d. h. typischer Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Flattergras-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchwald auf besserversorgten Standorten, Straußgras-Traubeneichenwald auf bodensaure Standorte, weiterhin Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald und auf bodensaure feuchte Standorte Pfeifengras-Stieleichen im Wechsel mit Erlenbruchwald und Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Im Bereich der **Uchteniederung** auf besserversorgte Standorte würde sich wahrscheinlich ein typischer Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Flattergras-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchenwald entwickeln und auf bodensaure feuchte Standorte eher Pfeifengras-Stieleichenwald im Wechsel mit Erlenbruchwald und Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. Hinzu könnten Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Wechsel mit Erlenbruchwald, örtlich Pfeifengras-Stieleichenwald und Stieleichen-Hainbuchenwald entstehen.

Auf der **Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder-Hochfläche** hingegen würden sich auf besserversorgten Standorten typische Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Flattergras-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchwald entwickeln. Weiterhin könnten hier Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald im Wechsel mit Seegrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald, Hainbuchenwälder und auch Traubeneichen-Hainbuchewälder entstehen.

Im **Tangergebiet** der Verwaltungsgemeinschaft dürfte sich die ursprüngliche Waldvegetation, bestehend aus Straußgras-Traubeneichen, Wachtelweizen-Linden-Hainbuchenwald und Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Erlenwäldern, Pfeifengras-Stieleichenwald und Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

Im Gebiet der **Cobbel-Scheerener Hochfläche** auf bodensaure Standorten könnten sich Straußgras-Traubeneichenwald, auf besser versorgten Standorten Wachtelweizen-Linden Hainbuchenwald oder Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Erlenwäldern, Pfeifengras-Stieleichenwald und Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000

Die Kiefernwälder würden sich möglicherweise noch mehr ausbreiten, da diese Standorte stark versauert sind, dass sich auf ihnen vermutlich lange Zeit keine Laubmischwälder ansiedeln können. Durch den Nährstoffeintrag kommt es allerdings zu einer Eutrophierung aller Standorte, so dass sich eine nitrophilere Krautschicht als die naturnahe ausbilden würde. Die großflächige Versiegelung mit Industrie-, Siedlungs- u. a. Bauten verhindern auf lange Zeit ein Ansiedeln der dort heimischen Bestände. Hier würden sich ausdauernde xerotherme Gebüschgesellschaften ausbilden.<sup>4</sup> In der folgenden Übersicht ist die potentiell-natürliche Vegetation im Plangebiet dargestellt.

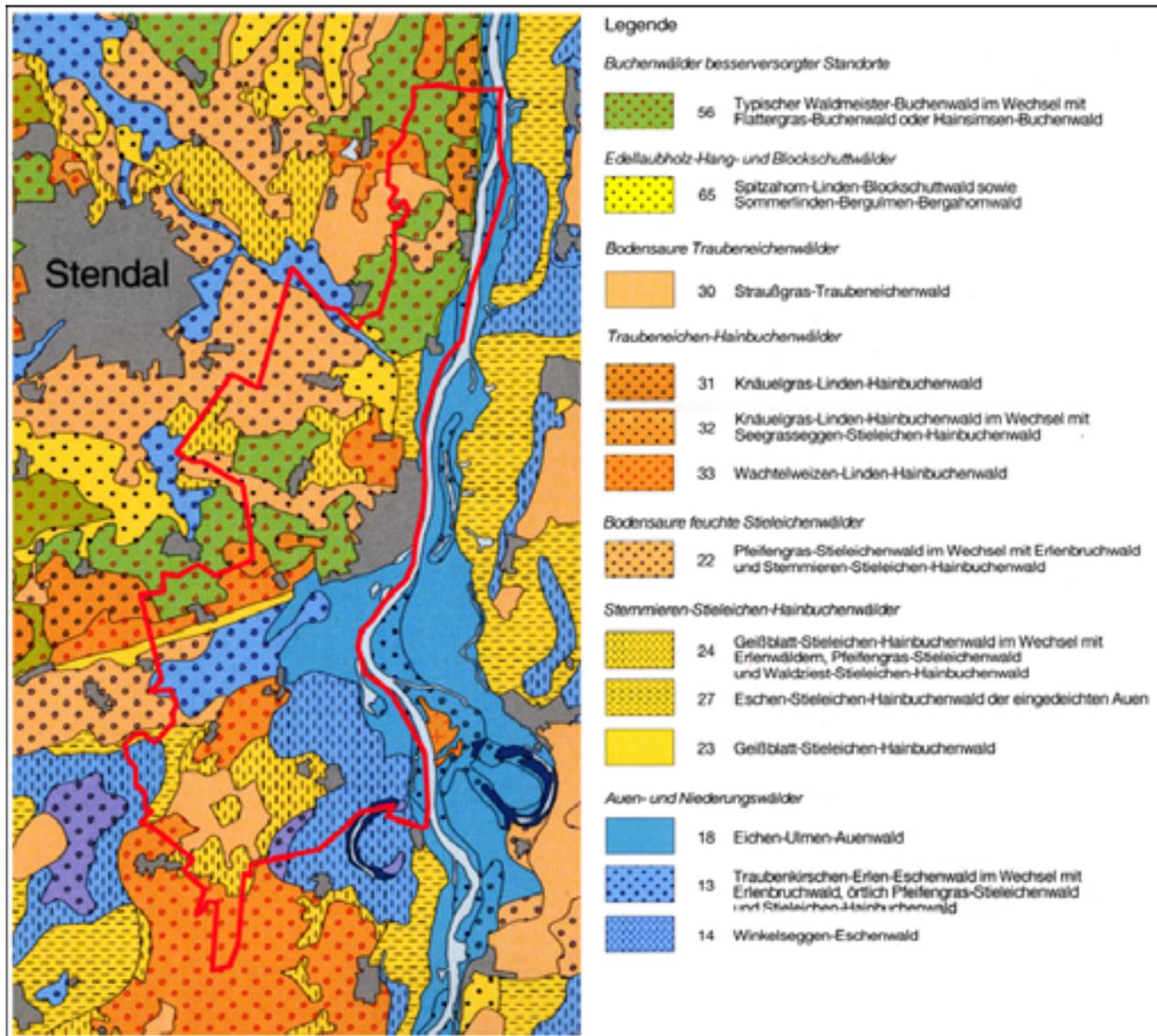


Abbildung 11 Potentiell natürliche Vegetation (Quelle: Landesamt für Umweltschutz LSA)

eingestellt bei www.b-planpool.de

<sup>4</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995), Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal

#### 4.3 Geologie, Boden und Beeinträchtigungen der Bodenschutzfunktion

Die Bodencharta des Europarates zählt Böden zu den kostbarsten Gütern der Menschheit, die es zu schützen gilt. Die Bundesregierung nimmt diese Forderung der EU in einem einzigen Bundesgesetz auf.

§ 1 a, Abs. 1 BauGB greift die Bodenschutzklausel des bisherigen § 1, Abs. 5 Satz 3 BauGB im Wortlaut auf und ergänzt sie um den Aspekt der Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Damit wird dem Anliegen des Bundes-Bodenschutzgesetzes, welches seit dem 17. März 1998 gilt, unmittelbar im Baugesetzbuch Rechnung getragen. Die Regelung soll sicherstellen, dass dem vorsorgenden Bodenschutz bereits bei der Aufstellung von Bauleitplänen im Rahmen der Abwägung das notwendige Gewicht zukommt. Durch entsprechende Darstellungen und Festsetzungen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sollen schädliche Bodenveränderungen, die auf Bodenversiegelungen zurückzuführen sind, möglichst vermieden werden. Wie wichtig dies ist, zeigt die Betrachtung statistischer Zahlen, welche belegen, dass täglich in Deutschland ca. 190 ha Boden versiegelt werden. Diese Zahl auf eine Jahressumme hochgerechnet ergeben die Fläche der Stadt Berlin.

Boden ist die durch Verwitterung entstandene Schicht an der Grenze zwischen der Atmosphäre und der Lithosphäre (Gesteinsschicht). Dieser Bereich (die Pedosphäre) ist von Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzt.

Die wichtigste Rolle spielt der Boden als zentrale Lebensgrundlage für Pflanzen und direkt oder indirekt für Tiere und Menschen.

Die Lebewesen spielen ihrerseits eine wichtige Rolle bei der Bodenentwicklung (Pedogenese), insbesondere durch die Produktion und Einarbeitung von Humus. Sie sorgen auch für Be-/Durchlüftung sowie für eine Durchmischung des Bodens (Bioturbation).

Charakteristisch ist der zeitliche Ablauf der Bodenbildung, von sehr flachen zu tiefgründigen Böden und von schwach zersetztem, mineralienreichem Gestein zu stark zersetzten, ausgewaschenen Böden. Aus dem vorhandenen Substrat, der Bodenart, entwickelt sich durch "äußere" Einflüsse (wie Klima, Vegetation, Nutzungsart) im Laufe der Zeit ein Bodentyp mit spezifischen Eigenschaften.

Aus dem Ziel des Naturschutzes wird deutlich, dass die Schutzbedürftigkeit nicht dem Boden als solchem, sondern vielmehr seinen Funktionen im Naturhaushalt gilt.

Folgende Funktionen des Bodens besitzen erhebliche Bedeutung:

Der Boden dient als

- Standort und Lebensraum für Flora und Fauna (biotisches Potential), er ist somit Voraussetzung für eine standortgemäße Vielfalt an Arten, Lebensgemeinschaften und Landschaftsstrukturen,
- Produktionsgrundlage für Nahrungs- und Futtermittel sowie pflanzliche und nachwachsende Rohstoffe, Bereitstellung von Wurzelraum, Nährstoffen und Bodenwasser,
- Wasserspeicher, Wasserfilter zum Schutz des Grundwassers,
- Ablagerungsstätte (Deponie),
- „Landschaftsgeschichtliche Urkunde“, Böden können Träger kulturhistorischer und archäologischer Zeugnisse sein (z. B. Bodendenkmale), die durch Einbettung in die Bodenschichten archiviert werden.
- „Recyclingstätte“ durch biologisches Abbau- und Umsetzungsvermögen.

Die Aufgabe der Landschaftsplanung beinhaltet u. a. die gezielte Erhaltung und Weiterentwicklung des Naturgutes Boden.

Voraussetzung hierfür ist eine exakte Aufnahme und Beurteilung des Leistungsvermögens des Bodens im Hinblick auf Bodennutzung und seine Belastbarkeit.

Für die Verwaltungsgemeinschaft Tangermünde wurden dabei folgende Aspekte zur Beurteilung des Leistungsvermögens des Bodens betrachtet:

- Erosionswiderstandsfunktion gegenüber Wasser,
- Erosionswiderstandsfunktion gegenüber Wind,
- Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion.

Weiterhin wurden untersucht:

- Verteilung der Standorttypen im Untersuchungsgebiet,
- ober- und unterirdische Abbauflächen,
- Bodenbelastungen hinsichtlich Altlastenverdachtsflächen, Deponien und Halden soweit entsprechende Unterlagen zur Verfügung standen.

### 4.3.1 Bestandsaufnahme

#### 4.3.1.1 Standorttypen

Karte 3 zeigt das Vorkommen und die Verbreitung der verschiedenen Böden in der VGem „Tangermünde“, nach Standorttypen gegliedert. Grundlage der Darstellung für landwirtschaftlich genutzte Flächen bildet die „Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung“ der DDR (MMK – SCHMIDT/DIEMANN, 1981).

Innerhalb der Grenzen der VGem „Tangermünde“ kommen folgende Standorttypen vor:

Klammerwerte = Bundesdeutsche Symbolik <sup>5</sup>

#### **Gley-Bodengesellschaften aus lehmigen und tonigen Auensedimenten**

Eine besondere Stellung im Plangebiet nehmen die Böden dieser Gesellschaft ein, da es sich hierbei um sogenannte AI-Standorte der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung handelt. Dies sind mäßig bis stark hydromorphe Böden im Bereich von Niederungen und Tälern vor allem der Elbe und ihrer Zuflüsse, die durch die "alluvialen" Prozesse der Schwemmlandbildung als solche Böden ausgewiesen werden. Sie haben häufig eine komplizierte Genese, da die sie kennzeichnenden Auensedimente, hier vor allem Auenlehme und Auenlehmsande, als Kolluvien in die Becken eingetragen worden waren. Damit verzahnen sie sich mit der Bildung von Niedermooren. Diese Kolluvialböden treten hier vor allem als Decklehme auf, bei denen sich diese bindigen Materialien auf humose Horizonte und auch auf Torf auflagerten. Andernorts treten sie aber auch als Auenlehmtiefton bzw. -schluff auf und besitzen die humosen Horizonte im Oberbodenbereich. Die Grundwasserdynamik ist wegen der Lage in oder am Rande der Niederung sowie wegen der söligen sehr dichten Materialien kompliziert. Grundvergleyung und Pseudovergleyung dürften sich überlagern, weshalb sie als Gleye bzw. Vegas bezeichnet werden.<sup>6</sup>

**AI1b** (ol/tV-otV) Halb- und vollhydromorphe Auetone (> 60 % Aueton). Die Hauptbodenform dieser tiefgründigen, grundwasserbestimmten Standorte ist der Aueton. Auelehmtieftone weisen ein hohes Pufferungsvermögen und ein hohes Ertragspotential auf. Vorkommen sind überwiegend in der Gemarkung Buch und östlich der Ortslage Bölsdorf zu finden.

---

<sup>5</sup> Geologisches Landesamt, Sachsen-Anhalt, Abteilung Bodenkunde und Bodenschutz(1995): Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt“

- AI3b** (oIV-K) Der Standorttyp AI3b ist im Untersuchungsgebiet lokal vorhanden. Vorkommen sind in der Tangerniederung zwischen Bölsdorf und Tangermünde sowie auf den Elbwerdern östlich von Hämerten vorzufinden. Diesen Standorttyp charakterisieren halb- und vollhydromorphe Auelehme (> 60 % Auenlehm). Der Auelehm steht unter dem Einfluss starker Vernässungen. Hauptbodenform ist der Auelehm-Vegas.
- AI3c** (om/d-omG) Die meist sehr kleinräumig und lokal auftretenden Standortformen von AI3c kommen östlich des Bölsdorfer Hakens, von Hämerten und Billberge vor. Geringe Vorkommen sind auch westlich der Ortslage Köckte vorhanden. Die Halb- und vollhydromorphen Auelehmsande (> 40 % Auenlehmsand oder -decklehmsand) weisen ein geringes Pufferungsvermögen und Ertragspotential auf und sind grundwasserbestimmt.
- D1a** (sBD-R) Geprägt ist diese Standorttyp mit durchgehend „armen“ Sand der ebenen und kuppigen Platten. Meist aus Geschiebedecksande und Schmelzwassersande bestehende podsolige Sauerbraunerden liegen inselförmig und nur vereinzelt im Untersuchungsraum. Nennenswerte Vorkommen sind nördlich von Hämerten, zwischen Grobleben und der Tangermünde sowie beidseitig der L 31 in der Gemarkung Buch. Der Standorttyp weist ein sehr geringes Pufferungsvermögen und Ertragspotential auf.
- D2b** (sG-M) Der Standorttyp ist charakterisiert durch grundwasserbestimmte Sande (> 40 % grundwasserbestimmt, > 60 % Sand). Sandgleye mit geringem bis mäßigem Pufferungsvermögen und Ertragspotential. Anbaueignen sind diese Flächen vorwiegend für Kartoffeln. Die Vorkommen werden deshalb auch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Untersuchungsraum sind große Flächenvorkommen in der Gemarkung Langensalzwedel, Miltern und zwischen den Ortslagen Bölsdorf, Köckte und Buch.

---

<sup>6</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995), Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal

- D3b (m/dL)** Diesen Standorttyp vertreten Grundwasser- und staunässebestimmte Sande und Tieflehme (> 40 % grundwasserbestimmt, 40 - 60 % Tieflehm, Lehmsand oder Decklehm). Die Hauptvorkommen liegen westlich der Ortslage Miltern. Gley-Braunerden aus lehmigem Geschiebesand bilden die Hauptbodenform. Anbauvoraussetzungen für landwirtschaftliche Produkte sind als weniger geeignet einzustufen.
- D3c (m/dB)** Braunerden aus lehmigem Geschiebedecksand über Schmelzwassersanden.  
Der Standorttyp Decklehmsand- und Sand-Braunerde (vernässungsfrei > 40 % Decklehmsand) kommt nur kleinflächig im Norden der Stadt Tangermünde vor. Der Boden ist wenig für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet.
- D4a (s/IRF)** Die sickerwasserbestimmten Tieflehme der ebenen bis kuppigen Platten (vernässungsfrei und > 60 % Lehm) kommen im gesamten Untersuchungsraum nur einmal westlich der Ortslage Storkau vor. Das Pufferungsvermögen und Ertragspotential ist gering bis mäßig einzustufen.
- D4b (s/IRFS)** Überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird der Standorttyp Tieflehm-Braunstaugley im Untersuchungsraum. Maßgebend dafür sind die staunässe- bzw. grundwasserbestimmten Tieflehme. Die Ackerzahl liegt auf dem lehmigen Sand bei ca. 33 - 40. Hauptvorkommen des Standorttyps liegen zwischen Miltern und Hämerten sowie nördlich von Köckte und Bölsdorf.
- D5a (m/IBF)** Der Standorttyp ist geprägt durch Sickerwasserbestimmte Lehme und Tieflehme (vernässungsfrei, 40 – 60 % Lehm). Die Hauptbodenformen sind Sandtieflehm-Braunerden/Fahlerden. Das Pufferungsvermögen ist gering bis mäßig und das Ertragspotential ist mäßig bis hoch. Die Böden sind besonders für den Anbau von Wintergerste, Roggen, Sommergerste und Zuckerrüben geeignet. Hauptvorkommen der Böden liegen zwischen Grobleben und Tangermünde sowie parallel zur Elbe bei Storkau und Billberge.

**D5b (m/IBFS)** Der Unterschied zum Standorttyp D5a liegt vor allem in der Beeinflussung durch Staunässe. Staunässe- und /oder grundwasserbestimmte Lehme und Tieflehme (> 40 % stauernässt oder grundwasserbestimmt, > 60 % Lehm und Tieflehm, z. T. Decklehm oder Ton) sind maßgebend für den Standorttypen. Gute landwirtschaftliche Anbaubedingungen für Kartoffeln, Wintergerste, Roggen, Sommergerste und Zuckerrüben. Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind ebenfalls, wie der Standorttyp D5a, großflächig. Zu nennen sind Flächen um die Ortslage Miltern, östlich von Langensalzwedel und große Teile der Gemarkung Hämerten und Storkau.

**D6b (I-tU-S+X)** Charakteristisch sind für den Standorttypen Staunässe- und/oder grundwasserbestimmte Lehme und Tone (> 40 % stauernässt oder grundwasserbestimmt, > 60 % Lehm und Tieflehm, z. T. Decklehm oder Ton). Die Hauptbodenform bilden Lehm-Ton-Braunstaugleye. Der Standorttyp D6b kommt nur regional sehr begrenzt, nördlich von Langensalzwedel, vor. Durch ein hohes Pufferungsvermögen und ein hohes Ertragspotential sind die Flächen für eine ackerwirtschaftliche Nutzung geeignet.

**Mo2c (h/dNM-sO)** Mudde- und/oder lehmunterlagerter oder -überlagerte Moore (> 60 % Torf über Mudde, Lehm, Ton, Schluff oder Schutt, z. T. Lehm über Torf) zeichnen den im südlichen Untersuchungsraum nur lokal vorkommenden Standorttypen. Die Hauptbodenform ist ein Sand-Anmoorgleye, welche gut landwirtschaftlich nutzbar sind. Vorkommen beschränken sich auf das Umfeld des Flohtgraben südlich der Gemeinde Buch. Ein zweites lokal begrenztes Vorkommen sind die Rehwiesen südlich von Bölsdorf.

Die Böden dieser Boden-Gesellschaften werden durch permanente bis periodische Grundwasserbeeinflussung gekennzeichnet. Es sind Böden der größeren Täler und Niederungen sowie kleinerer Talungen. Typisch ist der geringe Flurabstand des Grundwassers, der in der Regel zwischen 0 und 1 m liegt. Teilweise wurden und werden

diese Flächen bei Hochwasser überschwemmt. Infolge dieser permanenten bis periodischen Feuchte konnten sich umfangreiche Humifizierungshorizonte herausbilden, die Humusmengen von 4 bis 10 %, teilweise noch höher (Anmoorgleye mit 15 - 30 % organischer Substanz; Moor mit über 30 %) und mehrere Dezimeter Humusaufgabe aufweisen. In der Regel werden diese Humushorizonte von Sand unterlagert. Die Bodenstruktur wird durch die Grundwasserdynamik bestimmt.<sup>7</sup>

#### 4.3.1.2 Bodenfruchtbarkeit

Die Bewertung der Böden hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit erfolgte während der Reichsbodenschätzung nach einem Vergleichssystem, wobei überall Musterstücke angelegt wurden, die eine relative Einstufung der Böden gestatteten. Die besten Böden erhielten dabei die Wertzahl 100 und die schlechtesten Böden 7.

Für die Schätzung des Ackerlandes wurden dabei die drei Kennwerte Bodenart, geologische Entstehung und die Zustandsstufe der Böden herangezogen. Auf diesen Grundlagen basierend wurde jedem Ackerboden eine bestimmte Wertzahl zugeordnet, die man als Bodenzahl bezeichnet. Diese Wertzahlen stellen Verhältnissgrößen dar, welche Ertragsunterschiede zum Ausdruck bringen sollen, die unter sonst gleichen Bedingungen nur durch die Bodenbeschaffenheiten bedingt werden. Abweichungen von den „Normalbedingungen“ werden durch Zu- bzw. Abschläge korrigiert. Die somit erhaltene Zahl ist die Ackerzahl (AZ). Sie gilt als ein Maßstab für die durch Ertragsfähigkeit und natürliche Ertragsfaktoren bedingte Ertragsleistung.

In der VGem „Tangermünde“ sind großflächig Niederterrassenlandschaften durch Deckschichten aus Geschiebesand, Flugsand oder holozän umlagerten Sand gekennzeichnet. Sand-Gleye sind die typischen Böden. Die durchschnittlichen Ackerzahlen liegen bei 45 - 54. Wobei lokal sehr unterschiedlich die Ackerzahl auch unter 25 liegen kann. Die fruchtbarsten Böden liegen östlich von Bölsdorf und Buch mit Ackerzahlen > 55.

#### 4.3.2 Bewertung

##### 4.3.2.1 Erosionswiderstand gegen Wind und Wasser

Bodenerosion versteht man als die Verlagerung von Bodenmaterial entlang der Oberfläche durch die Einwirkung von Wasser und Wind. Während die Wassererosion nur bei Gefälle auftritt, sind von der Winderosion hauptsächlich ebene Flächen betroffen. Da durch die

<sup>7</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Stendal

Erosion vor allem die Krume als ökologisch günstigster Teil des Bodens betroffen ist, kann die Ertragsfähigkeit der Böden erheblich gesenkt werden (BLUME, 1992).

Neben der primären Schädigung der Landwirtschaft sind auch die ökologischen Schäden hervorzuheben. Erodierendes Bodenmaterial muss aus den Gräben entfernt werden, um ihre Funktionstüchtigkeit weiter zu gewährleisten. Sekundär transportiert das Bodenmaterial Nährstoffe und trägt somit zur Eutrophierung der Gewässer bei.

Deshalb wird eine nähere Betrachtung der Erosionsverhältnisse in der VGem „Tangermünde“ als erforderlich angesehen. Explizit können Schutzmaßnahmen zur Verringerung der Erosionen abgeleitet werden.

### **Widerstand gegen Wassererosion**

Schon 1 mm Bodenabtrag entspricht einem Verlust von durchschnittlich 15 t Boden mit ca. 10 kg Phosphat, 20 kg Stickstoff und 100 - 200 kg Kohlenstoff je Hektar.

Nach der allgemeinen Bodenabtragsgleichung ABAG (WISCHMEIER und SCHMIDT, 1959) ist die durchschnittliche Höhe des jährlichen Abtrages schätzbar.

Die entsprechende Gleichung lautet:

$$A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

Die einzelnen Faktoren der Gleichung haben dabei folgende Bedeutung:

A = gesamter mittlerer jährlicher Bodenabtrag [t/ha]

R = Funktion der örtlichen Niederschlagverhältnisse

K = Funktion der erosionswirksamen Bodeneigenschaften

L = Funktion der erosionswirksamen Hanglänge

S = Funktion der Hangneigung

C = Funktion der Bewirtschaftungsweise

P = Funktion der angewendeten Bodenschutzmaßnahmen.

Mit Hilfe dieser Gleichung kann der unter den jeweils gegebenen Standortbedingungen zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag von einzelnen Ackerschlägen als Ergebnis der einzelnen Faktoren annähernd ermittelt werden.

Grundlage für die Erfassung und Bewertung des Erosionswiderstandes bildet die Bodenart. Mit Hilfe des K-Faktors der ABAG wird der bodenartbedingte Erosionswiderstand (BEW)

ermittelt. Korrekturen für abweichende Humusgehalte und Skelettanteile ergeben den korrigierten bodenartbedingten Erosionswiderstand (korr. BEW). Zusätzlich geht die Hangneigung in das Bewertungsschema ein.

Ergebnis ist der mittlere Bodenabtragswert, über den die Einstufung des Erosionswiderstandes erfolgen kann.

Aus den standortbezogenen Bodenparametern der „Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung“ erfolgte eine Berechnung des Erosionswiderstandes sowie eine Bewertung hinsichtlich Erosionsgefährdung und der daraus ableitbaren landwirtschaftlichen Nutzungseignung. Tabelle 3 gibt eine entsprechende Übersicht über die Klassifizierung des Erosionswiderstandes.

**Tabelle 3 Bestimmung des Erosionswiderstandes des Bodens, seine Bewertung im Hinblick auf Erosionsanfälligkeit und landwirtschaftlichen Nutzungseignung (nach MARKS, 1992)**

mittlerer Bodenabtrag (t/ha u. Jahr)	Erosionswiderstand		Bewertung	
	Klasse	Bezeichnung	Bodenerosions- anfälligkeit	ldw. Nutzungs- eignung
< 1	I	sehr groß	keine	sehr gut
1 - 5	II	groß	sehr gering	gut
5 - 10	III	mittel	gering	mittel
10 - 15	IV	mäßig	mittel	mäßig
15 - 30	V	gering	groß	schlecht
> 30	VI	sehr gering	sehr groß	sehr schlecht

**Leitungsvermögen Bestand**

Der Widerstand gegenüber Wassererosion ist, für den Bereich der Tanger- und Elbniederung in der VGem aus räumlicher Sicht, als sehr homogen einzuschätzen. Dieser ergibt sich aus der wenig differenzierten Geländemorphologie. Über die gesamte Fläche der Gemarkung herrschen Hangneigungsstufen vor, die mit 0,5° - 2° bzw. 2 - 5,0 % als sehr schwach bis schwach geneigt bezeichnet werden können. Starke Hangneigungen ergeben die Abbrüche der Hochplatos zum Elbtal zwischen Tangermünde-Hämerten-Storkau. Die Erosionsempfindlichkeit der Böden gegenüber Wassererosion beschränkt sich auf Flächen nördlich der Landesstraße L 30 und nordwestlich von Storkau. Der Flächenanteil mit der Gefährdungseinstufung „mäßig gefährdet“ liegt bei 21 - 40 % in den genannten Gebieten.

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Als „nicht gefährdet“ gegen Wassererosion sind die Niederungen der Elbe und der Tanger eingestuft.<sup>8</sup>

### Widerstand gegen Winderosion

Voraussetzungen für den Bodenabtrag durch Wind sind eine vegetationsarme, trockene und kohäsionsarme Oberfläche größerer Ausdehnung und ein beständiger aus einer oder wenigen Richtungen wehender Wind. Am Ausblasungsort bleiben häufig nur noch die groben Teilchen zurück, während die feinen Teilchen dort abgelagert werden, wo die Energie des Windes nachlässt.

Die Schädigungen der Böden durch Winderosion bestehen nicht so sehr in dem absoluten Verlust an Bodenmasse, sondern vielmehr darin, dass stärker als bei der Wassererosion bevorzugt wertvolle Feinsubstanz verloren geht (SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL, 1992). Unter den Mineralböden sind insbesondere Feinsandböden der Winderosion ausgesetzt. Grobsand- und Lehm Böden werden dagegen kaum erodiert. Ebenfalls wenig erodiert werden ausreichend feuchte Böden.

### Methodik

Für die Ermittlung des Widerstandes gegen Winderosion steht bisher kein ähnliches quantitatives Verfahren, wie die universelle Bodenabtragungsgleichung (ABAG) für die Wassererosion zur Verfügung. Aus diesem Grunde wird auf einen groben Einschätzungsrahmen der Arbeitsgemeinschaft Bodenkunde (1994) zurückgegriffen. Die Beurteilung des Erosionswiderstandes erfolgt in Anlehnung an

**Tabelle 4 Einstufung des Widerstandes gegen Winderosion (MARKS, 1992)**

Erosionswiderstand		Bodenerosionsanfälligkeit
Klasse	Bezeichnung	
I	sehr groß	keine
II	groß	sehr gering
III	mittel	gering
IV	mäßig	mittel
V	gering	groß
VI	sehr gering	sehr groß

<sup>8</sup> Landesamt für Geologie und Bergwesen LSA; Abteilung Bodenkunde und Bodenschutz(1995):Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt

Grundlage für die Bestimmung des Erosionswiderstandes bilden die Parameter Bodenart, Humusgehalt und ökologischer Feuchtgrad. In den Lössböden dominieren die Körnungsarten Schluff, lehmiger Schluff und Schlufflehm. Die Humusgehalte der oberen Bodenhorizonte liegen nach ALTERMANN und SCHRÖDER (1992) zwischen 3 – 4 %. Die ackerbaulich genutzten Flächen befinden sich auf frischen bis mäßig frischen und mäßig trockenen Standorten.



Foto 1 Ackerlandschaft in der Gemarkung Hämerten

### **Aktuelles Leistungsvermögen**

Als Kriterien für die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Winderosion werden die Bodenart, der Humusgehalt und die Feuchtstufe der Böden herangezogen (AG Bodenkunde, 1982).

Bei Standorten mit lehmigen Sanden und noch bindigeren Substraten liegt der Beginn von Erosionserscheinungen erst bei Windgeschwindigkeiten von 5 - 7 m/s. Sandtreiben sind auf solchen Standorten äußerst selten.

Abtragungsmengen bei Erreichen von Windgeschwindigkeiten ab 7 m/s betragen bei sandigen Standorten 60 - 700 kg/ha, bei anlehmigen Sanden 7 - 65 kg/ha.<sup>9</sup>

Anmoorige und moorige Bildungen in den Niederungen von Tanger, die ackerbaulich genutzt und damit meist im Grundwasser abgesenkt sind, sind ebenfalls zu den potentiell gefährdeten Gebieten für Winderosion zu zählen.

Potentiell gefährdet, erscheinen die riesigen Schläge der Platten, insbesondere zwischen Tangermünde - Groß Schwarzlosen. Begründet liegt dies in einer extremen Windwirklänge.

Es kann in Jahren mit geringeren Niederschlägen und hoher Verdunstung sowie Perioden mit langanhaltenden hohen Windgeschwindigkeiten zu Verblasungen der wertvollen

<sup>9</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan Altkreis Stendal

Feinsubstanz kommen. Punktuell sind hiervon insbesondere Ackerschläge mit geringer oder keiner Bodenbedeckung (z. B. Maiskulturen) betroffen, da hier nur ein geringer Verdunstungsschutz gegeben ist und die Windgeschwindigkeit durch die fehlende bzw. lückige Vegetationsdecke nicht in ausreichendem Maße verringert werden kann.

Schwerpunktmäßig liegen die Zeiten erhöhter Winderosion im Frühjahr bei noch nicht bestellten Schlägen, die dem Wind mehr oder weniger ungeschützt ausgesetzt sind.

Potentielle Beeinträchtigungen der Winderosionsschutzfunktion sind in der Beseitigung von Landschaftselementen mit windbremsender Wirkung zu sehen. Weiterhin sind Beeinträchtigungen mit der Anlage von landwirtschaftlichen Kulturen in Hauptwindrichtung nicht auszuschließen. Zudem sollten Schläge nicht vergrößert werden, da mit der Zunahme der Länge des Schlages die Erosionsrate steigt (HASSENPFUG, 1992).

#### 4.3.2.2 Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion

Unter Pufferungsvermögen ("Bodenpufferung") wird die Fähigkeit des Bodens verstanden, Änderungen seines chemischen Milieus - insbesondere ph-Änderungen - entgegenzuwirken bzw. diese zu verzögern. Böden mit hohem Ton-, Humus- bzw. Karbonatanteil weisen ein hohes Pufferungsvermögen auf (Bodenatlas Sachsen-Anhalt, 1999).

Die Puffer- und Filterfunktion der Böden wird nach Tabelle 5 bewertet. Dabei werden die Bewertungen von Nährstoffspeichervermögen/Schadstoffbindungsvermögen, Bindungsstärke für Schwermetalle und Filtervermögen von jeweils 1 (= gering) bis 3 (= hoch) addiert und durch die Wertung des Grundwasserflurabstandes korrigiert. Damit wird neben den Fähigkeiten des Bodens Stoffe festzuhalten auch der Filterstrecke Rechnung getragen, da bei grundwassernahen Standorten Schadstoffe rascher in das Grundwasser eingetragen werden als bei grundwasserfernen Standorten. Die Gesamtbewertung der Puffer- und Filterfunktion von Böden wird in den drei Abstufungen gering, mittel und hoch (1 - 3) vorgenommen.

**Tabelle 5 Bewertung der Filter- und Pufferfunktion von Böden anhand der Bewertungen von Nährstoffspeichervermögen/Schadstoffbindungsvermögen, Bindungsstärke für Schwermetalle, Filtervermögen und Grundwasserflurabstand (Lahmeyer 2000)**

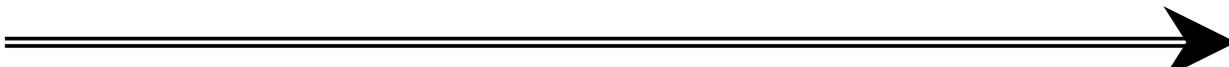
Summe der Bewertungen der Kriterien Filtervermögen + Nährstoffspeichervermögen/ Schadstoffbindungsvermögen + Bindungsstärke für Schwermetalle	Grundwasserflurabstand	Filter- und Pufferfunktion	
		Bewertung	Bezeichnung
3 - 5	< 2 m	1	gering
	2 - 5 m	1	gering
	> 5 m	2	mittel
6 - 7	< 2 m	1	gering
	2 - 5 m	2	mittel
	> 5 m	3	hoch
8 - 9	< 2 m	2	mittel
	2 - 5 m	3	hoch
	> 5 m	3	hoch

eingestellt bei www.b-planpool.de

Schematisch dargestellt ist die Komplexität der Bodenpufferung folgendermaßen zu betrachten:

Gleiches Schema ist auch auf die Transformationsfunktion anzuwenden.

Stufe	1 sehr gering	2 gering	3 mittel	4 hoch	5 sehr hoch
	Böden aus saurem Ausgangsgestein			B. mit karbonatreichem bzw. tonigem Ausgangssubstrat lehmig-tonige Böden	



Das Pufferungsvermögen spielt insoweit eine große Rolle, damit Böden den permanenten atmosphärischen Säureeintrag (z. B. durch Regen) kompensieren können. In Böden, die

diese Pufferungseigenschaften unzureichend aufweisen können, kommt es bei Unterschreitung bestimmter pH-Schwellenwerte zu unumkehrbaren Prozessen wie: Entkalkung, Humusabbau, -verlagerung bis hin zur -zerstörung. Weiterhin kann es zum Gefügezusammenbruch und zur Schadstoffmobilisierung führen.

Auf den weitgehend landwirtschaftlich geprägten Böden kann durch zusätzliche Kalkung dieses Pufferungsvermögen aufrecht erhalten werden.

### **Filtereigenschaften**

Die Durchlässigkeit eines Bodens wird wesentlich durch seine Korngrößenzusammensetzung bestimmt, d. h. steigender Sandgehalt erhöht die Durchlässigkeit eines Bodens, wogegen ein Tongehalt zu sinkender Durchlässigkeit führt. Darüber hinaus muss die Vielschichtigkeit beachtet werden, undurchlässigere Böden können durchlässige umlagern.

### **Leistungsvermögen Bestand**

Die Bewertung der Filtereigenschaften ist extrem standortabhängig.

Durch die anthropogene, vor allem landwirtschaftliche Überprägung der Böden (Veränderung Humusgehalt und pH-Wert, Nährstoffzugabe u. a.) ist eine flächenhafte exakte Bewertung der jeweiligen Standorte im Untersuchungsmaßstab nur annähernd möglich.

<u>Standorttyp</u>	<u>Durchlässigkeit</u>
Al1b (ol/tV-otV)	2-3
Al3b (olV-K)	3
<b>Al3c (om/d-omG)</b>	<b>5</b>
<b>D1a (sBD-R)</b>	<b>6</b>
<b>D2b (sG-M)</b>	<b>6</b>
<b>D3b (m/dL)</b>	<b>4-5</b>
<b>D3c (m/dB)</b>	<b>6</b>
D4a (s/IRF)	3-4
D4b (s/IRFS)	2
D5a (m/IBF)	4
D5b (m/IBFS)	1-2
D6b (l-tU-S+X)	1
<b>Mo2c (h/dNM-sO)</b>	<b>5-6</b>

Einstufung der Zahlenwerte 1 = sehr gering; 6 = extrem hoch

Die Sande haben eine hohe Durchlässigkeit bei ungestörtem Zustand des Bodens.

Die hohe Durchlässigkeit spielt eine Rolle bei der Grundwasserneubildungsrate, welche bei ausreichend Niederschlägen im Vergleich zu anderen Gebieten hoch ist.

### **Gefährdung durch militärische- und Rüstungsallasten**

In Gebieten, die als militärisches Übungsgelände genutzt wurden bzw. werden, z. B. der Werder nordwestlich im Untersuchungsraum, bestehen Kontaminationsgefährdungen der unterschiedlichsten Art. Sie gehen vorwiegend von Kraft- und Schmierstoffen, Schrott, Sperrmüll, Autowracks und Chemikalien aus. Hinzu kommt die Gefährdung durch Munition und Sprengstoffe.

### **Physikalisch-chemische Filtereigenschaften**

Die Adsorptionsfähigkeit hängt vom Charakter und der Anzahl der einzelnen Substanzen im Boden sowie ihrer Ladung ab. Besonders heben sich Dreischichtminerale, wie z. B. Tone hervor, welche bestimmte Strukturen in ihrem Kristallgitter aufweisen. Dieses führt zu einer permanenten Ladung, wobei elektrostatische Kräfte wirken. Der Kationenaustausch ist der wichtigste Vorgang für die Nährelementespeicherung und -transformation im Boden.

### **Leistungsvermögen Bestand**

Das Leistungsvermögen der Böden auf dem Gebiet der VGem „Tangermünde“ hinsichtlich ihrer physiko-chemischen Filterwirkung kann als gering bis mittelmäßig eingeschätzt werden. Dies ist auf die relativ geringen Sorptionswerte der Sandgleye zurückzuführen. Bereiche mit einem höheren Lehm- bzw. Tongehalt zeichnen sich durch bessere physikalisch-chemische Filtereigenschaften aus.

Geringere Längen der Filterstrecke über der Grundwasseroberfläche im Umfeld der Ortschaften Langensalzwedel, südlich von Grobleben, Bölsdorf und Köckte führen zu Abschlüssen bei der Bewertung. Potentielle Beeinträchtigungen der Filtereigenschaften sind in diesen Gebieten zu erwarten.

### **Nitratrückhaltung**

Bei diesen Schadstoffen handelt es sich vielfach um stickstoffhaltige Verbindungen (Nitrat, Nitrit, Ammonium). Bei Massentierhaltungen, wie sie zu DDR-Zeiten weit verbreitet waren, kam es zum Anfall großer Mengen von Gülle, die dann auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

ausgebracht wurde. Durch den Betrieb offener Silos ist das Eindringen von boden- und grundwasserschädigenden Silosickerwässern in den Untergrund nicht auszuschließen.

Nitrat selbst ist kaum giftig. Die Toxizität ergibt sich erst über die Reaktionskette Nitrat - Nitrit - N-Nitroso-Verbindungen.

Die Belastungsgrenze für das Leistungsvermögen des Bodens, welcher mit Hilfe denitrifizierender Bodenbakterien Nitrat zu gasförmigem N<sub>2</sub> abgebaut, ist stellenweise schon überschritten.

Nitrat liegt gelöst im Bodenwasser vor. Der Boden besitzt eine gute Adsorptionsfähigkeit für Kationen, für Anionen, wie Nitrat dagegen, besteht nur eine sehr beschränkte Adsorptionsneigung. Die einzige Möglichkeit für eine Festlegung von Nitrat im Boden ist die Aufnahme mit Bodenlösung durch Pflanzen und Tiere (H. BÖTTCHER 1996: S.88ff).

Für das Ausmaß und die Geschwindigkeit der Nitratauswaschung ist neben den herrschenden Klimabedingungen (klimatische Wasserbilanz) die Feldkapazität ausschlaggebend. Die Feldkapazität kennzeichnet das Wasserspeichervermögen eines Bodens gegenüber der Schwerkraft.

### **Leistungsvermögen Bestand**

Im Untersuchungsgebiet finden wir großräumig verbreitet sandige Substrate. Nach dem Bodenatlas Sachsen-Anhalt sind überwiegend alle Bodenarten im Untersuchungsraum mit einem mittleren bis hohem Bindevermögen ausgestattet. Ausnahmen aufgrund des geringeren Humus- und Tongehalt sind die Sand-Rostgley Böden nordwestlich von Tangermünde sowie die Sand-Rosterden zwischen der L 30 und dem Tanger.

### **Filtervermögen für Schwermetalle**

Unsere Böden sind vielfältigen Schwermetalleinträgen ausgesetzt. Mit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrwAbfG) und der Forderung nach flächenhafter stofflicher Verwertung organischer (wie mineralischer) Abfälle sowie der stetigen atmosphärischen Einträge muss mit einem schleichenden Anstieg der Schwermetallkonzentrationen im Boden gerechnet werden.

Schwermetalle - ihre Umweltrelevanz rührt daher, dass sie sich in der Nahrungskette anreichern und nach Überschreiten einer Schwellenkonzentration toxisch wirken. Um der Anreicherungsgefahr vorzubeugen, hat der Gesetzgeber in der Abfall-/Klärschlamm- (AbfKlärV), der Bioabfall- (BioAbfV) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung (BbodSchV) Grenz- bzw. Vorsorgewerte für den königswasserlöslichen Schwermetallgesamtgehalt der Oberböden definiert.

Das Speicher- und Bindungsvermögen beschreibt die Fähigkeit eines Bodens, Nähr- oder Schadstoffe an der organischen Substanz oder an den Tonmineralien des Bodens zu binden. Sie hängt vom Tongehalt, der Art der Tonminerale und dem Humusgehalt ab. Die organische Substanz in Form von Humus und Torf hat eine deutlich höhere Bindungsfähigkeit als Tonminerale. Diese ist jedoch vom pH-Wert abhängig und sinkt mit abnehmendem pH-Wert. Eine hohe Bindungsfähigkeit für Nähr- und Schadstoffe haben daher Böden mit hohem Tongehalt und einem hohem Anteil an organischer Substanz bei schwach saurem bis neutralem pH-Wert.

### **Methode**

Für die Beurteilung der Gefährdung der Bodenmikroorganismen und der Pflanzenverfügbarkeit wird der Wurzelraum der Pflanzen (obere 30 cm des Bodens) untersucht. Ausgangspunkt bilden die pH-Werte der Substrate. Den Untersuchungen von SCHRÖDER und ALTERMANN (1992) zur Folge liegen die pH-Werte der Aueböden in einem Bereich von pH 6,8 bis 7,5.

### **Leistungsvermögen Bestand**

Eine hohe Puffer- und Filterfunktion besitzen lehmige und tonige Böden mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit, einem neutralen bis basischem pH-Wert, der die Mobilität von Schwermetallen herabsetzt sowie einer hohen Kationenaustauschkapazität durch hohen Ton- und Humusgehalt und großem Grundwasserflurabstand.

Im südlichen und nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes kann davon ausgegangen werden, dass für alle Schwermetalle eine starke bis sehr starke Bindung vorliegt.

Eine sehr geringe bis geringe Bindung liegt auf den Sand-Rosterden und den Sand-Rostgleyen vor.

Es bleibt Aufgabe der Landwirtschaft auch in Zukunft dafür zu sorgen, dass es zu keiner Übersäuerung der landwirtschaftlich genutzten Böden kommt. Bleibt der pH-Wert auf heutigem Niveau kann davon ausgegangen werden, dass auch weiterhin eine starke Bindung der Schwermetalle im Boden vorliegt.

Eine vernachlässigbare Ausnahme bilden hierbei die Waldflächen, da hier aufgrund fehlender Kalkzufuhr ein schleichender Versauerungsprozess mit der Folge des Auswaschens der Schwermetalle angenommen werden kann.

Potentielle Beeinträchtigungen sind weniger über eine Zunahme der Bodenversauerung und der damit einhergehenden Mobilisierung der Schwermetalle zu befürchten, sondern vielmehr über die Höhe des Eintrags von Schwermetallen sowie organischen Verbindungen in Form

von Rußpartikeln nicht auszuschließen selbst. Dahingehend sind insbesondere Böden in Bereichen entlang von Straßen (besonders der Bundesstraße B 188 und den Landesstraßen L 30; L 31) betroffen. Die Schwermetallfrachten stammen sowohl aus den Abgasen, als auch aus dem Reifenabrieb (Zink, Cadmium), Schmierstoffen (Molybdän), Diesel (Nickel) und den Katalysatoreinsatzmaterialien (Platin). In einer Zone von 10 - 100 m neben der Straße werden die Schadstoffe hauptsächlich abgelagert.

Insbesondere im Bereich der Bundesstraßen sind Immissionen von Lärm und Staub zu verzeichnen. Das betrifft auch die Trasse der ICE-Strecke. Hier sind überwiegend Lärmimmissionen zu erwarten.

#### 4.3.2.3 Bodenüberformung

Die Bodenversiegelung stellt die gravierendste Flächeninanspruchnahme von Böden dar. Sie führt zu einem gänzlichen Verlust der Bodenfunktionen der betroffenen Flächen. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Pflanzstandort, Lebensraum von Organismen und als Grundwasserspender und -filter.

Im Rahmen der Veränderungen von Böden sind Bodenüberformung und Bodenversiegelung Vorgänge, die hauptsächlich mit der Siedlungstätigkeit des Menschen zusammenhängen. Bodenüberformung, d. h. Bodenauf- und -abträge, erfolgen durch Baumaßnahmen sowie bei der Gewinnung von Bodenschätzen. Während Siedlungen mit Einfamilienhäusern mit ca. 45 % deutlich weniger stark versiegelt sind. Park- und Grünanlagen haben überwiegend geringe Versiegelungsgrade von unter 30 %. Im Vergleich zwischen Stadtkern und Stadtrandgebieten ist der Versiegelungsgrad im Stadtkern mit bis zu 90 % am höchsten, während er in den Stadtrandgebieten 10 - 20 % beträgt. Insgesamt sind in Deutschland mehr als 12 % der Bodenoberflächen versiegelt - mit steigender Tendenz (Steck, 1996).

#### **Bodenversiegelung im Planungsraum**

Damit sind vor allem die zahlreichen Stallanlagen gemeint, die mit den Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) vor fünfzig Jahren an jedem Dorfrand entstanden. Zu nennen sind Buch, Bölsdorf, Miltern und Langensalzwedel. In der Gemarkung Tangermünde sind die Stallanlagen im großen Abstand zur Stadt in den Außenbereich gebaut worden. Die großen Tierbestände führten zu dem stetigen Problem der Gülleentsorgung (siehe dazu auch den Absatz „Nitratrückhaltung“ unter Pkt. 4.3.2.2).

Neben den Stallanlagen kam es in geringem Umfang zum Ausbau des landwirtschaftlichen Wegenetzes in Betonplattenbauweise. In den Jahren nach der politischen Wende wird vermehrt die Betonspurbahn als Wegebefestigung bevorzugt. Zu den größten

Bodenüberformungen im Untersuchungsraum gehören jedoch die Bundesstraße B 188, die Landstraße L 30 sowie die ICE-Strecke.



Foto 2 Bahnkreuzung in der Gemarkung Langensalzwedel

Siedlungstätigkeit ab 19. Jahrhundert und deren beanspruchte Flächen sind unter 3.2 bereits graphisch dargestellt. Die geplante Flächennutzungsplan der Stadt Tangermünde sieht eine weitere städtebauliche Entwicklung und somit Beanspruchung bisher unversiegelter Bereiche (siehe auch Pkt. 7.2) vor.

### **Auswirkungen der Bodenüberformung**

Die Folgen der Bodenüberformung beziehen sich dabei nicht nur auf den Boden und seine Funktionen, sondern vielmehr auch - infolge der vielfachen Wechselwirkungen - auf andere Teile des Ökosystems.

Die meisten Versiegelungsmaterialien weisen sehr geringe Porenvolumina auf. Demzufolge haben sie auch geringe Anteile an Mittelporen und eine geringe nutzbare Feldkapazität. Des Weiteren fallen die Benetzungskapazitäten der meisten Versiegelungsmaterialien sehr gering aus. Die Benetzungskapazität ist die Wasser- oder Niederschlagsmenge, die am Material anhaftet, bevor der Abfluss einsetzt. In Tabelle 6 sind die Gesamtporenvolumina (GPV), die nutzbare Feldkapazität (nFk) sowie die Benetzungskapazität (BK) einiger Versiegelungsmaterialien dargestellt. Alle in der Tabelle aufgeführten Versiegelungsmaterialien weisen deutlich geringere GPV als natürliche Böden auf. Die GPV natürlicher Böden liegen je nach Boden zwischen 30 und 50 %. Die geringsten Porenvolumina haben Granitpflaster und Betonverbund. Die nFk und BK sind bei Granitpflaster und Asphalt am geringsten.

**Tabelle 6 Physikalische Eigenschaften einiger Versiegelungsmaterialien (aus Wessolek, 2000).**

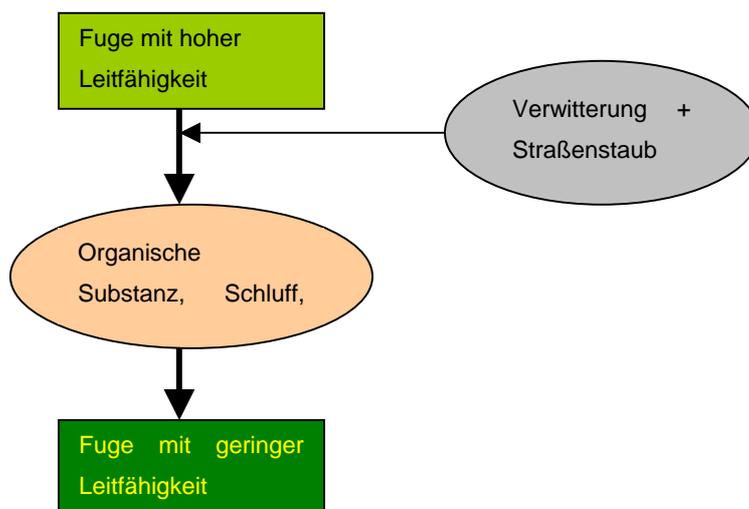
Material	GPV (Vol.%)	NFk (Vol.%)	BK (mm)
Granitpflaster	3,9	< 0,5	0,4
Betonverbund	5,1	1	0,8
Ziegel	22,2	1,2	0,8
Gummi (Fallplatten)	27,6	4,2	2
Asphalt	21,6	< 0,5	0,4

Das Versickerungsverhalten der Deckschichten wird bei konventionellen Pflaster- und Plattenbelägen stark von der Alterung des Fugenmaterials beeinflusst. Wie Abbildung 4 zeigt, weisen die Fugen neuer Beläge zunächst eine hohe hydraulische Leitfähigkeit auf. Durch den Eintrag von Straßenstäuben und Verwitterung des Fugenmaterials sammelt sich im Laufe der Zeit jedoch immer mehr organische Substanz in den Fugen an. Außerdem nimmt der Anteil der Ton- und Schlufffraktion in den Fugen stark zu. Die Folge ist, dass die gealterten Fugen eine deutlich geringere hydraulische Leitfähigkeit aufweisen, als die Fugen in neuem Versiegelungsmaterial.

**Abbildung 13 Infiltrationsraten von neuem und gealtertem Verbundpflaster (aus Wessolek, 2000).**

sind die Infiltrationsraten von neuem und gealtertem Verbundpflaster dargestellt. In der Abbildung wird deutlich, dass das gealterte Pflaster gegenüber dem neuen stark verringerte Infiltrationsraten aufweist.

**Abbildung 12 Verringerung der hydraulischen Leitfähigkeit durch Alterung des Fugenmaterials**



eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

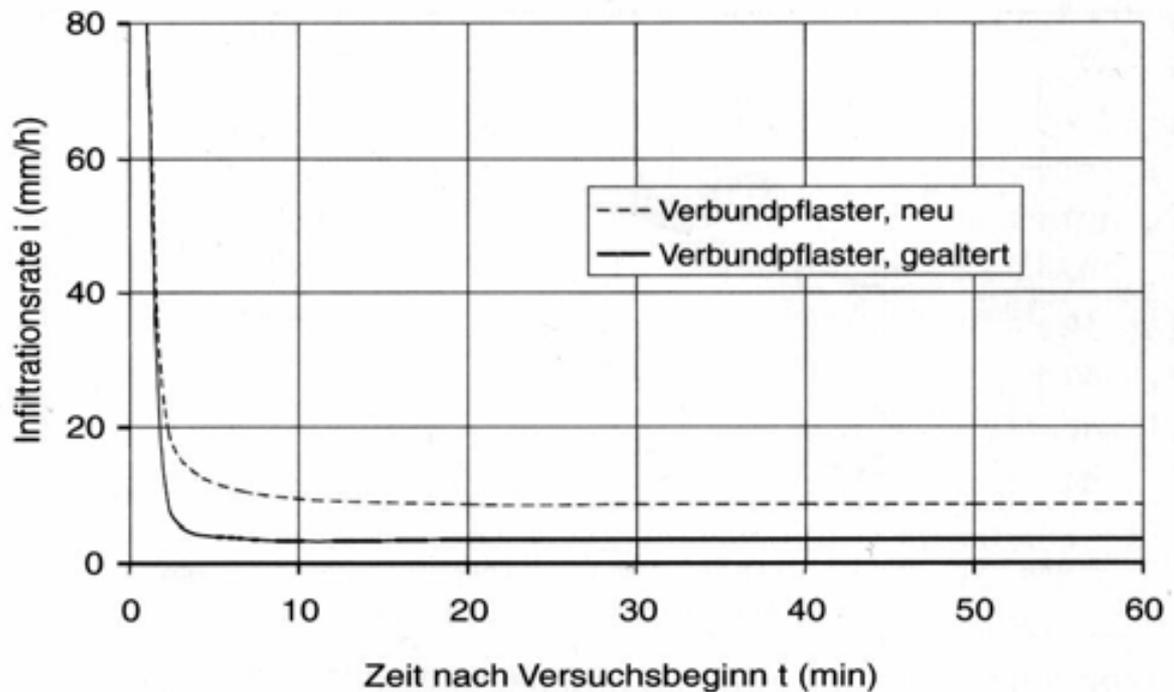


Abbildung 13 Infiltrationsraten von neuem und gealtertem Verbundpflaster (aus Wessolek, 2000).

Künstliche Bodenauf- und -abträge als Teile der Bodenüberformung lassen sich gliedern nach:

- Auf- und Abträge im Zuge von Hoch- und Tiefbauarbeiten im Zusammenhang mit der Anlage von Gebäuden, Verkehrsstrassen- und -einrichtungen, künstlichen Gewässerverläufen,
- Auf- und Abträge im Zuge der Gewinnung von Bodenschätzen,
- Bodenaufträge durch Deponierung von Hausmüll, Industrieabfällen und anderen nicht mehr genutzten Materialien.

Jede der beschriebenen Überformungen wirkt nach Art, Intensität und Ausmaß ihres Eingriffes unterschiedlich stark auf die verschiedenen Standorteigenschaften und Funktionen der Böden ein. Die Einflüsse können bis zum totalen Funktionsverlust bei vollständigem Auf- bzw. Abtrag führen.

Durch Versiegelung und städtische Überwärmung wird auch der Jahresgang der Bodentemperatur verändert. Mit zunehmender Versiegelung nehmen die sommerlichen

Höchsttemperaturen im Boden zu, da sich über versiegelten Flächen die Luft stärker aufheizt und der Boden erwärmt wird (z. B. Gewerbegebiete und Standorte der Landwirtschaftsproduktion). Im Boden unter Zierrasen betragen die jährlichen Höchsttemperaturen etwa 21°C, während sich der Boden unter Rasengitter maximal auf 23°C erwärmt, unter Asche 24°C und unter Asphalt auf über 26°C. Die besonders hohen Temperaturen unter Asphalt sind auf seine dunkle Farbe und raue Oberfläche zurückzuführen. Die Bodenerwärmung durch die Luft tritt mit zunehmender Tiefe abgeschwächt und zeitverzögert auf. Die erhöhten Bodentemperaturen durch Versiegelung können zur Entstehung von Wärmeinseln führen.

### **Zusammenfassung**

Durch Bodenversiegelung wird besonders der Wasserhaushalt beeinflusst. Der Oberflächenabfluss wird stark erhöht, während die Evapotranspiration abnimmt. Außerdem wirkt sich Versiegelung auf den Wärmehaushalt aus, wodurch es zur Aufheizung von Luft, Gebäuden und Boden in den Städten kommt. Weiterhin werden durch Versiegelung Lebensräume von Flora und Fauna zerstört. Durch hohe Schwermetallgehalte in den Oberböden der Städte wird die mikrobielle Aktivität beeinträchtigt, was zu verringerter Streuzersetzung, Bodenatmung und Mineralisierung führt.

Durch die Entsiegelung von versiegelten Flächen können die natürlichen Bodenfunktionen reaktiviert und die negativen Folgen der Versiegelung abgeschwächt werden.

#### **4.3.2.4 Altlasten**

Für das Untersuchungsgebiet sind 111 Altablagerungen und Altstandorte aus dem Mitteldeutschen Altlastenkataster des Umweltamtes nachrichtlich übernommen worden.

Von diesen 111 Ablagerungen und Altstandorten sind 51 punktuelle und 60 flächige Altlasten. Die punktuellen Altlasten besitzen meist nur eine geringe Grundfläche, so dass es eine Angabe der Flächengröße nicht möglich ist. Aus der Karte 3 ist ein Überblick über die Lage von Einzelstandorten einschließlich ihrer Einstufung hinsichtlich des Handlungsbedarfes zur Abwendung möglicher Gefahren zu entnehmen.

Die Darstellung u. a. enthält Altstandorte und Altablagerungen, bei denen ein vorrangiger, Handlungsbedarf besteht, weil die Datenlage für eine genaue Beurteilung unzureichend ist.

**Tabelle 7 Altlastenstandorte (Quelle: nachrichtlich übernommen aus dem Altlastenkataster der Unteren Abfallbehörde Landkreis Stendal)**

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
<b>1. Bölsdorf</b>				
1	0390	Mülldeponie		k. A. zur heutigen Nutzung
2	0391	Mülldeponie		
3	0967	Mülldeponie		
4	0393	Mülldeponie Köckter Weg		
5	0387	Mülldeponie		
6	0970	Rinderstall Dorfstraße 35	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung
7	0386	Chr. Hänsel Fahrzeugbau Dorfstraße 22		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1406.750m <sup>2</sup>
8	0389	L. Duda Sandstrahlbetrieb		k. A. zur heutigen Nutzung
9	0394	LPG Rinderstall	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung
10	0666	Bohrung E Dek 101/62		k. A. zur heutigen Nutzung
11	0385	EG Buch Schweinestallanlage	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 20570.250m <sup>2</sup>
12	0969	Schweinestall Dorfstraße	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung
13	0971	Rinderstall Dorfstraße 36	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung
14	0392	Köckter Maschinen- u. Anlagenbau		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 10847.125m <sup>2</sup>
15	0388	CZ Tangerhütte Düngerlager	Düngermittel- rückstände	Keine heutige Nutzung des Düngerlagers; <b>flächenhafte Altlast:</b> 2333.000m <sup>2</sup>
16	0968	Agrarflugplatz Dorfstraße		k. A. zur heutigen Nutzung

eingestellt bei www.b-planpool.de

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
<b>2. Buch</b>				
17	0603	Gemeindedeponie Buch Straße von Buch nach Schelldorf		am 19.12.91 geschlossen
18	1026	Mülldeponie hinterm Sportplatz		k. A. zur heutigen Nutzung
19	0601	Mülldeponie		
20	0602	Mülldeponie Ortsausgang Stadtweg		
21	0600	Agrargenossenschaft Technikstützp.		k. A. zur heutigen Nutzung
22	0599	Agrargenossenschaft Milchviehanlage linke Seite OE aus Richtung Köckte	Mist	größtenteils heut noch genutzt; <b>flächenhafte Altlast:</b> 137483.250m <sup>2</sup>
23	1027	Düngerlager Gabelung Klosterweg	Düngemittelrück stände	k. A. zur heutigen Nutzung
24	1028	Stallviehanlage Breitestr. 3	Mist	
<b>flächenhafte Altlasten</b>				Größe in m <sup>2</sup>
25	2002	1536311568019		252006.875
26	21729	1536311668001		27667627.250
<b>3. Grobleben</b>				
27	0384	Mülldeponie unterer Fuchsberg	ausgekoffert	k. A. zur heutigen Nutzung
28	0933	Müllkippe, Aschkuhle		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlasten:</b> 974.750m <sup>2</sup>
29	0382	LPG Bullenmasthanlage	Mist	Technikstützpunkt und Pferdeställe; <b>flächenhafte Altlast:</b> 25437.375

eingestellt bei www.b-planpool.de

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
30	0934	LPG Tankstelle Dorfstr. 24a		k. A. zur heutigen Nutzung
31	0383	LPG Technikstützpunkt Dorfstr. 35		ist ein Privatgrundstück; <b>flächenhafte Altlast:</b> 4890.250m <sup>2</sup>
32	0932	Milchviehanlage Dorfstr.3	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung
<b>4. Hämerten</b>				
	0315	Mülldeponie Elbufer		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1717.750m <sup>2</sup>
33	0688	wilde Müllablagerung an der Bahn nach Berlin		k. A. zur heutigen Nutzung
34	0314	Jungrinderstall Kleine Straße 11	Mist	keine Nutzung, Gebäude tlw. als Wohnhaus umgebaut; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1153.125m <sup>2</sup>
35	0687	Silos		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 4252.250m <sup>2</sup>
36	0312	Düngerlagerplatz	Düngemittelrück stände	k. A. zur heutigen Nutzung
37	0313	Jungrinderstall Dorfstraße 23	Mist	k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 4549.625m <sup>2</sup>
<b>5. Langensalzwedel</b>				
38	0324	Schrottplatz		k. A. zur heutigen Nutzung
39	0327	Mülldeponie Kellerweg Kellerweg, Bahnlinie nach Berlin		k. A. zur heutigen Nutzung
40	0326	LPG Tankstelle		k. A. zur heutigen Nutzung
41	0325	LPG Werkstatt		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 25036.625m <sup>2</sup>

eingestellt bei www.b-planpool.de

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
42	0323	KEL Neuer Weg		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 40058.500m <sup>2</sup>
43	0812	Düngerplatz	Düngemittelrückstände	k. A. zur heutigen Nutzung
<b>6. Miltern</b>				
44	0373	ehemalige Sandgrube (Mülldeponie) Siedlungsweg nach Tangermünde		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 10638.000m <sup>2</sup>
45	0370	Mülldeponie Flur 3 5/2 Miltern Feldweg südlich von Miltern		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 10919.625m <sup>2</sup>
46	0874	Düngerlagerplatz	Düngemittelrückstände	k. A. zur heutigen Nutzung
47	0369	Technikstützpunkt paralleler Seitenweg von Ortsdurchfahrt		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 11255.625m <sup>2</sup>
48	0778	Agrarflugplatz		k. A. zur heutigen Nutzung
49	0368	LPG Stall südl. angrenz. an ALVF 0369	Mist	teilweise Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 24733.000m <sup>2</sup>
50	0371	Technikstützpunkt Dorfstr. 51		keine Nutzung ; <b>flächenhafte Altlast:</b> 2295.875m <sup>2</sup>
51	0372	Düngerlagerplatz	Düngemittelrückstände	k. A. zur heutigen Nutzung
52	0713	Dorfteich		
<b>7. Storkau (Elbe)</b>				
53	0318	Mülldeponie Dorfstr. 32		k. A. zur heutigen Nutzung

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

eingestellt bei www.b-planpool.de

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
54	0321	Mülldeponie		k. A. zur heutigen Nutzung
55	0322	Mülldeponie zw. Storkau u. Binfefelde		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1047.250m <sup>2</sup>
56	8019	Teilfläche der ALVF 8012, STOMUNNDLG Havelberg, Im Walde		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 252006.875m <sup>2</sup>
57	8018	Teilfläche der ALVF 8012, STOMUNNDLG Havelberg, Im Walde		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1471073.625m <sup>2</sup>
58	0782	Dunglagerstätte		k. A. zur heutigen Nutzung
59	0319	Technikstützpunkt		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 4314.375m <sup>2</sup>
60	0783	Düngerlagerplatz	Düngemittel- rückstände	k. A. zur heutigen Nutzung
61	0320	Schweinestall		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1116.375m <sup>2</sup>
62	0316	LPG Technikstützpunkt Dorfstr. (neben ALVF 0317)		Gebäude wird z.T. genutzt; <b>flächenhafte Altlast:</b> 535.250m <sup>2</sup>
63	0317	Stall Dorfstraße (angrenzend an Kirchengelände)	Mist	Gelände wird teilweise genutzt; <b>flächenhafte Altlast:</b> 16662.250m <sup>2</sup>
64	0873	Polzeischießplatz (Wischer)		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 40705.000m <sup>2</sup>
65	0781	Silo		k. A. zur heutigen Nutzung
<b>8. Tangermünde</b>				
66	0334	Heizwerk Heerener Str.		Werkstatt für Holzbearbeitung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 10608.875m <sup>2</sup>

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
67	0343	Deponie für Kraftwerksasche (Arneburger Str. Ortsausgang rechte Seite)		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 34738.250m <sup>2</sup>
68	1061	Betriebsdepon. "Ewige Flamme" Dekorsp. Otto-Kiesel-Straße		abgedeckt u. profiliert; <b>flächenhafte Altlast:</b> 38940.750m <sup>2</sup>
69	0365	Mülldeponie am neuen Kiesloch		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 6689.250m <sup>2</sup>
70	0360	Mülldeponie Polit zwischen Wiesenhaus u. Tangerniederung		keine Nutzung
71	0361	Kläranlage Neubaugebiet Rockerful		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 14485.125m <sup>2</sup>
72	1064	Kläranlagen Neubaugebiet Wilhelm-Pieck-Ring/Luisenstr.		k. A. zur heutigen Nutzung
73	0359	Mülldeponie (kleines Restloch) Ortsausg. Tangermünde Richt.. Bölsd. r.S		keine Deponienutzung; Brecheranlage; <b>flächenhafte Altlast:</b> 3918.000m <sup>2</sup>
74	0364	Deponie Münichswerder		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 1899.500m <sup>2</sup>
75	0363	Mülldeponie unterhalb Sonnenhof Neben Kläranlage		ein Teil möglicherweise durch Spielfläche überbaut; <b>flächenhafte Altlast:</b> 10098.875m <sup>2</sup>
76	0362	Sprengplatz		k. A. zur heutigen Nutzung
77	1067	Kläranlage Neubaugebiet Augusta Str.		k. A. zur heutigen Nutzung
78	0358	Mülldeponie Siedlung vor der Neustadt/Lüderitzer Str.		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 15031.375m <sup>2</sup>
79	1065	Kläranlage Neubaugebiet Wilhelm-Pieck-Ring		k. A. zur heutigen Nutzung

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
80	1066	Kläranlage Neubaugebiet Augusta Str.		k. A. zur heutigen Nutzung
81	0347	Metallverarbeitung Carlbau 10/11		z.T. Bauunternehmen; <b>flächenhafte Altlast:</b> 2724.250m <sup>2</sup>
82	0346	Schiffsreparaturwerft Tangermünde Carlbau 7		Schiffswerft; <b>flächenhafte Altlast:</b> 21479.750m <sup>2</sup>
83	0349	Wäscherei Dienstleistungscener Notpforte 1		z. T. Gebäude abgerissen/umgebaut; <b>flächenhafte Altlast:</b> 2247.875m <sup>2</sup>
84	0335	Minol-Tankstelle Stendaler Str. 21-22		TS zurückgebaut; <b>flächenhafte Altlast:</b> 445.125m <sup>2</sup>
85	0366	Magdeburger Mühlenwerk GmbH Lüderitzer Straße 72		Teil ist Kinderheim des DRK; <b>flächenhafte Altlast:</b> 8287.375m <sup>2</sup>
86	1179	ehem. Eisenwerk Bahnhofstraße 53		2001: keine Nutzung
87	0337	VEB Landtechnischer Anlagenbau Kirschallee		Einkaufszentrum; <b>flächenhafte Altlast:</b> 21955.625m <sup>2</sup>
88	0340	Autohaus Tangermünde GmbH Arneburger Str. 53		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 7831.625m <sup>2</sup>
89	0342	Betriebsgelände Dekor-Span GmbH Arneburger Str. 37		Weiterbetrieb als Hausmülldeponie angezeigt.;Malerfirma; <b>flächenhafte Altlast:</b> 234676.375m <sup>2</sup>
90	0345	VEMIG Verwertungsgesellschaft mbH Arneburger Str. 37		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 32750.875m <sup>2</sup>
91	0351	ZBO Landbau Schlosserei		k. A. zur heutigen Nutzung
92	0336	Fa. Querfurth - Maschinen- Metallbau Bahnhofstr. 51		k. A. zur heutigen Nutzung
93	0353	ARIMA Tangermd. Obstverarbeitgsges. Tannenstr. 23		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 46220.375m <sup>2</sup>

eingestellt bei www.b-planpool.de

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
94	0357	Stallanlagen Straße nach Grobleben	Mist	Teilweise; <b>flächenhafte Altlast:</b> 115968.000m <sup>2</sup>
95	0348	Auto-Ahl Kirchstr. 36		k. A. zur heutigen Nutzung
96	0352	Tangetta Schokoladenfabrik Ulrichstr. 53		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 28551.625m <sup>2</sup>
97	0356	LPG Rinderstall Lüderitzer Str.	Mist	Stall wird nicht genutzt; ist baufällig; <b>flächenhafte Altlast:</b> 2223.500m <sup>2</sup>
98	0367	Straßenbauamt Stendal Jägerstr. 2a		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 11844.875m <sup>2</sup>
99	1062	Faserplattenwerk Arneburger Straße 37		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 29214.250m <sup>2</sup>
100	1063	Chemische Reinigung DLC Hünendorfer Str.		k. A. zur heutigen Nutzung
101	1068	Kleinbahngraben Thomas- Müntzer-Siedl. Thomas-Müntzer-Straße		Bebaut; <b>flächenhafte Altlast:</b> 7571.875m <sup>2</sup>
102	0338	Tankstelle Arneburger Str. 106		k. A. zur heutigen Nutzung
103	0354	Holzausformungswerk Tangermünde Langensalzwedler Weg		keine Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 21506.000m <sup>2</sup>
104	0341	H. Thiers – Landmaschinenreparatur Stendaler Str.		k. A. zur heutigen Nutzung
105	0344	Leimfabrik Tangermünde GmbH Arneburger Straße Chaussee 37		Futtermittelprod. / Knochenkalzinierung / Stahlbau; <b>flächenhafte Altlast:</b> 86983.500m <sup>2</sup>
106	0333	Agrargenossensch. Technikstützpunkt Stendaler Straße		Gebäude z.T. baufällig; <b>flächenhafte Altlast:</b> 32995.750m <sup>2</sup>
107	0350	H. Kalkofen – Maschinenschlosserei Rosa-Luxemburg Str.		k. A. zur heutigen Nutzung

Nr.	Kennziffer	Ortsübliche Bezeichnung/Straße	Abfallart/ Stoffinventar	Bemerkungen
108	0355	Magdeburger Agrarbedarf GmbH		Kompostierungsanlage und Zwischenlager; <b>flächenhafte Altlast:</b> 14943.000m <sup>2</sup>
109	0339	ehemals PGH KfZ Arneburger Str. 89		k. A. zur heutigen Nutzung
110	1060	Tangermünder Kraftwerk GmbH Arneburger Str. 37		k. A. zur heutigen Nutzung; <b>flächenhafte Altlast:</b> 17109.250m <sup>2</sup>
111	1086	Gesellsch. z. Abbau u. Verwert. v. Arneburger Straße		Firma Sturm; <b>flächenhafte Altlast:</b> 30506.000m <sup>2</sup>

In ihrer räumlichen Verteilung über das Gebiet der VGem „Tangermünde“ konzentrieren sich die Altstandorte - vornehmlich auf alte Industrie- und Gewerbebetriebe, Mülldeponien, Kfz-Werkstätten, Stallanlagen und Siloeinrichtungen - weitestgehend in den dicht besiedelten Bereichen der Ortslagen. Eine besonders hohe Konzentration an Altstandorten für Industrie und Gewerbebetrieben weist die Stadt Tangermünde auf. Entsprechend eng verknüpft sind diese Standorte auch mit dem unmittelbaren Lebensumfeld der Bevölkerung.

Zur Beurteilung der Folgen von Bodenaufträgen sind in erster Linie die Funktionen der Böden hinsichtlich Standort für Kulturpflanzen, Landschaftswasserhaushalt und Grundwasserschutz zu betrachten.

**Tabelle 8 Bewertung der Funktionsfähigkeit von Böden des Landkreises im Naturhaushalt**

Nutzungsart	Erläuterung	Funktionsfähigkeit des Bodens eingeschränkt	Räumliche Schwerpunkte
Siedlungsflächen	Vollständiger Verlust der Bodenfunktion	Sehr stark eingeschränkt	Siedlungsflächen der Gemeinden, Gewerbegebiete und Stallanlagen (alle Gemeinden)
Bodenabbauflächen	Verlust der ökologischen Funktionen Verlust des Bodens als Produktionsstandort der Land- bzw. Forstwirtschaft	stark eingeschränkt	Kiesabbau westlich der Ortslage Miltern und nördlich von Langensalzwedel
Lineare und punktuelle Belastungen	Schadstoffeintrag/-anreicherung im Nahbereich der betroffenen Fläche	Eingeschränkt (Darstellung der Altlastenverdachtsflächen in der Bodenkarte)	Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen in der gesamten Verwaltungsgemeinschaft
Ackerflächen (intensive Landwirtschaft)	Die in der Landwirtschaft genutzten Böden unterliegen verschiedenen Belastungen, die zu Beeinträchtigungen des jeweiligen Standortes geführt haben bzw. führen können.	eingeschränkt	Winderosion auf den riesigen Schlägen der Platten, insbesondere zwischen Tangermünde - Groß Schwarzlosen.  Sandgleye mit geringem bis mäßigem Pufferungsvermögen und Ertragspotential in den Gemarkungen Langensalzwedel, Miltern, sowie zwischen den Ortslagen  Hohes Beeinträchtigungspotential durch Schadstoffe auf allen Ackerflächen entlang überregionaler Straßen
Waldflächen	Waldbestandene Flächen verhindern weitestgehend Bodenerosionen, Beeinträchtigungsrisiko	weniger eingeschränkt	Alle Waldflächen im Verwaltungsgebiet (siehe Biotoptypenkarte)

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Nutzungsart	Erläuterung	Funktionsfähigkeit des Bodens eingeschränkt	Räumliche Schwerpunkte
	durch überregionalen Schadstoffeintrag über Luft und Regen mit weitreichenden Folgen für den Wald (z. B. Bodenversauerung).		
Grünland-gebiete	Bodenschützende Wirkung durch ganzjährige Vegetationsdecke	weniger eingeschränkt	Grünlandbereiche in den Elbauen und der Tangerniederung

#### 4.4 Wasser

„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“<sup>10</sup>[Wasserrahmenrichtlinie, 1. Erwägungsgrund]

Wasser ist die Grundlage allen Lebens. Neben seiner generellen ökologischen Bedeutung dient Wasser den unterschiedlichen Nutzungen, insbesondere der Versorgung zu Trink- und Gebrauchszwecken. Der Schutz des Grundwassers und der Gewässer als wichtiger Bestandteil des Naturhaushaltes ist für die Gesundheit der Bevölkerung, zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und als Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung unverzichtbar. Ziel einer modernen Wasserwirtschaft ist daher die nachhaltige Erhaltung und Pflege des Grundwassers und der Oberflächengewässer.

Im § 2 Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA) werden die Grundsätze des Wassers erläutert, d. h. *„Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. [...]“*<sup>11</sup>

Nach § 2b WG LSA Abs. (1) sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass bis zum Ablauf des 22. Dezember 2015 erreicht werden:

<sup>10</sup> Europäische Wasserrahmenrichtlinie in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006, 1. Erwägungsgrund

<sup>11</sup> Wassergesetz Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006, Auszug aus dem § 2

1. bei oberirdischer Gewässern ein guter ökologischer und chemischer Zustand (§ 25a, Abs. 1 Nr. 2 des WHG LSA),
2. bei künstlichen und erheblich veränderten oberirdischen Gewässern ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand (§ 25b, Abs. 1 Nr. 2 des WHG LSA),
3. beim Grundwasser die Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung sowie ein guter mengenmäßiger und chem. Zustand (§ 33a Abs. 1 Nrn. 3 und 4 des WHG LSA).

Für Gewässer in Schutzgebieten im Sinne des Artikels 6 in Verbindung mit Anhang IV der WRRL 2000/60/EG gilt die Frist nach Satz 1[...].

Gemäß WRRL soll ein guter ökologischer Zustand für die Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand für das Grundwasser erreicht werden. Entsprechend dem Ablauf zur Umsetzung der WRRL in Sachsen-Anhalt sind dazu durch die unteren Wasserbehörden unter Beteiligung der lokalen Ebene (Vereine und Behörden sowie der Unterhaltungsverbände) bis zum Ende des Jahres 2007 Maßnahmenpläne für die Gewässer zu erarbeiten, die die Erreichung eines guten ökologischen Potentials bis zum Jahr 2015 ermöglichen.

Die Umsetzung der WRRL ist auch im WG LSA enthalten. Dies bedeutet für die VGem „Tangermünde“, dass bei allen vorgesehenen Planungen die Zielvorstellungen der WRRL unterzuordnen bzw. abzugleichen sind.

Die Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VO LSA) v. 24.08.2005 gilt für:

1. die Beschreibung, Kategorisierung und Typisierung von Gewässern, die Festlegung der typspezifischen Referenzbedingungen,
2. die Zusammenstellung und Beurteilung der Belastungen und Auswirkungen auf die Gewässer,
3. die Bestimmung der Bewirtschaftungsziele (Umweltziele) nach § 254 und § 33a Abs. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I 3245, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1746), in der jeweils geltenden Fassung für Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper,
4. die Überwachung des Zustands der Gewässer sowie

## 5. die Einstufung und Darstellung des Zustands der Gewässer.<sup>12</sup>

### 4.4.1 Oberflächenwasser

Die Zielstellung nach der Europäischen WRRL für die Oberflächengewässer lautet wie folgt:

- Keine Verschlechterung des Zustands der Oberflächengewässer sowie Schutz, Verbesserung und Sanierung aller Wasserkörper;
- das Erreichen bzw. Erhalt eines guten ökologischen Zustandes bis 2015,
- die Reduzierung der Verschmutzung durch prioritäre Stoffe und schrittweises Einstellen von Einleitungen gefährlicher Stoffe in Oberflächengewässer,
- und das Vermeiden einer nachteiligen Veränderung des ökologischen und chemischen Zustandes.

Die Oberflächengewässer haben in Sachsen-Anhalt mittlerweile überwiegend die Güteklasse II erreicht, sind also nur noch mäßig belastet. Die großen Anstrengungen, die in den vergangenen Jahrzehnten beim flächendeckenden Ausbau der Abwasserentsorgung unternommen wurden, haben sich ausgezahlt – das Problem der organischen Belastungen unserer Gewässer aus sogenannten "hot spots oder punktuellen" Abwassereinleitungen kann grundsätzlich als gelöst gelten. Damit gewinnen zunehmend die sogenannten "diffusen" Belastungen (Einträge aus der Landwirtschaft und der Luft) an Bedeutung, besonders solche durch Pflanzennährstoffe (Phosphor- und Stickstoffverbindungen). Betroffen sind davon vor allem langsam fließende und stehende Gewässer, wie sie insbesondere im Flottgraben und im Kuhgraben vorzufinden sind. Die Gräben und Bäche sind primär von den Stoffeinträgen aus den umliegenden Feldern betroffen.

Entsprechend § 38 Naturschutzgesetz LSA sind Wasserflächen und ihre Uferzonen u. a. auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu erhalten und zu vermehren. Sie sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen.

Diese Forderung schließt die Aspekte

- Selbstreinigungskraft,

---

<sup>12</sup> Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt über die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VO LSA) v. 24.08.2005

- Naturnähe (Gewässerverlauf und Ufergestaltung),
  - Wasserreinheit,
  - Lebensraumfunktion,
  - Erholungswert und
  - Strukturelement der Landschaft
- mit ein.

Zu den Oberflächengewässern gehören die Fließ- und Standgewässer. Einen Überblick über die Oberflächengewässer im Planungsgebiet gibt die Karte 4.

#### 4.4.1.1 Fließgewässer

Fließgewässer werden entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Oberflächenwasserkörper eingeteilt. Der ökologische Zustand der Oberflächenwasserkörper ist nach biologischen Qualitätskomponenten (unterstützend nach hydromorphologischen und physikalisch-chemischen Komponenten) sowie chemischen Qualitätskomponenten einzustufen.

Im Folgenden wird eine allgemeine Bestimmung der ökologischen Qualität gegeben. Zur Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials sind verschiedene Kategorien zu den jeweiligen Oberflächengewässern aus der WRRL heranzuziehen. In diesem Zusammenhang wird auf die WRRL-VO LSA verwiesen. An dieser Stelle werden nur die allgemeine Bestimmung aufgeführt.

**Tabelle 9 Allgemeine Begriffsbestimmungen für den Zustand von Flüssen und Seen**

	Sehr guter Zustand	Guter Zustand	Mäßiger Zustand
Allgemein	<p>Es sind bei dem jeweiligen Oberflächengewässertyp keine oder nur sehr geringfügige anthropogene Änderungen der Werte für die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Komponenten gegenüber den Werten zu verzeichnen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit diesem Typ einhergehen (Referenzbedingungen).</p> <p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässers entsprechen denen, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Typ einhergehen, und zeigen keine oder nur sehr geringfügige Abweichungen an (Referenzbedingungen).</p> <p>Die typspezifischen Bedingungen und Gemeinschaften sind damit gegeben.</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps oberirdischer Gewässer zeigen geringe anthropogene Abweichungen an, weichen aber nur in geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen).</p>	<p>Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps weichen mäßig von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Oberflächengewässertyp einhergehen (Referenzbedingungen). Die Werte geben Hinweise auf mäßige, anthropogene Abweichungen und weisen signifikant stärkere Störungen auf, als dies unter den Bedingungen des guten Zustands der Fall ist.</p>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Gewässer, deren Zustand schlechter als mäßig ist, werden als unbefriedigend oder schlecht eingestuft.

Für die Fließgewässer im Planungsraum lagen entsprechend der WRRL Daten der Elbe, dem Tanger, dem Kuhgraben und dem Heerener Flottgraben aus dem Jahr 2005 (Erfassungsjahr) vor.

Man findet Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung vor. Sehr große Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserpflanzenbestände können größere Flächen bedecken. Elbe und Tanger gehören zu den artenreichen Fischgewässer.<sup>13</sup>

### Beeinträchtigungen des Fließgewässers

Naturnahe Fließgewässer sind für den Naturhaushalt von großer Bedeutung. In der Vergangenheit wurden viele unserer Bäche und Flüsse allein nach technischen Grundsätzen

<sup>13</sup> Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (1995): Biologische Gewässergütekarte 1995 und 2000 von Sachsen-Anhalt

umgestaltet. Sie können so ihre Funktionen im Naturhaushalt nur noch unvollkommen erfüllen.

Die kleineren Fließgewässer der Ackerlandschaften, wie beispielsweise der Kuhgraben und der Flottgraben, sind nahezu vollständig zu Grabengewässern ausgebaut. Ihnen kommt als hauptsächliche Aufgabe die Vorflutregulierung in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flur zu. Durch Stauschützen oder Wehrtafeln werden die gewünschten Grabenwasserstände eingestellt.

Durch eine begradigte Linienführung wurde ein ausreichendes Gefälle erzielt. Die Gewässersohle wurde deutlich tiefer gelegt und somit bestimmen trapez- und kastenförmige Regelschnitte das Gewässerprofil. Die Ufer sind beispielsweise bei dem Kuhgraben steil geböscht und besitzen eine geringe Fläche.

Als Retentionsfläche ist das Gewässervorland aufgrund der Drainagen und der Sohlevvertiefung ohne Bedeutung. Ein erhöhter Abfluss wird durch das Grabengewässer in verkürzter Zeit abgeführt und tritt mit angrenzenden Flächen nicht weiter in Wechselbeziehung.

Niedrigwasserstände und Trockenfallen werden durch die Staumaßnahmen verhindert, in dieser Periode wandeln die Gewässer ihren Charakter zum Stillgewässer.

Der Stillgewässeraspect besteht vor allem während der Vegetationszeit. Aufgrund der fast fehlenden Wasserbewegung verschlammt die Gewässersohle, insbesondere bei unmittelbar angrenzenden Ackerflächen. Eutrophierung als Folge hoher Nährstoffkonzentration und Sonneneinstrahlung sowie Zehrungsprozesse führen zur zunehmenden Verschlechterung der Qualität. Für aquatische Organismen bieten diese Gewässer dann sehr eingeschränkt geeignete Lebensvoraussetzungen.

### ***Fließgewässer I. Ordnung***

#### **Hydrologische Grunddaten**

Die **Elbe** im äußersten Osten der Verwaltungsgemeinschaft ist das größte Fließgewässer im Untersuchungsraum. Durch Eindeichung, Flussbegradigung und Uferbefestigung wurde die Mäanderbildung und die Bildung von Altarmen fast vollständig verhindert. Dadurch verstärkte sich die Tiefenerosion des Flusses sehr stark, so dass sich die Elbe tiefer in ihr Bett eingegraben hat. Damit verändert sich auch das Grundwasserabflussregime im Einflussbereich der Elbe. Die Bildung der Auenböden ist auf den zur Verfügung stehenden Retentionsraum beschränkt.

Die pleistozänen Hochflächen sind arm an Oberflächengewässern. Naturnahe Gewässer, außer abschnittsweise die Elbe, existieren kaum. Lediglich einzelne Grabensysteme sind vorhanden, um den Abfluss von Niederschlagswasser schnell zu realisieren. Für die Grundwasserneubildung spielen sie nur bedingt eine Rolle, da Tieflehme die Versickerung behindern und damit steht das Wasser nicht zur Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Zu den wichtigsten Stillgewässern in der VGem „Tangermünde“ zählen die Altwässer der Elbe, die zugleich wertvolle Biotope sind. Sie gilt es vor Verlandung zu schützen, da neue Altwässer durch die Elbe aufgrund anthropogener Veränderungen nicht mehr entstehen können. Insbesondere sind sie im Südteil der Verwaltungsgemeinschaft vorzufinden, z. B. Bölsdorfer Haken. Weitere stehende Gewässer sind eher anthropogener Erscheinung, wobei es sich überwiegend um Teiche handelt.<sup>14</sup>

Die Fließgewässer haben in der VGem „Tangermünde“ einen sehr hohen Stellenwert. Wie aus der naturräumlichen Beschreibung hervorgeht, wird eine sehr große Fläche durch Niederungsgebiete eingenommen.

Die Vorfluter des Flusstalgebietes Tanger regulieren das Abflussgeschehen der Wässer in diesem Gebiet.

Zu den weiteren wesentlichen Fließgewässern zählt der **Tanger**. Er stellt eine wichtige Entwässerungen für die Grundmoränenplatten dar. In Gebieten mit fast stagnierendem Wasser können sich Niedermoore ausbilden oder Feuchtwiesen erhalten. Auch in den genannten Niederungen sind meliorative Maßnahmen durchgeführt worden, um einen schnelleren Abfluss des Wassers zu erreichen. Diese Maßnahmen führen nicht selten zur Absenkung des Grundwassers insgesamt und zu längeren Trockenperioden.

Das Einzugsgebiet des Tangerhütter Tangers erstreckt sich nach Süden bis in den Bereich Angern/Rögätz, welches hier im nördlichen und östlichen Vorfeld der Colbitz-Letzlinger Heide liegt. Der Uchtdorfer und der Mahlwikler Tanger sind südlich von Tangerhütte zum Tangerhütter Tanger vereinigt, der sich dann südlich von Demker mit dem Lüderitzer Tanger vereinigt. An dem stark monoton ausgebautem Fließgewässer reichen die landwirtschaftlichen Acker- und Weideflächen bis an das Ufer. Der Uferbewuchs ist durch die Unterhaltung verarmt und kahle Gewässerrandstreifen sind vorhanden. Der Flusslauf wird durch zahlreiche Stauhaltungen und Wehre beeinflusst, es kommt dadurch zu Einflüssen auf die Wasserbeschaffenheit.

Der Tanger mündet bei Tangermünde in die Elbe. Die Gesamtbewertung des Tangers ist nach Angaben der Wasserrahmenrichtlinie LSA in Hinsicht auf den ökologischen Zustand/Potenzial als *mäßig* eingestuft. Die Gesamtbewertung des chemischen Zustandes des Tangers ist *gut*.<sup>15</sup>

Die Wässer der Nebenläufe des Tanger besitzen die Güteklasse II bzw. II - III.<sup>16</sup>

Güteklasse II-III (mäßig belastet) sind Gewässerabschnitte, deren Belastung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen einen kritischen Zustand bewirkt; Fischsterben infolge von Sauerstoffmangel sind möglich. Ein Rückgang der Artenzahl bei Makroorganismen könnten eine Folge sein und einige Arten könnten zur Massenentwicklung neigen. Eine weitere Folge kann sein, dass aus fädige Algen häufig eine größere flächendeckende Bestände entstehen.

**Tabelle 10 Hydrologische Grunddaten von Tanger**

Flusssystem	Pegel	Rechtswert	Hochwert	Pegel-Null (m NN)	Lage oberhalb Mündung (km d.)	Einzugsgebiet (km <sup>2</sup> )
Tanger	Demker	44 90 660	58 17 730	+32,20	9,6	356
	Tangerhütte	44 87 660	58 11 400	+35,32	7,5	170
	Schönwalde (Lüderitzer Tanger)	44 85 800	58 15 750	+34,26	5,1	96

Quelle: Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal, Magdeburg, Dez. 1995

**Grundwasserneubildung und Abflussverhältnisse in den Niederungsgebieten**

In der Niederung des Tangers sowie in der Elbaue hängt die Grundwasserneubildung in erster Linie vom Flurabstand der Grundwasseroberfläche ab, der über weite Flächen weniger als 2 m, z. T. unter 1 m, absinkt. Dadurch hat die Vegetation über Wurzeln und kapillaren Aufstieg im Boden direkten Zugriff auf das Grundwasser und die Verdunstung steigt erheblich an.

Der sommerliche Flurabstand von 1,5 - 2 m stellt etwa die Grenze dar, bei der niedere Vegetation Grundwasser nutzt. Bäume können je nach Art bis zu einigen Metern Tiefe an das Grundwasser gelangen.

<sup>14</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreis Stendal

<sup>15</sup> Wasserrahmenrichtlinie Land Sachsen-Anhalt, (Okt. 2007)

<sup>16</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreis Stendal

Die Grundwasserneubildung (Karte 4) weist für die Niederungsgebiete z. T. nur geringe Neubildungswerte auf. Die bindigen holozänen Auesedimente im Elbtal lassen eine Versickerung mit geringen Raten zu. Es fällt auf, dass die Elbtalabschnitte mit Auelehm/-ton Buch - Bölsdorf nach der verwendeten Neubildungskarte mit überwiegend hohen Werten belegt sind.

Bei den Flächen mit höherem Flurabstand und versickerungsfreundlichen Sandböden sind mittlere bis hohe Neubildungsraten anzusetzen.

Durch die Melioration weiter Teile erfolgt im Winter/Frühjahr ein zügiger Abfluss der Bilanzüberschüsse. Mit der starken Entwicklung der Vegetation wird der Wasserstand rasch gesenkt. Im Sommer fallen in den Flussauenlandschaften deshalb viele kleinere Gräben trocken, bzw. das Wasser steht. Nur Niederungsgebiete mit aufsteigendem tieferen Grundwasser (Entlastungsgebiete der gespannten tiefen Grundwasserleiter) weisen ganzjährig Abfluss auf. Das trifft im Planungsgebiet vor allem auf die Oberläufe des Tangers und dessen Zuflüsse zu. Insbesondere sind hier die Grundwässer der Hochflächen zwischen Tangermünde und Vinzelberg sowie der Arneburger Hochfläche zu nennen, welche für einen ganzjährigen Zulauf in die Vorflut in ihren randlich gelegenen Entlastungsgebieten sorgen.

Im Planungsgebiet befindet sich das Wasserwerk der Stadtwerke Tangermünde in der Kirschallee. Eine nachteilige Auswirkung auf die Wasserführung der Oberflächengewässer ist wegen der Tiefenlage und der Überdeckung des Förderhorizontes nach der Kenntnis der Unteren Wasserbehörde nicht bekannt.

Von seiten der Grabenunterhaltungsverbände wird versucht, durch Schließen von Staueinrichtungen (sofern vorhanden) im April/Mai die sommerliche Austrocknung in Grenzen zu halten.<sup>17</sup>

Die pleistozänen Hochflächen sind relativ arm an Oberflächengewässern. Sehr naturnahe Gewässer existieren kaum. Lediglich Grabensysteme sind vorhanden, um den Abfluss von Niederschlagswasser schnell zu gewährleisten. Für die Grundwasserneubildung spielen diese nur bedingt eine Rolle, da Tieflehme die Versickerung behindern und damit steht das Wasser nicht zur Grundwasserneubildung zur Verfügung.

### **Grundwasserneubildung und Abflußverhältnisse in den Hochflächengebieten**

Bei den End- und Grundmoränenplatten mit großem Grundwasserflurabstand ist die Grundwasserneubildungsrate vor allem von der Bodenausbildung abhängig. Entsprechend schwanken die Neubildungswerte relativ stark. Waldbestand, der einen höheren Wasserverbrauch als Ackerfläche besitzt, wirkt sich neubildungsmindernd aus.

---

<sup>17</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

An die Endmoränenzüge sind häufig Sanderflächen mit hervorragenden Versickerungseigenschaften gebunden, so dass diese Hochlagengebiete trotz verbreitet anzutreffender versickerungshemmender Lehmböden insgesamt meist mittlere, z. T. aber auch hohe Neubildungswerte erreichen.

Die Entwässerung der Hochlagenflächen erfolgt hauptsächlich unterirdisch im Grundwasserleiter zu den Vorflutern der Niederungen. Oberflächenabflüsse aus Gebieten mit bindigen Böden treten sporadisch auf, wodurch in Ackerbaugebieten gelegentlich Rinnen ausgespült werden und in Geländesenken vorübergehend Wasserflächen entstehen. Spezielle Vorflutgräben zur Ableitung der Starkniederschläge sind die Ausnahme.

### ***Fließgewässer II. Ordnung***

Neben natürlichen Stillgewässern existieren in der Verwaltungsgemeinschaft auch eine Vielzahl von **Ent- und Bewässerungsgräben**, die häufig infolge der umliegenden intensiv genutzten Landschaft stark eutrophiert sind. In ihnen sind viele Wasserschweber-Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften ausgebildet.

Die Grabenränder sind von Röhrichten und Großseggenriedern besiedelt. Auch bachbegleitende Hochstaudensäume sind linienförmig entlang von Fließgewässern vorhanden.<sup>18</sup>

Wasserführende Gräben sind künstlich angelegte Gewässer in Kulturlandschaften. Sie sind wasserführend, wenn sie überwiegend und nicht nur zeitweise Wasser führen bzw. überwiegend feuchtnass sind und deshalb ein dem aquatischen Lebensbereich angepasstes spezifischen Pflanzen- und Tiervorkommen aufweisen. Gräben dienen als Vorfluter zur Regulierung des Bodenwasserhaushaltes. Ohne Unterhaltungsmaßnahmen, wie Entkrauten und Räumen, würden die Gräben mit der Zeit verlanden.

Alle, sich im Verwaltungsgebiet befindlichen Wasserläufe neigen eher zum Trockenfallen als zu erhöhter Wasserführung. Viele sind auch für die Drainflut ausgebaut worden. Die Wasserführung ist eher nicht stetig. Alle Gewässer sind meliorativ ausgebaut worden und müssen als „erheblich verändert“ eingestuft werden, wenn einige auch naturnah erscheinen. Aussagen zur Wasserqualität können nicht gemacht werden, da alle Gewässer nicht beprobt werden. Untersuchungen haben aber ergeben, dass gerade Drainflut auch weit höhere Belastungen aufweisen.

---

<sup>18</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

Da die ackerbauliche Bewirtschaftung im Einzugsgebiet sehr hoch ist, ist vor allem mit Einträgen von Phosphor- und Stickstoffverbindungen und geringen Sauerstoffgehalten zu rechnen.

Aktuelle Aussagen über die Hydrologie/Hydraulik zu den einzelnen Gewässern gibt es nicht, da diese Gewässer nicht ständig beobachtet werden. Die Altangaben sind 30 bis 50 Jahre alt und sind daher nicht mehr brauchbar.

Über die einzelnen Bauwerke (z. B. Überfahrten) und ihrem Zustand liegen keine genauen Angaben vor. In der Regel stellen sie kein Abflusshindernis dar.

Wege- und Straßenquerungen sind oftmals im Zuge des Schnellbahntrassenbaues, dem Ausbau der B 188 und des ländlichen Wegebaus erneuert worden. Direkt baufällige Brücken/Durchlässe sind nicht bekannt.

Erhöhtes Augenmerk muss zukünftig auf den Rückhalt des Dargebotes in der Fläche gelegt werden, um den Verdunstungsverlust im Sommer- und im Winterhalbjahr zu bevorraten. Dies sollte i. d. Regel durch Sohlgleiten erfolgen, von Hauptwasserlauf, z. B. Kuhgraben beginnend über die landwirtschaftlichen Vorfluter bis zu den Binnengräben hin.

Seit Anfang der 90er-Jahre sind die Folgen der verschärften Hydromelioration zu spüren – die Landschaft „läuft leer“. So fallen der **Kuhgraben** (in Karte 4 als C007 bezeichnet) im Oberlauf C007, welcher sich in der Gemarkung Hämerten befindet und der **Flottgraben**, welcher sich in der Gemarkung Miltern befindet, bis zur Bahnstrecke Stendal - Magdeburg regelmäßig im Sommer trocken.<sup>19</sup> Beide Gräben dienen der Gebietsentwässerung.

Der ökologische Zustand des Kuhgrabens und des Flottgrabens wurde bisher in der WRRL nicht bewertet. Eine Einstufung des chemischen Zustandes erfolgte bei beiden Gewässern mit *gut*. Belastungsschwerpunkte sind punktuelle und diffuse Eintragsquellen. Als Eintragspotential wird die Drainung unter Ackerflächen genannt.

---

<sup>19</sup> Klante H.-U., Aussagen des Unterhaltungsverband „Uchte“ April 2007



Foto 3 Flottgraben in der Gemarkung Miltern

### **Fließgewässerunterhaltung (Gräben)**

Für die Unterhaltung der Gräben im Untersuchungsraum sind zwei Unterhaltungsverbände, der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt LSA (für den Böldorfer Tanger und den Vereingten Tanger) und das Wasser- und Schifffahrtsamt WSA Magdeburg (für die Elbe) zuständig.

Der Unterhaltungsverband „Tanger“, mit dem Sitz in Tangerhütte, ist für die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung im Einzugsgebiet des Tangers (Lüderitzer -, Mahlwickler - und Brunkauer Tanger) bis zum vereinigten Tanger (1. Ordnung), Bucher Laufgraben und dem Schelldorfer Seegraben zuständig.

Der Unterhaltungsverband „Uchte“, mit dem Sitz in Stendal, ist für die Gewässer 2. Ordnung im Einzugsgebiet der Uchte (Mittlere Uchte und Kuhgraben) zuständig. Der Kuhgraben mündete ursprünglich in die Elbe (Siel bei Hämerten). In den 70er Jahren wurde eine Regulierung mit der Umkehrung der Fließrichtung und dem Anschluss an die Uchte vorgenommen.

Im Einzugsgebiet des Tangers sind Maßnahmen zur Wasserregulierung erforderlich, wie zum Beispiel für die Ableitung von Qualmwasser

- Ableitung von Wasser auf Ackerflächen,
- Rückbau von Grabenverrohrungen (insbesondere versandeter und beschädigter Abschnitte).

Die Gräben und alle bekannten Stau sind in der Karte „Grund- und Oberflächenwasser“ dargestellt.<sup>20</sup>

**Tabelle 11 Gräben in der VGem „Tangermünde“ (Daten vom Unterhaltungsverband „Tanger“ und „Uchte“ übernommen, Stand: März/April 2007)**

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
<b>Unterhaltungsverband Tanger</b>					
Boelsd. Tanger I.Ordnung	ZV 024	Tangermünde Bölsdorf	4.500,06	Elbe	1 Siel
Vereinigter Tanger I.Ordnung	ZV 021	Tangermünde Bölsdorf Groleben	10.300,3	Elbe	4 Stauanlagen
Bucher Laufgraben	ZV 008	Buch Bölsdorf	3.900,00	Boelsd. Tanger I.Ordnung	6 Durchlässe
GLV 012	GLV 012	Buch	1.289,58	Bucher Laufgraben	1 Durchlass
DLV E 001	DLV E 001	Tangermünde	1.660,04	Vereinigter Tanger Ordnung	1 Stauanlage und 3 Durchlässe Außer Betrieb (a. B.)
DLV 014	DLV 014	Groleben	2.022,04	Vereinigter Tanger Ordnung	2 Stauanlagen, 1 Rohrleitung 14,00 m und 5 Durchlässe
DLV 015	DLV 015	Groleben	1.240,71	Grolebener Graben	4 Durchlässe
Grolebener Graben	DLV 016	Groleben	7.929,95	Vereinigter Tanger Ordnung	2 Stauanlagen und 3 Durchlässe a.B.
Laufgraben	GLV 013	Buch	8.344,95	Bucher Laufgraben	1 Durchlass

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

<sup>20</sup> Ingenieurbüro Bethge (2001): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
GLV 011	GLV 011	Buch	1.354,98	Bucher Laufgraben	1 Durchlass
GLV 002	GLV 002	Bölsdorf	1.282,99	Politgraben	6 Durchlässe
Politgraben	GLV 001	Grobleben, Buch, Tangermünde	1.019,02	Bucher Laufgraben	Rohrleitung 88,00 m und 3 Durchlässe
GLV 004	GLV 004	Buch	823,998	GLV 008	2 Durchlässe
GLV 009	GLV 009	Buch	1.659,86	GLV 008	6 Durchlässe
GLV 008	GLV 008	Buch	3.565,03	Bucher Laufgraben	9 Durchlässe
GLV 007.1	GLV 007.1	Buch	404,977	Bucher Laufgraben	4 Durchlässe
GLV 007	GLV 007	Buch	1.554,97	GLV 006; GLV 007.1	3 Durchlässe
GLV 003	GLV 003	Bölsdorf	1.520,06	Bucher Laufgraben	1 Stauanlage und 4 Durchlässe
GLV 006	GLV 006	Bölsdorf	1.211,00	GLV 003	4 Durchlässe
GLV 116	GLV 116	Bölsdorf Grobleben Tangermünde	641,997	Vereinigter Tanger Ordnung	1 Stauanlage und 2 Durchlässe a.B.
GLV 117	GLV 117	Bölsdorf Grobleben	418,026	Vereinigter Tanger Ordnung	1 Stauanlage und 2 Durchlässe a.B.
Koeckter Entwässerungsgraben	GLV 005	Bölsdorf Tangermünde	2.725,05		2 Stauanlagen und 8 Durchlässe a.B.
GBI 045	GBI 045	Bölsdorf	929,269	Lehmlakengraben	
GBI 013.2	GBI 013.2	Buch	222,988	Bucher Laufgraben	2 Durchlässe
DBI 002	DBI 002	Grobleben	87,994	Vereinigter Tanger Ordnung	1 Durchlass
DBI E000 001	DBI E000 001	Tangermünde	1.196,08	DLV 014	1 Stauanlage und 4 Durchlässe

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
					Siel im Deich
DBI E000 002	DBI E000 002	Grobleben	950,034	DLV 014	Rohrleitung 300,00 m und 3 Durchlässe
DBI E001 002	DBI E001 002	Tangermünde	1.000,99	DBI E001 001	1 Durchlass
DBI E001 001	DBI E001 001	Tangermünde	700,015	DLV E 001	2 Durchlässe
DBI 003	DBI 003	Tangermünde	1.240,04	DLV E 001	1 Stauanlage und 4 Durchlässe
DBI 005	DBI 005	Grobleben	1.356,85	GLV 003	1 Durchlass
DBI 004	DBI 004	Grobleben	807,974	GLV 003	2 Durchlässe
DBI 008.1	DBI 008.1	Bölsdorf	958,922	Vereinigter Tanger Ordnung	1 Stauanlage und 1.3 Durchlässe a.B.
DBI E000 003	DBI E000 003	Grobleben	1.322,27	DLV 014	Rohrleitung 700,00 m und 2 Durchlässe
GBI 042	GBI 042	Buch	1.449,90	Lehmlakengraben	
GBI 021.1	GBI 021.1	Buch	108,010	Laufgraben	
GBI 022	GBI 022	Buch	394,015	GBI 023	
GBI 023	GBI 023	Buch	1.109,00	Laufgraben	1 Durchlass
GBI 021	GBI 021	Buch	1.895,02	Laufgraben	4 Durchlässe
Krumme Laake	GBI 015.2	Buch	315,375	GLV 011	
Muehlen-Enden	GBI 015.1	Buch	154,992	GLV 011	Rohrleitung 25,00 m
GBI 008	GBI 008	Bölsdorf	712,293	GLV 002	4 Durchlässe
GBI 009	GBI 009	Bölsdorf	565,020	GLV 004	2 Durchlässe
GBI 011	GBI 011	Bölsdorf Buch	559,962	GLV 008	2 Durchlässe
Politgraben	DBI E000 006	Bölsdorf Tangermünde	1.259,13	Boelsd. Tanger I. Ordnung	5 Durchlässe
GBI 010	GBI 010	Buch	444,07	GLV 008; GLV 004	1 Durchlass
GBI 012	GBI 012	Buch	555,55	GLV 008	1 Durchlass
GBI 013	GBI 013	Buch	440,008	GLV 008	3 Durchlässe
GBI 014	GBI 014		369,995	Bucher	3 Durchlässe

eingestellt bei www.b-planpool.de

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
				Laufgraben	
GBI 020	GBI 020	Buch	526,942	GLV 007	1 Durchlass
GBI 007	GBI 007	Buch	371,969	GBI 016	1 Durchlass
GBI 019	GBI 019	Buch	344,985	GLV 007	2 Durchlässe
GBI 018	GBI 018	Buch	340,975	GLV 007	
GBI 017	GBI 017	Buch	311,995	GLV 007	
GBI 016	GBI 016	Buch	824,006	GLV 007	2 Durchlässe
GBI 002	GBI 002	Bölsdorf	170,007	GLV 006	
GBI 004	GBI 004	Bölsdorf	103,250	GLV 003	
GBI 005	GBI 005	Bölsdorf	111,962	GLV 003	
GBI 006	GBI 006	Bölsdorf	112,031	GLV 003	
Ringholz	GBI 044	Bölsdorf	701,123	Vereinigter Tanger I. Ordnung	3 Durchlässe
GBI 003	GBI 003	Bölsdorf Tangermünde	1.386,89	Boelsd. Tanger I. Ordnung	5 Durchlässe
GBI 001	GBI 001	Bölsdorf	396,638	Bucher Laufgraben	Rohrleitung 26,00m und 2 Durchlässe
<b>Unterhaltungsverband Uchte</b>					
A015 006	A015 006	Storkau		-	
C006 001	C006 001	Langensalzwedel	690,00	-	Rohrleitung 500,00 m
C007	C007	Langensalzwedel Hämerten	4697,00	-	2 Durchlässe
C007 002	C007 002	Langensalzwedel	730,00	C007	einseitige Böschungsmahd
C007 003	C007 003	Langensalzwedel	360,00	C007	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
C007 004	C007 004	Langensalzwedel	1015,00	-	2 Durchlässe
C007 005	C007 005	Langensalzwedel	260,00	C007 004	1 Durchlass
C007 006	C007 006	Langensalzwedel	370,00	C007 004	2 Durchlässe
C007 007	C007 007	Langensalzwedel	350,00	C007 004	beidseitige Böschungsmahd
C007 008	C007 008	Langensalzwedel	600,00	C007	2 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
C007 008°	C007 008°	Langensalzwedel	250,00	C007 008	einseitige Böschungsmahd

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
C007 009	C007 009	Langensalzwedel Hämerten	1630,00	C007	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
C008	C008	Langensalzwedel Miltern	5230,00	C007	7 Durchlässe
C008 001	C008 001	Langensalzwedel	780,00	C008	2 Durchlässe
C008 003	C008 003	Langensalzwedel	270,00	C008	beidseitige Böschungsmahd
C008 005	C008 005	Miltern	275,00	C008	
C008 006	C008 006	Miltern	2267,00	C008	8 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
C008 006b	C008 006a	Miltern	250,00	C008 006d	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
C008 006d	C008 006b	Miltern	355,00	C008 006	3 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
C008 007	C008 007	Miltern	300,00	C008 006	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
C008 008	C008 008	Miltern	1500,00	C008	3 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
C008 009	C008 009	Miltern	236,00	C008 008	beidseitige Böschungsmahd
C008 010	C008 010	Miltern	690,00	C008 008	1 Durchlass
C008 012	C008 012	Miltern	256,00	C008	einseitige Böschungsmahd
C008 013	C008 013	Miltern	750,00	C008 012	beidseitige Böschungsmahd
C008 014	C008 014	Miltern	100,00	C008	2 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
C008 015	C008 015	Miltern	560,00	C008 014	3 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
C009	C009	Langensalzwedel Miltern	1635,00	C008	2 Durchlässe
C009 001	C009 001	Langensalzwedel	730,00	C009	beidseitige

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
		Milttern			Böschungsmahd
C009 002	C009 002	Langensalzwedel Milttern	340,00	C009 001	Rohrleitung 100,00 m
C009 003	C009 003	Langensalzwedel Milttern	650,00	C009 001	einseitige Böschungsmahd
C010	C010	Milttern	1320,00	C008	1 Durchlass
C011	C011	Langensalzwedel	3400,00	C007	1 Durchlass
C011 001	C011 001	Hämerten	850,00	-	einseitige Böschungsmahd
C011 002	C011 002	Hämerten	300,00	-	
C012	C012	Tangermünde, Hämerten	2395,00	C007	2 Durchlässe
C012 001	C012 001	Tangermünde	1020,00	C012	1 Durchlass
C012 001a	C012 001a	Tangermünde, Langensalzwedel	365,00	C012	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
C012 002	C012 002	Langensalzwedel Milttern	450,00	C012	3 Durchlässe
C013	C013	Tangermünde, Langensalzwedel	1500,00	C012	2 Durchlässe
C013 001	C013 001	Langensalzwedel	800,00	C013	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
C013 002	C013 002	Langensalzwedel	395,00	C013	beidseitige Böschungsmahd
C013 002°	C013 002°	Langensalzwedel	650,00	C013	beidseitige Böschungsmahd
C013 003	C013 003	Langensalzwedel Milttern	1870,00	C013	3 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
C013 003a	C013 003a	Langensalzwedel	270,00	C013 003	
C013 004	C013 004	Langensalzwedel	410,00	C013 003	einseitige Böschungsmahd
C013 005	C013 005	Langensalzwedel	690,00	C013	5 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
C013 006	C013 006	Langensalzwedel	160,00	C013 005	
C008 005°	C008 005°	Langensalzwedel Milttern	285,00	-	1 Durchlass
C013 008	C013 008	Langensalzwedel	340,00	C013 005	

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
C014	C014	Tangermünde	695,00	C012	1 Durchlass
C014 001	C014 001	Tangermünde	1344,00	C014	beidseitige Böschungsmahd
C014 002	C014 002	Tangermünde	160,00	C014 001	
C014 003	C014 003	Tangermünde	400,00	C014 001	einseitige Böschungsmahd
C014 006	C014 006	Tangermünde	105,00	C014 003	einseitige Böschungsmahd
C014 007	C014 007	Tangermünde	700,00	C014 001	
C015	C015	Tangermünde, Miltern	1750,00	C012	2 Durchlässe
C015 001	C015 001	Tangermünde, Miltern	350,00	C015	
C015 002	C015 002	Miltern	100,00	C015	
C016	C016	Tangermünde, Hämerten	1831,00	C007	3 Durchlässe
C016 001	C016 001	Tangermünde	580,00	C016	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
C016 002	C016 002	Miltern	500,00	-	
D000 034b	D000 034b	Miltern	674,00	-	
D000 034c	D000 034c	Miltern	847,00	-	
D000 035a	D000 035°	Miltern	2.041,00	-	6 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
D000 035c	D000 035c	Miltern	206,00	-	
D000 037a	D000 037°	Tangermünde	1730,00	-	Rohrleitung 200,00 m, beidseitige Böschungsmahd
D000 039	D000 039	Miltern	330,00	Flottgraben	4 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
D000 039a	D000 039a	Miltern	564,00	D000 039a	einseitige Böschungsmahd
D000 040	D000 040	Miltern	134,00	Flottgraben	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D000 041	D000 041	Miltern	860,00	Flottgraben	beidseitige Böschungsmahd

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
D000 042	D000 042	Miltern	595,00	Flottgraben	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D000 043	D000 043	Miltern	350,00	D000 041	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D000 044	D000 044	Miltern	490,00	D000 041	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D000 045	D000 045	Miltern	100,00	D000 044	einseitige Böschungsmahd
D000 046	D000 046	Miltern	90,00	D000 044	einseitige Böschungsmahd
D000 047	D000 047	Miltern	305,00	D000 041	beidseitige Böschungsmahd
D000 048	D000 048	Tangermünde, Miltern	600,00	Flottgraben	1 Durchlass, beidseitige Böschungsmahd
D000 049	D000 049	Tangermünde	1140,00	D000 048	4 Durchlässe, beidseitige Böschungsmahd
D000 049a	D000 049a	Tangermünde, Miltern	800,00	Flottgraben	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D001 004	D001 004	Miltern	960,00	-	beidseitige Böschungsmahd
D001 005	D001 005	Miltern	130,00	D001 004	
D001 006	D001 006	Miltern	1270,00	C010	1 Durchlass, einseitige Böschungsmahd
D002	D002	Miltern	2630,00	-	
D003	D003	Miltern	2700,00	-	1 Durchlass
D003 003	D003 003	Miltern	101,00	D013	1 Durchlass
D014	D014	Tangermünde	1150,00	-	2 Durchlässe
D014 001	D014 001	Tangermünde	85,00	D014	beidseitige Böschungsmahd
D014 003	D014 003	Tangermünde	430,00	D014	1 Durchlass
Flottgraben-Oberlauf	D4	Tangermünde, Miltern	11921,00	-	
I000 001	I000 001	Storkau	1555,00	Elbe	4 Durchlässe,

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
					einseitige Böschungsmahd
I000 003	I000 003	Storkau	1715,00	-	Rohrleitung 400,00 m
I000 011b	I000 011b	Storkau	225,00	I000 011	
I000 011a	I000 011a	Storkau	400,00	I000 011	
I000 005a	I000 005a	Storkau	470,00	-	
I000 006	I000 006	Storkau	715,00	-	
I000 006a	I000 006a	Storkau	355,00	I000 006	
I000 006b	I000 006b	Storkau	355,00	I000 006	
I000 006c	I000 006c	Storkau	175,00	I000 006	
I000 007	I000 007	Storkau	493,00	I000 011	einseitige Böschungsmahd
I000 008	I000 008	Storkau	100,00	Elbe	
I000 010	I000 010	Storkau	60,00	I000 003	
I000 011	I000 011	Storkau	415,00	-	Rohrleitung 250,00 m
I000 012	I000 012	Storkau	1066,00	I000 008	
I000 013	I000 013	Storkau	330,00	I000 015	
I000 014	I000 014	Storkau	400,00	-	
I000 014a	I000 014a	Storkau	80,00	I000 011	
I000 015	I000 015	Storkau	450,00	I000 012	Rohrleitung 150,00 m
I000 017	I000 017	Storkau	430,00	Elbe	Rohrleitung 300,00 m, beidseitige Böschungsmahd
I001	I001	Hämerten, Storkau		Elbe	Rohrleitung 250,00 m und 6 Durchlässe
I001 001	I001 001	Storkau	510,00	I001	Rohrleitung 150,00 m
I001 002	I001 002	Hämerten	2620,00	I001	2 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
I001 003	I001 003	Hämerten	470,00	I001 002	2 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
I001 006	I001 006	Storkau	660,00	-	einseitige Böschungsmahd

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Bezeichnung	Gewässerbezeichnung	Gemarkung	Fließlänge in m	Mündung in	Bemerkungen
I002	I002	Hämerten	2570,00	Elbe	Rohrleitung 800,00 m und 4 Durchlässe
I002 001	I002 001	Hämerten	260,00	I002	Rohrleitung 400,00 m, einseitige Böschungsmahd
I002 002	I002 002	Hämerten	100,00	I002	einseitige Böschungsmahd
I002 003	I002 003	Hämerten	915,00	I002	4 Durchlässe, einseitige Böschungsmahd
I002 004	I002 004	Hämerten	240,00	I002	
I003	I003	Hämerten	1960,00	I002	4 Durchlässe
I003 001	I003 001	Hämerten	420,00	I003	2 Durchlässe
I004	I004	Storkau	180,00	Elbe	
I004 001	I004 001	Storkau		I004	
I004 002	I004 002	Storkau	715,00	I004	
I004 003	I004 003	Storkau	305,00	I004	
C008 006a	C008 006a	Miltern		C008 006	

### Meliorations- und Stauanlagen

Im gesamten Gebiet wurden in den sechziger bis achtziger Jahren umfangreiche Meliorationsmaßnahmen ausgeführt. Zur besseren großflächigen Bewirtschaftung wurden Gräben vertieft, teilweise verfüllt und durch Rohrdurchlässe ersetzt.

Durch mangelhafte Unterhaltung der Dränagen, Hauptstränge liegen außerhalb landwirtschaftlicher Flächen, sind die Anlagen nur bedingt noch funktionstüchtig. Bebauungen an Gräben erschweren die Unterhaltungsarbeiten oder machen sie unmöglich. Mitunter sind in einigen Einzugsgebieten durch die Verlegung von Leitungen, wie z. B. Gas- und Wasserleitungen, die Dränagen zerstört.

Die Meliorationsmaßnahmen (insbesondere die Grabenvertiefungen) führten vor allem auf den Sandstandorten des Tangereinzugsgebietes zur großflächigen Absenkung des Grundwasserstandes. Nur durch den Einbau von Stauanlagen und deren Bewirtschaftung konnte der Wasserstand in der Wachstumsperiode gehalten werden.

Die Tangersohle wurde teilweise bis zu einem Meter tiefer gelegt. Bestrebungen, durch Sohlgleiten den Wasserstand zu heben, bringen erst über einen langen Zeitraum Erfolg.

In den Gewässern 2. Ordnung des Einzugsgebietes „Tanger“ befinden sich im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft 17 alte Stauanlagen, von denen bereits 12 mangels Interesse an einer Weiternutzung außer Betrieb gesetzt wurden. Hierbei handelt es sich in der Regel um kleine Anlagen mit nur geringer lokaler Bedeutung, die nach und nach zurückgebaut werden sollten..<sup>21</sup>

Zwei stark zerschlissene Anlagen im ZV 008 wurden bereits vom UHV „Tanger“ aus dem Gewässer entfernt (Lage der Gräben in der Karte 4).

In Tangermünde und Buch befindet sich jeweils ein Siel im Deich, welches bei Hochwasser bedarfsweise geschlossen werden kann.

Die Gemeinden Bölsdorf und Buch sind Inhaber je eines Staurechts. In Bölsdorf soll das NSG „Elsholzwiesen“ und in Buch das NSG „Schelldorfer See“ bevorteilt werden.

Die Stau der Gemeinde Grobleben sind feste Anlagen im Graben DLV 014, welche kleine Feuchtbiootope ganzjährig mit Wasser versorgen sollen.

Von den vier Altanlagen im Bereich des UHV „Uchte“ werden zwei weiterbetrieben und zwei wurden außer Betrieb gesetzt..<sup>22</sup>

Eine Prüfung, ob eine ökologische Durchlässigkeit an den noch vorhandenen Stauanlagen wieder herstellbar ist, sollte für jede Stauanlage in separaten Projekten erfolgen.

Dabei sind Möglichkeiten für die Herstellung von Fischtreppen oder der Rückbau von Stauanlagen näher zu betrachten.

Ob eine ökologisch orientierte Gewässerbettmodellierung erreicht werden kann, kommt auf den jeweiligen Standort an. Eine Variante stellt das punktuelle Einbauen von großen Steinen dar. Durch eine Verschiebung der Strömungsrichtung kommt es über einen längeren Zeitraum durch Ab- und Auftrag zu einer natürlich wirkenden Mäandrierung des Fließgewässers.

#### 4.4.1.2 Standgewässer

Die VGem „Tangermünde“ hat an stehenden Gewässern nur Auenkolke (Elbbereich), Altarme der Elbe, Teiche, Weiher, Tümpel, Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Tonabbau) und Rückhaltebecken. Viele der Kleingewässer verfügen nur noch über eine temporäre Wasserführung. Die Größten sind nur wenige ha groß.

<sup>21</sup> Hinweis der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Stendal v. 9.10.2007

<sup>22</sup> Hinweis der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Stendal v. 9.10.2007

Die Armut an stehenden Gewässern erklärt sich aus der morphogenetischen und geologischen Entwicklung dieses Areals während des Pleistozäns und Holozäns.

Als typisches Altmoränengebiet weist es daher keine natürlich stehenden Gewässer, wie sie für Jungmoränengebiete typisch sind, auf. Sie sind bereits verlandet oder durch rückschreitende Erosion oder Akkumulation der Flüsse verschwunden.

Eine andere Art von Gewässerbildungen sind Hohlformen in den Grundmoränenbereichen. In diesen von Geschiebemergel unterlagerten Mulden sammelte sich Oberflächenwasser und bildete Teiche. Sie wurden später an die Fließgewässernetze angeschlossen.

Ein Teil der stehenden Gewässer ist anthropogener Entstehung (Teiche, Stauhaltungen, aufgelassene oder ersoffene Bergbaugebiete).

Der größte Teil der stehenden Oberflächengewässer hat nur geringe flächenhafte Ausdehnung und eine geringe Tiefe.

Zu den wichtigsten Stillgewässern im Planungsraum zählen die Altwasser der Elbe, die zugleich wertvolle Biotope sind. Sie gilt es vor Verlandung zu schützen, da neue Altwasser durch die Elbe aufgrund anthropogener Veränderungen (siehe oben) nicht mehr entstehen können. Insbesondere sind sie im Südtteil des Verwaltungsgemeinschaft vorzufinden, wie beispielsweise die Alte Elbe. Weiter stehende Gewässer sind eher anthropogener Erscheinung, wobei es sich überwiegend um Teiche handelt.<sup>23</sup>

Im Untersuchungsgebiet sind nur in mäßigen Umfang Teiche, Weiher und Seen (siehe Karte 4) vorhanden.

**Tabelle 12 Stillgewässer in der VGem „Tangermünde“ (eigene Bestandserhebungen)**

Nr.	Stillgewässer	Gemeinde	Natürlichkeitsgrad	Beschreibung
1	Loch bei Hämerten	Hämerten	naturnah	Altwasser liegt unterhalb des Hangbereichs, wird bei Hochwasser überschwemmt, sonst keine Verbindung zur Elbe; Bepflanzung mit Weiden, Totholz vorhanden.
1a	Lanke bei Hämerten	Hämerten	naturnah	Altwasser liegt unterhalb des Hangbereichs
2	Kiesgrube nördlich Langensalzwedel	Langensalzwedel	relativ naturfern	künstlich durch Kiesabbau entstanden, mit Schilfgürtel, direkt an Bahngleise, Kiesabbau teilweise noch in Betrieb

<sup>23</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

Nr.	Stillgewässer	Gemeinde	Natürlichkeitsgrad	Beschreibung
3	Dorfteich Langensalzwedel	Langensalzwedel	naturfern	künstlich angelegt, mit Schilfgürtel und Trauerweiden, dient der Naherholung
4	Teich südlich von Langensalzwedel	Langensalzwedel	naturfern	Inmitten von Acker und Grünland, schwer zugänglich, kaum Gehölz im Randbereich, breiter Schilfgürtel, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG, ursprünglich wurde hier Humus und Torf entnommen.
5	Ziegelteich nordwestlich von Miltern	Miltern	naturnah	Nur ein Teil des Teiches liegt in der Gemarkung Miltern, dichte Randbepflanzung, teilweise auch als Angelgewässer genutzt, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG, durch Abbau von Ton und Lehm entstanden
6	Privater Teich	Miltern	sehr naturnah	eingezäunter Teich inmitten von Acker, mit Weiden, Röhricht und Totholz, in Privatbesitz
7	Kiesgrube Miltern	Miltern	mäßig naturfern	DAV-Gewässer durch Erdwall geschützt, südöstlicher Bereich ist wegen Auskolkung gefährdet, Sukzession schon fortgeschritten, südlich teilweise mit Knotenflechtzaun, dient der Naherholung, Randbepflanzung hauptsächlich aus Kiefern und Birken, teilweise Schilfgürtel, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG, im Zuge der Erweiterung der A14 soll der Abbau wieder aufgenommen werden, da die Grundfläche noch nicht erschöpft sei.
8	Teich westlich von Miltern	Miltern	naturfern	eingezäunter Teich inmitten von Acker, keine Randbepflanzung
9	Dorfteich Miltern	Miltern	mäßig naturfern	künstlich angelegt, mit Schilfgürtel und Trauerweiden, dient der Naherholung
10	Teich westlich von Tangermünde	Tangermünde	naturnah	inmitten von Acker, nicht eingezäunt und schwer zugänglich, relativ geringer Saum von 5 m vom Acker entfernt, großer Schilfgürtel und Weidenbewuchs im Randbereich, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
11	2 Hartsteinwerke bei Tangermünde	Tangermünde	naturnah	liegt direkt an L 89, dient der Naherholung aus Tangermünde, mit Parkplatz, Weidenbewuchs und Pappeln im Randbereich, Geschützter Biotop nach

Nr.	Stillgewässer	Gemeinde	Natürlich-keitsgrad	Beschreibung
				§ 37 LNatSchG
12	Neues Kiesloch	Tangermünde	mäßig naturnah	DAV-Gewässer mit Parkplatz, vereinzelt Weiden im Randbereich sonst wenig Randbepflanzung, dient der Naherholung für Tangermünde und wird als Angel- und Badegewässer genutzt.
13	GF Altes Kiesloch u.a. Tangermünde	Tangermünde	naturfern	Kleiner als „Neues Kiesloch“, keine Randbepflanzung, gelegentlich Röhricht
14	Teich südöstlich vom Fuchsberg	Tangermünde	naturnah	inmitten von Acker, nicht eingezäunt und schwer zugänglich, relativ geringer Saum von 5 m vom Acker entfernt, Totholz und Weidenbewuchs im Randbereich
15	Gänsepol südlich von Grobleben	Grobleben	naturnah	Röhricht, Weiden und Totholz im Randbereich, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG, Grundwasserstand in letzten Jahren durch Renaturierung des Tangers gesunken.
16	Großes Baggerloch	Tangermünde	relativ naturnah	künstlich angelegt, Aushub für Deichbau um 1955
17	Kleines Baggerloch	Tangermünde	relativ naturnah	künstlich angelegt, Aushub für Deichbau um 1955
18	Rote Wehl Bruch	Bölsdorf	relativ naturnah	künstlich angelegt, nördlicher Teil mit Weiden begrünt und teilweise Schilfgürtel, südlicher Teil ist mit Rasen begrenzt, direkt anliegend an Deichkante
19	Teich östlich von Bölsdorf	Bölsdorf	naturnah	Dichte Randbepflanzung mit Weiden, Totholz, von allen Seiten eingedeicht, Geschützter Biotop nach § 37 LnatSchG
20	Meyersches Loch bei Tangermünde	Tangermünde	naturfern	Angelgewässer des DAV, Unterhaltung vom Tangermünder Angelclubverein, Angelstege, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
21	Dorfteich innerhalb Bölsdorf	Bölsdorf	relativ naturnah	dicht eingegrünt, dient der Naherholung
22	Teich westlich vom Bölsdorfer Haken	Bölsdorf	naturnah	künstlich angelegt, Aushub als Baumaterial verwendet

Nr.	Stillgewässer	Gemeinde	Natürlich-keitsgrad	Beschreibung
22 a	Senke südwestlich des Bölsdorfer Hakens	Buch	naturnah	feuchte wasserführende Senke
22 b	Feuchtbecken westlich des Bölsdorfer Hakens	Bölsdorf	naturfern	bereits trocken
22 c	Weiherr südwestlich des Bölsdorfer Hakens	Buch	naturnah	im Wald
22 d	Bölsdorfer Haken	Bölsdorf/ Buch/ Tangermünde	sehr naturnah	Liegt im NSG „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“, Altwasser episodisch wasserführende Hochflutrinne auf flachwelligen Bodenrelieff, Lebensraum für artenreiche Flora und Fauna; viele Wasservögel, kleinflächige Baumweidengruppen und Weidengebüsche stellen Weichholzaue dar; die Altwasser des Bölsdorfer Hakens sind Brutgebiete zahlreicher gefährdeter Wasser- und Singvogelarten
23	Brackgewässer südlich des Bölsdorfer Hakens	Buch	naturnah	Niedrigwasserstand in trockenen Zeiten
24	kleineres Brackgewässer südlich des Bölsdorfer Hakens	Buch	naturnah	Niedrigwasserstand in trockenen Zeiten
25	Weiteres Brackgewässer südlich des Bölsdorfer Hakens	Buch	mäßig naturnah	keine Randbepflanzung, einzelne Weiden, direkt an Grünland
26	Bucher kl. Lanke Altwasser	Buch	mäßig naturnah	Liegt im NSG „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“, Altwasser episodisch wasserführende Hochflutrinne auf flachwelligen Bodenrelieff, Lebensraum für artenreiche Flora und Fauna; viele Wasservögel, kleinflächige Baumweidengruppen und Weidengebüsche stellen Weichholzaue dar, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
27	Bucher Lanke	Buch	mäßig	Siehe Nr. 26, Geschützter Biotop nach § 37

Nr.	Stillgewässer	Gemeinde	Natürlichkeitsgrad	Beschreibung
	Altwasser		naturnah	LNatSchG, Acker östlich direkt anliegend, nur durch Schilfgürtel geschützt
28	Teich östlich von Buch	Buch	naturnah	Wird von Acker und Grünland umgrenzt, westlich dichte Randbepflanzung, verlandungsgefährdet, angelegter Erlebnispfad für Umweltbildung, frisch gepflanzte Weiden nördlich des Teiches, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
29	Teich südöstlich von Buch	Buch	naturnah	künstlich durch Aushub entstanden, mit Baumreihe umgrenzt, anschließend Acker, kein Angelgewässer, viele Seerosen, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
30	Kleineres Brackgewässer östlich von Buch	Buch	naturnah	wenig Randbepflanzung
31	Größeres Brackgewässer östlich von Buch	Buch	naturnah	wenig Randbepflanzung
32	Teich südlich von Köckte	Bölsdorf	naturfern	künstlich angelegter Teich am Rand vom Forstgebiet, möglicherweise durch Aushub für Baumaterial verwendet, keine Fische, geringe Tiefe
33	Teich westlich von Köckte	Bölsdorf OT Köckte	naturnah	von Forst umgeben, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
34	Brackgewässer nördlich von OT Billberge	Storkau	mäßig naturnah	Drei Teiche nahe Elbe, bei Hochwasser werden diese überflutet, kaum Randbepflanzung
35	Brackgewässer östlich der Elbe	Storkau	sehr naturnah	episodisch wasserführende Hochflutrinne, Lebensraum für artenreiche Flora und Fauna, liegt im Militärgelände
36	Teich südlich von Miltern	Miltern	mäßig naturnah	Teich inmitten von Acker, eingezäunt, Röhricht vorhanden, Geschützter Biotop nach § 37 LNatSchG
37	Teich im Schlosspark	Storkau	naturfern	Stark durch umliegende Bäume beschattet

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Zu den wichtigsten Stillgewässern im Planungsgebiet zählen die Altwasser der Elbe, die zugleich wertvolle Biotope sind und hauptsächlich im Südteil der Verwaltungsgemeinschaft

vorzufinden sind. Sie gilt es vor Verlandung zu schützen, da neue Altwasser durch die Elbe aufgrund anthropogener Veränderungen nicht mehr entstehen können. Weitere stehende Gewässer sind eher anthropogener Erscheinung, wobei es sich überwiegend um Teiche handelt.

Die anthropogenen Stillgewässer im Untersuchungsgebiet sind im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt.



Foto 4 Kiesgrube Gemarkung Miltern

Insgesamt sind 37 Stillgewässer aufzuzählen.

Die Teiche und Seen sind vorwiegend direkt oder indirekt anthropogenen Ursprungs. Die Entstehung dieser Stillgewässer ist durch den Rohstoffabbau, hier überwiegend durch den früheren als auch den heutigen Kiesabbau, bedingt.

Durch den Kiesabbau ist die „Kiesgrube Miltern“, das „Alte Kiesloch bei Tangermünde“ und der „Teich nördlich von Tangermünde“ grundwassergefüllt.

Biotoptyp *Stillgewässer* = **hohe** Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften:

Anthropogene Stillgewässer mit naturnaher Ausprägung

- extensiv oder ungenutzte naturnahe Stillgewässer mit gut strukturierten Verlandungszonen; selten, bedingt wiederherstellbar; (Altwässer und Flutrinnen sowie der Bölsdorfer Haken im Elbauengebiet).
- Abbaugewässer mit Vorkommen verschiedener §-37-Biotope (Teich östl. von Bölsdorf; Nr. 18 in Karte Grund- und Oberflächenwasser, ehem. Kiesabbaugewässer Nr. 2 bei Langensalzwedel).

Biotoptyp *Fließgewässer* = **mittlerer** Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften:

naturnaher Abschnitte von Bächen und Gräben

- naturnahe Ufer und Gewässer, vereinzelt Vorkommen seltener Pflanzenarten; selten, mittlere bis lange Regenerationszeiträume, Teilstück im Graben (C008) nordwestlich von Miltern und Langensalzwedeler Mühlengraben.
- im Mittel- und Unterlauf größerer Flüsse (Elbe, Tanger) kann sich die Wasserwechselzone über ausgedehnte Flächen erstrecken, in der die ökologisch besonders bedeutsamen Stillwasserbereiche (Altarme, Tümpel etc.) liegen. Es schließen sich die nur kurzzeitig überfluteten Auwaldbereiche an. Auch die Bodeneigenschaften unterscheiden sich kleinräumig. Neben extrem nährstoffarmen Standorten, wie Kies- und Sandflächen entstehen in Sedimentationsbereichen, wo vom Wasser mitgeführtes organisches Material abgelagert wird, ausgesprochen nährstoffreiche Standorte.



Foto 5 Elbe Blick in Richtung Storkau

Das Gefährdungspotential „Nutzung“ kann je nach Intensität die natürliche Selbstregulung vor allem hinsichtlich der faunistischen Besiedelung erheblich einschränken. Die Gefahr besteht grundsätzlich bei Eutrophierung und Überschreitung toxischer Stoffkonzentrationen aufgrund von Nährstoff- und Biozideinträge aus den landwirtschaftlichen Flächen, Abwassereinleitung (bei Vorflut zu den Ortslagen), Einleitung von Abschlagswasser aus der Kanalisation (Regenüberlauf), Sickerwasser aus Siloanlagen und von Altlastflächen, Bade- und Freizeitbetrieb mit Aufwirbelungen des Gewässerbodens und Zerstörung der Ufervegetationsbestände, Angelbetrieb und Kfz-Verkehr am Ufer.

Für die Uferlebensräume wirken sich das Campieren, der Badebetrieb außerhalb der ausgewiesenen Bereiche, die fehlende Abfallentsorgung u.v.a. schädlich aus. Dem Nutzungsdruck kann jedes Gewässer – in Abhängigkeit seines selbstregulierenden Vermögens – jeweils nur bis zu einem bestimmten Belastungsmaß entgegenhalten.

### **Altwässer; Flutrinnen**

Diese Gewässer sind für die Auen an Mittel- und Unterlauf von Flüssen charakteristisch. Sie entstanden durch Verlagerung des Flusslaufes und Ablagerungen (z.B. bei Hochwässern), wobei Flussschlingen (Mäander) vom Hauptstrom abgeschnitten wurden. *Altwässer* neigen zur Verlandung, da sie relativ flach und nährstoffreich sind und durch Überflutung verstärkt Sedimente eingetragen werden. In Altwässern sind zahlreiche Wasserpflanzenarten anzutreffen. Zu den Unterwasserarten gehören die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Kamm- Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*). Typisch für die Schwimmblattzone sind Wasserknöterich (*Polygonum amphibium*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Weiße Teichrose (*Nymphaea alba*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*).

Charakteristisch für nährstoffreiche Gewässer ist auch eine Wasserlinsengesellschaft mit Arten, wie Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Vielwurzlige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Gemeines Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*). In den Uferregionen wachsen Röhrichte und Großseggenriede, an die Wiesenbiotope anschließen.

Auch für eine Vielzahl von Tierarten, wie Krebstiere, Insekten, Fische, Amphibien, Vögel und auch Säugetiere, sind vor allem große und ungestörte Altwässer Lebensraum, Rast- und Brutplatz und Nahrungsquelle. Enten- und Gänsearten brüten in diesen Gebieten und Zugvögel.

Die im Überschwemmungsbereich der Elbe gelegenen Gewässer verfügen über einen artenreichen Fischbestand. Dazu gehören z. B. Plötze, Rotfeder, Blei, Hecht, Zander und Aal.

*Flutrinnen* sind meist langgestreckte, mehr oder weniger breite und flache Rinnen und Senken im Überflutungsbereich, die sich bereits bei mäßigem Hochwasser füllen. Nach dem Rückgang des Wassers bleiben meist Wasserflächen zurück, an denen sich je nach Höhe und Verweildauer des Wassers bestimmte Pflanzenbestände entwickeln können. An Flutrinnen können auch Stillgewässer, wie beispielsweise Altwässer anschließen.

Seit Juli 2001 liegt für den Landschaftsraum Elbe ein Arten- und Biotopschutzprogramm vor.<sup>24</sup> Darin wurden umfassend die vorkommenden Lebensräume sowie die Pflanzen und Tiere entlang der Elbe beschrieben, Leitbilder für die künftige Entwicklung aufgestellt und Ziele, Anforderungen und Maßnahmen vorgeschlagen.

Siehe dazu Tabelle 12 Stillgewässer in der VGem „Tangermünde“.



Foto 6 Flutrinne in der Gemarkung Bölsdorf

#### 4.4.2 Hochwasserschutz

Unter Hochwasserschutz versteht man die Summe aller Maßnahmen zum Schutz von Leib und Leben der Bevölkerung als auch von Sachgütern vor Hochwasser. Es kann sich hierbei um technische Maßnahmen, natürlichen Rückhalt und Maßnahmen der weitergehenden Vorsorge handeln (Drei-Säulen-Strategie).

Der **technische Hochwasserschutz** setzt sich insbesondere für Fließgewässer im Schwerpunkt aus den Bereich Rückhaltung und Objektschutz zusammen. Mögliche Instrumente für Rückhaltung sind Rückhaltebecken verschiedener Bauarten sowie Polder. Diese speichern größere Wassermengen und sind somit in der Lage, die Abflussspitze von Hochwasserwellen zu vermindern. Maßnahmen zum Objektschutz sind lineare Bauwerke entlang des Gewässers, die verhindern, dass Hochwässer beim Ausuferen in gefährdete Bereiche, wie etwa Siedlungen, Infrastruktur, Industriegebiet o. ä. eindringen. Hierzu zählen Deiche und Schutzmauern als stationäre bauliche Anlagen, aber auch mobile Elemente, die im Falle einer Hochwasserwarnung installiert werden.

<sup>24</sup>Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe. Juli 2003. Berichte des Landes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderhefte 3/2001

Je nach Größe des Einzugsgebietes eines Gewässers und der Niederschlagsverhältnisse tragen menschliche Landnutzung und Gewässerausbau zu einer Verschärfung der Hochwassersituation durch Erhöhung des Oberflächenabflusses und verringerten Rückhalt in der Aue (**natürliche Überflutungsflächen**) des Gewässers bei. Als häufigste Ursache wird die Flächenversiegelung benannt, aber auch die Intensivlandwirtschaft kann einen erheblichen Beitrag zur gesteigerten Abflussbildung leisten.

Hinzu kommen die Eingriffe in das natürliche Gleichgewicht des Flusssystem. Uferbefestigungen, Wehre, Staudämme und Flussbegradigungen haben ihr übriges dazu getan, dass in weiten Teilen Europas die Auen als natürliche Retentionsräume (natürliche Überflutungsflächen) und komplexe Ökosysteme aus dem Landschaftsbild verschwunden sind.

In dem Handlungsfeld der **weitergehenden Vorsorge** des Hochwasserschutzes sind alle Maßnahmen zusammengefasst, die der allgemeinen Vorsorge und als organisatorisch-technische Maßnahmen im Hochwasserfall dienen. Hierzu zählen die Einrichtung von Hochwasserwarnzentralen, die offizielle Ausweisung von Überschwemmungsgebieten, um im Vorfeld eine Bebauung gefährdeter Bereiche zu verhindern sowie die Aufstellung von Notfall- und Katastrophenplänen. Aber auch Wasserkraftwerke können so angelegt werden, dass sie durch ihr Rückstauvermögen einen Hochwasserschutz bieten.<sup>25</sup>

Besonders durch die einsetzende Schneeschmelze mit begleitenden Niederschlägen in den Frühjahrsmonaten im Freistaat Sachsen sowie im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe kann die Elbe Hochwasser abführen. Neben den hochwassergefährdeten Gebieten entlang der Elbe existieren weitere Überflutungsflächen in der Tangerniederung.

Die Hochwassergebiete in der VGem „Tangermünde“ unterliegen überwiegend einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Erklärte Hochwassergebiete im Tangerbereich sind alle Flächen beiderseitig des Tangers von der Hafenschleuse bei Tangermünde, einschließlich die Bereiche um Günterswerder, um den Böldorfer Haken und die Altwasser Bucher Lanke, bis ca. 1000 m oberhalb der Eisenbahnstrecke Magdeburg – Stendal. Die Überflutungsfläche entlang des Tanger hat eine Gesamtausdehnung von ca. 2600 ha. Die Nutzung dieser Flächen erfolgt als Grün- und Ackerland.

Für die Überflutungsgebiete gelten allgemein verschiedene Nutzungseinschränkungen bzw. Verbote und Auflagen, wie beispielsweise das Lagern von wassergefährdenden und

---

<sup>25</sup> Internetauftritt: Wikipedia mit dem Stand v. Oktober 2007

abschwemmbareren Stoffen, ständige Bebauung und Einfriedung oder das Ausbringen von landwirtschaftlichen Abfallprodukten.

Die Durchflußspitzen der Elbe im Raum Tangermünde liegen im langjährigen Mittel in den Monaten März/April, die geringste Wasserführung ist etwa im August/September (Ausnahme Hochwasserereignis im Jahr 2002) zu erwarten.

Weiterhin befinden sich im Planungsgebiet Flächen, die zum überschwemmungsgefährdeten Gebiet der Elbe entsprechend der Gefahrenhinweiskarte Elbe (siehe Abb. 14) gehören. Diese können bei Öffnen oder Versagen eines Deiches oder Hochufers überschwemmt werden und sind durch Qualm- und Drängewasser gefährdet. Diese Flächen bedürfen keiner Festsetzung gem. § 96, Abs.1 WG LSA, sind aber in den Plänen darzustellen.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Hinweis der Unteren Wasserbehörde Landkreis Stendal vom 09.11.2007



## Deiche

Die Elbe mit der Fließrichtung von Süden nach Norden bildet die natürliche Grenze für die Unterhaltung, Pflege und Instandsetzung der Hochwasserschutzanlagen.

So wird der Teil der Elbe vom Untersuchungsgebiet vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW), mit Sitz in Osterburg, betreut. Außer den Elbdeichen zählt der Unterlauf des Tangers zum Einzugsbereich des LHW.

Durch die Hochwasserschutzanlagen (Deiche) werden die Überschwemmungsgebiete an der Elbe und am Unterlauf des Tangers eingegrenzt.

Entlang des Tangers bietet der Köckter Deich Schutz für den Polder bis Bittkau, da bei Hochwasserereignissen aufgrund der sehr niedrigen Geländehöhe das Wasser (Rückstau vom Tanger) auch hinter dem Elbdeich in südliche Richtung ansteigen würde. Das Schöpfwerk in Bölsdorf dient der Entwässerung dieses Polders. Weiterhin ist die Hafenschleuse in Tangermünde eine Schutzmaßnahme bei Hochwasser.

Damit für die Ortslagen ein größerer Hochwasserschutz erreicht werden kann, wurden und werden die Deiche entlang der Elbe von Hämerten bis Tangermünde und von Tangermünde bis Schelldorf erhöht.

Die Instandhaltung der Deiche ist ein ständiges gesamtgesellschaftliches Anliegen. Das zeigte sich besonders deutlich im Auguthochwasser 2002. Somit steht die Sicherung und Pflege der Deiche als Hoheitsaufgabe der Länder im Mittelpunkt wichtiger Entscheidungen. Die Pflege der Deiche erfolgt im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen überwiegend maschinell. Aus landwirtschaftlicher und landeskultureller Sicht hat jedoch auch die Deichpflege durch Schafe viele Vorteile, die auch der Deichsicherung zu gute kommen.

Der Hochwasserschutz wird durch die vorhandenen Deichanlagen und weitere Hochwasserschutzanlagen (u. a. Tangerwehr, Schöpfwerk Bölsdorf) gewährleistet.

Folgende Deichschutzstreifen sind in der VGem „Tangermünde“ vorhanden:(Quelle: LHW, Stand: Oktober 2007)

- Bucher Deich
- Hämertscher Deich
- Tangermünder Sommerdeich ("Onkel-Toms-Hütte Deich")
- Hafendeich Tangermünde

<b>Bezeichnung</b>	<b>Breite [m]</b>	<b>Länge (jeweils wasser- und landseitig) [m]</b>	<b>Fläche [ha]</b>
Bucher Deich (linker Elbdeich)	5	20552	10,3
Hämertscher Deich (linker Elbdeich)	5	2965	1,5
Tangermünder Sommerdeich ("Onkel-Toms-Hütte Deich")	5	3450	1,7
Hafendeich Tangermünde	k.A.	k.A.	k.A.
Haberlanddeich (aufgegeben)	k.A.	k.A.	k.A.
Polit-Deich (Sommerdeich) aufgegeben, nördlich	3	2650	0,8
Bucher Sommerdeich	3	700	0,2

Zur Sicherung der Standsicherheit der Deichanlagen gelten auch hier verschiedene Nutzungseinschränkungen (z. B. zur Nutzungsart, Beweidung, Bepflanzung u. ä.).

### **Überschwemmungsgebiete**

Überschwemmungsgebiete sind Flächen, die bei Hochwasser überschwemmt werden und können sich zwischen Uferstrand und Deich bzw. Hochufer befinden. Sie befinden sich immer innerhalb der Deiche. In der Karte Grund- und Oberflächenwasser sind die Überschwemmungsgebiete entlang der Elbe und des Tangers dargestellt<sup>27</sup>. Dabei handelt es sich um die Flächen zwischen Elbufer und Deich (Lage außerdeichs; ostelbisch reicht das Überschwemmungsgebiet bis zum Hochufer westlich von Jerichow). Diese Flächen sind aus landwirtschaftlicher Sicht vorrangig zur Grünlandnutzung von geringer Bedeutung. Westelbisch stellt ein Teil der Tangerniederung ein breites Überschwemmungsgebiet dar. In diesem Bereich ist auch eine stärkere ackerbauliche Nutzung vorhanden. Die Überschwemmungsgebiete sind gemäß Regionalen Entwicklungsplan Altmark als Vorranggebiete für den Hochwasserschutz dargestellt.

Gemäß Wassergesetz LSA, § 97, sind folgende Punkte in Überschwemmungsgebieten zu beachten:

- Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten; auf Anwuchs von Bäumen und Sträuchern ist in den Teilen der

<sup>27</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Überschwemmungsgebiete, die den Hochwasserabfluss dienen, im notwendigen Umfang frühzeitig zu beseitigen;

- die Errichtung von neuen, zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden und neuen, nicht standortgebundenen gewerblichen Anlagen ist in Überschwemmungsgebieten im Sinne v. § 96, Abs. 1 und 2 verboten;
- in Überschwemmungsgebieten dürfen nicht ohne Genehmigung der Wasserbehörde wassergefährdete Stoffe gelagert, die Erdoberfläche erhöht oder vertieft, sonstige bauliche Anlagen hergestellt oder geändert, Baum- oder Strauchpflanzungen angelegt und Materialien gelagert oder abgelagert werden;
- und in Überschwemmungsgebieten darf gemäß des Wassergesetzes LSA, § 97, Abs. 3, Grünland nicht in Ackerland umgebrochen werden. Im Interesse des Erosionsschutzes ist eine Umwandlung von bestehenden Ackerflächen in Grünland anzustreben.

Durch das Land Sachsen-Anhalt wurde die Hochwasserschutzkonzeption für das Land bis 2010 aufgestellt. Darin wurden landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und infrastrukturelle Maßnahmen in Überschwemmungsgebieten aufgeführt, die über die Regelungen gemäß des Wassergesetzes des Landes hinaus gehen:

- Durchsetzung der Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland auf den für den Hochwasserschutz sensiblen Flächen, vorrangig in Überschwemmungsgebieten und auf Hanglagen,
- Schutz des Dauergrünlandes vor Umbruch,
- Verbesserung der Bodenstruktur durch geeignete agrotechnische Maßnahmen,
- Begrenzung des Einsatzes schwerer landwirtschaftlicher Maschinen,
- Vermeidung des Anbaues erosions- und oberflächenabflussfördernder Kulturen (wie Mais),
- Hangparallele Bodenbearbeitung,
- Rückbau verrohrter Gräben und Renaturierung kleiner Fließgewässer.

**Tabelle 13 Überschwemmungsgebiete der VGem „Tangermünde“** (Quelle: AEP Tangermünde/Jerichow, Ingenieurbüro Bethge, 2004 und Auskunft vom LHW Sachsen-Anhalt; Stand: Juni 2007)

Gemarkung	Überschwemmungsgebiet (ha)			Anteil an GF (%)	Bemerkungen
	Elbe	Tanger	Gesamt		
Bölsdorf	22,1	407,2	429,3	41,4	Im Überschwemmungsgebiet überwiegt die Grünland- und Ackerbaunutzung.
Buch	247,3	20,5	267,8	13,5	Überschwemmungsgebiet befindet sich außerdeichs. Kein AL im Deichvorland.
Grobleben	-	218,9	218,9	57,2	Im Überschwemmungsgebiet überwiegt die Grünland- und Ackerbaunutzung.
Hämerten	146,1	-	146,1	21,7	Überschwemmungsgebiet befindet sich außerdeichs. Kein AL im Deichvorland.
Schelldorf	98,7	-	98,7	21,4	Überschwemmungsgebiet befindet sich außerdeichs. Kein AL im Deichvorland.
Tangermünde	767,1		767,1	41,4	Im Überschwemmungsgebiet überwiegt die Grünland- und Ackerbaunutzung.
Langensalzwedel, Miltern	-	-	-	-	Kein Überschwemmungsgebiet.
Storkau	ca. 129	-	ca. 129	- k.A.	Im Überschwemmungsgebiet überwiegt die Grünlandnutzung.

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

#### 4.4.3 Wasserabflussregulation

Ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung bzw. Bewertung der Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes, hier speziell des Wasserhaushaltes, ist die Funktion der Wasserabflussregulation. Sie bezeichnet die Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes, den Direktabfluss zu verringern und somit zu ausgeglicheneren Abflussverhältnissen beizutragen. Die Abflussverhältnisse werden durch das Klima sowie von den geökologischen Eigenschaften des Einzugsgebietes sowie dem Anschlussgrad der Regenwasserkanalisation bestimmt. Wichtige Faktoren des Abflussgeschehens in der Landschaft sind:

Stabile Faktoren:

▶ Bodenbedeckung und Versiegelung

▶ Hangneigung

▶ nutzbare Feldkapazität des Bodens

▶ Untergrundgestein

Variable Faktoren:

▶ Niederschlagsmenge und -intensität

▶ Infiltrationskapazität des Bodens Bodenfeuchte

▶ hydraulische Leitfähigkeit

▶ Grundwasser

Das Abflussregulationsvermögen eines Gebietes ist also von der konkreten Ausstattung (Naturraum, Landnutzung, u. a.) abhängig. Die Schwierigkeiten bei der Abschätzbarkeit resultieren aus der Existenz vieler schlecht quantifizierbarer Größen.

**Abflussverschärfend** wirken sich aus:

a) - **im Einzugsgebiet**

- hohe Anteile versiegelter bzw. verbauter Flächen, dadurch bedingte Ableitung anfallender Wassermengen kurz, direkt (ohne Zwischenspeicherung) über die Kanalisation in die Gewässer;
- geringe Waldanteile;
- Böden mit geringer Saugfähigkeit und schwachem Wasserrückhaltevermögen, verschlämmbare Böden;
- Böden geringer Mächtigkeit;
- hängige Gebiete ohne Bodenvegetation und Bewaldung;
- lange und große ungegliederte Ackerflächen;
- strukturarme Landschaften ohne wasserretentionsfähige Elemente (Teiche, Sümpfe, u.a.);
- Fehlen von Randstreifen an Feldern, Bächen usw.;
- Entwässerung von Feuchtgebieten, Drainierung landwirtschaftlicher Flächen, Verrohrung
- oder Verschüttung von Gräben, Teichen und anderen Kleingewässern.

b) - **im Gewässer**

- Längs- und Querausbau der Gewässer, Begradigung dadurch bedingte Fließzeitverkürzung und stärkeres Gefälle, Gefällevergleichmäßigung, Querprofilverengungen,

Untergrund- und Uferausbau mit harten Materialien, Aueverbauung, Abtrennung der natürlichen Überschwemmungsgebiete durch Eindeichung;

- Absenkung des Wasserspiegels von Standgewässern.

**Abflussverzögernd** wirken sich aus:

a) **im Einzugsgebiet:**

- geringe Anteile versiegelter Flächen, stattdessen funktionierende natürliche Wasserkreisläufe mit Versickerung, Abflussverzögerung, langen Fließzeiten (hohe Versickerungsanteile von Dach- und Straßenentwässerung, wenig Fremdwasserableitung über Kanalisationen);
- geringe Anteile landwirtschaftlicher Flächen mit Hackfrüchten und Mais (bei Brachen Grünland, Obstwiesen, Busch- und Niederwald verbessert sich das Rückhaltevermögen);
- hohe Anteile von Wald (besonders Laub- und Mischwald) im Einzugsgebiet;
- Böden mit hoher Saugfähigkeit, gutem Wasserrückhaltevermögen und hoher Mächtigkeit;
- geringe Hangneigungen (< 5 Grad) bzw. Terrassierungen;
- strukturreiche Landschaften mit retentionsfähigen Elementen (Moore, Sümpfe, Feuchtgebiete, Auen, Altarme, Teiche u. ä.),
- gut ausgebildete Randstreifen an Feldern, Bächen usw..

b) - **im Gewässer:**

- naturbelassene Untergrundverhältnisse sowie Meandrierung, keine Fließzeitverkürzungen durch Begradigungen, Querschnittsveränderungen, kein Untergrund- und Uferausbau, keine Verbauung der Aue, Erhaltung der natürlichen Überschwemmungsgebiete.

Das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes zur Abflussregulation beinhaltet somit verschiedenste Anteile einzelner Räume zur Verringerung des Direktabflusses, d. h. geht der Direktabfluss zurück, so erhöht sich bei gleichbleibendem Niederschlag der Sickerwasserabfluss oder die Verdunstung. Mit einem höheren Sickerwasserabfluss steigt wiederum die Grundwasserneubildung.

#### 4.4.4 Grundwasser

Grundwasser ist unterirdisches Wasser (stehend oder fließend), das Hohlräume im Boden oder Gestein zusammenhängend ausfüllt. Da es sich u. a. durch Versickerung von Niederschlagswasser bildet und einem Oberflächengewässer zufließt oder als Quellwasser austritt, ist es ein Teil des Wasserkreislaufes. In der Regel ist naturbelassenes Grundwasser unbelastet (frei von Schadstoffen und pathogenen Keimen) und deshalb hervorragend zur Nutzung als Trinkwasser geeignet.

Das Grundwasser in Sachsen-Anhalt ist überwiegend von so guter Qualität, dass es größtenteils ohne aufwendige Aufbereitung als Trinkwasser genutzt werden kann. Unser Grundwasser ist aber auch zahlreichen Gefährdungen ausgesetzt, z. B. durch Versiegelung des Bodens bei Bebauungen, Grundwasserabsenkungen und durch Chemikalien wie Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel.

Wegen der unterschiedlichen Gefährdung des Grundwassers durch potentiell gefährliche, umweltrelevante Stoffe und Stoffgruppen, die auf verschiedenen Gesetzmäßigkeiten beruht, ist die Bewertung der auf den Standortgegebenheiten basierenden, generellen Grundwasserschutzfunktion nur eine allgemein gehaltene, großräumige Einschätzung. Das Transport- und Abbauverhalten einzelner Stoffgruppen ist damit nicht vorherzusagen. Dafür existieren jeweils spezielle Untersuchungsverfahren, die für hydrologische und wasserwirtschaftliche Aussagen geeignet sind und für verschiedene Einzelplanungen notwendig werden.

Grundlage für die folgende qualitative Beurteilung ist die Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes nach MARKS.

Die Zielstellung nach der Europäischen WRRL für das Grundwasser lautet wie folgt:

- Das Erreichen bzw. Erhalt eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes,
- Verhinderung einer weiteren Verschmutzung,
- und die Umkehr signifikanter und anhaltender Trends ansteigender Schadstoffkonzentration.

### **Grundwasserschutzfunktion**

Die Grundwasserschutzfunktion ist die räumlich differenzierte Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, das Grundwasser gegen Verunreinigungen zu schützen bzw. die Wirkungen von Verunreinigungen zu mindern.

Bewertungsgrundlage für die Grundwasserschutzfunktion bilden die Messgrößen:

- Grundwasserflurabstand,
- Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten,
- Grundwasserneubildungsrate.

Der Grundwasserflurabstand ist hinsichtlich des Grundwasserschutzes wegen der zeitlichen Verzögerung zwischen dem Austrag grundwassergefährdender Stoffe und dem Eintrag ins Grundwasser von Bedeutung. Allgemein kann davon ausgegangen werden, je größer der

Grundwasserflurabstand ist, desto größer ist unter sonst gleichen Bedingungen die Grundwasserschutzfunktion.

Innerhalb der Tangerniederung, in denen Bölsdorf und der OT Köckte liegen, ist der Flurabstand des Grundwassers < 2 m (siehe dazu Karte 4). Die Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche weisen dagegen Flurabstände von größer 5 m bis 10 m auf.

### **Grundwasserneubildungsrate**

Die Grundwasserneubildung ist, wenn man von der Uferfiltration in diesem Zusammenhang absieht, die Zusickerung zum Grundwasserraum aus der undurchwurzelten Zone.

#### *Grundwasserneubildung in den Niederungsgebieten*

In den Niederungen des Tangers sowie in der Elbaue hängt die Grundwasserneubildung in erster Linie vom Flurabstand der Grundwasseroberfläche ab, der über weite Flächen weniger als 2 m, z. T. unter 1 m, absinkt. Dadurch hat die Vegetation über Wurzeln und kapillaren Aufstieg im Boden direkten Zugriff auf das Grundwasser und die Verdunstung steigt erheblich an.

Der sommerliche Flurabstand von 1,5 - 2 m stellt etwa die Grenze dar, bei der niedere Vegetation Grundwasser nutzt. Bäume können je nach Art bis zu einigen Metern Tiefe an das Grundwasser gelangen.

Die Grundwasserneubildungskarte weist für die Niederungsgebiete z. T. nur geringe Neubildungswerte auf. Die bindigen holozänen Auesedimente im Elbtal lassen eine Versickerung mit geringen Raten zu. Es fällt auf, dass die Elbtalabschnitte mit Auelehm/-ton Buch - Bölsdorf nach der verwendeten Neubildungskarte mit überwiegend hohen Werten belegt sind.

Bei den Flächen mit höherem Flurabstand und versickerungsfreundlichen Sandböden sind mittlere bis hohe Neubildungsraten anzusetzen.<sup>28</sup>

#### *Grundwasserneubildung in den Hochflächengebieten*

Bei den End- und Grundmoränenplatten mit großem Grundwasserflurabstand ist die Grundwasserneubildungsrate vor allem von der Bodenausbildung abhängig. Entsprechend schwanken die Neubildungswerte relativ stark. Waldbestand, der einen höheren Wasserverbrauch als Ackerfläche besitzt, wirkt sich neubildungsmindernd aus.

An die Endmoränenzüge sind häufig Sanderflächen mit hervorragenden Versickerungseigenschaften gebunden, so dass diese Hochlagengebiete trotz verbreitet

---

<sup>28</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

anzutreffender versickerungshemmender Lehmböden insgesamt meist mittlere, z. T. aber auch hohe Neubildungswerte erreichen.<sup>29</sup>

### **Wasserdurchlässigkeit**

Die Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit erfolgt wissenschaftlich über eine Labormethode. Großräumig sind nach dieser Methode keine Kartierungen möglich, so dass ersatzweise auf die Bodenart zurückgegriffen und eine entsprechende Klassifizierung vorgenommen wird.<sup>30</sup>

Die im Gebiet nördlich der Landesstraße L 30 vorhandenen Deckschichten aus Sand-Braunerden werden entsprechend der Klassifizierung der Wasserdurchlässigkeit der verschiedenen Böden nach MARKS (1983) im gesamten Gebiet in die Klassen II und III eingestuft, d. h. sie verfügen über eine hohe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit (Stufe II: 1000 - 10000 m<sup>3</sup>/Tag ; Stufe III: 500 - 1000 m<sup>3</sup>/Tag), so dass die Versickerung des Oberflächenwassers fast uneingeschränkt möglich ist.

Die Aueton- und Auelehmböden im südöstlichen Untersuchungsraum dagegen weisen eine geringen Wasserdurchlässigkeit auf, was bedeutet, dass bedeutende Anteile des anfallenden Oberflächenwassers in der Deckschicht gehalten wird.

Laut Hydrogeologischer Karte ist das Grundwasser gegenüber dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen in den Bereichen mit vergleichsweise hoch anstehendem Grundwasser sowie in Zonen mit Festgesteinen ohne bzw. mit geringmächtigen bindigen Deckschichten am höchsten gefährdet. Das trifft für die in der Tangerniederung liegenden Orte Bölsdorf und den OT Köckte zu.

Unter Festgesteinen mit bindigen Deckschichten und einem weitaus größeren Grundwasserflurabstand, die zu einem sehr geringen Anteil im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, ist das Grundwasser gegenüber dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen relativ geschützt (siehe Karte 4).

Potentielle Kontaminationsquellen des Grundwassers sind:

- Altablagerungen, Deponien und Lagerstättenabbau (siehe Karte 3 Boden),
- landwirtschaftliche Betriebsstandorte mit Flächen ständiger Gülleaufbringung,
- Betriebe und Standorte mit Anfall bzw. Verarbeitung wasserschädigender Produkte bei unsachgemäßen Umgang,
- Abwassergräben und defekte Leitungen jeglicher Art,
- Auslaugungserscheinungen und Bruchfelder

<sup>29</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

- und stark befahrene Verkehrsstrassen (Straße und Schiene) mit Gefahrguttransporten.

**Tabelle 14 Gefährdungspotentiale für das Grundwasser ausgehend von einzelnen Flächennutzungen**

Art der Flächennutzung und Einfluss auf das Grundwasser	Gefährdungspotential für GW	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<b>Wald- und Forstflächen</b>		
<p>- Schützen der Grundwasserkörper durch starkes Wasserspeichervermögen gut vor Schadstoffeintrag, durch zunehmende Bodenversauerung und der damit beeinträchtigten Pufferfunktion ist die Schutzfunktion eingeschränkt;</p> <p>- Stabilisierungseffekt auf die Grundwassermenge, aber aufgrund der erhöhten Interzeption (Zurückhalten von Niederschlagswasser auf den Oberflächen von Pflanzen) und Verdunstung sehr geringer Beitrag zur Grundwasserneubildung</p>	gering	<p><b>Gemarkung Tangermünde</b> Forst nördlich der Stadt Tangermünde, Forst nördlich, östlich und südwestlich der Kiesgrube Miltern</p> <p><b>Gemarkung Bölsdorf</b> Wäldchen südwestlich von Bölsdorf, Forst um Ortsteil Köckte</p> <p><b>Gemarkung Buch</b> Forstflächen westlich und östlich der Landstraße L 31; Forstflächen Bucher Rohr, Feldgehölze südlich von Buch</p> <p><b>Gemarkung Grobleben</b> Waldgebiet Fuchsberg nordöstlich und Waldgebiet südlich von Grobleben, Feldgehölz bei Heeren</p> <p><b>Gemarkung Hämerten</b> Forstflächen nördlich der Schnellbahn Hannover - Berlin</p> <p><b>Gemarkung Langensalzwedel</b> Vereinzelte Waldgebiete in der Gemarkung, verstärkt nordwestlich von Langensalzwedel</p> <p><b>Gemarkung Miltern</b> Waldgebiet um „Kiesgrube Miltern“ und nordöstlich von Miltern, Feldgehölz bei Heeren</p> <p><b>Gemarkung Storkau (Elbe)</b> Großes Waldgebiet nordwestlich von Storkau, Schlosspark innerhalb des Ortes Storkau, Feldgehölz bei Heeren</p>
<b>Grünlandflächen (vernässungsfrei)</b>		
<p>- Risiko der erhöhten Grundwasserbelastung durch Düngung und anderweitigen Stoffeintrag (Windverfrachtung), da die Neubildung höher ist als auf vernässtem Grünland bzw. Wald</p> <p>- relativ hoher Grundwasserschutz bedingt durch die intakte Bodenfunktionen</p>	gering	<p>Grünlandflächen westlich der „Kiesgrube Miltern“, Grünlandflächen südlich von Grobleben, östlich von Langensalzwedel, südwestlich von OT Köckte sowie südlich der Siedlung vor der Neustadt</p> <p>Allgemein: Grünflächen der Hochflächen</p>
<b>Grünlandflächen (feucht)</b>		
<p>- erhöhtes Risiko durch den Eintrag von Nährstoffen durch Wind und Wasser in hoch anstehendes Grundwasser, fehlende</p>	gering - mittel	<p>Grünlandflächen westlich von Miltern, südlich von Hämerten Nähe Gemarkungsgrenze</p>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Art der Flächennutzung und Einfluss auf das Grundwasser	Gefährdungspotential für GW	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Nutzung erhöht dieses Risiko		Allgemein: Grünlandflächen der Elb- und Tangerniederung
<b>Ackerflächen mit bindigen Deckschichten größerer Mächtigkeit</b>		
- Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Rückständen bedingt durch die intensive Nutzung  - hohe Speicherkapazität des Bodens und die hohe Verdunstung insbesondere während der vegetationsfreien bzw. -armen Zeit bedingen eine geringe Grundwasserneubildungsrate	gering - mittel	überwiegender Teil der vorkommenden Ackerflächen in Storkau/Billberge, Hämerten, um die Ortslage Miltern und nördlich der L 30 zwischen Tangermünde und Grobleben
<b>Ackerflächen mit geringmächtigeren bindigen Deckschichten (mit geringerem Grundwasserflurabstand)</b>		
- größere Gefährdung gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen infolge intensiver Nutzung durch geringere Mächtigkeit der Deckschicht und somit verringerter Speicherkapazität	mittel - hoch	Ackerflächen der Niederungsgebiete der Elb- und Tangerniederung
<b>bebaute Flächen (Wohngebiete)</b>		
- ländliche Siedlungsbereiche mit Bodenversiegelungen zwischen 10 und 30 % reduzieren die Grundwasserneubildung weniger als städtische Siedlungen,  - die Gefahr des Schadstoffeintrags in den Grundwasserkörper ist aufgrund der geringeren Siedlungsdichte geringer	mittel	alle dörflichen Siedlungen im Untersuchungsraum, wie Bölsdorf, Buch, Grobleben, Hämerten, Langensalzwedel, Miltern und Storkau (Elbe)
Art der Flächennutzung und Einfluss auf das Grundwasser	Gefährdungspotential für GW	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<b>Bebaute Flächen (Gewerbe)</b>		
- die Risiken und die Wahrscheinlichkeit der Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag oder andere Belastungsquellen und die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (Versiegelungsgrad teilweise bis 100 %) ist in Bereichen mit industrieller bzw. gewerblicher Nutzung sehr groß	hoch	<i>Gewerbegebiete:</i> Tangermünde „Stendaler Straße“, Industrie- und Gewerbegebiet Altmark sowie der Industrie- und Gerwerbepark in Tangermünde <i>Stallanlagen:</i> in Langensalzwedel, Miltern, nördlich vom Pappelhof zw. Grobleben und Tangermünde, Bölsdorf und westlich von Buch
<b>Altlastenverdachtsflächen (ALVF)</b>		
- Deponien mit Industrie- bzw. kommunalen Abfällen sind potentielle Quellen höchster Grundwassergefährdung, da in den meisten Fällen, insbesondere bei alten Deponien Untergrundversiegelungen bzw. Sickerwasserdrainagen fehlen (siehe auch Bodenkarte)	hoch	alle ALVF wie ehemalige Mülldeponien, Mastanlagen, aufgegebene Kfz- Werkstätten der ehemalige Landwirtschaftliche Produktionsbetriebe (siehe dazu auch Tabelle 7 Altlastenstandorte)

### *Bodentypen und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers:*

Bodentyp: Sandgleye und Sand-Rost-Erde

Das Grundwasser ist gegenüber den flächenhaft eindringenden Schadstoffen mäßig geschützt.

### **Beeinträchtigung der Grundwasserbildung**

Aufgrund der guten Grundwasserneubildungsrate im Gebiet ist das Beeinträchtigungsrisiko der Leistungsfähigkeit des Grundwassers unter quantitativen Aspekten generell als gering einzustufen.

### **Bodenversiegelung**

Auf versiegelten Flächen ist die Infiltration des Niederschlags unterbunden bzw. stark eingeschränkt. Von den Verkehrs- und Siedlungsflächen wird das Niederschlagswasser über die Entwässerung dem Vorfluter zugeleitet.

### **Bodenverdichtung**

Verdichtungen im Bereich des Unter- und Oberbodens führen zu einem erhöhten Zwischen- und Oberflächenabfluss. Der hohe Sandanteil im westlichen Untersuchungsgebiet führt bei vielen Boden-Standorttypen dazu, dass die Verdichtung nur in geringem Maße beim Oberflächenabfluss wirksam wird. Die Bodenformen in der Tanger- und Elbniederung sind mit hohem Lehm und Tonanteilen durchsetzt. Eine Tendenz zur Bodenverdichtung ist bei falscher Bodenbearbeitung hier weitaus mehr gegeben.

## 4.5 Luft/Klima

Unter dem Begriff **Klima** ist die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, die Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflussen und sich während eines langjährigen Zeitraums einstellen, zu verstehen (BASTIAN 1994).

Die **Luft** ist ein Gemisch verschiedener Gase, dessen Zusammensetzung im Bereich der Troposphäre größeren Schwankungen unterliegt. Die Hauptbestandteile der Luft sind Stickstoff (N<sub>2</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und in höheren Schichten (> 30 km) Ozon (O<sub>3</sub>) (VAN EIMERN u. HÄCKEL 1979).

Luft und Klima sind entscheidende Faktoren des Landschaftshaushaltes. Die Luft selbst ist Lebensraum und elementare Lebensgrundlage von Menschen, Tieren und Pflanzen. Das Klima stellt eine entscheidende Einflussgröße für die Entwicklung und Ausprägung nicht nur

der Ökosysteme, sondern auch aller Lebensräume bis in die kleinsten Bereiche hinein (Mikroklima) dar. Luftqualität und Klima stehen in enger Wechselbeziehung zum Wasserhaushalt, Reliefgestaltung, Boden und zur Vegetation. Dabei spielen für den Menschen klimastabilisierende Funktionen verschiedener Vegetationstypen, aber auch der Schutzeffekt bezüglich immissionsgefährdeter bzw. -belasteter Standorte eine herausragende Rolle. Ungeachtet dessen sind eine reine, unbelastete Luft und stabile klimatische Verhältnisse für nahezu alle Organismen direkt oder indirekt von wesentlicher Bedeutung.

Aus diesen Gründen wird dem Naturgut Luft und Klima auch vom Gesetzgeber besonderes Augenmerk geschenkt: „Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden [...]. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“ (BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 6).

Abgesehen von lokalen industriellen und kommunalen Emittenten und einem relativ geringen Transport aus südwestlicher Richtung ist die Landschaft durch Luftschadstoffe nur gering belastet. Das Flachmuldengebiet der Tangerniederung neigt bei austauscharmen Wettersituationen zur Nebelbildung.

Mit einer Jahresmitteltemperatur von mehr als 8,5 °C (Tangerhütte 9,2 °C) und mittleren Juli-Temperaturen von mehr als 18 °C deutet sich der klimatische Übergangscharakter dieser Landschaft zum subkontinental getönten Binnenlandklima an. Auch die mittleren Jahressummen der Niederschläge, die 544 mm betragen (Messstation Tangerhütte), weisen auf diese klimatische Situation hin.<sup>31</sup>

#### 4.5.1 Großklima

Das Untersuchungsgebiet als Teil der Altmark gehört zum Klimabezirk "Übergangsklima der Lüneburger Heide". Es lässt sich als Übergangsklima vom atlantischen zum kontinentaler getönten mitteleuropäischen Binnenlandklima charakterisieren. Das Gebiet von mitteleuropäischen Binnenlandklima bestimmt. Der atlantische Einfluss zeigt sich in den höheren mittleren Jahresniederschlagssummen.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,5°C, wobei die mittlere Januartemperatur leicht unter 0°C liegt und die Juli-Temperatur 18° bzw. 19°C beträgt. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt durchschnittlich bei 561 mm.

---

<sup>31</sup> Akademie-Verlag Berlin (1953): Klimaatlas der DDR

Die Tangerniederung erreicht durchschnittliche Juni-Temperaturen von 18°C. Diese Tatsache entspricht dem subkontinentalen Binnenlandklima, wo die jährliche Temperaturamplitude größer ist. In gleicher Weise sind die gemessenen Niederschlagsmengen zu deuten, die sich zwischen 523 mm und 531 mm bewegen.

Generell schwanken die Temperaturen im Elbeverlauf in Sachsen-Anhalt nur gering. Das gemessene Mittel der Niederschläge aller Elbtalstationen beträgt 532 mm, demnach deutlich weniger als die übrigen Teile in der Altmark.

Generell herrschen Windrichtungen von Westen bzw. Südwesten vor. Lediglich im Winter treten gehäuft Winde aus östlichen Richtungen auf.

Durch großflächige Ackerbauflächen, die die meisten Ortslagen umgeben, ist das klimatische Retentionsvermögen relativ gering – rasche Erwärmung und starke Sonneneinstrahlung und nächtliche Abkühlung werden nur in geringem Maße ausgeglichen.

**Klimabezirk:****Östliche Altmark**

Ø Monatsmittel der Lufttemperatur (°C) Januar/Juli:

-1,0 bis 0,0/ 17,0 - 18,5

Ø jährl. Temperaturschwankung (°C):

17,5 - 18,5

Ø Jahresniederschlagssummen (mm):

530 - 580

hygrische Kontinuität nach Reichel (%):

0 bis +2

Monat des höchsten und geringsten Niederschlags:

August (Juli)/Februar

Quelle: Klimaatlas der DDR; Akademieverlag Berlin (1953):

4.5.2 Mesoklima

Im Rahmen der Landschaftsplanung ist das Mesoklima von erheblich größerem Gewicht als das Großklima, weil es den Untersuchungsraum besser charakterisiert und in deutlich stärkerem Maße durch den Menschen beeinflussbar ist.

Besonders erschwerend für die Erfassung und Bewertung ist, dass Mesoklimadaten kaum verfügbar sind (LESER u. KLINK 1988). Das trifft insbesondere auch auf das Untersuchungsgebiet zu. Nachfolgend sollen die mesoklimatische Aspekte:

- Kaltluftentstehung
- Warmluftentstehung
- Nebelbildung
- Frischluftentstehung
- Kaltluftabfluss
- Luftverunreinigungen

einzelnen betrachtet werden.

**Kaltluftentstehung**

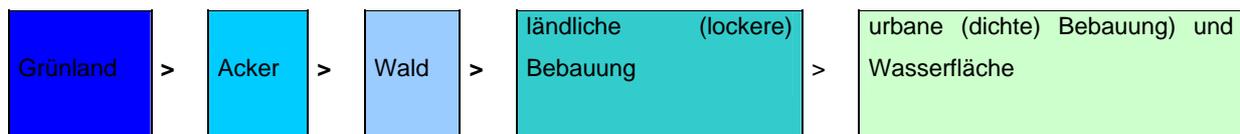
Sie entsteht während der Nachtstunden durch die Ausstrahlung der am Tage von Landflächen und Körpern (Boden, Pflanzen, Gebäude, Straßen, Wasserflächen) aufgenommenen Energien. Da sich diese Körper durch ein unterschiedliches Reflexionsvermögen und eine unterschiedliche Wärmespeicherungskapazität unterscheiden, differiert auch ihre nächtliche Abstrahlung. Über Flächen mit geringerem Thermospeichungsvermögen entsteht so nachts kühlere Luft, als in Räumen über Arealen mit hoher Wärmespeicherung. Entscheidenden Einfluss auf die Kaltluftentstehung hat die Flächennutzung.

In Waldbeständen mit ausgeprägten Bestandsklima (Durchmesser der Waldfläche > 200 m) kommt es in windschwachen und wolkenarmen Strahlungsnächten zur Ausbildung bodennahe Kaltluftschichten.

Bei gleichem Geländeprofil lässt sich folgende Rangfolge der Kaltluftproduktivität bezogen auf Flächen mit bestimmten Nutzungsformen ableiten:

HOHE KALTLUFTPRODUKTIVITÄT ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ GERINGE

KALTLUFTPRODUKTIVITÄT



In die Ermittlung des **Klimameliorationsvermögens**, d. h. das Vermögen kalter Luftmassen in bebaute Bereiche oder in Gehölzstrukturen einzudringen (einzufließen), geht die Kaltluftproduktivität mit ein. Wegen ihrer geringen Relevanz für die Kaltluftentstehung bleiben kleine Feldgehölzstrukturen, Wege, Straßen und Fließgewässer unberücksichtigt.

Die kühlere Luft, die sich bei der nächtlichen Ausstrahlung bildet, folgt dem natürlichen Gefälle und fließt hangabwärts. Für Siedlungsgebiete bringt der Kaltluftzustrom vor allem während der Sommermonate eine Minderung lufthygienischer und bioklimatischer Belastungen, da die kühlere und saubere Luft einen günstigen Einfluss auf den menschlichen Organismus während der Nachtstunden ausübt.

Bedeutende Leitbahnen für den regionalen bedeutsamen Kaltlufttransport bilden Elbe und Saale. Im Plangebiet dagegen existieren nur Frischluftleitbahnen mit lokaler Bedeutung. Der Verlauf beginnt an den Kaltluftabflussgebieten, den bewaldeten Endmoränenkuppen, und zieht sich über die östlich abfallenden Ackerflächen hin.

Die Ergebnisse der Bewertung (Leistungsfähigkeit) sind im Einzelnen im Abschnitt 4.5.3 dargestellt.

## **Frischlufitentstehung**

Unter **Frischluftentstehungsgebieten** sollen hier Flächen verstanden werden,

- die langfristig eine positive Sauerstoffbilanz aufweisen, d. h. Areale, deren Bewuchs mit Pflanzen eine höhere Sauerstoffmenge freisetzt, als durch Verbraucher (Menschen, Tiere, Pflanzen, Zersetzungsprozesse) veratmet oder im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung bzw. Biomassenutzung verbrannt wird und
- die eine hohe lufthygienische Wirkung haben, also wegen ihrer Vegetation Immissionen von Luftverunreinigungen absorbieren, auffangen (fixieren), umleiten oder durch erhöhte Durchmischung verdünnen (FLEMMING 1995).

Nach ELLENBERG et al. 1986 weisen ausschließlich Wälder und Forsten ein solches O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> Verhältnis und die größte Immissionsschutzfunktion auf. Beide Eigenschaften werden in erster Linie durch die Bewirtschaftungs- und die Holznutzungsformen, als durch die Baumartenzusammensetzung bestimmt.

Die Frischluftproduktivität im Untersuchungsraum ist wegen des Waldflächenanteils von 1277,68 ha relativ hoch.

**Tabelle 15 Verhältnis der Boden- und Waldflächen in der VGem „Tangermünde“**

(Quelle: Flächenerhebung v. 31.12.2004)

Gemeinde	Bodenfläche insgesamt in [ha]	Fläche Wald in [ha]
Tangermünde	2201	72,36
Bölsdorf	1038	291,74
Buch	1984	432,08
Grobleben	383	55,10
Hämerten	674	18,12
Langensalzwedel	691	98,52
Miltern	1057	131,67
Storkau	695	178,09
<b>Bodenfläche insgesamt</b>	<b>8723</b>	<b>1277,68</b>

Dies bedeutet einen Waldanteil im Untersuchungsgebiet von rund 14,6 %.

Als relativ hochwirksame Frischluftproduzenten können die Forstgebiete nördlich der Stadt Tangermünde, östlich und südwestlich der Kiesgrube Miltern, das Wäldchen südwestlich von Bölsdorf, Forst um Ortsteil Köckte die große Forstfläche westlich von Buch an Gemarkungsgrenze, Feldgehölze südlich von Buch, die Waldgebiete Fuchsberg nordöstlich von Grobleben, südlich von Grobleben, nördlich von Hämerten an Gemarkungsgrenze sowie Vereinzelte Walgebiete in der Gemarkung, verstärkt nordwestlich von Langensalzwedel, ein Waldgebiet um „Kiesgrube Miltern“ und nordöstlich von Miltern, ein größeres Waldgebiet nordwestlich von Storkau, das Waldgebiet nördlich von Tangermünde und nordwestlich von Miltern sowie der Schlosspark innerhalb des Ortes Storkau genannt werden. Dies wirkt sich vor allem auf die Stadt Tangermünde und die Gemeinden Bölsdorf mit OT Köckte, Langensalzwedel, Storkau und Miltern positiv aus.

**Warmluftentstehung**

Warmluft entsteht natürlicher Weise durch Strahlungen, die auf die Erdoberfläche auftreffen (Sonneneinstrahlung) oder von der Erdoberfläche ausgehen (Bodenstrahlung). Dabei bestehen nicht nur tages- und jahreszeitliche Unterschiede und Differenzen in Abhängigkeit des Einstrahlungswinkels und der Wärmeleitfähigkeit der Böden. Eine besondere Bedeutung kommt hier auch der standortspezifischen Bodenbedeckung zu.

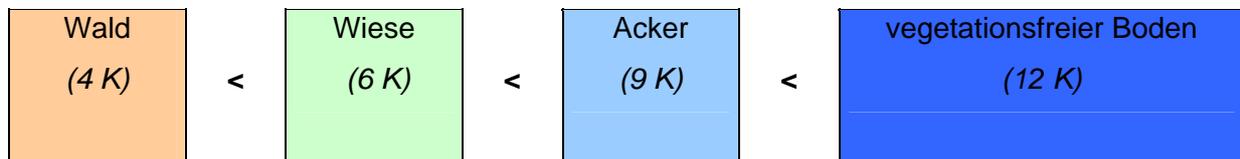
Obwohl tagsüber auf Freiflächen wegen der weitgehend ungehinderten Direkteinstrahlung eine sehr hohe Wärmeproduktion stattfindet, stellen sich auf diesen Flächen infolge einer

sehr schnellen Wärmeabgabe des Bodens nach Sonnenuntergang Temperaturen ein, die unterhalb derer anderer Gebiete liegen (→ Kaltluftentstehung).

Demgegenüber werden in Wald- und Forstgebieten deutlich geringere tageszeitliche Temperaturschwankungen festgestellt (geringere Wärmeproduktion - aber auch deutlich verlangsamte Wärmeabgabe der Böden).

Der Wald besitzt eine **thermostabilisierende Wirkung**. LORENZ 1976 stellte folgende Überwärmungen im Vergleich zur Lufttemperatur an einem Hochsommertag fest (Angaben in Grad Kelvin - K):

GERINGE ÜBERWÄRMUNG ← ← ← ← ← ← ← ← HOHE  
ÜBERWÄRMUNG



Der Englische Physiker William Thomson geadelt zu Lord Kelvin entdeckte den absoluten Nullpunkt. Temperaturunterschiede sind wie in der Celsiusskala. Ein Temperaturunterschied von 1K ist ein Temperaturunterschied von 1°C. Jedoch verwendet die Kelvin-Skala den absolute Nullpunkt als Nullpunkt. Viele physikalische Berechnungen können mit Werten in Kelvin eleganter durchgeführt werden.

Eine ähnliche Ausgleichsfunktion, wie Wälder besitzen auch Gewässer, was im sehr hohen Wärmespeichungsvermögen des Wassers begründet ist.

**Warmluftproduktionsbereiche** sind vor allem bebaute Flächen. Die Gründe dafür liegen nach BASTIAN u. SCHREIBER 1994; VAN EIMERN U: HÄCKEL 1979) vor allem in:

- der hohen Strahlungsabsorption von Straßen und Gebäuden (außer sehr helle Fassaden),
- dem großen Wärmespeichungsvermögen von Gebäuden,
- der stark verringerten Entstehung von Verdunstungskälte (wegen des schnellen oberflächlichen Wasserabflusses auf versiegelten Flächen und
- der großen nicht natürlichen Wärmeproduktion (Heizung und Straßenverkehr).

Allerdings spielen bei der Ausprägung der Warmluftproduktion die Größe der Siedlung, die klimameliorative Wirkung des Umlandes und der Versiegelungsgrad eine entscheidende Rolle.

Aufgrund ihrer - gemessen an städtischen Regionen - eher relativ geringen Größe, ausgenommen der Stadt Tangermünde, sind die bebauten Flächen im Gebiet der VGem „Tangermünde“ im Hinblick auf die Warmluftproduktion von untergeordneter Bedeutung. Nennenswert sind die Siedlungsflächen und Gewerbegebiete der Stadt Tangermünde. In den Dörfern sind vor allem Großviehmastanlagen die größten flächenverbrauchenden Anlagen.

Außerhalb der Heizperiode sind Temperaturdifferenzen in den meisten Dörfern zum Umland von über 1K kaum zu erwarten. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass externe Warmluftbildungsinseln (z. B. Stadt Tangermünde in der Umgebung) keinen Einfluss auf das mesoklimatische Szenarium im Untersuchungsraum haben.

### Kaltluftabfluss

Wegen der unterschiedlichen Temperaturen in Bodennähe finden in der Regel schon mit Sonnenuntergang beginnend nächtliche Ausgleichsströmungen, die **Kaltluftflüsse** statt. Während im ebenen Gelände die schwerere Kaltluft in windstillen Nächten kaum lokale Luftbewegungen hervorruft, solche Standorte also bei geringer Bewölkung stärker abkühlen und eine mächtigere Kaltluftschicht ausbilden, sinkt diese in im geneigten Gelände (Hänge und auch schwach geneigte Talböden) nach unten. In der Nähe von Warmluftproduktionsbereichen erfolgen Kaltluftströme auch in weitgehend ebenem Gelände, da durch die aufsteigende Warmluft (Thermik) diese angezogen werden und in Richtung der warmen Areale fließen.

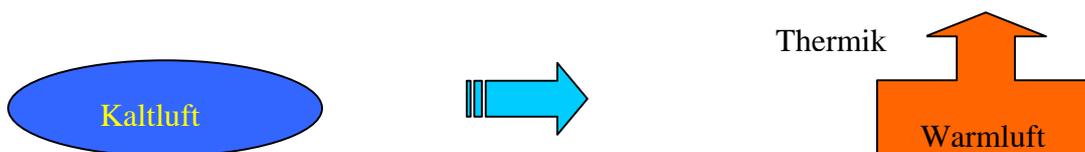


Abbildung 15 Kaltluftproduktion

Diese Kaltluftströme können jedoch durch verschiedene Barrieren gebremst oder sogar völlig aufgehalten werden. Solche **Kaltluftsperrern** sind u. a. Dämme und Mauern, aber auch Wälder und Windschutzstreifen.

Während Dämme erst dann durch die einfließende Kaltluft überspült werden, wenn eine entsprechende Mächtigkeit dieser Luftschicht angewachsen ist, ist für die Möglichkeit der Melioration von Ortslagen und Gehölzbarrieren neben der Stärke des Kaltluftflusses die

Dichte der Bebauung bzw. Bepflanzung und der Durchmesser der Ortslage oder des Gehölzes von entscheidender Bedeutung.

Auf der Luvseite von Kaltluftsperrern bildet sich, wie auch in Geländemulden ein **Kaltluftsee** aus.

Die Fläche, die ein Kaltluftsee vor einer Sperre einnimmt, wächst mit zunehmender Hindernishöhe und verringert sich andererseits mit der Fließgeschwindigkeit. Areale mit ausgeprägten Kaltluftseen sind im besonderen Maße spät- und frühfrostgefährdet (Strahlungsfröste).

Der Erhaltung störungsfreier bzw. -armer Kaltluftbahnen zu der Stadt Tangermünde kommt eine vorrangige Bedeutung innerhalb der Aussagen der Landschaftsplanung zum Klimaschutz zu, da Kaltluftflüsse die notwendige nächtliche Abkühlung in Stadtlage gewährleisten und darüber hinaus oft sauerstoffreiche Luft aus Waldgebieten oder Flussgebieten mit sich führen.

In Abhängigkeit von der Hangneigung und potentiell kaltluftstauender Vegetation wurden zunächst die lokalen Kaltluftflüsse ermittelt. Aus der Richtung der lokalen Kaltluftflüsse wurde die Entwicklung der Kaltluftflüsse abgeleitet.

Die in der Karte 5 aufgezeigten Kaltluftflüsse werden wegen der fehlenden Nachprüfbarkeit der theoretischen Ableitungen, als „potentiell“ bezeichnet:

Unterstützend erfolgte die Bewertung des Klimameliorationsvermögens in Anlehnung an MARKS et al. (1992), das ebenfalls in Karte 5 dargestellt ist.

Für den Temperatenausgleich und die Frischluftentstehung sind natürliche feuchte Standorte von Bedeutung; sie kühlen im Winter weniger aus und erwärmen sich langsamer im Frühjahr. Als Kaltluftentstehungsgebiete (bzw. Frischluft-) kommen Waldflächen (tagsüber) und Acker- und Wiesenflächen (nachts) besondere Bedeutung zu.

Durch den relativ hohen Wald-, Elbwiesen- und Ackeranteil, können Frischluft- bzw. Kaltluftzuflüsse im Planungsgebiet gewährleistet werden.

Von Bedeutung als lokaler Kaltluftabfluss ist überwiegend das Gebiet westlich von Tangermünde.

Beeinträchtigungen für den Kaltluftabfluss in Form von Kaltluftsperrern konnten im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden, was sowohl auf das Fehlen stärkerer Hangneigungen, als auch auf die aktuell wenig verbauten Abflussbahnen zurückzuführen ist.

## **Nebelbildung**

Als Nebel wird ein stark mit feinsten Wassertröpfchen oder Eisteilchen angereicherter Luftbereich bezeichnet, der unmittelbar auf dem Boden liegend, die Sichtweite auf höchstens 1000 m begrenzt. Er entsteht da, wo die Temperatur der bodennahen Luftschichten unter den Taupunkt absinkt.

Bei der Nebelbildung werden in Abhängigkeit der Temperatur Sublimation (Übergang von Wasserdampf zu Eis) und Kondensation (Übergang von Wasserdampf zu Wasser) unterschieden (lexikon.wasser.de).

In Bereichen mit hoher Kaltluftproduktivität und geringem Kaltluftabfluss bilden sich Bodennebel, die auch als Strahlungsnebel bezeichnet werden, mit anfänglichen Mächtigkeiten von 1 bis 2 m. Demnach sind Areale mit besonderer Bodennebelhäufigkeit weitestgehend mit den Kaltluftseazonen identisch.

Während sich im Sommer die flachen Bodennebel sehr schnell auflösen, können im Spätherbst, Winter und zeitigem Frühjahr derartige Nebelbänke auch über mehrere Tage bestehen bleiben. Dabei spielen die genannten Temperaturszenarien in Bodennähe eine wichtigere Rolle als die Bodenfeuchtigkeit, da der notwendige Wasserdampfnachschub aus den wärmeren höheren Luftschichten kommt.

Aufgrund des hohen Wärmespeichervermögens des Wassers entwickelt sich auch über Flüssen und Seen häufig im Winter Nebel, wenn über der warmen Wasseroberfläche mehr Wasser verdunstet, als die kalte Luft aufnehmen kann. Es kommt hier zur Sofortkondensation. Derartige Gewässernebel breiten sich allerdings in der Regel nicht weit über die Wasserfläche hinaus aus und sind zumeist von sehr geringer Mächtigkeit. Gewässernebel sind im unmittelbaren Umfeld der Elbe und den grundwassergefüllten, alten Kiesgruben nördlich von Langensalzwedel und westlich von Miltern gehäuft zu erwarten.

Zur Ermittlung von Bereichen mit besonderer Bodennebelhäufigkeit wurde auf die bereits genannten Grundlagen zur Feststellung der Kaltluftseen zurückgegriffen. Somit sind die Gebiete entlang der Elbwiesen besonders betroffen.

## **Luftverunreinigungen**

Obwohl die Luftverunreinigung (Anreicherung der Luft mit Stäuben, anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen - aber auch Geräuschen technischer Herkunft) eine wesentliche Planungsgrundlage ist, stellt ihre Erfassung oft ein großes Problem dar, zumal sich vor allem in den neuen Bundesländern die notwendigen Immissionskataster erst im Aufbau befinden. Das Luftüberwachungssystem (LÜSA) verfügt über mehrer Messstationen verteilt im gesamten Bundesland. Mit Stand 2005 findet sich die nächstgelegene Messstation des Untersuchungsraumes in Stendal.

**Tabelle 16 Übersicht Luftmesswerte, Quelle: Landesamt für Umweltschutz, Angaben für Monat Dezember fehlen (Messstation: Stendal, 2005)**

	SO <sub>2</sub>		NO		NO <sub>2</sub>		CO		PM <sub>10</sub> <sup>1</sup>	
	Monatsmittel	98-Perzentil	Monatsmittel	98-Perzentil	Monatsmittel	98-Perzentil	Monatsmittel	98-Perzentil	Monatsmittel	98-Perzentil
	µg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>					
Januar	2**	6	7	37	16	40	0,4	0,7	20	
Februar	4	15	10	45	20	51	0,5	1,0	32	
März	4	12	8	36	20	50	0,4	0,8	31	
April	2**	11	7	36	20	57	0,4	0,6	32	
Mai	2**	5	7	33	16	47	0,4*	0,6*	23	
Juni	2**	5	5	19	15	38	0,3	0,5	22	
Juli	2**	2**	4	21	14	38	0,3	0,5	25	
August	2**	4	6	35	15	44	0,3	0,6	22	
September	2**	9	12	75	23	63	0,4	1,0	31	
Oktober	2**	7	14	88	21	55	0,4	1,0	37	
November	2**	4	16	68	21	42	0,4	0,9	24	
<b>Jahresmittel</b>										

\* ... gestörter Wert, d. h. die Anzahl der Messwerte liegt zwischen ½ und ¾ (ab 2003 90 %) der möglichen Messwerte

\*\* ... bei Werten kleiner als die Nachweisgrenze wurde ½ Nachweisgrenze eingesetzt

**Staub/Schwebstaub (SST) und Feinstaub (PM10)**

Staub als Gesamtheit der partikelförmigen Luftverunreinigungen wird zum größeren Teil nicht eingeatmet, sondern abgelagert. Toxische Staubinhaltsstoffe belasten über Boden, Wasser und Nahrungsmittel den Menschen. Es reicht für die Beurteilung nicht aus, nur den Gesamtschwebstaub zu berücksichtigen. Eine selektive Bewertung der Feinstaub-aerosole ist notwendig. Hierbei haben Herkunft (Zusammensetzung) und Größe der Teilchen Bedeutung. Eingeatmeter Staub, im wesentlichen Schwebstaub, enthält nicht lungengängige Anteile (Grobstaub) und lungengängige Anteile (Feinstaub). Feinstaub ist der lungengängige Staubpartikelanteil mit einem Durchmesser kleiner 10 Mikrometer. Grobstaub und Feinstaub werden nach unspezifischen und spezifischen Wirkungseigenschaften als inerte und

eingestellt bei www.b-planpool.de

toxische Stäube unterschieden (VDI 2310, 1992, Bl. 19). Die Ablagerung (Deposition) der eingeatmeten Partikeln in den Atemwegen hängt vom aerodynamischen Partikeldurchmesser ab. Hierbei besteht eine hohe individuelle biologische Variabilität. Bei üblicher kombinierter Nasen- und Mundatmung passieren etwa 50 % aller 10-Mikrometer-Partikeln (PM10) und noch etwa 30 % aller 15-Mikrometer-Partikeln den Rachen und dringen in die tieferen Atemwege ein. Partikeln mit einem größeren Durchmesser als 7 Mikrometer erreichen selten die kleinen Bronchien. Partikeln mit einem Durchmesser von 1 bis 7 Mikrometer gelangen bis in die kleinen und kleinsten Bronchien und in die Lungenbläschen. Generell führt die Einwirkung von Schwebstaub akut zu einer Beanspruchung des Reinigungsmechanismus der Atemwege und zu einer Irritation der Bronchialschleimhaut. Die chronische Staubbelastung begünstigt die Entwicklung der chronischen Bronchitis sowie von Lungenfunktionsveränderungen. Der größere Teil der in den Atemwegen deponierten Staubpartikeln wird in den Nasen-Rachen-Raum (zurück)transportiert, abgehustet oder verschluckt. Im letzteren Falle kann dies bei toxischen Stäuben zu systemischen Wirkungen führen.

Die Reinigungsleistung der Lunge, auch als Lungenreinigung bezeichnet, ist recht hoch. Deshalb werden in Lungenstaubanalysen meist nicht mehr als etwa 10 % der während des Lebens aufgenommenen Staubmenge gefunden. Im Bereich der Lungenbläschen nimmt die Reinigungsfähigkeit immer mehr ab. Lösliche Partikeln durchdringen die Zellwandung der kleinen und kleinsten Bronchien und der Lungenbläschen und treten schließlich in das Blut über. Auch dies kann bei toxischen Stäuben nach Wochen und Jahren zu systemischen Wirkungen führen.

Stäube, auch ohne spezifische Wirkungseigenschaften, können Träger (Vehikel) von Schadstoffen sein (z. B. Rußpartikeln für PAH oder SO<sub>2</sub>) und so toxische Eigenschaften vermitteln. Außerdem sind sie Trägersubstanzen für Pollen und können somit vielfältige Allergien verursachen. Dagegen besitzen Partikeln, die selbst toxische Eigenschaften aufweisen, spezifische Wirkungseigenschaften (z. B. Metalle wie Blei oder Cadmium).

Zwischen Schwebstaub und anderen Luftschadstoffen müssen auch mögliche Kombinationswirkungen in Betracht gezogen werden. Die wichtigste Begleitsubstanz ist SO<sub>2</sub>. Die gesundheitlichen Auswirkungen von SO<sub>2</sub> und Schwebstaub sind wegen ihrer oft engen Korrelation besonders schwer zu trennen. Zusätzlich spielen Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe und Sekundärprodukte aus photochemischen Reaktionen eine Rolle.

([www.mu.sachsen-anhalt.de/lau/luesa/](http://www.mu.sachsen-anhalt.de/lau/luesa/))

Während sich die Belastungen der Luft durch Industrie und Hausbrand infolge moderner Filteranlagen bzw. der Einstellung der industriellen Produktion und/oder Umstellung auf

umweltfreundlichere Energieträger (Erdgas/Erdöl) schon seit dem Jahre 1991 deutlich reduziert haben dürften, ist anzunehmen, dass der Ausstoß an Kohlenmon- und Stickoxiden (CO u. NO<sub>x</sub>) und damit auch die Bildung von Ozon (O<sub>3</sub>) durch die drastische Erhöhung der Verkehrsdichte seit 1990 gestiegen sind.

Konkretere Aussagen zur Luftbelastung sind jedoch im Rahmen der Landschaftsplanung nicht möglich, zumal im Untersuchungsgebiet keine ständige Messstation des Lufthygienischen Überwachungssystems des Landes Sachsen-Anhalt liegt.

Erhöhte Staubbelastungen durch Winderosionen sind bei anhaltender Trockenheit und fehlender Bodenbedeckung der großen, zumeist ungeschützten Ackerschlägen des Planungsgebiets zu erwarten. Erhebliche Staubbelastungen in der Ortslagen entstehen auch durch den starken Verkehr auf den durch die Gemeinden führenden Landes- sowie Bundesstraßen. Die durch die VGem „Tangermünde“ verlaufende Bundesstraße B 188, kommt es verstärkt zu Staubbelastungen durch den Transportverkehr, wie auch durch den Personenkraftverkehr. Über Tangermünde wird die L 30 und die L 31 an die B 188 angeschlossen, durch Grobleben führt die L 30 und durch Bölsdorf die L 31. Für diese Orte ist aufgrund des überörtlichen Straßenverkehr von einer höheren Staubbelastung auszugehen, als in den Orten Miltern, Storkau (Elbe), Hämerten und Langensalzwedel.

Fast jede Gemeinde hat landwirtschaftlich produzierende Betriebe. Es sollen an dieser Stelle nicht alle Ställe als Geruchsemitter (Emissionsquelle) aufgeführt werden. Tierhaltungen kommen meist in kleinen Beständen vor, wie beispielsweise die Schweinemastanlage östlich der Ortschaft Langensalzwedel. Die Gemeinde Miltern hat einen weiteren nennenswerten Mastbetrieb. Beide Anlagen sind etwas außerhalb der Ortslagen. Die daraus resultierenden Gerüche sind für ländliche Regionen nicht ungewöhnlich und werden daher auch von einem Großteil der Bevölkerung toleriert. Nur bei ungünstiger Wetterlage, hier bei Ostwind, sind Geruchsimmissionen in Siedlungsbereich möglich.

#### 4.5.3 Bewertungsgrundlagen und Bewertung der Landschaftseinheiten

##### **Hinweis**

Die für die klimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen wichtigen Bereiche verlieren ihre Bedeutung bzw. ihr Leistungsvermögen, wenn sie:

- zerstört bzw. überbaut werden,
- durchschnitten werden,
- durch Schadstoffeintrag geschädigt werden,
- bzw. in ihrer Struktur verändert werden.

**Tabelle 17 Bewertungskriterien des Klimameliorationsvermögens (in Anlehnung an MARKS et al. 1992)**

Klassifizierung und Bewertung der Klimafaktoren	Bewertungszahl
a) Größe des Kaltluftentstehungsgebietes	
1 - 5 km <sup>2</sup>	4
> 5 - 10 km <sup>2</sup>	8
> 10 - 15 km <sup>2</sup>	12
> 15 - 20 km <sup>2</sup>	16
> 20 - 25 km <sup>2</sup>	20
> 25 km <sup>2</sup>	24
b) Anteil der Acker- und Grünlandflächen	
≤ 25 %	3
25 - 50 %	6
> 50 - 75 %	9
> 75 %	12
<b>Summe der Bewertungszahlen (a + b) = Kaltluftproduktivität</b>	
c) Mittlere Hangneigung	
≤ 5°	1
> 5 - 15°	6
> 15 - 25°	8
> 25 - 35°	7
> 35°	6
d) Mittleres Hangquerprofil	
für Hangneigung < 1°	0
konkav	4
gestreckt	2
konvex	0
e) Mittlere Hanglänge	
≤ 50 m	0
> 50 - 100 m	2
> 100 - 150 m	4
> 150 - 200 m	6
> 200 - 250 m	8
> 250 m	10
f) Rauigkeit des unteren Hangbereiches bzw. der Talsohle	
- ausschließlich Wiesen u. Äcker	10
- Wiesen u. Äcker auf mindestens 2/3 der Fläche, Baumgruppen o.	8

eingestellt bei www.b-planpool.de

Klassifizierung und Bewertung der Klimafaktoren	Bewertungszahl
einzelne Häuser - Wiesen oder Äcker überwiegen, Wald o. lockere Bebauung auf max. 1/3 der Fläche	6
- Wald o. lockere Bebauung mit geringer Blockbebauung überwiegen, Wiesen u. Äcker vorhanden	4
- lockere Bebauung mit geringer Blockbebauung auf mind. 2/3 der Fläche,	2
- fast vollständig bebaut	0
Summe der Bewertungszahlen (c bis f) = Hängigkeit u. Rauigkeit	
Summe der Bewertungszahlen (a bis f) = Klimameliorationsvermögen	

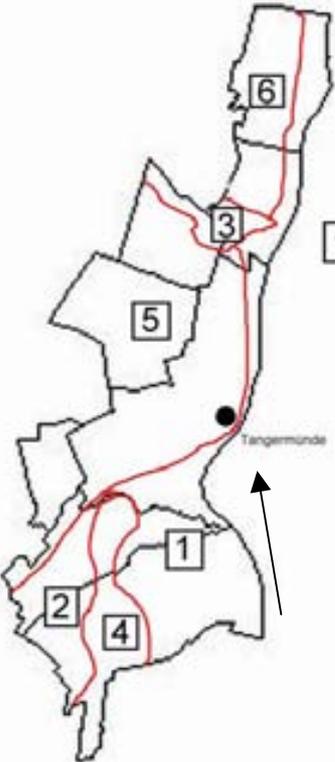
**Tabelle 18 Klimabewertung anhand der Bewertungszahl**

Klimameliorationsvermögen (Bewertungszahl)	Bewertung	Merkmale
> 50	sehr groß	dringt auch in dicht bebautes Gebiet auf mehr als 2 km ein
44 - 49	groß	dringt auf mehrere hundert Meter auch in dicht bebautes Gebiet ein
32 - 43	mittel	dringt auf mehrere hundert Meter in Gebiete mit aufgelockerter Bebauung ein
26 - 31	gering	dringt randlich in Gebiete mit aufgelockerter Bebauung ein
≤ 25	sehr gering	dringt nicht in bebautes Gebiet ein

Die Bewertung des Klimameliorationsvermögens erfolgte in Anlehnung an das Verfahren von MARKS et al. (1992).

Die Kriterien zu Kaltluftproduktivität und zu den Meliorationsvoraussetzungen werden gesondert betrachtet.

**Tabelle 19 Bewertungszahlen zur Kaltluftproduktivität und zur Hängigkeit und Rauhgigkeit der unteren Bereiche bzw. der Talsohle und zum Klimameliorationsvermögen**

		<p>1) Elbaue                  2) Tangergebiet                  3) Uchteniederung                  4) Cobbel-Scheerener Hochfläche                  5) Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche                  6) Arneburger Hochfläche<sup>32</sup></p>		<p><b>Mesoklimabereiche des Planungsgebietes</b></p> <p><i>Die Einteilung der Mesoklimabereiche erfolgte anhand der Landschaftseinheiten</i></p>		
Meso-klima-bereich	Kaltluftproduktivität Bewertungs-Bewertung zahl		Hängigkeit u. Rauhgigkeit Bewertungs-Bewertung zahl		Klimameliorationsvermögen Bewertungs- Bewertung zahl	
1	17	mittel	16	mittel	33	mittel
2	10	gering	13	gering	23	sehr gering
3	16	mittel	11	gering	27	gering
4	10	gering	17	mittel	27	gering
5	20	mittel	19	mittel	39	mittel
6	17	mittel	17	mittel	34	mittel

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

<sup>32</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

## **Elbaue**

Das Einzugsgebiet der Elbe gehört zur gemäßigten Klimazone und liegt im Bereich des Übergangs vom feucht ozeanischen Klima Westeuropas zum trockenen kontinentalen Klima Osteuropas.

Der große Wasserkörper Elbe wirkt im Frühjahr oder kalten Sommernächten ausgleichend auf die Temperaturen in der Aue.

## **Tangergebiet**

Das Tangergebiet liegt gleichsam einer Senke zwischen den benachbarten Hochflächen. Auf der Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche liegen viele landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Aufgrund der Tallage fließt bei Strahlungsnächten Kaltluft von den umgebenen Ackerflächen in die Niederung. Aus diesem Grund kommt es hier verstärkt zu Spätfrost und Nebel. Der Wasserkörper ist im Vergleich zur Elbe zu klein, um weiträumig eine ausgleichende Wirkung festzustellen.

## **Uchteniederung**

Die Uchteniederung durchziehen mehrere Gräben. Dadurch sind die klimatischen Wirkungen denen des o. g. Tangergebietes gleichzusetzen. Je nach Windrichtung strömt die abgekühlte und feuchte Luft in Richtung Langensalzwedel bzw. in den nördlichen Stadtgebiete von Tangermünde.

## **Cobbel-Scheerer Hochfläche**

Der Ausläufer der Hochfläche ist überwiegend mit Kiefernwald bewachsen. Ihre günstige Bioklimatische Auswirkung besteht vor allem in der Abschwächung extremer Freiland- und Ortsklimaeinflüsse, wie auf Wind, Temperatur, Feuchtigkeit und Strahlungsintensität.

## **Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche**

Die strukturarmen Ackerlandschaften führen zu starken Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht. Da die Hauptwindrichtung aus dem Westen in Richtung Ost verläuft, haben die Ackerflächen eine hohe Bedeutung für die Klimaregulierung in der Stadt Tangermünde sowie den Gemeinden Grobleben und Miltern. Auf jeden Fall sollte auch zukünftig darauf geachtet werden, dass die Kaltluftbahnen in Richtung Stadt Tangermünde nicht durch umfangreiche Pflanzmaßnahmen behindert werden.

### **Arneburger Hochfläche**

Auf dem hoch gelegenen Ackerplateaus entstehen kalte Luftmassen, welche in die Uchteniederung und die Elbaue abfließen. Auf die südlich gelegenen Gebiete im Untersuchungsraum hat die Arneburger Hochfläche keine klimatischen Auswirkungen.

### **Kleinere Gehölzflächen**

Feldholzinseln, Hecken, Parks, Friedhöfe und Waldrandbereiche, teilweise Sportanlagen, Kleingärten und Alleen sind durch ein Klima charakterisiert, dass in seiner Ausprägung zwischen Freiland und Waldklima angesiedelt ist. Ihre günstige bioklimatische Wirkung besteht vor allem in der Abschwächung extremer Freiland- und gegebenenfalls auch Ortsklimaeinflüsse, wie auf Wind, Temperatur, Feuchtigkeit und Strahlungsintensität.

### **Linienhafte Gehölzbereiche (Hecken und Alleen, an Wirtschaftswegen und klassifizierten Straßen sowie an Fließgewässern)**

In linienhaften Gehölzbereichen ist die Filterfunktion eingeschränkt. Im Wesentlichen wird der **Immissionsschutz** durch Abhalten der Schadstoffe von den leeseitigen Arealen realisiert.

Hecken, die aus Kraut-, Strauch- und Baumzone bestehen, erfüllen diese Funktion in größerem Maße als Alleen.

### **Fließgewässer, Teiche und Stillgewässer (siehe auch Standgewässer)**

Von der Elbe, dem Tanger und auch von den Wasserflächen der Stillgewässer geht ein reduzierender Effekt bezüglich der Temperatur auch auf benachbarten Flächen aus. Gleichzeitig sind diese Bereiche Zonen vermehrter Feuchtigkeitsentwicklung.

### **Bebaute Landschaft mit starker Bodenversiegelung und/oder intensiver Bebauung mit mehrstöckigen Gebäuden (Neubaugebiete in Tangermünde)**

Auf intensiv bebauten Flächen kommt es zu folgenden Luft- bzw. Klimabeeinträchtigungen:

- partiell eingeschränkter Luftaustausch,
- starke Veränderungen der Windausprägung (Windschneisen),
- nächtliches Abkühlungsdefizit im Sommer,
- reduzierte Luftfeuchtigkeit,
- Strahlungsdefizit,
- (Lärmbelästigung).

### **Ortslagen mit größeren Arealen unversiegelter Bereiche, locker vorwiegend ein- bis zweistöckig bebaut (hier für die dörflichen Gebiete zutreffend)**

Luft und Klima stehen unter deutlichem Einfluss der freien Landschaft, deren klimatische Charakteristik hier nur geringfügigen urbanen Veränderungen (Windbremsung, leichte Erwärmung, geringe Luftfeuchtigkeitsverringerung) unterliegt. In Talbereichen sind Einzellerscheinungen örtlicher Verdichtungsräume (z. B. Windschneisen und reduzierter Luftaustausch) zu beobachten.

### **Industrie- und Gewerbegebiete mit sehr stark versiegelten Böden und massigen Gebäuden bzw. Anlagen**

Primär erwähnenswert sind dabei die Aufzuchtanlagen für verschiedene landwirtschaftliche Nutztiere, die Maschinenhallen der Landtechnik, die alten und neuen Gewerbegebiete an den Ortsrändern.

Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas ergeben sich vor allem in:

- verstärkter Wärmeabgabe,
- Luftverunreinigung.

### **Stark frequentierte Verkehrsbereiche**

Dazu zählen die Bundesstraße B 188 und die Landesstraße L 30.

Das stark erhöhte Verkehrsaufkommen der genannten Straßen verursacht teilweise hohe Schadstoffbelastungen durch Kohlenmonoxid, Stickoxide und Rußpartikel.

Um Belastungen wirksam ausgleichen zu können, sollten die dafür ins Auge gefassten Freiräume immer die mehrfache Fläche der Wirkungsräume umfassen. Dieser Sachverhalt erscheint aufgrund der relativ geringen Größe der Ortschaften im Verhältnis zu den umgebenden klimatisch unbelasteten Freiräumen gegeben.

In Kaltluftentstehungs- und Sammelgebieten ist eine Abriegelung der Kaltluftbahnen zu verhindern. Schadstoffemissionen sind auf ein Minimum zu reduzieren. Ventilationsflächen dürfen nicht mit ventilationshemmenden Hindernissen (z. B. höhere Bäume) besetzt werden. Der Frischluftabfluss aus Waldbeständen zu den Ortsteilen muss gewährleistet sein.

#### **4.6 Arten- und Lebensgemeinschaften sowie deren Lebensräume**

##### **4.6.1 Allgemeines**

Grundlegende Voraussetzung für einen effektiven Schutz von Pflanzen und Tieren ist die genaue Kenntnis über Artenvorkommen und den Zustand ihrer Lebensräume im

Untersuchungsgebiet. Der Lebensraum, der von einer Lebensgemeinschaft aus Pflanzen- und Tierarten bewohnter Raum, wird als Biotop bezeichnet. Damit verbindet das Biotop als Lebensraum die ökologischen Fachbegriffe Standort (bei Pflanzenarten) und Habitat bei (Tierarten).

Im Folgenden werden die auf dem Territorium der VGem „Tangermünde“ vorkommenden Biotoptypen vorgestellt und bewertet. Besondere floristische und faunistische Artvorkommen werden dabei separat betrachtet.

### *Gesetzliche Grundlagen*

Die rechtlichen Vorgaben bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften werden vorrangig in der Naturschutzgesetzgebung geregelt, fanden jedoch inzwischen auch Eingang in die unterschiedlichsten Fachgesetze. Deren Festlegungen müssen somit bei entsprechenden Verfahren und Planungen berücksichtigt werden.

#### 4.6.2 Biotoptypenkartierung

Neben dem Relief und den Nutzungsformen prägt die Vegetation entscheidend das Erscheinungsbild einer Landschaft. Sie erfüllt wichtige ökologische Funktionen im Naturhaushalt und lässt weitgehende Rückschlüsse auf die aktuelle Umweltqualität zu.

Naturnahe Verhältnisse - also solche, die der heutigen potentiell natürlichen Vegetation entsprechen - finden sich auch im Untersuchungsraum kaum noch. Ein Großteil der Vegetation ist durch anthropogene Nutzungsformen, vorrangig die Land- und Forstwirtschaft, stark verändert worden. Die Altmark kann daher als intensiv genutzte Kulturlandschaft charakterisiert werden.

Der Grad der Naturnähe ist aber nur zum Teil ein geeigneter Maßstab für die landschaftsökologische Bedeutung von Vegetationsbeständen. Vielmehr kommt gerade extensiven Nutzflächen wie Laubmischwäldern und Extensivgrünland eine ausgesprochen wichtige Funktion bei der Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten zu. Ein Ausbleiben des menschlichen Einflusses führt über aufeinander folgende Zwischenstadien zu Vorwald- und Waldgesellschaften als Klimaxstadien der natürlichen Sukzession. Unsere Kulturlandschaft bezieht ihre Vielfalt aber gerade aus den durch unterschiedliche Nutzungsformen entstandenen Lebensgemeinschaften. Diese Vielfalt ist aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege erwünscht und kann nur durch gezielte Pflegeeingriffe gesichert werden.

In den Biotoptypenkarten (Maßstab 1:10000) sind die reale Vegetation bzw. die Nutzungsformen flächendeckend für die Verwaltungsgemeinschaft dokumentiert. Diese Karten bilden die wichtigste Grundlage für weitere Planungen.

Ausgehend von der Biotoptypenkartierung werden nachfolgend alle Biotoptypen kurz charakterisiert. Lebensräume, die eine wichtige Funktion bei der Bewahrung und dem Schutz heimischer Arten und Lebensgemeinschaften aufweisen bzw. aufgrund ihrer natürlichen Potenzen dahin zu entwickeln sind, werden tiefgründiger behandelt. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Landesamtes für Umweltschutz und wurde ergänzt durch die Auswertung der Erhebungen im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung des Landkreises Stendal sowie durch eigene Erhebungen.

Die flächendeckenden Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung gliedert sich dabei nach dem „Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR – luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt“ (Peterson, 1992).

Bei der Bewertung werden folgende Biotoptypen unterschieden:

- Biotoptypen mit einer hohen Wertstufe hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Eingeordnet werden hier besonders zu schützende und zu fördernde Lebensräume einschließlich der nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützten Biotoptypen.
- Biotoptypen mit einer mittleren Wertstufe hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Eingeordnet werden hier gefährdete Biotope, die in der ersten Gruppe nicht erfasst wurden sowie allgemein zu schützende und zu fördernde Lebensräume.
- Biotoptypen mit einer derzeit geringen Wertstufe hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Eingeordnet werden hier Biotope, die meist aufgrund anthropogener Überformung gegenwärtig nur ein geringes Potential an seltenen und gefährdeten Arten aufweisen. Einige dieser Biotope können jedoch im Zuge von Renaturierungs- und Anreicherungsmaßnahmen zu wertvolleren Biotoptypen entwickelt werden.

Die Bewertung der Biotoptypen wird durch die „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)“ ergänzt. Allen Biotoptypen werden anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit Biotopwerte zugeordnet, die maximal 30 Wertstufen erreichen können. Dabei stehen der Wert „0“ für den niedrigsten und der Wert „30“ für den höchsten naturschutzfachlichen Wert.

Die Biotoptypen werden vom Grundsatz her den Kategorien

- „gering“ - 0 - 9 Biotopwert-Punkte
- „mittel“ - 10 - 19 Biotopwert-Punkte und
- „hoch“ - 20 - 30 Biotopwert-Punkte zugeordnet.

Hinter jedem Biototyp wird der Biotopwert in Klammern angegeben, dieser wird anhand der Zuordnung der CIR – Codes zu den Codierungen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ermittelt. Es ist zu beachten, dass dies nur ein Orientierungswert ist, da im Zuge der Bewertung nach dem Modell Sachsen-Anhalt eine Kartierung entsprechend den „Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope“ (SCHUBOTH, 2004) zur Anwendung kommt. Diese bezieht Arten und Lebensgemeinschaften stärker ein, während die CIR – Kartierung in der Hauptsache Strukturmerkmale beachtet.

Die folgende Auflistung der Biotop- und Nutzungstypen gliedert sich in 7 die Struktureinheiten (z. B. „Wald“), die sich wiederum in 42 Struktureinheiten (z. B. „Auwald“) untergliedern. Die Struktureinheiten werden dabei kurz charakterisiert.

### **Biototypen mit einer hohen Wertstufe**

#### **W Wald**

##### WA Auwald

WAh Hartholzaue (30)

Auwälder sind Wälder auf zeitweise überfluteten Standorten in den Flussauen. Sie gliedern sich in Hart- und Weichholzauwälder. Zu diesem Biototyp zählen auch durch Eindeichung nicht mehr überflutete Bestände, die jedoch noch die auetypischen Arten aufweisen. Durch die Biototypenrichtlinie werden diese Wälder zu den besonders geschützten Biotopen gezählt und unterstehen damit dem gesetzlichen Schutz. Im Planungsraum finden sich Auwäldreste hauptsächlich in der Elbaue. Typische Baumarten der Hartholzauwälder sind Feld- (*Ulmus minor*), Flatter- (*Ulmus laevis*) und Bergulme (*Ulmus glabra*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleiche (*Quercus robur*), Feld- (*Acer campestre*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie der Wildapfel (*Malus sylvestris*).

##### WF Bruch- / Sumpfwald (Feuchtwald)

WFb Feuchtwald, Birke (26)

WFi Feuchtwald, Eiche (26)

WFn Feuchtwald, Linde (20)

WFw Feuchtwald, Weide (26)

Bruch- und Sumpfwälder sind Wälder auf Moor- oder mineralischen Böden, die mit hoch anstehendem Grundwasser. Es kann sich dabei um nährstoffarme bis nährstoffreiche Standorte handeln. Im Plangebiet finden sich diese Wälder auf grundwassernahen Standorten. Typische Baumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) als auch Winterlinde (*Tilia cordata*). Wie die Auwälder gehören die Bruch- und Sumpfwälder zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

#### WU Laubmischwald

WUb	Laubmischwald, Birke	(23)
WUi	Laubmischwald, Eiche	(23)
WUo	Laubmischwald, sonstige Laubbaumart	(23)
WUz	Laubmischwald, Edellaubholz	(23)

Unter dieser Struktureinheit wurden Laubwälder aus einheimischen Arten mit einer naturnahen Bodenvegetation erfasst, die jedoch nicht der am gegebenen Standort natürlicherweise vorkommenden Waldgesellschaft entsprechen. Solche Waldungen sind im Gebiet aufgrund der menschlichen Einflussnahme nicht selten. Ihr ökologischer Wert ist besonders bei älteren Beständen aufgrund der Vielzahl von Unterschlupfmöglichkeiten sowie des reichhaltigen Nahrungsangebots für eine erhebliche Zahl von Tierarten sehr hoch.

#### WL Laubwaldreinbestand

WLi	Laubwaldreinbestand, Eiche	(20)
-----	----------------------------	------

Bei diesen Wäldern handelt es sich um Dominanzbestände einzelner Laubbaumarten, beispielsweise die Stieleiche (*Quercus robur*). Weitere Baumarten sind nur in geringen Stückzahlen zu finden. Diese Bestände unterliegen meist einer forstlichen Nutzung. Da die Stieleiche eine typische Art der Hartholzauwälder darstellt, ist sie auf den Standorten im Planungsraum prädestiniert.

### H Gehölz

#### HU Gebüsch

HUm	Gebüsch mit Bäumen	(21)
HUo	Gebüsch ohne Bäume	(21)

Gebüsche sind in der freien Feldflur und in den Niederungen zu finden. Teilweise handelt es sich um Sukzessionsstadien auf brachliegenden Flächen. In den Niederungen sind vor allem Weidengebüsche anzutreffen. Charakteristische Arten sind verschiedene Weiden (*Salix spec.*), Feld- (*Acer campestre*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) sowie in der Strauchschicht Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Eingrifflicher Weißdorn

(Crataegus monogyna). Gebüsche trocken - warmer Standorte sind finden sich auf durchlässigen Böden sowie an süd- oder südwestexponierten Waldrändern. Diese Gebüsche zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

#### HE Einzelbaum

HE. dominanter Einzelbaum, Laubbaum (20)

Einzelne Bäume, die durch ihre Gestalt und ihre Dominanz in der Feldflur das Landschaftsbild prägen, werden dementsprechend als separater Biototyp kartiert. Diese Einzelbäume sind im Planungsraum in der Regel in den Niederungen und den Elbwiesen anzutreffen.

#### HG Baumgruppe

HG. Baumgruppe (20)

Unter diesem Biototyp wurden größere, zumeist ältere Ansammlungen von Bäumen erfasst. Ihr Wert liegt vor allem in der Lebensraumfunktion für eine Vielzahl Arten, u. a. für Vögel, Fledermäuse und Insekten. Besonders wertvoll sind diese Biototypen durch einen hohen Anteil an Höhlen und Totholz. Sie spielen im Biotopverbund als Trittsteinbiotope eine wichtige Rolle. Baumgruppen sind im gesamten Planungsraum zu finden.

#### HH Hecke

HHa Hecke/Gebüschreihe lückig mit Bäumen (20)

HHb Hecke/Gebüschreihe geschlossen mit Bäumen (20)

Hecken sind lineare, strukturreiche Gehölzbestände in der Landschaft. Sie sind in unterschiedlicher Ausprägung im gesamten Planungsraum vor allem an Wegen zu finden. Folgende Arten charakterisieren diese Strukturen: Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Eingrifflicher Weißdorn (Crataegus monogyna) und Hundsrose (Rosa canina). Hecken sind wertvolle Lebensräume für Kleinsäuger und Vögel. Außerdem tragen sie zur Strukturierung der intensiv genutzten Kulturlandschaft bei und haben wichtige Funktionen in Biotopverbund. Der Erhalt bzw. die Entwicklung der Hecken – und Gebüschreihen ist in jedem Falle anzustreben.

#### HS Streuobstwiese

HSg Streuobstwiese Deckung > 50 % (geschossen) (20)

HSI Streuobstwiese Deckung < 50 % (locker) (20)

Streuobstwiesen sind genutzte flächige Obstbaumbestände mit mehr als 20 Obstbäumen aus überwiegend älteren, hochstämmigen Obstbäumen mit extensiv oder intensiv genutzten

grasartigen oder ackerbaulichen Unterwuchs. Sie bieten mit ihren alten, teilweise bereits abgängigen Obstbäumen einen wertvollen Lebensraum für die verschiedensten Tierarten. In Baumhöhlen gibt es Brutmöglichkeiten u. a für Eulen und Fledermäuse und auf den verschiedenen Blütenpflanzen finden zahlreiche Insekten Nahrung. Kennzeichnend für diesen Biotoyp sind alte Sorten von Obstbäumen.

## **K Krautige Vegetation**

### **KF Flachmoor/Sumpf**

KFk	Kleinseggen	(30)
KFr	Röhrichtfläche	(23)
KFs	Großseggen/Binsen rasig/bultig	(27)
KFu	Röhrichtgürtel	(23)

In den Niederungen und in der Nähe von Gewässern finden sich Röhrichte und Seggenrieder. Die Standorte sind überwiegend baumfrei, unterliegen keiner Nutzung und sind durch Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt. Typische Arten sind Hundsstraußgras (*Agrostis canina*), Sumpfreitgras (*Calamagrostis canescens*) verschiedene Binsen-Arten (*Juncus spec.*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Kratzdistel-Arten (*Cirsium spec.*) und verschiedene Weiden-Arten (*Salix spec.*).

### **KG Grünland**

KGf	Feucht-/Nassgrünland	(30)
KGu	Flutrasen	(24)
KGm	mesophiles Grünland	(30)

Feucht- bzw. Nassgrünland ist von Gräsern beherrschtes, gemähtes oder beweidetes Dauergrünland ständig nasser bis feuchter, meist in Niederungen gelegener Standorte zu verstehen. Insbesondere extensiv genutztes, gemähtes oder beweidetes Feuchtgrünland zeichnet sich durch eine hohe Artenvielfalt aus. Artenreiche Feuchtgrünländer finden sich im Plangebiet entlang der Elbe. Durch großräumige Entwässerungsmaßnahmen, Grünlandumbruch und nachfolgende Nutzungsintensivierung einerseits bzw. Nutzungsauffassung andererseits ist dieser wertvolle Wiesentyp gefährdet, da er unbedingter Pflege zur Erhaltung des Artenreichtums bedarf. Dabei ist die Einhaltung eines optimalen Mahdzeitpunktes (etwa Mitte Juni) ein wichtiges Kriterium.

Flutrasen sind wechsellasse Gesellschaften, die sich überwiegend aus niedrigwüchsigen Süßgräsern zusammensetzen. Sie finden sich an Kleingewässern oder in feuchten Grünländern. Flutrasen kennzeichnen sich durch eine periodische Überstauung im Wechsel

mit der Austrocknung des Standortes. Typische Arten dieser Grünländer sind Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Straußgräser (*Agrostis spec.*).

Mesophilies Grünland ist Dauergrünland auf frischen Standorten und wird von Gräsern und Kräutern geprägt, gemäht oder beweidet. Der Biotoptyp wurde im Untersuchungsgebiet, besonders entlang der Elbe, sehr häufig erfasst. Charakteristische Pflanzenarten sind u. a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*). Frischwiesen besitzen aufgrund ihrer Artzusammensetzung erhebliche Bedeutung für den botanischen Artenschutz. Besonders im Komplex mit anderen Biotopen entstehen artenreiche Ausbildungsformen. Die Pflege von Frischwiesen beschränkt sich auf eine einschürige (nährstoffarme Standorte) oder zweischürige Mahd (nährstoffreichere Standorte) ab Mitte Juli. Die zweite Mahd kann im Herbst auch durch eine extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte ersetzt werden. Durch extensive Bewirtschaftung können auch die artenärmeren Frischwiesen wieder zu artenreicheren Ausbildungsformen entwickelt werden.

#### KM Magerrasen

KMa Sandmagerrasen (22)

Magerrasen sind Krautgesellschaften, die sich an trockene, nährstoffarme Standorte angepasst haben. Sandmagerrasen sind im Plangebiet kaum noch vertreten. Eine größere Fläche findet sich im Bereich des militärischen Übungsplatzes in der Gemarkung Storkau. Sandtrockenrasen enthalten viele konkurrenzschwache und dadurch seltene Pflanzenarten. Sie haben besondere Bedeutung für eine artenreiche Insektenfauna und als Grundwasserneubildungsgebiete. Typische Arten sind Sand-Grasnelke (*Armeria maritima*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie Fetthennen-Arten (*Sedum spec.*).

#### KS Staudenflur

KSf Staudenflur feucht/nass (23)

KSt Staudenflur trocken – warm (21)

Staudenfluren finden sich sowohl auf feuchten, frischen und trockenen Standorten. Im Planungsraum wachsen sie vorrangig an Gräben, in Übergangsbereichen von Feuchtgrünland zu Röhrichten, auf aufgelassenen Feuchtwiesen, aber auch an Weg- und Ackerrändern. Meist sind diese Säume blütenreich und stellen Lebensräume für eine reichhaltige Entomofauna dar. Des Weiteren bilden sie Potentiale zur Wiederbesiedlung von

artenarmen Intensivgrünländern. In der Regel überwiegen Pflanzenarten des Brennessel-Giersch-Saumes, wobei die Große Brennessel (*Urtica dioica*) oftmals auch allein vorkommt und Dominanzbestände bildet.

## **G Gewässer**

### **GK Stillgewässer < 1 ha naturnah (Kleingewässer)**

GKa	Altwasser/Altarm	(30)
GKk	Auenkolk	(30)
GKm	Moorgewässer	(30)
GKo	sonstiges Naturgewässer	(23)

Im Planungsraum gibt es eine Vielzahl von natürlichen und naturnahen Kleingewässern in den Niederungen der Elbe und des Tanger. Intakte Kleingewässer haben in der Regel eine offene Wasserfläche und sind gesäumt von Röhrichten, Hochstauden und einem Gehölzgürtel. Sie bieten Fortpflanzungsmöglichkeiten für Amphibien, die Gehölzgürtel stellen Brutmöglichkeiten für gebüschbewohnende Vogelarten dar. Kleingewässer in der Aue haben außerdem eine besondere Bedeutung als Nahrungshabitate für Fledermäuse. Die aufgeführten Lebensräume sind insbesondere durch Nährstoffeinträge von umliegenden Ackerflächen sowie in Folge illegaler Müllablagerung gefährdet. Kleingewässer gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

### **GQ Quellbereich**

GQn	Quellbereich naturnah	(30)
-----	-----------------------	------

Der einzige in Planungsgebiet vorkommende Quellbereich befindet sich in NSG „Bucher Brack – Bölsdorfer Haken“ südlich des Gewässers. Quellbereiche umfassen Quellen und deren Umgebung. Es handelt sich dabei um natürliche Quellwasseraustritte. Die typische Umgebung bestimmen Quellfluren, Niedermoore, Nasswiesen oder nasse Staudenfluren. Auch Quellbereiche gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

### **GF Fließgewässer > 5 m (Fluss/Kanal)**

GFn	Fluss natürlich mäandrierend	(28)
GFs	Fluss natürlich gestreckter Lauf	(28)

Diese beiden Biototypen beschreiben größere natürliche Flussläufe. Im Planungsgebiet sind das die Elbe und zum Teil der Tanger.

### **GS Stillgewässer > 1ha naturnah (See)**

GSa	Altwasser/Altarm	(30)
-----	------------------	------

Diese Stillgewässer unterscheiden sich zu den o. g. Kleingewässern nur durch die Größe.

#### GT Stillgewässer < 1ha anthropogen (Teich)

GTa Abgrabungsgewässer (20)

Bei Abgrabungsgewässern handelt es sich um künstlich Gewässer, die durch den Abbau von Kiesen, Sanden, Tonen oder anderen Bodenschätzen entstanden sind. Je länger der Abbau der Bodenschätze zurückliegt, desto natürlichere Bedingungen stellen sich ein. Die Gewässer- und Ufervegetation ist daher teilweise kaum noch von der Vegetation natürlicher Gewässer zu unterscheiden. Gefährdungen resultieren vorrangig aus einer Übernutzung durch Angler sowie dem Nährstoffeintrag aus der Umgebung. Auch anthropogene Stillgewässer dieser Größe gehören bei entsprechender Wasser- und Ufervegetation zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

#### B **Bebauter Bereich**

##### BG Grünfläche

BGp Park, botanischer Garten (20)

Der einzige im Planungsraum vorkommende Biotoptyp des bebauten Bereiches, der zu den Biotoptypen mit hoher Wertstufe gezählt wird, ist der Park. Im Planungsraum finden sich Parkanlagen in Storkau, Billberge und Tangermünde. Parkanlagen haben insbesondere aufgrund ihres Alters und der Struktur der Gehölzbestände eine hohe Bedeutung für siedlungsgebundene Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Fledermäuse, höhlenbrütende Vogelarten, Igel).

#### **Biotoptypen mit einer mittleren Wertstufe**

##### W **Wald**

##### WL Laubwaldreinbestand

WLp Laubwaldreinbestand, Pappel (15)

WLb Laubwaldreinbestand, Birke (12)

##### WM Mischwald

WMb Mischwald, Birke (19)

WMI Mischwald, Eiche (19)

WMk Mischwald, Kiefer (19)

WMu Mischwald, Buche (19)

WMI Mischwald, Lärche (14)

WMr Mischwald, Robinie (14)

Mischwälder sind Wälder und Forsten, die sowohl aus Nadel- als auch Laubgehölzen bestehen. Je nach Artzusammensetzung kommen diese den natürlichen Waldgesellschaften sehr nahe. Ältere Bestände von Mischwäldern können einen naturnahen Eindruck vermitteln, da sie in ihrer Artenzusammensetzung der heutigen potentiell-natürlichen Vegetation des jeweiligen Standortes nahe kommen und daher einen hohen ökologischen Wert erreichen.

#### WU Laubmischwald

WUr Laubmischwald, Robinie (11)

#### WN Nadelwaldreinbestand

WNk Nadelwaldreinbestand, Kiefer (10)

WNI Nadelwaldreinbestand, Lärche (10)

#### WE Nadelmischwald

WEk Nadelmischwald, Kiefer (10)

Diese Laubwald- und Nadelwaldreinbestände werden durch eine Art dominiert. Weitere Arten kommen nur in geringen Stückzahlen vor. In Laub- oder Nadelmischwald dominieren jeweils Laub- oder Nadelhölzer. In Mischbeständen finden sich Laub- und Nadelhölzer in ähnlichen Stückzahlen. Bei allen Kombinationen wird die häufigste Art als Hauptbaumart angegeben.

### H Gehölz

#### HH Hecke/Gebüschreihe

HHc Hecke/Gebüschreihe lückig ohne Bäumen (18)

#### HR Baumreihen

HRa Baumreihe einreihig, lückig (14)

HRb Baumreihe einreihig, geschlossen (14)

HRc Baumreihe mehrreihig, lückig (14)

HRd Baumreihe mehrreihig, geschlossen (14)

Hecken und Baumreihen sind wichtige Strukturelemente in der Kulturlandschaft. Durch Baumreihen und Hecken wird die Landschaft gegliedert, sie bilden Leitstrukturen beispielsweise für Fledermäuse und Verbundachsen im Biotopverbund. Baumreihen werden je nach Anzahl der parallelen Reihen und der Geschlossenheit der Struktur untergliedert. Als

eine Besonderheit sind Kopfbaumgruppen- und -reihen zu erwähnen, da sie zu den gesetzlich geschützten Biotopen zählen. Typische Vogelarten für diese Strukturen sind Steinkauz (*Athene noctua*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Wiedehopf (*Upupa epops*).

## **K Krautige Vegetation**

### **KG Grünland**

KGm mesophiles Grünland (18)

KGi artenarmes Intensivgrünland (10)

Mesophiles Grünland kommt vor allem in den Ortsrandbereichen vor. Zumeist sind diese Standorte intensiver genutzt und artenärmer. Durch eine extensive Bewirtschaftung können auch die artenärmeren Frischwiesen wieder zu artenreicheren Ausbildungsformen entwickelt werden.

Artenarmes Intensivgrünland ist durch die Dominanz von Süßgräsern gekennzeichnet. Bei älteren Beständen wandern oftmals krautige Pflanzenarten ein bzw. keimen aus dem noch im Boden vorhandenen Samenpotential aus, so dass eine Entwicklung zu wertvolleren Biototypen möglich ist. Die Dominanzbestände haben an sich nur einen geringen bis mittleren, je nach Artinventar und Nutzung, naturschutzfachlichen Wert. Auf geeigneten Standorten wäre zur Erhaltung bzw. Entwicklung dieser Lebensgemeinschaften eine Nutzungsextensivierung angeraten. Je nach Standortverhältnissen unterliegen Intensivgrünländer zwischen 3 und 6 Nutzungen pro Jahr. Die Nutzung erfolgt dabei als Wiese, Weide oder Mähweide.

### **KS Staudenflur**

KSm Staudenflur, frisch (mittel) (14)

Frische Staudenfluren umfassen im Untersuchungsraum zumeist von nährstoffliebenden Stauden geprägte Flächen am Rand von Wegen, Äckern und Wasserläufen sowie den Ortsrändern. Sie entstehen entweder infolge von Nährstoffeintrag aus der umliegenden Agrarlandschaft oder infolge der Nährstoffanreicherung bei Auflassung von Flächen. Dominierend sind in der Regel die Pflanzenarten des Brennessel-Giersch-Saumes, wobei die Große Brennessel (*Urtica dioica*) oftmals auch allein vorkommt.

## **G Gewässer**

### **GA Stillgewässer > 1 ha anthropogen**

GAa Abgrabungsgewässer (18)

Größere Abtragungsgewässer mit über einem Hektar Fläche finden u. a. sich in der Gemarkung Bölsdorf, in der Tangerniederung, nördlich von Langensalzwedel und nordwestlich von Miltern. Sie entstanden durch den Abbau von Kiesen und Sanden. Aufgrund Ihrer Größe haben sie eine hohe Bedeutung als Rast- und Brutplatz von Wasservögeln.

#### GB Fließgewässer < 5 m (Bach / Graben)

GBb Bach stark begradigt (18)

GBg Graben, gerade (10)

#### GF Fließgewässer > 5 m (Fluss / Kanal)

GFI Fluss leicht begradigt (18)

Gräben sind künstliche, lineare Gewässer mit geringer Strömung und meist geringer Breite. Die feuchten Niederungen des Planungsraumes werden von zahlreichen Entwässerungsgräben in unterschiedlichem Erhaltungszustand durchzogen. Dabei reicht die Spanne von regelmäßig geräumten Gräben, die nahezu keine Vegetation aufweisen, bis hin zu extensiv bewirtschafteten kleineren Gräben mit reichhaltiger Vegetationsstruktur. Extensiv bewirtschaftete Grabenbereiche müssen unbedingt erhalten bleiben. Wo es möglich ist, sind intensiv bewirtschaftete Abschnitte in eine extensive Bewirtschaftung zu überführen.

Bei den Bächen handelt es sich um Fließgewässer natürlichen Ursprungs, die durch die jeweilige Nutzung nach und nach begradigt wurden. Des Weiteren wurden im Zuge der Nutzung der Kulturlandschaft Flussabschnitte begradigt.

#### GT Stillgewässer (Teich)

GTk Teich, künstliches Gewässer mit künstlichem Ufer (15)

GTo Teich, sonstiges (15)

Teiche sind künstlich angelegte, ablassbare Stillgewässer mit geringer Tiefe, die oftmals in den Ortlagen (Dorfteiche) zum Großteil künstliche Ufer (Betonmauern, Staubauwerke) aufweisen. Zumeist sind diese Gewässer sehr stark mit Nährstoffen überfrachtet, was auf die Fütterung von Fischen und die Ausscheidungen von Wassergeflügel zurückzuführen ist. Die Ufer werden zumeist von Röhrichten unterschiedlicher Zusammensetzung besiedelt, während auf der Wasseroberfläche oftmals Wasserlinsen-Decken schwimmen. In warmen Sommermonaten kann es aufgrund des Überangebotes an Nährstoffen zur „Algenblüte“, einer Massenvermehrung von Grünalgen, kommen. Dennoch sind die Teiche oft artenreich und bilden einen Rückzugsraum für eine Vielzahl von Tieren und sind daher zu erhalten.

**B    Bebauter Bereich****BG    Grünfläche**

BGf   Friedhof (12)

Friedhöfe zeichnen sich in der Regel durch einen alten und gut strukturierten Baumbestand aus. Die Nutzung am Boden ist intensiver als die Nutzung in Parkanlagen, weshalb Friedhöfe in der Wertigkeit etwas niedriger eingestuft werden. Die Baumstrukturen und baulichen Einrichtungen bieten vielen Vogel- und Fledermausarten sowie Kleinsäugetern Lebensräume und Reproduktionshabitate.

**F    Vegetationsfreie Fläche****FA    Vegetationsfreie Fläche anthropogen**

FAb   Blockschutt (10)

Anthropogene Freiflächen mit Blockschutt bieten vor allem Reptilien, wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) oder Ringelnatter (*Natrix natrix*) Lebensräume. Des Weiteren können sich in diesen Bereichen trockenheitsliebende Krautstrukturen entwickeln. Daher werden diese Strukturen noch zu dem Biotoptypen mit mittlere Wertigkeit gezählt.

**Biotoptypen mit einer geringen Wertstufe****W    Wald****WL    Laubwaldreinbestand**

WLr   Laubwaldreinbestand, Robinie (8)

Es handelt sich dabei um Reinbestände nicht heimischer Arten, in diesem Fall der Robinie (*Robinia pseudoacacia*), weshalb diese Waldstrukturen zu den Biotoptypen mit geringer Wertigkeit gezählt werden.

**K    Krautige Vegetation****KG    Grünland**

KGt   Tritt- / Park- / Zierrasen (7)

**KS    Staudenflur**

KSs   Schlagflur (5)

Schlagfluren entstehen als erstes Sukzessionsstadium nach Kahlschlägen auf forstlich genutzten Flächen und werden innerhalb vor kurzer Zeit von Gehölzarten der Wiederaufforstung überwachsen. Die Ausprägung ist dabei sehr unterschiedlich, von artenarmen Landreitgras- bis hin zu blütenreichen Hochstaudenfluren. Hochstaudenfluren

bieten eine gute Nahrungsgrundlage für Insekten. Buntblumige Schlagfluren sollten an Waldsäumen oder Bodenentnahmestellen gefördert werden, da Kahlschläge in der heutigen forstlichen Nutzung kaum noch auftreten.

## **F Vegetationsfreie Fläche**

### **FN Vegetationsfreie Fläche, naturnah**

FNI Schlamm (8)

FNs Feinsubstrat undifferenziert (8)

### **FA Vegetationsfreie Fläche anthropogen**

FAs Feinsubstrat undifferenziert (8)

Die Vegetationsfreien Flächen mit Feinsubstraten können natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sein. Natürliche Vorkommen finden sich u. a. an der Elbe im Bereich der Buhnen, wo sich durch die Flussdynamik Sande ablagern und auch wieder abgetragen werden. Anthropogene Freiflächen sind u. a. in Abbaugebieten von Bodenschätzen oder auf Lagerflächen zu finden.

## **A Acker**

### **AA Acker**

AAu Acker undifferenziert (5)

### **AG Erwerbsgartenbau**

AGh Obstplantage, Hochstamm/Mittelstamm (5)

AGo Erwerbsgartenbau offen, undifferenziert (5)

Äcker und Erwerbsgartenbau sind durch eine intensive Nutzung gekennzeichnet. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln führt zu einer Verarmung der Artenvielfalt. Dennoch bieten diese Flächen Lebensraum und Nahrungshabitate für verschiedene Tier- und Pflanzenarten, was allerdings saisonal stark schwankt. Der Einsatz der Pflanzenschutzmittel und die Nutzungsintensität müssen nach Möglichkeit reduziert werden, um z. B. Ackerwildkräutern die Entwicklung zu ermöglichen.

## **B Bebaueter Bereich**

### **BS Bebauung im Siedlungs- und Außenbereich**

BSa Militär (0)

BSb Burg, Ruine, Schloss, Aussichtsturm u.ä. (0)

BSi Überwiegend Industri/Gewerbe/Landwirtschaft (0)

BSk	Siedlungskernbereiche	(0)
BSm	Mischbebauung	(0)
BSw	Überwiegend Wohnbebauung	(0)
BVb	Eisenbahn / Schiene	(0)
BVo	Sonstige Verkehrsflächen	(0)
BVs	Straße 2-spurig	(0)
BVu	Weg, unbefestigt oder mit Kies/Schotter	(6)
BVw	Weg, befestigt (Beton, Asphalt, Pflaster)/Straße	(0)

#### BG Grünfläche

BGs	Freizeit-, Sportanlage, Campingplatz	(4)
BGg	Kleingartenanlage, Bungalowbebauung	(6)

Fast die gesamte bebaute Fläche zählt zu den Biotop- und Nutzungstypen mit einer geringen oder gar keinen Wertigkeit für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften. Dabei ist zu beachten, dass viele alte Gebäude bzw. Grünstrukturen in der Stadt bzw. den Ortslagen einer Reihe von Kulturfolgern Lebensräume bieten, beispielsweise dem Mausersegler (*Apus apus*) oder dem Haussperling (*Passer domesticus*) sowie Fledermäusen und Kleinsäuern.

#### 4.6.3 Seltene und charakteristische Pflanzenarten

Im Folgenden soll ein grober Überblick über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten gegeben werden. Der Überblick gliedert sich nach einzelnen Biotopkomplexen, ohne dabei einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Die Aufnahmen erfolgten am Rande der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen. Das Vorkommen besonderer Pflanzenarten wurde des Weiteren aus vorhandenen Gutachten übernommen bzw. entstammt den Fachdaten des Fachinformationssystems Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz im Land Sachsen-Anhalt (Landesamt für Umweltschutz, 2007), welche zum Teil im Gelände ergänzt wurden. Die Aufnahmepunkte der Artenlisten werden in der Schutzgebietskarte (Karte 8) dargestellt.

**Tabelle 20 Vegetationslisten VGem „Tangermünde“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
<b>Sandtrockenrasen Schließstand Storkau</b>				
Berg-Sandknöpfchen	<i>Jasione montana</i>			
Graukresse	<i>Berteroa incana</i>			
Hunds-Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>			
Kleiner Ampfer	<i>Rumex acetosella</i>			
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>			
Rispen-Flockenblume	<i>Centaurea stoebe</i>			
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>		3	§
Schaf-Schwingel	<i>Festuca ovina s.l.</i>			
Silbergras	<i>Corynephorus canescens</i>			
Tüpfel-Hartheu	<i>Hypericum perforatum</i>			
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>			
<b>Seggenried östlich Wischer</b>				
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>			
Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>			
Sumpf-Reitgras	<i>Calamagrostis canescens</i>			
Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>			
<b>Werder östlich Storkau am östlichen Elbufer</b>				
Aufsteigender Amarant	<i>Amaranthus blitum</i>	3		
Braunes Zyperngras	<i>Cyperus fuscus</i>	3		
Einjähriger Beifuss	<i>Artemisia annua</i>			
Jgelsamige Schuppenmiere	<i>Spergularia echinosperma</i>			
Kleines Flohkraut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Pappel-Seide	<i>Cuscuta lupuliformis</i>	3		
Roter Gänsefuß	<i>Chenopodium rubrum</i>			
Sumpfquendel	<i>Peplis portula</i>	3		

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Wasser-Ehrenpreis	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>			
Zweijähriger Beifuss	<i>Artemisia biennis</i>			
<b>Eichenmischwald bei Storkau</b>				
Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>			
Dorniger Wurmfarne	<i>Dryopteris carthusiana</i>			
Dreinerlige Nabelmiere	<i>Moehringia trinervia</i>			
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>			
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>			
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>			
Espe	<i>Populus tremula</i>			
Gefleckte Taubnessel	<i>Lamium maculatum</i>			
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>			
Gemeiner Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>			
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>			
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>			
Große Klette	<i>Arctium lappa</i>			
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>			
Hecken-Windenknöterich	<i>Fallopia dumetorum</i>			
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>			
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>			
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>			
Rainkohl	<i>Lapsana communis</i>			
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>			
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>			
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>			
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinos</i>			
Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>			
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>			
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>			
Taumel-Kälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>			
Traubenkirsche	<i>Prunus avium</i>			
Wald-Reitgras	<i>Calamagrostis arundinacea</i>			
Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>			
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>			

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
<b>Ehemalige Kiesgrube Storkau</b>				
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>			
Frühlings-Greiskraut	<i>Senecio vernalis</i>			
Weißes Taubnessel	<i>Lamium album</i>			
Silber-Fingerkraut	<i>Potentilla argentea</i>			
Raukenblättriges Greiskraut	<i>Senecio erucifolius</i>			
Flaumiger Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pubescens</i>			
Feld-Ehrenpreis	<i>Veronica arvensis</i>			
Acker-Schmalwand	<i>Arabidopsis thaliana</i>			
Dreifinger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i>			
Tüpfel-Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>			
Dreiteiliger Ehrenpreis	<i>Veronica triphyllos</i>			
Milder Mauerpfeffer	<i>Sedum sexangulare</i>			
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>			
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>			
Graukresse	<i>Berteroa incana</i>			
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>			
Schmalblättrige Wicke	<i>Vicia angustifolia</i>			
Doldige Spurre	<i>Holosteum umbellatum</i>			
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>			
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>			
Sichelmöhre	<i>Falcaria vulgaris</i>			
Hopfen-Schneckenklee	<i>Medicago lupulina</i>			
Zwerg-Schneckenklee	<i>Medicago minima</i>	3	3	
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>			
Hügel-Vergißmeinnicht	<i>Myosotis ramosissima</i>			
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>			
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>			
<b>Altwasser südlich Storkau</b>				
Gewöhnliche Sumpfbirse	<i>Eleocharis palustris</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Großer Wasserfenchel	<i>Oenanthe aquatica</i>			
Echter Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus aquatilis</i>			
Europäische Seide	<i>Cuscuta europaea</i>			
Gewöhnlicher Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>			
Schlanke Segge	<i>Carex acuta</i>			
Österreichische Sumpfkresse	<i>Rorippa austriaca</i>			
<b>Feuchtwiese nördlich Tangermünde</b>				
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>			
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>			
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>		V	
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>			
Breitwegerich	<i>Plantago major</i>			
Echter Wasserhahnenfuss	<i>Ranunculus aquatilis</i>			
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>			
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>			
Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>		3	
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>			
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>		V	
Gemeiner Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>			
Gewöhnliche Sumpfkresse	<i>Rorippa palustris</i>			
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>			
Klebriges Hornkraut	<i>Cerastium dubium</i>		3	
Kleine Klette	<i>Arctium minus</i>			
Knäuel-Binse	<i>Juncus conglomeratus</i>			
Knick-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus geniculatus</i>			
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>			
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>			
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>			
Schlank-Segge	<i>Carex acuta</i>			
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>			
Sumpf-Platterbse	<i>Lathyrus palustris</i>	3	3	§

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Sumpf-Rispengras	<i>Poa palustris</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>			
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>		3	
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>			
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>			
Wasser-Darm	<i>Stellaria aquatica</i>			
Wasser-Knöterich	<i>Polygonum amphibium</i>			
Wasser-Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>			
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>			
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>			
Zaun-Winde	<i>Calystegia sepium</i>			
<b>Ehemalige Kiesgrube nördlich Langensalzwedel</b>				
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>			
Ästiger Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>			
Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>			
Breiblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>			
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>		V	
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
Durchwachsenblättriges Laichkraut	<i>Potamogeton perfoliatus</i>		V	
Elb-Spitzklette	<i>Xanthium albinum</i>			
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>			
Hohe Weide	<i>Salix x rubens</i>			
Meerstrand-Simse	<i>Bolboschoenus maritimus</i>			
Rauhaariges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>			
Rauher Hahnenfuß	<i>Ranunculus sardous</i>	3	3	
Rauhes Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Schwarzfrüchtiger Zweizahn	<i>Bidens frondosa</i>			
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>			

eingestellt bei www.b-planpool.de

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Sumpf-Ampfer	<i>Rumex palustris</i>			
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>			
Wasser-Minze	<i>Mentha aquatica</i>			
Zaun-Winde	<i>Calystegia sepium</i>			
<b>Schillwiese Langensalzwedel</b>				
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Gewöhnliche Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>			
Gewöhnlicher Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>			
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>			
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Ehemalige Kiesgrube nordwestlich Miltern</b>				
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>			
Breiblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>			
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium erythraea</i>		V	§
Einspelzige Sumpfsimse	<i>Eleocharis uniglumis</i>		V	
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>			
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Gewöhnliche Teichsimse	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			
Glieder-Binse	<i>Juncus articulatus</i>			
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>			
Meerstrand-Simse	<i>Bolboschoenus maritimus</i>			
Rauhes Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>			
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>			
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>			
Wasserpest	<i>Elodea canadensis</i>			
Zwiebel-Binse	<i>Juncus bulbosus</i>			
<b>Kleingewässer zwischen Heeren und Tangermünde</b>				
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Wasser-Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>			
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Zaun-Winde	<i>Calystegia sepium</i>			
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>			
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>			
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>			
Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>			
Gemeiner Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>			
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>			
<b>Kuhweide Bölsdorf</b>				
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>			
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>			
Gemeine Quecke	<i>Elymus repens</i>			
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>			
Gemeine Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>			
Gemeines Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>			
Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>			
Hasen-Klee	<i>Trifolium arvense</i>			
Herbst-Löwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>			
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i>			
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>			
Rispen-Sauerampfer	<i>Rumex thyrsiflorus</i>			
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>			
Vielblütiger Lolch	<i>Lolium multiflorum</i>			
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>			
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>			
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>			
<b>Tümpel südlich Grobleben</b>				
Ästige Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Dreifurchige Wasserlinse	<i>Lemna trisulca</i>			
Froschbiß	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Gewöhnliche Sumpfbirse	<i>Eleocharis palustris</i>			
Glieder-Birse	<i>Juncus articulatus</i>			
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>			
Knick-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus geniculatus</i>			
Raue Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>			
Schild-Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus peltatus</i>			
Schild-Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus peltatus</i>			
Schmalblättriger Rohrkolben	<i>Typha angustifolia</i>			
Schwanenblume	<i>Butomus umbellatus</i>		V	
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Erlen-Eschenwald südlich Grobleben</b>				
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>			
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>			
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>			
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>			
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>			
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>			
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>			
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>		V	
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>			
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>		V	
<b>Laubmischwald am Fuchsberg</b>				
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>			
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Hühnerbiß	<i>Cucubalus baccifer</i>			
Riesen-Schwengel	<i>Festuca gigantea</i>			
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>			
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>			
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>			
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>			
Gemeine Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>			
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>			
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>			
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>			
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>			
Einter-Linde	<i>Tilia cordata</i>			
Wald-Zwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			
<b>Tanger südlich Grobleben</b>				
Bachungen-Ehrenpreis	<i>Veronica beccabunga</i>			
Echte Brunnenkresse	<i>Nasturtium officinale</i>			
Einfacher Igelkolben	<i>Sparganium emersum</i>			
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>			
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§
Gewöhnlicher Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>			
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>			
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>			
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>			
Nordisches Labkraut	<i>Galium boreale</i>		V	
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>		3	§
Schlangen-Knöterich	<i>Polygonum bistorta</i>		V	
Schwabenblume	<i>Butomus umbellatus</i>		V	
Schwimmendes Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>			
Steife Segge	<i>Carex elata</i>			
Sumpf-Rispengras	<i>Poa palustris</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Feldweiher am Querdeich</b>				

eingestellt bei www.b-planpool.de

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>			
Echter Wasserhahnenfuss	<i>Ranunculus aquatilis</i>		V	
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>			
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§
Gewöhnliche Sumpfkresse	<i>Rorippa palustris</i>			
Gewöhnliche Teichsimse	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			
Gewöhnliche Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>			
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Bölsdorfer Hacken</b>				
Brennender Hahnenfuß	<i>Ranunculus flammula</i>			
Englischer Alant	<i>Inula britannica</i>			
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>			
Großer Wasserfenchel	<i>Oenanthe aquatica</i>			
Kleines Flohkraut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Knick-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus geniculatus</i>			
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>			
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>			
Rohr-Glanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>			
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>			
Schlanke Segge	<i>Carex acuta</i>			
Schmalblättriger Ampfer	<i>Rumex stenophyllus</i>			
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V	
Wasser-Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>			
Wasser-Sumpfkresse	<i>Rorippa amphibia</i>			
Weißes Straußgras	<i>Agrostis stolonifera</i>			
Wilde Sumpfkresse	<i>Rorippa sylvestris</i>			
<b>Naturschutzgebiet „Elsholzweiden“</b>				
Bleiche Sternmiere	<i>Stellaria pallida</i>			
Caltha palustris	<i>Caltha palustris</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>		V	
Gemeinde Grasnelke	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>		3	§
Gemeine Quecke	<i>Elymus repens</i>			
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>			
Küsten-Kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>			
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V	
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>		3	
Teich-Schachtelhalm	<i>Equisetum fluviatile</i>			
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3	§
Weisenschaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>			
<b>Wasserloch Köckte</b>				
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>			
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>			
Gemeines Schilf	<i>Phragmites australis</i>			
Gewöhnlicher Wasserschlauch	<i>Utricularia vulgaris</i>	3	3	
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>			
Schwarzfrüchtiger Zweizahn	<i>Bidens frondosa</i>			
Schwimmendes Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>			
Sumpf-Helmkraut	<i>Scutellaria galericulata</i>			
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>			
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>			
<b>Naturschutzgebiet „Arneburger Hang“</b>				
Hohler Lärchensporn	<i>Corydalis cava</i>			
Moschuskraut	<i>Adoxa moschatellina</i>			
Dolden-Milchstern	<i>Ornithogalum umbellatum</i>			

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Weißer Schwalbenwurz	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>			
Echtes Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinalis</i>			
Wald-Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>			
Purpurblauer Steinsamen	<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>			
Rispen-Flockenblume	<i>Centaurea stoebe</i>			
Nickendes Leimkraut	<i>Silene nutans</i>			
Kleiner Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>			
Ebensträußige Margerite	<i>Tanacetum corymbosum</i>			

Erläuterungen:

**RL LSA** Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt (FRANK ET AL. 2004)

**RL BRD** Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK ET AL. 1996)

§ Besonderer Schutz entsprechend Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2005)

Kategorien der Roten Listen

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste

Aus den während der Kartierung der Biotoptypen entstandenen Artenlisten sowie den Daten zur selektiven Biotopkartierung konnten folgende seltene und bemerkenswerte Pflanzenarten ermittelt werden:

**Tabelle 21 Besondere Artvorkommen Gefäßpflanzen in der VGem „Tangermünde“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
<b>Sandtrockenrasen Schließstand Storkau</b>				
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>		3	§
<b>Werder östlich Storkau am östlichen Elbufer</b>				
Aufsteigender Amarant	<i>Amaranthus blitum</i>	3		
Braunes Zyperngras	<i>Cyperus fuscus</i>	3		

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Kleines Flohkraut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Pappel-Seide	<i>Cuscuta lupuliformis</i>	3		
Sumpfquendel	<i>Peplis portula</i>	3		
<b>Ehemalige Kiesgrube Storkau</b>				
Zwerg-Schneckenklee	<i>Medicago minima</i>	3	3	
<b>Feuchtwiese nördlich Tangermünde</b>				
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>		V	
Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>		3	
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>		V	
Klebriges Hornkraut	<i>Cerastium dubium</i>		3	
Sumpf-Platterbse	<i>Lathyrus palustris</i>	3	3	§
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>		3	
<b>Ehemalige Kiesgrube nördlich Langensalzwedel</b>				
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>		V	
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
Durchwachsenblättriges Laichkraut	<i>Potamogeton perfoliatus</i>		V	
Rauher Hahnenfuß	<i>Ranunculus sardous</i>	3	3	
<b>Ehemalige Kiesgrube nordwestlich Miltern</b>				
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium erythraea</i>		V	§
Einspelzige Sumpfsimse	<i>Eleocharis uniglumis</i>		V	
<b>Kleingewässer zwischen Heeren und Tangermünde</b>				
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	1		
<b>Tümpel südlich Grobleben</b>				

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Froschbiß	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Schwabenblume	<i>Butomus umbellatus</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Erlen-Eschenwald südlich Grobleben</b>				
Rispen-Segge	<i>Carex paniculata</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Ufer-Segge	<i>Carex riparia</i>		V	
<b>Tanger südlich Grobleben</b>				
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§
Nordisches Labkraut	<i>Galium boreale</i>		V	
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>		3	§
Schlangen-Knöterich	<i>Polygonum bistorta</i>		V	
Schwabenblume	<i>Butomus umbellatus</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Feldweiher am Querdeich</b>				
Echter Wasserhahnenfuss	<i>Ranunculus aquatilis</i>		V	
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Naturschutzgebiet „Bucher Brack - Bölsdorfer Haken“</b>				
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Gemeinde Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>		3	§
Kleines Flohkraut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>Naturschutzgebiet „Elsholzweiden“</b>				
Breitblättriger Merk	<i>Sium latifolium</i>		V	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>		3	
Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>		V	
Gemeinde Grasnelke	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>		3	§
Gewöhnliches Pfeilkraut	<i>Sagittaria sagittifolia</i>		V	
Gottes-Gnadenkraut	<i>Gratiola officinalis</i>	3	2	§
Gräben-Veilchen	<i>Viola persicifolia</i>	3	2	
Sumpf-Haarstrang	<i>Peucedanum palustre</i>		V	
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>		3	
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3	§
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3	§
Wiesen-Silau	<i>Silaum silaus</i>		V	
Zungen-Hahnenfuss	<i>Ranunculus lingua</i>	3	3	§
<b>Wasserloch Köckte</b>				
Gewöhnlicher Wasserschlauch	<i>Utricularia vulgaris</i>	3	3	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§
<b>FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen“</b>				
Acker-Filzkraut	<i>Filago arvensis</i>	3		
Aufrechte Waldrebe	<i>Clematis recta</i>	2	3	
Brenndolde	<i>Cnidium dubium</i>		2	
Gottes-Gnadenkraut	<i>Gratiola officinalis</i>	3	2	§
Kleinblütiges Schaumkraut	<i>Cardamine parviflora</i>		3	
Kleine Flohkrut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	3	3	§
Polei-Minze	<i>Mentha pulegium</i>	2	2	
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	2		
Sibirische Schwertlilie	<i>Iris sibirica</i>	3	3	§

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	Schutz
<b>FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“</b>				
Acker-Filzkraut	<i>Filago arvensis</i>	3		
Acker-Wachtelweizen	<i>Melampyrum arvense</i>	2		
Arznei-Haarstrang	<i>Peucedanum officinale</i>	2	3	
Blaugrünes Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>	2	2	
Braunes Zypergras	<i>Cyperus fuscus</i>	3		
Brenndolde	<i>Cnidium dubium</i>		2	
Froschbiß	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	3	
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>			§
Gewöhnlicher Wasserschlauch	<i>Utricularia vulgaris</i>	3	3	
Gottes-Gnadenkraut	<i>Gratiola officinalis</i>	3	2	§
Gräben-Veilchen	<i>Viola persicifolia</i>	3	2	
Hohes Veilchen	<i>Viola elatior</i>	1	2	
Klebriges Hornkraut	<i>Cerastium dubium</i>		3	
Kleinblütiges Schaumkraut	<i>Cardamine parviflora</i>		3	
Kleine Flohkraut	<i>Pulicaria vulgaris</i>	3	3	
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	3	3	§
Kriech-Weide	<i>Salix repens</i>	3	V	
Polei-Minze	<i>Mentha pulegium</i>	2	2	
Röhriger Wasserfenchel	<i>Oenanthe fistulosa</i>	3	3	
Schwimmfarn	<i>Salvinia natans</i>	3	2	§
Sibirische Schwertlilie	<i>Iris sibirica</i>	3	3	§
Spießblättriges Helmkraut	<i>Scutellaria hastifolia</i>	3	2	
Sumpf-Platterbse	<i>Lathyrus palustris</i>	3	3	§
Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3	§
Wasserschierling	<i>Cicuta virosa</i>	3	3	

Erläuterungen:

**RL LSA** Rote Listen des Landes Sachsen-Anhalt (FRANK ET AL. 2004)

**RL BRD** Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK ET AL. 1996)

**§** Besonderer Schutz entsprechend Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2005)

Kategorien der Roten Listen

**0** ausgestorben oder verschollen

**1** vom Aussterben bedroht

- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste

Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und der vorkommenden Pflanzenarten ist die VGem „Tangermünde“ als wertvoller Kultur- und Naturraum einzustufen.

Die naturnahsten Biotope finden sich in den Niederungsbereichen der Elbe und des Tanger. Aus botanischer Sicht sind die FFH-Gebiete „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“ und „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen“ sowie die Naturschutzgebiete „Elsholzweiden“, „Bucher Brack - Bölsdorfer Haken“ und „Arneburger Hang“ als wertvollste Bereiche im Untersuchungsgebiet einzustufen. Weitere wertvolle Bereiche sind u. a. die Feuchtwiese nördlich Tangermünde, die ehemalige Kiesgrube nördlich Langensalzwedel und die Bereiche des Werders bei Storkau (Wasserübungsplatz der Bundeswehr).

Weitere wertvolle Biotope gliedern sich in die Kulturlandschaft ein, so beispielsweise die Schilfwiese bei Langensalzwedel, das Kleingewässer zwischen Heeren und Tangermünde, verschiedene Laubmischwälder und Hartholzauwaldreste.

#### 4.6.4 Faunistischer Überblick und Artenpotential

Durch die naturräumliche Lage in den Niederungsgebieten der Elbe und des Tanger und die Übergänge zu den Altmarkplatten finden sich in der Verwaltungsgemeinschaft vielfältige Biotopstrukturen. Die Niederungsgebiete werden als Brut- und Rasthabitat von einer Vielzahl von Vögeln genutzt. Die ausgedehnten, z. T. feuchten und extensiv genutzten Wiesenbereiche bieten gefährdeten Wiesenbrütern Lebensraum. Des Weiteren stellt die Elbniederung einen Hautzugkorridor für Fledermäuse von Nord nach Süd dar, wodurch eine Vielzahl von Arten und Individuen anzutreffen ist.

Auf den intensiv genutzten Ackerflächen sind die Artenzahlen im Gegensatz zu den Niederungsgebieten stark zurückgegangen. Dies lässt sich in allen faunistischen Artengruppen nachvollziehen.

Typische Arten für den Bereich der Säugetiere sind Feldreh, Dachs, Fuchs und Steinmarder. Als Besonderheit sind einige Vorkommen des Elbbibers (*Castor fiber albus*) entlang der Elbe und des Fischotters (*Lutra lutra*) entlang der Elbe und des Tanger zu nennen. Die Tabelle 22 gibt einen Überblick über die im Zuge der Erstellung des Landschaftsplanes nachgewiesenen Säugetierarten. Diese Zusammenstellung stellt nur eine unvollständige Liste dar, da im Zuge der Landschaftsplanung keine ausführlichen Untersuchungen im Bereich der Säugetiere vorgenommen wurden.

**Tabelle 22 Säugetiere in der VGem „Tangermünde“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
<b>Heimische Arten</b>	
Baumarder	<i>Martes martes</i>
Dachs	<i>Meles meles</i>
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>
Feldspitzmaus	<i>Crocidura leucodon</i>
Gartenspitzmaus	<i>Crocidura suaveolens</i>
Gelbhausmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>
Iltis	<i>Mustela putorius</i>
Mauswiesel	<i>Mustela nivalis</i>
Nordische Wühlmaus	<i>Microtus oeconomus</i>
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>
Rötelmaus	<i>Myodes glareolus</i>
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>
Steinmarder	<i>Martes foina</i>
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>
<b>Neozonen</b>	
Marderhund	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
Mink	<i>Mustela vison</i>
Waschbär	<i>Procyon lotor</i>

Neben den heimischen Arten stellen Neozonen, also nicht heimische Arten, ein Problem für die Fauna dar. Die Tiere entkamen zum Teil aus Tierfarmen oder wurden aktiv ausgesetzt. Mittlerweile haben sich stabile Populationen gebildet, welche die heimischen Arten massiv beeinflussen. Beispiele hierfür sind Waschbär (*Procyon lotor*), Mink (*Mustela vison*) und Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*). (Landesamt für Umweltschutz, 2001)

Für den Bereich der Elbe existiert ein Arten- und Biotopschutzprogramm, worauf an dieser Stelle verwiesen werden soll (Landesamt für Umweltschutz, 2001). Diese ausführliche

Darstellung ist bei Planungen im Bereich der Verwaltungsgemeinschaft unbedingt zu beachten.

Für die Bearbeitung raum- und umweltrelevanter Planungen sind weitere Artengruppen von besonderem Interesse, so beispielsweise Avifauna, Amphibien und Reptilien bzw. Fledermäuse. Im Folgenden wird auf diese Artengruppen näher eingegangen.

#### 4.6.4.1 Avifauna

Zur Avifauna konnten verschiedenen Datenquellen genutzt werden, so dass zu dieser Artengruppe umfangreiche Daten zur Verfügung stehen. Die vorliegenden Listen geben trotzdem nur einen Überblick und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Nach Auskunft der Vogelschutzwarte Steckby sind folgende Bereiche besonders wertvoll:

- Grünlandbereiche südlich Tangermünde (Tangerniederung)  
Brutplätze gefährdeter Wiesenbrüter
- Grünlandbereiche zwischen den Gemeinden Bölsdorf und Buch  
Brutreviere des Seeadlers
- Naturschutzgebiet „Bucher Brach – Bölsdorfer Haken“  
Brut- und Rastplatz für Wasservögel
- „Schelldorfer See“ an der Grenze des Planungsgebietes  
Brut- und Rastplatz für Wasservögel
- Bereiche zwischen den Gemeinden Buch und Jerchel  
Fischadlerbrutplätze auf Hochspannungsmasten<sup>33</sup>

Im Avifaunistischen Bereich besonders interessant ist die Lage eines Teiles der Verwaltungsgemeinschaft im europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“. Folgende Arten wurden im SPA nachgewiesen:

---

<sup>33</sup> DORNBUSCH, G. (2007): Landschaftsplan VG „Tangermünde“ – Fachliche Hinweise zu ornithologischen Belangen, Schreiben vom 06.06.2007

Tabelle 23 Artnachweise EU SPA „Elbaue Jerichow“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	VRL	BartSchV
<b>Brutvögel</b>					
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	R		x	x
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	x	x
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2	x	x
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>				x
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	R	3	x	x
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3		x
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	2	x	x
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	V	x	x
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	3	x	x
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2		x	x
Graugans	<i>Anser anser</i>			x	
Große Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x	x
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	x	x
Heidelärche	<i>Lullula arborea</i>		3	x	x
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	x	x
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	2	1	x	x
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	3	x	x
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V			x
Kranich	<i>Grus grus</i>			x	x
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	V	V	x	x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	x	x
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	V	2	x	x
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1		x
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			x	x
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	2	V		x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3		x	x
Rotschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>				x
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			x	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			x	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			x	x
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3	x	x

eingestellt bei www.b-planpool.de

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	VRL	BartSchV
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>			x	x
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	2	1	x	x
Trauerschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	2	1	x	x
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	V	3	x	x
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	2	x	x
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	V	1	x	x
Wendelhals	<i>Jynx torquilla</i>	V	2		x
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3		x	x
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	1		x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V			x
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	1	x	x
Zwergrohrdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	x	x
<b>Zug- und Rastvögel</b>					
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2	x	x
Bläßgans	<i>Anser albifrons</i>			x	
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	V		x	
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>				
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		0	x	x
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	3	x	x
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2		x	x
Gänsegeier	<i>Mergus merganser</i>	R	3	x	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	x	x
Graugans	<i>Anser anser</i>			x	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	x	x
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	x	x
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	x	x
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	3	x	x
Kranich	<i>Grus grus</i>			x	x
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2		x	
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	x	x
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>		R	x	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		R	x	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x	x
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			x	

eingestellt bei www.b-planpool.de

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	RL BRD	VRL	BartSchV
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	3	x	x
Spießente	<i>Anas acuta</i>	R	2	x	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	2	x	x
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		3	x	x
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>			x	
<b>Wintergäste</b>					
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	x	x
Merlin	<i>Falco columbarius</i>			x	x
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>				x
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			x	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3	x	x
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>			x	x
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	2	1	x	x
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	3	x	x
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>			x	

Erläuterungen:

**RL LSA** Rote Listen des Landes Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2004)

**RL BRD** Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland

**BArtSchV** Schutz nach BArtSchV

**VRL** Anh. I: Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie der EU

Angaben zu den Roten Listen:

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Art der Vorwarnliste
- R** Extrem selten bzw. Arten mit geografischer Restriktion

Die Auflistung zeigt eine hohe Zahl bedrohter Arten, welche die Elbaue als Brut- oder Rasthabitat nutzen oder die in der Elbeniederung überwintern. Es ist daher notwendig, die vielfältigen Strukturen in der Elbe- und der Tangerniederung zu erhalten und zu schützen, um die Habitate der Zug-, Rast und Brutvögel zu erhalten. Das Hauptaugenmerk ist dabei auf die Wiesenbrütenden Arten zu richten. Um die Bruthabitate zu erhalten, ist eine extensive Grünlandwirtschaft, die sich an den Brutterminen orientiert, auf Dauer zu entwickeln und zu erhalten.

Im Rahmen der Kartierungen zum Landschaftsplan wurden verschiedene Beobachtungen von Brut- und Gastvögel aufgenommen. Die folgende Liste gibt einen Überblick über die in der Verwaltungsgemeinschaft vorkommenden Vogelarten. Auch diese Liste entstammt Zufallsbeobachtungen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**Tabelle 24 Brutvögel und Nahrungsgäste in der VGem „Tangermünde“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>		BV; NG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		BV; NG
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>		NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		BV; NG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		BV; NG
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	BV
Elster	<i>Pica pica</i>		BV; NG
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		BV; NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		BV; NG
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		BV; NG
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		BV; NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		BV; NG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		BV; NG
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	NG
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	BV
Grünling	<i>Chloris chloris</i>		NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		NG
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		NG
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		BV; NG
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		NG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		NG
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		NG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL LSA	Status
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		NG
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		BV; NG
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		BV; NG
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>		NG
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		BV
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		NG
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		BV; NG
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	NG
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	NG
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	1	NG
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		NG
Sommeregoldhänchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		BV; NG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	3	NG
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		BV; NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		NG
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		NG
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	BV; NG
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	BV
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	BV; NG
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	NG
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		BV; NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		BV; NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		BV; NG

Legende

**NG** Nahrungsgast

**BV** Brutvogel

Insgesamt konnte im gesamten Plangebiet eine große Zahl von Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden. Die Hauptverbreitungsschwerpunkte der Arten konzentrieren sich auf die feuchten Niederungsbereiche.

Maßnahmen für den Bereich der Avifauna

Zur Erhaltung bzw. Entwicklung der avifaunistischen Ausstattung des Untersuchungsraumes werden u. a. nachfolgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Erhaltung und Entwicklung strukturreicher Feuchtgrünlandbereiche mit unterschiedlichen Wasserständen und Nutzungsintensitäten;
- Entwicklung artenreicher Hart- und Weichholzauenwälder;
- Etablierung strukturreicher Ackerlandschaften mit möglichst kleinflächig wechselnden Nutzungsintensitäten und Kulturen;
- Entwicklung naturnaher Feldgehölze mit ausgeprägten Saumgesellschaften als Übergänge zwischen Gehölz und Ackerflächen;
- Verzicht bzw. Minderung des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Insektenbekämpfungsmitteln;
- Erhalt von Öffnungen an alten Gebäuden und Dachböden, auch bei deren Renovierung und Restaurierung;
- Erhalt bzw. Schaffung von Nistmöglichkeiten für Vogelarten, die auf Gebäude angewiesen sind (insbesondere Eulenarten).

4.6.4.2 Amphibien und Reptilien

Auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft ist in den Niederungen eine Vielzahl von Gewässern anzutreffen. Demzufolge gibt es viele potenzielle Amphibienlebensräume. Ähnlich stellt sich die Situation bei den Reptilien dar.

Aktuell stehen nur wenige Daten zu Amphibien und Reptilienvorkommen zur Verfügung, so dass diese Artengruppen an dieser Stelle nicht näher behandelt werden soll. Die aufgeführten Daten entstammen den Fachdaten des Fachinformationssystems Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz (Landesamt für Umweltschutz 2007/2) und wurden durch eigene Beobachtungen ergänzt. Einen Überblick über die nachgewiesenen Arten gibt Tabelle 25.

**Tabelle 25 Artnachweise Amphibien und Reptilien**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
<b>Werder östlich Storkau</b>	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
<b>Altwasser südlich Storkau</b>	
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
<b>Ortslage Hämerten</b>	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
<b>Ehemalige Kiesgrube nördlich Langensalzwedel</b>	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
<b>Feuchtwiese nördlich Tangermünde</b>	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
<b>Ehemalige Kiesgrube nordwestlich Miltern</b>	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
<b>Dorfteich Miltern</b>	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
<b>Kleingewässer zwischen Heeren und Tangermünde</b>	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
<b>Tangerniederung</b>	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
<b>Naturschutzgebiet „Elsholzweiesen“</b>	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

Die aufgeführten Nachweise lassen sich auf viele kleine Gewässer im Untersuchungsraum übertragen. Nähere Untersuchungen sind anzuraten. Besonders bemerkenswert sind die Vorkommen der FFH-Arten Kammolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*).

#### 4.6.4.3 Fledermäuse

Einige Tierarten sind direkt auf die Siedlungsräume als tatsächliche bzw. potentielle Lebensräume angewiesen. Eine Tiergruppe, die unmittelbar mit der Tätigkeit des Menschen in Zusammenhang steht und zum Teil von ihm abhängig ist, sind die Fledermäuse.

Durch die moderne Gestaltung und Abdichtung der Dächer verlieren die Tiere ihre Unterschlupfmöglichkeiten. Besondere Gefahr droht den Fledermäusen als Insektenfressern auch durch chemische Insektenbekämpfungsmittel, deren Einsatz den Tod größerer Populationen zur Folge haben kann.

Die Ursachen für den Rückgang und die damit verbundene Bestandsgefährdung der meisten Fledermausarten sind neben den bereits genannten Faktoren insbesondere in einer Veränderung oder Zerstörung ihrer Lebensräume (struktureiche Agrar- und Waldlandschaften, Gärten, Gewässer u. a.), der Verschärfung ihrer Nahrungssituation sowie dem zunehmenden Mangel an geeigneten Sommer- und Winterquartieren und der

Anwendung gefährlicher Holzschutzmittel in Gebäuden zu sehen. Besondere Gefahr droht den Tieren beim Um- und Ausbau von Dachstühlen sowie der Behandlung der Dachbalken mit giftigen Holzschutzmitteln.

Detaillierte Untersuchungen zu Fledermäusen liegen für die gesamte Verwaltungsgemeinschaft aktuell nicht vor, es gibt nur eine verlässliche Quelle im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zur Erweiterung des Windparks „Altmark“. Die wurden durch eigene Beobachtungen ergänzt.

Im Zuge der Untersuchungen konnten 5 Arten im Bereich der Verwaltungsgemeinschaft nachgewiesen werden:

**Tabelle 26 Artnachweise Fledermäuse in der Gemarkung Storkau**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Die Lage der Verwaltungsgemeinschaft an der Elbe, einer regionalen und überregionalen Wanderroute verschiedener Feldermausarten, ist in der räumlichen Planung unbedingt zu beachten. Leitstrukturen, wie Baumreihen, Feldhecken, Gehölzstrukturen, Gewässer und aufgelassene Kiesgruben haben für Fledermäuse eine fokussierende Wirkung und sind daher zu erhalten.

Folgende regional und überregional wandernde Arten sind in der Verwaltungsgemeinschaft zu erwarten:

**Tabelle 27 Regional und überregional wandernde Fledermausarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Zur Entwicklung von Fledermausbeständen in der Verwaltungsgemeinschaft werden folgende Maßnahmen empfohlen:

#### Maßnahmen zum Schutz der Quartiere und Jagdbiotope

- Erhalt strukturreicher Siedlungsgebiete;
- schonende Modernisierung von Gebäuden;
- Erhalt bzw. Erhöhung des Grünanteils um und in Siedlungsbereichen;
- Erhalt bzw. Entwicklung naturnaher Gewässer in Siedlungsnähe;
- Verbesserung der Hangmöglichkeiten für in Ritzen künstlicher Keller oder Höhlen überwinternde Arten.

Es ist dabei zu beachten, dass keine „ökologischen Fallen“ entstehen. So sollten keine Leitstrukturen auf Bundestrassen oder Windkraftanlagen zuführen. Des Weiteren sind barrierefreie Räume in den durch Hindernisse, wie beispielsweise Windkraftanlagen verdichteten Gebieten zu erhalten.

#### Maßnahmen zum Schutz der Hausfledermäuse

- Verlegung von Baumaßnahmen an von Fledermäusen bewohnten Dachstühlen oder potentiellen Quartieren auf Spätsommer und Herbst;
- Erhalt von traditionell benutzten Fledermaus-Einflugöffnungen in Dächern, Neueinrichtung von Schlitzfenstern;
- Schaffung zusätzlicher Einschlupfmöglichkeiten durch Entfernung der Siebe aus Lüftungsziegeln bzw. durch Einbau von Fledermausziegeln;
- unzugängliche Dachböden von Kirchen und vergleichbaren Gemäuern für Fledermäuse wieder öffnen (Einflugschlitze bzw. Fledermausziegel);
- Erhalt von blechbeschlagenen Dächern (höhere Temperaturen im Quartier);
- Verwendung von Ton- oder nicht imprägnierten Betondachziegeln;
- Vermeidung giftiger Holzschutzmittel in Dachstühlen

für Arten, die Spaltenquartiere bevorzugen, Einflugschlitze hinter Holz- und Wandverkleidungen erhalten oder herstellen bzw. Fledermausbretter anbringen.

#### 4.6.5 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Die Niederungslandschaften der Elbe und des Tanger weisen eine große Zahl von für den Naturschutz wertvolle Flächen auf, daher sind in der Verwaltungsgemeinschaft 17 Schutzgebiete ausgewiesen, die sich teilweise mehrfach überschneiden.

Die Ausweisung von Biotopen als geschützten Biotop gemäß § 37 NatSchG LSA ist in den Entwicklungskarten der Gemeinden dargestellt und basiert auf Angaben der UNB des Landkreises Stendal sowie Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Alle Nutzungen haben sich in diesen geschützten Bereichen den Anforderungen des jeweiligen Schutzgutes anzupassen. Alle Schutzgebiete und gesetzlich geschützten Biotope werden in den FNP übernommen.

##### 4.6.5.1 Schutzgebiete gemäß Landesnaturschutzgesetz

Aufgabe des Flächenschutzes ist es, Schutzgebiete unterschiedlicher Art und Zielsetzung auszuweisen, zu pflegen und zu entwickeln, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt der in ihr bestehenden Ökosysteme sowie die Schönheit der Landschaft zu bewahren.

In den §§ 29 bis 36 sowie 44 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt wird der gesetzliche Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft geregelt. Die Schutzgebiete werden durch Rechtsverordnung erlassen. Nach dem Landesnaturschutzgesetz gibt es folgende Kategorien:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Nationalparke (NLP)                                 | § 30 NatSchG LSA  |
| - Naturschutzgebiete (NSG)                            | § 31 NatSchG LSA  |
| - Landschaftsschutzgebiete (LSG)                      | § 32 NatSchG LSA  |
| - Biosphärenreservate (BR)                            | § 33 NatSchG LSA  |
| - Naturdenkmale (ND)                                  | § 34 NatSchG LSA  |
| - Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)            | § 35 NatSchG LSA  |
| - Naturparke (NP)                                     | § 36 NatSchG LSA  |
| - Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI, SPA) | § 44 NatSchG LSA. |

In der Verwaltungsgemeinschaft bestehen 17 Schutzgebiete nach diesen Kategorien. Diese werden im Folgenden kurz charakterisiert.

### Naturschutzgebiete

Gemäß § 31 NatSchG LSA sind „Naturschutzgebiete ... rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen 1.) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2.) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 3.) wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist.“

In der Verwaltungsgemeinschaft finden sich 3 Naturschutzgebiete.

Das **Naturschutzgebiet „Arneburger Hang“** ist ein durch Erosionsschluchten gegliederter Steilhang, der den Übergang zwischen Elbaue und Altmarkplatten darstellt. In der Hauptsache besteht die Bestockung aus einem artenreichen Hangwald, an freieren Stellen finden sich thermophile Florenelemente.

Das **Naturschutzgebiete „Elsholzweiden“** liegt zwischen den Gemeinden Buch und Bölsdorf. Es handelt sich dabei um extensiv genutzte Grünländer in der ausgedehnten Altaue, die besondere Bedeutung für Wiesenbrüter wie die Bekassine haben.

Das dritte Gebiet ist das **Naturschutzgebiet „Bucher Brack – Bölsdorfer Haken“**. Im Plangebiet umfasst es das Altwasser Bölsdorfer Haken und umliegende extensiv genutzte Grünländer. Besondere Bedeutung hat das Gebiet als Brutplatz für Wasservögel und Wiesenbrüter. Die kleinflächigen Mosaik an den Gewässern bieten einer Vielzahl von Pflanzenarten Lebensräume.

### Landschaftsschutzgebiete

Gemäß § 32 NatSchG LSA sind „Landschaftsschutzgebiete ... rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft 1.) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, 2.) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder 3.) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

In der Verwaltungsgemeinschaft finden sich 3 Landschaftsschutzgebiete.

Das **Landschaftsschutzgebiet „Arneburger Hang“** umfasst einen ca. 11 km langen Abschnitt des Elbtales zwischen Hämerten und Dalchau. Die wertvollsten Bereiche stellt dabei das NSG „Arneburger Hang“ dar.

Das **Landschaftsschutzgebiet „Tanger – Niederung“** umfasst die gesamte Tangerniederung in der Verwaltungsgemeinschaft sowie die östlichen Bereiche der

Gemarkung Buch. Die wertvollsten Bereiche umfassen das NSG „Bucher Brack – Bölsdorfer Haken“ sowie das NSG „Elsholzweiden“.

Das **Landschaftsschutzgebiet „Untere Havel“** umfasst im Plangebiet nur den Werder östlich von Storkau.

#### Biosphärenreservat

Gemäß § 33 NatSchG LSA sind „Biosphärenreservate ... einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die 1.) großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind, 2.) in wesentlichen Teilen ihres Gebiets als Naturschutzgebiete und als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind und die Kriterien des Programms "Mensch und Biosphäre" der UNESCO erfüllen.“

Teile der Verwaltungsgemeinschaft gehören zum **Biosphärenreservat „Mittelelbe“**.

#### Naturdenkmale

Gemäß § 34 NatSchG LSA sind Flächennaturdenkmale „Gebiete mit einer Fläche bis zu 5 Hektar (...), deren besonderer Schutz und Erhaltung aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen und wegen ihrer Eigenart, Seltenheit oder Schönheit erforderlich sind.“

In der Verwaltungsgemeinschaft finden sich 4 dieser Flächen. Dazu zählen das **Flächennaturdenkmal „Schilfwiese bei Langensalzwedel“** sowie die **Naturdenkmale „Kastanienallee Storkau“, „Stieleiche Storkau Feldmark“ und „Lindenallee Köckte“**.

#### Geschützte Landschaftsbestandteile

Unter diesen Schutzstatus fallen in der Verwaltungsgemeinschaft alle Gehölze, die nach der „Verordnung zum Schutze der wertvollen Gehölze im Landkreis Stendal“ (Außenbereich) und den vorhandenen Baumschutzsatzungen (Innenbereich) geschützt sind.

#### FFH- und SPA-Gebiete

Gemäß § 44 NatSchG LSA weist das Land Sachsen-Anhalt Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach den Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) zum Aufbau und zum Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ aus. In der Verwaltungsgemeinschaft finden sich 3 diese Flora – Fauna-Habitate.

Das **FFH-Gebiet „Tanger – Mittel- und Unterlauf“** umfasst den begradigten Flusslauf des Tanger mit seinen Nebengräben, der einen wichtigen als Lebensraum für

wasserbewohnender Tier- und Pflanzenarten darstellt. Die umliegenden Wiesen sind ein wichtiger Lebensraum für wiesenbrütende Vogelarten.

Die **FFH-Gebiete „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“** und **„Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen“** sowie das **SPA-Gebiet „Elbaue Jerichow“** umfassen die strukturreiche Stromtalaue der Elbe mit gut ausgebildeten Flussuferfluren, Wiesen, Altwässern sowie feuchten Hochstaudenfluren und einer Vielzahl auetypischer Tierarten. Eine Besonderheit in diesen Gebieten sind die trockenen Hangwälder und Kalk-Halbtrockenrasen im Bereich des Arneburger Hanges. Des Weiteren stellen sie bedeutende Nahrungs-, Brut-, Rast- und Überwinterungshabitate zahlreicher Wat- und Wasservögel dar.

#### Geschützte Parkanlagen

Ein Schutzgebiet nach Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt ist der **Geschützte Park „Storkau – Schlosspark“**, der aufgrund seines strukturreichen und alten Baumbestandes von naturschutzfachlicher Bedeutung ist.

#### Geschützte Feuchtgebiet internationaler Bedeutung

Die Schutzgebietskulisse wird durch das **Geschützte Feuchtgebiet internationaler Bedeutung „Aland-Elbe-Niederung und Elbaue Jerichow“** abgerundet.

Bei dieser Vielzahl von Schutzgebieten ist zu beachten, dass gerade in der Elbaue teilweise 4 Schutzgebietskategorien „übereinander“ liegen.

#### 4.6.5.2 Geschützte Biotop gemäß § 37 NatSchG LSA

Im Plangebiet kommen mehrere geschützte Biotop vor, die nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützt sind. Da die Kartierung von Biotoptypen an dieser Stelle keine Unterscheidung zwischen besonders geschützt der nicht besonders geschützt vollzieht und nur bestimmte Ausprägungen eines Biotoptyps unter Schutz stehen, werden die geschützten Biotop, die bei der Unteren Naturschutzbehörde registriert sind, in den Entwicklungskarten der Gemeinden dargestellt.

Die in § 37 NatSchG LSA aufgeführten Biotop bzw. Lebensstätten sind auch ohne ausdrückliche Unterschutzstellung gesetzlich geschützt. Sie dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder anderweitig beeinträchtigt werden. Nähere Maßgaben dazu sind im Landesnaturschutzgesetz festgelegt. Die Kriterien, anhand derer ein Biotop als besonders geschützt eingestuft wird, gibt die Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt vor.

Gesetzlich geschützte Biotop in Sachsen-Anhalt sind:

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, naturnahe Bach-, Flussabschnitte und Kleingewässer, temporäre Flutrinnen;
- offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte;
- Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder;
- Kopfbaumgruppen, Streuobstwiesen und kleinräumig strukturierte Weinberge;
- Salzstellen, Salzwiesen und naturnahe Bergwiesen;
- natürliche und künstliche aufgelassene Höhlen und Steinbrüche;
- Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen.

Anzustreben ist, dass jeder Bürger, in dessen Eigentum sich Flächen befinden, die als geschützte Biotope gemäß § 37 eingestuft sind, von der Unteren Naturschutzbehörde in geeigneter Weise über diesen Sachverhalt in Kenntnis gesetzt wird. Solange dies nicht geschehen ist, kann sich jeder Eigentümer in Zweifelsfällen von der Behörde oder einem Landschaftsplaner beraten lassen. Bei jeder beabsichtigten Veränderung eines solchen Lebensraumes (z. B. Umnutzung) ist an die Untere Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 37 Abs. 2 NatSchG LSA zu stellen. Wird dies unterlassen und beispielsweise bei Baumaßnahmen ein solcher Lebensraum vernichtet oder beeinträchtigt, zieht dies in jedem Falle ein Ordnungswidrigkeitsverfahren mit z. T. erheblichen Geldbußen nach sich.

#### 4.6.6 Großflächige Biotopkomplexe

In der Verwaltungsgemeinschaft gibt es zwei große Biotopkomplexstrukturen, die von besonderer Bedeutung sind. Die Schutzwürdigkeit bezieht sich dabei sowohl auf die reiche Ausstattung mit besonderen Tier- und Pflanzenarten als auch auf den hohen Wert für das Landschaftsbild.

### **Elbeniederung**

Die Elbeniederung umfasst die strukturreiche Stromtalaue der Elbe mit verschiedensten Biotopen und Lebensraumtypen, wie beispielsweise Flussuferfluren, extensive Grünländer, Altwässer und feuchten Hochstaudenfluren. Eine Vielzahl auetypischer Tierarten finden hier Nahrungs-, Brut-, Rast- und Überwinterungshabitate. Die Elbeniederung ist ein wichtiger

Bestandteil des europäischen Netzes „Natura 2000“ und ein Feuchtgebiet mit internationaler Bedeutung.

### **Tangerniederung**

Die Tangerniederung umfasst in der Verwaltungsgemeinschaft den Mündungsbereich des Tangers mit großen Wiesenflächen, die aktuell Habitate oder potentielle Habitate vor allem für gefährdete Wiesenbrüter darstellt. In der Tangerniederung finden sich noch viele Flächen, auf denen eine Extensivierung der Nutzung möglich ist und die potentielle für die Entwicklung von Gehölzstrukturen und Auwäldern bieten.

Von den beide großflächigen Biotopkomplexen bietet die Tangerniederung die größeren Entwicklungspotentiale.

#### 4.6.7 Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften

Wie bereits mehrfach an anderer Stelle ausgeführt, handelt es sich bei der überwiegenden Fläche des Territoriums der Verwaltungsgemeinschaft um eine weiträumige Kulturlandschaft, die durch die weiten Niederungsbereiche geprägt ist.

Diese gegenwärtigen Nutzungsformen sind Ergebnis eines historischen Entwicklungsprozesses, der über mehrere Generationen zur heute vorhandenen „modernen“ Kulturlandschaft geführt hat. Aus den verschiedensten Gründen heraus ist unter den gegenwärtig herrschenden gesellschaftlichen Verhältnissen eine großflächige Rückkehr zu oftmals geforderten historischen Bewirtschaftungsweisen nicht möglich.

Die großflächigen naturnahen Strukturen in den Niederungen der Elbe und des Tangers sind von herausragender Bedeutung für den Naturschutz, vor allem die Elbniederung ist nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch auf internationaler Ebene von besonderer Bedeutung als Feuchtgebiet und Wanderkorridor vieler Arten. In besonderer Weise ist die Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungshabitat einer Vielzahl von Vogelarten hervorzuheben, was durch die Konzentration der verschiedensten Schutzkategorien verdeutlicht wird.

Insgesamt gesehen erscheint für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften wichtig, dass trotz der intensiven Nutzung der Kulturlandschaft in den Niederungen eine große Zahl seltener, gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten eine Rückzugsraum gefunden hat.

#### 4.7 Landschaftsbild und Landschaftserleben

Zu den wesentlichen Inhalten des Landschaftsplanes gehört die Darstellung des Charakters und der Vielgestaltigkeit der Landschaft.

Die Bewertung des Naturgutes Landschaftsbild im Rahmen der Landschaftsplanung erfolgt mit dem Ziel, Räume für die ruhige, naturbezogene Erholung zu erhalten und zu entwickeln. Die Landschaftsbildbewertung gehört jedoch zu den schwierigsten Aufgaben des Planers, was auf folgende Ursachen zurückzuführen ist:

Basis des Landschaftsbildes als sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform ist die reale Landschaft, die sich unter den gegebenen naturräumlichen Bedingungen und unter der kulturellen Einflussnahme des Menschen entwickelt hat. Das Landschaftserleben ist allerdings nicht nur auf die visuelle Wahrnehmung beschränkt. Darüber hinaus sind auch Gerüche, Geräusche und physisches Berühren an der Wahrnehmung der Landschaft beteiligt. Ob eine Landschaft als „schön“ empfunden wird, hängt neben objektiven Kriterien ganz entscheidend von der Person des Betrachters ab, u. a. von seinem ästhetischen Empfinden, Heimatgefühl und seinen Bedürfnis nach Erholung und Harmonie.

Demzufolge wird auch jede Person eine Landschaft anders beurteilen.

In Anbetracht dieser subjektiven Bestimmung des Landschaftserlebens ist eine Bewertung normalerweise nur mit demoskopischen Mitteln annähernd realisierbar. Dieses Verfahren ist sehr aufwendig und im Rahmen der Landschaftsplanung nicht zu leisten und auch nicht erforderlich.

Als Alternative bieten sich objektive Verfahren an, die gleichzeitig über den Gesamteindruck der Landschaft hinaus vorhandene Defizite etwa in der Landschaftsstruktur (z. B. Mangel an Vielfalt) eines Raumes besser erkennen lassen und somit auch von höherer Relevanz für Planungsentscheidungen sind.

Für die Bewertung des Untersuchungsraumes kommt deshalb ein objektiviertes Verfahren zur Anwendung, das auf die charakteristischen Gegebenheiten des Gebietes abgestimmt ist.

Die Bewertung baut auf zwei grundsätzlichen Schritten auf:

- Bewertung des Landschaftsbildes und Ermittlung des Erlebniswertes,
- Bewertung der nachhaltigen Nutzbarkeit der Landschaft für die Erholung.

Es soll darauf hingewiesen werden, dass die Erfassungs- und Bewertungsergebnisse des Landschaftsbildes durch den Landschaftsplan nicht die alleinigen Grundlagen für die

Beurteilung zukünftiger Vorhaben (sowohl zeitlich als auch nach Art und Umfang) liefern kann.

Zukünftige Eingriffe müssen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes in der Nachweispflicht des Verursachers untersucht und bewertet werden, wobei gleichzeitig bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen Kompensationsmaßnahmen festzulegen bzw. nicht ausgleichbare Eingriffe zu verhindern sind. Der Landschaftsplan kann zwar zur Beurteilung des Ist-Zustandes der Landschaft herangezogen werden, wird allerdings nur in wenigen Fällen eine abschließende Bewertungsgrundlage für Eingriffsvorhaben bzw. Kompensationslösungen sein.

#### 4.7.1 Landschaftsbild und Erlebniswert der Landschaft

Landschaftsbildtypen sind Teilräume eines Landschaftsraumes mit einer homogenen Wirkung auf den Betrachter. Sie grenzen sich durch deutliche wahrnehmbare Strukturelemente von anderen Räumen ab. Solche Elemente können sowohl Vegetationsstrukturen als auch geomorphologische Übergänge sein. Begriffe, wie Naturnähe, Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft werden als differenzierbare Landschaftsmerkmale bereits in der Naturschutzgesetzgebung des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt definiert.



Foto 7 Altwasser in der Gemarkung Bölsdorf

Unter Berücksichtigung verschiedener Teilaspekte, wie Differenziertheit der vorhandenen Landschaftselemente und ihrer Anordnung im Raum, Abwechslungsreichtum der visuellen Eindrücke, vorhandener Nutzungsformen u. a., wird eine fünfstufige Wertigkeitsskala zur Einschätzung des gesamten Landschaftsbildes angewendet.

Folgende Kriterien sind Grundlage für eine Bewertung des Landschaftsbildes:

**Tabelle 28 Kriterien für eine Bewertung des Landschaftsbildes**

Wertigkeit	Flächen- /Raumgröße	Innere vertikale Strukturierung	Innere horizontale Strukturierung	Relief	Farbigkeit/ Duft	Landschafts- charakter
<b>sehr gering</b>	weite o. wenig begrenzte Flächen	ohne vertikale Strukturierung; (Bäume etc.)	ohne horizontale Strukturierung (temporäre Gewässer..)	eben	ohne, zeitweilige Geruchsbelastung (Dung, Gülle...)	kein
<b>gering</b>	weite, wenig bis teilweise begrenzte Flächen	keine bis wenig	keine bis wenig	eben	ohne, zeitweilige Geruchsbelastung (Dung, Gülle, Biozi-de)	kein
<b>mittel</b>	relativ begrenzte, überschaubar	vertikal strukturierend	horizontal strukturierend	eben bis leicht wellig	wechselnde Blühaspekte, kurze Duftphasen	keine
<b>hoch</b>	begrenzt, überschaubar	vertikal strukturiert; harmonische Differenzierungsdichte	horizontal strukturiert; gleichmäßige, relativ enge Differenzierungsdichte	leicht wellig/hängig	wechselnder Blühaspekt; kurze, ausgelöste Duftphasen	Eigenheit der Landschaft, Struktur
<b>sehr hoch</b>	begrenzt, überschaubar; angemessene Flächengröße	vertikal strukturiert; harmonische Differenzierungsdichte;	horizontal strukturiert; gleichmäßige, relativ enge Differenzierungsdichte	leicht wellig/hängig bis stark wellig	mit wechselnden Blühaspekten; ausgeprägter Duft	die Eigenheit der Landschaft, Struktur

Analyse und Bewertung des Themas Landschaftsbild - Landschaftserleben sind auf Karte 6 zusammengefasst.

**Tabelle 29 Kriterien zur Bewertung der Erlebniswirksamkeit von Landschaften und ihrer Vielfalt**

Landschaftsbildtypen	Wichtige Strukturmerkmale	Erlebnisqualität	Entwicklungsziele
Intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen	Geringer bis mittlerer Anteil an Hecken, Feldgehölzen und Baumreihen u. a.	sehr gering	Erhaltung der Strukturelemente, Nachpflanzung ausgefallener Gehölze sowie Neupflanzung
Intensiv landwirtschaftlich genutzte feuchte Niederung	Geringer Anteil an Grabenbegleitgehölzen, Kopfbaumreihen u. Baumgruppen	mittel	Erhaltung der Strukturelemente, Nachpflanzung ausgefallener Gehölze sowie Neupflanzung
Laub- und Mischwälder	Baumartenzusammensetzung, die der natürlichen Vegetation nahe kommt	hoch sehr hoch	Bewirtschaftung der Bestände nach den Regeln des naturgemäßen Waldbaus
Naturferne Laub- und Nadelholzkulturen	Monokulturen	mittel	Langfristige Entwicklung einer natürlichen Baumartenzusammensetzung durch forstliche Maßnahmen oder natürliche Sukzession
Wasserflächen einschließlich Gewässerufer und Randgehölze	Gewässerufer mit natürlicher bis naturnaher Vegetationszonierung,	sehr hoch	Gewässerufer schützen
dorftypische Siedlungsstrukturen	historisch gewachsene Dörfer	hoch	Erhaltung alter Dorfstrukturen, Anpassung neuer Gebäude an das Dorfbild
Siedlungsflächen mit geringer Bebauung und Versiegelungsgrad	Dichte Wohnbebauung, Gewerbe- und Industrieflächen,	sehr gering	Durchgrünung bzw. Eingrünung der Anlagen, Fassadenbegrünung, Anlage von Straßenbegleitgrün

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

**Tabelle 30 Eigenarten im Planungsraum**

<b>Eigenarten mit überregionaler Bedeutung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biosphärenreservat Mittelelbe,</li> <li>- FFH-Gebiete: „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“, „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen und der Tanger-Mittel- und Unterlauf“,</li> <li>- Vogelschutzgebiet: „Elbaue Jerichow“,</li> <li>- Naturschutzgebiete: „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“, „Elsholzweiden“ und „Arneburger Hang“</li> <li>- Elberadwanderweg</li> </ul>
<b>Eigenarten mit regionaler Bedeutung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsschutzgebiete: „Elbtalaue“ (Bölsdorf, Buch, Tangermünde), „Tanger – Elbeniederung“ (Bölsdorf, Buch, Grobleben, Tangermünde), Arneburger Hang (Hämerten, Storkau) und „Untere Havel“ (Hämerten, Storkau)</li> <li>- Flächennaturdenkmal Schilfwiese bei Langensalzwedel,</li> <li>- Altmarkradwanderweg,</li> <li>- Kulturhistorisch wertvolle Gebäude (Tangermünde)</li> <li>- Hochufer des Elbtales ( Hämerten und Storkau)</li> <li>- Hauptdeiche</li> </ul>
<b>Eigenarten mit örtlicher Bedeutung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baudenkmale,</li> <li>- bauliche und gestalterische Eigenarten der Ortslagen (z. B. typische ortsbildprägende Bauten, dörfliche Ortsrandlagen, Teiche, gehölzbetonte Grünbereiche, wie Friedhöfe, Parkanlagen, Kleingartenanlagen),</li> <li>- Gräben,</li> <li>- Lehrpfad sowie Wander- und Reitwege,</li> <li>- Teilschutz- und Leitdeiche.</li> </ul>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

**Tabelle 31 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Erlebniswertes der Landschaft**

Beeinträchtigungsfaktor	Art der Belastung				WF*	Bemerkungen
	Optisch	Lärm	Geruch	eingeschränkte Benutzbarkeit		
Straßen mit hoher Verkehrsdichte		x	x	x	3	Trennung/Zerstörung landschaftlicher Einheiten
Bahnverbindungen mit hoher Verkehrsdichte	x	xx		x		Trennung/Zerstörung landschaftlicher Einheiten, Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin
Elektrofreileitungen	x				1	besonders Konzentration in Ortslagen
Hochspannungsfreileitungen	xx				2	weithin sichtbare Dominanz in der Landschaft
Windkraftanlagen	xxx			x	3	weithin sichtbare Dominanz in der Landschaft, nördlich Gemarkung Storkau
gewerbliche Bauten in der freien Landschaft	x	x	x	x	3	Stallanlagen westlich von Buch und zwischen Tangermünde und Grobleben
Deponien (Mülldeponie, Müllkippe, wilde Müllablagerung)	x		x	x		Zerstörung des Bodengefüges und Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens
Deiche	x			x		Veränderung der Lebensräume durch Veränderung des Überflutungsregimes

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Beeinträchtigungsfaktor	Art der Belastung				WF*	Bemerkungen
	Optisch	Lärm	Geruch	eingeschränkte Benutzbarkeit		
verschiedene Baugebiete in Ortsrandlagen (z. B. landw. Stallanlagen, Neubaugebiete)	x	(x)	(x)		2	Zerstörung von Übergangszonen zwischen bebauten Bereich zur freien Landschaft (z. B. Gärten), häufig durch ungenügende landschaftliche Einbindung
großflächiger intensiver Ackerbau**	x		(x)	x	-	ausgeräumte monotone Landschaften, zeitweilig Geruchsbelastung und Staubentwicklung
intensive Forstwirtschaft **	x				-	monotone Forstkulturen, (meist Kiefermonokulturen)

\*WF - Wichtungsfaktor nach Beeinträchtigungsarten

\*\* dieser Beeinträchtigungsfaktor findet Eingang in die Bewertung der Naturnähe und Vielfalt

### Aktuelle Leistungsfähigkeit

Für die Einschätzung der Leistungsfähigkeit ist der Planungsraum in den westlichen und östlichen sowie in den südlichen Planungsraum zu unterteilen. Die Abgrenzung zwischen den westlichen und östlichen Teil erfolgt dabei am Verlauf der Flüsse Elbe und Tanger. Der südliche Planungsraum grenzt sich durch die forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu den anderen Planungsräumen ab.

Der westliche Planungsraum zeichnet sich durch eine geringe regionale Differenziertheit des Erlebniswertes aus. Der flächenmäßig größte Teil ist aufgrund fehlender landschaftlicher Strukturen unattraktiv für eine Erholungsnutzung. Besonders die weiten Ackerebenen besitzen einen geringen Erlebniswert, der nur zum Teil durch reliefbedingte Nachteile, vor allem aber durch nur wenige landschaftsgliedernde Elemente, wie Hecken und Feldgehölze und die Dominanz der ackerbaulich genutzten Flächen bedingt ist. Ausnahme für die Feierabenderholung ist der Kiessee in der Gemarkung Miltern mit umliegenden Waldflächen. Der östliche Teil hebt sich durch die Fließgewässer Elbe und Tanger schon optisch von dem vorgenannten Planungsraum ab. Darüber hinaus ist eine Nutzung je nach Standortbedingungen der Grundflächen als Acker, Grünland, Brachen oder Wald

herausgebildet. Nur auf Grenzstandorten wechselt die Nutzung meist aufgrund sich ändernden Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft.



Foto 8 östlicher Planungsraum



Foto 9 westlicher Planungsraum

Die Auenbereiche der Flüsse besitzen durch die Vielzahl von verschiedenen Lebensräumen, wie Hartholz- und Weichholzaunenwälder, Auenwiesen, Stillgewässern und Fließgewässer eine hohe Attraktivität für die Erholungsnutzung. Förderlich für die Erholungsnutzung sind die Wander-, Radwege und Lehrpfade entlang der Elbe.

Der südliche Planungsraum der Verwaltungsgemeinschaft wird durch eine forstwirtschaftliche Nutzung dominiert. Durch eine hauptsächliche Bestockung mit Kiefernmonokulturen ist der Erlebniswert als mäßig zu beurteilen.

### **Aktuelle Beeinträchtigungen**

Für das Planungsgebiet relevante Beeinträchtigungen sind in allgemeiner Form aufgeführt. Visuell-ästhetische Beeinträchtigungen sind verschiedentlich durch nicht oder nur ungenügend durch Gehölze in die Landschaft eingebundene gewerbliche Zweckbauten gegeben.

Am nördlichen Ortsrand der Stadt Tangermünde ist für den Betrachter das auffälligste Gewerbegebiet. Eine Eingrünung fehlt hier fast vollständig.

Es soll zwischen örtlichen und regionalen Beeinträchtigungen unterschieden werden.

Bei den örtlichen Beeinträchtigungen sind insbesondere die Stallanlagen am Rande der jeweiligen Ortschaften zu nennen:

- landwirtschaftliche Gebäude westlich von Buch,
- landwirtschaftliche Anlagen zwischen Tangermünde und Grobleben Gemarkung Tangermünde,
- landwirtschaftliche Anlagen südlich und nördlich von Miltern,
- landwirtschaftliche Gebäude östlich von Langensalzwedel,

- landwirtschaftliche Gebäude westlich von Billberge,



Foto 10 Landwirtschaftliche Anlagen zwischen Tangermünde und Grobleben



Foto 11 alte Deponie südlich von Miltern

Stallanlagen und landwirtschaftliche Betriebe in der Ortsrandlage verursachen neben optischen Beeinträchtigungen auch Geruchsbelästigungen.

Generell sollte eine Einbindung in die Umgebung durch grünordnerische Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen erfolgen.

Die stillgelegten Deponien (bzw. Mülldeponien, Müllkippen, Aschkuhlen, und wilden Müllablagerungen) stellen ebenfalls eine regionale Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, Landschaftsbildes und des Erlebniswertes der Landschaft dar.

Bei den regionalen Beeinträchtigungen sind vordergründig die Windkraftanlagen aufzuführen, welche auf dem Gebiet der VGem und in Nachbargemeinden ihren Standort haben:

- ✓ „Arneburger Windpark“ nördlich von Billberge (auf dem Gebiet der Gemeinde Storkau sind 9 Windenergieanlagen) .

Eine Einbindung in die Umgebung ist aufgrund der Höhe der einzelnen Anlagen nicht möglich.



Foto 12 Windenergieanlagen im „Arneburger Windpark“

Die visuelle Beeinträchtigung durch Energiefreileitungen im betrachteten Raum ist als mittlere Beeinträchtigung einzuordnen. Südlich von Grobleben, Bölsdorf und Buch quert eine 380 KV Leitung das Gebiet der VGem „Tangermünde“.



Foto 13 380 KV Freileitung nördlich Langensalzwedel

Eine zweite 380 KV Leitung quert das Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft nördlich der Gemeinden Langensalzwedel und Hämerten.

Eine weitere regionale Beeinträchtigung des Landschaftsbildes stellt das „Kann“ Betonwerk in Heeren dar. Ihr Standort ist außerhalb des Untersuchungsraumes. Jedoch ist die Fernwirkung erheblich und reicht bis in die Gemarkungen Grobleben und Tangermünde.

Die B 188 quert das Planungsgebiet nördlich der Stadt Tangermünde und übt auf des Landschaftserleben nicht nur optisch, sondern auch durch Lärm- und Geruchsbelastung einen negativen Einfluss aus. Ebenfalls quert die Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin das Plangebiet nördlich von Hämerten. Diese Bahntrasse hat genau, wie die Bundesstraße 188, keinen positiven Einfluß auf das optische Landschaftserleben und auf die Lärm- und Geruchsbelastung der Umgebung.



Foto 14 Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin; Gemarkung Langensalzwedel

Die flächenmäßig größten Beeinträchtigungen des Erlebniswertes gehen jedoch von der intensiven Landwirtschaft aus, die infolge sehr großer Wirtschaftseinheiten (Schläge) kaum landschaftliche Struktur- und Gliederungselemente zulässt.

Im innerörtlichen Bereich ist der Erlebniswert von Natur und Landschaft durch die Bebauung eingeschränkt. Altmärkische Bauerngehöfte, Siedlungshäuser und geringes straßenbegleitendes Grün sind charakteristisch für die meisten Orte. Dagegen hat die Stadt Tangermünde mit ihren kulturhistorisch wertvollen Gebäuden, die Gemeinde Buch mit dem „NABU-Zentrum für Ökologie, Natur- und Umweltschutz (ZÖNU)“ und die Gemeinde Storkau mit der (Schloss) Parkanlage, ökologisch bildende bzw. bereichernde Einrichtungen im

Siedlungsbereich. Diese tragen deutlich zu einer Aufwertung des Erlebnis- und Erholungswertes in den Orten bei.

Die gravierenden Beeinträchtigungen beim Landschaftsbild sind in der Karte 6 dargestellt.

#### 4.7.2 Nachhaltige Nutzbarkeit der Landschaft für Erholung

Generell kann davon ausgegangen werden, dass Landschaftsbildtypen mit einer hohen bis sehr hohen Erlebnisqualität sich besonders gut für die landschaftsbezogene Erholung eignen, sofern nicht Belange des Naturschutzes und Landschaftspflege dem entgegenstehen.

**Tabelle 32 Nachhaltige Nutzbarkeit der Biotoptypen für die Erholung (nach MARKS et al. 1992)**

Nachhaltige Nutzbarkeit der Biotoptypen für die Erholung		
hoch	mittel	gering
- Wälder trockener bis frischer Standorte	- Wälder feuchter Standorte	- Wälder nasser Standorte
- Dauergrünland trockener bis frischer Standorte	- Wiesen feuchter Standorte	- Nasswiesen, -weiden
- Park, Sport- und Spielrasen	- Schlagfluren, Ruderalfluren	- Moore, Sümpfe, Quellbereiche,
- Erholungsgewässer (ohne wesentliche Bedeutung für den Arten und Biotopschutz)	- Trockene Heiden, Trockenrasen	- Verlandungsvegetation
	- Dickungen	- Äcker, Kulturen
	- Grünland-, Ackerbrachen	- Teiche, Tümpel, Weiher

Auf eine flächendeckende kartographische Darstellung der nachhaltigen Nutzbarkeit kann verzichtet werden, da die entsprechenden Biotoptypen aus der Biotoptypenkartierung (siehe Karte 2.1 - 2.7) im Maßstab 1:10 000 entnommen werden können.

#### Leistungsfähigkeit

Biotoptypen mit eingeschränkt nachhaltiger Nutzbarkeit (mittel/gering) sind vorrangig in den Bereichen höherer Erlebniswirksamkeit zu finden. Das trifft insbesondere auf die Bereiche des LSG und das gleichnamige NSG „Arneburger Hang“ bei Billgerge, das Biosphärenreservat Mittelelbe, die FFH-Gebiete: „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“, „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen und der Tanger-Mittel- und Unterlauf“, das Vogelschutzgebiet: „Elbaue Jerichow“ und die Naturschutzgebiete: „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“ und „Elsholzwiesen“ und auch die Brackgewässer an der Elbe zu.

Hier deuten sich Konfliktpotentiale zwischen den Interessen des Naturschutzes und der Erholungsnutzung an, da diese Bereiche durch ein wertvolles faunistisches Arteninventar charakterisiert sind.

## **5 Erfassung und Bewertung wichtiger Raumnutzungen**

### **5.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesentwicklung**

Die Vorgaben der Raumordnung und Landesentwicklung leiten sich aus dem am 15.12.2004 von der Regionalversammlung beschlossenen Regionalen Entwicklungsplan (im folgenden REP) für die Region Altmark ab. Dieser wurde am 14.02.2005 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt und die Änderung des REP am 12.09.2007 durch die Regionalversammlung beschlossen.

Es bildet die Grundlage für die Entwicklung der Kreise, Städte und Gemeinden. Im REP sind konkrete und allgemeine Ziele der Raumordnung zur Landesentwicklung enthalten:

- die räumlich und sachlich zur Verwirklichung der Raumordnung des Raumordnungsgesetzes erforderlich sind;
- die von den Behörden und Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen des Regierungsbezirkes zu beachten sind;
- denen sich die **Bauleitpläne (Flächennutzungsplan)** anzupassen haben.

Insbesondere die Anpassung der Bauleitpläne an das REP erlangt für die vorliegende Planung erhebliche Bedeutung, da die Landschaftsplanung vorbereitender Bestandteil der Bauleitplanung ist.

#### **5.1.1 Konkrete Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung**

Die im Folgenden aufgeführten **konkreten Ziele** des REP beziehen sich auf solche Vorhaben, die das Territorium der VGem „Tangermünde“ betreffen und Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben. Auf die Naturgüter zu beziehende Konfliktpotentiale, die sich von den jeweiligen Vorhaben ableiten lassen, sind jeweils in Klammern gesetzt.

### **Zentralörtliche Gliederung**

Die Stadt Tangermünde ist in den Kategorien der zentralen Orte als Grundzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums eingestuft.

### **Vorranggebiete und Vorrangstandorte**

Mit der Festlegung von Vorranggebieten und Vorrangstandorten sollen Regionen aus der Vielzahl von raumrelevanter Funktionen solche mit Prioritätsanspruch zugewiesen werden. Wenn die Vorrangnutzung durch konkurrierende Nutzungen nicht unmöglich gemacht bzw. nur geringstmöglich beeinträchtigt wird, sind andere Raumnutzungen nicht ausgeschlossen.

### **Vorranggebiete für Natur und Landschaft**

Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen vorgesehen. Zu ihnen gehören sowohl bedeutende naturschutzrechtlich oder forstrechtlich geschützte Gebiete als auch weitere Flächen von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem oder für den langfristigen Schutz von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Flächen. Soweit die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen es zulassen, sind auch die Belange einer natur- und landschaftsbezogenen Erholung sowie die Belange einer naturnahen Waldwirtschaft zu berücksichtigen.

**(Konflikt:** keine für die Landschaftsplanung relevanten Konflikte).

### **Vorranggebiete für Hochwasserschutz**

Vorranggebiete für den Hochwasserschutz sind zur Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Flächennutzung, die die Hochwasserentstehung begünstigen und beschleunigen, vorgesehen. Diese Gebiete sind zugleich in ihrer bedeutenden Funktion für Natur und Landschaft und als Teil des ökologischen Verbundsystems zu erhalten.

**(Konflikt:** keine für die Landschaftsplanung relevanten Konflikte).

Als Vorranggebiete für Hochwasserschutz wurden die Einzugsgebietes der beiden Flüsse Elbe und Tanger für die VGem „Tangermünde“ festgelegt.

### **Vorranggebiete für Wassergewinnung**

Vorranggebiete für Wassergewinnung sind Gebiete mit herausragender überregionaler und regionaler Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Sie werden zur Deckung des zurzeit vorhandenen und zukünftigen Trinkwasserbedarfs festgelegt. Planungen und Maßnahmen, die mit diesem Ziel nicht vereinbar sind, sind unzulässig.

**(Konflikt:** Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Beeinträchtigung des Grundwasserstandes.)

Im REP wird für das Plangebiet kein Vorranggebiet für Wassergewinnung mit überregionaler Bedeutung ausgewiesen. Eine Ausweisung als Vorranggebiet erfolgt im Regionalen Entwicklungsplan durch Festlegung weitere für die Region bedeutsame Vorranggebiete für

Wassergewinnung. In der Verwaltungsgemeinschaft ist so ein Vorranggebiet in Tangermünde vorzufinden.

### **Weitere Regional bedeutender Vorrangstandorte**

#### **- Regional bedeutsame Standorte für Kultur- und Denkmalpflege**

Bei den regional bedeutsamen Standorten für Kultur und Denkmalpflege handelt es sich um Städte und Gemeinden, die auf Grund ihrer Kulturgüter und/oder ihrer geschichtlichen Entwicklung eine Bereicherung der Kulturlandschaft Altmark darstellen.

Als regional bedeutsamen Standort für Kultur und Denkmalpflege wurde im REP das Plangebiet Tangermünde festgelegt.

#### **- Regional bedeutsamer Standort zur Abwasserbehandlung**

Es wurden zur Abwasserbehandlung als regional bedeutsam im REP für das Plangebiet Standorte ausgewiesen.

Solch ein Standort befindet sich im Gebiet der VGem „Tangermünde“ mit der Stadt Tangermünde.

#### **- Regional bedeutsame Standorte für militärische Anlagen der Bundeswehr**

Zur Gewährleistung einer langfristigen Nutzung vorhandener militärischer Anlagen bzw. Standorte werden regional bedeutsame Standorte für militärische Anlagen ausgewiesen. Militärische Anlagen der Bundeswehr, die durch die REP ausgewiesen wurden, sind im Plangebiet die Pionierübungsplätze Storkau und Nitzow.

### **Vorbehaltsgebiete**

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. Jede Funktionsbestimmung für bestimmte Gebiete hat ihre Grenzen in der Menge der verfügbaren Ressourcen, die nicht vermehrbar sind (z. B. Fläche, Wasser, Rohstoffe). Diesbezüglich erfolgt die Festlegung von Vorbehaltsgebieten unter dem Aspekt einer vorsorglichen Sicherung von Funktionen für die Zukunft. Andere Planungen und Maßnahmen müssen der Vorbehaltsfunktion in der Form entsprechen, dass eine Beeinträchtigung der Zweckbestimmung möglichst vermieden wird. Ein absoluter Vorrang wird mit dem Vorbehaltsgebiet nicht ausgesprochen.

### Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

**(Konflikt:** Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wenig vorhandene gliedernde und biotopverbindende Landschaftsstrukturen und naturnahe Bereiche, Beeinträchtigung der wildlebenden Flora und Fauna, Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften, geringes Landschaftserleben durch ausgeräumte Landschaft).

Wesentliche Bereiche der Verwaltungsgemeinschaft sind durch den REP als Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft ausgewiesen worden. Vor allem sind dies Flächen in den Gemarkungen Grobleben, Hämerten, Langensalzwedel, Miltern und Tangermünde.

### Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems



Abbildung 16 Vorbehaltsgebiet Ökologisches Verbundsystems aus dem REP

- 1) Teile des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe
- 2) Tanger-Unterlauf

Um eine Isolation von Biotopen oder ganzen Ökosystemen zu vermeiden, werden im Regionalen Entwicklungsplan Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften. Zum ökologischen Verbundsystem gehören in der Regel auch die Vorranggebiete für Hochwasserschutz und teilweise für Wassergewinnung.

**(Konflikt:** keine für die Landschaftsplanung relevanten Konflikte).

Durch den LEP LSA wurden für das Gebiet der VGem „Tangermünde“ „Teile des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe“ als Vorbehaltsgebiet für ein ökologisches Verbundsystem festgelegt. Im Rahmen des REP wurden weitere für die Region bedeutsame Gebiete zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Für das Plangebiet sind dies der Tanger-Unterlauf und Teile des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe.

### **Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstungen**

Als Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung werden Gebiete ausgewiesen, die auf Grund der forstlichen Rahmenplanung (FRP) forstwirtschaftlich sinnvoll, agrarstrukturell zweckmäßig und landespflegerisch unbedenklich sind. Der Erhaltung der Wälder ist besonders wegen ihrer Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion ein erhöhtes Gewicht beizumessen. Ausgehend von der Verpflichtung zur Nachhaltigkeit bei der Waldbewirtschaftung und zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes ist langfristig eine Erhöhung des Waldanteils in der Altmark auf 25 % anzustreben. Eine weitere Erhöhung des Waldanteils ist nicht ausgeschlossen, wenn Flächen in größerem Umfang aus der landwirtschaftlichen Nutzung entlassen werden.

**(Konflikt:** es kann zu Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften und zum Verlust von gefährdeten Lebensräumen kommen.)

Im REP wurden für die Region bedeutsame Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung festgelegt. Erstaufforstungen werden zwischen Grieben – Weißewarte vorgeschlagen.

### **Verkehr**

Rad- und Fußgängerverkehr sollen als umweltfreundliche Alternativen im Kurzstreckenbereich gegenüber dem motorisierten Individualverkehr bei Verkehrs- und Bauleitplänen für Innerortslagen vorrangig beachtet werden. Neben dem Alltagsverkehr sollen für den Freizeitverkehr vor allem von den Haltepunkten des ÖPNV ausgehende Verknüpfungen zu den Rad- und Wanderwegenetzen geschaffen bzw. erhalten werden.

### **Schienennetz**

Das Schienennetz der Region ist in seinem Bestand zu sichern und schrittweise zu erneuern. Die Trassen stillgelegter und zurückgebauter Bahnstrecken sollen von Bebauung freigehalten werden. Für die VGem „Tangermünde“ ist die Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover - Stendal - Berlin (VDE-Nr. 4) festgesetzt. Für diese Strecke sind bedeutsame Neu- und Ausbaumaßnahmen (einschließlich Elektrifizierung), die durch- oder weitergeführt werden sollen, festgelegt.

## **Straßennetz**

Der Neu- und Ausbau der Bundesstraßenverbindungen einschließlich zugehöriger Ortsumgehungen ist zur Wirtschaftsförderung sowie zur Funktionsfähigkeit, zur Erreichbarkeit und zur Entlastung von Zentralen Orten und sonstigen Siedlungsbereichen vordringlich erforderlich.

Für das Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft trifft dies für die Bundesstraße B 188 Wolfsburg - Stendal - Rathenow (-Berlin) zu.

## **Radverkehr**

Für den Radverkehr soll auf stark frequentierten Straßen bzw. Straßenabschnitten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit eine Trennung der Verkehrsarten vorgenommen werden; dafür sind die notwendigen Flächen zu sichern. Für den Freizeitverkehr sind zwischen den zentralen Orten und den Tourismusschwerpunkten attraktive Verbindungen unter Einbeziehung des land- und forstwirtschaftlichen Wegenetzes zu sichern.

Der Elbe-Radfernweg R2 ist ein überregional bedeutsamer Radwanderweg. Er verläuft durch das Gebiet der VGem „Tangermünde“ und wurde im REP festgesetzt.

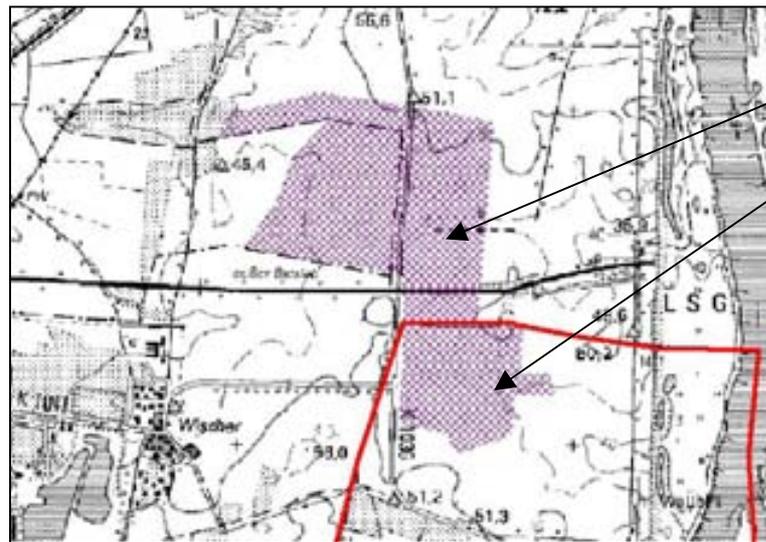
**(Konflikt:** Die Neuanlage oder Ausbau des Verkehrsnetzes führt zur Bodenversiegelung und Entzug von Flächen).

## **Eignungsgebiete für die Nutzung der Windenergie**

Im Hinblick auf die Belange der Luftreinhaltung, des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung soll unter Vermeidung der potentiellen negativen Auswirkungen von Windkraftanlagen, insbesondere auf die Wohn- und Erholungsfunktion sowie auf die biologische Vielfalt, eine angemessene ökologische und sozialverträgliche Nutzung der Windenergie mit einer sorgfältigen Standortauswahl, -ausnutzung und -planung einhergehen. Mit der Ausweisung von Eignungsgebieten zur Nutzung der Windenergie soll eine Konzentration von wenigen leistungsstarken Anlagen an geeigneten Standorten gesichert werden, die möglichst räumlich in der Nähe von Energiegewinnungs- und Energieverbrauchsorten liegen.

**(Konflikt:** Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.)

Für die VGem „Tangermünde“ wurden Flächen der Gemarkung Storkau (Elbe) als Eignungsgebiet festgesetzt. Weitere Eignungsgebiete befinden sich in der Gemarkung Arneburg, Hassel und Sanne, die zwar nicht im Planungsgebiet liegen, aber dennoch angrenzend sind und somit auch sichtbar für die VGem „Tangermünde“ sind.



Eignungsgebiet  
Windenergie

Gemarkung Storkau

Abbildung 17 Eignungsgebiete für Windenergie Gemarkung Storkau (Elbe)

### 5.1.2 Allgemeine Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung

Auch eine Reihe von allgemeinen Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung sind für Inhalte und Aussagen der Landschaftsplanung von erheblicher Bedeutung. Diese allgemeinen Ziele besitzen mehr den Charakter eines generalisierten Leitbildes, also eines angestrebten Zustandes verschiedener Räume, Bereiche sowie von Natur und Landschaft. Inhaltlich sind die allgemeinen Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung in den Leitlinien und Zielkonzepten (siehe Gliederungspunktes 6) integriert.

### 5.2 Vorhandene und geplante Raumnutzung im Planungsgebiet

In diesem Punkt werden aus landschaftsplanerischer Sicht Veränderungen und Konfliktbereiche dargestellt, die sich aus den vorhandenen und geplanten Raumnutzungen ergeben und die Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben.

**Tabelle 33 Flächenbilanz im Untersuchungsgebiet (Flächenerhebung VGem „Tangermünde“; Stand 2004)**

	Tangermünde Flächen in ha	Bölsdorf Flächen in ha	Buch Flächen in ha	Grobleben Flächen in ha	Hämer- ten Flächen in ha	Langen- salzwe- del Flächen in ha	Miltern Fläche in ha	Storkau Fläche in ha
• Bauflächen (gesamt)	530,42	18,35	15,08	13,56	11,79	22,96	20,02	63,59
– Wohnbaufläche	263,91	11,49	11,93	2,00	6,71	6,92	11,27	28,37
– gemischte Baufläche	34,60		3,04	1156	4,08			20,09
– gewerbliche Bauflächen	165,60	0,60	0,11	0	1,0	0,02	8,03	k.A.
– Sonderbauflächen	66,31	6,25	0	0	0	16,02	0,72	15,13
• Flächen für den Gemeinbedarf (gesamt)	12,13	0	0	0,80	0	0	0	k.A.
– Flächen für Schulen	k.A.	0	0	k.A.	0	0	0	0
– Flächen für soziale Einrichtungen	k.A.	0	0	k.A.	0	0	0	0
• Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrsstraßen (gesamt)	40,47	32,28	56,62	1,20.	34,62	34,99	49,14	6,37
– Flächen für den Straßenverkehr	33,46	32,28	0	k.A	22,89 einschl. ruhender Verkehr	19,96	44,80	6,37
– Flächen f. ruhenden Verkehr	1,88	0	0	k.A	s.o.	0	0	1,57
– Bahnanlagen	7,01	0	0	k.A	11,73	15,03	4,34	0
– Flächen für Luftverkehr	0	0	0	0	0	0	0	0
• Grünflächen (gesamt)	114,11	1,31	18,30	0,30	6,30	4,19	5,55	11,82
– Kleingärten	64,71	0	0	0	0	0	0	0
– Sportplatz	4,89	1,01	3,66	0,10	0	0	0	7,59
– Freibad	k.A.	0	0	k.A.	0	0	0	0
– Parkanlage	36,20	0	0	0,10	0,25	0	0	2,59

eingestellt bei www.b-planpool.de

	Tanger- münde Flächen in ha	Bölsdorf Flächen in ha	Buch Flächen in ha	Groble- ben Flächen in ha	Hämer- ten Flächen in ha	Langen- salzwe- del Flächen in ha	Milttern Fläche in ha	Storkau Fläche in ha
- Friedhof	5,20	0,30	0,54	0,10	0	0,12	0,40	1,64
- sonstige Grünflächen	3,11	0	14,10	0	6,05	4,07	5,15	0
• Flächen für die Landwirtschaft	1305,14	663,78	1372,02	312,00	534,74	484,87	825,77	482,30
• Flächen für Wald	72,36	291,74	432,08	55,10	18,12	98,52	131,67	178,09
• Sonst. Flächen (einschl. für Maßn. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)	k.A.	0	0	k.A.	k.A.	0	0	k.A.
• F. f. Aufschütt. u. Abgrabung	k.A.	0	0	k.A.	0	0	9,35	0
• Wasserflächen	123,33	30,84	0	0,10	61,79	0	k.A.	88,60
• Sonstige Flächen					16,57	0	0	128,09
<b>Fläche gesamt</b>	<b>2200,57</b>	<b>1038,30</b>	<b>1984,34</b>	<b>383,06</b>	<b>673,93</b>	<b>690,66</b>	<b>1056,88</b>	<b>958,86</b>

### 5.2.1 Siedlungen/Gewerbe/Industrie

Die Sicherung und Verbesserung der Wohnqualität bildet das Oberziel für die Entwicklung der Siedlungen vor allem im ländlichen Raum. Als Unter- bzw. Teilziele streben die Gemeinden primär die gesicherte Entwicklung einer geordneten und gebietstypischen Siedlungsstruktur und die Förderung sowie Steigerung der Attraktivität der Innenbereiche an. Die im Planungsraum ausgewiesenen Bereiche für Wohnbebauungen (v. a. Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung) dienen zur Komplettierung des ländlich geprägten Ortsbildes bzw. zur Schließung vorhandener bzw. durch Entkernung entstandener baulicher Lücken.

Die vorhandenen und ausgewiesenen Flächen für produzierende und sonstige Gewerbebetriebe befinden sich im ländlichen Raum vorwiegend auf landwirtschaftlicher Produktionsstandorten, Lagerflächen bzw. bereits anthropogen überprägten Arealen, die sich überwiegend im Ortsrandbereich bzw. außerhalb der ländlichen Siedlungsfläche befinden. Die Ansiedlung von Gewerbe- bzw. Industriebetrieben erfolgte (mit Ausnahme von Tangermünde) bislang meist durch regionale bzw. ortsansässige Unternehmen.

Im Planungsraum hat die Stadt Tangermünde die Funktion eines urbanes Zentrums mit einer Bedeutung als Grundzentrum für die Umgebung.

Die Stadt Tangermünde verfügt über umfassende Flächen für Gewerbe und Wohnbebauung. Aufzuführen sind hierbei das Gewerbegebiet (mit produzierendem Gewerbe!) an der Ortsumgebung in Richtung Hämerten sowie das Gewerbegebiet an der B 188a in Richtung Miltern, die beide am Ortsrand gelegen sind.

Wohngebiete von relevanter Größenordnung befinden sich am Ortsausgang zur B 188a in der Nähe der Bahnverbindung Stendal - Tangermünde und entlang der Landesstraße in Richtung Lüderitz.

Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet der VGem „Tangermünde“ mit Ausnahme des Grundzentrums Tangermünde als dominierend landwirtschaftlich geprägt eingeschätzt.<sup>34</sup>

### 5.2.2 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist mit 66,51 % der Gesamtfläche der größte Flächennutzer auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft. Sie prägt somit nicht nur das Landschaftsbild, sondern beeinflusst auch den gesamten Naturhaushalt massiv.

**Tabelle 34 Anteil der Landwirtschaft im Planungsraum** *Quelle: Flächenerhebung der VGem „Tangermünde“*

Gemeinde	Größe der Gemeinde in ha	Landwirtschaftsfläche 2004	
		in ha	in %
Bölsdorf	1038,30	663,78	63,93
Buch	1984,34	1372,02	69,14
Grobleben	383,06	312,00	81,45
Hämerten	673,93	534,74	79,35
Langensalzwedel	690,66	484,87	70,20
Miltern	1056,88	825,77	78,13
Storkau	958,86	482,30	50,33
Tangermünde	2200,57	1300,71	59,11
<b>gesamt</b>	<b>8996,04</b>	<b>5976,19</b>	<b>66,51</b>

<sup>34</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Die Landwirtschaft ist in dieser Region durch Grünlandnutzung und Ackerbau geprägt. Auf den Ackerflächen wird vorwiegend Getreide, Raps, Mais, Kartoffeln und Gemüse angebaut. Der intensive Ackerbau wird überwiegend auf den ertragreicheren und höher gelegenen Bereichen der Verwaltungsgemeinschaft betrieben.

Der Grünlandanteil des Planungsgebietes ist hoch, er liegt bei etwa 30 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche. Dieser Anteil variiert stark zwischen den unterschiedlichen Gemeinden. Die Stadt Tangermünde hat den höchsten Grünlandanteil von 51,21 %, dagegen hat die Gemarkung Langensalzwedel mit 10,01 % und Miltern mit 14,47 % einen wesentlich geringeren Anteil an Grünland. Diese Unterschiede im Grünlandanteil lassen sich auf die Lage der Gemeinde zur Elbaue und Tangerniederung zurückführen. Auf diese Niederungs- und Auengebiete ist die Grünlandnutzung konzentriert.

**Tabelle 35 Anteil der Landwirtschaft und Grünland im Planungsraum Quelle: Flächenerhebung der VGem „Tangermünde“, Stand: 2005**

Gemeinde	Landwirtschafts-	davon Grünland	
	fläche 2004 in ha	in ha	in %
Bölsdorf	663,78	152,20	22,93
Buch	1372,02	389,75	28,41
Grobleben	312,00	110,46	35,40
Hämerten	534,74	180,15	33,69
Langensalzwedel	484,87	48,53	10,01
Miltern	825,77	119,47	14,47
Storkau	482,30	k.A.	k.A.
Tangermünde	1300,71	666,12	51,21
<b>gesamt</b>	<b>5493,89</b>	<b>1666,68</b>	<b>30,34</b>

Die Grünlandflächen unterliegen einer intensiven Bewirtschaftung.

Die momentane Landbewirtschaftung ist fast ausschließlich von den äußeren Bedingungen, der EU-Agrarpolitik geprägt. Das spiegeln auch Anbauverhältnisse und Fruchtfolgen wieder, die vom Getreide- und Ölsaatenanbau dominiert werden. Auf ertragärmer Böden wird

Roggen angebaut. In den Fruchtfolgen sind ebenfalls Eiweißpflanzen und Futterpflanzen (Luzerne und Mais) zu finden. Zunehmend wird die Kartoffel angebaut.

Veränderungen der Landbewirtschaftung in Richtung einer Ökologisierung bzw. Extensivierung werden nur dann erfolgen, wenn durch EU, Bund und Länder entsprechende Rahmenbedingungen für diesen Wirtschaftszweig geschaffen werden.

Die aktuellen Nutzungsverhältnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Die fruchtbaren Böden im Untersuchungsgebiet werden mit den bekannten Auswirkungen auf den Boden, das Grund- und Oberflächenwasser, Lebensgemeinschaften und angrenzende Biotope intensiv ackerbaulich genutzt.

### **Konfliktpunkte**

Die intensive Nutzung der weitgehend ausgeräumten Feldflur führt zu einer Verarmung der Feldflora und -fauna. Eine Verbindung bzw. Vernetzung der Biotope untereinander ist in vielen Bereichen nicht gegeben, somit werden Isolierung und „Verinselung“ der Biotope und Lebensgemeinschaften weiterhin aufrechterhalten. Das Landschaftsbild wirkt in diesen Bereichen eintönig und besitzt einen sehr geringen Erlebniswert.

Einseitige Fruchtfolgen ohne Zwischenfrucht- und Futterbau fördern eine spezielle Ackerwildkrautflora und die Entwicklung von Schädlingspopulationen, was einen erhöhten Einsatz an Bioziden zur Folge hat.

Durch den Einsatz von Großmaschinen kommt es unterhalb der Pflugsohle zu Bodenverdichtungen und zur Zerstörung der Bodenstrukturen bis in den tieferen Untergrund. Die Intensivnutzung der Bereiche mit geringem Grundwasserflurabstand, erhöht die Gefahr der Nitrat- und Schadstoffeinträge in den obersten Grundwasserleiter.

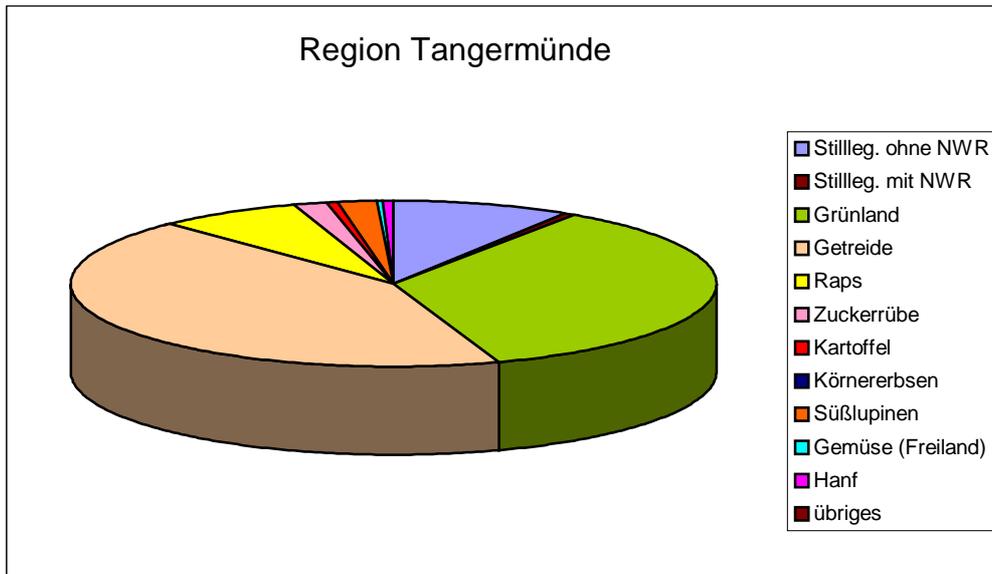


Abbildung 18 Anbaustruktur Region Tangermünde, Stand: 2003 (Quelle: Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow, Ingenieurbüro Bethge, 2004)

### 5.2.3 Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft besitzt als Raumnutzer in dem Plangebiet des Landschaftsplans eine mittlere Bedeutung. Die Wald- und Forstfläche beträgt 1277,68 ha, was einen Anteil von 14,22 % an der Gesamtfläche des Verwaltungsgebietes entspricht und damit unter den Durchschnittswerten des Landes Sachsen-Anhalt (24 %) liegt. Sachsen-Anhalt zählt mit einem Waldanteil von rund 24 % zu den eher waldärmeren Bundesländern.

**Tabelle 36 Anteil Waldfläche in der VGem „Tangermünde“**

Gemeinde	Größe der Gemeinde	Waldfläche 2004	
	in ha	in ha	in %
Bölsdorf	1038,30	291,74	28,10
Buch	1984,34	432,08	21,77
Grobleben	383,06	55,10	14,38
Hämerten	673,93	18,12	2,69
Langensalzwedel	690,66	98,52	14,26
Miltern	1056,88	131,67	12,46
Storkau	958,86	178,09	18,58
Tangermünde	2200,57	72,36	3,29

Gemeinde	Größe der Gemeinde	Waldfläche 2004	
	in ha	in ha	in %
<b>Gesamt</b>	<b>8986,04</b>	<b>1277,68</b>	<b>14,22</b>
Mittelwert	1132,26	159,71	14,44

Quelle: Flächenerhebung der VGem „Tangermünde“

Die Funktionen, die der Wald in der VGem „Tangermünde“ hat, sind meist die Erholungs-, Klima-, Immissionsschutz- und die Nutzfunktion (siehe Karte 6 Landschaftsbild). Die Erholungsfunktion eines Waldes ist besonders in unmittelbarer Nähe von Siedlungen von großer Bedeutung. Klima und Immissionsschutzwälder (siehe Klimakarte) haben eine hohe Bedeutung als mesoklimatische Senke und als Frischluftentstehungsareal. Nutzwälder im Untersuchungsraum werden zur Rohstoffproduktion forstwirtschaftlich genutzt, dieser Funktion unterliegen nicht die Auen- und Hangwälder. Die anderen Waldflächen sind eine Kombination aus Nutz-, Klima- und Immissionsschutzwald und kommen westlich des Ortsteiles Köckte vor. Diese Funktion weisen auch die anderen größeren Waldflächen in der VGem „Tangermünde“ auf.<sup>35</sup>

Im Waldzustandsbericht des Landes Sachsen-Anhalt von 2006 wurde gegenüber dem Vorjahr ein unveränderter Wert der Kronenverlichtung von 17 % festgestellt. Dieser Wert ist für die einzelnen Baumarten und Altersstufen jedoch differenziert zu betrachten.

Die VGem „Tangermünde“ hat einen sehr geringen, bis auf die Gemarkungen Buch, Grobleben und Storkau, Anteil an Waldflächen. Diese Waldbestände sind meist mit Kiefernmonokulturen (*Pinus silvestris*) bestockt. Die Artenvielfalt ist in ihnen nicht sehr hoch, zumal sie meist in einem jungem Stadium (schwaches Baumholz) sind.

Die Kiefer ist in Sachsen-Anhalt die häufigste Baumart, sie nimmt einen Flächenanteil von 46 % der gesamten Waldfläche des Landes ein. Im Waldzustandsbericht ist die Kiefer die Hauptbaumart mit den geringsten Schäden. Dabei wird zwischen Bäumen unter 60 und über 60 Jahren unterschieden. Die Kronenverlichtung der Kiefer über 60 Jahre lag 2006 bei 13 %. Auch wenn diese um 1 % höher war als der Wert des Vorjahres, ist seit 1991 eine deutliche Verbesserung (1991 : 30 %) zu erkennen. Bei den Bäumen unter 60 Jahren lag der Anteil an Bäumen mit Kronenverlichtung bei 7 %. Auch bei den jüngeren Kiefern ist eine deutliche Verbesserung des Kronenzustandes (1991 : 23 %) zu erkennen. Mischwälder, wie vereinzelt in den Gemarkungen Grobleben am Fuchsberg (Ahorn, Lärche, Birke) oder

<sup>35</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Grobleben (Eiche Heinbuche; Lärche Buche) sind im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft eher kleinflächig und selten.

Die Hartholz- und Weichholzaunenwälder der Tanger- und Elbniederungen sind fast vollständig verschwunden. Nur ganz vereinzelt und sehr kleinflächig sind diese noch vorhanden (siehe Biotoptypenkarte). Die eigentliche Weichholzaue existiert nur noch aus einigen Baumgruppen oder Einzelbäumen.

Aufgrund des geringen Flächenanteils kommt den vorhandenen Waldflächen eine besonders hohe Bedeutung zu. Folgende Auswirkungen auf Natur und Landschaft gehen von den Waldflächen aus:

- Hohes Lebensraumpotential für an laubbaumholz- und altholzreichen Waldbestände sowie feldgehölzartige Kleinwaldflächen gebundenen Biozönosen,
- Boden- und Grundwasserschutzfunktion,
- Produktivität von Frischluft und Klimaschutzfunktion,
- Erholungsfunktion.

Bei geplanten Aufforstungen sollten die Schwerpunkte neben einer Ausweitung bestehender Wald- und Gehölzstrukturen in allen Naturräumen, vor allem in einer Erstaufforstung von landwirtschaftlichen Splitter- bzw. Restflächen und wassererosionsgefährdeten Hanglagen liegen. Entsprechende Vorschläge enthalten die Entwicklungskarten (Karten 7.1 - 7.8).

Eine Umwandlung der Monokulturen zu Mischwäldern mit standortgerechten heimischen Baumarten ist dabei anzustreben. Denn auch wenn die Kiefer die Baumart ist, die die geringsten Schäden aufweist, haben Monokulturen erhebliche Nachteile. Monokulturen sind anfälliger gegenüber Insektenbefall. Dies wären im Fall von Kiefernmonokulturen der Kiefernspanner, Kiefernspinner, die Nonne und die Kiefernbuschhornblattwespe. Im Jahre 2006 haben einige diese KiefernSchädlinge erheblichen Schaden verursacht. So hat sich die Fläche des Falterfluges des Kiefernspanners, laut Waldzustandsbericht, erheblich vergrößert. Schwerpunkt dieses Fluges war der Norden Sachsen-Anhalts, von wo 97 % der Meldungen stammen. Auch der Kiefernspinner und die Kiefernbuschhornblattwespe haben vor allem im Forstamt Letzlingen, die auch die Waldflächen der Gemarkungen Buch, Bölsdorf und Grobleben betreuen, punktuell erheblichen Schaden verursacht. Weiterhin führen Monokulturen mittelfristig zur Auslaugung und Versauerung der Böden. Aus diesen Gründen ist ein Umbau der Monokulturen zu Mischwald sinnvoll und anzustreben.<sup>36</sup>

## Konfliktpunkte

Die Forstwirtschaft der Vergangenheit wurde von einer maximalen Holznutzung geprägt, wie forstliche Monokulturen, Aufforstungen mit standortfremden Baumarten und hohe Gaben von Bioziden führten neben dem Schadstoffeintrag auf dem Luftweg zu teilweise massiven strukturellen Beeinträchtigungen der Wälder.

- Durch Aufforstungen, Anbau standortfremder Baumarten und Einsatz von Bioziden werden die Lebensräume von Tieren und Pflanzen beeinträchtigt bzw. sogar ganz vernichtet.
- Durch größere Kahlschläge der Waldflächen wird die Bodenerosion durch Wind und Wasser gefördert und folge dessen der Humusvorrat gemindert.  
Bei Maschineneinsätzen in den Wäldern wird der Boden verdichtet.  
Ein stetiger Nadelholzanbau führt zu einen niedrigen pH-Wert des Bodens in direkter Umgebung. Ebenso ein Problem stellt der Einsatz von Bioziden in den Waldbereichen dar, da es zu relativ hohen Stoffeinträgen durch Nitrate führen und somit das Filter- und Puffervermögen des Bodens schädigen kann.
- Durch den Einsatz von Bioziden findet eine Beeinträchtigung des Grundwassers statt.

Das Anlegen forstlicher Monokulturen, wie beispielsweise die Kiefer, die sehr häufig in der Altmark vorkommen, haben zur Folge, dass der Naturraum an Vielfalt und Eigenart verliert. Durch diese gewisse Artenarmut entstehen erhöhte Innentemperaturen und somit auch ein erhöhtes Waldbrandrisiko. Typisch für die Kiefernforste ist auch die mangelnde Ausbildung naturnaher Waldränder. Oft als scharfe Nutzungskanten ohne Übergang zum Offenland belassen, erhöhen diese die bereits angedeutete Brand- wie auch die Winderosionsgefahr.

Im Planungsgebiet sind nur kleinere Flächen aus reinen Laub- und Laubmischwälder zu finden. Der Erhalt und der Ausbau der Laub- und Mischwaldstrukturen besitzt in der Waldentwicklung oberste Priorität.

Zum Thema Jagdnutzung muss man feststellen, dass durch die weiten Kiefernmonokulturen der Lebensraum für das Rot- und Schwarzwild über weite Flächen eingeschränkt ist. Die Bestandsregulierung orientiert sich am Lebensraumangebot und an den ökologischen Erfordernissen.

---

<sup>36</sup> Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Land Sachsen-Anhalt: Waldzustandsbericht 2006,

#### 5.2.4 Wasserwirtschaft/Wasserversorgung/Abwasserbehandlung

Für die Stadt Tangermünde liegt ein bestätigtes Abwasserbeseitigungskonzept vor. Danach entsorgt die Stadt Tangermünde das anfallende Abwasser über Trenn- bzw. Mischwassersysteme zur Kläranlage Tangermünde. Es ist geplant, in Teilbereichen bis zum Jahr 2016 die Mischwassersysteme durch Trennsysteme abzulösen.

Die umliegenden Gemeinden der Verwaltungsgemeinschaft sind Mitglieder im Wasserverband Stendal - Osterburg, welcher ebenfalls nach einem bestätigten Abwasserkonzept arbeitet.

Die Gemeinden Miltern und Langensalzwedel entsorgen die Abwässer zur Kläranlage Stendal.

Die Gemeinden Buch, Bölsdorf, Groleben und Storkau werden nach dem bestätigten Abwasserbeseitigungskonzept des WVSO langfristig nicht zentral erschlossen.

In den Gemeinden Buch und Bölsdorf erfolgt die Abwasserbeseitigung über Kleinkläranlagen, die dem Stand der Technik entsprechen.

In den Gemeinden Groleben und Storkau sind die vorhandenen Kleinkläranlagen noch zu sanieren.

Die Gemeinde Hämerten soll bis zum Jahr 2016 an die Kläranlage Stendal angeschlossen werden. Die Entsorgung der Abwässer erfolgt bis dahin über Kleinkläranlagen.<sup>37</sup>

#### **Konfliktpunkte**

- Separat liegende Grundstücke und im Außenbereich errichtete Bebauung entwässern oftmals dezentral. Durch Überläufe gelangen über Vorfluter nährstoffreiche Abwässer in die naheliegenden Oberflächengewässer, wo eine Eutrophierung die Folge ist. Darüber hinaus besteht die Gefahr des Eindringens von Nähr- und Schadstoffen in den obersten Grundwasserleiter.

Die Einspeisung des Trinkwassers in die Leitungsnetze erfolgt über den Wasserverband Stendal - Osterburg und für die Stadt Tangermünde durch die Stadtwerke Tangermünde.

Der Wasserverband Stendal - Osterburg betreibt 14 Wasserwerke, um die Versorgung mit Trinkwasser zu gewährleisten. Für die Versorgung der VGem „Tangermünde“ sind zwei Wasserwerke des Wasserverbandes Stendal - Osterburg zuständig.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Aussage von der Unteren Wasserbehörde Landkreis Stendal v. 9.10.2007

<sup>38</sup> Wasserverband Stendal - Osterburg

**Tabelle 37 zuständige Wasserwerke innerhalb der VGem „Tangermünde“** (Quelle: AEP Jerichow/Tangermünde)

Gemeinde	zuständiges Wasserwerk
Tangermünde	Tangermünde (Stadtwerke Tangermünde)
Bölsdorf mit OT Köckte	Groß Schwarzlosen
Buch	Grieben
Grobleben	Groß Schwarzlosen
Hämerten	Groß Schwarzlosen
Langensalzwedel	Groß Schwarzlosen
Milttern	Groß Schwarzlosen
Storkau mit OT Billberge	Groß Schwarzlosen

Neben der Abwasserentsorgung und der Trinkwasserversorgung sind wasserwirtschaftliche Gesichtspunkte hinsichtlich der Oberflächengewässer, hier speziell der Bölsdorfer Tanger, der Vereinigte Tanger, der Flottgraben, der Graben C007 (Gemarkung Hämerten) und die Elbe von raumübergreifender Bedeutung.

Die Erhaltung des Grabensystems erlangt dafür eine hohe wasserwirtschaftliche und naturschutzfachliche Bedeutung und trägt zur Erhaltung und Sicherung der Funktion aller Naturgüter bei.

Die Unterhaltung der Fließgewässer 1. Ordnung, wie beispielsweise die Elbe oder der Tanger, wird von dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt übernommen. Die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung obliegt den Unterhaltungsverbänden. Für das Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft sind dies der Unterhaltungsverband „Uchte“ und der Unterhaltungsverband „Tanger“.

Für die Beseitigung des Regenwassers von den versiegelten Flächen wurden durch die Gemeinden Regenwasserkonzepte erarbeitet. Das RWK für die Stadt Tangermünde ist bereits durch die Untere Wasserbehörde genehmigt.

Neben der Einleitung in oberirdische Gewässer (direkt über Entwässerungsmulden, Mischwasser- oder Regenwasserleitungen) bestehen auch Einleitungen in das Grundwasser durch Versickerung. Für die Siedlungswasserwirtschaft, vor allem dem Regenwasser, sind die Flüsse und Gräben von großer Bedeutung. Fast alle Gemeinden (Tangermünde von der Betrachtung ausgenommen) führen bisher das anfallende Regenwasser oberirdisch ab.

Ausnahmen stellen nur Hämerten, die teilweise einen Regenwasserkanal haben und Grobleben, die dass Regenwasser in einen Mischwasserkanal leiten, dar.<sup>39</sup>

Gräben und Flüsse zur Einleitung des Regenwassers sind in Tangermünde die Elbe und der Tanger, in Bölsdorf der Bölsdorfer Tanger, in Buch der Bucher Laufgraben, in Grobleben der Graben DLV 014, in Hämerten die Elbe, in Langensalzwedel der Langensalzwedeler Mühlgraben, in Miltern der Flottgraben und in Storkau der Graben I 001 und die Elbe die wichtigste Vorflut.

Der Tanger hat ein Einzugsgebiet von 241 km<sup>2</sup> gemäß Wasserrahmenrichtlinie. Er entwässert das südliche Gebiet der VGem „Tangermünde“ zur Elbe. Die Elbe ist der größte Fluss Sachsen-Anhalts. In den letzten Jahrzehnten war der Tanger anthropogenen Veränderungen durch den Gewässerausbau (Begradigung und Stauanlagen) ausgesetzt. Natürliche Bereiche auf seinem Verlauf zur Elbe sind innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen Bölsdorf und Tangermünde zu finden. In diesem Bereich mäandriert der Tanger zum Teil noch stark.

Gemäß § 94 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt ist die Entwicklung von Gewässerschonstreifen (10 m bei Gewässern I. und 5 m bei Gewässern II. Ordnung) festgesetzt. Gewässerschonstreifen bilden eine Schutz- und Pufferzone gegenüber Schad- und Nährstoffeinträgen in das Gewässer und ein an verschiedene Nutzungen angrenzendes, ökologisch wertvolles Saumbiotop.

Positiv hat sich die Entwicklung in den letzten 15 Jahren auf dem Gebiet der Abwasserentsorgung auf die Gewässer ausgewirkt. Mitunter das ganze Haus- und Industrieabwasser (Tangermünde) der anliegenden Gemeinden mussten die Gräben und Flüsse aufnehmen und abtransportieren. Die zentrale Abwasserentsorgung hat zu einer deutlichen Reduzierung der Schadstofffrachten in den Gewässern geführt.

In der Gemarkung Tangermünde befindet sich **Trinkwasserschutzgebiet**, Zone 2. Die Zone 2 soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Parasiten und Wurmeier) sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringer Fließdauer und –strecke zur Trinkwassergewinnungsanlage gefährlich sind. Durch angemessene Nutzungseinschränkung, wie beispielsweise das Unterlassen von flächenhaften Einträgen, kann der Schutz des Trinkwasser gewährleistet werden.

---

<sup>39</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

## **Konfliktpunkte**

- Schadstoffeinträge (Industrieabwässer, Landwirtschaft, kommunale Abwässer u. a.) in Oberflächengewässer lagern sich im Sediment ab, außerdem besteht die Gefahr des Eintrags dieser Stoffe über das Oberflächenwasser in das Grundwasser.
- Durch die beschleunigte Ableitung von Sickerwasser mit Hilfe von Drainagesystemen können Bodenvernässungen verhindert werden.
- Besonders bei dem Ausbau von Fließgewässern kann es zur Absenkung des Grundwasserspiegels und zur Erhöhung von Wasserstandschwankungen kommen.
- Gerade durch Begradigungen und die dabei entstehenden Vernichtung von Uferstrukturen geht in hoher Wahrscheinlichkeit die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft verloren und haben somit einen negativen Einfluss auf das Schutzgut des Landschaftsbildes.

### 5.2.5 Jagd und Fischerei

#### **Jagd**

Die Jagd ist in der VGem „Tangermünde“ mit 9 Jagdgenossenschaften und in 2 Eigenjagden organisiert. Bei den Jagdgenossenschaften sind die Abschusspläne von den Pächtern in Abstimmung mit den Jagdgenossenschaften aufzustellen und von der unteren Jagdbehörde in Stendal zu genehmigen. Die Abschussquote hat entscheidenden Einfluss auf die Wilddichte und die vorkommenden Wildarten.

Folgende Jagdgenossenschaften gibt es auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft:

- Tangermünde, Buch Teilbezirk I, Buch Teilbezirk II, Bölsdorf, Grobleben, Hämerten, Langensalzwedel, Miltern und Storkau.

Die beiden Eigenjagden, Storkau – Billberge und Storkau – Arnold, sind auf dem Gebiet der Gemeinde Storkau.

**Tabelle 38 Jagdgenossenschaften und Eigenjagd-Bezirke in der VGem „Tangermünde“ (Quelle: Landkreis Stendal, Stand: Juni 2007)**

Jagdgenossenschaften/ Eigenjagden	Gesamte Fläche in ha	bejagbare Fläche in ha	davon Wald in ha	Anzahl der Reviere
<b>Jagdgenossenschaften</b>				
Tangermünde	999,38	999,38	38,00	3
Buch Teilbezirk I	896,00	832,00	170,00	3
Buch Teilbezirk II	834,00	834,00	132,00	2
Bölsdorf	879,00	863,00	265,00	6
Grobleben	365,00	365,00	34,00	1
Hämerten	673,00	625,00	24,00	4
Langensalzwedel	685,00	685,00	70,00	2
Miltern	1057,00	1000,00	120,00	6
Storkau	314,00	284,00	5,00	2
<b>Eigenjagden</b>				
Storkau – Billberge	364,00	364,00	12,00	
Storkau – Arnold	260,00	260,00	230,00	

Der genehmigte Abschuss richtet sich immer nach der Reviergröße, der Population und der Zuwachsrate des Rehwildes. Das Fall- und Unfallwild wird hierbei auf den Abschuss mit angerechnet.

**Tabelle 39 Wilddichte des Rehwildes und Freigabe zum Abschuss in der VGem „Tangermünde“ (Quelle: Landkreis Stendal, Stand: Juni 2007)**

<b>Jagdgenossenschaften/ Eigenjagden</b>	<b>Wilddichte für Rehwild je 100 ha</b>	<b>Freigabe des Rehwildes zum Abschuss je 100 ha</b>
<b>Jagdgenossenschaften</b>		
Tangermünde	8	3
Buch Teilbezirk I	6	2
Buch Teilbezirk II	10	3
Bölsdorf	8	2
Grobleben	7	2
Hämerten	6	1
Langensalzwedel	12	2
Miltern	8	3
Storkau	8	1
<b>Eigenjagden</b>		
Storkau – Billberge	8	3
Storkau – Arnold	8	6

Nutzungseinschränkungen für den Jagdbetrieb sind im NSG „Bucher Brack/Bölsdorfer Haken“ gemäß der Schutzverordnung gegeben:

- Treib- und Drückjagden verboten oder (in Einzelfällen) eingeschränkt,
- Jagd nur als Pirsch- oder Ansitzjagd, ohne Beeinträchtigung der Wildbestandsbewirtschaftung,
- Beschränkung der jagdbaren Arten; ganzjähriges Verbot der Bejagung von Greifvogelarten,
- ganzjähriges Verbot des Aufstellens von Fallen jeglicher Art,
- Anlage von jagdlichen Einrichtungen eingeschränkt,
- Verantwortlichkeit für die Einhaltung der Festlegungen unter Wahrung der Naturschutzbelange durch die Jagdpächter.

In der VGem kommen vor allem Wildarten, wie Reh-, Rot-, Damm- und Schwarzwild, Füchse und Feldhasen vor.

Beim Niederwild ist deutlich der Bestandsrückgang des Feldhasen zu verzeichnen. Zur Beobachtung der Populationsentwicklung werden seit Herbst 2001 die Frühjahrs- und Herbstbesätze des Feldhasen bundesweit einheitlich mittels Scheinwerferzählung ermittelt. Nordwestdeutschland (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Nordrhein-Westfalen) weist in allen Jahren die höchsten Bestandsdichten auf. Sie lagen im Frühjahr 2005 bei 23,9 Hasen/100 ha. Deutlich niedrigere Dichten sind mit 14,6 Hasen/100 ha in Mittel- und Süddeutschland zu finden (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland). Die niedrigsten Dichten finden sich in Ostdeutschland (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen): hier konnten im Mittel nur 5,4 Hasen/100 ha gezählt werden.<sup>40</sup>

Viele Jäger bejagen den Hasen schon seit Jahren nicht mehr, damit sich die verbliebenen Bestände erholen können.

### Konfliktpunkte

Zum Thema Jagdnutzung muss man feststellen, dass durch die weiten Kiefernmonokulturen der Lebensraum für das Rot- und Schwarzwild über weite Flächen eingeschränkt ist. Die Bestandsregulierung orientiert sich am Lebensraumangebot und an den ökologischen Erfordernissen.

Die genaue Ursache für den Bestandseinbruch des Feldhasen kann zum jetzigen Zeitpunkt niemand mit Bestimmtheit sagen. Ob Krankheiten oder der verstärkte Einsatz von Chemikalien in der Landwirtschaft die Ursachen sind, bleiben Spekulationen bis zu einer detaillierten Untersuchung mit Ergebnissen. Unstrittig ist jedoch, dass durch die großen Schläge, häufigen Monokulturen das Nahrungsangebot für den Hasen dürrtig und wenig abwechslungsreich ausfällt. Durch wenige Gehölzstrukturen fehlen die Deckungsmöglichkeiten vor Feinden aus der Luft. Weiterhin ist durch unsere hochentwickelte Landtechnik die Feldfrucht sauber und schnell von den Feldern geholt. Somit muss der Hase in landschaftlich strukturarmen Gegenden Hunger leiden.

Gemieden werden vom Hasen dagegen besonders Grünland und Grünbrache, schreibt DOELLE (2001). DOELLE (2001) hält dieses Ergebnis für übertragbar auch auf andere Pflanzen und folgert, dass eine geringere Höhe und Dichte der Vegetation die Populationsdichte des Feldhasen positiv beeinflussen. Geringere Höhe und Dichte der Zuckerrübe beobachtete DOELLE (2001) nämlich auf Pseudogley.

HACKLÄNDER (2001) und seine Mitautoren (HACKLÄNDER *et al.* 2001a,b) ziehen aus ihren Ergebnissen zum Energiehaushalt, zur Thermoregulation und zur Reproduktion des Feldhasen verschiedene Schlussfolgerungen zu den Rückgangsursachen.

So habe der Verlust an Strukturreichtum landwirtschaftlicher Flächen zur Verringerung der Deckung geführt und dieser Verlust setzt nach Ansicht der Autoren die Junghasen stärker widrigen Wetterbedingungen aus. Durch die globale Klimaveränderung würden die Niederschlagsmengen in weiten Teilen Europas ansteigen. Auch sei die Pflanzenvielfalt im Habitat des Hasen stark eingeschränkt worden, wodurch die Qualität und Quantität der Nahrung eingeschränkt sei. Bei geringerer Milchleistung infolge schlechter oder nicht ausreichender Nahrung sei dann der Reproduktionserfolg der Hasen entsprechend geringer.

41

### **Fischerei**

Im Untersuchungsgebiet sind mehrere Fischereibetriebe und zahlreiche Anglervereine ansässig. In Sachsen-Anhalt wird die Fischerei gemäß dem Fischereigesetz (FischG) vom 31. August 1993 geregelt. Das Fischereirecht an der Elbe steht dem Land zu.

Das „Aktionsprogramm Elbe“ hatte zum Ziel, bis zum Jahr 2000 die Wasserqualität der Elbe soweit zu verbessern, dass eine Berufsfischerei wieder möglich ist. Die bisher erreichte Wasserqualität entspricht dem noch nicht, allerdings lässt die erreichte Qualität eine baldige Wiederaufnahme der berufsmäßigen Fischerei erwarten<sup>42</sup>.

So wurde zwar die Wasserqualität verbessert, aber manche fischmorphologischen Verhältnisse verschlechterten sich auch. So führten einige der im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführten Maßnahmen, wie die Instandsetzung der Buhnen, Leit- und Deckwerke zum Verlust von Laichplätzen. Die stetige Eintiefung des Flussbettes führt unter anderem zur Senkung des Grundwasserspiegels und fördert die Verlandung der Altgewässer.

Mit dem Fischereirecht ist die Pflicht zur Hege verbunden (§ 4, Abs. 2 FischG). Die Bestimmungen des Naturschutzrechts bleiben durch das Fischereirecht unberührt. Danach stellt die fischereiwirtschaftliche Bodennutzung keinen Eingriff dar, soweit sie im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzrechtes und der Landschaftspflege betrieben wird (§ 8, Abs. 2 NatSchG LSA).

Die Angelfischerei stellt einen bedeutenden Freizeit und Erholungszeit dar.

Einer gewerblichen Fischerei-Nutzung ist in dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft nicht vorzufinden.

---

<sup>40</sup> Deutscher Jagdschutz-Verband e.V.

<sup>41</sup> Hackländer, K. (2001): Energiehaushalt, Thermoregulation und Reproduktion beim Europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus*). Diss. thesis. Fakultät für Formal- und Naturwissenschaften der Universität Wien. Wien. 76 S.

<sup>42</sup> Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Juli 2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe

Durch Anglervereine betreute Gewässer sind Altes- und Neues Kiesloch, Meyersches Loch, Hartsteinwerke, Gewässer Gemarkung Buch, Elbe km 386 bis km 392 beidseitig, Hafenbecken Tangermünde, Kleine Lanke, die Lanke und Bölsdorfer Tanger von Bucher Deich bis Mündung.

Kleinere Gewässer, wie die Gewässer östlich von Bölsdorf, weisen einen Fischbestand auf.

Folgende Anglervereine gibt es auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft:

- *Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e. V.*
- Anglerclub Tangermünde e.V.
- Anglerverein Buch e.V.

### **Konflikt**

Bei seltenen Wasservögeln besteht oft eine Fluchtdistanz von über 100 m, so dass auch bei einer Störung schon durch wenige Personen relativ große Flächen entwertet werden können. Angler passen sich bei einer geringen Anzahl und einer entsprechend geringen Störfrequenz in einer Naturlandschaft ein, werden aber bei einer größeren Anzahl zu einem dominierenden Störfaktor.

Ein weiteres großes Problem ist das Aussetzen von Zuchtfischen, die den Lebensraum von Lurchen und heimischen Fischen zunehmend einengen. Weiterhin muss man beachten, dass eifrige Angler häufig auch nachts angeln und somit rund um die Uhr mit wechselnder Störungsintensität ungewollt bei den Vögeln Stress, unbewachte Gelege, Brutverweigerung und Nahrungsmangel verursachen.

Untersuchungen haben ergeben, dass Angler einen ursprünglichen Brutvogelbestand (= 100 %) an Angelgewässern auf unter 8 %, teilweise sogar auf unter 0 % zurückgedrängt haben. Diese Angaben beziehen sich auf alle Arten von Störungen.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Barth; W. E.: Praktischer Umwelt- und Naturschutz

## 5.2.6 Verkehr

### **Bestand**

Im Bestand kommen eine Bundes-, zahlreiche Landes- und Kreisstraßen vor. Die Straßen mit der höchsten Verkehrsbelastung sollen hier genannt werden. Das Plangebiet wird durch die B 188 (Stendal - Rathenow), die L 30 und die L 31 stark vom Fern- und Schwerlastverkehr frequentiert, so dass Lärm- und Schadstoffbelastung die Wohn- bzw. Lebensqualität der an den Straßen wohnenden Bevölkerung stark mindern. Da es bei Tangermünde die einzige Straßenbrücke zwischen Magdeburg und Wittenberge über die Elbe gibt, ist die Verkehrsbelastung auf der Umgehungsstraße B 188 für die Stadt Tangermünde durch Lkw- und Pkw-Verkehr sehr hoch.

Die B 188 führte bis 2001 direkt durch Tangermünde. Zur Entlastung der Stadt Tangermünde wurde eine Ortsumgehung gebaut.

Die größte Belastung durch den Straßenverkehr im Untersuchungsraum stellt die B 188 dar.

Die Anbindung an das überregionale Schienennetz erfolgt über die Stadt Stendal. Die gut erreichbare Stadt Stendal verfügt über einen ICE-Anschluss, ist somit ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt zwischen Hannover - Berlin sowie zwischen Schwerin und Magdeburg. Zwischen Tangermünde und Stendal besteht eine direkte Bahnverbindung, an die auch die Gemeinde Miltern mit angeschlossen ist. Hämerten liegt an der Bahnverbindung Stendal - Rathenow.

Die Bahnverbindungen Stendal - Rathenow, Tangermünde - Stendal und die Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin verlaufen direkt durch das Gebiet.

Eine große Lärmquelle stellt die Schnellbahnverbindung dar, die bei Hämerten die Elbe überquert.

Bundesstraße	188n	Hannover - Gardelegen - Stendal - Tangermünde - Rathenow
Bundesstraße	188a	B 188n (Elbbrücke) - Ortsdurchfahrt Tangermünde - B 188n
Landesstraße	30	B 189 (Lüderitz) - Hüselitz - Bellingen - Tangermünde
Landesstraße	31	Tangermünde - Weißewarte – Tangerhütte

**Tabelle 40 Übersicht Verkehrsstraßen in der VGem „Tangermünde“**

Gemeinde	Bezeichnung der Verkehrsstrasse	Bewertung
Bölsdorf	L 31 K 1194	Zerschneidung von Lebensraum, -
Buch	L 31 K 1194 K 1195	Zerschneidung von Lebensraum, Beeinträchtigung der Rast- und Brutplätze vieler in der Elbaue lebender Vogelarten
Grobleben	L 30	- Lärmemission im Siedlungs- bereich
Hämerten	K 1036 K 1039 Schnellbahnverbindung Hannover - Berlin Bahnstrecke	- Lärmemission im Siedlungs- bereich - Zerschneidung von Lebensraum, Behinderung der Wanderungsbewegungen wildlebender Tierarten
Langensalzwedel	K 1038 Schnellbahnverbindung Hannover-Berlin Bahnstrecke	- analog den Bemerkungen der Gemeinde Hämerten
Miltern	B 188 L 30 Bahnstrecke	Zerschneidung von Lebensraum, Lärmemission
Storkau	K 1036	- Lärmemission
Tangermünde	B 188 L 30 L 31 K 1036 K 1037 Bahnstrecke	Zerschneidung von Lebensraum, Lärmemission - - - Zerschneidung von Lebensraum

(Quelle: Atlas Sachsen-Anhalt)

### Konfliktpunkte Verkehrsstrassen

- Es treten erhöhte Schadstoffimmissionen entlang der Trassen auf, welche die landwirtschaftliche Produktion auf den unmittelbar angrenzenden Flächen belasten. Den Lärm- und Schadstoffimmissionen könnte nur durch Immissionsschutzmaßnahmen, wie Schutzwällen und -wänden und Pflanzungen begegnet werden.
- Das vorhandene Schienennetz zerschneidet die Wanderwege für Amphibien zwischen dem Kieselsee bei Langensalzwedel und den nördlichen gelegenen Gebieten. Störend wirken außerdem die Zwangspunkte innerhalb der Ortslage Miltern und Tangermünde zum Überqueren der Schienen und die damit verbundenen Umwege.

Von einem Zerschneidungseffekt der Lebensräume kann bei allen Straßen ausgegangen werden. In der Tabelle „Übersicht Verkehrsstrassen“ sind die Bewertungen als Beeinträchtigung jedoch nur den stärker verkehrbelasteten, breiter ausgebauten, überregionalen Straßen zugeordnet.

- Flächenverlust;
- Emission/Immission (Schadstoffe, düngende Stoffe, Staub, Licht, Lärm, optische Reize);
- Verkehrsunfälle;
- Klimaveränderung/Änderung des Wasserhaushaltes;
- Flächenzerschneidung, direkt und indirekt;
- Trennung von Teillebensräumen;
- Ausbreitungsbarrieren/Tierverluste (auch durch Lockwirkung).

#### 5.2.7 Bodenabbau

Aufgrund der pleistozänen und holozänen Ablagerungen im Bereich der Elbaue, sind ein umfangreicher und ertragreicher Abbau von Kiesen und Sanden in diesen Arealen möglich. Diese wurden besonders in den 90er Jahren aufgrund des gestiegenen Rohstoffbedarfs im Zuge der Straßenbau-, Schienen- und Wohnungsbauvorhaben in der Planungsregion und bis zum Großraum Berlin geliefert.

Vor allem Kies ist wegen seiner sehr guten technischen und wirtschaftlichen Bauwürdigkeit sehr begehrt und leicht abbaubar.

Im Untersuchungsgebiet der VGem „Tangermünde“ wurden für folgende Bereiche bergbauliche Genehmigungen für den oberirdischen Abbau erteilt:

<b>Feldbezeichnung</b>	<b>Größe des Bewilligungsfeldes</b>
Miltern (eingestellt - jetzt Wasserfläche)	12,70 ha
Langensalzwedel	45,00 ha

Bei den beiden Flächen Miltern und Langensalzwedel stehen nur noch Restauskiesungen an.<sup>44</sup>

Die in Langensalzwedel befindliche Sandgrube, die einst von der Fa. Papenburg genutzt worden ist, sind die Maßnahmen mit Umweltverträglichkeitsprüfungen, Grünflächenbegleitplänen und entsprechende Ersatzpflanzungen begleitet worden.<sup>45</sup>



Foto 15 Kiesabbau Langensalzwedel, verschiedene Lebensräume entstehen



Foto 16 Kiesabbau Gemarkung Miltern

### **Konfliktpunkte**

Die massiven Flächenbeanspruchungen des Bodenabbaus beinhalten ein erhebliches Konfliktpotential mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege.

Da dieser Abbau aus Eigentums- und Kostengründen in erheblichem Umfang großflächig erfolgt, ist eine nachhaltige (Zer-) Störung des natürlichen Bodengefüges und der Grundwasserverhältnisse nicht zu vermeiden. Weiterhin ist die Zerstörung von Habitaten und Refugien von Flora und Fauna signifikant zu berücksichtigen.

<sup>44</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Durch den Kiesabbau sind folgende Auswirkungen zu berücksichtigen:

- Veränderung der Hydrodynamik durch Auskiesung von Seeflächen,
- Veränderung der Grunddynamik in Assoziation mit Schwankungen des Grundwasserflurabstandes,
- Störung kleinräumiger geschlossener Vorflutgebiete,
- Entstehung nährstoffarmer Rohböden (in Verbindung mit der entsprechenden Pionier- und Spontanvegetation),
- Veränderung des Mikro- und Mesoklimas v.a. durch Verdunstung,
- Relevante Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Verlärmung,
- Senkung des Grundwasserspiegels,
- Beeinträchtigung von hygrophilen und amphibischen Bereichen hinsichtlich Flora und Fauna,
- Beeinträchtigung des Retentionsvermögens des Bodenpotentials in Verbindung mit der Entziehung von Flächen für die nachhaltige Nutzung durch Land- und Forstwirtschaft.

Durch diesen Kiessabbau in der Gemarkung Miltern, im Bereich der Hochfläche, und Langensalzwedel, der sich am Rand eines Ausläufers der Uchteniederung befindet, erfolgt ein irreversibler Eingriff in die Natur und Landschaft.

#### 5.2.8 Erholung, Sport und Fremdenverkehr

Die Altmark ist eine vielfältige, agrarwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft mit besonderen Eigenarten und hohem Erholungswert.

Der Raum besitzt gemäß der vorliegenden Planungen keine Areale mit einer ausgewiesenen Erholungsvorrangfunktion. Durch die Lage des Gebietes im Urstromtal der Elbe bzw. direkt im Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" gelegen oder angrenzend, ist die bereits vorhandene Raumstruktur auf einen naturverbundenen bzw. -verträglichen Tourismus ausgerichtet. In diesem Zusammenhang ist auf das NABU-Zentrum mit Dorfhof in Buch zu verweisen.

Der überwiegende Teil der Übernachtungsmöglichkeiten und gastronomischer Einrichtungen konzentriert sich auf die Stadt Tangermünde mit einem qualitativ und quantitativ relativ breit gefächerten Angebotsspektrum.

Über die bereits genannten Gesichtspunkte hinaus, ergeben sich Besonderheiten des Erlebniswertes der Altmark durch überwiegend ökologisch intakte, weitestgehend

---

<sup>45</sup> Architektur- und Ingenieurbüro Dr.-Ing. Joachim Richter (1997): Dorferneuerungsplanung Langensalzwedel

unzerschnittene großräumige Kulturlandschaften geprägt. Die kleinen Ortslagen haben sich bis heute ihren typischen dörflichen Charakter erhalten und fügen sich zumeist harmonisch in die umgebende Landschaft ein. Hervorzuheben ist, dass hier – abgesehen von der Stadt Tangermünde – im Unterschied zu anderen Regionen Sachsen-Anhalts keine größeren Wohnbau- und Gewerbegebiete geplant und erschlossen wurden.

Zahlreiche Reit-, Rad- und Wanderwege führen den Erholungssuchenden in die Natur.

### **Konfliktpunkte**

Für einzelne, besonders kleine Dörfer besteht die langfristige Gefahr des Wüstfallens (aufgegebene Siedlung oder Wirtschaftsfläche, wie Landwirtschaft, Industrie und Handwerk) aufgrund der fehlenden Arbeitsplätze und der demographischen Entwicklung in Sachsen-Anhalt.

Eine potentielle Gefährdung für Erholung und Sport entsteht jedoch mit der Umsetzung überregional bedeutsamer Verkehrsprojekte (Autobahn).<sup>46</sup>

Besonders in den Schutzgebieten sind die Besucher für ein besonnenes Verhalten zu sensibilisieren.

#### **5.2.9 Militär**

In der VGem „Tangermünde“ befindet sich ein Gebiet, welches im Regionalen Entwicklungsplan Altmark als „Regional bedeutsame Standorte für militärische Anlagen der Bundeswehr“ ausgewiesen ist.<sup>47</sup> Dieses Gebiet befindet sich in der Gemarkung Storkau östlich der Elbe und ist ein Pionierübungsplatz. Dieser Übungsplatz der Bundeswehr ist Teil des „Truppenübungsplatz Klietz“. „Auf dem Truppenübungsplatz in Klietz kann Schießen in allen Gefechtsarten durchgeführt werden. Diese Verbindung zwischen den Truppenübungsplatz Klietz mit dem Wasserübungsplatz der Elbe ist eine Besonderheit. Auf dem Wasserübungsplatz der Elbe und Havel wird das Überwinden von Wasserhindernissen von der Bundeswehr geübt. Diese Übungen können in den beiden Wasserübungsplätzen bis auf Ebene eines Verbandes durchgeführt werden.“<sup>48</sup>

#### **Konfliktpunkte:**

Infolge der militärischen Nutzung sind im Gebiet des Wasserübungsplatzes, insbesondere im Bereich der Elbübersetzstellen, Altlasten zu vermuten, die eine Gefährdung des Grundwassers darstellen könnten. Die Übersetzstelle und der Wasserübungsplatz befinden

<sup>46</sup> Regionales Entwicklungskonzept für die Altmark (1996)

<sup>47</sup> Regionale Planungsgemeinschaft Altmark (2007): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark

<sup>48</sup> Internetauftritt: [www.streitkraeftebasis.de](http://www.streitkraeftebasis.de)

sich im „Biosphärenreservat Mittelelbe“ (siehe Allgemeinverfügung zur Erklärung zum „Biosphärenreservat Mittelelbe“ vom 02.02.2006).

#### Vorschlag:

Im Rahmen der Biotopkartierung auf dem Truppenübungsplatz Elbübersetzstellen hat das Institut für Ökologie und Naturschutz e.V. auf die Schutzwürdigkeit des o.g. Raumes hingewiesen.

## **6 Landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption**

### 6.1 Landschaftsplanerische Leitlinien für den Planungsraum (allgemeines Leitbild)

Das Leitbild enthält für das Planungsgebiet mit seinen Naturräumen die Grundzüge für den in einer im Wesentlichen absehbaren planerischen Zeitperiode erreichbaren **angestrebten Zustand von Natur und Landschaft**. Als Grundlagen zur Erstellung dienen fachliche Standards und die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 und 2 NatSchG LSA. Des Weiteren sind die Aussagen der übergeordneten Landschaftsplanung (Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt und Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stendal) und die Erfordernisse und Ziele der Raumordnung und Landesentwicklung (Regionaler Entwicklungsplan der Region Altmark) bei der Aufstellung der Leitbilder berücksichtigt worden.

Das Leitbild ist im vorliegenden Fall nicht als bildhafte Beschreibung des angestrebten Zustandes von Natur und Landschaft zu verstehen. Das Leitbild umfasst auch Umweltqualitätsziele, die durch bestimmte Parameter, Quantitäten und Qualitäten definiert werden und bei den Schutzgütern erreicht werden sollen.

Da das Leitbild Ausdruck einer ganzheitlichen Naturschutzauffassung ist, wird davon ausgegangen, dass sowohl die einzelnen Schutzgüter als auch deren Zusammenwirken und ihre Abhängigkeiten bedeutungsvoll für den Naturhaushalt sind.

Ein Bezug der Leitbilder erfolgt auf Naturraumbene (siehe Pkt. 6.3), weil bei deren Erarbeitung die landschaftstypischen, historisch gewachsenen Nutzungsformen und -verteilungen sowie Überlegungen zu künftigen umweltverträglichen Flächen- und Ressourcennutzungen zu berücksichtigen sind, was für politische Gebietseinheiten und -grenzen ungeeignet erscheint.

## 6.2 Vorgaben übergeordneter Pläne von Natur und Landschaftspflege

### 6.2.1 Landschaftsprogramm

Das im Mai 1994 verabschiedete Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt stellt die im Interesse des gesamten Landes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Da der nachfolgend aufgeführte Landschaftsrahmenplan „Altkreis Stendal“ die Vorgaben aus dem Landschaftsprogramm übernimmt, soll an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen werden.

### 6.2.2 Landschaftsrahmenplan

Aufbauend auf den im Landschaftsprogramm LSA für das gesamte Landesgebiet formulierten Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, werden diese durch den Landschaftsrahmenplan (LRP) auf regionaler Ebene für den Landkreis Stendal präzisiert.

Der LRP für den Landkreis Stendal wurde im Dezember 1995 erstellt und im April 1996 überarbeitet. Der Landschaftsrahmenplan bildet die Grundlage für das im Landschaftsplan der VGem „Tangermünde“ formulierte Entwicklungs- und Handlungskonzept. Die im LRP für die Landschaftseinheiten <sup>49</sup>„Tangermünder Elbtal“, das „Tangergebiet“ und die „Östliche Altmarkplatten“ formulierten Leitbilder und Entwicklungsziele sind im Rahmen der Landschaftsplanung und bei der Bauleitplanung der Gemeinden einzubeziehen und zu beachten. An dieser Stelle werden nur die wesentlichen, für das Plangebiet relevanten, Ziele zusammengefasst wiedergegeben. Einzelne Entwicklungsmaßnahmen werden darüber hinaus, soweit sie das Plangebiet des Landschaftsplanes betreffen, im Rahmen der lokalen Ziel- und Handlungskonzepte sowie bei den Anforderungen an die Bauleitplanung und die gemeindlichen Flächennutzungsplanungen berücksichtigt und dargestellt.

### **Naturschutz/Arten und Lebensgemeinschaften**

- Natur- und Landschaftsschutz als langfristig angelegte Strategie in alle relevanten Planungen und Entscheidungen einfließen lassen;
- Maßnahmen für die langfristige Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Schutzgebieten;
- Sicherstellung der ausgewiesenen FFH- und Vogelschutzgebiete sowie Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten;
- besondere Fürsorge für Lebensräume seltener und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie für Biotope, die nicht wiederherstellbar sind;

---

<sup>49</sup> Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Reichhoff

- Schaffung bzw. Erhaltung von Biotopverbundsystemen.

### **Naturhaushalt/Abiotische Schutzgüter**

- Schutz wertvoller und seltener Bodentypen;
- Minimierung des Verbrauchs von Boden und anderer nicht wiederherstellbarer natürlicher Ressourcen;
- Sicherung der Grundwasserqualität und der Wasserversorgung im Territorium.

### **Landschaftsbild/landschaftsbezogene Erholung**

- Erhalt und Förderung des historischen Charakters dörflicher Siedlungsstrukturen;
- Erhalt oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Schönheit des Landschaftsbildes;
- Aufwertung des Landschaftsbildes in geeigneten Teilräumen als eine Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung (Umwandlung von Monoforstkulturen in strukturreiche Laubmischwälder).

### **Siedlung, Gewerbe und Verkehr**

- Erhalt und Entwicklung von typischen Formen des ländlichen Wohnens mit einer angemessenen Qualität der Lebensbedingungen;
- Versiegelung und Flächenverbrauch einschränken;
- umweltschonende Technologien einführen;
- die vorhandene Bausubstanz unter Wahrung der ortstypischen Bauweise erhalten;
- Siedlungsentwicklung in den Dörfern unter Beachtung der historischen Dorfstruktur; Konzentration neuer Bebauungen vorrangig auf den Innenbereich;
- Neuausweisung von größeren Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen im Außenbereich nur in begründeten Fällen; Förderung von Ansiedlungen im Innenbereich.

## **Landwirtschaft**

- Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den bisher bewirtschafteten Flächen;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch den Einsatz leichterer Landmaschinen auf feuchten Standorten;
- Erarbeitung und Umsetzung eines Flurgehölzkonzeptes;
- Erhaltung und Pflege des Grünlandes und Extensivierung der Nutzung vor allem im Überflutungsgebiet der Flüsse, an Gewässerrandstreifen und in Bereichen mit ungeschütztem oberem Grundwasserleiter;
- Rückumwandlung von Acker in Grünland;
- auf Böden mit geringer Pufferkapazität bzw. in Bereichen mit hoher Grundwasserempfindlichkeit kein Einsatz chemischer Mittel und kein Ausbringen von Klärschlamm;
- Schutz des Grund- und Oberflächenwassers vor Schadstoffeintrag und Eutrophierung sowie vor negativen Eingriffen in die Uferzonen.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden durch übermäßigen Pestizid- und Düngereinsatz;
- bei der Tierproduktion ist auf zulässige Besatzstärken je Flächeneinheit zu achten.

## **Forstwirtschaft**

- Beibehaltung und Entwicklung der bestehenden Wald- und Forstflächen;
- Verbesserung der Vitalität der Waldökosysteme durch naturnahe Waldwirtschaft (Aufbau standortgerechter Waldgesellschaften auf der Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation);
- Sicherung und Förderung der Hart- und Weichholzauenwälder;
- pflegliche Nutzung aller Waldbestände;
- Vergrößerung der Waldfläche bei Wahrung der ortstypischen Fluren durch Begründung von naturnahen Beständen auf Ackerflächen;
- Erhaltung der naturnahen Bestockungen;
- Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse;
- Unterstützung von Artenschutzmaßnahmen;
- Gestaltung der Waldränder und Waldwege mit Waldmänteln.

## **Wasserwirtschaft**

- drastische Senkung der Abwasserfrachten aus Industrie, Gewerbe, Kommunen und von anderen Verursachern;
- begrenzte Grundwasserentnahme;
- Schutz von Grundwassergewinnungsgebieten;
- Sicherung der schutzwürdigen Grundwasserneubildungsflächen;
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung des natürlichen Grundwasserstandes;
- Verbesserung der Wasserqualität von Oberflächengewässern;
- Erhaltung der Wasservegetation, Röhrichte und Uferstaudenfluren;
- Beseitigung von Uferausbauten;
- Beseitigung von nicht naturnahen Uferbepflanzungen.

## **Touristische Nutzung**

- Förderung ausgewählter Bereiche als Erholungsgebiete für die Bevölkerung;
- rechtskräftig ausgewiesene Schutzgebiete nicht beanspruchen;
- Entwicklung einer touristischen Infrastruktur;
- Formen von Erholung und Fremdenverkehr für Ziele der Umweltbildung und -erziehung nutzen;
- Unterstützung und Förderung privater Initiativen zur Entwicklung des Tourismus.

## **Verkehr**

- Bundesstraßen und Landesstraßen eingrünen;
- Straßenränder extensiv unterhalten;
- Neubauten von Umgehungsstraßen als umweltverträglichste Varianten planen und realisieren;
- die Elbe hinsichtlich ihres Ausbauzustandes als ökologisch vielgestaltiger Lebensraum erhalten;
- Flächenverbrauch und Versiegelung reduzieren.

Für die vorab genannten unterschiedlich landschaftlich und kulturhistorisch gewachsenen Planungseinheiten besteht, ausgehend von den allgemeinen Leitlinien für den

Planungsraum, die Notwendigkeit der Formulierung teilweise differenzierter Leitlinien und Entwicklungsziele.

### 6.3 Leitbilder für die Entwicklung der naturräumlichen Einheiten auf dem Gebiet der VGem „Tangermünde“

#### 6.3.1 Elbaue

**Entwicklungsbereiche** sind Intensivgrünland, Acker, Brachen und die Stromelbe.

Die potentielle natürliche Vegetation (z. B. Pioniergesellschaften auf Sand- und Schlickbänken, Weide-Pappel-Weichholzaue am Flussufer, Sandmagerrasen auf Binnendünen, Eschen-Ulmen-Hartholzaue) ist nur noch kleinflächig realisiert. Der Schutz dieser Flächen ist von vorrangiger Bedeutung. Hartholzauen in der VGem „Tangermünde“ nicht mehr vorhanden. Eine Neubegründung ist anzustreben.

Die durch extensive Nutzung entstandenen und erhaltenen Biotoptypen sind heute nur noch sehr kleinflächig, vor allem im Naturschutzgebiet „Bucher Brack und Bölsdorfer Haken“, vorhanden. Auch diese halbnatürlichen Biotoptypen verdienen absoluten Schutz. Extensiv genutzte Stromtalwiesen sollten auf Kosten der Biotoptypen der Kategorie 3 (Entwicklungsbereiche) erweitert werden.

- Ein Großteil der Flächen werden als artenarme Intensivgrünländer genutzt. Eine Extensivierung und eine Rückführung in artenreiche und naturraumtypische Stromtalwiesen ist anzustreben.
- Die ackerbaulich genutzten Flächen der nicht überfluteten Aue sollten durch Kopfbäume und Solitärgehölze untergliedert und landschaftsästhetisch belebt werden.
- Zum Schutz des Grundwassers sollten die Äcker schonend bewirtschaftet werden.
- Kiesabbau und Industrieansiedlung in der Aue sollte zum Schutz des Grundwasser nicht erfolgen.
- Brachflächen auf Konversionsflächen sollten aufgelassen und der freien Sukzession zu Hartholzauwäldern überlassen oder aber wieder in die extensive Nutzung einbezogen werden.
- Die Stromelbe sollte nicht ausgebaut, sondern von Flussschiffen angepasster Größe als Verkehrsweg genutzt werden.
- Ein Ausbau des Industriehafen Tangermünde sollte nicht auf Kosten wertvoller Lebensräume gehen.
- Eine Verbesserung der Wasserqualität bis zum Erreichen der Güteklasse II - mäßig belastet - nach dem Saprobienindex ist anzustreben.

- Eine Neuschaffung von Auenlebensräumen, und damit auch eine Erweiterung von Retentionsräumen, ist durch Deichrückverlegung an geeigneten Orten anzustreben.
- Die ökologische Durchgängigkeit zwischen dem Strom und seinen Zuflüssen ist zu schaffen.

Die naturbezogene Erholung sollte an geeigneten landschaftsästhetisch wertvollen Abschnitten geduldet werden. Allerdings ist eine Steuerung des Freizeitbetriebes, aufgrund der zahlreichen ökologisch sensiblen Bereiche, erforderlich.

Das Naturschutzgebiet „Bucher Brack - Bölsdorfer Haken“ dient der Erhaltung, Pflege und Entwicklung der ökosystemtypischen Arten- und Formenvielfalt mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften. Eine besondere Bedeutung kommt der Erhaltung der naturnahen Stromtalwiesen-Gesellschaften der Hahnenfuß-Rasenschmielen-Wiese, der Brenndolden-Wiese, der Silgen-Rasenschmielen-Wiese und der Schwertlilien-Alant-Wiesensaum-Gesellschaft zu. Das Gebiet dient einer Reihe niederungstypischer Vogelarten, wie Gr. Brachvogel, Kiebitz, Schafstelze und Braunkehlchen als Brutplatz. Die Elsholzweiden dienen der Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften des Feuchtgrünlandes. Die Weidenkopfbäume sind als potenzielle Brutplätze des Steinkauzes zu erhalten und sachgerecht zu pflegen.

**Tabelle 41 Leitbilder für die Entwicklungsziele**

Zielbereich	Standort/Gemeinde
<b>Boden</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung/Verminderung der Inanspruchnahme von Boden für Bebauung, Erschließung, und Abbau von Rohstoffen; vor Flächeninanspruchnahme Prüfung der ökologischen Auswirkungen,</li> <li>- Sicherung der natürlichen Standortvielfalt der Böden durch Sicherung eines ausreichenden Grundwasserstands auf hydromorphen Standorten</li> </ul>	<p>alle</p> <p>Gemarkung Langensalzwedel, südliche Gemarkung Grobleben, südwestlich von Tangermünde (Tangerniederung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung bodenschonender Bewirtschaftungsweisen zur Vermeidung von Verschlammung, Verdichtung und Bodenerosion, Anbau erosionshemmender Vegetationsstrukturen in hängigen Lagen, Reduzierung von Stoffeinträgen,</li> <li>- Vermeidung des Abbaus der Grundmoränenzügen</li> </ul>	<p>alle</p> <p>Westlich von Tangermünde Totales Abbauverbot von</p>

Zielbereich	Standort/Gemeinde
<b>Boden</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soweit noch nicht erfolgt, Sanierung von Altlasten (Deponiestandorte, Offensilos etc.)</li> </ul>	eventuellen Kiesvorkommen in der Elbaue alle
<b>Wasser</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der Wasserqualität mit Ziel Gewässergüte II</li> <li>- Rückbau soweit mgl. von verbauten Fließgewässerabschnitten,</li> <li>- Reduzierung der Schadstoffeinträge in die Fließgewässer (Siedlungswasser, Landwirtschaft)</li> <li>- Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate durch Verringerung der Versiegelungsrate (Entsiegelungsmaßnahmen)</li> </ul>	Tanger unterer Abschnitt Tanger alle alle
<b>Klima und Luft</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Kaltluftbahnen von den Ackerhochflächen in Richtung Tangermünde</li> <li>- Erhalt von Kaltluftproduktionsflächen (z. B. Ackerflächen)</li> <li>- Erhalt von Gehölzstrukturen mit Immissionsschutzwirkung</li> <li>- Verminderung der Luftbelastung in den Siedlungsbereichen durch moderne Heizungssysteme</li> <li>- Nutzung des Standes der Technik zur Reduzierung von Emissionen aus Industrie und Gewerbe</li> </ul>	Tangermünde Miltern, Langensalzwedel, Hämerten Langensalzwedel, Tangermünde Tangermünde
<b>Landschaftserleben</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Landschaftsausschnitten mit landschaftsbildprägendem Strukturinventar , wie beispielsweise strukturbildende Feldgehölze, kleinere Waldflächen und Hecken</li> <li>- Bewahrung von typischen dörflichen Siedlungsbildern</li> <li>- Inwertsetzung der landschaftlichen Potentiale für die naturgebundene Erholung durch Entwicklung erlebniswirksamer Landschaftselemente (Gehölze, extensive Säume, Laubmschwälder)</li> <li>- naturnahe Gewässer- und Uferstrukturen, Erlen-Eschen-Weiden-Ufergehölze, Umwandlung der Acker- und Saatgrünlandflächen mindestens im unmittelbaren Uferbereich in extensives Grünland, Sicherung bzw. ggf.</li> </ul>	Arneburger und Tangermünder Hochfläche  OT Miltern, Buch  Storkau (Elbe)  Uchteniederung Gemeinde Ämerten und

Zielbereich	Standort/Gemeinde
<b>Boden</b>	
<p>Uferbereich in extensives Grünland, Sicherung bzw. ggf. Anhebung des Grundwasserstandes sowie die Anreicherung der Biotopverbundeinheit mit Feldgehölzen und Kleingewässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt der Kopfweiden</li> <li>- Rückbau und Ersatz der Pappelreihen</li> </ul>	<p>Langensalzwedel</p> <p>Hämerten</p> <p>Hämerten</p>
<b>Arten und Lebensgemeinschaften</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Erhalt der Hangwälder als wichtiger Lebensraum spezialisierter Tier- und Pflanzenarten;</li> <li>- Erhalt des Kuhgrabens als Verbindung der Uchteniederung mit der Elbaue.</li> <li>- Sukzessiver Ersatz von Pappeln in der Feldflur und an Stillgewässern durch Baumarten, die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen,</li> <li>- Sicherung der Standortvoraussetzungen (Grundwasserstand) für Wälder feuchter Standorte</li> <li>- Erhalt des Streuobstbestandes an den Ortsrändern; Sicherung einer extensiven Bewirtschaftung; Neuschaffung von Obstbaumwiesen als Kompensationsmaßnahmen und beim Biotopverbund,</li> <li>- Entwicklung der Landschaftsausschnitte westlich von Tangermünde und Storkau mit linearen Gehölzstrukturen,</li> <li>- Erhöhung des Anteil der Bracheflächen zur ökologischen Stabilisierung des landwirtschaftlichen Intensivgebietes und als Puffer- und Habitatergänzungsflächen für Trocken- und Magerbiotope</li> <li>- Inwertsetzung des Verbundpotentials der Fließ- und Grabengewässer durch Entwicklung von Uferstrandstreifen, Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit; Vermeidung weiteren Gewässerausbaus</li> </ul>	<p>Storkau (Elbe), OT Billberge und Hämerten</p> <p>alle Gemeinden</p> <p>alle Gemeinden</p> <p>Hämerten</p> <p>Strukturarme Ackerhochflächen</p> <p>alle Gemeinden</p> <p>Bölsdorf, Buch, Köckte, Miltern</p>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

### 6.3.2 Tangerniederung

Als **Entwicklungsbereiche** sind in dieser Landschaftseinheit Intensivgrünland, Äcker, Forsten mit naturferner Bestockung und ausgebaute Fließgewässer zu betrachten.

Die naturnahen Biotoptypen sind heute nur noch kleinflächig vorhanden und verdienen absoluten Schutz. Wo irgend möglich, sollten sie erweitert oder neu begründet werden. Die in der ursprünglichen Vegetation größere Flächen einnehmenden Bruchwälder wären jedoch aufgrund tiefgreifender Drainmaßnahmen, nur kleinflächiger realisierbar.

Auch die halbnatürlichen Biotoptypen kommen überwiegend nur noch kleinflächig vor und verdienen absoluten Schutz.

Eine Erweiterung der Forsten mit standortgerechter Bestockung und extensiver Bewirtschaftung auf Kosten naturfern bestockten Forsten ist anzustreben. Extensiv genutzte Grünländer mit eingestreuten Grauweidengebüschen und Seggenriedern sind auf Kosten des Intensivgrünlandes wieder zu begründen. Sie stellen eine Existenzgrundlage für gefährdete Watvogelarten dar.

- Intensiv genutztes Grünland, vor allem am unteren Tanger, sollte durch Nutzungsextensivierung in artenreiche und reich strukturierte Nasswiesen umgewandelt werden.
- Die von Grünland dominierten Niederungen und Nebentälchen sollten durch Solitäräume und Kopfbaumreihen gegliedert werden.
- Im Intensivgrünland noch existierende Brachvogelvorkommen sind durch Biotopmanagement zu sichern.
- Ausgeräumte Ackerflächen sollten zum Schutz des Grundwasser wieder in Grünland umgewandelt werden.
- Mit Pappeln bestockte naturferne Forsten sollten in naturnahe Erlen-Eschenwälder umgewandelt werden.
- Wo möglich, sollten Drainagen entfernt werden.
- Ausgebaute Fließgewässer sollten renaturiert und mit natürlichem heterogenen Profil versehen werden.
- Die Ufer sind mit Erlen-Eschengaleriewäldern und anderen standortgerechten Waldgesellschaften zu bestocken.
- Die Gewässergüte der Fließgewässer ist durch Klärung der Abwässer auf die Güteklasse II zu verbessern.

Die Tangerniederung stellt ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft dar. Eine reich strukturierte und naturnahe Landschaft soll hier gleichzeitig eine Voraussetzung für ein ästhetisches Landschaftsbild und die Eignung für naturbezogene Erholung darstellen.

**Tabelle 42 Leitbilder für die Entwicklungsziele in der Naturraumeinheit**

Zielbereich	Standort/Gemeinde
<p><b>Boden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung/Verminderung der Inanspruchnahme von Boden für Bebauung, Erschließung und Abbau von Rohstoffen;</li> <li>- Sicherung der natürlichen Standortvielfalt der Böden</li> <li>- Anwendung bodenschonender Bewirtschaftungsweisen zur Vermeidung von Verschlammung, Verdichtung und Bodenerosion; Anlage von Windschutzhecken aus heimischen Gehölzen unter Beachtung der Biotopverbundentwicklung,</li> <li>- Reduzierung von Schadstoffeinträgen aus Verkehr, Gewerbe und Landwirtschaft,</li> <li>- Soweit noch nicht erfolgt, Sanierung der Altlasten (siehe Bodenkarte und Kap. 4.2.2.4)</li> </ul>	<p>Bölsdorf und OT Köckte</p> <p>Gesamtgebiet</p>
<p><b>Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung/Optimierung der Lebensraumfunktionen der Grabengewässer durch Uferrandstreifen und Ufergehölze,</li> <li>- Beschränkung von Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern auf das erforderliche Maß,</li> <li>- Revitalisierung von Stillgewässern durch Entschlammung und Vertiefung,</li> <li>- Einrichtung von Pufferzonen zwischen Wasser- und landwirtschaftlicher Fläche zur Verringerung der Schad- und Nährstoffeinträge in das Gewässer.</li> </ul>	<p>Gesamtgebiet</p> <p>Stillgewässer Teich 32 (siehe Karte Grund- und Oberflächenwasser)</p>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

6.3.3 Uchteniederung

**Entwicklungsbereiche** dieser Landschaftseinheit sind Intensivgrünland, Äcker, Forsten mit naturferner Bestockung und Ausgebaute Fließgewässer.

Die naturnahen Biotoptypen (z. B. Schwarzerlen-Bruchwald, Kiefern-Moorwald, Erlen-Eschenwald) sind heute nur noch sehr kleinflächig vorhanden. Sie verdienen absoluten Schutz. Wo möglich, sollte ihre Fläche erweitert werden.

Auch die halbnatürlichen Biotoptypen (z. B. Laubforsten mit standortgerechter Bestockung, Grauweidengebüsch auf Bruchwaldstandort, Seggenried auf Bruchwaldstandort, Hochstaudenfluren, Nasswiesen) kommen nur noch sehr kleinflächig vor und verdienen absoluten Schutz. Eine Erweiterung auf Kosten der Kategorie 3 (Entwicklungsbereiche) ist anzustreben.

- Das in der Uchteniederung dominierende Intensivgrünland sollte an geeigneten Orten durch Entfernung der Drainagen und Umstellung der Bewirtschaftung in halbnatürliche Biotoptypen umgewandelt werden.
- Die noch existierenden Vorkommen gefährdeter Arten sind auf diese Weise zu sichern und wieder zu vergrößern.
- Eine stärkere Gliederung der Ackerfluren durch Hecken, Gehölze und Baumreihen ist anzustreben.
- Die Kiefernforsten sind in standortgerechte Eichen-Hainbuchenwälder umzuwandeln. Durch Aufforstung von Ackerflächen ist der Waldanteil in der Uchteniederung zu erhöhen.

Landschaftsästhetisch wertvolle Bereiche sind zu erhalten. Auf strukturarmen Flächen ist das Landschaftsbild durch Anlage von Flurgehölzen, Kopfweidenreihen u. a. aufzuwerten.

#### 6.3.4 Cobbel-Scheerener Hochfläche

**Entwicklungsbereiche** in der Cobbel-Scheerener Hochfläche stellen Kiefernforsten, Äcker und Brachen dar.

Als potentiell-natürliche Vegetation wären ausgebildet Straußgras-Eichenwald, Flechten-Kiefernwald auf Dünensanden, Pfeifengras-Eichenwald auf grundwassernahen Standorten.

Diese naturnahen Biotoptypen sind heute, wenn überhaupt, nur noch sehr kleinflächig ausgebildet. Sie verdienen absoluten Schutz. Ihre Fläche sollte erweitert werden.

Die halbnatürlichen Biotoptypen (z. B. Eichenforsten, Heidekraut-Heiden und extensiv genutztes Grünland) sind ebenfalls nur kleinflächig vorhanden. Eichenforsten sollten in naturnahe Bestände überführt werden. Heidekraut-Heiden sollten als Lebensraum gefährdeter Arten durch geeignete Pflege erhalten werden.

- Anstelle der Kiefernforsten sollten naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder und Eichen-Waldkiefernwälder entwickelt werden;

- ackerbaulich genutzte Flächen sollten zum Schutz vor Winderosion durch Hecken, Baumreihen und Windschutzgehölze gegliedert werden;
- Brachflächen sollten der freien Sukzession zu Wald überlassen oder wieder in die extensive Nutzung genommen werden,
- Aufgrund der in weiten Teilen dieser Landschaftseinheit fehlenden Grundwassergeschützttheit sollte keine Ansiedlung von Industrie erfolgen.

#### 6.3.5 Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche

**Entwicklungsbereiche** für diese Landschaftseinheit stellen Äcker, Grünländer, Kiefernforsten und Abgrabungen dar.

Die potentiell-natürliche Vegetation stellt der Subatlantische Geißblatt-Eichenwald dar.

Dieser naturnahe Biotoptyp ist nicht mehr vorhanden. Er sollte an geeigneten Orten neu begründet werden.

Feldgehölze, Trockengebüsche, Magerrasen und Kleingewässer in Abgrabungen stellen Ersatzgesellschaften der pnV dar. Diese treten nur noch sehr kleinflächig auf und sollten geschützt werden. Sie sollten größere Flächen als derzeit einnehmen. Weitere Gewässer sollten nicht geschaffen werden, da dieser Biotoptyp nicht naturraumtypisch ist.

- Die extrem ausgeräumte Ackerlandschaft sollte zum Schutz vor Winderosion und zur Erhöhung der Vielfalt an Lebensräumen durch Hecken, Feldgehölze und Baumreihen stärker gegliedert und ökologisch aufgewertet werden.
- Eine schonende Bewirtschaftung soll die Belastung des Grundwassers verhindern.
- Ertragsschwache Äcker sollten aufgeforstet und zu Geißblatt-Eichenwäldern entwickelt werden.
- Das noch vorhandene Grünland sollte erhalten bleiben, extensiv bewirtschaftet und durch Hecken und Kopfweidenreihen gegliedert werden.
- Kiefernforsten sollten in standortgerechte Eichenwälder umgewandelt werden.

Alte Abgrabungen sollten der Sukzession überlassen werden. Neue Abgrabungen sollten nur unter Berücksichtigung der Erhaltung wertvoller Lebensräume und des Grundwasserschutzes angelegt werden.

#### 6.3.6 Arneburger Hochfläche

**Entwicklungsbereiche** stellen Äcker, Kiefernforste und Brachen und vegetationsfreie Flächen in Abgrabungen dar.

Als potentiell-natürliche Vegetation wäre ein Subatlantischer Geißblatt-Eichenwald ausgebildet.

Naturnahe Laubwälder sind nur noch kleinflächig ausgebildet. Sie verdienen absoluten Schutz und sollten möglichst erweitert werden.

Halbnatürliche Biotoptypen (z. B. Forsten standortgerechter Bestockung, Thermophile Gebüsche und Magerrasen) sind ebenfalls nur kleinflächig vorhanden. Sie verdienen Schutz und sollten auf Kosten der Kategorie 3 (Entwicklungsbereiche) erweitert werden.

- Die großflächigen Ackerschläge sollten durch Hecken, Feldgehölze und Baumreihen stärker gegliedert und ökologisch sowie landschaftsästhetisch aufgewertet werden.
- Ertragsschwache Äcker sollten aufgeforstet und zu Geißblatt-Eichenwäldern entwickelt werden.
- Das noch vorhandene Grünland sollte erhalten bleiben, extensiv bewirtschaftet und durch Hecken und Kopfweidenreihen gegliedert werden.
- Kiefernforsten sollten in standortgerechte Eichenwälder überführt werden.
- Brachen in aufgelassenen Abgrabungen sollten der freien Sukzession überlassen werden. Noch im Abbau befindliche Abgrabungen sollten nach Beendigung des Abbaus rekultiviert oder auch der freien Sukzession überlassen werden.

Für die naturbezogene Erholung sollten die Anhöhen südlich von Arneburg, in Zusammenhang mit den Waldflächen des Arneburger Hanges, entwickelt werden.

#### 6.3.7 Siedlungslandschaft

Die Siedlungslandschaften des Untersuchungsgebietes, ausgenommen die Stadt Tangermünde, sind als dörfliche Siedlungen anzusehen. Sie liegen innerhalb der sechs Landschaftseinheiten, wie in Pkt. 4.1 näher erläutert. In der Karte 4 sind diese Siedlungslandschaften nicht aus den Naturräumen ausgegrenzt worden, müssen aber, aufgrund der anderweitigen Nutzung und Entwicklungstendenz, ein spezifisches Leitbild erhalten.

## **Zustand**

Die öffentlichen Straßenzüge und Platzbereiche sind durch Großbäume traditionell dörflich geprägt. Die Stadt Tangermünde hat Kleinstadtcharakter mit angenehmen Flair aufgrund des historischen Kerngebietes.

Die Stadt Tangermünde hat vor allem im südlichem Bereich großflächige neue Siedlungsflächen. Diese neuen Wohngebiete haben teilweise einen abrupten Übergang zu den alten Siedlungsgebieten.

Neue Siedlungsgebiete in den dörflich geprägten Gemeinden der VGem „Tangermünde“ weisen einen noch stärkeren Gegensatz zu den alten Siedlungsbereichen auf. Großflächige Versiegelungen und klare Abgrenzungen zwischen Straße, Rasenflächen und Ziergehölzen bestimmen das Ortsbild. Dies steht im sehr starken Gegensatz zu den vor allem durch Großbäume geprägten alten dörflichen Siedlungsgebieten.

## **Leitbild**

### Allgemein für alle Gemeinden zutreffen

Die alten dörflichen Siedlungskerne mit dem typischen Wechsel zwischen Bebauung und offenen Grünbereichen sind zu erhalten.

Dazu zählen vor allem in den Ortslagen, unverbaute Hinterhöfe mit Kleingärten, Straßenzüge, Parkanlagen und Friedhöfe, welche sich insbesondere durch reichhaltige Ausstattung mit Großgrün auszeichnen.

Der Stadtkern von Tangermünde, mit seinen kulturhistorisch wertvollen Bebauungen, ist in seinem gegenwärtigem Zustand zu erhalten.

Die Einleitung ungeklärter Abwässer in die Oberflächengewässer ist vermieden.

Niederschlagswasser soll, so weit dies möglich ist, an Ort und Stelle versickern können.

Dazu sollen bei Straßen-, Platz- und Wegebaumaßnahmen Vollversiegelungen mit bituminösen Fahrbahnbelägen nach Möglichkeit vermieden werden. Diese werden nur in Hauptstraßenbereichen aus Gründen des Lärmschutzes vorgesehen.

Für die Verbesserung der klimatischen Verhältnisse ist weiterhin die Umstellung des Hausbrandes auf Öl-, Gas- und Wärmepumpeheizung angestrebt.

Die Gewerbeansiedlung ist konzentriert auf die dafür vorgesehenen Flächen durchzuführen, wobei auf die grünordnerische Gestaltung und Einbindung der gewerblichen Zweckbauten mit geeigneten heimischen und standortgerechten Gehölzen besonderes Augenmerk gelegt wird. Der Verbrauch von Flächen im Außenbereich für Erweiterungen jeglicher Art erfolgt schrittweise nach Bedarfsabgleichung.

Die Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben ist dem zentralen Ort Tangermünde vorbehalten.

Die Wohnbebauung wird durch Grünflächen und Gärten aufgelockert. Besonders geschützte Biotope, überschwemmungsgefährdete und grundwassernahe Bereiche sowie weitere für Artenschutz und Biotopverbund wertvolle Flächen sind von Bebauungen jeder Art freizuhalten.

Ein Grüngürtel aus Gärten, Streuobstwiesen, Flurgehölzen und Ruderalflächen gewährleistet einen harmonischen Übergang von der Ortschaft zur offenen Landschaft. Den neu errichteten Wohngebieten sind noch verstärkt Pflanzmaßnahmen zuzuordnen.

Die wertvollen, einer Vielzahl von Tierarten Lebensraum bietenden Grünflächen, sind durch grünordnerische Maßnahmen miteinander zu vernetzen und ein Anschluss an die freie Landschaft herzustellen. Dabei sollen die Aussagen der Biotopverbundplanung des Landkreises Stendal Berücksichtigung finden.

Grünflächen sind, aufgrund ihres erweiterten Habitatspektrums, auch Lebensraum für Tiere mit ganz spezifischen Ansprüchen. Im klimatischen Bereich verfügen die Grünflächen über eine große klimameliorative Bedeutung.

### **Bölsdorf**

„Das kompakte Altdorf erfährt durch den Elbe-Tangerdeich eine klare Abgrenzung. Die gepflegte Ortsdurchfahrt vermittelt ein geschlossenes Ortsbild.

Der südliche Ortsrand ist nicht in die Landschaft eingebunden. Eine Eingrünung würde den Übergang in die Landschaft begünstigen. Durch weitere Wohnbebauungen im Rahmen der Eigenentwicklung sollte die Ortslage im Süden abgerundet werden.“<sup>50</sup> Hinsichtlich der Berührungspunkte mit dem LSG „Tanger-Elbeniederung“ sind frühzeitig die Umweltbehörden und Umweltverbände zu informieren.

- **OT Köckte**

„Die Dorfstraße des kleinen ehemaligen Gutsdorfes ziert eine beeindruckende Lindenallee. Das ehemalige Gutshaus wird vom Deutschen Paritätischen Wohlfahrtsverband im Erziehungsverbund Stendal als Kinderheim genutzt. Im Nordwesten befindet sich ein größeres Betriebsgelände, zuletzt teilweise genutzt von der Köckter Maschinen- und

---

<sup>50</sup> Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow, Ingenieurbüro Betghe, Stand 2004

Anlagenbau GmbH. Ein Kleinsiedlungsgebiet schließt nach Südwesten an. Ein zweigeschossiger 4-WE-Block an der Zufahrtsstraße von Südosten wirkt deplaziert.<sup>51</sup>

Die Ortschaft Köckte ist gut eingegrünt und dadurch gut in das Landschaftsbild eingebunden.

### **Buch**

Eine Besonderheit des Bauerndorfes Buch ist die Roland-Figur. In der Ortschaft befindet sich das NABU- Zentrum, welches als Ausflugsziel und Informationsstätte für Touristen dient.

Die Ortschaft ist in die Ackerlandschaft durch Ortsrandbegrünung gut in das Landschaftsbild eingebunden. Nur die Westseite, mit den der Ortschaft vorgelagerten landwirtschaftlichen Gebäude, weist kaum Begrünung und Einbindung in die Landschaft auf.

### **Grobleben**

„Das altmärkische Bauerndorf ist über die L 30 günstig an das Grundzentrum Tangermünde angebunden. Seine Bausubstanz ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt und lässt den Ort beschaulich, ländlich ruhig wirken.

Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung, u. a. Pferdehaltung, handelt es sich insgesamt um ein Dorfgebiet i. S. § 5 BauNVO.

Die Ortsränder an der L 30 wirken durch die teilweise größeren Abständen zwischen den Bebauungen ausgefranst.“<sup>3</sup>

### **Hämerten**

„Neben einer alten Lindenallee im Norden führen zwei weitere Zufahrtsstraßen von einer gut ausgebauten Umgehungsstraße in das unmittelbar auf einer leichten Geestkante, direkt an der Elbe gelegene Dorf. Das Ortsbild wird einerseits durch an der breiteren Dorfstraße gelegene größere Hofstellen mit einzelner guter Bausubstanz, andererseits im Süden durch die an der „Kleinen Straße“, einer Stichstraße zur Elbe gelegene kleinere Gebäudestruktur geprägt. Im Nordosten wird das Wohnbaugebiet „Am Weingarten“ am Geestrand mit z. T. weitem Blick in die Elbeniederung entwickelt.“

Eine Beeinträchtigung der Ortschaft und der Landschaft wird durch die im Abstand von 800 – 1000 m nördlich von Hämerten verlaufenden Hochgeschwindigkeitsstrecke Hannover - Berlin verursacht.

### **Langensalzwedel**

---

<sup>51</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

„Das durch kleinere ehemalige Hofstellen geprägte Dorf hat eine gepflegte, schmal ausgebaute, begrünte Dorfstraße. Sie ist für landwirtschaftlichen Verkehr nicht geeignet und entsprechend gesperrt.

Im Osten ist ein großer landwirtschaftlicher Komplex einschließlich Landtechnik durch die Kreisstraße K 1038 von der gewachsenen Ortslage getrennt. Die im Nordwesten in der Feldmark abgestellte alte Landtechnik wirkt sehr störend. Ein gut eingegrüntes kleines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern, die überwiegend aus DDR-Zeit stammen, bildet den westlichen Ortsrand.“<sup>52</sup>

### **Miltern**

„Das Bauerndorf wird von vielen großen, architektonisch meist ansprechenden Hofstellen an der großzügig breiten Nord-Süd verlaufenden Dorfstraße geprägt. Besonders die südliche Ortshälfte wird heute noch von der Landwirtschaft dominiert. Das führt zu starken Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen aus der Viehhaltung. Eine besondere Entwicklungsaufgabe besteht in der Umnutzung und im Um- und Ausbau der ortsbildprägenden Hofstellen. Ein vorbildliches Beispiel ist der Verwaltungssitz der Agrargenossenschaft Miltern.

Der direkte ÖPNV-Anschluss, die Bus und Bahnlinie Stendal - Tangermünde, begünstigt die Wohnbauentwicklung. Im Nordosten ist ein größeres Neubaugebiet für Eigenheime bereits weitgehend bebaut. Miltern ist überdurchschnittlich an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Beiderseits des Bahnhofs erfolgt die Zufahrt zu dem ehemaligen Bauerndorf. Das Gewerbegebiet unmittelbar südlich der Eisenbahnlinie verfügt über einen Bahnanschluss, der von der Magdeburger Getreidegesellschaft mit ihren großen Lagerhallen genutzt wird.“<sup>53</sup>

- **OT Siedlung**

In der dem Außenbereich zuzuordnenden Siedlungssplitter, der durch die Hauptzufahrt nach Tangermünde (ehemalige B 188) und die Bahnlinie Stendal - Tangermünde vom Dorf getrennt ist, hat sich ein Gewerbebetrieb (Auto Honda) angesiedelt.

### **Storkau (Elbe)**

Der Ort Storkau (Elbe) liegt direkt am Westufer der Elbe. Das Ortsbild wird einerseits durch die größere Hofstellen mit einzelner guter Bausubstanz, andererseits durch die großzügige Parkanlage mit dem Schloss Storkau (Elbe) und durch die Elbe geprägt.

---

<sup>52</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

<sup>53</sup> Ingenieurbüro Bethge (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung Tangermünde/Jerichow

Auf den südöstlichen Teil der Ortschaft hat die Elbe hinsichtlich des Landschaftsbildes einen sehr hohen Einfluss. Der nordöstliche Teil der Gemeinde ist durch die großflächige Parkanlage mit dem Schloss geprägt. Diese beiden Bereiche der Ortschaft weisen einen sehr hohen Anteil an Grünflächen und Gehölzen auf.

Der südliche Ortsrand ist nicht in die Landschaft eingebunden. Durch Lückenbebauungen im Rahmen der Eigenentwicklung sollte die Ortslage im Süden abgerundet werden. Eine Eingrünung würde den Übergang in die Landschaft begünstigen.

Der Ort liegt an der Kreisstraße 1036, diese stellt die Verbindung der Städte Tangermünde - Arneburg dar.

- **OT Billberge**

Der Ortsteil Billberge liegt direkt an der Elbe. In Billberge befindet sich ein Gestüt, dieses Gestüt ist Ortsbild prägend. Die Ortschaft ist durch Eingrünung, bis auf den nördlichen Ortsrand und die östlich gelegenen landwirtschaftlichen Gebäude, gut in das Landschaftsbild eingebunden.

## **Tangermünde**

Auf einer Hochfläche über der unverwechselbaren Auenlandschaft an der Mündung des Flusses Tanger in die Elbe liegen die mittelalterliche Burg und die vor etwa 800 Jahren in ihrem Schutze entstandene Stadt.

„Tangermünde gehört zu jenen norddeutschen Städten, die ihr mittelalterlich anmutendes Stadtbild bis in die heutige Zeit bewahrt haben. Hier findet der Besucher Historie zum Anfassen. Eine Vielzahl an kulturhistorisch wertvollen Gebäuden sind heute noch hervorragend erhalten.“<sup>54</sup>

Der Elberadwanderweg bietet Erholungssuchenden ideale Möglichkeiten und bietet hervorragende Schönheiten der Natur. Besonders die schöne Eichenallee im Süden der Stadt ist für eine Erholungsnutzung geeignet.

In dem Regionalen Entwicklungsplan Altmark ist Tangermünde als Grundzentrum der Zentralörtlichen Gliederung ausgewiesen. Dies bedeutet, dass die Stadt Tangermünde als „Versorgungskern über den eigenen örtlichen Bedarf hinaus soziale, wissenschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Aufgaben für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereiches übernehmen“ soll.<sup>55</sup>

Über die Bundesstraße 188 und die Bahnlinie Stendal – Tangermünde ist die Stadt an das überregionale Verkehrsnetz gut angeschlossen.

---

<sup>54</sup> Internetpräsentation der Stadt Tangermünde [www.tangermuende.de](http://www.tangermuende.de), Stand Juni 2007

<sup>55</sup> Ingenieurbüro Dr. Reichhoff GmbH (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

**Tabelle 43 Zustand Überblick Ortsrandeingrünung sowie Begrünung Dorflage**

Stadt/Gemeinde	Begrünung Dorflage	Eingrünung Norden	Eingrünung Osten	Eingrünung Süden	Eingrünung Westen
Bölsdorf	+	-	+	-	++
Bölsdorf OT Köckte	+	-	+	++	++
Buch	+	+ *	+	+	-
Grobloben	+	+	+	++	-
Hämerten	+	+	+	+	+
Langensalzwedel	+	-	-	-	-
Miltern	+	-	-	-	+
Storkau (Elbe)	+	++	++	-	+
Storkau (Elbe) OT Bilberge	+	-	++	+*	+
Tangermünde	+	+	++	+	-

++ sehr gute Eingrünung, + gute Eingrünung, - kaum bis keine Eingrünung

\*störende landwirtschaftliche Gebäude sind nicht gut begrünt

Die Gemeinde **Bölsdorf** ist am westlichen wie am östlichen Ortsrand durch Begrünung in das Landschaftsbild integriert.

Der Süden des Ortes hingegen ist offen und kaum begrünt und die ackerbauliche Nutzung reicht direkt bis an die Ortslage heran.

Im Norden der Ortslage Bölsdorf ist kaum eine Eingrünung durch den unmittelbar vorgelagerten Deich möglich. Dieser erschwert eine Einbindung des Ortes in das Landschaftsbild der Tangerniederung.

Der Ortsteil Köckte ist bis auf die nordöstliche Seite gut in die Landschaft eingebunden. An der West- und Südseite schließt sich ein großes und ausgedehntes Waldgebiet an.

Die Gemeinde **Buch** ist durch Bepflanzung und Eingrünung an der Nord-, Ost- sowie an der Südseite gut in die Landschaft eingebunden, die Westseite des Ortes hingegen weniger.

Die landwirtschaftlichen Gebäude, die dem Ort westlich vorgelagert sind, weisen nur geringe bis keine Begrünung auf. Da sie nicht direkt im Ort bzw. am Ort liegen, sondern vorgelagert sind, beeinträchtigen sie das Landschaftsbild auch von der Nord- und von der Südseite her.

Die Gemeinde **Grobloben** ist in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung durch kleinere vorgelagerte Wald- und Feldgehölzflächen begrünt und in das Landschaftsbild eingebunden.

Die Westseite des Ortes hingegen weist kaum Begrünung auf. Hier schließen sich die ausgeräumten Ackerflächen direkt an die Ortslage an. Es fehlt eine Einbindung des Ortes in das Landschaftsbild durch Begrünung.

Der Übergang vom Siedlungsbereich in die freie Landschaft erfolgt bei der Gemeinde **Hämerten** durch am Ortsrand erfolgte Baum- und Heckenpflanzungen. Stellenweise sind Streuobstwiesen vorzufinden.

Eine landschaftliche Einbindung der Ortschaft Langensalzwedel ist kaum gegeben. Die großen ausgeräumten Ackerflächen schließen sich fast ausnahmslos an die Ortslage an. Nur im Norden von **Langensalzwedel** befinden sich im größerem Abstand zur Ortschaft einige Waldflächen, die eine Sichtverbindung zur Schnellbahn unterbrechen. Besonders die landwirtschaftlichen Gebäude im Osten der Ortschaft sind unzureichend begrünt.



Foto 17 Ortsrand nördlich Langensalzwedel

Die Ortschaft **Miltern** passt sich im Westen gut in die Landschaft durch Begrünung ein. Im Norden, Osten und Westen sind Maßnahmen für einen gefälligeren Übergang in die freie Landschaft erforderlich. Im besonderem Maße trifft dies auf die landwirtschaftlichen Anlagen im Süden und im Nordosten der Ortschaft zu.

Die Eingrünung der Gemeinde **Storkau (Elbe)** ist auf der Nord- und Ostseite der Gemeinde gegeben. Sie trägt sehr gut zur Einbindung der Ortschaft in das Landschaftsbild der Elbe bei. Einzig von Süden her sind Maßnahmen der Ortsrandverschönerung erforderlich. Die Begrünung des Ortsteils **Billberge** ist an der Ostseite gut ausgeprägt. Von der West- und Südseite passt sich die Ortschaft Billberge gut in das Landschaftsbild ein. Landwirtschaftliche Gebäude am Südwestrand der Ortschaft sind nicht begrünt und heben sich somit negativ vom Landschaftsbild ab.

Ergänzende Pflanzmaßnahmen sind auch auf der Nordseite der Ortslage erforderlich.

Die Ortsrandeingrünung der Stadt **Tangermünde** ist sehr unterschiedlich. Die Ostseite der Stadt ist mit Ausnahme des Hafens sehr schön in die Landschaft eingebunden. Dazu trägt u. a. der Elberadwanderweg bei, der südlich der Stadt eine breite Eichenallee bildet.

Das Industriegebiet im Norden und die neuen Baugebiete im Westen der Stadt weisen hingegen eine geringe bis keine Eingrünung auf.

Die Südseite von Tangermünde passt sich gut in das Landschaftsbild der Tangerniederung ein.

Ausgehend von den im Kapitel 6.1 formulierten Leitlinien für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Planungsraum werden nunmehr auf der Basis der in Kapitel 4 des Landschaftsplanes erfolgten Bestandsaufnahme diese Leitlinien zur Umsetzung der landschaftsplanerischen Entwicklungskonzeption für einzelne großflächig vorhandene Landschaftsräume konkretisiert.

Sie sollen dazu beitragen, neben der Lebens- und Wohnqualität des Menschen auch die Lebensräume für eine artenreiche und vielfältige Tier- und Pflanzenwelt zu sichern und zu entwickeln. Dies geschieht besonders unter dem Aspekt, dass der Mensch als Teil der Natur nur in einer intakten Umwelt seine Lebensqualität aufrechterhalten kann. Ziel jeglicher Landschafts- und Naturschutzplanung kann nur sein, unter den Bedingungen einer „modernen Kulturlandschaft“ die für den Planungsraum typischen Arten zu erhalten, zu fördern bzw. in geeigneten Lebensräumen wiederanzusiedeln.

### **Leitlinien für Fließgewässer und feuchte Niederungen**

Feuchte Niederungsbereiche sind im Planungsgebiet vor allem in den Auenbereich der Tanger und der Elbe zu finden.

Die Hauptbewirtschaftungsform ist extensiv genutztes Dauergrünland unterschiedlicher Ausbildungsform. Je nach Wasserstand treten Feuchtwiesen bzw. -weiden oder Frischweiden auf. Streckenweise dominieren auch Röhrichte.

Trotz der genannten Veränderungen ist die feuchte Niederung nach wie vor wertvoller Lebens- und Rückzugsraum für eine Reihe seltener Tier- und Pflanzenarten und hat eine erhebliche Bedeutung für den Biotopverbund.

Bei der Entwicklung der Niederung sind folgende Ziele anzustreben:

- Ausweisung von ungenutzten oder extensiv genutzten Gewässerschutzzonen an Gräben;
- Sicherung bzw. Anlage und Förderung natürlicher Gewässerrandvegetation;
- Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer;

- weitere Extensivierung der Grünlandnutzung;
- kein Grünlandumbruch;
- keine weiteren Meliorationsmaßnahmen;
- Erhalt eines stabilen hohen Wasserstandes;
- Bewirtschaftung ausgewählter Flächen über Vertragsnaturschutz;
- keine Erweiterung von Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen in Niederungsgebiete.

### **Leitlinien für ackerbaulich genutzte Kulturlandschaften**

Neben Grünland in Niederungen und Wald- bzw. Forstflächen nehmen ackerbaulich genutzte Kulturlandschaften den größten Teil des Planungsraumes ein. Sie sind aus klimatischer Sicht und teilweise für die Grundwasserneubildung von erheblicher Bedeutung. Ackerflächen mit einem hohen Anteil an Gehölzstrukturen beherbergen eine beachtliche Anzahl seltener Tierarten und beleben darüber hinaus das Landschaftsbild.

Leitlinien für die Entwicklung ackerbaulich genutzter Kulturlandschaften sind:

- weitere Anreicherung der strukturarmen Ackerlandschaft mit Gehölzen (u. a. Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Windschutzstreifen) zur Sicherung des Biotopverbundes, der Minderung der Winderosion sowie zur Belebung des Landschaftsbildes;
- Beschränkung des Einsatzes von Dünger und Pflanzenschutzmitteln (besonders an Ackerrändern und in der Nähe von Gehölzstrukturen sowie in Bereichen mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate);
- Ausweisung von Schutzzonen um noch weitgehend intakte Kleingewässer zur Sicherung von Lebensräumen seltener Pflanzen- und Tierarten;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch leichtere Landmaschinen bzw. kulturbedingte Maßnahmen.

### **Leitlinien für Wälder**

Der Waldanteil des Untersuchungsgebietes ist in Bezug auf den Landesdurchschnitt relativ gering. Die vorhandenen Wald- und Forstflächen bestehen vorwiegend aus Kiefermonokulturen. Mischwälder aus Eichen und Hainbuchen sind im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft sehr selten.

Wälder der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation wären in weiten Bereichen der Verwaltungsgemeinschaft verschiedene Eichenlaubmischwälder. In den Flussauen würden, aufgrund der Flussbegradigungen und -regulierungen, die Weichholzaunen auf die Uferränder

beschränkt bleiben. Ansonsten würden sich hier großflächig Hartholzauen und Erlen-Eschen-Wälder als Klimaxstadium ausbilden.

Für Wälder sind folgende Leitlinien und Entwicklungsziele maßgebend:

- Beibehaltung bzw. geringfügige Erweiterung des Flächenanteils für die Forstwirtschaft;
- Entwicklung von Waldbeständen, die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen oder ihr nahe kommen (Trauben-Eichen-Winter-Linden-Hainbuchen-Wald);
- Bewirtschaftung dieser Bestände nach den Regeln des naturgemäßen Waldbaus;
- langfristiger Umbau von Pappelforsten in Mischwälder, vorrangig über den Weg der Naturverjüngung bzw. natürlichen Sukzession;
- Erhalt bzw. Schaffung abwechslungsreicher Waldstrukturen (naturnahe Waldsäume, Lichtungen, Totholz, Horst- und Höhlenbäume);
- Regulierung der Wilddichte auf das ökologisch vertretbare Maß;
- Entwicklung ausgewählter Waldbereiche für eine landschaftsbezogene ruhige Erholung (Wanderwege, Angelsport).

#### **Leitlinien für siedlungsgeprägte Räume**

Unter dieser Bezeichnung werden Flächen eingeordnet, die durch Bebauung gekennzeichnet sind. Dazu zählen neben Wohnflächen im eigentlichen Sinne auch Wochenendhäuser, öffentliche Einrichtungen und Erholungseinrichtungen sowie Industrie- und Gewerbeflächen. Eingeordnet werden hier auch, sofern nicht extra ausgewiesen, Verkehrsanlagen und Einrichtungen für Ver- und Entsorgung. Gartenanlagen sind z. T. den Siedlungs-, teilweise auch den innerstädtischen Grünflächen zugerechnet worden.

Leitlinien für siedlungsgeprägte Räume:

- weitere Siedlungsentwicklung im Innenbereich der Ortschaften;
- keine Siedlungsausweisungen in der freien Landschaft;
- Erhalt der regionstypischen Siedlungsstrukturen, der Siedlungsgrundrisse und charakteristischen Ortsbilder;
- Berücksichtigung gebietstypischer Gebäudeformen sowie regionstypischer Materialien;
- Sicherung und Entwicklung dorftypischer Lebensräume von Pflanzen und Tieren;
- Erhalt, Pflege und Ergänzung der Altbäume sowie der innerörtlichen Grünflächen und Gewässer;
- Erhalt bzw. Wiederherstellung alter Bauerngärten.

#### 6.4 Biotopverbund und Biotopvernetzung

Entsprechend einer EntschlieÙung der Ministerkonferenz für Raumordnung „Aufbau eines ökologischen Verbundsystems in der räumlichen Planung“ (27.11.1992) soll ein Verbund ökologisch bedeutsamer Gebiete etwa 15 % der nicht für Siedlungszwecke genutzten Fläche betragen.

Bezugnehmend auf das vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt in Auftrag gegebene Projekt zur „Planung von Biotopverbundsystemen im Landkreis Stendal“ (ausgeführt durch die Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Magdeburg, Stand 2002) ergibt sich in Anlehnung an § 3 Nr. 2 NatSchG LSA das nachfolgend formulierte Leitbild des Biotopverbundes:

„Der Biotopverbund dient der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.“

Entsprechend den Formulierungen des NatSchG LSA beinhaltet das Biotopverbundsystem den Biotopverbund auf Landesebene, wirksam als Verbundstrukturen von überregionaler, regionaler und örtlicher Bedeutung (§ 11 (3) NatSchG LSA).

Als ein unmittelbares Ziel dieser Planung ist u. a. die Maßgabe formuliert, dass die Biotopverbundplanung als „fachliche Rahmenplanung für örtliche Landschaftspläne“ dienen soll und entsprechend zu berücksichtigen ist. Aufgabe der unteren Naturschutzbehörde ist es, neben der Planung und Ausweisung von Schutzgebietskategorien die Einarbeitung der Biotopverbundplanung in die Bauleitpläne zu prüfen und zu unterstützen.

In der freien Natur finden wir Lebensräume unterschiedlicher Ausstattung: Wald, Gewässer, Grünland und andere mehr. Ihre Abfolgen sind nicht Zufall, sondern entstehen aus den natürlichen Bedingungen einer Landschaft einschließlich der Tätigkeit des Menschen. An Gewässerufeln, zwischen Wald und Grünland bzw. Acker und an vielen anderen Stellen bilden sich Übergänge, die für die Natur und die historisch gewachsene Kulturlandschaft typisch sind. An diese Nachbarschaft von Lebensräumen sind die meisten Pflanzen und Tiere gebunden. Sie können nur dann überleben, wenn der natürliche Verbund von Lebensräumen erhalten bleibt.

Vielfältige und intensive Nutzungsansprüche haben unsere Kulturlandschaft in den letzten Jahrzehnten tiefgreifend verändert. Natürliche, naturnahe oder extensiv genutzte Lebensräume sind nur noch auf Restflächen zu finden. Die Nutzungsintensität auf der gesamten umgebenden Fläche ist dagegen außerordentlich hoch. Diese Entwicklung hat

nicht nur zu einer Einschränkung naturnaher Lebensräume, sondern auch zu ihrer steigenden Isolation geführt. Die Abstände zwischen ihnen wurden größer und die trennenden Bereiche zugleich auch lebensfeindlicher. Das Gesamtgefüge der Landschaft ist gestört. Betroffen sind insbesondere die für viele Prozesse notwendigen Austauschbeziehungen zwischen den Pflanzen- und Tiergemeinschaften.

Für die Planung von Biotopverbundsystemen ist es erforderlich, die konkreten Lebensraumsprüche von Pflanzen- und Tiergemeinschaften zu kennen (siehe auch Kap. Arten und Lebensgemeinschaften). Ein umfassendes System ist nur als Kombination unterschiedlicher Maßnahmen zu verwirklichen. Dabei reicht eine Orientierung auf wenige seltene und gefährdete Arten nicht aus, da diese ja auch wieder in Gemeinschaften leben und der Verlust dieser zwangsläufig auch das Verschwinden der betroffenen Art nach sich zieht. Für die Mehrzahl der einheimischen Arten ist der Verlust großflächiger Habitate Ursache ihrer heutigen Gefährdungssituation. Dabei sind nicht nur Arten naturnaher Lebensräume betroffen, sondern in immer stärkerem Maß auch Vertreter, die noch vor kurzer Zeit als typisch für unsere Kulturlandschaft galten (z. B. Elbebiber, Kranich und Komoran). Demzufolge müssen Konzeptionen des Arten- und Biotopschutzes auch Teile intensiv genutzter Kulturlandschaften mit einbeziehen.

Bei der Konzeption eines Biotopverbundsystems für den Planungsraum wurde berücksichtigt, dass bereits vorhandene natürliche Biotopverbundzonen erhalten bleiben sowie isoliert liegende naturnahe Räume miteinander und mit der umgebenden Kulturlandschaft vernetzt werden. Unbedingt zu betonen ist dabei die Tatsache, dass dieses System nur dann funktionieren kann, wenn benachbarte Planungsräume mit eingeschlossen werden.

Bei der Biotopverbundsystemplanung wurden folgende Grundsätze berücksichtigt:

- vorrangig Sicherung der intakten bzw. renaturierbaren Biotoptypen in einer ausreichenden Größe für langfristig überlebensfähige Populationen;
- Neuanlage, insbesondere bei linearen Biotoptypen (Hecken, Baumreihen, Alleen, Windschutzstreifen), besonders zur Überwindung von Barrieren zwischen Teillebensräumen;
- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Vielfalt an Lebensräumen historischer Kulturlandschaften;
- Schaffung von überregionalen (mit anderen Planungsräumen) und regionalen (innerhalb des Planungsraumes) Vernetzungslinien;

- Für die Vernetzung von wertvollen Naturräumen, die keine natürliche Grenze miteinander haben, eignen sich grundsätzlich zwei unterschiedliche Vernetzungsstrukturen: lineare Biotopstrukturen (z. B. Fließgewässer, Hecken, Baumreihen, Weg- und Ackerraine), welche die trennenden Flächen durchziehen sowie
- punktuelle Biotopstrukturen (z. B. Feldsölle, kleinere Feldgehölze, Einzelbäume oder Baumgruppen mit natürlichem Unterwuchs) in den trennenden Flächen, die eine schrittweise Wanderung ermöglichen (= Trittsteinbiotope).

Beide Möglichkeiten sollen in der Planung beachtet werden, wobei Kombinationen beider Strukturen ideal sind.

Als besonders problematisch, sowohl in der Planung als auch in der Durchsetzung, gestaltet sich die Biotopvernetzung im besiedelten Bereich. Dazu bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Bepflanzung von Grün- und Gartenflächen mit einheimischen Sträuchern und Bäumen;
- Ersatz von engmaschigen Zäunen durch grobmaschige, besser Hecken aus einheimischen Gehölzen;
- Zierrasen zu Blumenwiesen umgestalten;
- geeignete Rasenflächen nur ein bis zweimal pro Jahr mähen;
- Trockenmauern mit vorgelagertem Grünstreifen versehen;
- Baumscheiben locker mit Stauden begrünen;
- Anlage von Fassaden- und Dachbegrünungen.

Die Schaffung ökologisch weitgehend durchgängiger Biotopverbundzonen bzw. Biotopvernetzungsstrukturen muss bei allen zukünftigen Vorhaben im Planungsraum Beachtung finden, besonders bei Maßnahmen des Straßenaus- und -neubaus, der Gewässerunterhaltung und des -ausbaus sowie bei Sanierungskonzepten historischer Siedlungsbereiche.

Nachfolgend werden wichtige Biotopverbund- und -vernetzungslinien beschrieben.

Quelle: (nachrichtliche Übernahme aus Biotopverbundplanung Landkreis Stendal)

Gemarkung Tangermünde

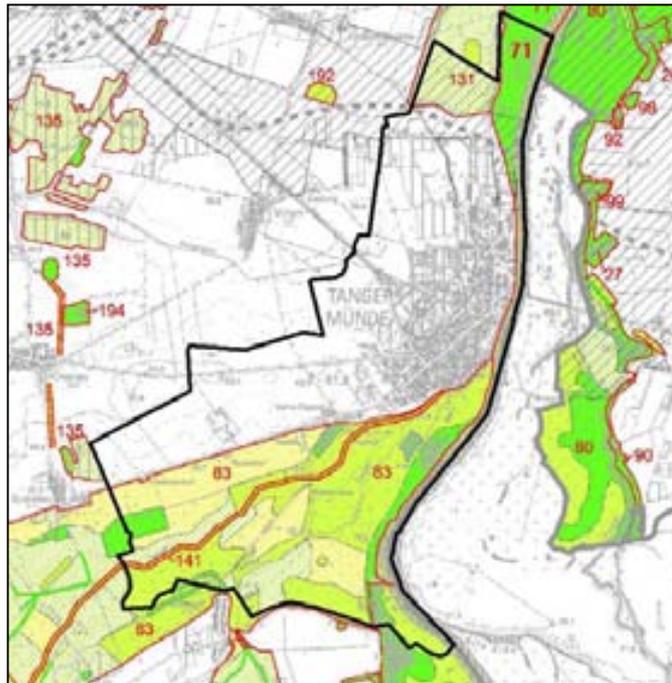


Abbildung 19 Biotopverbund Gemarkung Tangermünde

Tabelle 44 Biotopverbundplanung Gemarkung Tangermünde

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
71	Tangermünde	Elbaue von Tangermünde bis Dalchau Größe: 783,88 ha	Erhalt und Entwicklung des wertvollen Auengrünlandes mit Kolken, Altwässern, Weidengebüschen als Lebensraum für Wiesenbrüter, Amphibien und Libellen.
83	Tangermünde	Tanger-Niederung Größe: 3806,62 ha	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Baches und einer naturnahen, extensiv genutzten, teilflächig hochwasserbeeinflussten Bachniederung mit Bedeutung für das regionale Fließgewässerverbundsystem mit Anschluss an die Elbe und als Lebens- und Ausbreitungsraum fließgewässer- und niederungstypischer Tier- und Pflanzenarten, insbesondere gefährdeter Wiesenbrüter.
131	Tangermünde	Kuhgraben Größe: 614,37 ha	Entwicklung eines Elementes des Grünland- und Fließgewässer-Biotopverbundes zwischen Uchte-Niederung und Elbaue nördlich von Stendal/Tangermünde.
141	Tangermünde	Lüderitzer Tanger, Vereinigte Tanger Größe: (linear)	vgl. Fließgewässerprogramm LSA Bd. 29 bzw. Bd. 7

Gemarkung Bölsdorf

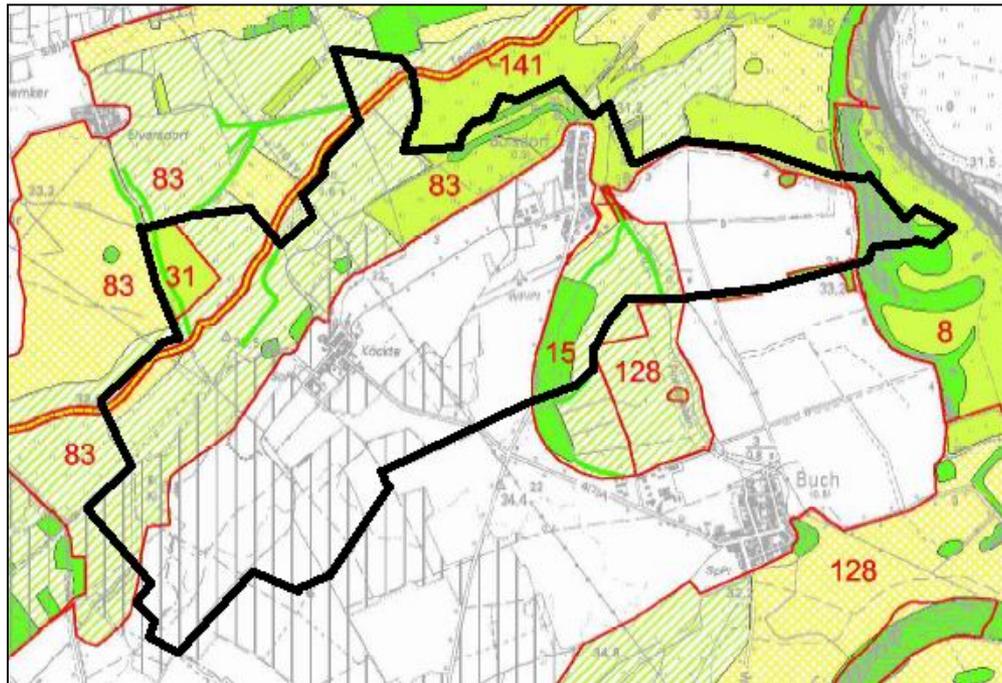


Abbildung 20 Biotopverbundplanung Gemarkung Bölsdorf

**Tabelle 45 Biotopverbund Gemarkung Bölsdorf**

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
8	Bölsdorf	NSG Bucher Brack- Bölsdorfer Haken Größe: 257,91 ha	Schutz seltener sowie vom Aussterben bedrohter Pflanzen- und Tierarten; Vogelschutzreservat für bestandsbedrohte Wiesen- und Wasservögel
15	Bölsdorf	Elsholzweiden Größe: 112,14 ha	Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften der Arten des Feuchtgrünlandes NSG-Planung durch Obere Naturschutzbehörde
31	Bölsdorf	Wiese bei Demker Größe: 23,83 ha	Erhalt, Entwicklung und Arrondierung einer wertvollen Wiese in der Tangerniederung
83	Bölsdorf	Tanger-Niederung Größe: 3806,62 ha	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Baches und einer naturnahen, extensiv genutzten, teilflächig hochwasserbeeinflussten Bachniederung mit Bedeutung für das regionale Fließgewässerverbundsystem mit Anschluss an die Elbe und als Lebens- und Ausbreitungsraum fließgewässer- und niederungstypischer Tier- und Pflanzenarten, insbesondere gefährdeter Wiesenbrüter.
141	Bölsdorf	Lüderitzer Tanger, Vereinigte Tanger Größe: (linear)	vgl. Fließgewässerprogramm LSA Bd. 29 bzw. Bd. 7

eingestellt bei www.b-planpool.de

Gemarkung Buch

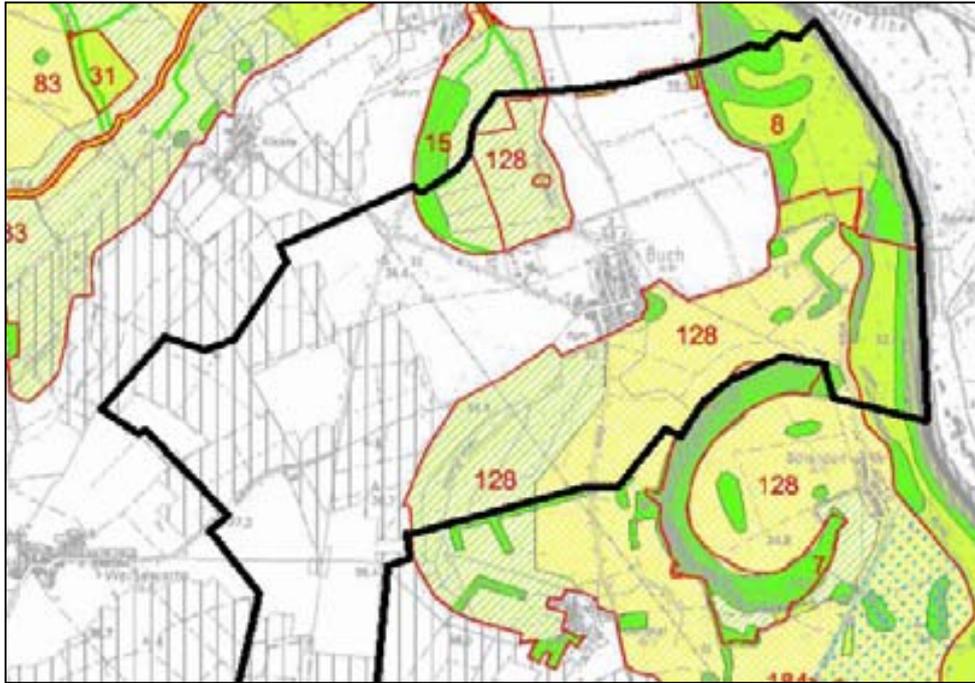


Abbildung 21 Biotopverbund Gemarkung Buch

Tabelle 46 Biotopverbund Gemarkung Buch

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
8	Buch	NSG Bucher Brack- Bölsdorfer Haken Größe: 257,91 ha	Schutz seltener sowie vom Aussterben bedrohter Pflanzen- und Tierarten; Vogelschutzreservat für bestandsbedrohte Wiesen- und Wasservögel
15	Buch	Elsholzweiden Größe: 112,14 ha	Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften der Arten des Feuchtgrünlandes NSG-Planung durch Obere Naturschutzbehörde
128	Buch	Elbaue zwischen Bittkau und Buch Teilflächen: 2 Größe: 1713,41 ha	Ergänzungs- und Pufferfläche für das FFH-Gebiet 157, das spa L-Gebiet sowie das NSG Schelldorfer See; die Fläche enthält zahlreiche kleine Altarmreste, sonstige Kleingewässer, Röhricht und Sumpfflächen sowie Feldgehölze

eingestellt bei www.b-planpool.de

Gemarkung Grobleben

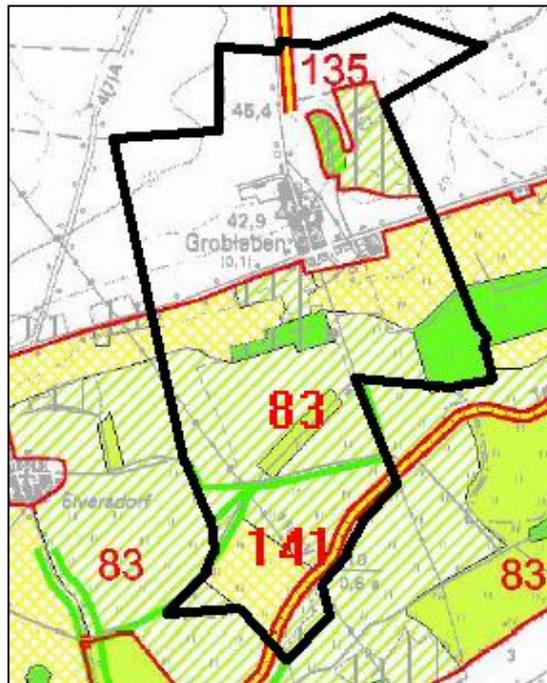


Abbildung 22 Biotopverbund Gemarkung Grobleben

**Tabelle 47 Biotopverbund Gemarkung Grobleben**

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
85	Grobleben	Dollgraben-Niederung Teilflächen: 2 Größe: 333,28 ha	Erhaltung und Optimierung naturnaher Feuchtwälder mit angrenzender Grünland-Grabenniederung
135	Grobleben	Feldgehölze bei Heeren Teilflächen: 12 Größe: 247,74 ha	wichtige Achse des lokalen Feldgehölz-Biotopverbundes
141	Grobleben	Lüderitzer Tanger, Vereinigte Tanger Größe: (linear)	vgl. Fließgewässerprogramm LSA Bd. 29 bzw. Bd. 7

Gemarkung Hämerten

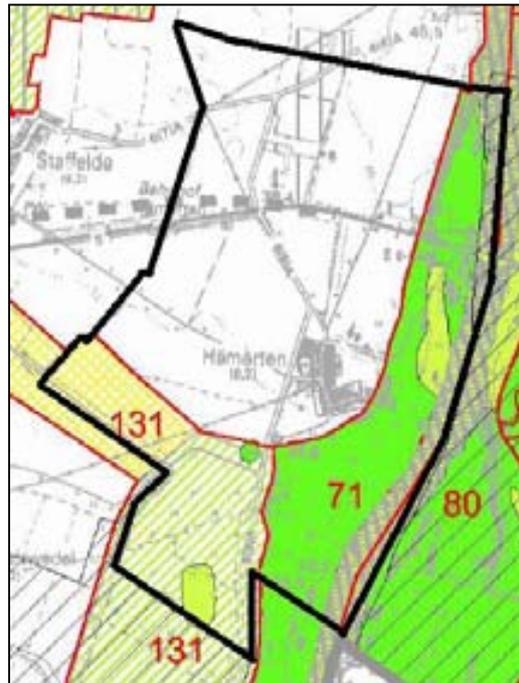


Abbildung 23 Gemarkung Hämerten

**Tabelle 48 Biotopverbund Gemarkung Hämerten**

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
71	Hämerten	Elbaue von Tangermünde bis Dalchau Größe: 783,88 ha	Erhalt und Entwicklung des wertvollen Auengrünlandes mit Kolken, Altwässern, Weidengebüschen als Lebensraum für Wiesenbrüter, Amphibien und Libellen.
80	Hämerten	Elbaue von südlich Fischbeck bis Hohengöhren Größe: 578,09 ha	Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen, hochwasserbeeinflussten Grünlandau mit Feuchtlebensräumen als Brut-, Nahrungs- und rastgebiet für gefährdete Vogelarten sowie als Rückzugs-, Regenerations- und Ausbreitungslebensraum von stromtaltypischen Pflanzen- und Tierarten.
131	Hämerten	Kuhgraben Größe: 614,37 ha	Entwicklung eines Elementes des Grünland- und Fließgewässer-Biotopverbundes zwischen Uchte-Niederung und Elbaue nördlich von Stendal/Tangermünde.

Gemarkung Langensalzwedel

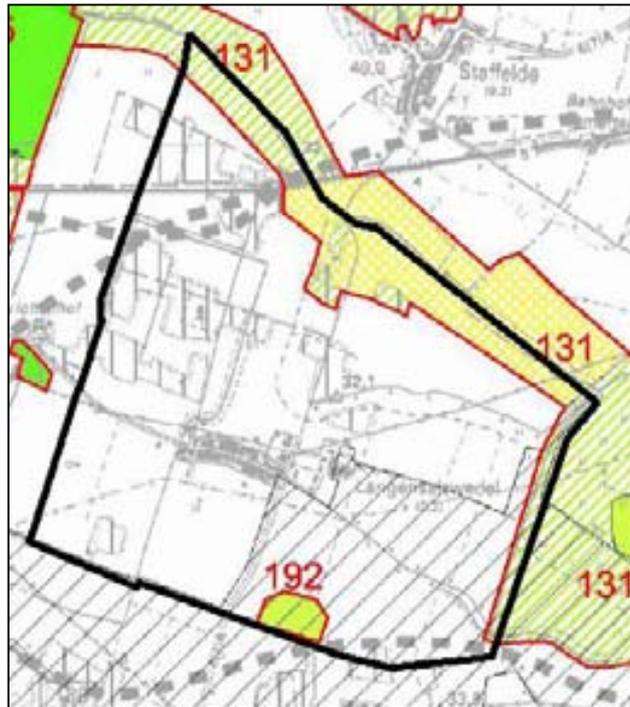


Abbildung 24 Biotopverbund Langensalzwedel

**Tabelle 49 Biotopverbund Langensalzwedel**

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
131	Langensalzwedel	Kuhgraben Größe: 614,37 ha	Entwicklung eines Elementes des Grünland- und Fließgewässer-Biotopverbundes zwischen Uchte-Niederung und Elbaue nördlich von Stendal/Tangermünde.
192	Langensalzwedel	FND Schilfwiese bei Langensalzwedel Größe: 5,0 ha	Erhalt des Kleingewässers mit Randzone

Gemarkung Miltern

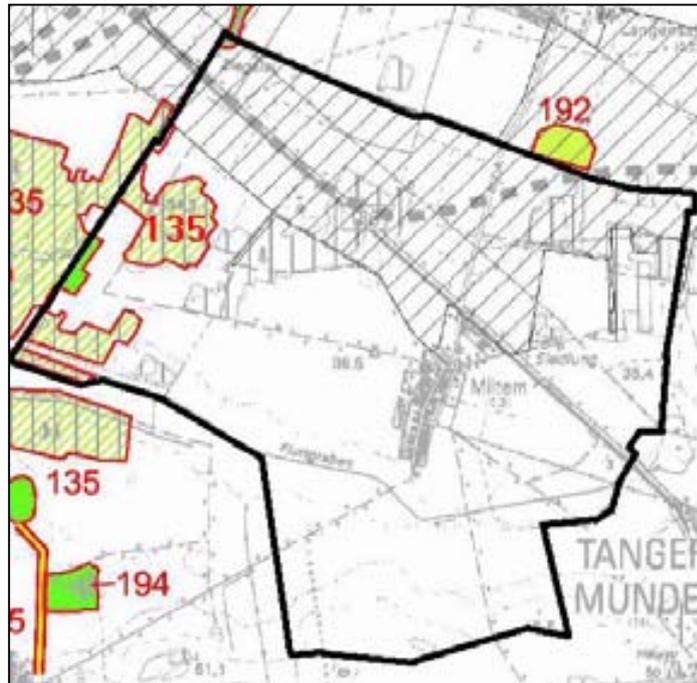


Abbildung 25 Biotopverbund Miltern

Tabelle 50 Biotopverbund Gemarkung Miltern

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
135	Miltern	Feldgehölze bei Heeren Teilflächen: 12 Größe: 247,74 ha	wichtige Achse des lokalen Feldgehölz-Biotopverbundes

Gemarkung Storkau (Elbe)

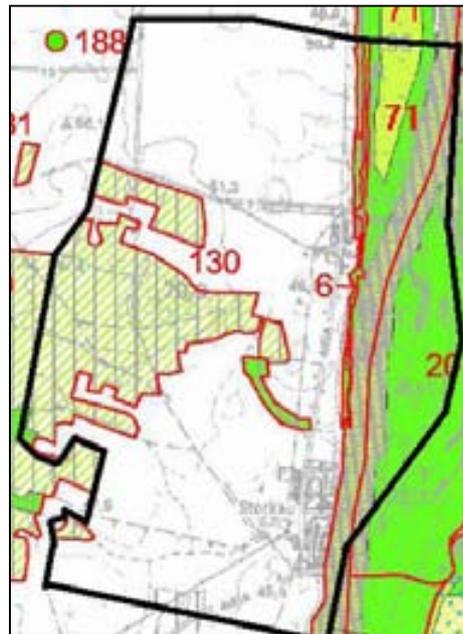


Abbildung 26 Biotopverbund Gemarkung Storkau (Elbe)

**Tabelle 51 Biotopverbund Gemarkung Storkau (Elbe)**

Nr.	Gemarkung	Benennung	Begründung (Schutzziel/ökologischer Wert/Bedeutung für das BVS):
6	Storkau (Elbe)	NSG Arneburger Hang Teilflächen: 1 Größe: 6,62 ha	Erhaltung eines Elbsteilhanges mit naturnahem Hangwald aus Ulmen, Berg-Ahorn und Wild-Birne sowie wärmeliebenden Arten kontinentaler und mediterraner Herkunft
20	Storkau (Elbe)	Elbaue westlich Hohengöhren Größe: 244,80 ha	Nachhaltige Sicherung eines strukturreichen, überflutungsabhängigen Stromtalauenbereiches mit Magerrasen, Flutrinnen, Auenkolken, Auwaldbeständen, Feuchtgrünland und anderen Feuchtlebensräumen. Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume.
71	Storkau (Elbe)	Elbaue von Tangermünde bis Dalchau Größe: 783,88 ha	Erhalt und Entwicklung des wertvollen Auengrünlandes mit Kolken, Altwässern, Weidengebüschen als Lebensraum für Wiesenbrüter, Amphibien und Libellen.
130	Storkau (Elbe)	Eichenwälder bei Arnim, Stendaler Stadforst Größe: 1175,79 ha	Erhaltung und Entwicklung von Eichenbeständen in einem Gebiet mit überwiegendem Kiefernwaldanteil; Trittstein im Laubwald-Biotopverbund

## **Biotopverbund**

Die Veränderungen der Landschaft haben in den letzten Jahrzehnten nicht nur zu einer Degradierung und Flächenreduktion naturnaher und extensiv genutzter Lebensräume geführt. Daneben hatte die immer intensivere Nutzung der Kulturlandschaft eine Isolation und Vereinzelung der einzelnen ökologisch wertvollen Flächen zur Folge. Zahlreiche Tierarten der naturnahen Lebensräume sind nicht mehr in der Lage, die lebensfeindlichen Flächen zwischen den Biotopflächen zu überwinden und mit benachbarten Populationen in genetischen Austausch zu treten. Für die Populationen der voneinander isolierten und immer kleiner werdenden inselartigen Lebensräume kann damit eine Anreicherung genetischer Defekte und in deren Folge langfristig ein Aussterben postuliert werden.

Teil eines umfassenden Schutzkonzeptes muss, neben der Ausweisung eines Systems an Schutzgebieten, ein Biotopverbundsystem aus Ausgleichsflächen und Kleinstrukturen sein, die Schutzgebiete miteinander vernetzen. Die Vernetzung kann über lineare Elemente erfolgen, die Biotopflächen direkt verbinden oder über "Trittsteinbiotope", die wandernden Tierarten das Überwinden größerer Abstände zwischen Biotopflächen erleichtern.

Das Rückrat des Biotopverbundsystems wird in erster Linie von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten und flächenhaften Naturdenkmalen gebildet. Vor allem linienförmige Kleinstrukturen und Ausgleichsflächen in der Kulturlandschaft sind geeignet, diese Schutzgebiete zu verbinden. Sie werden bei Erfüllung der Voraussetzungen als Geschützte Biotope nach § 37 NatSchG LSA geschützt oder sollten als Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 35 NatSchG LSA) ausgewiesen werden.

Als verbindende Elemente für die einzelnen Biotopflächen eignen sich nur solche, deren Biotoptyp dem der zu verbindenden Biotopflächen ähnelt. So sind Gräben prinzipiell geeignet, Nasswiesen zu verbinden oder Wegraine sind prinzipiell geeignet, Magerrasen zu verbinden. Danach ergeben sich nach HENTSCHEL (1987) drei grundlegende Vernetzungssysteme:

- Gewässer-Gräben-Nassflächen-System,
- Wald-Flurgehölz-Alleen-Gartenland-System,
- Wiesen-Weiden-Wegrain-Ruderalflächen-System.

Im Altkreis Stendal kann von folgenden Komponenten eines Biotopverbundes ausgegangen werden:

#### Komponente – **überflutetes Auengrünland** -

Überflutungsgrünland der Elbaue ist bei extensiver Nutzung ein wichtiger Lebensraum gefährdeter auentypischer Tier- und Pflanzenarten. Auch bei intensiver Nutzung stellt es einen wichtigen Rastlebensraum wandernder Tierarten dar. Ein durchgehendes Band überfluteten Auengrünlandes ist deshalb unerlässliche Voraussetzung zur Verbindung wertvoller Auenlebensräume über weite Strecken.

#### Komponente – **Auengewässer** -

Eine weitere Komponente des Verbundsystems der Aue sind Auengewässer, d. h. Altwässer und Fließgräben. Sie stellen als Trittsteine oder linienhafte Elemente wichtige verbindende Elemente für gewässergebundene Tierarten, wie Biber oder Libellen dar. In der eingedeichten Aue sind die ökologisch wertvollen Gräben die einzigen verbindenden Elemente zwischen dem Strom und den Feuchtbiotopen der Randsenke.

#### Komponente – **Auenwald** -

In der VGem „Tangermünde“ sind in der Elbaue nur reliktsiche Hartholzauenwälder und Weichholzauen in Form von Baumgruppen und Gebüsch vorhanden. Diese können dennoch für bestimmte Arten der Auenwälder einen Lebensraum darstellen und damit verbindende Elemente für Auenwälder im Norden und Süden des Kreises bilden.

#### Komponente - **Feuchtgrünland, Gräben und Bäche der Niederungen und Nebentälchen**

Das Gewässersystem aus Gräben und Bächen kann in den Niederungen eine natürliche Netzstruktur zur Verbindung niederungstypischer Lebensräume, wie Feuchtwiesen, Niedermoore und Erlenbruchwälder bilden. Das Rückgrat des Biotopverbundsystems bilden hier die Bäche und Gräben; in den Niederungen der Verwaltungsgemeinschaft wie der Tanger, Kuhgraben und der Flottgraben. In einem Teil der Tangerniederung ist ein relativ enges Netz weiterer z. T. ökologisch wertvoller Gräben vorhanden. Der Tanger sowie der Kuhgraben bei Hämerten sollten der Verknüpfung der Niederungen mit der Elbaue dienen.

Das Gewässersystem bildet eine natürliche Netzstruktur. Die Böschungen nicht alljährlich gemähter Gräben können als Standort meso- bis oligotropher Großseggenarten, wie *Carex pseudocyperus* und *Carex rostrata*, dienen und damit Niedermoore verbinden.

Gehölzbestandene Fließgewässer können als Galeriewälder Bruchwaldkomplexe verbinden.<sup>56</sup>

#### Komponente – **Laubwald, Flurgehölze, Hecken und Alleen** -

Auf den pleistozänen Hochflächen der VGem bilden die verbliebenen größeren Komplexe von Eichen- und Buchenmischwäldern das Rückgrat schützenswerter ökologischer Flächen. Sie liegen jedoch z. T. isoliert in größeren Koniferenforsten oder auf strukturarmen Ackerebenen. Durch eine Rückführung artenarmer Kiefernforsten in standortgerechte Laubmischwälder kann das bestehende System an Laubmischwäldern ausgeweitet und die isolierten Bestände miteinander verbunden werden.

Weitere Elemente dieses Verbundsystems sind in den Ackerlandschaften, Feldgehölze, Hecken und Alleen, die - bei entsprechender Gestaltung - Brückenfunktionen zwischen den Laubmischwaldbeständen übernehmen können. Noch bestehende Strukturen dieser Art sind als Geschützte Landschaftsbestandteile unbedingt zu schützen. Notwendig ist auch ihre Neuanlage, insbesondere auf den extrem ausgeräumten Ackerebenen der Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche und der Arneburger Hochfläche. Dabei sollten Hecken mehrreihig mit einer Mindestbreite von 4 m angelegt werden. Alle Anpflanzungen sollten eine Staffelung von saumbildenden Büschen und höher werdenden Gehölzen im Innern aufweisen, um Arten der Wälder als (Teil-)lebensraum und Wanderweg dienen zu können (MADER et al. 1986).

#### Komponente – **Ackerraine, Wegraine, Magerrasen, Ruderalflächen** -

Potentielle Vernetzungsbiotope für Arten trockener und magerer Standorte, wie Sandmagerrasen und Salbei-Glatthaferwiesen, stellen die mehr oder weniger breiten Raine an Wegen und Ackerrändern dar. Bei ausreichenden Breiten der Raine können sie Standorte für Arten mit Schwerpunkt ihres Vorkommens in den genannten Biotopen darstellen. In der Regel sind Raine heute jedoch schmal und werden von der intensiven Nutzung benachbarter Flächen beeinträchtigt. Es verbleiben dann oft nur wenige Arten der Intensivwiesen, ausdauernde Ackerunkräuter und Arten nährstoffreicher Waldsäume in den Rainen. Die Raine müssen eine Breite von mehreren Metern aufweisen, um Vernetzungsfunktionen sowie Ausgleichsfunktionen für die intensiv genutzten Flächen zu haben.

Rückgrat dieses Biotopverbundsystems sind die ökologisch wertvollen Trockenbiotope auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, am Elbhang, auf Deichen und die noch vorhandenen Schlehen-Hecken trockenwarmer Standorte in der Ackerlandschaft der pleistozänen Hochfläche. Die Anlage von Rainen ist im Zusammenhang mit der Anlage von linearen

<sup>56</sup> Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995): Landschaftsrahmenplan des Altkreises Stendal

Flurgehölzen und Hecken zu realisieren. Schwerpunkt der Anlage von Rainen sollten im Untersuchungsraum die Arneburger Hochfläche und die Vinzelberg-Buchholz-Tangermünder Hochfläche sein.<sup>57</sup>

#### 6.4.1 Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheiten

Überregional bedeutsame Biotopverbundeinheiten bestehen aus Schwerpunktbereichen und Hauptverbundachsen von europäischer oder landesweiter Bedeutung wie z. B. Flussläufe, Feuchtgebiete, ausgedehnte naturnahe Waldgebiete, Heide-, Gipskarst- oder Porphyrlandschaften. In der Regel findet sich hier eine relative Häufung von FFH- und Naturschutzgebieten sowie von § 30-Biotopen. Die Verbundachsen überregionaler Bedeutung eignen sich besonders für den Verbund der besonderen Schutzgebiete „NATURA 2000“ im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. für dessen Entwicklung.

Der **Elbaue** kommt mithin als Biotopverbundeinheit eine ganz besondere Bedeutung zu, da sie weit über den Landkreis Stendal hinaus eine international wichtige Biotopverbundachse darstellt. Obwohl die großen Flusslandschaften noch viele naturnahe Elemente aufweisen, stellen sie doch ausgesprochene Kulturlandschaften dar. So ergibt sich in der Elbaue das Bild einer weitläufigen, durch Grünland, aber auch Acker geöffneten Landschaft mit Auenwaldresten, Baumreihen, Solitärbäumen, Gebüschern sowie Altwässern, Kolken und Gräben. Dieses Landschaftsbild wird von der Stromelbe geprägt.<sup>58</sup>

##### *Besonderheiten der Elbe:*

- Elbe mit Altwässern und Flutrinnen;
- Weichholzaunenwald;
- Hartholzaunenwald;
- Auengrünland;
- Qualmwasserbereiche;
- Schutzgebiete (NSG „Arneburger Hang“, NSG „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“, NSG „Elsholzwiesen“, Biosphärenreservat „Mittelbe“, FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“, FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen“, FFH-Gebiet „Tanger- Mittel –und Unterlauf“, LSG „Tanger-Elbeniederung“, SPA-Gebiet „Elbaue Jerichow“).

Die **Tangerniederung** wird in der Biotopverbundsplanung als überregional bedeutsam dargestellt, da hier potentiell natürlich Schwarzerlen-, Schwarzerlenbruch- und

<sup>57</sup>Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Altmark

<sup>58</sup> Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2001): Planung von Biotopverbundsystemen im Landkreis Stendal

Moorbirkenbruchwälder, bei weniger hohem Grundwasserstand Birken-Stieleichen- bzw. Stieleichen-Hainbuchenwälder stocken. Außerhalb des ausgedehnten Erlenwaldkomplexes Süppling sind nur noch kleinflächige und überwiegend entwässerte Erlen- und Erleneshenwälder im Gebiet vorhanden. Die übrigen Bachauen werden grünlandwirtschaftlich und ackerbaulich genutzt. In Teilbereichen ist noch mesophiles Grünland und kleinflächig Feuchtgrünland ausgeprägt. Der größte Teil der Wiesen und Weiden wurde durch Dränung entwässert und ist in seiner Bedeutung als wertvoller Lebensraum beeinträchtigt. Reste von Großseggen-riedern, Kohldistelwiesen und Rasenschmielenweiden sind Nahrungshabitat für Kranich, Weißstorch, Schwarzstorch und Greifvogelarten.

Der Tanger wurde in das Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt aufgenommen.

Im Mittel- und Unterlauf des Tanger treten als Folge landwirtschaftlicher und kommunaler Abwassereinleitungen schlechte Wasserqualitäten auf. Die schlechte Wasserqualität beeinträchtigt nicht nur die Ansiedlung fließgewässertypischer Tier- und Pflanzenarten, sie hat auch Einfluss auf den Trinkwassereinzugsbereich der Wasserwerke Stendal.

Die Tangerniederung soll extensiv als Grünland genutzt und mit naturnahen Biotopen, wie Röhrichte, Seggenrieder, Kleingewässer, Kopfbäumen, Hecken, Weidengebüschen und feuchten Feldgehölzen angereichert werden. Größere offene Wiesenbereiche bleiben für Wiesenbrüter erhalten. Die Bäche sollen einen naturnahen Verlauf aufweisen und weitgehend mit Ufergehölzen beschattet sein. Uferhochstaudenfluren und Röhrichtsäume begleiten die sonnigeren Bachabschnitte.

Die Wasserbeschaffenheit des Tanger soll durch die Behandlung kommunaler Abwässer in den Kommunen und durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verbessert werden.

Die vorhandenen Bruchwälder sind mit ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten, zu pflegen und möglichst zu vergrößern. In vielen Fällen ist der Wasserstand zu erhöhen.

#### 6.4.2 Regional bedeutsame Biotopverbundeinheiten

Regional bedeutsame Biotopverbundeinheiten besitzen Verbindungsfunktionen zwischen überregional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten und sind auf Landkreisebene von erheblicher Bedeutung. Als Beispiele hierfür sind kleinere Fließgewässer, wie die **Kuhgrabenniederung** im Planungsraum, isolierte Feuchtgebiete, mehr oder weniger isolierte Vorposten von Landschaftselementen mit wertvollen Biotoptypen und wesentliche Gehölzverbundachsen zu nennen. Hier finden sich häufiger kleine Naturschutzgebiete, Flächennaturdenkmale oder Geschützte Landschaftsbestandteile sowie § 30-Biotope. Das

Entwicklungspotential der regional bedeutsamen Biotopverbundeinheiten kann aufgrund standörtlicher Gegebenheiten oder konkurrierender Nutzungen begrenzt sein.

Der Kuhgraben verbindet die Uchteniederung mit der Elbaue. Ackerflächen und Saatgrünland stellen derzeit den größten Teil der Biotoptypen dar und erscheinen mittelfristig entwicklungsfähig. Die regional bedeutsame Biotopverbundeinheit ergänzt den Grünlandverbund der größeren Biotopverbundflächen Uchteniederung und Elbaue in sinnvoller Weise. Außerdem verzahnt sich die Biotopverbundeinheit Kuhgraben mit den Biotopverbundeinheiten „Bindfelde“ und „Stendaler Stadforst“ zu einem Gehölzverbund.<sup>59</sup>

### 6.5 Entwicklungsziele für einzelne Schutzgüter

Ausgehend von der in Kap. 4 erfolgten Erfassung und Bewertung biotischer und abiotischer Schutzgüter werden in der nachfolgenden Tabelle Ziele zusammengestellt, die sich aus den Anforderungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung dieser Güter ergeben. Die konkreten Maßnahmen zur Umsetzung werden im nutzungsbezogenen Entwicklungskonzept (Pkt. 6) dargestellt.

**Tabelle 52 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele für einzelne Schutzgüter**

Schutzgut	Erhaltung	Verbesserung und Entwicklung
Arten und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereiche mit sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften</li> <li>• ausgewählte floristisch und faunistisch wertvolle Teilräume</li> <li>• Vogelrastplätze</li> <li>• extensiv genutzte oder brachliegende Flächen in angemessenem Verhältnis</li> <li>• Vielfalt der Lebensräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Extensivierung von Flächen besonders im Biotopverbundsystem</li> <li>• Gewässerschutz- und Pufferzonen</li> <li>• Extensivierung des Ackerbaus auf ausgewählten, ertragsarmen Standorten</li> <li>• Anreicherung strukturarmer Feldfluren</li> <li>• Umwandlung von Nadelholzmonokulturen in Mischwälder</li> <li>• Naturnahe Waldsäume im Übergangsbereich Acker/Grünland zum Wald</li> <li>• Entsiegelung nicht genutzter Flächen</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden mit besonderen Eigenschaften (Niedermoorböden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierung von Deponien und Altlasten</li> <li>• Entsiegelung nicht genutzter Flächen</li> </ul>

<sup>59</sup> Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2001): Planung von Biotopverbundsystemen im Landkreis Stendal

Schutzgut	Erhaltung	Verbesserung und Entwicklung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzungen mit Bodenschutzcharakter (Wälder, Gebüsche, extensiv genutztes Grünland, Röhrichte und Großseggenriede)</li> <li>unbelastete Böden (weitgehender Verzicht auf chemische Mittel in der Land- und Forstwirtschaft)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiedervernässung von Niedermoorstandorten</li> <li>weitere Extensivierung der Grünlandnutzung im Umfeld der Altgewässer in Tanger und Elbniederung</li> <li>Schutz gefährdeter Flächen vor Winderosion</li> <li>Umwandlung von Kiefernmonokulturen in Mischwälder</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>weitgehend unbelastetes Grundwasser</li> <li>Flächen mit Grundwasserneubildungsfunktion</li> <li>Nutzungsstrukturen mit Grundwasserschutzfunktion</li> <li>naturnahe Uferabschnitte</li> <li>nicht bebaute Uferabschnitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beseitigung der Schadstoffbelastung durch Deponien und Altlasten sowie unzureichende Abwasserentsorgung</li> <li>Beseitigung nicht erforderlicher Entwässerungsgräben</li> <li>Offenlegung verrohrter Gräben</li> <li>minimale Bodenversiegelung</li> <li>Sanierung von Kleingewässern</li> <li>Wasserqualität stark belasteter Oberflächengewässer</li> <li>Uferbeschaffenheit von Fließgewässern</li> <li>Verbot der Direkteinleitung von Abwässern in Oberflächengewässer</li> </ul>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>klimaökologische Ausgleichsräume und Übergangsräume</li> <li>kaltluftproduzierende Flächen in Siedlungsnähe</li> <li>Ventilationsflächen im Siedlungsbereich</li> <li>unverbaute und unbewaldete Niederungen für Kaltluftsammlung und -zufuhr in naheliegende Stadtgebiete</li> <li>aller Gehölze in Siedlungsgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein- und Begrünung von Industrie- und Gewerbeflächen</li> <li>Immissionsschutzpflanzungen um geruchsintensive Stellanlagen</li> <li>Förderung von Laubwäldern in Siedlungsnähe zur Verbesserung der Frischluftproduktion</li> </ul>
Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>gebietstypische und landschaftsprägende Strukturelemente</li> <li>strukturreiche alte Kulturlandschaften</li> <li>extensiv genutzte Flächen</li> <li>natürliche oder naturnahe Gewässerufer</li> <li>Laub- und Mischwaldbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastruktur für die landschaftsbezogene Erholung</li> <li>Eingrünung störender Zweckbauten</li> <li>Eingrünung von Siedlungsrändern und Wohnumfeld</li> <li>Entwicklung naturnaher Waldsäume</li> <li>Anreicherung strukturarmer Agrarlandschaft</li> </ul>

## 6.6 Entwicklungsziele und -maßnahmen für Schutzgebiete und geschützte Biotope

Existierende bzw. einstweilig sichergestellte Schutzgebiete sind nachrichtliche Übernahmen von Flächen mit rechtlicher Bindung. Die Zuordnung von Biotopen gemäß § 37 basiert im Wesentlichen auf der Erfassung durch den Landkreis sowie eigenen Erhebungen (siehe Pkt. 4.5.6). Nutzungen haben sich den Anforderungen des jeweiligen Schutzgutes anzupassen. Alle Schutzgebiete und gesetzlich geschützten Biotope werden in den FNP übernommen. Hier besteht kein Entscheidungsspielraum.

Die Pflege und Entwicklung bzw. Erhaltung von Schutzgebieten und geschützten Biotopen ist ein grundlegendes Erfordernis hinsichtlich der Verwirklichung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsraum.

Der Pflege und Entwicklung dienen unterschiedlichen Maßnahmen der Landschafts- und Biotoppflege in Landschaftsschutzgebieten, Flächennaturdenkmalen und Biotopen gemäß § 37 NatSchG LSA.

### **Mögliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

- Schutzmaßnahmen (z. B. Schutz der Standorte seltener Pflanzen, zeitweilige Betretungsverbote für bestimmte Landschaftsräume, Ausgrenzung von Pufferzonen mit Nutzungseinschränkungen);
- Pflegemaßnahmen (z. B. extensive Grünlandbeweidung mit geeigneten Haustierrassen in geringer Besatzdichte (max. 1,4 GE/ha), extensive Grünlandnutzung durch späte Mahd ohne Düngerzugabe).

Entwicklungsmaßnahmen (z. B. langfristige Umwandlung von Forsten in Mischwälder, Renaturierung von Gewässerläufen, Extensivierung von Ackerrandstreifen an geeigneten Standorten, langfristige Extensivierung der Grünlandnutzung).

## 6.7 Flächen und Strukturen für den Natur- und Landschaftsschutz

Unter diesem Gliederungspunkt werden für den Natur- und Landschaftsschutz wertvolle Bereiche außerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 37 NatSchG LSA behandelt. Eine kartographische Darstellung erfolgt in den Entwicklungskarten der Gemeinden. Die Karten enthalten Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und stellen für das gesamte Gemeindegebiet dar, welche Flächen und Strukturen Natur und Landschaft vorbehalten sein sollen und welche Anforderungen an wichtige Raumnutzer zu stellen sind, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten.

### 6.7.1 Nachrichtliche Übernahme von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anderer Planungsträger

#### **Maßnahmen im Rahmen des Kies- bzw. Sandabbaues und des Ausbaues der Schnellbahntrasse**

In Zuge der Renaturierung der Abbaugebiete und des Ausbaues der Schnellbahntrasse wurden verschiedene Heckenpflanzungen vorgenommen.

##### Pflanzung (P)

Anlage von Feldhecken

##### Renaturierung (RV)

Renaturierung Abbaugewässer

Renaturierung Kiesabbau

#### **Sonstige**

##### Pflanzung (P)

Aufforstung Laubmischwald

#### **Ersatzmaßnahmen der Schnellbahn (Flur 9, Tangermünde)**

##### *Haferpolder (nördliche Fläche)*

Die Maßnahme dient zum Ersatz von Nahrungs-, Rast- und Brutbiotopen in der Elbaue. Sie umfasst 19,3 ha. Im nördlichen Bereich wurde ein Gehölzstreifen angelegt. Der Zustand dieser Pflanzung ist sehr schlecht. Ein geplantes Kleingewässer wurde nicht angelegt. Die verbleibende Fläche sollte zu Extensivgrünland entwickelt werden. Ihr Zustand ist zur Zeit noch nicht optimal. Die Herstellung natürlicher Wasserverhältnisse im Polder ist bisher nicht erfolgt.

##### *Polit (südliche Fläche)*

Diese Maßnahme dient zum Ersatz verlorengegangener Nahrungs-, Rast- und Brutbiotope in der Elbaue. Sie umfasst eine Fläche von 54,40 ha. Die vorgenommene Bepflanzung war wenig erfolgreich. Der südliche Teil der Maßnahme ist in Deichbau einbezogen. Hier werden in Abstimmung zwischen DB AG und Landesbetrieb für Hochwasserschutz weitere Maßnahmen, wie Schaffung von Temporärgewässern, durchgeführt. Ein Monitoring zur Dokumentation der Entwicklung dieser Flächen ist in Zusammenarbeit mit einer Hochschule vorgesehen.

Vorgesehen war hier eine Auenwaldentwicklung, Grünlandextensivierung und Anlage von Kleingewässern.<sup>60</sup>

Teilflächen des Polit wurden auch vom Deichbau genutzt und sollen neu gestaltet werden.

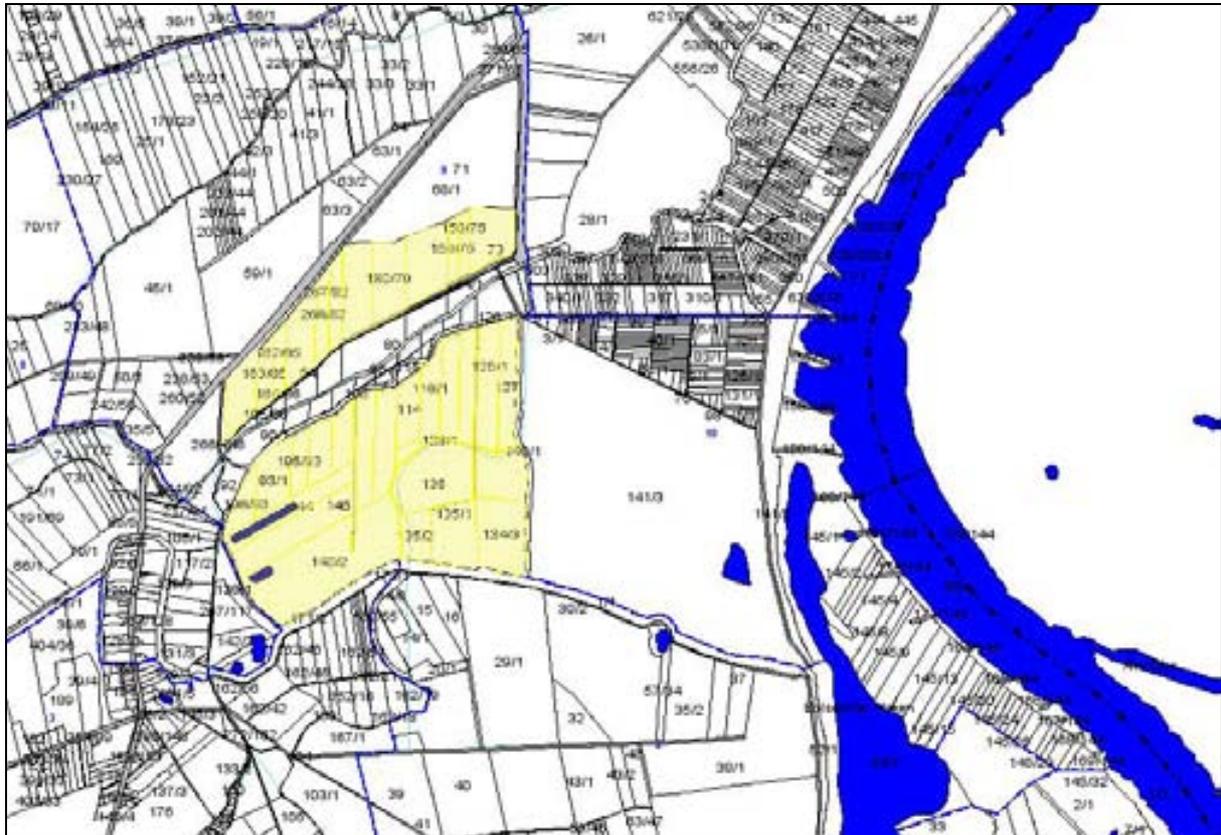


Abbildung 27 Ersatzmaßnahmen der Schnellbahn, Information von der Unteren Naturschutzbehörde Stendal

### *Bölsdorfer Wiesen*

Die Maßnahme umfasst insgesamt 49,25 ha. Sie dient der Verbesserung der Lebensbedingungen insbesondere für Wiesenvögel. Hierzu wird Grünland extensiviert, die Wasserhaltung verbessert, Gehölze angepflanzt und Kleingewässer entwickelt. Seit dem Jahr 2000 gehört das Maßnahmenggebiet zum 160 ha großen NSG „Elsholzweiden“, welches auch als NATURA 2000 Gebiet, als Vogelschutz- und FFH-Gebiet, gemeldet wurde.

### **Ersatzmaßnahmen der Deichbauarbeiten (Übernahme vom LHW)**

<sup>60</sup> Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Stand: August 2007

Für die ökologischen Beeinträchtigungen, infolge der abgeschlossenen Deichbauarbeiten am Bucher Deich im Bereich der Ortslage Bölsdorf bis zur Deichscharte Buch (bei Deich-km 9,5) sowie am Hämertschen Deich zwischen Tangermünde und Hämerten, wurden für die erfolgten und unvermeidbaren Holzungen und Rodungen entlang der Deichbautrasse, für die Deichverstärkung mit Deichbauerdstoffen einschließlich Herstellung der Böschungen mit einer Neigung von 1:3, für die Schaffung einer wasserseitigen Dichtungsschürze sowie für die Befestigung des Deichverteidigungsweges und für die deichbauspezifischen Erd- und Landschaftsbauarbeiten verschiedene, insbesondere mit der UNB LK Stendal abgestimmte, nachfolgende Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt bzw. sind nochvorgesehen:

#### Deichbauarbeiten am Bucher Deich:

##### 1. Während der Deichbauarbeiten bereits durchgeführte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Im Zusammenhang mit dem Bau der Eisenbahnschnellverbindung Hannover - Berlin wurden seitens der Bahn AG in der Flur 9, Gemarkung Tangermünde, verschiedene an den Deich angrenzende Flurstücke für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erworben. Für diese Vorlandflächen in der Tangerniederung (Überflutung bei Elbehochwässern mit Pegelständen ab ca. 6,50 m Pegel Tangermünde) war ursprünglich von der UNB LK Stendal eine natürliche Sukzession vorgesehen, die jedoch nicht den von der UNB gewünschten Erfolg zeigte.

Zur besseren ökologischen Aufwertung dieser Fläche wurden daraufhin seitens des LHW in Abstimmung mit der UNB LK SDL verschiedene temporäre Geländesenken geschaffen, die sich bei hohen Grundwasserständen unter Elbeeinfluss mit Wasser füllen und bei anhaltender Trockenzeit im Sommer teilweise oder gesamt trockenfallen. Die Geländesenken sollen zur Verbesserung der Amphibienpopulation beitragen.

Im Bereich des Deichknicks (Deich-km 10,000 - 9,850) befanden sich Wasserlöcher nahe am Altdeichfuß. Diese bildeten bereits eine Gefahrenstelle für den Deich. Zum Schutz des neuen Deiches vor Wühltieren und zur Erhöhung der Standsicherheit mussten die Wasserlöcher bis auf 10 m vom neuen Deichfuß verfüllt werden. Zur Kompensation dieses unvermeidbaren Eingriffs wurden die Wasserlöcher mit ausreichendem Abstand zum neuen Deich erweitert.

##### 2. Noch umzusetzende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Unter Beachtung der landschaftsbildprägenden Baumhecke entlang des Altdeiches (von Deich-km 14,100 bis 12,400) am Bölsdorfer Haken (stellt in diesem Bereich keinen vom Hochwasser direkt angeströmten Elbedeich, sondern einen Elberückstaudeich dar) wurde in Abstimmung mit der UNB LK SDL und einbezogenen Verbänden festgelegt, dass vorerst

nur die innerhalb von 5m zum Deichfuß stehenden und die Deichbauarbeiten behindernden Laubbäume (z. B. Weiden, Eichen, Birken, Erlen, Ulmen, Ahorn, Apfel und Birne) gefällt und die Stubben gerodet werden sollten.

Eine Ausnahme bildeten die kanadischen Hybridpappeln, die bei Hochwasser und aufgeweichtem Untergrund sowie gleichzeitigen Starkwinden zum Umsturz neigen und dabei den Deichkörper massiv gefährden könnten. Die Pappeln wurden daher mit Deichbaubeginn aus der bestehenden Baumhecke entfernt. Ferner wurde festgelegt, dass die noch vitalen Bäume in der Baumhecke im Abstand 5 bis 10 m zum Deichfuß vorerst stehen bleiben sollen. Wenn bei den jährlichen Deichschauern gravierende Schäden an den Bäumen und zeitnahes Absterben der Bäume zu beobachten sind, sollen diese bis 10 m zum Deichfuß unverzüglich zum Schutz des Deiches entfernt werden.

Zur Kompensation der durchgeführten Holzungen und der späteren erforderlichen Holzungen bis 10 m zum Deichfuß soll hinter der bestehenden Altbaumhecke in der Tangerniederung von Deich-km 14,100 bis 13,300 eine neue Baumhecke mit einer Breite von 20 m angepflanzt werden. Die Pflanzarbeiten auf der bereits dafür vorgesehenen Fläche (800m \* 20 m = 1,6 ha) werden unter Beachtung aktueller Erkenntnisse und ortsbedingter Vorgaben im Detail nochmals mit der UNB Stendal abgestimmt und sollen ab 2008 (Pflanzung und Aufwuchspflege) zur Ausführung gelangen (wie z. B. im Auszug Pflanzfläche bei Bölsdorf).

#### **Deichbauarbeiten am Hämertschen Deich:**

Bezüglich der mit den Deichbauarbeiten verbundenen Beeinträchtigungen wurde seitens des Landes Sachsen-Anhalt in der Gemarkung Tangermünde eine 3,2 ha große Vorlandfläche erworben und entsprechend des beigefügten Planes in Abstimmung mit der UNB LK Stendal geländemäßig mit Mulden und einer Verwallung strukturiert sowie gemäß Pflanzplan bepflanzt.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Aussagen v. Herrn Mangelsdorf v. 17.10.2007

**Maßnahmen im Rahmen der Flurneuordnung Tangermünde (Ortsumgebung B 188)**

L01	Lockere Gehölzpflanzung/Entwicklung von Auwald 2,82 ha
L02	Lockere Gehölzpflanzung/Entwicklung von Auwald 2,62 ha
L03	3-reihige Feldhecke (6 m breit, 350 m lang)
L04	3-reihige Feldhecke (6 m breit, 380 m lang)
L05	3-reihige Feldhecke (6 m breit, 480 m lang)
L06	Streuobstwiese (0,2 ha)
L07	Flächige Gehölzpflanzung (1,18 ha)
L08	Flächige Gehölzpflanzung (0,63 ha)
L10	Flächige Gehölzpflanzung (0,5 ha)
L11	Flächige Gehölzpflanzung (0,84 ha)
L12	Gewässerrandstreifen mit Kopfweidenreihe (400 m lang, 0,12 ha)

**Maßnahmen im Zuge des Neubaus der B 188 OU Tangermünde von der Elbrücke bis zur Nutzung der alten Trasse – Vierspurigkeit <sup>62</sup>**

Nr.	Maßnahme
1.1	Hochstammpflanzung Linden 212 Stück
4	Aufforstung Eichenwald mit Waldmantel und Sukzession: 8100 m <sup>2</sup>
5	Einseitige Grabenbepflanzung Heister/Sträucher: 6480 m <sup>2</sup>
6	Immissionsschutzbepflanzung Heister/Sträucher: 3200 m <sup>2</sup> ; Sukzession: 430 m <sup>2</sup>
7	Randbepflanzung am Wirtschaftsweg Heister/Sträucher: 1300 m <sup>2</sup> ; Sukzession: 280 m <sup>2</sup>
8	Begrünung Südohr Sukzession: 8100 m <sup>2</sup>
9	Begrünung Nordohr Sukzession: 8600 m <sup>2</sup>
10	Gehölzpflanzung an der K 38/L 30; Sträucher: 538 m <sup>2</sup> ; Rasen: 1300 m <sup>2</sup>
11	Walrandvorpflanzung: 1450 m <sup>2</sup>
12	Aufforstung Eichenwald mit Waldmantel: 6550 m <sup>2</sup>
13	Einseitige Grabenbepflanzung Heister/Sträucher: 6590 m <sup>2</sup>
14	Immissionsschutzpflanzung Heister/Sträucher: 5800 m <sup>2</sup> ; Sukzession: 2100 m <sup>2</sup>
15	Aufforstung Eichenwald mit Waldmantel und Sukzession: 11300 m <sup>2</sup>
16	Grabenbepflanzung: 8 Erlen-Heister

<sup>62</sup> Aussagen vom Landesbetrieb Bau, NL Nord, vom 10.08.2007

- 17 Einseitige Garbenbepflanzung Heister/Sträucher: 2400 m<sup>2</sup>
- 18 Gebüschpflanzung am Trassenrand; Sträucher: 2200 m<sup>2</sup>; Sukzession: 10000 m<sup>2</sup>
- 19 Begrünung am Wirtschaftsweg – Nordfläche 30 Obst-Hochstämme und Sträucher 260 m<sup>2</sup>; Sukzession: 6000 m<sup>2</sup>
- 19 Begrünung am Wirtschaftsweg – Südfläche 19 Obst-Hochstämme und Sträucher 260 m<sup>2</sup>; Sukzession: 3600 m<sup>2</sup>
- 20 Einseitige Grabenbepflanzung Heister/Sträucher 2500 m<sup>2</sup>; Sukzession: 2200 m<sup>2</sup>
- 21 Begrünung der Ohren, Sträucher: 860 m<sup>2</sup>; Rasen/Sukzession: 15700 m<sup>2</sup>
- 22 Ebereschen am OE Tangermünde; 13 Stück
- 27 Initialpflanzung Auenwald 59700 m<sup>2</sup>
- 29 Sukzession mit Gehölzen 4600 m<sup>2</sup>
- 30 Kiefernauaufforstung mit Waldmantel 5200 m<sup>2</sup>

### **Maßnahmen im Rahmen der 110 kV-Bahnstromleitung Heeren-Güsen**

- A6 Anpflanzung von Laubwald (Bölsdorf, Flur 4, Fl-St. 99-102)

### **Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung**

#### *Grünordnungsplan „Dichterviertel“ (Gemarkung Tangermünde)*

Hier ist eine Initialpflanzung einer Weichholzaue als Ergänzung vorhandener Auwaldreste im Bereich der Tangerniederung an Tanger und Tolle auf Teilflächen des Flurstückes 309/64 mit vereinzelt Solitäräume geplant. Insgesamt sollen ca. 4,7 ha Grünland typische Arten des Auwalds gepflanzt werden. Durch die Anpflanzung bzw. Ergänzung der Weichholzaue wird ein wichtiges Habitat für die verschiedenste Arten der Flora und Fauna geschaffen. <sup>63</sup>

#### *Bebauungs- und Grünordnungsplan „An der Grünen Kuhle“ (Gemarkung Tangermünde)*

In der Kirschallee ist eine Reihe Kirschbäume angepflanzt worden. Hinzu kam ein 7 m breiter Streifen, gepflanzt mit Laubgehölzen im angrenzenden Bereich der Kirschallee. Durch die Begrünung wurde eine Verbesserung des Ortsbildes, eine Erhöhung des Vegetationsanteils an naturnaher Flora und die Schaffung von Heckenbereichen als Rückzugsgebiet für Kleintiere erreicht. <sup>64</sup>

<sup>63</sup> Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH (2004): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Dichterviertel“

<sup>64</sup> Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (1995): Bebauungs- und Grünordnungsplan für das Baugebiet Tangermünde „An der Grünen Kuhle“

### 6.7.2 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen („Kompensationsflächenpool“)

Es handelt sich hierbei um Flächen, die potenziell für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind. In Vorbereitung auf die verbindliche Bauleitplanung wurden den Flächen bereits Maßnahmen zugeordnet. Die Maßnahmen werden im Folgenden teilweise kurz beschrieben. Die kartographische Darstellung erfolgt in den jeweiligen Entwicklungskarten der Gemeinden.

#### Pflanzung (P)

- Anlage Baumreihen
- Ergänzung Baumreihen
- Anlage Obstbaumreihen
- Ergänzung Obstbaumreihen
- Pappelumbau
- Anlage Feldhecken
- Ergänzung Feldhecken
- Eingrünung der Deponie
- Anlage Gehölzgürtel
- Entwicklung Gehölzstrukturen

#### Rückbau von Anlagen/Gebäuden (R)

- Rückbau Gebäude
- Rückbau Leerstehende Stallanlagen

#### Bewirtschaftungsregelungen (B)

- Extensivierung der Grünlandnutzung
- Extensivierung der Ackernutzung
- Umwandlung Acker in Grünland
- Anlage Ackerrandstreifen
- Entwicklung Eichenmischwald
- Aufforstung Eichenmischwald
- Umwandlung in Laubmischwälder
- Natürliche Sukzession / Initialpflanzung
- Anlage breiter Gewässerschonstreifen

#### Nutzungsregelungen

- Umwandlung Acker in Grünland

#### Renaturierung (RN)

- Wiederherstellung von Gräben

#### Revitalisierung (RV)

- Revitalisierung Kopfbaumweiden
- Erhalt/Pflege Streuobstwiese
- Revitalisierung eines Kleingewässers
- Pflege von Weidengebüschen
- Erhalt/Entwicklung Kastanienallee
- Revitalisierung der Baumreihen durch Neupflanzung/Erhalt des Totholzes

#### Neuanlage (RB)

- Anlage von Saumstrukturen
- Anlage von Kleingewässern

#### Pflanzungsmaßnahmen für Verbesserung Ökosysteme (PÖ)

- Aufforstung Laubmischwald

#### sonstiges

- Ortsrandeingrünung bzw. Gewerbeflächeneingrünung

### **Beschreibung einzelner Maßnahmen**

#### **Ergänzung/Neupflanzungen von Baumreihen, Obstbaumreihen und Hecken, flächige Gehölzpflanzungen**

Im Planungsraum sind lückige Baumreihen vorhanden, die erhalten und ergänzt werden sollten. Weiterhin sind Neupflanzungen von Baumreihen und Hecken an Wegen vorgesehen. Zur Eingrünung landwirtschaftlicher Betriebsstandorte sollen Hecken mit überschirmenden Bäumen dienen. Baumreihen und Hecken tragen zur Strukturierung des Landschaftsbildes sowie zur Schaffung von Lebensräumen bei. Außerdem dienen sie dem Schutz vor Winderosion in der ausgeräumten Ackerkundschaft. Speziell Obstgehölze in der freien Landschaft sind typisch für die Region. Ökologisch kommt ihnen eine besondere Bedeutung zu. Je nach Alter der Bäume und dem damit verbundenen höheren Anteil an Totholz und Baumhöhlen haben alte Obstbäume besondere Bedeutung als Entwicklungsräume für holzbewohnende Insekten sowie für höhlenbrütende Vögel. Hecken sind in besonderem Maße für heckenbewohnende Vögel und Kleinsäuger als Lebensraum von Bedeutung. Außerdem dienen sie durch ihren Blütenreichtum als Nahrungsgrundlage für verschiedene Insekten. Bei der Anlage bzw. Ergänzung derartiger Gehölzstrukturen ist darauf zu achten, dass diese mit vorgelagerten Saumgesellschaften angelegt werden.

Um an die vorherrschenden Standortbedingungen angepasste Gehölze zu pflanzen, sind heimische Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Die folgende Liste enthält Arten, die für die Börde typisch sind. Bei der Wahl von Pflanzgut für Einzelmaßnahmen sind jedoch

spezielle Standortbedingungen, wie Bodenfeuchte, Bodenart, Nährstoffreichtum u. a., zu beachten.

**Tabelle 53 Baum- und Straucharten für Anpflanzungen**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
<b>Straucharten</b>	
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>
Kriech-Weide	<i>Salix repens</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
<b>Baumarten</b>	
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Feld-Ulme	<i>Ulmus carpiniifolia</i>

eingestellt bei [www.b-planpool.de](http://www.b-planpool.de)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Röt-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Wild-Birne	<i>Pyrus communis</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Es ist darauf zu achten, dass nur autochthone Gehölze Verwendung finden. Herkunftsnachweise sollten bei jeder Pflanzung gefordert werden.

### Extensivierung der Grünland- und Ackernutzung

Die Extensivierung ist die Verringerung der Intensität einer Nutzung, welche in 3 Phasen unterteilt werden kann.

- Anbau eines Mosaiks verschiedener Kulturen anstatt großflächiger Monokulturen,
- Verringerung des Verbrauchs an Dünger und Agrarchemikalien (Pestizide, Herbizide, etc.),
- Verzicht auf künstliche Dünger und Agrarchemikalien.

Bei der Grünlandnutzung werden neben der Reduzierung der Anzahl der Mahdgänge insbesondere die Mahdtermine aus naturschutzfachlicher Sicht fixiert, wobei vor allem die Brutzeiten von Wiesenbrütern Berücksichtigung finden. In der Tierproduktion wird die Anzahl der Tiere pro Fläche stark reduziert, wobei ein Maximum von 1,4 GV/ha (Großvieheinheiten pro Hektar) nicht überschritten werden sollte. Eine Großvieheinheit entspricht dabei einem ausgewachsenen Rind. Bei der Ackernutzung werden Regenerationsphasen für den Boden vorgesehen.

## **Umwandlung Acker in Grünland**

Im Zuge dieser Maßnahme sollen Ackerflächen, vor allem im Trinkwassereinzugsgebiet, auf grundwassernahen Standorten und in Niederungsbereichen in Grünländer umgewandelt werden. Vor der Umwandlung ist die durch die langjährige Nutzung entstandene Ackerpflugsohle aufzubrechen. Die Flächen sind mit einer standortgerechten und an eine extensive Bewirtschaftung angepassten Grünlandmischung anzusäen, wobei eine möglichst hohe Artenvielfalt erreicht werden soll. Pflanzenschutzmittel dürfen nicht eingesetzt werden. Die Umwandlung trägt vor allem zur Schaffung von Lebensräumen für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen und zur Sicherung der Qualität des Grundwassers bei.

## **Anlage von Ackerrandstreifen und Saumstrukturen**

Ackerrandstreifen und Säume sind so genannte Ökotope, die einen linearen Übergangsbereich zwischen zwei verschiedenen Ökosystemen bilden. Diese Biotop sind i. d. R. besonders artenreich.

Ackerrandstreifen sind unbewirtschaftete oder nutzungsintensivierte Randstreifen an Äckern, die Lebensraum für eine artenreiche Vegetation, vor allem für Ackerwildkräuter, und eine große Zahl von Kleinlebewesen bilden. Im Idealfall wird der Ackerrandstreifen von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln freigehalten.

Säume sind Biotop von meist schmaler Ausdehnung, die sich herausbilden, wenn zwei unterschiedliche Biotop aneinander stoßen. Es sind i. d. R. Gebüsch, Hecken oder Wäldern vorgelagerte und linear strukturierte krautige Vegetationen mit typischen Arten aus beiden angrenzenden Biotop, z. B. einer Hecke und einer Wiese.

Sowohl Ackerrandstreifen als auch Säume sind in der intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch anzutreffen und daher zu erhalten und nach Möglichkeit zu entwickeln.

## **Entwicklung naturnaher Wälder**

In der Verwaltungsgemeinschaft kommen großflächig intensiv genutzte Forste vor, unter anderen Kiefern-Monokulturen. Diese Forste sollen im Rahmen einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung (Leitlinie Wald) in naturnahe standortgerechte Laubmischwälder umgebaut werden. Dies kann unter anderem durch die Entnahme von Nadelbäumen und die anschließende Unterpflanzung mit Laubbäumen erfolgen.

### **Revitalisierung von Kopfbaumweiden**

Vor allem an kleineren Gewässern finden sich in der Verwaltungsgemeinschaft Kopfbaumweiden. Durch die teilweise fehlende Pflege sind diese Weiden in einem schlechten Zustand. Daher sollen entsprechende Erhaltungs- und Verjüngungsschnittmaßnahmen (Schneiteln) in regelmäßigen Abständen, i. d. R. alle 5 Jahre, durchgeführt werden.

### **Revitalisierung von Kleingewässern**

Kleingewässer sind ökologisch wichtige Biotope in der Agrarlandschaft, vor allem für den Biotopverbund. Durch ihre oft isolierte Lage bieten sie einer Vielzahl von seltenen Pflanzen und Tieren Lebensraum. Durch fehlende Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen und verschiedenste Stoffeinträge bis hin zur Ablagerung von Müll und Bauschutt kommt es zu einer verstärkten Verschlammung, die oft ein Zuwachsen oder das völlige Verschwinden der Wasserfläche zur Folge hat. Diese Beeinträchtigungen sollen durch Entschlammungs- und Entbuschungsmaßnahmen behoben werden und es sind Pflegemaßnahmen in regelmäßigen Intervallen vorzusehen.

### **Entsiegelung**

Bei einer täglichen Versiegelung von ca. 130 ha in Deutschland kommt jeder Abriss und jede Entsiegelung den ökologischen Zielen des Landschaftsplan entgegen. Vor allem die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind positiv beeinflussbar. Boden kann seine Funktionen aufnehmen und die Grundwasserneubildungsrate wird erhöht.

Im Plangebiet befinden sich mehrere alte Stallanlagen, Gebäude und Betonplattenwege, die nicht mehr genutzt werden und verfallen.

Diese könnten im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme abgerissen, die Flächen entsiegelt und zu einem bepflanzungsfähigen Standort hergerichtet werden. Für die Bepflanzung können Arten der oben genannten Pflanzliste Verwendung finden. Die Maßnahmen dienen der Aufwertung des Landschaftsbildes. Verfallende landwirtschaftliche Betriebsstandorte und Gebäude werden zurückgebaut, stattdessen entstehen neue Gehölzstrukturen. Diese dienen wiederum verschiedenen Vogel- und Insektenarten als Lebensraum. Die Flächenentsiegelung trägt dazu bei verloren gegangene Bodenfunktionen, wie die Grundwasserneubildung, wieder herzustellen.

### **Entwicklung von Saumstrukturen**

An verschiedenen Stellen in Plangebiet wird vorgeschlagen, Saumstrukturen zu entwickeln. Auf einer Breite von ca. 10 m sollen Stauden den Übergang zu Gehölzstrukturen bilden.

Diese Ökotone sind sehr artenreich. Vor allem auf bestimmte Insekten und am Boden brütende Vögel werden sich diese Strukturen positiv auswirken.

### **Pflege und Wiederherstellung von Streuobstwiesen**

Im gesamten Planungsgebiet befinden sich mehrere Streuobstwiesen, die zum Teil nicht gepflegt und bewirtschaftet werden. Da auf einigen Flächen ein verstärktes Gehölzaufkommen zu verzeichnen ist, welches die Streuobstwiese gefährdet, wird empfohlen, Entbuschungs- und Rodungsmaßnahmen vorzunehmen. Weiterhin sollten die Wiesen unter den Obstbaumbeständen gelegentlich (im 1-2 Jahresrhythmus) gemäht oder beweidet werden.

### **Pappelumbau**

In der gesamten Verwaltungsgemeinschaft befinden sich Pappelreihen. Diese sind teilweise in einem sehr schlechten Zustand, haben ihr Klimaxstadium erreicht.

Es wird daher empfohlen, im Rahmen von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur- und Landschaft Pflanzungen von Feldhecken und Baumreihen direkt hinter den Pappelreihe durchzuführen, um bei Verlust der Pappeln neue strukturbildende Elemente in der Landschaft vorzufinden. Die nicht standortgerechten Gehölze können durch heimische Gehölze ersetzt werden. Auch bei diesen Maßnahmen soll die o. a. Pflanzenliste Verwendung finden.

#### **6.7.2.1 Ökokonto - Mehr Flexibilität im Naturschutz**

Mit der Ökokonto-Verordnung (Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen v. 21.021.2005) hat das Land Sachsen-Anhalt einen zukunftsweisenden Weg im Rahmen der Umsetzung der Eingriffsregelung eingeschlagen.

Sie ist am 27.01.2005 in Kraft getreten und regelt das Verfahren, die Zuständigkeit, den Handel sowie Bewertungs- und Anrechnungsgrundsätze für die Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

Hiermit besteht nunmehr im Rahmen der gesetzlich vorgesehen Abfolge der Eingriffsregelung die Möglichkeit, Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege **ohne** Bezug zu einem konkreten Eingriff durchzuführen, diese auf dem Ökokonto „gutzuschreiben“ und später beim Vollzug eines Eingriffs als Kompensationsmaßnahme anerkennen zu lassen.

Ziel der Regelung ist es, mehr Freiraum bei der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft zu bekommen.

Das Ökokonto, das der Verrechnung von vorab durchgeführten Kompensationsmaßnahmen („Einbuchung“) über die nachträgliche Zuordnung zu Eingriffen („Abbuchung“) dient, ist damit ein wirksames Hilfsinstrument zur erleichterten Abarbeitung der Vorschriften der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, aber auch der Verfahrensvereinfachung/-beschleunigung.

Hieraus ergeben sich im einzelnen in der Praxis viele **Vorteile**:

- erhebliche Erleichterung bei Bereitstellung von Kompensationsflächen und -maßnahmen im konkreten Planungsverfahren;
- Verkürzung von Planungszeiträumen, da zeitaufwendige Suche nach Kompensationsmaßnahmen weitgehend entfällt;
- Verringerung von Umsetzungsdefiziten durch vorzeitige Maßnahmendurchführung bzw. Sicherung der Flächenverfügbarkeit;
- Vorteile für Natur und Landschaft, da ohne Zeitdruck geeignete (Ökokonto-)Maßnahmen durchgeführt werden können, die zum Zeitpunkt der Anrechnung eine größere naturschutzfachliche Wertigkeit erreicht haben und entsprechend höher (d. h. Flächen sparer) angerechnet werden können;
- verbesserte Abstimmung mit anderen Raumnutzungsansprüchen und Verringerung von Nutzungskonflikten, da Ausgleichsflächen planerisch im Rahmen eines Ökokontos frühzeitig in ein räumliches Gesamtkonzept eingebunden werden können;
- Möglichkeit für Landnutzer, durch Handel mit Ökokontoflächen bzw. Ökopunkten ggf. zusätzliches Einkommen zu schaffen.

## 6.8 Anforderungen an Natur- und Landschaftsnutzung

In diesem Kapitel werden die Nutzer und Fachplanungen behandelt, welche die Nutzungsstruktur auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft dominieren bzw. deren Nutzung erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft des Untersuchungsraumes haben können.

### 6.8.1 Landwirtschaft

Entsprechend der Leitlinien für eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung des Landes Sachsen-Anhalt, herausgegeben vom ehem. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt hat zum Ziel, gesundheitlich unbedenkliche und qualitativ hochwertige landwirtschaftliche Produkte zu erzeugen. Dabei sind gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit und

die Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource (Schutzgut) nachhaltig zu sichern und gegebenenfalls zu verbessern.<sup>65</sup>

Entsprechend dieser Leitlinien werden folgende, allgemeine Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet der VGem „Tangermünde“ gestellt, die für die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Planungsgebietes gilt:

- Gestaltung der Feldflur
  - naturbetonte Strukturelemente der Feldflur (Hecken, Feldgehölze, Feldraine, Ackerterrassen) sind wegen ihrer günstigen abiotischen (Boden, Kleinklima und Wasserhaushalt) und biotischen Wirkung (Nützlingsförderung) zu erhalten und zu entwickeln;
- Bodenbearbeitung und Bodenschutz
  - standortangepasste Bodenbearbeitung, so dass die Bodenstruktur und das Bodenleben begünstigt bzw. geschont und Erosionsrisiken und Verdichtungen vermindert bzw. vermieden werden;
- Anbau und Bodennutzung
  - standortgerechter Anbau mit geeigneten Fruchtarten, Sorten und Fruchtfolgen;
  - Stickstoffaustrag und Erosion durch Untersaaten und Zwischenfruchtanbau vermindern;
  - Erhaltung/Schaffung von Grünland entlang der Gewässer;
- Pflanzenernährung und Düngung
  - Art, Menge und Zeitpunkt auf die Sicherung des Nährstoffbedarfs der Pflanze ausrichten unter Berücksichtigung der verfügbaren Nährstoffe im Boden;
- Pflanzenschutz
  - Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränken, vorrangige Nutzung biologisch-, biotechnisch-, pflanzenzüchterisch-, anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen.

Diese Anforderungen sind ausgerichtet auf:

- die Erhaltung der einzelnen Funktionen des Naturgutes Boden,
- die Vermeidung von Bodenverlusten,
- allgemein auf die Grundsätze des integrierten Pflanzenbaus,
- die Berücksichtigung und Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter,

---

<sup>65</sup> Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt und Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; 1996: Leitlinien für eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung des Landes Sachsen-Anhalt

- die Erhaltung des Bestandes der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume.

**Neben den o. g. allgemeinen Anforderungen müssen im Rahmen der Landbewirtschaftung weitere spezielle Maßnahmen umgesetzt werden (siehe auch Entwicklungskarte):**

### **Landschaftsstrukturierung**

- Sicherung, Wiederherstellung und Entwicklung von naturbetonten Saumstrukturen an Nutzflächen und Wegen in Form von Ackerrandstreifen, Feldrainen und Hecken und damit verbunden eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch Begrenzung der Schläge mit der Orientierung an ehemaligen Strukturen (Wege, Gräben u.a.);
- Einhaltung der Gewässerschonstreifen an Gräben;
- Standortauswahl für Flächen, die für die Anlage von Feldgehölzen geeignet sind (Kuppenlagen, erosionsgefährdete Flächen);
- Schutz wichtiger Biotope im Einflussbereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Gehölzstrukturen, Gewässerschonstreifen, Pufferzonen, Ackerrandstreifen);

### **Grünland**

- Erhalt der Grünlandbereiche durch Verzicht auf Bebauung, Umbruch oder andere Nutzungsänderungen;
- Extensivierung von intensiv genutzten Grünlandbereichen;
- Sicherung bzw. Wiederherstellung von Nass- bzw. Feuchtgrünlandflächen mit naturschutzgerechter Bewirtschaftung;
- Verhinderung der Sukzession auf Splitterflächen durch Beibehaltung einer extensiven Nutzung um Artenverschiebung und -abwanderung zu vermeiden.

### **Rückführung von Acker in Grünland**

- Nutzungsänderung intensiv genutzter Ackerflächen in Dauergrünland im Uferbereich von Gewässern entsprechend Wassergesetz LSA.

### **Förderung der Ackerwildkrautflora**

- Anlage von Ackerrandstreifen oder auch linienförmig begrünten oder unbegrünten Stilllegungen, insbesondere im Gebiet der intensiv genutzten und wenig strukturierten Ackerhochflächen;

- förderlich auf die Vielfalt der Ackerwildkrautflora wirken sich auch verringerte Düngeraufwandmengen und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln aus.

Umsetzungsmöglichkeiten:

- - Durchführung von Bodenordnungs- bzw. Flurbereinigungsverfahren,
- - zur Verfügungstellung von gemeindeeigenen Flächen zu Naturschutzzwecken,
- - finanzielle Entschädigung der Eigentümer bzw. Nutzer bei der Ausgliederung von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung,
- - Ausschöpfung verschiedener Förderprogramme des Landes, Bundes und der EU:
  - Förderung der Feststellung und Neuordnung der Eigentumsverhältnisse gem. Landwirtschaftsanpassungsgesetz;
  - Förderung extensiver Produktionsverfahren im Ackerbau;
  - Förderung extensiver Grünlandnutzung;
  - Förderung ökologischer Anbauverfahren;
  - Förderung von Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege;
  - Festlegungen der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen; hier werden Leistungen in NATURA 2000-Gebieten nach § 37 geschützten Grünlandflächen und auf Streuobstwiesen gefördert.

Die Umsetzung dieser Anforderungen an die Landwirtschaft ist im vollen Umfang nur durch eine Veränderung der Rahmenbedingungen für die Agrarwirtschaft auf europäischer Ebene realisierbar. Die Landwirtschaft als bedeutendster Landschaftsgestalter und -pfleger muss ökonomisch in die Lage versetzt werden, Naturschutzmaßnahmen für eine nachhaltige Landbewirtschaftung umzusetzen.

#### 6.8.2 Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft als Raumnutzer besitzt eine mittlere Bedeutung.

Deshalb ist der Stellenwert der vorhandenen Waldflächen landschaftsplanerisch besonders hoch zu werten. Waldreste, um die es sich handelt, sind letzte Rückzugsgebiete für eine Vielzahl wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Die Nutzung von Flächen für Wald und für Aufforstungsflächen sollte nach folgenden Grundsätzen erfolgen:

- Grundsätzlich sind alle bestehenden Wald- und Forststandorte vor heranrückender Bebauung zu sichern und zu schützen.

- Die Baumarten für Aufforstungen sind entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation auszuwählen, so dass ein standortgerechter Gehölzbestand entsteht (Baumarten Stieleiche, Hainbuche, Kiefer).
- Bei Aufforstungsvorhaben muss geprüft werden, inwieweit Flächen in weniger strukturierten, landwirtschaftlich aber intensiv genutzten Bereichen aus naturschutzfachlicher Sicht geeigneter zur Aufforstung oder zur Anlage von Flurgehölzen sind. Das wäre in erster Linie für den Anschluss an bestehende Gehölzstrukturen, erosionsgefährdete Bereiche und Kuppenlagen der Fall.
- Alle naturnah ausgeprägten Waldstücke sowie Biotope in Waldbeständen, wie kleine Kahlflecken, Lichtungen, Sumpf- und Quellbereiche, sind zu erhalten. Das vielfältige Mosaik besonderer Habitats, wie Stubben, Totholz und Altholz sind in größerem Umfang im Wald zu belassen. Die Boden-, Streu-, Moos-, Kraut- und Strauchschicht trägt wesentlich zur Stabilität und Leistungsfähigkeit der Waldökosysteme bei und müssen deshalb auch bei der Bestandspflege gefördert werden.

Für die VGem „Tangermünde“ wurden Suchräume ausgewiesen, wobei auch hier das Primat auf Lichtungen, Freiflächen und Waldränder ausgerichtet ist.

In der Leitlinie Wald (Rd.Erl. des MRLU vom 01.09.1997) wurden die Belange des Naturschutzes umfassend berücksichtigt.

Die forstlichen Rahmenpläne für die Planungsregionen Magdeburg (hier VGem „Tangermünde“) sehen Maßnahmen zur Aufforstung bzw. Wiederbewaldung mit folgenden Zielstellungen vor:

- Schaffung geschlossener Forststrukturen,
- Sicherung von Synergieeffekten mit Naturhaushalt und Landschaft,
- Rekultivierung bzw. Renaturierung von anthropogen stark überprägten Bereichen (z. B. Begründung von Tagebaurestlöchern, u. ä.),
- Aufforstungs- und Wiederbewaldungsflächen unter naturschutzrechtlichem Aspekt als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme.

Die vorgesehenen Flächen zur Aufforstung/Wiederbewaldung sollen in Abstimmung mit den Interessen von Naturschutz und Landschaftspflege, den Nutzungsintentionen der Landwirtschaft sowie den Belangen des Hochwasserschutzes realisiert werden.

Totholz gehört zum Ökosystem Wald. In den kleinen Waldgebieten der jeweiligen Gemarkungen bietet stehendes oder liegendes Totholz für eine Vielzahl holzbewohnender Insekten Lebensraum.

- Zur Sicherung der Bestände und deren nachhaltigen Nutzung und zur Förderung eines intakten Waldökosystems sind über Schirmschlag und Plenterbetrieb ungleichaltrige Bestände aufzubauen und zu erhalten. Kleinflächige und schonende Waldbewirtschaftungsformen mit Förderung der potentiellen natürlichen Vegetation sind aufzunehmen. Im Verhältnis großflächige Kahlschläge sind zu vermeiden.
- Waldränder entlang von landwirtschaftlich genutzten Flächen müssen vor Einwehung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie vor mechanischer Beschädigung durch Pufferzonen besonders geschützt werden.
- Waldflächen, in denen reine Kiefernbestände stocken, sind schrittweise in Bestände mit Laubbaumarten, entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation umzubauen. Flächige Nadelbaum-Aufforstungen sollten nicht genehmigt werden, da sie standortuntypisch sind und nur wenigen Arten Lebensraum bieten.

Grundlage für die Umsetzung der genannten Maßnahmen bildet die waldbauliche Rahmenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt, die unabhängig von den Eigentumsverhältnissen für alle Waldflächen des Planungsgebietes Gültigkeit besitzt.

### 6.8.3 Fischerei

Es sollten (auch weiterhin) keine zusätzlichen allochthone Krebsarten in Auengewässer eingebracht werden (zu konkurrenzstark)<sup>66</sup>. Gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 5, Abs. 6) ist der Besatz der oberirdischen Gewässer mit nicht heimischen Tierarten grundsätzlich zu unterlassen.

Auch der Besatz mit Raubfischen ist problematisch, da diese Fressfeinde der heimischen (autochthonen) Arten sind. Hiervon sollte bei Pachtgewässern, die im Überflutungsbereich der Elbe liegen, abgesehen werden.

Trittschäden an der Ufervegetation sollten eingeschränkt und weitestgehend vermieden werden, um besonders stöempfindliche Arten vor Beeinträchtigungen zu schützen. Röhrichzonen auch an Pachtgewässern sind besonders geschützte Biotope, die nicht zerstört werden dürfen.

#### 6.8.4 Jagd

Die Jagd auf Federwild sollte sich in der Elbaue auf die Vermeidung von Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen konzentrieren. An Schlafgewässern von Gänsen und Enten sollte Jagdruhe gehalten werden

#### 6.8.5 Wasserwirtschaft

Allgemeines Ziel der Wasserwirtschaft muss es sein, das Naturgut Wasser als grundlegende Voraussetzung allen Lebens zu schützen, unabhängig davon, ob es als Grund- oder Oberflächenwasser auftritt. Es geht um die Erhaltung und auch Wiederherstellung eines weitestgehend natürlichen Gleichgewichts im Wasserhaushalt des Landschaftsraumes. Die vorhandenen Belastungsquellen gelten gleichermaßen für die Oberflächengewässer und für das Grundwasser.

Gemäß WRRL soll ein guter ökologischer Zustand für die Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand für das Grundwasser erreicht werden. Entsprechend dem Ablaufplan zur Umsetzung der WRRL in Sachsen-Anhalt sind dazu durch die unteren Wasserbehörden unter Beteiligung der lokalen Ebene (Vereine und Behörden sowie der Unterhaltungsverbände) bis zum Ende des Jahres 2007 Maßnahmepläne für die Gewässer zu erarbeiten, die die Erreichung eines guten ökologischen Potentials bis zum Jahr 2015 ermöglichen.

Der Schwerpunkt bei den Oberflächengewässern besteht in der Verbesserung der Reinheit des Wassers durch Reduzierung der Abwasserlast und der Verbesserung der Naturnähe durch Renaturierungen.

Grundsätzliche Ziele:

- Verhinderung der Übernutzung der vorhandenen natürlichen Vorkommen,
- Erhaltung der Nutzbarkeit des Wasserversorgungspotentials,
- Reinhaltung aller Stand- und Fließgewässer als Lebensraum,
- Renaturierung und Schutz der Uferbereiche aller Stand- und Fließgewässer,
- Verbesserung der Bedingungen zur Regeneration im natürlichen Wasserkreislauf.

---

<sup>66</sup> Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt (2001): Landschaftsraum Elbe

#### Anforderungen an die Wasserwirtschaft:

- Verbesserung oder auch Erhaltung der Grund- und Oberflächenwasserqualität durch die Vermeidung und Verminderung von Schad- und Nährstoffbelastungen;

Die Umsetzung dieser Anforderungen erfolgt durch:

- die vollständige Erschließung des Kanalnetzes den Gemeinden und den Anschluss an eine zentrale Kläranlage, so dass eine kontrollierte Entsorgung und Reinigung aller anfallenden Abwässer erfolgen kann, unkontrollierte Einleitungen vermieden werden und der Austritt von Abwässern in die Umgebung vermieden wird;
  - Sanierung, Sicherung oder Verwahrung der Altlastenverdachtsflächen mit vorrangigem Handlungsbedarf.
- 
- Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate durch Minimierung/Vermeidung weiterer Flächenvollversiegelungen (in allen bereits bebauten und zur Bebauung anstehenden Gebieten) sowie auch durch Entsiegelungen bzw. Rückbau im Rahmen der Eingriffsregelung bei Bauvorhaben (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen);
  - Anwendung der Regenwassernutzung durch die Anlage von Regenwassersammelmöglichkeiten (Tankanlagen, naturnah gestaltete Rückhalteteiche) bzw. Gewährleistung der Regenwasserversickerung vor Ort durch:
    - Begrenzung der Bebauung und der Bodenversiegelung durch entsprechende Beauflagungen in den B-Plänen oder bei der Baugenehmigung,
    - Festsetzungen in B-Plänen zum Verbleib/Versickerung von Regenwasser im Gebiet;
    - Förderung der Regenwassernutzung,
  - Verminderung des schnellen oberflächlichen Abflusses von Niederschlagswasser durch Entsiegelung und anschließende grünordnerische Gestaltung von Freiflächen.

Die Nutzung, Unterhaltung und Gestaltung der Oberflächengewässer im Planungsgebiet sollte neben den o. g. allgemeinen Anforderungen im Hinblick auf Naturschutz und Landschaftspflege nach folgenden Grundsätzen erfolgen:

- naturnahe Einbindung aller Oberflächengewässer in die Landschaft durch Ausweisung, Entwicklung bzw. Sicherung von Gewässerschonstreifen gemäß § 94 Wassergesetz LSA (5 m bei Gewässern II. Ordnung, Gewässer I. Ordnung kommen nicht im Planungsraum vor);
- Schaffung naturnaher Gewässerrandstreifen durch Initialpflanzungen standortgerechter Gehölze (Weide, Schwarzerle, Gemeine Esche) an unbestockten Gewässerabschnitten oder Belassen der durch natürliche Sukzession an Gewässern aufkommenden Gehölze,

- Die Gewässerunterhaltung sollte nach einem objektbezogenen Gewässerpflegeplan durchgeführt werden, wobei die Maßnahmen auf ein wasserwirtschaftlich vertretbares Maß (nach Einschätzung des Unterhaltungsverbandes) zu reduzieren sind. Die Arbeiten sind räumlich und zeitlich so durchzuführen, dass der ökologische Schaden so gering wie möglich bleibt. Die fachliche Anleitung obliegt für die Gewässer den Gewässerunterhaltungsverbänden „Uchte“ und „Tanger“.

Folgende Anforderungen sollten berücksichtigt werden:

- Reduzierung der Räumung und Krautung auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Durchführung der Arbeiten außerhalb der Vegetationsperiode bzw. Brut- und Laichzeit,
- jährlich abwechselnd zu pflegende Gewässerabschnitte festlegen,
- eventuelle Entschlammung von Teichen im Winterhalbjahr,
- Röhrichtmahd nur stellen- oder abschnittsweise durchführen.

- Vermeidung von Trittschäden in der Ufer- und Röhrichtzone bei Stillgewässern, die zu Freizeit- und Erholungszwecken (Angeln) genutzt werden (z. B. Kiesgrube Miltern) durch Maßnahmen der Besucherlenkung, Betretungseinschränkungen, Beschilderung und geeignete Bepflanzungen;

Renaturierung begradigter Gewässer, z. B. Flottgraben, wenn die vorhandene Verbauung nicht unbedingt notwendig ist, Renaturierung ist auch in Teilbereichen möglich und sinnvoll.

#### 6.8.6 Siedlung, Industrie und Gewerbe

Mit den unterschiedlichen Raumnutzungen und den sich daraus ergebenden Konflikten, die durch überlagernde Nutzungsansprüche entstehen, erwachsen auch an die Nutzungsbereiche Siedlung, Industrie und Gewerbe verschiedene Ansprüche für Schutz, Erhalt und Pflege von Natur und Landschaft. Die Berücksichtigung folgender Anforderungen bildet für den Bereich Siedlung, Industrie und Gewerbe die Schwerpunkte.

- **Verhinderung des Zusammenwachsens von Siedlungen durch bebaute Bereiche**
- Für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe sollen vor jeder weiteren Ausuferung der besiedelten Bereiche in die freie Landschaft hinein, vorrangig brachliegende Altstandorte oder sonstige geeignete Flächen in den Ortslagen ausgewiesen werden. Dies trifft in gleicher Weise für neue Wohnbaufläche zu. Zuvor ist eine Prüfung auf Altlastenverdacht vorzunehmen und bei Bedarf eventuelle Sanierungen zu veranlassen.

**• Vermeidung der Zersiedlung der freien Landschaft**

- Jede Möglichkeit der innerörtlichen Bebauung (Lückenbebauung, Verdichtung) ist einer Bebauung an den Siedlungsrändern vorzuziehen. Maßvolle Erweiterungen bestehender Siedlungsränder sind anhand der Bevölkerungsentwicklung zu prüfen.
- Bauungen im Außenbereich sind nur als privilegierte Vorhaben entsprechend § 35 BauGB zuzulassen;
- Vermeidung weiterer Windenergieanlagen innerhalb der Verwaltungsgemeinschaft, da bereits durch vorhandenen Windkraftanlagen das Landschaftsbild beeinträchtigt ist. Weitere Anlagen würden in Konflikt mit den Rast- und Nahrungsgebieten der Zugvögel geraten.

**• Schutz des Bodens vor Bebauung**

- Bedarfsabstimmung der ausgewiesenen Wohngebiete und schrittweise Bebauung nach Bedarf; Vorrang der Lückenbebauung.
- Vermeidung von Vollversiegelungen im öffentlichen und privaten Bereich; Prinzip des sparsamen Umgangs mit dem Naturgut Boden bei jeder Baumaßnahme (Bodenschutzklausel Baugesetzbuch).
- Harmonisch in die Landschaft eingebundene Ortsränder sind in jedem Fall zu erhalten. Dies betrifft insbesondere Streuobstwiesen, Kleingartenanlagen und kleinstrukturierte landwirtschaftliche Nutzungen. Siedlungsrandbereiche (auch bei gewerblicher Nutzung).
- Ortsränder, bei denen ein deutliches Defizit in der Eingrünung und Einbindung in die Landschaft besteht, sind durch grünordnerische Maßnahmen entsprechend zu entwickeln. Es ist kein Tarneffekt der Siedlung beabsichtigt, sondern mit einer stufigen, lückigen und unregelmäßige Anordnung von Gehölzstrukturen soll der Übergang von der Siedlung zur Landschaft erreicht werden.
- Innerörtliche Freiräume und durch Großgrün geprägte Bereiche sind vorrangig zu erhalten. Dazu zählen insbesondere Platz- und Straßenräume mit ihrem Bestand an Bäumen und Sträuchern. Zur Sicherung des Bestandes bieten sich, soweit nicht schon vorhanden, Baumschutzsatzungen an. Diese haben die Aufgabe, speziell die innerörtlichen Gehölzstrukturen vor Beschädigung, Entfernung und Beeinträchtigung zu schützen. Des Weiteren regelt eine Baumschutzsatzung ähnlich der Eingriffsregelung die erforderlichen Nach- bzw. Ersatzpflanzungen, wenn die Entfernung eines oder mehrerer Gehölze durch bauliche oder anderweitige Vorhaben nicht zu vermeiden ist.

- Für die Verbesserung der Durchgrünung der im Planungsraum vorkommenden Gemeinden ist die Aufstellung und Umsetzung von Grünordnungsplänen eine Möglichkeit, die Situation qualitativ zu verbessern.
- Grünflächen sind so zu gestalten und zu pflegen, dass sie ihrer Funktion im Sinne der Erholung, des Klimaausgleichs, des Artenschutzes und des Ortsbildes gerecht werden.
- Bei Pflanzungen in den Ortslagen sind heimische oder dem historischen Ortsbild entsprechende, standortgerechte Gehölze zu verwenden.

#### 6.8.7 Straßen- und Schienenverkehr

Das im Planungsraum vorkommende klassifizierte Straßennetz ist bereits unter Pkt. 5.2.6 aufgeführt.

##### **Anforderungen an das Straßennetz**

- Erhalt und Ergänzung von Alleeen entlang der Straßen,
- Anpflanzung von Bäumen wechselseitig der B 188,
- Form und Ausführung entsprechend der Straßenklassifikation,
- weitere Versiegelung durch Neustraßenbau vermeiden, eine optimierte Nutzung des Bestandes ist vorzuziehen.

##### **Anforderungen an das Schienennetz**

- keine weitere Zerschneidung bzw. Verinselung der Landschaft innerhalb des Gebietes der VGem „Tangermünde“.

##### **Sonstige allgemeine Anforderungen**

- Erhaltung, Aufbau und Entwicklung naturnaher Saumbiotope, Baumreihen entlang aller bestehenden und geplanten Verkehrswege,
- Minimierung des Einsatzes von Streusalz und Herbiziden zum Schutz der Saumbiotope,
- Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen bei Schädlingsbefall an straßenbegleitenden Gehölzen zu deren Erhaltung und als Beitrag zur Verkehrssicherheit.

### 6.8.8 Ver- und Entsorgung

#### **Abwasser- und Abfallwirtschaft**

- Schaffung von Möglichkeiten einer Vorortversickerung des Regenwassers oder der Sammlung in naturnah gestalteten Regenwasserrückhaltebecken,
- Hauptaugenmerk auf Abfallvermeidung und Maßnahmen zum Recycling von Wertstoffen sowie zur biologischen Verwertung organischer Abfälle (Kompostierung),
- konsequente Kontrolle und Ahndung bei illegalen Müllablagerungen in Natur und Landschaft,
- Sicherung bzw. Sanierung der Altlastenverdachtsflächen je nach Gefährdungspotential.

#### **Energiewirtschaft**

- Die Trassierung neuer Energieversorgungsleitungen hat so zu erfolgen, dass negative Effekte auf Naturhaushalt und Landschaftsbild minimiert werden. Versorgungsleitungen sind nicht durch geschützte Gebiete zu führen. Sonstige Schutzgebiete und wertvolle Landschaftsbestandteile sind möglichst nicht zu beeinträchtigen.
- Im Interesse des Landschafts- und Siedlungsbildes sowie des Artenschutzes (Verluste an der Avifauna an Freileitungen) sind weitere Erdverkabelung der Elektro- und Telefonversorgung zu vermeiden,
- Vermehrte Nutzung von alternativen Energiequellen im kommunalen Bereich durch Kraft-Wärme-Kopplung, Solarenergie und Erdwärme.

### 6.8.9 Bodenabbau/Bergbau

Als noch aktiver Kiessandtagebau ist die Abbaustätte in Langensalzwedel und der stillgelegte in Miltern aufzuführen.

Der Landschaftsplan stellt verschiedene Anforderungen an den Bodenabbau und Bergbau.

Dazu gehören:

- intensive und kritische Prüfung des Standortes und des Umfangs beantragter Vorhaben im Planungsgebiet, so dass Dimensionierung, Lokalisierung und Art des Abbaus zu keiner nachhaltigen Schädigung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes führen;
- Verzicht auf Bodenabbau
  - in allen Teilen und Bereichen, die die Kriterien gemäß der §§ 30 - 37 NatSchG LSA (Schutzgebiete etc.) erfüllen,
  - auf Waldstandorten und Heckenbereichen, die von Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind,

- in Siedlungsnähe aufgrund der Staub- und Lärmbelastigungen,
- in Bereichen, in denen der Abbau eine Grundwasserabsenkung bedingt.
- vor Erschließung und Beginn der Arbeiten ist seitens der Betreiber ein Betriebsplan zu erarbeiten und vorzulegen, der die Folgenutzung nach Beendigung des Abbaus sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festlegt,
- Schaffung bzw. Initialisierung von Möglichkeiten für die sukzessive Entwicklung von Sandmagerrasen, Trockengebüschen oder auch Feuchtbiotopen (Kiesabbau Langensalzwedel),
- Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereits während der Erschließung und des Abbaus von Kies und Kiessand an beiden Standorten,
- Einbindung von rekultivierten, dem Naturschutz dienenden, Flächen in das aufzubauende Biotopverbundsystem,
- Wiedernutzung von entsprechend kultivierten Flächen für die Landwirtschaft.

#### 6.8.10 Erholung, Spiel- und Sportbereiche

Laut NatSchG LSA sind „... für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung in ausreichendem Maße nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.“<sup>67</sup>

Die Landschaftsstruktur, das Landschaftsbild und die touristische Infrastruktur sind die wesentlichen Kriterien zur Einschätzung des Planungsraumes hinsichtlich seiner Funktion als Rekreations- und Erlebnisraum.

Der Raum besitzt, gemäß der vorliegenden Planungen, keine signifikanten Areale mit einer ausgewiesenen Erholungsvorrangfunktion. Durch die Lage des Gebietes im Urstromtal der Elbe bzw. direkt im Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" gelegen oder angrenzend, ist die bereits vorhandene Raumstruktur auf einen naturverbundenen bzw. -verträglichen Tourismus ausgerichtet.

Der überwiegende Teil der Übernachtungsmöglichkeiten und gastronomischer Einrichtungen konzentriert sich auf die Stadt Tangermünde mit einem qualitativ und quantitativ relativ breit gefächerten Angebotsspektrum. Die ländlichen Gemeinden verfügen über verschiedene individuelle Unterkunftsmöglichkeiten, wobei sich die gastronomische Betreuung auf wenige Ortschaften beschränkt.

Außer dem Elbradwanderweg und dem Altmarkrundkurs ist der Zustand und die Ausschilderung von Radwanderwegen in einem touristisch kaum nutzbarem Zustand, so

---

<sup>67</sup> Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt

dass hier dringender Handlungsbedarf gemäß des Ländlichen Wegekonzeptes Sachsen-Anhalt besteht. Dabei ist der Ausbau deichnaher Wege als Dammlage anzustreben, um eine ständige Passierbarkeit und somit Nutzung zu gewährleisten.

Zur Beurteilung eines Raumes hinsichtlich der Leistungsfähigkeit sind in der Regel die Naturnähe, die Vielfalt und Eigenart der Landschaft sowie die touristische Infrastruktur entscheidend.

Unter diesen Gesichtspunkten sind besonders der Bereich der Elbe mit den Deichflächen geeignet, da hier die Identität der Elbelandschaft am landschaftsrelevantesten ausgeprägt ist. Allerdings ist eine sehr eingeschränkte Befahrbarkeit, auf Grund des Hochwasserschutzes, zu bemerken. Der überregionale Elberadwanderweg bietet aber die Möglichkeit, die Auenlandschaft der Elbe deichnah zu erkunden.

Der Altmarkrundkurs orientiert sich regional am Gebiet der Altmark und ist als Rundkurs angelegt.

Des Weiteren sind verschiedene regionale Routen vorhanden, die meist historische Aspekte als Erlebnis- und Informationsziel haben:

- "Auf Fontanes Spuren - Reisen in die Altmark",
- "Auf den Spuren der Reformation zu den schönsten Kirchen der Altmark",
- "Zu Besuch bei Bismarcks",
- "Straße der Romanik",
- "Faszination Kirchen".

Nach Realisierung des Ländlichen Wegekonzeptes des Landes Sachsen-Anhalt für den Bereich der VGem „Tangermünde“ bietet sich für Anwohner, Besucher und Touristen eine Vielzahl von Möglichkeiten, um das Areal zu Fuß, mit dem Fahrrad und mit dem Pferd zu erkunden.

Der Untersuchungsraum ist für touristische Reitausflüge relativ gut erschlossen und im Reitatlas der Altmark teilweise dokumentiert. Folgende Reitwege sind als besonders attraktiv hervorzuheben:

- Reitweg RE 300     Langensalzwedel – Hämerten
- Reitweg RE 302     Elversdorf - Buch – Bölsdorf
- Reitweg RE 303     Weißewarte – Buch
- Reitweg RE 304     Weißewarte – Buch

Zur touristischen Attraktivität tragen zahlreiche historische Sehenswürdigkeiten bei, die vor allem im ländlichen Bereich einer Voranmeldung bedürfen, wobei die städtischen Einrichtungen wochentags meist geöffnet sind. Folgende Baudenkmäler und Sehenswürdigkeiten sind in diesem Zusammenhang aufzuführen:

Tangermünde	Stadtgeschichtliches Museum, Salzkirche, Burgmuseum, Kapitelturm, Kupferschmiedemuseum, Stephanskirche, Grenzbürg, Stadtmauer mit verschiedenen Stadttoren, Nikolaikirche, Ringmauern aus der Zeit Tangermündes als Nebenresidenz von Kaiser Karl IV., Rathaus
Buch	Elbeland-Museum, Turmwindmühle, Rolandfigur
Bölsdorf	Herrenhaus
Hämerten	Feldsteinkirche

Neben vorhandenen Bademöglichkeiten der verschiedenen Orte des Planungsraumes und den eingerichteten Elbebadestellen (Elbebadetag erstmals 2002) verfügt die Stadt Tangermünde über ein Freibad und ein ganzjährig nutzbares Schwimmbad. Die Stadt Tangermünde besitzt weiterhin einen Sporthafen und bietet das Angebot zu Schiffsfahrten auf der Elbe.

Die Möglichkeiten zu individuellen Bootsausflügen bietet die Gemeinde Buch durch einen Bootsverleih.

Quelle: AEP Tangermünde/Jerichow, 2001

Folgende Anforderungen aus der Landschaftsplanung sollten Beachtung finden:

- Freihaltung besonders geschützter Biotope, Naturdenkmale und geschützter Landschaftsbestandteile von intensiven Formen der Erholung und des Sports durch besucherlenkende Maßnahmen und konkrete Nutzungsregelungen;
- Erschließung und Ausweisung eines Wander- und Radwegenetzes unter vorrangiger Nutzung der vorhandenen öffentlichen land- und forstwirtschaftlichen Wege, wassergebundene Deckschichten werden Vollversiegelungen vorgezogen, Installation wegbegleitender Einrichtungen wie Bänke, Hinweisschilder und Abfallbehälter sind an wenigen Standorten zu konzentrieren und aus natürlichen Materialien herzustellen;
- Wege sollten so gestaltet werden, dass verschiedenartige Möglichkeiten der Nutzung, wie Radfahren, Wandern, Reiten sowie land- und forstwirtschaftlicher Verkehr bestehen.

## **7 Zur Bewertung geplanter Vorhaben hinsichtlich landschaftsplanerischer Zielvorstellungen (Eingriffsregelungen)**

### **7.1 Allgemein rechtliche Regelungen**

Seit Inkrafttreten des § 8a, Abs. 1 BNatSchG (seit 25.03.2002 § 21, Abs.1 BNatSchGNeuregG) sind die Pflichten zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz bei Eingriffen in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild ein abwägungserheblicher Belang auch auf der Ebene der Flächennutzungsplanung.

Die Landschaftsplanung unterstützt auf der Gemeindeebene auch die Suche nach Kompensationsflächen und das Festsetzen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Die *Eingriffregelung* hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, wie die ökologischen Leistungen für Flora, Fauna und deren Lebensräume, aber auch für Boden Klima, Luft sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes flächendeckend auch außerhalb der besonderen Schutzgebiete vor einer Verschlechterung zu bewahren.

Zu diesem Zweck formuliert die Eingriffsregelung Vermeidungs- und Kompensationsanforderungen, die zum Beispiel auch bei der gemeindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Aufgrund der Bodenschutzklausel (§ 1a, Abs.1 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Daraus folgt eine quantitative Beschränkung des Bodenverbrauchs, eine innerörtliche Verdichtung hat Priorität gegenüber Neuausweisungen von Bauflächen am Stadt- bzw. Dorfrand.

Die Bauvorhaben dürfen nicht in Bereichen mit ausgeprägter Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, Naturschutzgebieten oder Teilen davon, Gebieten mit anderen Schutzkategorien sowie den Biotopen nach § 37 NatSchG LSA (Ausgabe Juli 2004) durchgeführt werden. Ausnahmen hierzu sind bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen.

Unvermeidbare Eingriffe sind demnach immer zu kompensieren, d. h. auszugleichen oder zu ersetzen.

Aufgrund des durch den Planungsmaßstab des FNP bedingten groben Prüfungsrahmens lässt sich der Umfang von Ausgleichsmaßnahmen zumeist nur überschlägig bestimmen. Mit den Gemeinden abgestimmte Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen sind in den Entwicklungskarten (Karte 7.1 – 7.8) aufgeführt.

Beispiele:

- Herstellung von Biotopvernetzungsstrukturen in der ausgeräumten Ackerlandschaft;
- Anlage von einseitig grabenbegleitenden Heckenstrukturen zur Beschattung der Gewässer,
- landschaftspflegerische Gestaltung von Übergangsbereichen zwischen Siedlung und freier Landschaft (z. B: Ortsrandeingrünung);
- Abbruch und Flächenentsiegelung nicht mehr genutzter Gebäude, wie leerstehende Stallanlagen an den Orträndern.

## 7.2 Bewertungskriterien für Bauleitpläne

Bereits in der Planungsphase sind alle, die Standortwahl betreffenden Fragen, einschließlich der verkehrsmäßigen Erschließung zu berücksichtigen. Mit dem Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUPG) vom 25.06.2005 sind gemäß Anlage 3 Bauleitpläne einer SUP zu unterziehen.

Folgende Bewertungskriterien, die sich aus den Erfordernissen der unterschiedlichen Schutzgüter ableiten, sind u. a. zu prüfen:

- Beeinträchtigungen von Biotoptypen bzw. Strukturen gemäß § 37 NatSchG LSA;
- Beeinträchtigungen von gefährdeten Biotoptypen;
- Beeinträchtigungen von geplanter und vorhandener Biotopvernetzung;
- Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten gefährdeter Vogelarten;
- Beeinträchtigungen von Standorten selten vorkommender Pflanzen;
- Beeinträchtigungen von Brutgebiete gefährdeter Wiesenbrüterarten;
- Inanspruchnahme von Böden mit besonderen Standorteigenschaften;
- Inanspruchnahme ertragreicher landwirtschaftlicher Böden;
- Inanspruchnahme von Flächen mit völlig unversiegelten und unbelasteten Böden;
- Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (z. B. Grundwasserabsenkungen, Uferverbauung);
- Beeinträchtigung der Gewässergüte (Verschmutzung, Eutrophierung);
- Beeinträchtigung klimatisch sensibler Räume (siehe Karte 5);
- Beeinträchtigung von Landschaftsräumen mit hoher Erlebnisqualität;
- Beeinträchtigung/Veränderung von landschaftsbildprägenden Elementen.

## 8 Hinweise zur Bauleitplanung

Gemäß § 13 NatSchG LSA (Ausgabe Juli 2004) sind die Inhalte des Landschaftsplanes in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Das trifft somit auch für alle Entscheidungen der Gemeinden innerhalb der Bauleitplanung zu. Im Erläuterungsbericht zum FNP und in der Begründung zu Bebauungsplänen ist gemäß § 1, Abs. 5 BauGB auf den Zustand von Natur und Landschaft einzugehen und darzulegen, inwieweit Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt worden sind.

Detaillierte Hinweise für die Bauleitplanung enthält bereits der Punkt 6.8 (Anforderungen an Natur- und Landnutzungen). Nachfolgend werden die Ergebnisse der Landschaftsbewertung und die daraus erwachsenden Anforderungen an die Bauleitplanung allgemein zusammengefasst dargestellt:

Bebauungen und Erschließungen für Wohnen und Gewerbe im Planungsgebiet sind ausschließlich nach eingehender Bedarfsermittlung zu dimensionieren und abschnittsweise durchzuführen.

Vor Ausweisung neuer Bebauungsgebiete ist das innerörtliche Potential zur Lückenbebauung und Sanierungsmöglichkeiten von ungenutzter Bausubstanz zu prüfen.

Bebauungen sind auszuschließen in

- geschützten und schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaft (Karte 7),
- in Gebieten mit Grundwasserständen = 5 m unter Flur,
- in Niederungs- und Auebereichen,
- in Vorbehaltsgebiete für ein ökologisches Verbundsystem,
- in Bereichen von Kaltluftabflüssen (Endmoränengebiet westlich von Tangermünde).

Notwendige Bebauungen sind so durchzuführen, dass der Eingriff in den Naturhaushalt und die Beeinträchtigung des Erlebniswertes der Landschaft minimiert werden. Dabei ist vorrangig darauf zu achten, dass die Versiegelung auf das minimal notwendige Maß reduziert wird.

Im Rahmen der Ergänzung zur Bebauungsplanung, d. h. der Grünordnungsplanung, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festzulegen und umzusetzen.

Versiegelte Flächen, die keiner Nutzung mehr zugeführt werden können, sind zu entsiegeln, so dass die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden.

Durch die Bauleitplanung ist abzusichern, dass die ökologisch und landschaftsästhetisch wertvollen Übergangszonen vom bebauten zum unbebauten Bereich unter Beibehaltung ihrer Nutzung erhalten bleiben.

Die künftige Siedlungsentwicklung in den Gemeinden sollte nicht durch Planung neuer Baugebiete am Ortsrand und in den Außenbereich hinein, sondern durch eine bauliche Entwicklung nach innen gekennzeichnet sein. Dabei sollten vorrangig sowohl die oftmals größeren Freiflächen im Dorf genutzt als auch die häufig untergenutzte Altsubstanz eingebunden werden.

Ist ein Ortsbild im engeren Ortskern durch geschlossene Straßenräume oder Baufluchten geprägt, kann die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit Festsetzung entsprechender Baulinien geboten sein, um zu verhindern, dass bei Abriss Neu- und Ersatzbauten so weit hinter die Bauflucht zurücktreten, dass empfindliche Lücken im Ortsbild entstehen und damit die räumliche Wirkung verloren geht und das Dorf sein „Gesicht“ verliert, z. B. Miltern, Grobleben, Bölsdorf und Buch.

Im Rahmen der Eingriffsregelung nach den §§ 18 - 23 NatSchG LSA sollten für Ausgleich und Ersatz als Schwerpunktbereiche Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern und Entwicklungsmaßnahmen zum Biotopverbund in der Bauleitplanung festgelegt sein (Orientierung an der Biotopverbundplanung des Landkreises Stendal).

Extremstandorte, wie Altlastenverdachtsflächen sind in der Bauleitplanung gesondert zu kennzeichnen und vorrangig für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen bereitzustellen.

### 8.1 Integration in die Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan eignet sich grundsätzlich zur Übernahme flächenbezogener Inhalte des Landschaftsplans. Aus Sicht der Landschaftsplanung wichtige Darstellungen in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden der VGem „Tangermünde“ sind:

- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (geplantes NSG, FND, geplantes ND, GLB, Biosphärenreservat),
- die vorhandenen § 37 Biotope,
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft,
- Grünflächen,
- Wasserflächen und Überschwemmungsgebiete,
- Flächen für Landwirtschaft und für Wald,
- Siedlungsflächen und damit die Grenzen der zukünftigen Bebauung,

- erholungsbezogenen Radwanderwegen (Elberadeweg, Altmarkrundkurs) und überregional bedeutsamen Straßenverbindungen.

## 8.2 Eingriffsregelung und Bauleitplanung

Nach §§ 18 - 23 NatSchG LSA wird die Vermeidung oder Minimierung unnötiger Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gefordert. Entstehende Beeinträchtigungen sind - soweit möglich - auszugleichen. Ist ein Ausgleich nicht möglich, so ist ein Ersatz vorzunehmen.

Unter diesem Gesichtspunkt sind die auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft bestehenden Flächennutzungspläne gesichtet und eingeschätzt worden.

Außer der Gemeinde Storkau mit einem Flächennutzungsplan und der Gemeinde Langensalzwedel mit einem Teilflächennutzungsplan besitzt keine weitere Gemeinde einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Für die Gemeinde Bölsdorf liegt ein Flächennutzungsplan vor, welcher jedoch nicht rechtskräftig wurde.

Die Stadt Tangermünde plant eine städtebauliche Entwicklung und ist bestrebt, einen Flächennutzungsplan aufzustellen.

### **Tangermünde**

Die Stadt Tangermünde plant die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung voranzutreiben. Nach bisher bekannten Vorstellungen der Stadt wird sich die weitere städtebauliche Entwicklung auf die Ausweisung von Industriegebieten beschränken. Primär ist eine Ausweitung der nördlichen Industriegebiete geplant.

Im Rahmen der Landschaftsplanung werden vier, von der Stadt vorgeschlagene und als potentielle Erweiterungsflächen eingestufte, Gebiete (A - D) näher untersucht. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung von drei weiteren Flächen (E1 - E3), wobei es zu Überschneidungen mit Teilflächen aus den Gebieten A - D kommt.

Alle Erweiterungsflächen binden an das bestehende Industriegebiet an. Zur Unterscheidung werden die Gebiete mit A bis D und E1 bis E 3 bezeichnet.

Die Flächen A bis D sind in der dargestellten Form in den Arbeitsgesprächen mit den Vertretern des Bauamtes verworfen worden. Zur Vollständigkeit und Darstellung der erfolgten Voruntersuchungen zur alternativen Standortfindung werden sie mit aufgeführt. Deshalb erfolgt auch keine landschaftsplanerische Bewertung der Flächen.

Maßgeblich sind die zu untersuchenden Flächen E1 bis E3. Auf Grundlage der Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie anderen Nutzungsansprüchen erfolgt u. a. eine landschaftsplanerische Bewertung der Flächen.

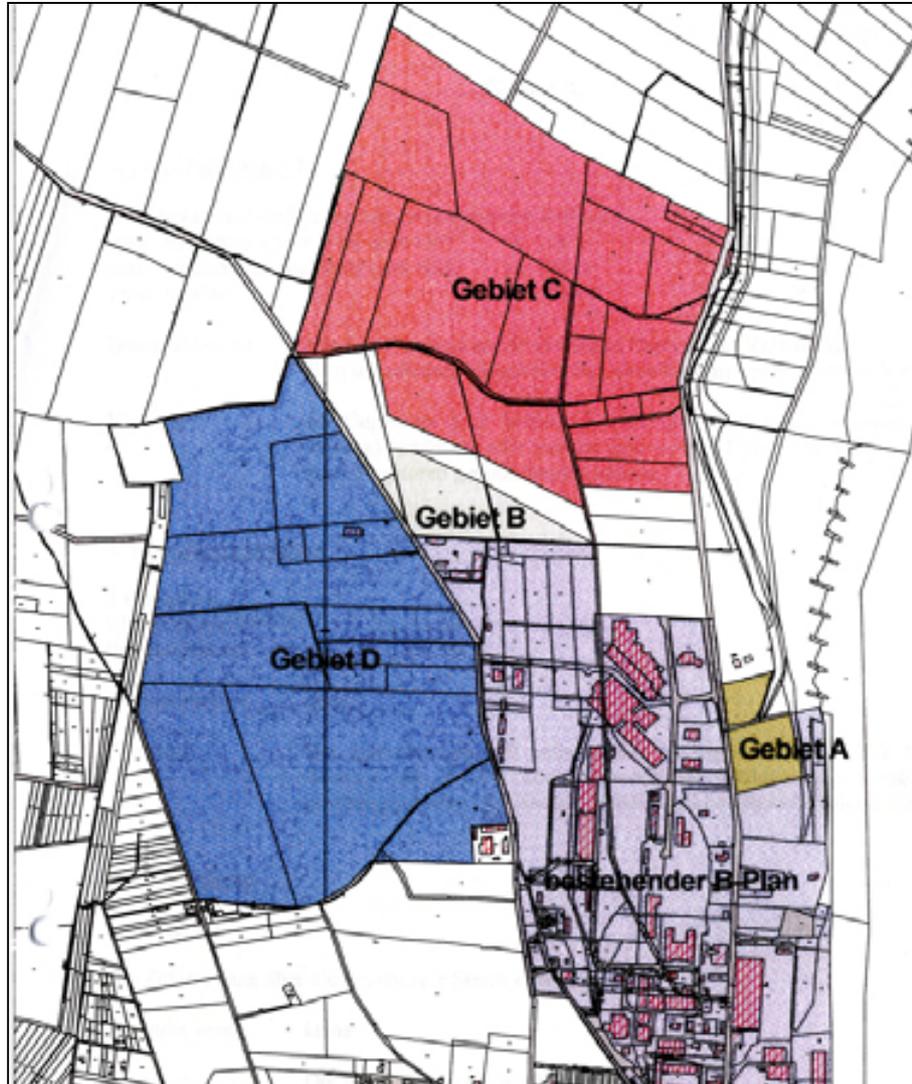


Abbildung 28 Variantenuntersuchung Industriegebietserweiterung Quelle: Stadt Tangermünde

### **Gebiet A**

#### Lage:

Das Gebiet liegt östlich des bestehenden Industriegebietes und erstreckt sich in Richtung Elbe.

Gesamtgröße: 40784 m<sup>2</sup>

**Besonderheiten:**

- grenzt an ehemalige Deponie des Kraftwerks,
- es muss mit archäologischen Begleitmaßnahmen gerechnet werden.

**Bodenverhältnisse:**

- ca.  $\frac{3}{4}$  der Fläche bestehen aus Lehm und Sandtieflerhm-Fahlerde mit Lehm und Braunstaugley,
- nördliche Fläche besteht aus Auelehm – Gley.

Es kann allgemein von mäßigen Eigenschaften des Untergrundes bezüglich der Tragfähigkeit ausgegangen werden. Quellungen und Schrumpfungen können insbesondere in den Auelehmböden auftreten.

**Wasserverhältnisse:**

Nach den vorliegenden Karten kann im Gebiet A von einem Grundwasserflurabstand von 5 m ausgegangen werden.

**Gebiet B****Lage:**

Das Gebiet liegt nördlich des bestehenden Industriegebietes und südlich der B 188n.

Gesamtgröße: 63400 m<sup>2</sup>

**Besonderheiten:**

- Nähe B 188n,
- es muss mit archäologischen Begleitmaßnahmen gerechnet werden,
- Flurstücksanordnung.

**Bodenverhältnisse:**

- Decklehmsand-Braunerde mit Sand-Rosterden.

Rosterden besitzen ein geringeres Absorptionsvermögen gegenüber eventuell eingetragenen Schadstoffen.

**Wasserverhältnisse:**

Nach den vorliegenden Karten kann im Gebiet A von einem Grundwasserflurabstand von 5 m ausgegangen werden.

## **Gebiet C**

### Lage:

Das Gebiet liegt nördlich des bestehenden Industriegebietes und der B 188n.

Gesamtgröße: 853400 m<sup>2</sup>

### Besonderheiten:

- Nähe B 188n,
- es muss mit archäologischen Begleitmaßnahmen gerechnet werden,
- teilweise Schutzgebietsflächen (Vogelschutzgebiet) und somit für Bebauung nicht verfügbar.

### Bodenverhältnisse:

- etwa zur Hälfte Auelehm-Halbamphigley und Auelehm-Vegegley,
- die andere Hälfte sind grundwasserbestimmte Sandböden (vorwiegend vernässungsfrei).

Auf den halb- und vollhydromorphen Auentone und -deckauenlehme können Quellungen und Schrumpfungen auftreten. Deshalb kann nur von mäßiger Tragfähigkeit der Böden ausgegangen werden.

### Wasserverhältnisse:

Nach den vorliegenden Karten können im Gebiet C Beeinträchtigungen durch Grundwasser in Hinblick auf die Bebauung erfolgen.

## **Gebiet D**

### Lage:

Das Gebiet liegt westlich des bestehenden Industriegebietes.

Gesamtgröße: 918948 m<sup>2</sup>

### Besonderheiten:

- Nähe B 188n,
- große Waldflächen mit erheblichen Kompensationsbedarf nach den Waldgesetz LSA.

### Bodenverhältnisse:

- Sickerwasserbestimmte Decklehmsande und Sande.

Erfahrungsgemäß sind diese Böden für eine Bebauung geeignet.

#### Wasserverhältnisse:

Trinkwasserschutzzone III, Bebauung mit Betrieben ohne grundwassergefährdende Stoffe möglich.

#### **Vorschlag Gebiet E**

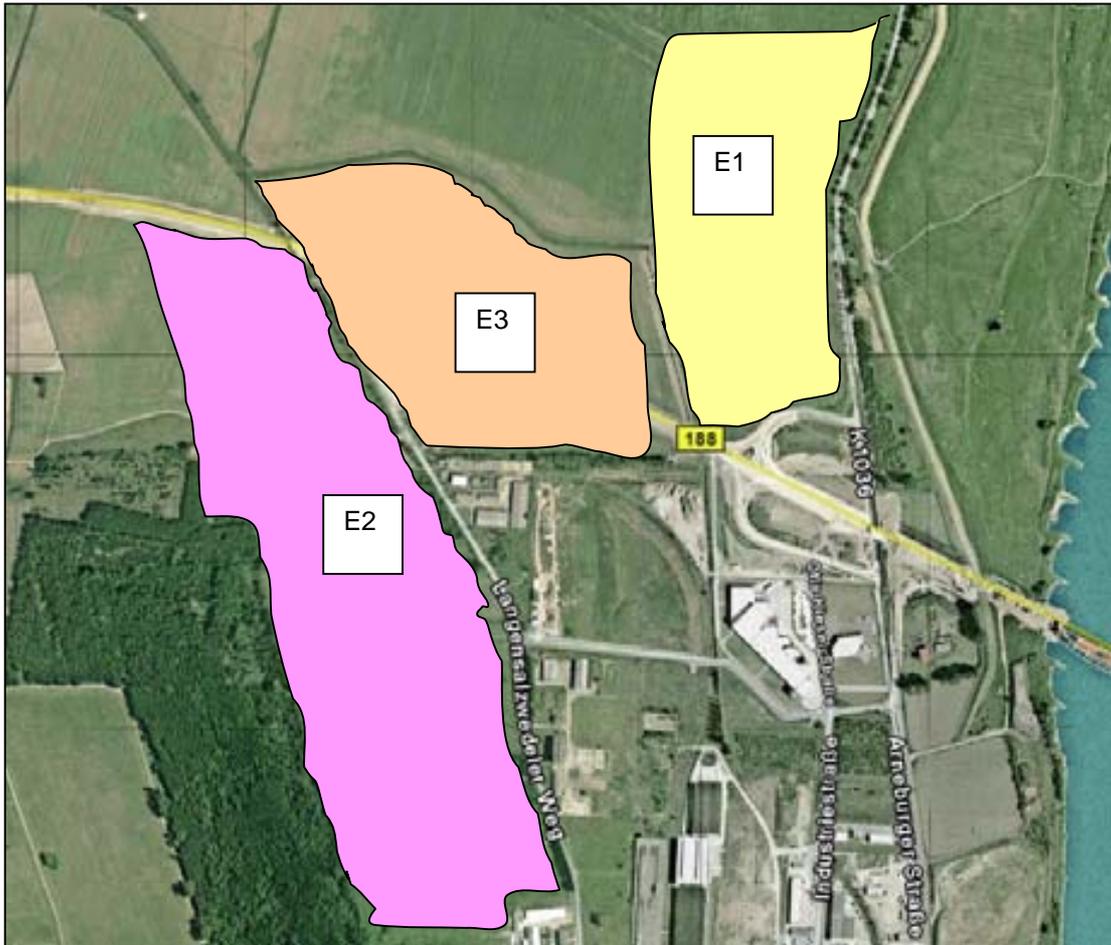


Abbildung 29 maßgebliche Variantenuntersuchung für die Industrieerweiterung

Auf dem Luftbild ist diagonal verlaufend die B 188n zu erkennen. Beidseitig der Fahrbahn sind Erweiterungsflächen für das Industriegebiet dargestellt.

Die Flächen E1 bis E3 sind Vorschläge, welche aus den Arbeitsgesprächen zwischen den Vertretern der Stadt und dem Planungsbüro hervorgingen.

## **Teilgebiet E1**

### Lage:

Das Gebiet liegt nördlich des bestehenden Industriegebietes.

Größe ca. 180000 m<sup>2</sup>

### Besonderheiten:

- Anbindung an die Arneburger Straße,
- Nähe B 188n,
- Acker- und Grünlandflächen,
- grenzt an FFH-Gebiet, Biosphärenreservat „Mittelelbe“, Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbe Jerichow“,
- teilweise Überschneidung mit Flächen eines Vorbehaltsgebietes zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems (siehe landschaftsplanerische Bewertung und Maßnahmenkarte Tangermünde).

### Bodenverhältnisse:

Für die zu untersuchenden Gebiete E1 bis E3 hatte die Stadt Tangermünde im Jahr 2007 ein Baugrundgutachten beauftragt. Aufführendes Büro war IHU Stendal.

Es wird eine natürliche Schichtenfolgen aus Oberboden, Mittelsand und Geschiebemergel erläutert. Durch die ausgedehnte Untersuchungsfläche variieren die Schichtendicken an den einzelnen Bohrpunkten.

Generell sind die Erweiterungsflächen des Industriegebietes E1 bis E3 für die Errichtung von Industrie- und Verkehrsflächen geeignet. Allerdings ist in Teilbereichen eine Anhebung des Geländes notwendig, um ausreichend Abstand zum Grundwasser zu erreichen. Da Mutterboden nicht überbaut werden darf, ist zuvor der Oberboden abzutragen. Nach vorliegenden Sondierungsergebnissen sollten überwiegend Flachgründungen zur Ausführung kommen.

### Wasserverhältnisse:

Nach den vorliegenden Karten können im Gebiet E1 Beeinträchtigungen durch Grundwasser in Hinblick auf die Bebauung erfolgen.

Besonders bei Elbehochwasser kommt es im Untersuchungsraum zum Wasseraustritt des Drängewassers. Ohne Deich würde die Fläche bei extremen Hochwasser vollständig unter Wasser stehen. Die volle Funktionsfähigkeit der Gräben muss bei Erweiterung des

Industriegebietes unbedingt erhalten werden, da die Gräben anfallendes Drängewasser aufnehmen und die Flächen entwässern.

#### Landschaftsplanerische Bewertung:

Nutzung (in Anlehnung an die Biotoptypenkarte)

- mesophiles Grünland,
- artenarmes Intensivgrünland,
- Acker,
- 2 x begradigter Graben.

Im nördlichen Teil der Fläche E1 hat sich eine mehrere Jahre hindurch von Gräsern und Kräutern bewachsenes Land eingestellt, das als Wiese oder Weide genutzt wird. Im mittleren Teil ist ein artenarmes Intensivgrünland mit mehrmaliger Mahd pro Jahr festgestellt worden.

Intensiv genutzter Acker sind die verbleibenden Flächen zwischen Kuhgraben, Arneburger Straße und der B188. Das Untersuchungsgebiet E1 wird durch zwei Gräben geschnitten.

Bei Umsetzung des Industriegebietes auf der Fläche E1 werden mit den Grünländern nördlich des Grabens C 016 potentielle Vorbehaltsflächen für ein Biotopverbundsystem in Anspruch genommen.

Bei den Grabensysteme sind die erforderlichen Gewässerschonstreifen von beidseitig 5 m nach Wassergesetz LSA zu beachten. Im Hinblick auf die erforderliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird das mesophile Grünland (ein relativ hoher Biotopwert) eine erhöhte Kompensation zur Folge haben. Das Konfliktpotential für Teilflächen aus E1 ist im Rahmen der Bauleitplanung näher zu betrachten.

#### **Teilgebiet E2**

##### Lage:

Das Gebiet liegt nordwestlich des bestehenden Industriegebietes.

Gesamtgröße: ca. 300000 m<sup>2</sup>

##### Besonderheiten:

- Nähe B 188n,
- viel landwirtschaftliche Produktionsfläche,
- nicht mehr an Naturschutzgebiete angrenzend, jedoch liegt etwa die Hälfte der dargestellten Fläche in der Wasserschutzzone III,

- bereits Versiegelungsgrad u. a. durch die Kartoffelsortieranlage vorhanden, dadurch kann der Eingriff in Natur und Landschaft geringerer ausfallen.

#### Bodenverhältnisse:

Sickerwasserbestimmte Decklehmsand – Braunerden mit Sand-Rosterde.

Erfahrungsgemäß sind diese Böden für eine Bebauung geeignet.

Ansonsten entsprechen die Bodenverhältnisse analog der Aussage Fläche E1.

#### Wasserverhältnisse:

Teilweise Überschneidung mit dem Gebiet Trinkwasserschutzzone III.

Bei Elbhochwasser kommt es auf der Fläche E2 zu deutlich geringeren Wasseraustritten durch Drängewasser als im Vergleich auf den Flächen E1 und E3.

#### Landschaftsplanerische Bewertung:

Nutzung (in Anlehnung an die Biotoptypenkarte)

- Acker
- Industriefläche, versiegelt
- Mischwald
- artenarmes Intensivgrünland
- Erwerbsgarten
- Kleingartenanlage
- Staudenflur frisch
- Baumgruppe
- Obstbäume
- Baumreihe einreihig
- 2 x begradigter Graben.

Die Biotoptypenkarte stellt für die Untersuchungsfläche E2 eine differenzierte Nutzung dar.

Im Norden der Teilfläche sind aus naturschutzfachlicher Sicht die weniger wertvollen Bereiche für Natur und Landschaft. Intensive Ackerflächen und eine vollflächig versiegelte Kartoffelsortieranlage bestimmen die Örtlichkeit. Südlich der Kartoffelsortieranlage schließt sich ein schmaler Streifen aus Mischwald an. Worauf wiederum Acker folgt. Zentral in der Ackerfläche befinden sich überwiegend alte Kleingartenanlagen. Nördlich und südlich der Kleingärten verlaufen zwei Gräben.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte bei einer Erweiterung des Industriegebietes in der Fläche E2 der Streifen Mischwald erhalten werden. Der Verlust der ökologischen Funktionen von Mischwald ist beachtlich. Erforderliche Kompensationsmaßnahmen erweisen sich oftmals als besonders umfangreich und bringen erst nach vielen Jahren einen vergleichbaren ökologischen Nutzen. Von geringem ökologischen Nutzen sind die intensiv genutzten Ackerflächen. Geringfügig besser sind die Kleingärten zu bewerten. Jedoch können langjährig liegengelassene Gärten durch Sukzession einen höherwertigen Biotopstatus einnehmen bis hin zur Obstbaumwiese. Bei den Gräben ist der Gewässerschonstreifen von beiderseits 5 m Breite zu berücksichtigen.

### **Teilgebiet E3**

#### Lage:

Das Gebiet liegt nördlich des bestehenden Industriegebietes und beidseitig der B 188n.

Gesamtgröße: ca. 150000 m<sup>2</sup>

#### Besonderheiten:

- Nähe B 188n,
- Acker- und Grünlandflächen,
- keine Schutzgebiete vorhanden.

#### Bodenverhältnisse:

Sickerwasserbestimmte Decklehmsand – Braunerden mit Sand-Rosterde.

Erfahrungsgemäß sind diese Böden für eine Bebauung geeignet.

Ansonsten entsprechen die Bodenverhältnisse analog der Aussage Fläche E1.

#### Wasserverhältnisse:

Nach vorliegenden Karten dürften im vorgeschlagenen Gebiet keine Grundwasserprobleme auftreten. Falls jedoch das Gebiet noch weiter nördlich und nordwestlich ausgedehnt werden sollte, kommen Staunässe- und/oder grundwasserbestimmte Tieflehme vor.

Besonders bei Elbehochwasser kommt es im Untersuchungsraum zum Wasseraustritt des Drängewassers. Das Wasser sickert dabei unter dem Deichfuß durch den Boden und tritt an der Geländeoberfläche auf der Luftseite des Deiches aus. Ohne Deich würde die Fläche bei extremem Hochwasser vollständig unter Wasser stehen. Die volle Funktionsfähigkeit der Gräben muss bei Erweiterung des Industriegebietes unbedingt erhalten werden, da die Gräben anfallendes Drängewasser aufnehmen und die Flächen entwässern.

### Landschaftsplanerische Bewertung:

Nutzung (in Anlehnung an die Biotoptypenkarte)

- Acker,
- artenarmes Intensivgrünland,
- versiegelte Industriefläche.

Artenarmer Acker und Grünland sind die überwiegende Nutzung der Flächen. Die Nähe zu B 188 führt zu Schadstoffeinträgen über Luft und Oberflächenwasser. Weiterhin bewirken Lärm und Staubbelastung durch den Straßenverkehr sowie die intensive Landwirtschaft eine Unattraktivität der Fläche bei der Fauna.

### *Empfehlung:*

Bei der weiteren Standortfindung für die Erweiterung des Industriegebietes sollten im Rahmen der Bauleiplanung möglichst frühzeitig Vertreter der Stadt Tangermünde mit den Vertretern des Landkreises das Gespräch suchen, um mit bereits vorabgestimmten Ergebnissen in das Aufstellungsverfahren für einen Bauleitplan zu gehen.

### **Bölsdorf (keinen Flächennutzungsplan)**

Die Gemeinde Bölsdorf besitzt einen nicht bestätigten (nicht rechtskräftigen) Flächennutzungsplan.

Die städtebauliche Entwicklung sollte sich beschränken auf die Abrundung der Ortslage im Süden sowie Lückenbebauungen im Rahmen der Eigenentwicklung;  
südlicher Ortsrand durch Eingrünung Einbindung in die Landschaft;  
Sicherung der Siedlungsstruktur des Altdorfes durch Bauleitplanung.

### **OT Köckte**

Eigenentwicklung (nach innen).

### **Buch (keinen Flächennutzungsplan)**

Entwicklung Fremdenverkehr durch Umnutzung und Bauen im Bestand; eine Ausweisung neuer Wohngebiete sollte nicht vorgesehen werden;  
Sicherung der Siedlungsstruktur des Altdorfes durch Bauleitplanung.

### **Langensalzwedel (Stand 1994)**

Die Gemeinde Langensalzwedel besitzt einen genehmigten Teilflächennutzungsplan.

Die Belange von Natur und Landschaft, wie Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft sind im Flächennutzungsplan nicht berücksichtigt worden. Ebenfalls ist der Abbau von Bodenschätzen in der Gemarkung nicht dargestellt. Außerhalb der Ortslage sind nur die Altlastenstandorte in den Plan eingezeichnet. Die Darstellungen des Teilflächennutzungsplanes beziehen sich somit fast ausschließlich auf die Ortslage. Neben der bestehenden Bebauung sind zahlreiche neue Wohnbauflächen als städtebauliche Entwicklungsabsicht dargestellt.

**Konflikte** mit Natur und Landschaft sowie der Landwirtschaft entstehen vor allem durch die geplanten Siedlungserweiterungen, die bisher und auch zukünftig einen wachsenden Flächenanteil im Plangebiet annehmen. Die Wohnflächenausweisung sollte sich mehr am zu erwartenden Bedarf und der Bevölkerungsentwicklung orientieren. Lückenbebauung in der Ortslage ist einer Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzfläche vorzuziehen.

Es ist zu prüfen, ob nicht die östlich der Ortslage dargestellte Gewerbefläche in ihren jetzigen Ausmaßen begrenzt werden kann. Landwirtschaftliche Nutzfläche geht durch die Siedlungsausdehnung verloren.

Die Empfehlungen für die Bauleitplanung in den Gemeinden orientieren sich u. a. an den Ergebnissen der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP). Der AEP liegt eine tiefgreifendere Untersuchung der Siedlungsgebiete zu Grunde. Ohne die Planungshoheit der einzelnen Gemeinden einschränken zu wollen, zielen die Empfehlungen auf eine Selbstüberprüfung der demographischen Entwicklung in den Gemeinden und der zukünftige tatsächliche Wohnflächenbedarf. Wird von einer Umnutzung und Sanierung in den historisch gewachsenen Ortschaften abgesehen und vermehrt ein Neubau bevorzugt, kommt es zur negativen Beeinträchtigung des Ortsbildes. Leerstand und Verfall der alten Gebäudesubstanz führen langfristig zu großen Baulücken. Die Orte verlieren somit weiter an Wohnqualität.

### **Grobleben (keinen Flächennutzungsplan)**

Auch hier sind zukünftig keine städtebaulichen Entwicklungen in den Außenbereich hinein vorzunehmen. Eine Nutzung bzw. Umnutzung mit Eigenentwicklung im Bestand ist anzustreben. Sicherung der Siedlungsstruktur des Altdorfes durch Bauleitplanung.

**Hämerten (keinen Flächennutzungsplan)**

Die Wohnbauflächen sind durch einen Bebauungsplan gesichert. Am OT Bahnhof ist darauf zu achten, dass die Siedlungssplitter nicht verfestigt werden. Keine weitere Bebauung im Außenbereich zulassen.

**Miltern (keinen Flächennutzungsplan)**

Sicherung der Siedlungsstruktur des Altdorfes durch Bauleitplanung, um das Ortsbild vor „Bausünden“ zu bewahren.

**OT Siedlung**

Keine Erweiterung der Splittersiedlung durch Wohnbebauung.

**Storkau (Elbe)**

Die Gemeinde Storkau mit OT Billberge besitzt einen bestätigten Flächennutzungsplan (Stand 1992). Neben Baudenkmalern sind auch Schutzgebiete im Bauleitplan berücksichtigt. Im Flächennutzungsplan sind weiterhin zu entwickelnde Wohnbauflächen dargestellt, die in der Summe die 5-fache Fläche der jetzigen Siedlungsfläche bilden.

**OT Billberge**

Grundsätzlich ist eine Lückenbebauung in der Ortslage einer Versiegelung landwirtschaftlicher Nutzfläche vorzuziehen. Am Ortseingang Ortslage Storkau ist eine schraffierte Fläche mit dem Symbol P für Parken und einem T dargestellt. In der Legende und auch im Text waren diesbezüglich keine Aussagen zu finden. Ein Landschaftsplan mit Stand 1995 wurde ebenfalls schon erstellt. Gewässervernetzung im Elbauenbereich, vor allem auf dem Truppenübungsplatz, sind u. a. als Maßnahmen vorgeschlagen. Grundsätzliche Dinge sind in den aktuellen Landschaftsplan aufgenommen. Eine Überarbeitung fand statt.

## VI. Literatur und Quellenverzeichnis

- **Architektur- und Ingenieurbüro Dr.-Ing. Joachim Richter (1997):**  
Dorferneuerungsplanung Langensalzwedel
- **Akademie-Verlag Berlin (1953):** Klimaatlas der DDR
- **Barth; W. E.:** Praktischer Umwelt- und Naturschutz
- **Berichte des Landesamtes für Naturschutz Sachsen-Anhalt: Sonderheft 1/2000,**  
Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt und Erläuterungen  
zur Naturschutz-Fachkarte M 1:200000
- **Dornbusch, G.:** Landschaftsplan VGem „Tangermünde“ – Fachliche Hinweise zu  
ornithologischen Belangen, Schreiben vom 06.06.2007
- **Fachkarten der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen**  
– Anhalt, 1:50000,
- **Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Münchenberg der Akademie der**  
Landwirtschaftswissenschaften der DDR (1981): Erläuterungen zur  
Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung
- **Gruner, H. und G. Berendt (1887):** Erläuterungen zur Spezialkarte von Preussen und  
den Thüringischen Staaten
- **Ingenieurbüro Bethge (2004):** Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung  
Tangermünde/Jerichow
- **Institut für Bodenkunde Eberswalde (1971):** Hauptbodenformenliste mit  
Bestimmungsschlüssel für die landwirtschaftlich genutzten Standorte der DDR
- **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Landschaftseinheiten in Sachsen-**  
Anhalt
- **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (1997):** Die Naturschutzgebiete  
Sachsen-Anhalts, Verlag G. Fischer, Stuttgart, Jena,
- **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2000):** Die Landschaftsschutzgebiete  
Sachsen-Anhalt
- **Landesfischereiverband Sachsen-Anhalt e.V., Köthen (2006):** Kartenausschnitte des  
Gewässerverzeichnis
- **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002):** Biologische Gewässergute  
1995 und 2000
- **Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH Dessau (1995):** Landschaftsrahmenplan  
des Altkreises Stendal
- **Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt; Biosphärenreservatsverwaltung**  
Flusslandschaft Mittlere Elbe: Faltblatt; Der Elbebiber *Castor fiber albus*

- Landesverwaltungsamt, Stabstelle Kommunikation; Biosphärenreservatsverwaltung Flusslandschaft Mittelelbe: Faltblatt; Lebens- und Kulturraum Elbe
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe. Juli 2003. Berichte des Landes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderhefte 3/2001
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2006): Digitale Artdaten. Shape-Dateien. Halle/Saale
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2007): Fachdaten des Fachinformationssystems Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz im Land Sachsen-Anhalt. Datenbank Farn- und Blütenpflanzen
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts - Ergänzungsband
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2007/2): Fachdaten des Fachinformationssystems Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz im Land Sachsen-Anhalt.
- Landesamt für Geologie und Bergwesen LSA (2000): Bodenatlas von Sachsen-Anhalt
- Landesamt für Geologie und Bergwesen LSA; Abteilung Bodenkunde und Bodenschutz(1995): Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt
- Landesbetrieb Bau, NL Nord (2007): Aussagen und Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen im Zuge der B 188, Ortsumgehung Tangermünde
- Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt: Deichdokumentation Sachsen-Anhalt 01/2004 und Wasserscheiden und Hydroisohypsen aus dem Grundwasserkataster sowie vorläufig festgelegte Einzugsgebietsgrenzen
- Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat Wasser, mit Schreiben vom 07.Juli 2005: Gefahrenhinweiskarte Elbe, Blatt 2 und Blatt 4
- Leitlinie Wald; Rd.Erl. des MRLU vom 01.09.1997
- Marks R., Müller M. J., Leser H., Klink H.-J.; Forschungen zur deutschen Landeskunde (1992) Band 229: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes
- Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR (1953): Klima-Atlas für das Gebiet der DDR, Akademie Verlag Berlin

- **Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt und Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; 1996: Leitlinien für eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung des Landes Sachsen-Anhalt**
- **Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas**
- **Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt: Ökologische Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt, Landkreis Stendal**
- **Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Sonderheft 1/2000**
- **Ministerium für Umwelt und Naturschutz (1994): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, 3 Teile, Magdeburg**
- **Ministerium für Raumordnung und Umwelt: Landesentwicklungsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt vom 23.08.1999, Magdeburg**
- **Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2002): Biologische Gewässergütekarte 1995 und 2000**
- **Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Land Sachsen-Anhalt: Muster Leistungsbeschreibung für einen Landschaftsplan, 1999.**
- **Mitteilung des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, Stand: Juni 2007**
- **Naturschutzbund Deutschland (NABU) Kreisverband Stendal e.V.: Aussagen über mögliche Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der VGem „Tangermünde“**
- **Peterson, J. und U.Langer (1992): „Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR – luftbilgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt“. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle/Saale**
- **Planungsgemeinschaft Jensen+Jakob (1998): Dorferneuerungsplan der Gemeinde Hämerten**
- **Regionale Planungsgemeinschaft Altmark (2005): Regionaler Entwicklungsplan Altmark, veröffentlicht in den Amtsblättern des Landkreises Stendal, in Kraft getreten am 23. März 2005**
- **Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH (2004): Umweltverträglichkeitsstudie im BImSch-Verfahren Windpark „Altmark“ Erweiterung, Hohenberg-Krusemark**

- **Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH (2006/2007):** Eigene Erhebungen Landschaftsplan „Tangermünde“. Handakten Hohenberg-Krusemark
- **Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH (2004):** Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Dichterviertel“
- **Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (:** Schutzwürdigkeitsgutachten NSG „Elsholzwiesen“
- **Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (1995):** Bebauungs- und Grünordnungsplan für das Baugebiet Tangermünde „An der Grünen Kuhle“
- **Untere Naturschutzbehörde Landkreis Stendal (2007):** Auskunft über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der VGem „Tangermünde“
- **Untere Abfallbehörde Landkreis Stendal:** Altlastenkataster der VGem „Tangermünde“
- **Untere Wasserbehörde Landkreis Stendal (07/2007):** Aussagen zu Wasserschutzgebieten innerhalb der VGem „Tangermünde“
- **Unterhaltungsverband „Tanger“ Stendal (04/2007):** Gewässerkatasterunterlagen
- **Unterhaltungsverband „Uchte“ Stendal (04/2007):** Gewässerkatasterunterlagen
- **Untere Jagdbehörde Landkreis Stendal:** Aussagen Jagdgenossenschaften, den Eigenjagdbezirken und die Wilddichte der einzelnen Bezirke
- **Wessolek, G. (2000):** Bodenüberformung und -versiegelung, Handbuch der Bodenkunde, Heft 04/01
- **Wegener, U. (1998):** Naturschutz in der Kulturlandschaft, Schutz und Pflege von Lebensräumen, Gustav Fischer Verlag Jena