

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Gutachten

Nr. GA 04/2012

zur Feststellung der Geräusentwicklung (Lärmgutachten) der Trocknungsanlage bzw.
Erweiterung der Trocknungsanlage Klüver am Standort Am Dorfplatz 1 in 23761 Röbel

erstellt

im Auftrag der

Verwaltungsgemeinschaft Eutin – Süsel
Fachbereich Bauen
Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung
Lübecker Straße 17
in 23701 Eutin

Dieses Gutachten umfasst 13 Blätter
sowie 1 Anlage
in
3-facher Ausführung

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	
1.1 Auftrag, Auftraggeber	3
1.2 Ortsbesichtigung	3
1.3 Immissionsrichtwerte	3
1.4 Literaturquellen	4
2. Messbericht	5
3. Schlussfolgerung	11
4. Zusammenfassung	13

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

1. Vorbemerkung

1.1 Auftrag, Auftraggeber

Die Verwaltungsgemeinschaft Eutin – Süsel, Fachbereich Bauen, Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung vertreten durch Frau Susanne Stange, beauftragte den Unterzeichner mit der Erstattung eines Gutachtens in der vorbezeichneten Angelegenheit.

Auftragsgemäß ist die Geräuschimmission der Trocknungsanlage am Standort Röbel zu ermitteln.

1.2 Ortsbesichtigung

Der Unterzeichner hat gemeinsam mit Herrn Karsten Klüver (Eigentümer des Standortes) am 23.07.2012 eine Ortsbesichtigung am oben genannten Ort durchgeführt. Der Standort der Halle sowie des Trockners sind der Anlage 1 zu entnehmen. Während der Ortsbesichtigung ist eine Geräuschimmissionsmessung durchgeführt worden.

1.3 Immissionsrichtwerte

Die vom landwirtschaftlichen Betrieb Karsten Klüver ausgehende Geräuschimmission (einschließlich aller Nebenanlagen, Fahrzeugverkehr sowie Be- und Entladetätigkeiten) dürfen bei allen Betriebszuständen nicht zu einer Überschreitung folgender vom Gesamtbetrieb einzuhaltenden Immissionsrichtwerte – gemessen und bewertet nach der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 – an den nachstehenden nächst gelegenen Grundstücksgrenzen betragen:

Tabelle 1

Immissionsrichtwerte	
Tagzeit	60 dB(A)
Nachtzeit	45 dB(A)

Als Tageszeit gilt die Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und als Nachtzeit die Zeit von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr.

Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen dürfen die Lärmimmissionsbegrenzungen am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

1.4 Literaturquelle

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes – Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503). Mit zugehörigen DIN Normen und VDI Richtlinien
- Gutachten GA 01/2007 „Feststellung der Geräuschentwicklung der Trocknungsanlage am Standort Röbel – Am Dorfplatz 1“. Von Malte Bombien im Juni 2007
- Gutachten GA 02/2007 „Feststellung der Geräuschentwicklung (Lärmgutachten) der Transportfahrzeuge für die Getreidetrocknungsanlage am Standort Röbel – Am Dorfplatz 1“. Von Malte Bombien im November 2007
- Baunutzungsverordnung – BauNVO „in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) geändert worden ist“

2. Messbericht

Während der Ortsbesichtigung am 23.07.2012 ist eine Geräuschimmissionsmessung mit dem geeichten Messgerät der Firma Brüel & Kjaer durchgeführt worden. Die Messung fand in der Zeit von 8.00 Uhr und 15.00 Uhr statt. Zur Zeit der Messung kam der Wind aus westlicher Richtung. Die Windstärke lag zwischen 3 Beauforts (schwache Brise). Die Temperatur lag bei 23°C und es schien die Sonne bei wolkenlosem Himmel.

Als Immissionsorte sind die südlichen und östlichen Grundstücke des Flurstücks 70 aus der Gemarkung Röbel, Gemeinde Süsel (Nachbargrundstücke s. Anlage 1) gewählt worden.

Der Messpunkt 1 liegt auf dem Grundstück der Familie Klüver, Ahornstraße 11 in 23761 Röbel. Der Messpunkt 1 liegt auf der Nordseite des Hauses vor dem nächstgelegenen Fenster in Richtung Trocknungsanlage (122 m Entfernung zur Trocknungsanlage).

Der Messpunkt 2 befindet sich auf dem Grundstück der Familie Kuhn, Ahornstraße 15 in 23761 Röbel. Der gewählte Messpunkt 2 liegt ebenfalls auf der Nordseite des Hauses vor dem nächstgelegenen Fenster in Richtung Trocknungsanlage (117 m Entfernung zur Trocknungsanlage).

Der Messpunkt 3 liegt auf dem Grundstück der Familie Jahnke, Am Dorfplatz 12 in 23761 Röbel. Der gewählte Messpunkt 3 liegt auf der Westseite des Wohnhauses vor dem nächstgelegenen Fenster in Richtung Trocknungsanlage (90 m Entfernung zur Trocknungsanlage).

Auf eine Messung an der nördlichen und westlichen Grundstücksgrenze ist verzichtet worden, da sich in nördlicher Richtung kein bebautes Gebiet in näherer Umgebung befindet und in westlicher Richtung die Bundesstraße 76 verläuft. Diese trägt grundsätzlich zu einer Grundgeräuschimmission am oben genannten Standort bei.

Die Messungen an den Wohngebäuden (Messpunkte 1 – 3) wurde in einem Abstand von 2 m (soweit es die Bepflanzungen zuließen) vor den Wohnungsfenstern vorgenommen. Dabei wurde immer das Fenster, welches am nächsten zu der Trocknungsanlage ausgerichtet ist, als Immissionsort gewählt.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bei der Trocknungsanlage handelt es sich um einen mobilen Farm-Fans Trockner des Typs C 2125 AEC. Der Trockner war mit Wintergerste gefüllt, damit dieser regulär arbeiten kann.

Des Weiteren gehören zur Trocknungsanlage eine Getreidesilo sowie 3 Elevatoren zur Befüllung und Entleerung des Trockners sowie zur Befüllung der Halle und des Getreiderundsilos.

Während der Geräuschermittlung sind drei unterschiedliche Betriebszustände der Trocknungsanlage gemessen worden.

Die ersten Messungen erfolgten ohne betriebseigenen Verkehr und ohne den Betrieb der Trocknungsanlage, um die Fremdgeräuschsituation am oben genannten Standort zu ermitteln (Tab. 2).

Die zweiten Messungen erfolgten während des Betriebes der Trocknungsanlage (Tab. 3).

Die dritte Messung erfolgte mit betriebseigenem Verkehr und dem gleichzeitigen Betrieb der Trocknungsanlage (s. Tab.3).

Als Bestimmungspegel wurde der Mittelungspegel zugrunde gelegt.

Folgende Geräuschimmissionen sind an den oben genannten Standort gemessen worden.

Tabelle 2

Messergebnisse ohne Trocknungsanlage & ohne betriebseigenen Verkehr			
Immissionsort	Messpunkt 1 Küver - Ahornstr. 11	Messpunkt 2 Kuhn - Ahornstr. 25	Messpunkt 3 Jahnke - Am Dorfplatz 12
durchschnittlicher Schallpegel dB(A)	54 dB(A)	53 dB(A)	50 dB(A)
Messzeit (s)	346 s	354 s	360 s

Tabelle 3

Messergebnisse mit Trocknungsanlage & ohne betriebseigenen Verkehr			
Immissionsort	Messpunkt 1 Klüver - Ahornstr. 11	Messpunkt 2 Kuhn - Ahornstr. 15	Messpunkt 3 Jahnke - Am Dorfplatz 12
durchschnittlicher Schallpegel dB(A)	55 dB(A)	54 dB(A)	56 dB(A)
Messzeit (s)	335 s	328 s	347 s

Tabelle 4

Messergebnisse mit Trocknungsanlage & mit betriebseigenen Verkehr			
Immissionsort	Messpunkt 1 Klüver - Ahornstr. 11	Messpunkt 2 Kuhn - Ahornstr. 15	Messpunkt 3 Jahnke - Am Dorfplatz 12
durchschnittlicher Schallpegel dB(A)	56 dB(A)	54 dB(A)	56 dB(A)
Messzeit (s)	369 s	360 s	372 s

Die Geräuschemissionen bzgl. des Verkehrsaufkommens sind im Gutachten GA 02/2007 schon ermittelt worden.

Zurzeit finden die Transportfahrten im Zeitfenster zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Dieses Zeitfenster wird sich auch in der Zukunft nicht verändern.

Des Weiteren werden die Erntearbeiten auf Grund der guten fachlichen Praxis im Zeitfenster von 10:00 Uhr bis 22:00 Uhr stattfinden.

Seltene Überschreitungen durch widrige Ernteverhältnisse sind möglich, liegen aber im Bereich der TA-Lärm.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Nach Nr. 7.2 der TA-Lärm sind für seltene Ereignisse die folgenden Immissionsrichtwerte zu beachten:

...außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben b bis f tags 70 dB(A)

nachts 55 dB(A)

Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

- *in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe b am Tage um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),*
- *in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe c bis f am Tage um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A)*
- *überschreiten*

Damit ergeben sich für seltene Ereignisse die folgenden zulässigen Maximalpegel:

Tabelle 5:

Baugebiet	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
MD	70 + 20 = 90 dB(A)	55 + 10 = 65 dB(A)

Ereignisse in diesem Sinne gelten als selten, wenn sie an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht mehr als an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden auftreten

Bei einer Jahresdruschmenge von 3.500 t/a und einer durchschnittlichen Tagesdruschleistung von 250 t/d ergeben sich 14 Druschtage.

Da ein zukünftiger Flächenzuwachs in der Landwirtschaft nur sehr schwer zu kalkulieren ist, wird mit einem Flächenzuwachs von 20 % in den nächsten 10 Jahren kalkuliert.

Das Verkehrsaufkommen ist der nachfolgenden Tabelle 6 zu entnehmen.

Tabelle 6:

Verkehrsaufkommen		
	Getreideernte	Zeitraum
Ist - Bestand	18 TE/d	14 d
Soll - Bestand (geschätzt bei 20% Flächenzuwachs)	18 TE/d	17 d

TE/d = Transporteinheiten pro Tag; d = Tag

DIN 18005-1 Beiblatt 1 enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Bei der Planung von Straßen- und Schienenwegen als auch von schutzbedürftigen Nutzungen in ihrem Einwirkungsbereich ist die Einhaltung dieser Orientierungswerte anzustreben. Für die Beurteilung ist tags der Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr zugrunde zu legen. Die Orientierungswerte sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Es handelt sich nicht um Grenzwerte. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist anzustreben. Die Orientierungswerte gelten für die städtebauliche Planung, nicht dagegen für die Zulassung von Einzelvorhaben. Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte sollen bereits auf den Rand der Bauflächen bezogen werden.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Tabelle 7: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Werte in dB(A))

Nutzungen	Tag	Nacht
Reines Wohngebiet (WR) Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet	50	40/35
allg. Wohngebiet (WA) Kleinsiedlungsgebiet (WS) Campingplatzgebiet	55	45/40
Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50/45
Kerngebiet (MK), Gewerbegebiet (GE)	65	55/50
sonst. Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65

Auch nach der DIN 18005-1 liegen die ermittelten Werte für MD-Gebiete im entsprechenden dB(A)-Bereich.

3. Schlussfolgerung

Bei dem obengenannten Grundstück handelt es sich, um ein MD Dorfgebiet. MD Dorfgebiete dienen der vorrangigen Unterbringung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe.

BauNVO §5 Absatz (1)

... auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklung ist vorrangig Rücksicht zu nehmen.

Nach der sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes – Immissionsschutzgesetz (im folgenden TA Lärm genannt) vom 26. August 1998 gelten nach Nummer 6.1 Buchstabe c folgende Immissionswerte in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten.

Tags	60 dB(A)
Nachts	45 dB(A)

Die gemessenen Werte des für die Trocknungsanlage am Standort Röbel, Am Dorfplatz 1 liegen für den Tagbetrieb in ungedämmter Bauweise im Toleranzbereich (max. 56 dB(A)).

Wird das Trocknungsgebläse mit einem Schalldämpfer versehen (Schallpegelminimierung um bis zu 20 dB(A)), so liegen die Werte auch für den Nachtbetrieb im Toleranzbereich von unter 45 dB(A).

Die Kernerntezeit und die damit zusammenhängenden und gleichzeitig durchgeführten Transporte liegen beim dem obengenannten landwirtschaftlichen Betrieb im Zeitraum von 10.00 Uhr – 22.00 Uhr.

Laut Nummer 6.4 der TA Lärm beziehen sich die Tagzeiten von 06.00 Uhr – 22.00 Uhr. Der betriebseigene Verkehr erfolgt in dem entsprechenden Zeitfenster.

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben werden, soweit dies wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen (s. TA Lärm Nummer 6.4).

4. Zusammenfassung

Auftragsgemäß ist die Geräuschimmission der Trocknungsanlage sowie des betriebseigenen Verkehrs zu ermitteln.

Als Immissionsorte sind die nächsten gelegenen Wohnbebauungen an der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze gewählt worden.

Die Messung hat folgende Geräuschimmissionen durch den Betrieb der Trocknungsanlage und den betriebseigenen Verkehr ergeben (Tab. 8).

Tabelle 8

Messergebnisse mit Trocknungsanlage & mit betriebseigenen Verkehr			
Immissionsort	Messpunkt 1 Klüver - Ahornstr. 11	Messpunkt 2 Kuhn - Ahornstr. 15	Messpunkt 3 Jahnke - Am Dorfplatz 12
durchschnittlicher Schallpegel dB(A)	56 dB(A)	54 dB(A)	56 dB(A)
Messzeit (s)	369 s	360 s	372 s

Die gemessenen Werte liegen laut TA Lärm im Toleranzbereich für MD Dorfgebiete für den Betrieb über Tag (06.00 – 22.00 Uhr). In diesem Zeitfenster liegt die Hauptarbeitszeit des landwirtschaftlichen Betriebes. Für die Nachtarbeit lässt sich die Geräuschemission der Trocknungsanlage durch praxisübliche Schalldämpfer am Gebläse reduzieren, so dass auch hier der Toleranzbereich laut TA Lärm eingehalten werden kann.

Das Gutachten ist unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden.

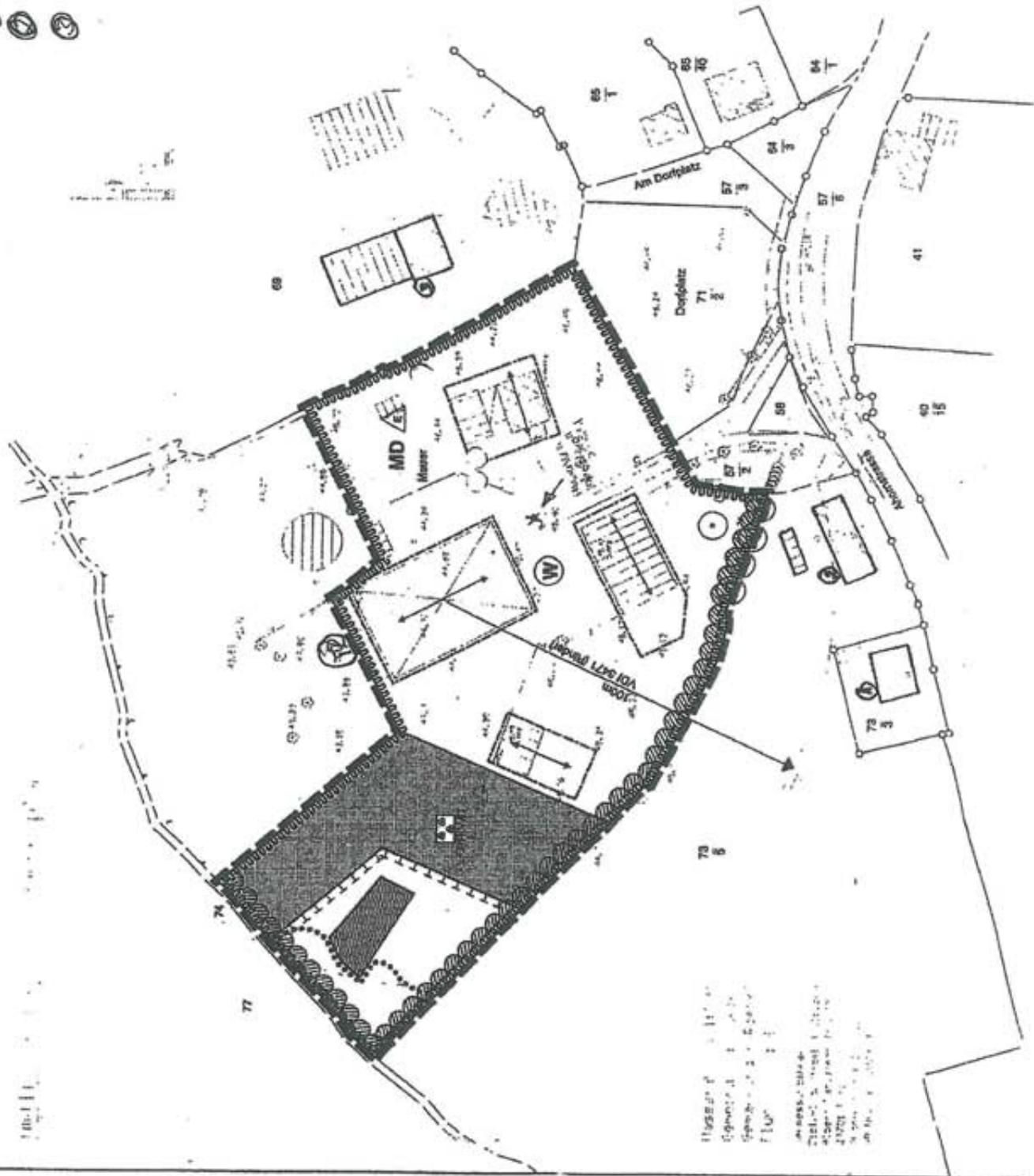
Schwelleneck, den 07.12.
Dipl. Ing. agrar. M. Bombien



TEIL A: PLANZEICHNUNG

M.: 1: 1000

- ① = Trochus
- ② = Messpunkt 1
- ③ = Messpunkt 2
- ④ = Messpunkt 3



Messung: 1: 11.00
 Gezeichnet: 1: 1.00
 Geprüft: 2: 2.00
 Flur: 3: 3.00
 Messung: 1: 11.00
 Gezeichnet: 1: 1.00
 Geprüft: 2: 2.00
 Flur: 3: 3.00

Ergänzung zum Gutachten

GA 04/2012

zur Feststellung der Geräuscentwicklung (Lärmgutachten) der Trocknungsanlage bzw.
Erweiterung der Trocknungsanlage Klüver am Standort Am Dorfplatz 1 in 23761 Röbel

erstellt

im Auftrag der

Verwaltungsgemeinschaft Eutin – Süsel
Fachbereich Bauen
Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung
Lübecker Straße 17
in 23701 Eutin

1. Ergänzung

Lagerkapazität

Zurzeit beträgt die Jahresdruschmenge 3.500 t/a (s. Seite 8 GA 04/2012). Bei einer durchschnittlichen Tagesdruschmenge von 250 t/d ergeben sich 14 Druschtage.

Durch den kalkulierten Flächenzuwachs von 20 % ergibt sich eine Jahresdruschmenge von 4.200 t/a. Diese Jahresdruschmenge passt vom Volumen in die geplante Lagererweiterung und stellt die maximal zu lagernde Menge da.

Die Zusatzerntemenge wird mit der gleichen am Betrieb vorhandenen Ernte- und Logistiktechnik bewältigt. Dies bedeutet, dass das Verkehrsaufkommen pro Tag nicht zusätzlich gesteigert wird. Lediglich das Zeitfenster der Ernte wird um 3 Erntetage verlängert.

Auf Grund der guten fachlichen Praxis werden sich die Erntearbeiten im Zeitfenster von 10:00 Uhr bis 22:00 Uhr abspielen. Seltene Überschreitungen durch widrige Ernteverhältnisse sind möglich, liegen aber im Bereich der TA-Lärm.

Transporteinheiten

Bei den Transporteinheiten handelt es sich um John Deere Schlepper der Baureihe 7010 mit 18 t Muldenkipper der Firma Krampe. Bei der Messung (s. GA 02/2007) ist die Transporteinheit in der üblichen Transportgeschwindigkeit über das Grundstück zur Annahme der Trocknungsanlage und wieder zurück zur Straße gefahren.

An diesen Transporteinheiten wird sich auch in Zukunft nichts ändern, da sie betriebsspezifisch genau auf das Logistikkonzept abgestimmt sind.

Verkehrsmengen

Wie in Tabelle 6 (s. GA 04/2012) bereits erläutert, handelt es sich bei dem Verkehrsaufkommen um 18 TE/d. Diese Transportarbeiten werden sich auch in Zukunft nicht erhöhen. Die maximal zu erwartenden Emissionen sind im Gutachten 02/2007 aufgeführt und liegen im Toleranzbereich der TA-Lärm für den Tagbetrieb. In dieser Zeit finden die Erntearbeiten und die damit verbundenen Erntearbeiten statt (s. GA 04/2012).

Emissionsminderungsmaßnahmen

Da die Trocknungsanlage, im speziellen das Gebläse des Trockners, die Hauptimmissionsquelle am Standort ist, sollte dieses entsprechenden Schalltechnisch gedämmt werden.

Diese Maßnahme kann durch Schalldämpfer gewährleistet werden (s. GA 04/2012).

In der Praxis werden die entsprechenden Gebläse mit schalltechnisch gedämmten Einhausungen versehen. Diese Einhausungen führen zu einer deutlichen Reduzierung des Schallpegels.

Die vorhandenen Förderwege (Elevatoren) an der vorhandenen Anlage sind bereits an den Elevator-Köpfen mit entsprechenden Kunststoffeinlagen versehen. Diese Maßnahme ist auch bei zukünftigen Förderwegen (Elevatoren & Redlern) zu empfehlen.

Die obengenannten Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik und finden in der Praxis häufig Anwendung.

Schwedeneck, den 16.08.12.12

Dipl. Ing. agrar. M. Bombien

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

2. Ergänzung zum Gutachten

GA 04/2012

zur Feststellung der Geräuschentwicklung (Lärmgutachten) der Trocknungsanlage bzw.
Erweiterung der Trocknungsanlage Klüver am Standort Am Dorfplatz 1 in 23761 Röbel

erstellt

im Auftrag der

Verwaltungsgemeinschaft Eutin – Süsel
Fachbereich Bauen
Fachdienst Stadt- und Gemeindeplanung
Lübecker Straße 17
in 23701 Eutin

Gut Sprengerhof
24229 Schwedeneck
bombien@isb-bombien.de
www.isb-bombien.de

Tel.: 04308 1899619
Fax: 04308 1899622
Mobil: 0172 / 4234889

Bankverbindung: VR Bank Neumünster
BLZ: 212 900 16
Kto-Nr.: 11208590
Steuernr.: 12 159 11984

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Malte Bombien

Sachverständiger für das Fachgebiet Landtechnik
Öffentlich bestellt u. vereidigt v. d. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

1. Ergänzung: Jahres - Verkehrsmengen

Ausgehend von dem Verkehrsaufkommen von 18 TE/d (s. Tab. 6 im GA 04/2012) ergibt sich ein theoretisches Jahresverkehrsaufkommen von 6.570 TE/a ($18 \text{ TE/d} \times 365 \text{ d} = 6.570 \text{ TE/a}$).

Die maximal zu erwartenden Emissionen sind im Gutachten 02/2007 aufgeführt und liegen im Toleranzbereich der TA-Lärm für den Tagbetrieb. In diesem Zeitfenster befinden sich die Transportarbeiten auf dem Betrieb Klüver.

Zurzeit finden 252 TE/a statt. Bei einem eventuellen Flächenzuwachs von 20% würde sich eine Verkehrsaufkommen von 306 TE/a ergeben (s. Tab. 6 im GA 04/2012).

Zusätzlich wird vom Betrieb Tim Voß aus Zarnekau 1 x wöchentlich ein LKW Schweine gewogen. Dies ergibt 52 TE/a zusätzlich.

Der Betrieb Bossmann wiegt alle 17 Tage einen LKW mit Schweinen. Dies ergibt 21 TE/a zusätzlich.

Tabelle 1

Jahres-Verkehrsaufkommen		
	Transporteinheiten	Prozent vom theoretischen Jahres-Verkehrsaufkommen
Getreideernte	252 TE/a	3,8 %
Schweinetransport Voß	52 TE/a	0,8 %
Schweinetransport Bossmann	21 TE/a	0,3 %
Gesamt - Transport	325 TE/a	4,9 %

Legt man das theoretisch mögliche Verkehrsaufkommen von 6.570 TE/a zu Grunde, dann ergibt sich zurzeit eine Auslastung bzw. eine Verkehrsaufkommen von 4,9% im Jahr. Der Puffer für mögliche Zusatztransporte beträgt 95,1 %.

Schwedeneck, den 17.09.2012

Dipl. Ing. agrar. M. Bombien