

**UMWELTBERICHT
ZUM B-PLAN NR. 90
DER STADT EUTIN**

AUFTRAGGEBER:
STADT EUTIN
STADTBAUAMT
23701 EUTIN

VERFASSEN:	TGP
TRÜPER	PARTNER
GONDESEN	BDLA
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN	
AN DER UNTERTRAVE 17	23552 LÜBECK

BEARBEITUNG:
PETRA FAULL

AUFGESTELLT:
LÜBECK, 18. SEPTEMBER 2003
GEÄNDERT: 13. NOVEMBER 2003

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	1
2.	Schutzgebiete und –objekte.....	1
3.	Kurzbeschreibung des Vorhabens und der potentiell zu erwartenden Wirkfaktoren.....	1
4.	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile	3
4.1	Schutzgut Menschen.....	3
4.1.1	Bestandsdarstellung	3
4.1.2	Bewertung	3
4.2	Schutzgut Tiere.....	4
4.2.1	Bestandsbeschreibung	4
4.2.2	Bewertung	6
4.3	Schutzgut Pflanzen.....	7
4.3.1	Bestandsbeschreibung	7
4.3.2	Bewertung	8
4.4	Schutzgut Boden	8
4.4.1	Bestandsbeschreibung	8
4.4.2	Bewertung	8
4.5	Schutzgut Wasser.....	9
4.5.1	Bestandsdarstellung	9
4.5.2	Bewertung	9
4.6	Schutzgüter Klima/Luft	10
4.6.1	Bestandsdarstellung	10
4.6.2	Bewertung	10
4.7	Schutzgut Landschaft	10
4.7.1	Bestandsdarstellung	10
4.7.2	Bewertung	11
4.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	11
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	11
5.	Massnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen.....	13
6.	Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen	14
6.1	Schutzgut Menschen	14

6.2	Schutzgut Tiere.....	15
6.3	Schutzgut Pflanzen.....	16
6.4	Schutzgut Boden	16
6.5	Schutzgut Wasser.....	17
6.6	Schutzgüter Klima/Luft	18
6.7	Schutzgut Landschaft	18
6.8	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	18
6.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	18
7.	Voraussichtliche Entwicklung des Untersuchungs-gebietes ohne das geplante Vorhaben	19
8.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten.....	19
9.	Beschreibung der Massnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich verbleibender Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	19
10.	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind.....	20
11.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	20
	Literatur	24

1. EINFÜHRUNG

Die Stadt Eutin beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 an der Gemeindegrenze zu Süsel die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebietes zu schaffen.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 27. Juli 2001 sind nach Anlage 1 „Städtebauprojekte mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des §19 Abs. 2 der BauNVO oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von 100.000 m² oder mehr“ (Nr. 18.7.1) einer UVP zu unterziehen. Auf dieser Grundlage wird für das o.g. Vorhaben im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

Im Umweltbericht werden die Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens anhand der Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern dargestellt und aus fachlicher Sicht bewertet. Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen inklusive der Wechselwirkungen unter Berücksichtigung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung werden beurteilt und die Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich beschrieben.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für den Umweltbericht ergibt sich aus den zu erwartenden Vorhabenswirkungen. Die Erfassung sowie der Detaillierungsgrad der Beschreibung der Schutzgüter ist an der Reichweite der Vorhabenswirkungen orientiert. Grundlage für die Abgrenzung des Untersuchungsraums ist das Bebauungsplangebiet.

2. SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE

Die vorhandenen Knicks und Redder unterliegen dem Schutz nach § 15b LNatSchG. Die bestehenden Kleingewässer, Seggen- und Hochstaudenriede, Röhrichte und sonstigen Sukzessionsflächen sind nach § 15a LNatSchG geschützt.

Die östlich angrenzenden Waldbestände des Rübeler Holzes stehen unter Landschaftsschutz. Nach § 32 Abs. 5 Landeswaldgesetz beträgt der Regelabstand baulicher Vorhaben zum vorhandenen Wald 30 m (Waldschutzstreifen).

Die Flächen des Rübeler Holzes sind vom Land Schleswig-Holstein seit Januar 2000 als FFH-Gebiet gemeldet (Erhaltungsziel: Buchenwälder). Im Juni 2003 hat das Land Schleswig Holstein die westlich angrenzenden Agrarflächen sowie den Standortübungsplatz Eutin (Erhaltungsziel: Rotbauchunke und Kammmolch) als Erweiterungsflächen für das FFH-Gebiet „Rübeler Holz“ vorgeschlagen. Die Grenze des vorgeschlagenen Erweiterungsgebietes reicht direkt an die geplanten Gewerbeflächen heran.

3. KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS UND DER POTENTIELL ZU ERWARTENDEN WIRKFAKTOREN

Der Bebauungsplan weist in dem ca. 22,8 ha großen Geltungsbereich Gewerbeflächen von insgesamt ca. 15,1 ha aus. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art außer Vergnügungsstätten. Als Einzelhandelsbetriebe sind nur solche zulässig, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als 20 % von der gesamten zulässigen Baufläche als Verkaufs- und Ausstellungsfläche haben.

Die Erschließung erfolgt über die verlängerte Röntgenstraße. Hierzu wird eine Brücke über die Bahnlinie Eutin-Lübeck errichtet.

Die Baugrenze hält Abstände zu den zu erhaltenden Knicks sowie zu den Gehölzbeständen entlang der Bahnlinien ein. Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,5 mit einer zulässigen Überschreitung von bis zu 100 % bzw. einer GRZ von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung von bis zu 60 % im östlichen Teilbereich ist von einer möglichen Versiegelung der Gewerbefläche von ca. 12,1 ha auszugehen. Die Firsthöhe der Gebäude darf bei maximal 11,5 m, im nördlichen Randbereich bei max. 10 m liegen. Gebäude in abweichender Bauweise mit einer Länge von mehr als 50 m sind im östlichen Bereich des B-Planes nicht zulässig.

Das anfallende Oberflächenwasser wird in Regenklärbecken gereinigt und über Regenrückhaltebecken den Vorflutern zugeführt.

Zu dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen im Plangebiet lassen sich derzeit keine Aussagen treffen. Dieses ist sehr stark von der Art der Betriebe abhängig. Es ist derzeit davon auszugehen, dass sich im Gebiet überwiegend kleine und mittlere Handwerks- und Gewerbebetriebe ansiedeln werden.

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen erzeugen unterschiedliche Auswirkungen und teils Folgewirkungen mit unterschiedlicher Reichweite und Intensität auf die jeweiligen Schutzgüter. Einen ersten Überblick über diese zu erwartenden Wirkungen gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 1: Übersicht über die voraussichtlich wesentlichen Wirkungen des Vorhabens

Schutzgüter	Schutzgutbezogene Teilfunktionen	Zu erwartende Wirkungen							
		Überbauung	Versiegelung	Veränderung des Reliefs / der Landschaftsstruktur	Schadstoff-Emission	Lärm	Zerschneidung / Barrierewirkung	Veränderung der Grundwasserhältnisse	Visuelle Störwirkungen
Menschen	Wohnen				(x)	x			x
	Erholung ¹								
Pflanzen		X	x					(x)	
Tiere		x	x				x		
Boden		x	x	x	(x)				
Wasser		X	x		(x)			(x)	
Klima/Luft		(x)	(x)		(x)				
Landschaft		X	X	X	(x)	(x)			x
Kulturgüter und sonstige Sachgüter ²									

(x) Wirkungen mit untergeordneter Relevanz

¹ Das Plangebiet ist aufgrund der fehlenden Erschließung für Erholungszwecke nicht nutzbar

² Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht vorhanden

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

4.1 Schutzgut Menschen

4.1.1 Bestandsdarstellung

Teilschutzgut Wohnen

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich folgenden Nutzungen:

- Norden: Anlagen der Bundeswehr (Sondergebiet Standortübungsplatz mit Kaserne, Sportplätzen und Panzerverladung)
- Westen: Wohnbauflächen entlang der Jacobistraße und der Ferdinand-Tönnies-Straße auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndammes (Wohnblocks, Reihen-, und Einfamilienhäuser)
- Südwesten: Kleingartenanlage und Spielplatz auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndammes, der hier eine Höhe von bis zu 4m aufweist
- Südosten: Gewerbegebiet an der Röntgenstraße

Teilschutzgut Erholen

Aufgrund der fehlenden Erschließung ist das Plangebiet zu Erholungszwecken derzeit nicht nutzbar.

4.1.2 Bewertung

Vorbelastung

Vorbelastungen in Bezug auf die Wohn- und Erholungsfunktion bestehen in der Barrierewirkung der vorhandenen Bahnlinien und des Standortübungsplatzes sowie in der Geräuschbelastung durch den Bahnverkehr.

Bedeutung

Die Wohngebiete weisen eine hohe Siedlungsdichte auf und werden als Flächen mit hoher Bedeutung bewertet, da dort eine große Zahl von Menschen ihren ständigen Wohnsitz hat, deren Gesundheit und Wohlbefinden von den potentiellen Vorhabenswirkungen direkt und kontinuierlich betroffen werden können. Die Kleingartenanlage mit angegliedertem Spiel- und Sportplatz ist von hoher Bedeutung für die Naherholung.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner gegenwärtig fehlenden Nutzbarkeit in Hinblick auf die Erholungsfunktion keine signifikante Relevanz.

Empfindlichkeit

Der Siedlungsbereich und zugehörigen Frei- und Grünflächen weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Geräuschimmissionen auf. Aufgrund der Höhe der Wohnbebauung an der Jacobistraße und der gleichzeitigen Tieflage der Bahntrasse besteht trotz der teilweise sichtabschirmenden Gehölzbestände auch eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störwirkungen durch die geplanten Gewerbebetriebe und das erforderliche Brückenbauwerk über die Bahnanlage.

4.2 Schutzgut Tiere

4.2.1 Bestandsbeschreibung

Grundlagen der Erfassung und Bewertung der faunistischen Lebensräume sind eine faunistische Potentialanalyse für die Artengruppen Vögel, Heuschrecken und Libellen sowie eine Amphibienkartierung (GGV 2002). Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse ist Kap. 3.2.2 des Grünordnungsplanes zu entnehmen.

Vögel

Aufgrund des Reichtums an Gebüsch, Knicks und Reddern werden im Bereich der kleinstrukturierten Knicklandschaft im Südosten Gebüschbrüter das Gros der Brutvögel ausmachen (Grasmückenarten, Fitis, Gelbspötter, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz, des weiteren typische Heckenbrüter wie Hänfling, Stieglitz, Goldammer, Dorngrasmücke, Feldsperling). Aufgrund der kleinräumigen dornenreichen Landschaft ist auch von einem Vorkommen des Neuntöters auszugehen.

Für ein nennenswertes Vorkommen von Offenlandbewohnern ist das Gebiet zu kleinräumig und auch recht stark bewegt. Dagegen ist das Vorkommen des gefährdeten Rebhuhns wahrscheinlich. Es könnte als Deckungs- und Nahrungsraum von den Grünlandbrachen und anderen Strukturen profitieren. Im Bereich des Sumpfes nördlich der Bahnlinie Eutin-Lübeck traten Brandgans und Schnatterente auf.

Das B-Plangebiet ist Nahrungsraum vermutlich mehrerer Greifvögel (z.B. Waldkauz, Seeadler, Mäusebussard, Wespenbussard, Turmfalke, Baumfalke und Rohrweihe), wobei eine Brut mit Ausnahme des Turmfalken unwahrscheinlich ist.

Die großräumige Agrarlandschaft im Zentralbereich des Plangebietes besitzt nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Brutvögel. Von Brutvorkommen der Feldlerche ist auszugehen. Darüber hinaus kann es in feuchten, zeitweilig überstauten Senken zu Brutversuchen des Kiebitzes kommen. Im Winter wurden auf den Äckern bis zu 300 Grau- und Saatgänse als Rastvögel beobachtet.

Der Standortübungsplatz stellt als Offenlandschaft einen Brut- und Nahrungsraum von besonderem Wert dar. Bei den Kartierungen zum Landschaftsplan 1997 wurden mit Feldlerche, Neuntöter und Wiesenpieper drei gefährdete Brutvögel beobachtet. In kleinen Senken und an Gewässern kommt die Rohrammer vor.

Für das bestehende Gewerbegebiet ist davon auszugehen, dass es sich um einen Lebensraum allgemein häufiger Arten in geringer Zahl handelt.

Amphibien

Von Relevanz für die Gewerbegebietsplanungen sind insbesondere die im Umfeld gelegen Laichgewässer der Rotbauchunke und des Kammmolches sowie die anzunehmenden Wanderbeziehungen zwischen diesen Habitaten.

Kammmolch-Gewässer mit großen Populationen von 100-500 Paaren befinden sich im Randbereich des Röbeler Holzes sowie im Bereich des Standortübungsplatzes Eutin. Mittlere Populationen des Kammmolches (20-100 Paare) befinden sich im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes, zwischen der Bahnlinie Eutin-Lübeck und der B 76 alt, in einem kleinen Sumpf nördlich der Bahnlinie Eutin-Lübeck sowie im Randbereich des Röbeler Holzes. Darüber hinaus konnten zahlreiche weitere Kammmolch-Gewässer mit kleinen Populationen bzw. Einzelfunden nachgewiesen werden.

Die wichtigsten Wanderkorridore von den Kernhabitaten zu den Landlebensräumen (Winterquartiere) liegen allesamt außerhalb des Gewerbegebietes. Als Hauptkorridor zwischen den einzelnen Habitaten ist die Verbindung zwischen den Kernhabitaten auf dem Standortübungsplatz und den Vorkommen im Randbereich des Röbbeler Holzes anzusehen. Das Vorkommen im Südosten des Plangebietes verteilt sich vermutlich auf die dort kleinflächig vorhandenen Landlebensräume, so dass sich dort keine besonders herausgehobenen Wanderkorridore festlegen lassen. Ein möglicher Wanderkorridor durch das geplante Gewerbegebiet ist für die Erhaltung der Metapopulation des Kammmolches nur von geringer Bedeutung.

Im näheren Umfeld des geplanten Gewerbegebietes konnten insgesamt 10 Gewässer mit kleinen (5-20 Paare) bis sehr kleinen Populationen (1-4 Paaren) der Rotbauchunke nachgewiesen werden. Die Gewässer mit den größten Populationen befinden sich auf dem Standortübungsplatz Eutin (zugleich Kammmolch-Gewässer), im Bereich der kleinstrukturierten Agrarlandschaft im Südosten des Plangebietes sowie im Randbereich des Röbbeler Holzes. Diese Kernhabitate befinden sich maximal 500 m vom nächsten Vorkommen entfernt. Hier sind auch die wichtigsten Wanderbeziehungen anzunehmen. Im Fall des geplanten Gewerbegebietes befindet sich eine Wanderroute zwischen den Gewässern unmittelbar am östlichen Rand des geplanten Gewerbegebietes. Weitere untergeordnete Wanderstrecken mit Wanderbeziehungen einzelner Tiere zu untergeordneten Habitaten, z.B. zwischen dem Standortübungsplatz durch das geplante Gewerbegebiet zu den Satellitenhabitaten im Südwesten am bestehenden Gewerbegebiet sind für die Erhaltung der Metapopulation nicht von erheblicher Bedeutung.

Als weitere gefährdete Art kommt der Moorfrosch in insgesamt 7 Gewässern im näheren Umfeld des geplanten Gewerbegebietes nachgewiesen. Das größte Vorkommen im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes befindet sich mit 100-500 Paaren auf dem Standortübungsplatz. Die anzunehmenden Hauptverbindungen (Standortübungsplatz - Röbbeler Holz - kleinstrukturierte Agrarlandschaft im Südosten des Plangebietes) liegen außerhalb des geplanten Gewerbegebietes.

Darüber hinaus kommen im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes die allgemein häufige Erdkröte sowie die in Schleswig-Holstein noch häufigen Arten Grasfrosch und Teichfrosch vor.

Heuschrecken

Im Bereich des Dauergrünlandes, der Grünland-Brachen, der Hochstaudenfluren und Gestrüppe ist mit dem Vorkommen von allgemein häufigen Heuschreckenarten zu rechnen: Gemeiner Grashüpfer, Weißrandige Grashüpfer, Feld-Grashüpfer, Grünes Heupferd und Strauchschrecke. In kleinräumigen Senken sowie nasser Wiesen und Weiden ist das Vorkommen der stark gefährdete Sumpfschrecke und der Schwertschrecke zu erwarten.

Libellen

Die Kleingewässer gehören einem häufigen Lebensraumtyp an, in dem in der Regel nur eine eingeschränkte Zahl allgemein häufiger Libellenarten vorkommt. Zu nennen wären Fledermaus-Azurjungfer, Große Pechlibelle, Gemeine Heidelibelle und Blaugrüne Mosaikjungfer. Evtl. treten auch die Frühe Adonislibelle und die Herbst-Mosaikjungfer auf.

4.2.2 Bewertung

Vorbelastungen

Vorbelastungen der Fauna sind z.T. tiergruppenspezifisch. Während z.B. für Amphibien Trenn- und Barrierewirkungen (insb. B 76, bedingt auch die vorhandene Bahnstrecke Eutin-Lübeck) sowie eine starke Einschränkung der Lebensraumeignung im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes relevant sind, sind für die Avifauna insbesondere Lärmwirkungen und Gefährdungen durch Verkehrstod als mögliche Vorbelastungen zu nennen. Des Weiteren wirkt sich die intensive Flächennutzung (insbesondere Landwirtschaft) negativ auf die Artenzusammensetzungen und Individuenzahlen aus.

Bedeutung

Bei der Bewertung liegt der Schwerpunkt auf den besonders wertgebenden Arten der einzelnen Lebensräume (insb. Rote-Liste und Arten der Anhänge der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie) sowie seltenen, ökologisch eng eingensichte Spezialisten, die im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelt wurden.

Demnach sind die faunistischen Funktionsräume wie folgt zu bewerten:

Artengruppe	Bedeutung der faunistischen Funktionsräume
Vögel	Die <u>kleinteilige Knicklandschaft</u> ist potenzieller und aktueller Lebensraum gefährdeter Vogelarten und von Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen (Schnatterente, Brandgans, Kiebitz, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Rebhuhn, Neuntöter, Feldlerche etc.). Der <u>Standortübungsplatz</u> ist bedeutsam als Offenlandschaft. Beide Landschaftsteile sind als Räume mit hoher Bedeutung für die Vogelwelt einzustufen. Die <u>großräumige Ackerlandschaft</u> im zentralen Teil fällt dagegen im Wert stark ab (geringe Bedeutung).
Amphibien	Die Bestände des <u>Röbeler Holzes</u> , die Flächen des <u>Standortübungsplatzes</u> sowie die <u>kleinteilige Knicklandschaft</u> weisen eine hohe Bedeutung als Amphibienlebensräume insbesondere für gefährdete Arten wie Kammmolch, Rotbauchunke und Moorfrosch auf. Bedeutsame Wanderkorridore zwischen den Kernhabitaten der Arten sind zwischen dem Röbeler Holz, den Laichgewässern der Knicklandschaft und dem Standortübungsplatz anzunehmen.
Libellen	Es treten nur allgemein häufige Libellenarten auf. Die vorhandenen Kleingewässer weisen insgesamt eine mittlere Bedeutung auf.
Heuschrecken	Insgesamt besitzen das Dauergrünland und die Grünlandbrachen eine mittlere Bedeutung als Heuschreckenlebensraum. Für die übrigen Flächen ist nur eine geringe Bedeutung gegeben.

Empfindlichkeit

Die Fauna im Bereich des Vorhabensstandort selbst ist vom Verlust und der Überformung von Biotopen und den daran gebundenen faunistischen Lebensräumen betroffen. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von Lebensräumen und Nahrungshabitaten durch Bebauung und Versiegelung ist generell als hoch zu bezeichnen. Ausschlaggebend für die Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist demnach die Bedeutung der Flächen in Verbindung mit der Größe und Qualität der verbleibenden Restlebensräume.

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungseffekten bzw. Barrierewirkungen wird als hoch eingeschätzt, da gegenüber dem derzeitigen Zustand wesentlich stärkere Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte zu erwarten sind und zum Teil besondere faunistische Funktionsbeziehungen festgestellt wurden (insb. Amphibienwechselbeziehungen).

Außerhalb des Vorhabensstandortes können sich Beeinträchtigungen von faunistischen Lebensräumen insb. durch Störeffekte ergeben. Die Empfindlichkeit der vorkommenden Fauna gegenüber den Wirkungen wird insgesamt unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung (Geräuschemissionen durch Bahnlinie und B 76) als mittel eingeschätzt.

4.3 Schutzgut Pflanzen

4.3.1 Bestandsbeschreibung

Die im Vorhabensgebiet vorkommende Vegetation wurde im Rahmen der Grünordnungsplanung im Frühjahr 2002 kartiert. Die daraus resultierenden Biotoptypen sind in Form einer Bestandskarte und den zugehörigen ausführlichen Beschreibungen dem Grünordnungsplanes zu entnehmen.

Aufgrund der ausgewerteten Grundlagen sind für die Pflanzenwelt folgende Vorkommen kennzeichnend:

- **Kleingewässer (§ 15a LNatSchG):**
Kleingewässer konzentrieren sich auf den Bereich der kleinstrukturierten Knicklandschaft im Südosten des Plangebietes, das Röbeler Holz und den Standortübungsplatz. Sie sind überwiegend strukturreich und weisen zumeist steile, bewachsene Ufer auf. Darüber hinaus kommen flache Tümpel und Flutmulden in Geländesenken vor.
- **Knicks und Feldraine (§ 15b LNatSchG):**
Die Knicks im Südosten des Plangebietes sind als gut strukturierte Hecken auf meist gut erhaltenen Wällen ausgebildet und weisen eine hohe Anzahl an Gehölzarten und eine unterschiedliche Altersstruktur auf.
- **Aufgelassener Bahnkörper (§ 15a LNatSchG):**
Die aufgelassene Bahnstrecke Eutin-Neustadt weist aufgrund der strukturreichen Brachestadien aus Spontangehölzen und Arten der Glatthafer-Wiesen und der Säume eine hohe Artenvielfalt auf.
- **Grünländer**
Die Grünländer im Südosten des Plangebietes werden überwiegend als Mähwiese genutzt und weisen unterschiedlichen Artenzusammensetzungen auf. Beweidete Flächen sind als Weidelgras-Weißkleewiesen anzusprechen.
- **Seggen- und Hochstaudenriede (§ 15a LNatSchG):**
Dieser kleinflächig im Bereich der Bahnlinie Eutin-Lübeck auftretende Biotoptyp befindet sich in einer überstauten Geländesenke und besteht aus Röhrichten sowie einem Seggenried.
- **Grünlandbrachen (z.T. § 15a LNatSchG):**
Die Brachen sind relativ artenarm (Rohrglanzgras, Arten des Wirtschaftsgrünlandes, Brennessel-Fluren) und deuten auf Nährstoffreichtum und intensive Nutzung vor dem Brachfallen hin.
- **Laubwald-Aufforstungen:**
Jungbestand aus überwiegend Rotbuchen mit breitem Strauchsaum im Randbereich des Röbeler Holzes.
- **Hochstaudenreiche Brachen (§ 15a LNatSchG):**
Brachflächen im Randbereich des bestehenden Gewerbegebietes mit artenreichen Säumen.
- **Ackerland:**
Großflächiger Acker im Zentralbereich des Plangebietes.

4.3.2 Bewertung

Vorbelastungen

Der Vegetationsbestand weist stellenweise auf Störfwirkungen hin, die insbesondere in der anthropogenen Veränderung der Standortfaktoren (z.T. durch Entwässerung) begründet sind. Zudem schränkt die intensive Nutzung des Grünlandes und der Ackerflächen Artenreichtum und Strukturvielfalt der Flächen selbst und der angrenzenden Strukturen (insbesondere Knicks und Kleingewässer) ein.

Bedeutung

Randbereiche des Plangebietes sind Teil einer reichstrukturierten, ökologisch wertvollen Kulturlandschaft im Süden Eutins. Der besondere Wert liegt in der Vielzahl naturnaher Strukturen, konzentriert im Süden und Südosten des Untersuchungsgebiets. Dort herrscht eine kleinparzellige Struktur vor, die zahlreiche Kleingewässer und Feuchtbiopte von hoher ökologischer Bedeutung auf stauendem Untergrund enthält und von artenreichen Knicks unterteilt wird. Die Nutzungsintensität ist dort geringer als in der umgebenden Agrarlandschaft.

Empfindlichkeit

Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen bestehen im Verlust an Biotopstrukturen und Lebensräumen am Vorhabensstandort.

Die Biotope am Vorhabensstandort selbst können von Verlust und Überformung betroffen sein. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust ist generell als hoch zu bezeichnen. Ausschlaggebend für die Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist demnach die Bedeutung der Flächen. Empfindlich sind somit insbesondere die Kleingewässer, Knicks, artenreichen Brachestadien sowie die Laubholzbestände, wenig empfindlich sind die Ackerflächen.

4.4 Schutzgut Boden

4.4.1 Bestandsbeschreibung

Die Geologie und Geomorphologie im Plangebiet zeichnet sich durch das Vorkommen von oberflächennahen Geschiebelehen, vereinzelt Niedermoorresten in Geländesenken sowie Geschiebemergel in tieferen Schichten und ein welliges bis flach kuppiges Gelände aus. Die Böden sind als Parabraunerden mit Tendenz zur Pseudovergleyung bei auftretender Staunässe anzusprechen.

4.4.2 Bewertung

Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich durch Nutzungsansprüche des Menschen an den Boden, z. B. als landwirtschaftlicher Produktionsträger, Rohstoffträger oder als Träger für Siedlungs- und Verkehrsflächen. Diese führen zu Veränderungen des Bodens in Struktur, Gefüge und Leistungsfähigkeit bis hin zu Bodenverlust.

Als wesentliche Vorbelastung innerhalb des Plangebietes ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu nennen, die zu einer Veränderung der ursprünglichen Böden und deren Struktur

durch mechanische Belastungen und Bodenbearbeitung, chemische Belastungen durch Düngemittel und Pestizide sowie zur Veränderung der Bodenwasserverhältnisse führt.

Bedeutung

Die Böden des Plangebietes sind als Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt zu bezeichnen, da keine besondere Seltenheit und kein besonderes Potential als Standort für gefährdete Tier- und Pflanzenarten gegeben ist. Sie verfügen jedoch über gute Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften.

Empfindlichkeit

Bezüglich des Bauvorhabens wird die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung und Kontamination betrachtet. Eine Empfindlichkeit gegenüber Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung ist grundsätzlich als hoch einzustufen.

Die lehmigen Böden besitzen aufgrund ihrer hohen Pufferkapazität und somit hohen Schadstoffakkumulationsfähigkeit in Verbindung mit einer hohen Druckempfindlichkeit eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung und Kontamination.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandsdarstellung

Grundwasser

Oberflächennahes Wasser tritt partiell lediglich als Stauwasser oder teils auch als Schichtenwasser in Tiefen zwischen 0,15/0,40 m und 2,30 m unter Gelände über den nur schwach durchlässigen Geschiebelehm- und Geschiebemergelschichten auf. Ein durchgängiger oberflächennaher Grundwasserleiter ist nicht vorhanden.

Oberflächenwasser

Südöstlich des Plangebietes sind zahlreiche Kleingewässer vorhanden, die dem Schutz nach § 15a LNatSchG unterliegen. Darüber hinaus wird das Plangebiet von mehreren verrohrten Fließgewässern durchzogen.

4.5.2 Bewertung

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers bzw. des Stau- oder Schichtenwassers auf der Fläche sind nicht bekannt.

Es ist von Vorbelastungen der Kleingewässer durch Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen auszugehen. Durch Verrohrung haben die vorhandenen Fließgewässer ihre biotische Lebensraumfunktion verloren.

Bedeutung

Eine besondere Bedeutung kommt lediglich den Kleingewässern zu.

Empfindlichkeit

Hoch empfindlich gegenüber dem geplanten Vorhaben (Überbauung / Schadstoffeintrag / Veränderung der quantitativen Wasserverhältnisse) sind grundsätzlich alle natürlichen bzw. naturnahen Oberflächengewässer. Kleingewässer sind insbesondere aufgrund ihrer geringen Fläche und des kleinen Wasserkörpers hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen und Flächenverlusten.

Die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Schadstoffeintrag wird im Untersuchungsgebiet aufgrund des Fehlens eines durchgängigen oberflächennahen Grundwasserleiters in Verbindung mit einer geringen Grundwasserneubildungsrate als gering eingestuft.

4.6 Schutzgüter Klima/Luft

4.6.1 Bestandsdarstellung

Das Klima in Schleswig-Holstein und somit im Untersuchungsgebiet lässt sich charakterisieren als ein feucht-temperiertes ozeanisches Klima, das durch einen ständigen Wechsel von Wetterlagen gekennzeichnet ist. Westwindwetterlagen sind hier dominant. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 700 mm/Jahr.

4.6.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet weist unter Berücksichtigung seiner Lage im Osten des Siedlungskörpers von Eutin und der einer möglichen Frischluftzufuhr entgegenstehenden Barriere Wirkung der Bahnanlagen keine besonderen klimatischen Schutz- und Regenerationsfunktionen für die Siedlungsflächen auf.

Immissionsbedingte Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen sind aufgrund der Entfernung zu stark befahrenen Verkehrsstrassen (B 76) im Plangebiet zu vernachlässigen.

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Bestandsdarstellung

Die weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft im Kernbereich des Plangebietes ist wenig wertvoll für das Landschaftsbild. Einen naturnahen Landschaftscharakter weist jedoch die im Süden/Südwesten anschließende kleinteilige Knicklandschaft in Verbindung mit der Kulissenwirkung des Röbeler Holzes auf.

Das Plangebiet in Ortsrandlage ist im wesentlichen nur aus Richtung Nordosten vom jedoch nicht öffentlich zugänglichen Standortübungsplatz weit einsehbar. Aus südöstlicher Richtung von der B 76 ist das Gebiet aufgrund der gliedernden Knicks und Feldgehölze in Verbindung mit dem bewegten Relief nur partiell einsehbar. Sichtbarrieren aus Richtung Westen und Norden bilden die Gehölzstrukturen entlang der Bahndämme. Dennoch besteht aufgrund der Höhe der Gebäude nördlich der Jacobistraße bei gleichzeitiger Tieflage der Bahnlinie eine Blickbeziehung über das Gelände des geplanten Gewerbegebietes in Richtung Standortübungsplatz.

4.7.2 Bewertung

Vorbelastungen

Optische und akustische Störreize durch die Bahnlinie Eutin-Lübeck sind aufgrund der isolierten Lage des Plangebietes zu vernachlässigen.

Bedeutung

Die weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft ist von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild. Von höherer Bedeutung ist die kleinteiliger strukturierte Knicklandschaft im Süden und Südosten des Plangebietes.

Empfindlichkeit

Die Landschaftsbildempfindlichkeit gegenüber Verlust und Überbauung ist generell hoch, so dass hinsichtlich der Einschätzung der Beeinträchtigung die Bedeutung der Teilflächen zugrunde zu legen ist. Sie reicht von gering (weiträumige Agrarlandschaft) bis mittel (strukturierte Agrarlandschaft im Süden/Südosten). Aufgrund der teilweisen Einsehbarkeit des Geländes besteht eine mittlere visuelle Verletzlichkeit.

4.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Eine Betrachtung entfällt, da das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Relevanz in Bezug auf dieses Schutzgut hat.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In folgender Tabelle werden zur Übersicht für jedes Schutzgut die Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern genannt.

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen
(nach FGSV, 1997)

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Menschen Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	(die Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden)
Pflanzen Biotopschutzfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) anthropogene Vorbelastungen von Biotopen
Tiere Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation / Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Boden Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion Natürliche Ertragsfunktion Boden als natur- / kulturgeschichtliche Urkunde	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Standort für Biotope / Pflanzengesellschaften Boden als Lebensraum für Bodentiere Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere, Boden-Luft Anthropogene Vorbelastungen des Bodens
Grundwasser Grundwasserangebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern oberflächennahes Grundwasser (und Hangwasser) in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, (Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen) Anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers
Oberflächengewässer Lebensraumfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen) Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer-Pflanzen, Gewässer-Tiere, Gewässer-Mensch Anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern
Klima Regionalklima Geländeklima klimatische Ausgleichsfunktion	Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen. Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation / Nutzung und größeren Wasserflächen Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich (Klimaschutzwälder) Anthropogene Vorbelastungen des Klimas
Luft lufthygienische Belastungsräume lufthygienische Ausgleichsfunktion	Lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u.a. Immissionsschutzwälder) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch, Luft-Boden Anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft Landschaftsbildfunktion natürliche Erholungsfunktion Landschaftsraumfunktion	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung, Oberflächengewässer Anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes und Landschaftsraumes
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	(Innere des Plangebietes nicht vorhanden)

Von einem ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern ist innerhalb des Plangebietes nicht auszugehen, da hier ausschließlich Ackerflächen vorliegen.

5. MASSNAHMEN, MIT DENEN WESENTLICHE UMWELTERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN VERMIEDEN UND VERMINDERT WERDEN SOLLEN

Zu unterscheiden ist zwischen verbindlichen Festsetzungen des B-Planes (*), Empfehlungen, die erst im Rahmen nachfolgender Genehmigungen (z.B. Baugenehmigung) verbindlich formuliert werden (□) und darüber hinaus gehenden grünordnerischen Empfehlungen (o).

Schutzgut Menschen:

- Schaffung zusätzlichen Sichtschutzes gegenüber der Wohnbebauung an der Jacobi-straße durch Verstärkung vorhandener Gehölzstrukturen über natürliche Entwicklung
- Festsetzung von maximalen Gebäudeoberkanten und höhenmäßige Staffelung der Baukörper zur Begrenzung der sichtbaren Gebäudehöhen
- Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln zur Immissionsrichtwertkontingierung im B-Plan
- Die Einhaltung der allgemein gültigen Grenzwerte für Geruchs- und Staubimmissionen wird im Rahmen der Objektplanung nachgewiesen. Dies gewährleistet einen Schutz der Nachbarschaftsbelange.

Schutzgüter Pflanzen und Tiere

- Erhalt wertvoller und zum Teil gesetzlich geschützter Biotope und Gehölzstrukturen und der daran gebundenen Tierwelt
- Verzicht auf Bebauung im Bereich besonderer Tierlebensräume (Knicks)
- Entwicklung von mind. 10 m breiten Schutzstreifen zu vorhandenen Knicks
- Ausschluss einer abweichenden Bauweise (Gebäudelängen von mehr als 50 m) im östlichen Teilbereich zur Minimierung der Riegelwirkung der Baukörper am Rande des Schwerpunktbereiches der Amphibien
- Anlage einer durchgängigen Gehölzstruktur im östlichen Randbereich des Gewerbegebietes als Verbindungsstruktur und Teillebensraum für Amphibien
- Entwicklung von Gehölzinseln innerhalb großflächig versiegelter Flächen als Trittsteine und Teillebensräume für Amphibien
- Minimierung der Fallenwirkung für Amphibien und Entschärfung der Straßenentwässerung durch Verwendung amphibiensicherer Gullys und Schächte sowie von abgesenkten Kantsteinen bzw. Anrampungen
- Verwendung von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmen Spektren

Schutzgut Boden:

- o Verwendung durchlässiger Beläge im Bereich des Parkstreifens

Allgemeine Empfehlungen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915
- o Beschränkung von Baustellenverkehr, Baust Straßen, Baustelleneinrichtungen, flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc. auf den Bereich des geplanten Sondergebietes und der Verkehrsflächen

- Schutz der Flächen vor Verdichtung und Zerstörung des Oberbodens, die nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Beschränkung der Baumaßnahmen auf die eigentlichen Baufelder der Gebäude und Verkehrsflächen

Schutzgut Wasser

- Anlage von Regenrückhaltebecken mit Reinigungsfunktion

Allgemeine Empfehlungen:

- Sicherung der Baufahrzeuge vor Leckagen mit wassergefährdenden Stoffen

Schutzgüter Klima / Luft:

keine gesonderten Maßnahmen erforderlich

Schutzgut Landschaft

- Höhenmäßige Begrenzung und Staffelung der baulichen Anlagen
- Erhalt der landschaftsbildprägenden und sichtabschirmenden Gehölzstrukturen wie Knicks und flächige Gehölzstrukturen entlang der Bahndämme
- Freihalten der markanten Geländekuppe westlich des Brückenbauwerkes von Bebauung
- Straßenbaumpflanzung entlang der Erschließungsstraßen sowie Einzelbaumbepflanzung auf den Gewerbegrundstücken zur Durchgrünung des Gewerbegebietes
- Vorgartengestaltung

6. ZU ERWARTENDE ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FESTSETZUNGEN

6.1 Schutzgut Menschen

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Als baubedingte Wirkung treten im Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Menschen Verlärmung, Abgas- und Staubentwicklung durch den Betrieb der Baustelle und die erforderlichen Transporte auf.

Für den Verlauf der Bauarbeiten sind zum Schutz der Anwohner die Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten. Damit wird dem Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Belästigungen durch Baulärm nachgekommen.

Die zu erwartenden Leistungsbeeinträchtigungen und Belästigungen sind zeitlich begrenzt und werden nicht als erheblich nachteilig eingeschätzt.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Durch den Bau des Gewerbegebietes wird die Landschaftsstruktur und –wahrnehmung im Geltungsbereich und dessen Umfeld verändert. Beeinträchtigungen der Wohnqualität und des Wohnumfeldes durch visuelle Störwirkungen gehen vom Vorhaben jedoch insoweit nicht in unzuträglicher Form aus, als dass die Firsthöhe auf max. 11,5 m bzw. auf max. 10 m im Norden begrenzt wird (Höhenstaffelung) und eine landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes und des Brückenbauwerkes durch Gehölzstrukturen erfolgt.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Mit dem Vorhaben hängt eine Zunahme des Verkehrsaufkommens zusammen. Es wird davon ausgegangen, dass damit jedoch keine unzuträglichen Erhöhungen der Immissionsbelastungen für die angrenzenden Siedlungsbereiche verbunden sind, die gegenüber der Grundbelastung schwer ins Gewicht fallen würde. Gleiches gilt für die Einschätzung der Schadstoffbelastung.

Nach der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (IBS 2002, ergänzt 2003) wird der zu erwartende Gewerbelärm unter Einbeziehung der bereits bestehenden Vorbelastungen durch den Gewerbelärm des bestehenden Gewerbegebietes Röntgenstraße und der Lärmimmissionen des Schienenverkehrs durch die im B-Plan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Orientierungswerte der Beiblattes 1 der DIN 18005 weder im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung noch im Bereich der Kleingartenanlage überschreiten.

6.2 Schutzgut Tiere

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu Beeinträchtigungen durch baubetriebsbedingten Lärm, Flächeninanspruchnahme etc., die einen zeitlich begrenzten Störfaktor für die Tierwelt darstellen. Sie werden nicht als erheblich nachteilig eingeschätzt.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Durch die Inanspruchnahme der großflächig ackerbaulich genutzten Flächen gehen im wesentlichen Funktionen als Nahrungsraum von Greifvögeln und als Äsungsflächen für Gänse verloren. Beiden Artengruppen stehen im Umfeld ausreichend große Ausweichräume zur Verfügung. Die Beeinträchtigung ist für diese Arten als gering und damit als nicht erheblich nachteilig zu erachten.

Hinsichtlich der Amphibienpopulationen ist im östlichen Bereich des B-Planes 90 von Beeinträchtigungen potentieller Wanderbeziehungen (Verstärkung der Zerschneidungs- und Isolationswirkung) und von Verlusten einzelner Tiere auszugehen. Nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt B-Plan 90 einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (hier Kammmolch- und Rotbauchunkenvorkommen) maßgeblichen Bestandteilen.

Als Folge des Eingriffs werden auch keine Biotop zerstört, die für weitere, dort potenziell vorkommende streng geschützte Arten nicht ersetzbar sind.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Lärmwirkungen und Störungen durch die Anwesenheit von Menschen spielen unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung nur eine untergeordnete Rolle, zudem hier ausschließlich Ackerstandorte betroffen sind.

Der betriebsbedingte Verkehr im Gebiet kann zum Überfahren einzelner Individuen führen. Betroffen sind v.a. Amphibien aufgrund ihrer Wanderungsaktivitäten. Nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt B-Plan 90 einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen aufgrund der Lage des Gewerbegebietes außerhalb des Schwerpunktorkommens der Amphibien zu kei-

nen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (hier Kammolch- und Rotbauchunkenvorkommen) maßgeblichen Bestandteilen.

6.3 Schutzgut Pflanzen

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Der aus Flächenbeanspruchungen durch Baustelleneinrichtungen und Baustraßen resultierende Biotopverlust beschränkt sich auf die künftig bebauten Flächen, so dass diese Beeinträchtigungen im Rahmen der Auswirkungsprognose für anlagebedingte Wirkungen behandelt werden.

Während der Bauphase sind zudem zeitlich begrenzt Abgas- und Staubentwicklungen durch Baustellenverkehr zu erwarten. Sie werden als geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt.

Durch punktuelle Veränderungen des Wasserhaushaltes bei der Baugründung kann es zu einer Veränderung der Standortverhältnisse kommen. Die Auswirkungen des Bauvorhabens während der Bauphase werden diesbezüglich als unerheblich eingeschätzt, da sie nur temporär auftreten und ausschließlich Ackerstandorte betroffen sind.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Mit dem Bau des Gewerbegebietes geht zwangsläufig ein Biotopverlust einher. Es sind jedoch nur ökologisch wenig bedeutsame Ackerflächen betroffen, so dass die Intensität der Beeinträchtigungen als gering und nicht erheblich nachteilig eingestuft wird.

Für die Anbindung der Panzerstraße an die Erschließungsstraße wird eine vorhandene Feldzufahrt genutzt, sodass kein Eingriff in den ehemaligen Bahndamm (Schutz nach § 15a LNatSchG) erfolgt.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Auch nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum geplanten Gewerbegebiet in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt B-Plan 90 einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (hier Schutz der Waldmeister-Buchenwälder) maßgeblichen Bestandteilen.

6.4 Schutzgut Boden

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Mit Beeinträchtigungen ist während des Baubetriebs durch zusätzliche Bodenversiegelungen und den Einsatz von Baugerät zu rechnen. Die daraus resultierenden Flächenverluste bzw. Bodendegenerationen beschränken sich auf die zu bebauenden bzw. zu versiegelnden Flächen und lassen sich durch räumliche Beschränkung der Baufelder minimieren.

Darüber hinaus können Schadstoffemissionen durch den Baustellenverkehr sowie Material- und Bodentransporte und die damit verbundene Gefahr der Schadstoffanreicherung des Bodens auftreten. Hieraus ggf. resultierende Leistungsbeeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt bzw. beschränken sich auf die ohnehin anlagebedingt beanspruchten Flächen und werden als geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt. Der Gefahr einer Verunreinigung mit Treib- und Schmierstoffen kann durch sorgsamen Umgang mit diesen Stoffen begegnet werden.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Als wesentliche Wirkung ist die Überbauung und Versiegelung der Bodenschichten zu nennen. Nach den Festsetzungen des B-Planes ist von einer Neuversiegelung von ca. 14,5 ha auszugehen. Aufgrund der hohen Wirkintensität und der hohen Flächeninanspruchnahme bzw. Neuversiegelung wird von einer hohen Beeinträchtigung und erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Verkehrsbedingte Schadstoffeinträge können entlang der Straßen zu Beeinträchtigungen der Regulations- und Regenerationsfunktionen des Bodens und zu einer Deposition im Boden führen. Im wesentlichen sind es anorganische Schadstoffe wie Schwermetalle und Salze, die in den Boden eingetragen werden. Bezogen auf diese Stoffgruppen ist zwar eine Anreicherung in straßenbegleitenden Böden nachweisbar, diese konzentriert sich aber auf einen schmalen Bereich, der in etwa dem Spritzwasserbereich entspricht. Die Gehalte im Boden nehmen sehr rasch mit zunehmender Entfernung ab, so dass ab einem Abstand von 10 m vom Fahrbahnrand keine unzulässig hohen oder gefährdenden Schadstoffbelastungen des Bodens zu erwarten sind (vgl. Forschungsbericht BMV, Heft 626, 1992).

Inwiefern den Boden beeinträchtigende Schadstoffimmissionen durch die Ansiedlung bestimmter Betriebszweige oder Anlagen zu erwarten sind, lässt sich auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht detailliert bestimmen.

6.5 Schutzgut Wasser

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Im Rahmen des Baubetriebes besteht potentiell ein Risiko der Verunreinigung des Grundwassers durch die Versickerung von Betriebsstoffen. Das Risiko ist im Rahmen der Bauüberwachung nach den Regeln der Technik beherrschbar und wird in Verbindung mit den bestehenden gering durchlässigen Deckschichten als geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt.

Darüber hinaus ist mit temporären Veränderungen des oberflächennahen Wasserhaushaltes infolge Bauwerksgründung zu rechnen, die keine nachhaltigen negativen Auswirkungen nach sich ziehen. Oberflächennahe durchgängige Grundwasserhorizonte sind nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Aufgrund der mangelnden Versickerungsfähigkeit des Bodens ist die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Verdichtung der Böden als gering und nicht erheblich nachteilig einzustufen.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Die lehmigen Böden im Bereich des Vorhabensstandortes sind nur gering wasserdurchlässig und verfügen zugleich über gute Pufferkapazitäten, so dass das Risiko einer Gefährdung des tiefer liegenden durchgängigen Grundwasserleiters durch Schadstoffeinträge als gering und nicht erheblich nachteilig zu bewerten ist.

Das Beeinträchtigungsrisiko einer vermehrten Schadstoffbelastung von Oberflächengewässern ist unter Berücksichtigung des vorgesehenen Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes und der Entfernung der Kleingewässer zu evtl. Emissionsquellen gering.

6.6 Schutzgüter Klima/Luft

Das Mikroklima wird sich durch die größere Geländerauigkeit und die größere Differenzierung in vegetationsfreie bis Gehölz bestandene Teile verändern. Evtl. Beeinträchtigungen des Lokalklimas oder der Luftgüte durch erhöhtes Verkehrsaufkommen oder geänderter Ein- und Ausstrahlungsverhältnisse durch bauliche Anlagen werden durch das prägende Großklima absorbiert.

6.7 Schutzgut Landschaft

Beeinträchtigungen durch baubedingte Wirkungen

Auswirkungen auf das Landschaftsbild während der Bauphase (Baustelleneinrichtung, Kräne) sind zeitlich begrenzt und werden überlagert durch die anlagebedingten Wirkungen.

Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Wirkungen

Mit der baulichen Realisierung des Gewerbegebietes gehen erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes einher. Obwohl die Landschaftsbildqualität am Vorhabensstandort selbst stark eingeschränkt ist, stellt die Bebauung einen massiven Siedlungskörper dar und löst das von landwirtschaftlicher Nutzung geprägte Erscheinungsbild am östlichen Ortsrand von Eutin ab. Hiermit verbunden ist eine erhebliche Veränderung der Landschaftsstruktur.

Teile der Bebauung sowie das Brückenbauwerk werden trotz Begrenzung der Gebäudehöhen und die sichtabschirmende Wirkung der Bahnlinien begleitenden Gehölzstrukturen von den umliegenden Hochlagen aus wahrnehmbar sein. Die Erhaltung und Pflanzung von Gehölzstrukturen vermindert die Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbildes im Stadteingangsbereich.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen

Verlärmung sowie weitere Emissionsbelastungen werden als nicht erheblich eingeschätzt, da bereits heute der Landschaftsraum durch die vorhandene Bahntrasse und das bestehenden Gewerbegebiet belastet ist und zusätzliche Lärmbelastungen nur in geringer Höhe zulässig sind (vgl. Schalltechnisches Gutachten).

6.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Eine Betrachtung entfällt, da das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Relevanz in Bezug auf dieses Schutzgut hat.

6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut über Veränderung eines Mediums (Boden, Wasser, Luft) sind bereits in der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Ausgeprägte Wechselwirkungskomplexe sind durch das Vorhaben nicht betroffen, so dass keine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

7. VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UNTERSUCHUNGS- GEBIETES OHNE DAS GEPLANTE VORHABEN

Ohne die vorgesehenen Festsetzungen des B-Planes ist davon auszugehen, dass die bestehende landwirtschaftliche Nutzung zunächst beibehalten wird.

8. ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist für eine Alternativenprüfung nur eingeschränkt Raum, da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist. Alternativen zum Standort des Gewerbegebietes können nur im Rahmen des Flächennutzungsplanes gefunden werden. Ausschlaggebend für die Wahl des Standortes ist die verkehrstechnisch günstige Lage am Ortseingang von Eutin, die Benachbarung zum Gemeindegebiet Süsel, die eine flächensparende interkommunale Entwicklung von Gewerbeflächen ermöglicht, sowie die Anschlussmöglichkeit an vorhandene Gewerbegebietsflächen.

Mit der Fortentwicklung der Gesamtkonzeption wurde die Bauleitplanung insbesondere aufgrund ökologischer Belange immer weiter optimiert. Besonders zu erwähnen sei hier die gegenüber den ursprünglichen Planungen eines gemeindegebietsübergreifenden Gewerbegebietes deutliche Rücknahme der Bebauung und Beschränkung auf den Geltungsbereich des B-Planes 90 zum Schutz der im Röbeler Holz und seinen Randbereichen nachgewiesenen Amphibienfauna. Zum Schutz der Amphibien innerhalb des Gewerbegebietes wurden spezielle Minimierungsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 5) und bewusst anstelle einer offenen Oberflächenwasserführung mittels Entrohrung von Vorflutern zur Vermeidung von Anlockeffekten für Amphibien im Bereich des Gewerbegebietes eine geschlossene Wasserführung vorgesehen.

9. BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN ZUM NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICH VERBLEIBENDER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD

Die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch die im Grünordnungsplan beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 6 und 7 des Grünordnungsplanes) kompensiert. Dabei ist überwiegend ein funktionsbezogener Ausgleich möglich.

Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung werden durch die Entwicklung von Staudenfluren und Sukzessionsflächen auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen kompensiert. Die Flächen dienen zugleich der Aufwertung der Lebensraumfunktion insbesondere für Amphibien (hier vorrangig Flächen M3+M4) und der Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Im Einzelnen sind vorgesehen:

- Fläche M1 im Geltungsbereich des B-Planes 90 mit einer Größe von ca. 23.000 m² (Entwicklung von Krautsäumen und Staudenfluren)
- Fläche M2 im Geltungsbereich des B-Planes 90 mit einer Größe von ca. 6.500 m² (Sukzessionsflächen)
- Fläche M3 südlich des Geltungsbereiches mit einer Größe von ca. 15.000 m² (Extensive Grünlandnutzung, davon 50 % anrechenbar)
- Fläche M4 südlich des Geltungsbereiches mit einer Größe von 21.000 m² (Extensive Grünlandnutzung)

Darüber hinaus werden Flächen in einer Größe von ca. 9.580 m² im Bereich des Ökopools am Dodauer See vorgesehen, die in das Gesamtprojekt „Wiedervernässung des Dodauer Sees“ eingebunden werden.

10. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN AUFGETRETEN SIND

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist eine Abschätzung der Vorhabenswirkungen nur anhand der baurechtlichen Festsetzungen und Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben und Grenzwerte möglich. Die nach Umsetzung durch Ansiedlung bestimmter Betriebe tatsächlich verursachten Auswirkungen sind insbesondere bzgl. der zu erwartenden Immissionswirkungen detailliert erst auf der Ebene der Objektplanung bzw. im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren zu ermitteln.

Bezüglich der Schadstoff- und Staubemissionen muss auf generelle Annahmen zurückgegriffen werden, da detaillierte Wirkungsprognosen nicht vorliegen. Damit ist auch nur eine generalisierte Aussage bezüglich der Beeinträchtigungen möglich. Ebenfalls können die vom Vorhabengebiet ausgehenden Lärmbelastungen z.B. durch erhöhtes Verkehrsaufkommen nicht genau beziffert werden, da entsprechende Detailuntersuchungen fehlen.

11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Eutin verfügt nicht mehr über ausreichende gewerbliche Bauflächen und beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 „Gewerbegebiet Eutin“ an der Gemeindegrenze zu Süsel die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebietes zu schaffen.

Der Bebauungsplan weist in dem ca. 22,8 ha großen Geltungsbereich Gewerbeflächen von insgesamt ca. 15,1 ha aus. Die Baugrenze hält Abstände zu den zu erhaltenden Knicks sowie den Gehölzbeständen entlang der Bahnlinien ein. Durch die Festsetzungen des B-Planes ist von einer möglichen Versiegelung von ca. 15,1 ha auszugehen. Die Firsthöhe der Gebäude darf bei maximal 11,5 m, in den nördlichen Randbereichen bei max. 10 m liegen. Gebäude in abweichender Bauweise mit einer Länge von mehr als 50 m sind im östlichen Bereich des B-Planes unzulässig.

Die Erschließung erfolgt über die verlängerte Röntgenstraße. Hierzu wird eine Brücke über die Bahnlinie Eutin-Lübeck errichtet. Das anfallende Oberflächenwasser wird in Regenklärbecken gereinigt und über Regenrückhaltebecken den Vorflutern zugeführt.

Durch die Festsetzung als Gewerbegebietes werden im Rahmen seines Baus, seiner Anlage und seines Betriebs verschiedene Wirkungen erzeugt, die wiederum zu Auswirkungen auf die nachfolgend aufgezeigten Schutzgüter und deren Funktionen und Ausprägungen führen.

Tabelle 3: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Ausprägungen

Schutzgut	Ausprägung
Menschen Teilfunktion Wohnen	- Wohnbauflächen entlang der Jacobistraße und der Ferdinand-Tönnies-Straße auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndammes (Wohnblocks, Reihen-, und Einfamilienhäuser) - Kleingartenanlage und Spielplatz auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndammes
Menschen Teilfunktion Erholen	Das Plangebiet hat aufgrund seiner gegenwärtig fehlenden Nutzbarkeit in Hinblick auf die Erholungsfunktion (Barrierewirkung der Bahnanlagen) keine signifikante Relevanz
Tiere	- Eingeschränktes Artenspektrum mit „Allerweltsarten“ im Bereich der vorhandenen Ackerflächen, Ausnahmen bilden die östlichen Randbereiche, in denen Amphibienwanderungen jedoch untergeordneter Bedeutung zu erwarten sind, struktureichere Landschaftsteile mit besonderer faunistischer Bedeutung schließen sich südöstlich an das Plangebiet an - Die insbesondere zum Schutz von Rotbauchunke und Kammmolch vorgesehenen Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes „Röbeler Holz“ schließen im Südosten unmittelbar an das Plangebiet an
Pflanzen	- Biotopstruktur im Bereich der Plangebietes geprägt durch Ackerflächen - Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope (Knicks, Sukzessionsflächen im Bereich der ehemaligen Bahnlinie Eutin-Neustadt im Süden bzw. nördlich des Vorhabensstandortes)
Boden	Geschiebelehme mit geringer Versickerungsfähigkeit und guten Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften
Wasser Teilfunktion Oberflächenwasser	Fließgewässer im Bereich des Vorhabensstandortes verrohrt, keine Oberflächengewässer vorhanden
Wasser Teilfunktion Grundwasser	- Kein durchgängiger oberflächennaher Grundwasserleiter vorhanden, lokal begrenztes Vorkommen von Stau- oder Schichtenwasser - Geringe Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	Keine besonderen klimatischen Ausgleichsleistungen
Landschaft	- Weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild - Aufgrund der teilweisen Einsehbarkeit des Geländes besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störwirkungen (Fernwirkung von Hallen, Gebäuden und Brückenbauwerk)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Nicht vorhanden
Wechselwirkungen	Aufgrund Vorbelastungen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung keine ausgeprägten Wechselwirkungskomplexe vorhanden

Innerhalb des Gebietes können durch entsprechend vorgesehene Maßnahmen Teile der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden bzw. minimiert werden. Hier sind insbesondere die Rücknahme der Bebauung im Bereich ausgeprägter Kuppen und wertvoller Biotopstrukturen, die Anlage entsprechender Pufferzonen (z.B. Knickschutzstreifen), die Verwendung amphibiensicherer Gullys, abgeschrägter Kantsteine im Bereich der Parkbuchten, Vermeidung sehr großer, völlig vegetationsfreier Flächen durch Festsetzung von Gehölzinseln innerhalb der Gewerbeflächen, Vermeidung längerer Gebäudefronten im östlichen

Bereich der B-Plan-Geltungsbereiches und weitgehend geländegleiche Führung der Erschließungsstraße, lineare Gehölzpflanzung am östlichen Rand des Gewerbegebietes als Leitstruktur zur Minimierung der Auswirkungen auf die Amphibienfauna sowie die Durchgrünung und Einbindung der Gewerbeflächen und des Brückenbauwerkes durch Gehölzpflanzungen zu nennen.

Darüber hinaus können Beeinträchtigungen des Menschen in seinem Wohnumfeld sowie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch höhenmäßige Staffelung der Baukörper und Begrenzung der Gebäudehöhen in Verbindung mit sichtabschirmenden Bepflanzungen und der Erhaltung sichtabschirmender Gehölzstrukturen minimiert werden.

In Hinblick auf die Bodenfunktionen wirkt sich insbesondere die großflächige Versiegelung negativ aus. Technische Regelwerke (z.B. Schutz des Oberbodens nach DIN 18915) und eine entsprechende Baulogistik können bedingt eine Minimierung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen bewirken. Hinsichtlich der wasserhaushaltlichen Funktionen werden sich im wesentlichen Veränderungen des Oberflächenabflusses ergeben.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z.B. Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings befristet und werden durch die bereits bestehenden Vorbelastungen überlagert.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Vorhabenswirkungen sind die folgenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten:

Tabelle 4: Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Schutzgut	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen
Menschen Teilschutzgut Wohnen	visuelle Störwirkungen im Bereich der Ortslage trotz bestehender bzw. festgesetzter sichtabschirmender Bepflanzungen und die Festsetzung maximaler Gebäudehöhen
Menschen Teilschutzgut Erholen	keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, das Gebiet weist keine relevanten Erholungsfunktionen auf
Tiere	- Funktionsverluste als Nahrungsraum von Greifvögeln und Äsungsflächen für Gänse werden nicht als erheblich nachteilig bewertet, da im Umfeld ausreichend große Ausweichräume zur Verfügung - Beeinträchtigungen potentieller Amphibienwanderbeziehungen (Verstärkung der Zerschneidungs- und Isolationswirkung) und Verlust einzelner Tiere im östlichen Bereich des B-Planes 90; nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt Projekt B-Plan 90 einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (hier Kammolch- und Rotbauchunkenvorkommen) maßgeblichen Bestandteilen
Pflanzen	- keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten - auch nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum geplanten Gewerbegebiet in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt B-Plan 90 einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (hier Schutz der Waldmeister-Buchenwälder) maßgeblichen Bestandteilen

Schutzgut	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen
Boden	als wesentliche Wirkung ist die Überbauung und Versiegelung der Bodenschichten zu nennen, nach den Festsetzungen des B-Planes ist von einer Neuversiegelung von ca. 15,2 ha auszugehen
Wasser Teilschutzgut Oberflächenwasser	keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Wasser Teilschutzgut Grundwasser	keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten
Klima / Luft	keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten
Landschaft	Beeinträchtigungen durch visuelle Störwirkungen v. a. aus der südwestlichen und südöstlichen Umgebung aufgrund Höhenlage der Gebäude und des Brückenbauwerkes und stärkerer Einsehbarkeit des Gewerbegebietes Beeinträchtigungen durch Veränderung der Landschaftsstruktur am Vorhabensstandort

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens ergibt sich insbesondere aus dem hohen Flächenanspruch, der Versiegelung und der Fernwirkung des Vorhabens sowie der Beeinträchtigung faunistischer Funktionsbeziehungen (Amphibienwanderwege). Nach dem Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum geplanten Gewerbegebiet in Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ führt das Projekt B-Plan 90 einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten jedoch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele (Schutz der Waldmeister-Buchenwälder sowie der Kammolch- und Rotbauchunkenvorkommen) maßgeblichen Bestandteilen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalt und des Landschaftsbildes werden durch die im Grünordnungsplan beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Die Ausgleichsflächen befinden sich sowohl im Bereich des Gewerbegebietes (Entwicklung von Staudenfluren und Sukzessionsflächen) und unmittelbar südlich angrenzend (extensive Grünlandnutzung) sowie westlich der Bahnlinie Eutin-Lübeck (extensive Grünlandnutzung und Anlage eines Amphibienlaichgewässers).

Maßnahmen zur Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes sind darüber hinaus im Bereich des Ökopools Dodauer See im Rahmen des dort vorgesehenen Projekts zur Wiedervernässung vorgesehen.

LITERATUR

BIOPLAN - SCHUMANN, M. (2000): Faunistische Potentialanalyse – Unveröff. Gutachten, Preetz

GGV (2002): Amphibienuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 90 der Stadt Eutin - Unveröffentlichtes Gutachten, Kiel

HAASE (2002): Bebauungsplan Nr. 90 - Geotechnische Beurteilung der Baugrundverhältnisse - Unveröffentlichtes Gutachten, Stockelsdorf

IBS (2002/2003): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 der Stadt Eutin - Schalltechnisches Gutachten, ergänzt im September 2003 - Unveröffentlichtes Gutachten, Mölln

LUTZ (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie zum geplanten Gewerbegebiet Eutin im Hinblick auf das Natura 2000-Gebiet „Röbeler Holz“ - Unveröffentlichtes Gutachten, Hamburg

MINISTERIUM FÜR UMWELT NATUR UND LANDWIRTSCHAFT S-H (2003): Liste der Nachmeldungen zu Natura 2000 mit Kurzgutachten und Karten – <http://www.natura2000-sh.de>