Gemeinde Schenefeld
(Kreis Steinburg)

Bebauungsplan Nr. 30

- Satzungsausfertigung zum Bebauungsplan
- Begründung inkl. Umweltbericht
  - Anlagen
    siehe Ausfertigung 3. Änderung F-Plan

I. Ausfertigung

SASS&KOLLEGEN

Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese" für das Gebiet "Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 561 und 14"

Präambel

Aufgrund des § 10 wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 09.04.2018 folgende Satzung über den B-Plan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese" für das Gebiet "Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14" , bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 08.08.2016.

   Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 22.02.2017 bis 02.03.2017 erfolgt.

2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 09.03.2017 durchgeführt.

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am 16.02.2017 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

4. Die Gemeindevertretung hat am 11.12.2017 den Entwurf des B-Planes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf des B-Planes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 20.12.2017 bis 19.01.2018 während der Öffnungszeiten (Mo u. Fr: 8.00 - 12.00 Uhr, Di: 7.00 - 13.00 Uhr, Do: 8.00 - 12.00 Uhr u. 13.00 - 18.00 Uhr) nach§ 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 12.12.2017 bis 20.12.2017 ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 (2) BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter https://www.amt-schenefeld.de (Rubrik: Bekanntmachungen Bauleitplanung und Unsere Gemeinden/Schenefeld/Bauleitplanung) ins Internet eingestellt.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am 13.12.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

   Schenefeld, den 06.06.2018 — Bürgermeister

7. Der katastermäßige Bestand am 24.01.2018 sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung werden als richtig dargestellt.

   Itzehoe, den 25.05.2018

8. Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 09.04.2018 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

9. Die Gemeindevertretung hat den B-Plan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 09.04.2018 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.

   Schenefeld, den 06.06.2018 — Bürgermeister

10. Die B-Plansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekanntzumachen.

    Schenefeld, den 06.06.2018 — Bürgermeister

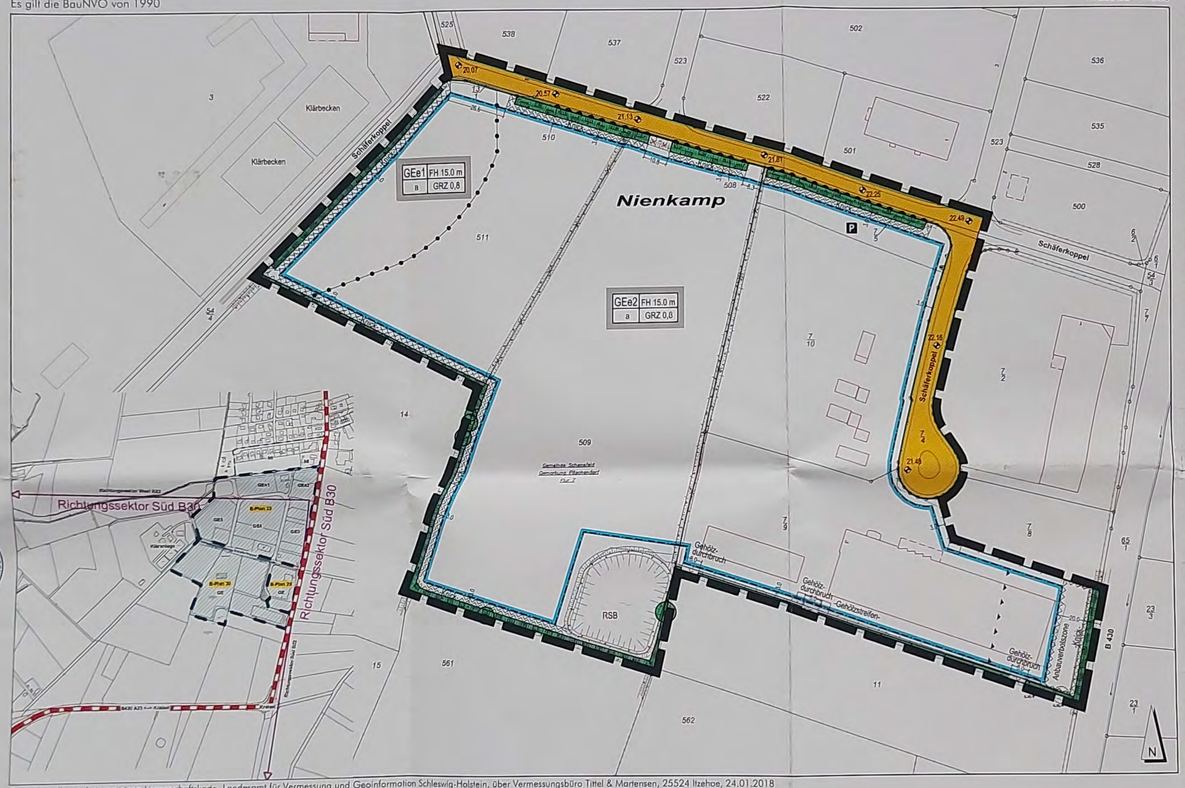
11. Der Beschluss des B-Planes durch die Gemeindevertretung und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 03.05.2018 bis 11.05.2018 ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am 11.05.2018 in Kraft getreten.

    Schenefeld, den 12.05.2018 — Bürgermeister

Planzeichnung (Teil A)

Es gilt die BauNVO von 1990

Maßstab 1:1000



Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, über Vermessungsbüro Tittel & Martensen, 25524 Itzehoe, 24.01.2018
Kreis Steinburg – Gemeinde Schenfeld – Gemarkung Pöschendorf – Flur 7

Zeichenerklärung

Festsetzungen

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
GEe	Gewerbegebiet (eingeschränkt)	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 8 BauNVO
GRZ 0,8	Grundflächenzahl, hier max. 0,8	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
FH 15,0 m	Firsthöhe über Oberkante Gelände, hier maximal 15,0 m	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
a	abweichende Bauweise	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 22 (4) BauNVO
	Baugrenze	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 23 (1) BauNVO
	Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	§ 9 (1) Nr. 10 BauGB
	Straßenverkehrsfläche	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Straßenbegrenzungslinie	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (5) BauNVO
	Abgrenzung der Lärmpegelbereiche hier: IV und V, für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	§ 9 (1) Nr. 24 BauGB
	Erhaltung von Bäumen	§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB
Gehölzstreifen	Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen -Gehölzstreifen-	§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	§ 9 (7) BauGB

Nachrichtliche Übernahme

Knick	vorhandene und zu erhaltende Knicks	§ 9 (6) BauGB § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG
Anbauverbotszone	Anbauverbotszone	§ 9 FStrG

Darstellungen ohne Normcharakter

	vorhandene Gebäude
	entfallender Knick
22.25	Höhenpunkt (gepl. Straßenniveau)
RSB	Regensickerbecken

Text (Teil B)

1. Aufhebung von Festsetzungen, (§1 (8) BauGB)
   Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 28 "Scheeperkoppel", die für die Fläche gelten, die durch den Bebauungsplan Nr. 30 überlagert wird, werden mit der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes Nr. 30 aufgehoben.

2. Art der baulichen Nutzung, (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB,)

2.1 Schallemissionskontingente
„Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe1 und GEe2) sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2012-06 weder tags (06.00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	$L_{EK,tags}$ in dB	$L_{EK,nachts}$ in dB
GEe1 und GEe2	60	46

2.2 Schallzusatzkontingente
Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe1 und GEe2) erhöhen sich für den im Plan dargestellten Richtungssektor Süd B30 die Emissionskontingente $L_{EK,tags}$ und $L_{EK,nachts}$ um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	$L_{EK,zus.\,k,tags}$ in dB	$L_{EK,zus.\,k,nachts}$ in dB
Süd B30	5	10

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2012-06, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte i im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus.k,i}$ zu ersetzen ist.

Relevanzgrenze
Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Immissionsrichtwertanteile
Überschreitungen der aus den Emissionskontingenten ermittelten Immissionsrichtwertanteile können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durch Einzelnachweis sichergestellt ist, dass die Anforderungen der TA Lärm an der jeweiligen umliegenden schutzbedürftigen Nutzung auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung sichergestellt ist.

Binnenwirksamkeit
Die Emissionskontingente beziehen sich auf die Immissionsorte außerhalb des ge- planten Gewerbegebietes. Sie sind darüber hinaus nicht binnenwirksam.

2.3 Nutzungsgliederung Geruchsimmissionen, (§ 1 (4) Nr. 2 BauNVO)
Auf der Teilfläche (GEe 1) sind Büronutzung bzw. Arbeitsplätze, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen, nicht zulässig.

2.4 Ausschluss von Beherbergungsbetrieben, (§ 1 (5) BauNVO)
Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe 1 und GEe 2) sind Beherbergungsbetriebe gemäß § 8 (2) Nr. 1 BauNVO unzulässig.

2.5 Ausschluss von Einzelhandel, (§ 1 (5) BauNVO)
Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe grundsätzlich unzulässig.

2.6 Ausnahme I zum Einzelhandel, (§ 1 (5) u. (9) BauNVO)
Ausnahmsweise sind im Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe zulässig, wenn
- sie eine Größe von 300 m² Geschossfläche nicht überschreiten,
- sie nicht mit Gütern des täglichen Bedarfs handeln und
- der Einzelhandel in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb steht und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet ist.

2.7 Ausnahme II zum Einzelhandel, (§ 1 (5) u. (9) BauNVO)
Eine Überschreitung der max. zulässigen Geschossfläche von 300 m² kann darüber hinaus bis zu max. 1.200 m² Geschossfläche ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Art des Betriebes, z.B. besonders großvolumigen Sortimentsbestandteilen, eine Überschreitung erfordert. Auf eine Unterordnung des Einzelhandelsanteils am Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb kann in diesem Fall verzichtet werden.

2.8 Ausschluss von Wohnungen, (§1 (6) Nr. 1 BauNVO)
Im Gewerbegebiet sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 (3) Nr. 1 BauNVO unzulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung, (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)
3.1 Gebäude- und Anlagenhöhe, (§ 16 (2) und (6) BauNVO)
Die maximal zulässige Höhe von Gebäuden und Anlagen beträgt 15 m. Als Ausnahme ist für Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO eine maximal zulässige Höhe von 27 m zulässig, soweit die Überschreitung technisch erforderlich ist und die Fläche weniger als 3 % des Baugrundstücks einnimmt.

3.2 Bezugspunkte für Höhe baulicher Anlagen, (§ 18 (1) BauNVO)
Bezugspunkt für die festgesetzten Gebäudehöhen ist der in der Straßenverkehrsfläche dargestellte Höhenpunkt, der dem höchsten Punkt des zu beurteilenden Gebäudes am nächsten liegt.

4. Bauweise, 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (4) BauNVO)
Abweichend von der offenen Bauweise kann die max. Länge der baulichen Anlagen von 50 m überschritten werden.

5. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)
Auf den von Bebauung freizuhaltenden Flächen entlang der geschützten Knicks sind alle Arten von baulichen Anlagen, Versiegelungen, Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Anpflanzungen unzulässig.

6. Maßnahmen zum Schallschutz, (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)
Für die Gebäude werden innerhalb der festgesetzten Flächen Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt. Für die dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Räume (Büros) sind an allen Fassaden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß Lärmpegelbereich IV bis V nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" in der jeweils aktuellen Fassung vorzusehen. Die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) aller Außenbauteile (Außenwände, Fenster, Zuluftöffnungen) der jeweiligen Aufenthaltsräume gemeinsam betragen:

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel" /dB(A)	Raumart Büroräume und ähnliches / erf. $R'_{w,res}$
IV	66 bis 70	35
V	71 bis 75	40

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 in der jeweils aktuellen Fassung zu führen. Die Lage der Lärmpegelbereiche ist dem Lageplan 4 „Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109:2016-07" in der Anlage 7 des Schallgutachtens zu entnehmen.

7. Nachrichtliche Übernahmen, (§9 (6) BauGB)
Die geschützten Knicks sind auf der Grundlage des Erlasses mit den Durchführungsbestimmungen des Landesumweltministeriums vom 13.06.2013 i.d. jeweils geltenden Fassung dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang einzelner Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz in Form von heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen (§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG).

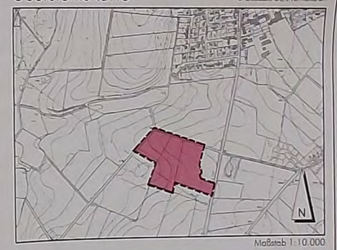
Hinweis:

Die in den Festsetzungen genannten Rechtsgrundlagen können in der Amtsverwaltung Schenefeld, Mühlenstraße 2, 25560 Schenefeld eingesehen werden.

Verfahrensstand nach BauGB — Entwurf 29.01.2018

§ 3 (1)	§ 4 (1)	§ 3 (2)	§ 4 (2)	§ 4a (3)	§ 10 (1)	§ 10 (3)
x	x	x	x	-	x	

Übersichtskarte



DTK5 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH

Maßstab 1:10.000

Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese"
für das Gebiet "Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 561 und 14"

Ingenieurgemeinschaft
Sass & Kollegen
Verkehrswesen · Abwassertechnik · Stadtplanung · Landschaftsplanung
Grosses Moor 24, 25767 Albersdorf
Tel. 0 48 35 – 97 77 0
Fax 0 48 35 – 97 77 22
Mail: info@sass-und-kollegen.de
www.sass-und-kollegen.de

Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese"
für das Gebiet "Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14"

Präambel

Aufgrund des § 10 wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom ___.___.______ folgende Satzung über den B-Plan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese" für das Gebiet Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14 , bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 08.08.2016.

   Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 22.02.2017 bis 02.03.2017 erfolgt.

2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 09.03.2017 durchgeführt.

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am 16.02.2017 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

4. Die Gemeindevertretung hat am 11.12.2017 den Entwurf des B-Planes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf des B-Planes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 20.12.2017 bis 19.01.2018 während der Öffnungszeiten (Mo u. Fr: 8:00 - 12:00 Uhr, Di: 7:00 - 13:00 Uhr, Do: 8:00 - 12:00 Uhr u. 13.00 - 18:00 Uhr) nach§ 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 12.12.2017 bis 20.12.2017 ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 (2) BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter https://www.amt-schenefeld.de (Rubrik: Bekanntmachungen Bauleitplanung und Unsere Gemeinden/Schenefeld/Bauleitplanung) ins Internet eingestellt.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am 13.12.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

   Schenefeld, den . .

   Bürgermeister

7. Der katastermäßige Bestand am ___.___.______ sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung werden als richtig bescheinigt.

   ________________, den ________________

8. Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ___.___.______ geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

9. Die Gemeindevertretung hat den B-Plan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am . . als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.

   Schenefeld, den ___.___.______ ________________

   Bürgermeister

10. Die B-Plansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

    Schenefeld, den . .

    Bürgermeister

11. Der Beschluss des B-Planes durch die Gemeindevertretung und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom ___.___.______ bis ___.___.______ ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am ___.___.______ in Kraft getreten.

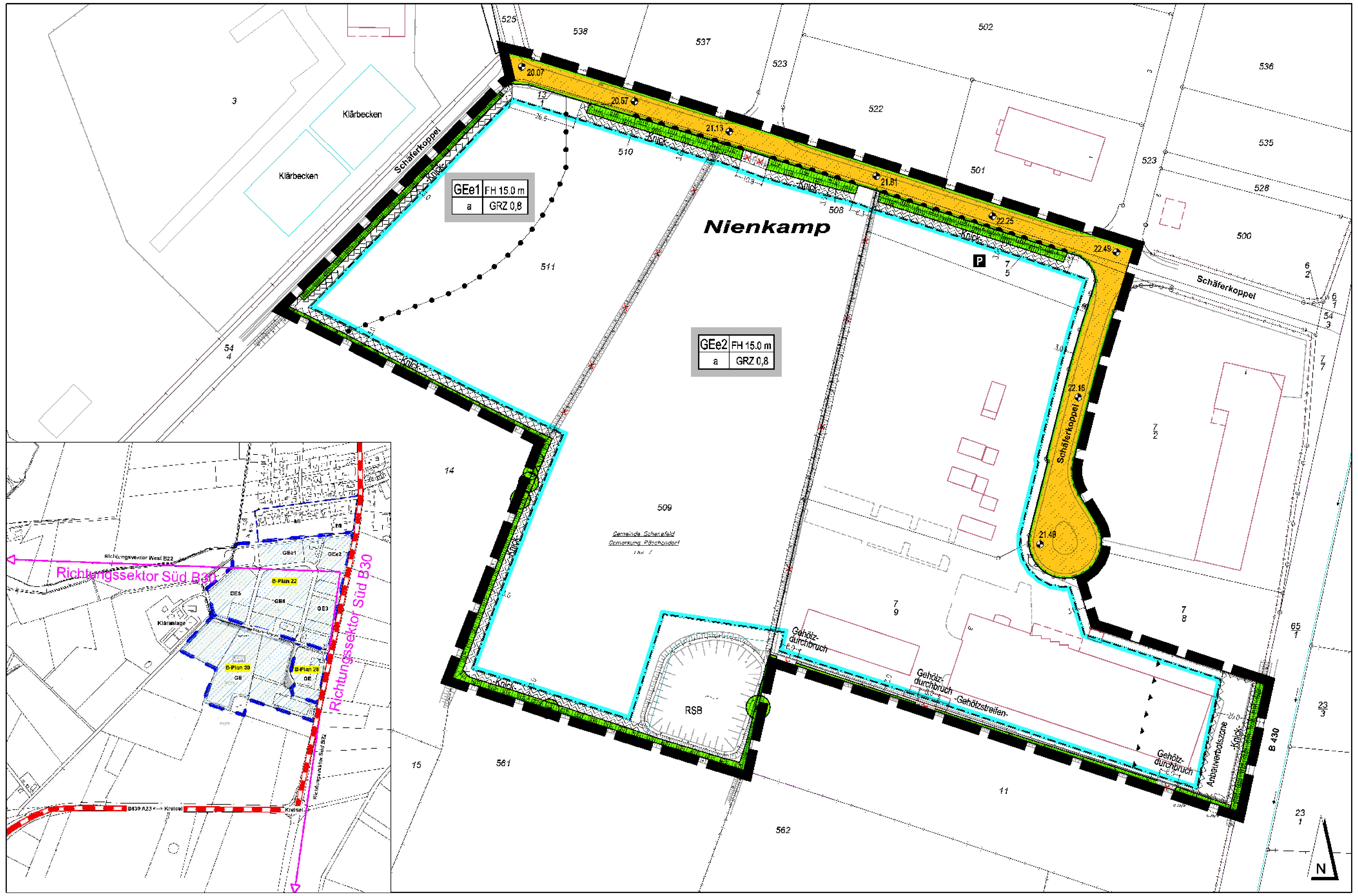
    Schenefeld, den ___.___.______ ________________

    Bürgermeister

Planzeichnung (Teil A)

Es gilt die BauNVO von 1990

Maßstab 1:1000



Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, über Vermessungsbüro Tittel & Martensen, 25524 Itzehoe, 24.01.2018
Kreis Steinburg - Gemeinde Schenfeld - Gemarkung Pöschendorf - Flur 7

Zeichenerklärung

Festsetzungen

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
GEe	Gewerbegebiet (eingeschränkt)	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 8 BauNVO
GRZ 0,8	Grundflächenzahl, hier max. 0,8	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
FH 15,0 m	Firsthöhe über Oberkante Gelände, hier maximal 15,0 m	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
a	abweichende Bauweise	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 22 (4) BauNVO
	Baugrenze	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 23 (1) BauNVO
	Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	§ 9 (1) Nr. 10 BauGB
	Straßenverkehrsfläche	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Straßenbegrenzungslinie	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (5) BauNVO
	Abgrenzung der Lärmpegelbereiche hier: IV und V, für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	§ 9 (1) Nr. 24 BauGB
	Erhaltung von Bäumen	§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB
-Gehölzstreifen-	Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen -Gehölzstreifen-	§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB
	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	§ 9 (7) BauGB

Nachrichtliche Übernahme

§ 9 (6) BauGB

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
-Knick-	vorhandene und zu erhaltende Knicks	§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG
Anbauverbotszone	Anbauverbotszone	§ 9 FStrG

Darstellungen ohne Normcharakter

Planzeichen	Erläuterungen
	vorhandene Gebäude
	entfallender Knick
22.25	Höhenpunkt (gepl. Straßenniveau)
RSB	Regensickerbecken

Text (Teil B)

1. Aufhebung von Festsetzungen, (§1 (8) BauGB)

Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 28 "Scheeperkoppel", die für die Fläche gelten, die durch den Bebauungsplan Nr. 30 überlagert wird, werden mit der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes Nr. 30 aufgehoben.

2. Art der baulichen Nutzung, (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB;)

2.1 Schallemissionskontingente

„Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe1 und GEe2) sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691:2012-06 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten:

Teilfläche	$L_{EK,tags}$ in dB	$L_{EK,nachts}$ in dB
GEe1 und GEe2	60	46

2.2 Schallzusatzkontingente

Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe1 und GEe2) erhöhen sich für den im Plan dargestellten Richtungssektor Süd B30 die Emissionskontingente $L_{EK,tags}$ und $L_{EK,nachts}$ um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	$L_{EK,zus,k,tags}$ in dB	$L_{EK,zus,k,nachts}$ in dB
Süd B30	5	10

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2012-06, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k,i}$ zu ersetzen ist.

Relevanzgrenze

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Immissionsrichtwertanteile

Überschreitungen der aus den Emissionskontingenten ermittelten Immissionsrichtwertanteile können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durch Einzelnachweis sichergestellt ist, dass die Anforderungen der TA Lärm an der jeweiligen umliegenden schutzbedürftigen Nutzung auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung sichergestellt ist.

Binnenwirksamkeit

Die Emissionskontingente beziehen sich auf die Immissionsorte außerhalb des ge- planten Gewerbegebietes. Sie sind darüber hinaus nicht binnenwirksam.

2.3 Nutzungsgliederung Geruchsimmissionen, (§ 1 (4) Nr. 2 BauNVO)

Auf der Teilfläche (GEe 1) sind Büronutzung bzw. Arbeitsplätze, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen, nicht zulässig.

2.4 Ausschluss von Beherbergungsbetrieben, (§ 1 (5) BauNVO)

Auf der gesamten Fläche der festgesetzten Gewerbegebiete (GEe 1 und GEe 2) sind Beherbergungsbetriebe gemäß § 8 (2) Nr. 1 BauNVO unzulässig.

2.5 Ausschluss von Einzelhandel, (§ 1 (5) BauNVO)

Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe grundsätzlich unzulässig.

2.6 Ausnahme I zum Einzelhandel, (§ 1 (5) u. (9) BauNVO)

Ausnahmsweise sind im Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe zulässig, wenn

- sie eine Größe von 300 m² Geschossfläche nicht überschreiten,
- sie nicht mit Gütern des täglichen Bedarfs handeln und
- der Einzelhandel in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb steht und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet ist.

2.7 Ausnahme II zum Einzelhandel, (§ 1 (5) u. (9) BauNVO)

Eine Überschreitung der max. zulässigen Geschossfläche von 300 m² kann darüber hinaus bis zu max. 1.200 m² Geschossfläche ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Art des Betriebes, z.B. besonders großvolumigen Sortimentsbestandteilen, eine Überschreitung erfordert. Auf eine Unterordnung des Einzelhandelsanteils am Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb kann in diesem Fall verzichtet werden.

2.8 Ausschluss von Wohnungen, (§1 (6) Nr. 1 BauNVO)

Im Gewerbegebiet sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 (3) Nr. 1 BauNVO unzulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung, (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

3.1. Gebäude- und Anlagenhöhe, (§ 16 (2) und (6) BauNVO)

Die maximal zulässige Höhe von Gebäuden und Anlagen beträgt 15 m. Als Ausnahme ist für Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO eine maximal zulässige Höhe von 27 m zulässig, soweit die Überschreitung technisch erforderlich ist und die Fläche weniger als 3 % des Baugrundstücks einnimmt.

3.2 Bezugspunkte für Höhe baulicher Anlagen, (§ 18 (1) BauNVO)

Bezugspunkt für die festgesetzten Gebäudehöhen ist der in der Straßenverkehrsfläche dargestellte Höhenpunkt, der dem höchsten Punkt des zu beurteilenden Gebäudes am nächsten liegt.

4. Bauweise, 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (4) BauNVO)

Abweichend von der offenen Bauweise kann die max. Länge der baulichen Anlagen von 50 m überschritten werden.

5. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)

Auf den von Bebauung freizuhaltenden Flächen entlang der geschützten Knicks sind alle Arten von baulichen Anlagen, Versiegelungen, Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Anpflanzungen unzulässig.

6. Maßnahmen zum Schallschutz, (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Für die Gebäude werden innerhalb der festgesetzten Flächen Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt. Für die dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Räume (Büros) sind an allen Fassaden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß Lärmpegelbereich IV bis V nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" in der jeweils aktuellen Fassung vorzusehen. Die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße (erf. R'w,res) aller Außenbauteile (Außenwände, Fenster, Zuluftöffnungen) der jeweiligen Aufenthaltsräume gemeinsam betragen:

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel" /dB(A)	Raumart Büroräume und ähnliches /erf. $R_{w,res}$
IV	66 bis 70	35
V	71 bis 75	40

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 in der jeweils aktuellen Fassung zu führen. Die Lage der Lärmpegelbereiche ist dem Lageplan 4 „Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109:2016-O7" in der Anlage 7 des Schallgutachtens zu entnehmen.

7. Nachrichtliche Übernahmen, (§9 (6) BauGB)

Die geschützten Knicks sind auf der Grundlage des Erlasses mit den Durchführungsbestimmungen des Landesumweltministeriums vom 13.06.2013 i.d. jeweils geltenden Fassung dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang einzelner Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz in Form von heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen (§ 21 (1) Nr. 4 LNatSchG).

Hinweis:

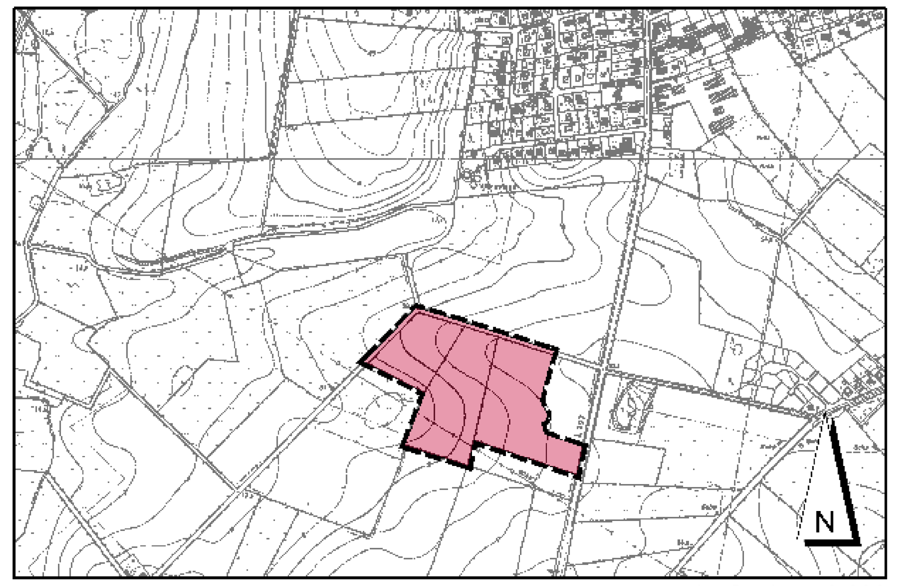
Die in den Festsetzungen genannten Rechtsgrundlagen können in der Amtsverwaltung Schenefeld, Mühlenstraße 2, 25560 Schenefeld eingesehen werden.

Verfahrensstand nach BauGB — Entwurf 29.01.2018

§ 3 (1)	§ 4 (1)	§ 3 (2)	§ 4 (2)	§ 4a (3)	§ 10 (1)	§ 10 (3)
x	x	x	x			

Übersichtskarte

DTK5
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH



Maßstab 1:10.000

Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 30 "Baumschule Horstmann – Heese"
für das Gebiet "Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14"

Grossers Allee 24
25767 Albersdorf
Tel. 0 48 35 - 97 77 0
Fax 0 48 35 - 97 77 22
Mail: info@sass-und-kollegen.de
www.sass-und-kollegen.de

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen
Verkehrswesen · Abwassertechnik · Stadtplanung · Landschaftsplanung

Gemeinde Schenefeld

Begründung
zum
Bebauungsplan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese“

für das Gebiet Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße B 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14

Bvh.-Nr.: 15078

Verfahrensstand nach BauGB — Entwurf 23.01.2018

§ 3(1)	§4(1)	§3(2)	§4(2)	§4a(3)	§10 (1)	§10 (3)
X	X	X	X			

Auftraggeber
Gemeinde Schenefeld (Kreis Steinburg)
über
das Amt Schenefeld
Mühlenstraße 2
25560 Schenefeld

Auftragnehmer
Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

Projektbearbeitung
Projektleiter: Dipl.-Ing. Frank Matthiessen
(0 48 35) 97 77 – 15, f.matthiessen@sass-und-kollegen.de

Umweltbericht erstellt von:
-Bartels Umweltplanung- Dipl.-Biol. Torsten Bartels, Hamburg

Inhalt

1.	**Plangrundlagen**	**1**
1.1.	Anlass und Ziel der Planung	1
1.2	**Lage und räumlicher Geltungsbereich**	**2**
1.3	**Raumordnungsplanung**	**3**
1.4	**Flächennutzungsplanung**	**3**
2.	**Planinhalte**	**4**
2.1	Art der baulichen Nutzung	4
2.2	Maß der baulichen Nutzung	4
2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	5
2.4	Verkehrsflächen	5
2.5	Schallimmissionen	5
2.6	Geruchsimmissionen	6
2.7	Sonstige Festsetzungen	7
2.8	Nachrichtliche Übernahme	8
2.9	Darstellungen ohne Normcharakter	8
2.10	Flächenbilanzierung	8
3.	**Fachplanungen**	**9**
3.1	Versorgung	9
3.2	Entsorgung	10
3.3	Richtfunkverbindungen	10
4.	**Umweltbericht**	**12**
4.1	Einleitung	12
4.1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	12
4.1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	13
4.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
4.2.1	Schutzgut Mensch und Immissionsschutz	15
4.2.2	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	22
4.2.3	Schutzgut Boden	27
4.2.4	Schutzgut Wasser	29
4.2.5	Schutzgut Klima/ Luft	30
4.2.6	Schutzgut Landschaft	30
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	33
4.3.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	34
4.3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	34

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich 34
4.4.1 Vermeidung und Verringerung 34
4.4.2 Ausgleich 37
4.5 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht 43
4.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung 43
4.5.2 Überwachung der Umweltauswirkungen 43
4.6 Zusammenfassung des Umweltberichtes 44
Anlagen 44

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 30

1. Plangrundlagen

1.1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Schenefeld verfügt als ländlicher Zentralort in Autobahnnähe über günstige Standortbedingungen für Gewerbeansiedlungen mit Entwicklungsbedarf. Im Zuge dessen gibt es Bestrebungen, das vorhandene Gewerbegebiet „Schenefeld-Süd" bis zur südlichen Gemeindegrenze an der Bundesstraße B 430 zu erweitern. Die betreffenden Flächen, die ursprünglich zur Gemeinde Pöschendorf gehörten, sind zugunsten von Schenefeld umgemeindet worden. Die Gemeinde befindet sich noch in Verhandlungen mit den Eigentümern zwecks Erwerb der Flächen. Von daher können diese Planungsabsichten noch nicht hinreichend konkretisiert werden und demzufolge wurden die betreffenden Flächen in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes noch nicht berücksichtigt.

Weiterhin hat die Gemeinde ein großes Interesse, dass sich existierende Betriebe an ihren Standorten erweitern können, bestehende Arbeitsplätze erhalten und neue geschaffen werden. Diese Zielsetzung hat für die Gemeinde eine umso größere Bedeutung, da innerhalb der Ortslage schon mehrere Betriebe aufgegeben haben und deren Gebäude jetzt leerstehen. Eine Anschluss- bzw. Umnutzung kommt in der Regel nicht in Betracht, da die Gebäude bzw. Grundstücke aufgrund ihrer Größe und der Nachbarschaft zu immissionsempfindlichen Nutzungen nicht mehr den heutigen Ansprüchen für eine gewerbliche Nutzung entsprechen. Daher ist die Gemeinde bestrebt, diesen Anforderungen entsprechend Flächen für Neuansiedlungen oder Betriebserweiterungen bereitzustellen.

Demzufolge werden mit der vorliegenden Planung gewerbliche Bauflächen südlich der Straße Schäferkoppel ausgewiesen, um die Erweiterung eines ansässigen Betriebes für einen Baumschul-Onlinehandel zu ermöglichen. Zur Schaffung von Arbeitsplätzen hat sich der Baumschulbetrieb im Rahmen des EU-Zukunftprogramms Wirtschaft, langfristig verpflichtet. Dieses Programm wird durch die Europäische Union, europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund und das Land Schleswig-Holstein gefördert.

Für diese Erweiterung des Baumschulbetriebes werden neben den existierenden baulichen Anlagen umfangreichere Flächen benötigt, die vorerst für großflächige aber einfache Gewächshäuser bzw. Anlagen zur Beschattung der Pflanzenzucht benötigt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnten je nach Bedarf ein größeres Verpackungslager und ein Gebäude für den Wareneingang entstehen. Insofern ist die Art der betrieblichen Erweiterung nicht hinreichend konkretisiert, so dass kein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird. Aufgrund des Bedarfs an großflächigen, baulichen Anlagen und der Betriebslogistik ist es erforderlich, den Knick an der westlichen Grenze des bisherigen Betriebsgeländes zu beseitigen, der im Bebauungsplan Nr 28 als nachrichtliche Übernahme noch zum Erhalt festgesetzt war. In der Abwägung dieser unterschiedlichen Belange hat sich die Gemeinde Schenefeld dazu

entschlossen, unter der Maßgabe des erforderlichen Knickausgleichs, diese großflächige Betriebserweiterung zu ermöglichen.

Auf dem Betriebsgelände werden die Pflanzen aufgezogen, verpackt und per Lkw für den Online-Handel ausgeliefert. Es findet in dem Gebiet kein Verkauf, d.h. kein Handel mit Endverbrauchern oder Großkunden statt. Demnach handelt es sich um einen produzierenden Gewerbebetrieb mit dem dazugehörigen Lieferverkehr und nicht um einen Einzelhandelsbetrieb.

Der bereits existierende Betrieb ist auf der Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 28 „Scheeperkoppel" entstanden. Für die Betriebserweiterungen werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher im Außenbereich gem. § 35 Baugesetzbuch (BauGB) liegen. Da die geplanten Anlagen weder als privilegierte noch als sonstige Vorhaben im Außenbereich zulässig wären, ist die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens erforderlich. So hat die Gemeinde in ihrer Sitzung am 08.08.2016 die Aufstellungsbeschlüsse für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie für den Bebauungsplan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" gefasst. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 geschaffen. Beide Bauleitpläne werden im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

Die planungsbedingten Kosten werden von Seiten des Baumschulbetriebes übernommen. Zu diesem Zweck wurde zwischen Vertretern der Gemeinde Schenefeld und dem Baumschulbetrieb ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Auf der Grundlage dieses Vertrages wurde auch die Pflicht der Vertreter des Baumschulbetriebes zur Herstellung der erforderlichen Erschließung, der Ver- und Entsorgungsanlagen sowie der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die baulich bedingten Eingriffe im Plangebiet geregelt. Auf die Gemeinde entfallen somit keine planungsbedingten Kosten.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 30 der Gemeinde Schenefeld liegt westlich der Bundesstraße B 430 und südlich der Straße Schäferkoppel. Im Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Nördlich (Bebauungsplan Nr. 22) und östlich (Bebauungsplan Nr. 28) des Plangebietes liegen die vorhandenen Gewerbegebiete. Im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 hat sich ein Musikinstrumentenbetrieb als auch der Baumschulbetrieb niedergelassen. Westlich des Plangebietes befindet sich das Klärwerk der Gemeinde Schenefeld.

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke 7/4, 7/9, 7/10, 509 und 511 der Flur 7, der Gemarkung Pöschendorf, Gemeinde Schenefeld und hat eine Größe von ca. 6,2 ha. Das Gebiet liegt rund einen Kilometer südlich des Gemeindezentrums Schenefeld mit dem Verwaltungssitz des Amtes Schenefeld, der Kirche und dem Marktplatz, ca. drei Kilometer nordöstlich der Bundesautobahn 23 (BAB A23) und ca. 20 km nördlich der Itzehoer Innenstadt, siehe Abbildung 1.



Abb. 1: Übersichtskarte Plangebiet

1.3 Raumordnungsplanung

Gemäß **Landesentwicklungsplan** 2010 (LEP) liegt die Gemeinde Schenefeld als ländlicher Zentralort (vgl. Ziffer 2.2.4) im ländlichen Raum (vgl. Ziffer 1.4) nordöstlich der Landesentwicklungsachse entlang der BAB A23 (vgl. Ziffer 1.6). Im Westen tangiert die Gemeinde einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (vgl. Ziffer 3.7.2) sowie einen Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft (vgl. Ziffer 5.2.2).

Gemäß **Regionalplan** für den Planungsraum IV - Landesteil Dithmarschen und Steinburg in der Neufassung 2002 - liegt der Plangeltungsbereich im ländlichen Raum (vgl. Ziffer 4.3) südlich des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereiches von Schenefeld (vgl. Ziffer 6.1) und östlich eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (vgl. Ziffer 5.2).

Die Berücksichtigung der Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum IV vom September 2002 erfolgt im Umweltbericht im Kapitel 4.1.2.2 „Fachplanungen".

1.4 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schenefeld von 2006 ist der Bereich für die Betriebserweiterung als Fläche für die Landwirtschaft, während der Bereich des bisherigen Betriebsgeländes als gewerbliche Baufläche dargestellt ist. Das geplante Gewerbegebiet kann aus diesen Darstellungen nicht entwickelt werden. Daher wird der Flächennutzungsplan mit der

3. Änderung an dieses geänderte Planungsziel angepasst und die Erweiterungsfläche als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan Nr. 30 werden im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

2. Planinhalte

Der östliche Teil des B-Plans Nr. 30 überlagert den Plangeltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 28. Eine Überschneidung der Plangeltungsbereiche ist grundsätzlich möglich, wenn der Inhalt des alten Bebauungsplans durch die Festsetzungen des neuen Plans auf den Überschneidungsflächen ersetzt werden soll. Hierzu bedarf es einer klarstellenden Festsetzung. Daher wurde im Text – Teil B – unter Ziff. 1 eine Festsetzung aufgenommen, mit der die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 28 „Scheeperkoppel" aufgehoben werden, die für die Fläche gelten, die durch den Bebauungsplan Nr. 30 überlagert wird.

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der im vorangehenden Kapitel 1.1 genannten Planungsziele wird ein **Gewerbegebiet** festgesetzt, dass aus Gründen des Immissionsschutzes eingeschränkt und in zwei Teilgebiete gegliedert ist **(GEe 1 und GEe 2)**, siehe auch Kapitel 2.5 und 2.6 sowie Kapitel 4.2.1. **Einzelhandelsbetriebe** werden grundsätzlich ausgeschlossen, um die vorhandenen Einzelhandelsstandorte im Ort nicht zu gefährden. Als Ausnahmeregelung sind Einzelhandelsnutzungen zulässig, wenn sie den produzierenden Betrieben räumlich und funktional untergeordnet sind, und eine Geschossfläche von 300 m² nicht überschreiten. Eine Geschossfläche bis zu 1.200 m² kann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Sortimentsbestandteile besonders großvolumig sind, z.B. im Kfz- oder Möbelhandel. Aufgrund der hohen Immissionsbelastung im Gebiet werden die sogenannten **„Betriebsleiterwohnungen"** bzw. Wohnungen für Betriebsangehörige sowie Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Als **Grundflächenzahl** (GRZ) wird die Obergrenze gemäß § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit einer GRZ 0,8 voll ausgeschöpft, um für den Betrieb mit seinen bereits existierenden, baulichen Anlagen sowie für die künftigen Erweiterungen eine realistische Planungsgrundlage zu schaffen.

Die bestehende Halle mit der bereits durchgeführten Aufstockung sowie die geplanten Gebäude für das Verpackungslager, das Gewächshaus und den Wareneingang verlangen die Festsetzung einer **Gebäudehöhe** bis zu 15 m. Als Bezugspunkte für diese Höhenfestsetzung sind in der Straßenverkehrsfläche in der Planzeichnung - Teil A - des Bebauungsplanes mehrere Höhenpunkte dargestellt. Für jede einzelne bauliche Anlage gilt der jeweils nächstgelegene Höhenpunkt als Bezugspunkt, der dem höchsten Punkt der baulichen Anlage am nächsten liegt. Mit dieser Regelung ist gewährleistet, dass auch den größeren baulichen Anlagen

ein bestimmter Bezugspunkt zugeordnet werden kann. Als Ausnahmeregelung können Nebenanlagen gem. § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) bis zu einer Höhe von maximal 27 m zugelassen werden, wenn die Überschreitung technisch erforderlich ist und sich auf 3% des Baugrundstücks beschränkt. Die Höhenbeschränkung von maximal 27 m entspricht der Bauhöhenbegrenzung, die für die durch das Gebiet verlaufenden Richtfunktrasse gilt. Unter die Ausnahmeregelung fallen Antennen und Schornsteine, die aufgrund ihrer Konstruktion eine Höhe von mehr als 15 m erfordern. Bei allen anderen Nebenanlagen, z.B. für die Gebäudetechnik, die trotz einer geringeren Konstruktionshöhe aber aufgrund ihrer Höhenlage, z.B. auf Gebäudedachflächen, eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe erfordern, ist die Erforderlichkeit nachzuweisen.

2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

In Abweichung von der offenen Bauweise sind im Gewerbegebiet Gebäude bzw. bauliche Anlagen mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig. Diese **Bauweise** ist auf die besondere Art der baulichen Anlagen mit ihren speziellen Produktionsabläufen und logistischen Anforderungen zurückzuführen. Abgesehen davon gelten wie in der offenen Bauweise die Abstandsregelungen der Landesbauordnung von Schleswig-Holstein (LBO SH).

Entsprechend der genannten betrieblichen Anforderungen sind die **Baugrenzen** unter Berücksichtigung der Mindestgrenzabstände so festgesetzt worden, dass ein möglichst großes zusammenhängendes Baufenster entsteht, innerhalb dessen die geplanten, baulichen Anlagen mit dem erforderlichen Spielraum angeordnet werden können.

2.4 Verkehrsflächen

Zur Erschließung des Gewerbegebiets wird die Straße Schäferkoppel entlang der nördlichen Plangebietsgrenze als **Straßenverkehrsfläche** festgesetzt und durch die **Straßenbegrenzungslinie** gegenüber den anliegenden Flächen abgegrenzt.

Diejenigen Abschnitte der Straßenverkehrsfläche, die an die Flächen der geschützten Knicks angrenzen, werden zum Schutz dieser Biotope als **Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt** festgesetzt, um hier Knickdurchbrüche auszuschließen. Außerhalb dieser Abschnitte stehen Bereiche für Grundstückszufahrten in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

2.5 Schallimmissionen

Im Text – Teil B – werden zum Schutz der relevanten Immissionsorte im Bereich des Plangebietes Emissionskontingente von 60 dB für die Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) und von 46 dB für die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00) festgesetzt. In Fortsetzung des bereits existierenden Gewerbegebietes nördlich der Schäferkoppel (B-Plan Nr. 22) werden Zusatzkontingente von 5 dB für die Tageszeit und von 10 dB für die Nachtzeit festgesetzt. Diese Zusatzkontingente, die zum Schutz der nördlich gelegenen Wohngebiete für einen bestimmten Sektor in Richtung

Westen und Süden (Richtungssektor) gelten, dienen einer optimalen Ausnutzung der festgesetzten Emissionskontingente. Bei diesen Emissionskontingenten sind Relevanzgrenzen und Immissionsrichtwertanteile zu beachten.

Zum Schutz der im Gebiet zulässigen Büronutzung sind passive Schallschutzmaßnahmen bezüglich der Außenwanddämmung und der Grundrissgestaltung festgesetzt worden. Hierbei sind die sogenannten „Betriebsleiterwohnungen" nicht zu berücksichtigen, da diese Nutzung für den gesamten Plangeltungsbereich ausgeschlossen ist. Für die straßennahen Bereiche mit Überschreitungen des Orientierungswertes tags sind somit Festsetzungen im B-Plan vorzusehen. Grundsätzlich soll hier aktiven Schallschutzlösungen (Lärmschutzwänden und -wällen) der Vorrang gegeben werden. Diese sollen allerdings aufgrund der vorhandenen Bebauung im betreffenden Bereich und des daraus resultierend fehlenden Platzes sowie im Hinblick auf die Höhe der vorhandenen und zukünftig zulässigen Gebäude nicht in Betracht gezogen werden. Alternativ wäre auch der Ausschluss der Lage von Fenstern von Aufenthaltsräumen (hier Büros) an den betroffenen Fassaden denkbar und im vorliegenden Fall des bereits vorhandenen Hallengebäudes im betroffenen Bereich auch sinnvoll. Für eine maximale Flexibilität werden jedoch passive Schallschutzmaßnahmen in den betroffenen Bereichen festgesetzt. Die diesbezüglichen Lärmpegelbereiche sind unter zusätzlicher Berücksichtigung der gewerblichen Immissionen entsprechend der DIN 4109:2016-07 in der Planzeichnung festgesetzt worden. Die Festsetzungen zum Schallschutz gelten für beide Teilgebiete **(GEe 1 und GEe 2).**

Es wird auf die Ausführungen im Kapitel 4.2.1 „Schutzgut Mensch / Immissionen" im Umweltbericht dieser Begründung sowie auf das Schallgutachten, das dieser Begründung als **Anlage 1** beigefügt ist, verwiesen.

2.6 Geruchsimmissionen

Im Text (Teil B) werden zum Schutz vor Geruchsemissionen aus dem benachbarten Klärwerk auf der Teilfläche (GEe 1) Büronutzung bzw. Arbeitsplätze, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen, ausgeschlossen.

Das LLUR hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung angeregt, ein Geruchsgutachten zu erstellen. Dadurch sollen ein möglicher Konflikt zwischen dem Klärwerk und den störanfälligen Nutzungen im Gewerbegebiet (Büros) untersucht und ggf. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung vorgeschlagen werden.

Das Geruchsgutachten wurde auf Basis der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) erstellt. Eine Ortsbesichtigung fand am 05.07.2017 statt. Grundlage des Gutachtens sind Planungsunterlagen für den Neubau der Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanungen und Angaben zur Kläranlage, die im Rahmen der Ortsbesichtigung aufgenommen wurden. Es wurde auf Messwerte vergleichbarer Anlagen sowie das Programm GERDA zurückgegriffen. Das Programmsystem GERDA ist ein EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen u. a. aus Kläranlagen.

Die Kläranlage besteht im derzeitigen Ausbauzustand aus dem Rechengebäude mit Rechen und Sandfang, einem Belebungsbecken und einem Nachklärbecken. Schlammseitig werden drei Schlammbeete betrieben, die im Dreijahresrhythmus befüllt werden. Der vererdete

Schlamm wird im dritten Jahr landwirtschaftlich verwertet. In den Unterlagen finden sich Erweiterungsplanungen um je ein Belebungs- und ein Nachklärbecken, die berücksichtigt werden (Planzustand).

Die Geruchsimmissionen wurden für den Planzustand der Kläranlage mit dem Ausbreitungsmodell Austal2000 berechnet und als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden als Flächenwerte dargestellt. Als meteorologische Daten wurden Daten der Station Itzehoe verwendet.

Da sich außer der Kläranlage keine weiteren geruchsrelevanten Betriebe im Untersuchungsgebiet befinden, handelt es sich bei der Belastung durch die Kläranlage um die Gesamtbelastung.

Im Nordwesten des Plangebiets ergibt sich ein Bereich mit Geruchsimmissionen an mehr als 15 % der Jahresstunden. Dort dürfen keine Orte errichtet werden, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Lagerhallen ohne ständige Arbeitsplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind im Gewerbegebiet auch auf Beurteilungsflächen mit Immissionskenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden zulässig.

Es wird auf die Ausführungen im Kapitel 4.2.1 „Schutzgut Mensch / Immissionen" im Umweltbericht dieser Begründung sowie auf das Geruchsgutachten, das dieser Begründung als **Anlage 2** beigefügt ist, verwiesen.

2.7 Sonstige Festsetzungen

Um die zu erhaltenden Knicks dauerhaft zu schützen, werden die Flächen zwischen dem Knickwall und der nächstgelegenen Baugrenze als **Flächen, die von Bebauung freizuhalten** sind, festgesetzt. In diesen Schutzstreifen sind alle Arten von baulichen Anlagen, Versiegelungen, Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie Anpflanzungen unzulässig.

Im Bereich des geschützten Knicks an der südlichen Grenze des bisherigen Baumschulgrundstücks ist aus betrieblichen Gründen kein Schutzstreifen zum dauerhaften Erhalt des Knicks umsetzbar. Daher wird dieser Knickabschnitt als geschütztes Biotop entwidmet. Für diese Entwidmung ist ein Ausgleich durch Neuanpflanzung eines Knicks an anderer Stelle erforderlich, siehe Kapitel 4 Umweltbericht.

Im Bereich des Knicks entlang der südlichen Plangebietsgrenze stehen mehrere großkronige Bäume, die als Überhälter eine besondere Funktion innerhalb des Knicks wahrnehmen und damit einen besonderen Schutz genießen. Aufgrund dieser herausgehobenen Bedeutung werden diese Überhälter innerhalb des geschützten Knicks als **Einzelbäume zum Erhalt** festgesetzt.

Die rechtsverbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes gelten nur für die Fläche, die durch die **Grenze des räumlichen Geltungsbereiches** umschlossen ist.

2.8 Nachrichtliche Übernahme

Entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Plangebietsgrenze verlaufen **Knicks**, die gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) des Landes Schleswig-Holstein als Biotope geschützt sind. Um den dauerhaften Schutz dieser Knicks zu gewährleisten, werden diese Biotope in nachrichtlicher Übernahme aus dem LNatSchG im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Unter Verweis auf die Vorgaben des gültigen Knickerlasses des Landes Schleswig-Holstein sind auch **Pflegemaßnahmen** zum Erhalt der Knicks und Ersatzmaßnahmen bei Abgang einzelner Gehölze durchzuführen.

Entlang der Bundesstraße B 430 an der Ostseite des Plangeltungsbereiches wurde die Anbauverbotszone in einer Tiefe von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der B 430, nachrichtlich gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz übernommen.

2.9 Darstellungen ohne Normcharakter

Neben den rechtsverbindlichen Festsetzungen werden hier alle weiteren Planzeichen erklärt, die für die Verständlichkeit des Bebauungsplanes hilfreich sind. Diese Darstellungen sind nicht rechtsverbindlich, sie haben nur erläuternden Charakter.

Unter diese Darstellungen fallen die vorhandenen Gebäude, der zu entwidmende Knickabschnitt sowie die Höhenpunkte des Straßenniveaus als Bezugsebene für die Höhenfestsetzungen.

Die Grundstücksgrenzen wie auch alle anderen kartographischen Darstellungen entsprechen dem aktuellen Kartenbestand. Die Flurstücke können aber jederzeit - auch nach der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes - geteilt bzw. verschmolzen werden, solange keine Verhältnisse entstehen, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes widersprechen, siehe auch § 19 BauGB.

2.10 Flächenbilanzierung

1.	Gewerbegebiet (GE)	55.794 m²
1a.	bisherige Baumschulfläche (GE)	22.000 m²
1b.	Erweiterung Baumschulfläche (GE)	33.794 m²
2.	Straßenverkehrsfläche	4.269 m²
4.	Grünflächen	1.967 m²
4a.	geschützter Knick	1.805 m²
4b.	Gehölzstreifen	162 m²
	Gesamtfläche Plangeltungsbereich	**62.030 m²**

3. Fachplanungen

Die Belange des Immissionsschutzes werden im Kapitel 4.2.1 „Schutzgut Mensch / Immissionen" und die des Denkmalschutzes im Kapitel 4.2.7 „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter" im Umweltbericht thematisiert.

3.1 Versorgung

Die **Wasserversorgung** wird durch Anschluss an das zentrale Leitungsnetz der Wassergenossenschaft Schenefeld sichergestellt.

Die Grundversorgung mit **Löschwasser** richtet sich nach der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung in einem Schutzbereich bzw. in einem Baugebiet. Gemäß § 17 BauNVO werden Baugebiete klassifiziert und in der technischen Regel DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblatt W 405 anhand der Gefahr der Brandausbreitung die Richtwerte für den erforderlichen Löschwasserbedarf der jeweiligen Klasse angegeben. Demnach ist in der Tabelle in Anlage 1 des DVWG Arbeitsblatts W 405 für das geplante Gewerbegebiet ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h angegeben. Durch die beiden nächstgelegenen Hydranten in der Schäferkoppel kann rein rechnerisch ein Löschwasserbedarf von insgesamt 94,5 m³/h gedeckt werden. Für die Abstände zwischen Löschwasserentnahmestelle und Gebäude sind in den Arbeitsblättern DVWG W 331 bzw. W 400 nur allgemeine Formulierungen enthalten. Bei einem Gewerbegebiet werden Abstände von 75 m bis 100 m empfohlen. Aufgrund der beiden vorhandenen Hydranten und der Flächenausdehnung des geplanten Gewerbegebietes werden zwei weitere Löschwasserentnahmestellen erforderlich. Die eine Entnahmestelle könnte als Hydrant in der Schäferkoppel, nördlich des Flurstücks 509 und die andere Entnahmestelle westlich des Regensickerbeckens im südlichen Bereich desselben Flurstücks als Brunnen angeordnet werden. An beiden Stellen sollte eine Löschwassermenge von jeweils ca. 50 m³/h zur Verfügung gestellt werden.

Die Versorgung mit **Gas und Elektrizität** erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG.

Im Einmündungsbereich der B 430 zur Schäferkoppel befinden sich teilweise hochwertige **Telekommunikationsleitungen**. Veränderungen oder Verlegungen der Anlagen sollen möglichst vermieden werden. Die Erweiterungsflächen für den Baumschulbetrieb werden zum Zeitpunkt der Bebauung bei Bedarf an das Telekommunikationsnetz angeschlossen. In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen in einer Breite von ca. 0,30 m für die Verlegung der Leitungen vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Netzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet dem Träger der Telekommunikationsleitungen so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt **Bäume und unterirdische Leitungen und Kanäle**", Gemeinschaftsausgabe der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall und dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches, Ausgabe 2013, siehe insbesondere Abschnitt 6.3, zu beachten. Durch die Baumpflanzungen sind Behinderungen beim Bau, der Unterhaltung und Erweiterung der Leitungen auszuschließen.

3.2 Entsorgung

Das auf den Straßenflächen anfallende **Niederschlagswasser** wird in die vorhandene Kanalisation in der Straße Schäferkoppel eingeleitet. Das Niederschlagswasser von den Baugrundstücken wird in das Regensickerbecken im Süden des Plangeltungsbereiches eingeleitet.

Die hydraulische Wirksamkeit des **Regensickerbeckens** ist für das gesamte Gewerbegebiet rechnerisch gegenüber dem Wasser- Bodenverband nachzuweisen. Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens werden die erforderlichen Nachweise erbracht und die wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung des Niederschlagswassers in das Regensickerbecken beantragt.

Die **Schmutzwasserentsorgung** erfolgt über die Anschlüsse der vorhandenen Leitung in der Straße Schäferkoppel. Über diese Leitung wird das Schmutzwasser zur abschließenden Behandlung dem Klärwerk westlich des Plangebietes zugeführt.

Die **Abfallbeseitigung** erfolgt auf der Grundlage der Satzung über die Abfallentsorgung im Kreis Steinburg.

3.3 Richtfunkverbindungen

Durch die Plangebiete führen zwei **Richtfunkverbindungen** der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG. Nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen sind bei der weiteren Planung die Belange der Richtfunkbetreiber zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden. Um zukünftige mögliche Interferenzen zu vermeiden, dürfen Gebäude bzw. Baukonstruktionen nicht in die Richtfunktrasse hineinragen. Man kann sich diese Telekommunikationslinien einschließlich der Schutzbereiche als horizontal über der Landschaft verlaufende Zylinder mit einem von verschiedenen Parametern abhängigen Durchmesser von rund 20 bis 60 m vorstellen. Die Mittellinie der Trasse versteht sich als Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung, siehe auch die nachfolgenden Abbildungen 2 und 3.

Alle geplanten Konstruktionen und notwendigen Baukräne müssen daher einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie des Richtfunkstrahls von mindestens +/- 20 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-10 m einhalten. Daraus ergibt sich eine Bauhöhenbegrenzung von 27 m über Gelände. Da die maximal zulässige Gebäudehöhe im Bebauungsplan mit 15 m festgesetzt ist, ist die Bauhöhenbeschränkung nur für die ausnahmsweise zulässigen Überschreitungen relevant, siehe Festsetzung Nr. 2.1 im Text – Teil B des Bebauungsplanes.

In diesem Zusammenhang wird auf einen Erlass des Landes Schleswig-Holstein zur Berücksichtigung von Richtfunkstrecken in Bauleitplanverfahren vom 18.03.2005 hingewiesen. Demnach liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange gem. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB vor, wenn das Vorhaben die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört. Zudem werden in dem Erlass Ausführungen zur Berücksichtigung der Interessen privatrechtlicher Richtfunktrassenbetreiber bei Bauleitplanverfahren gemacht.

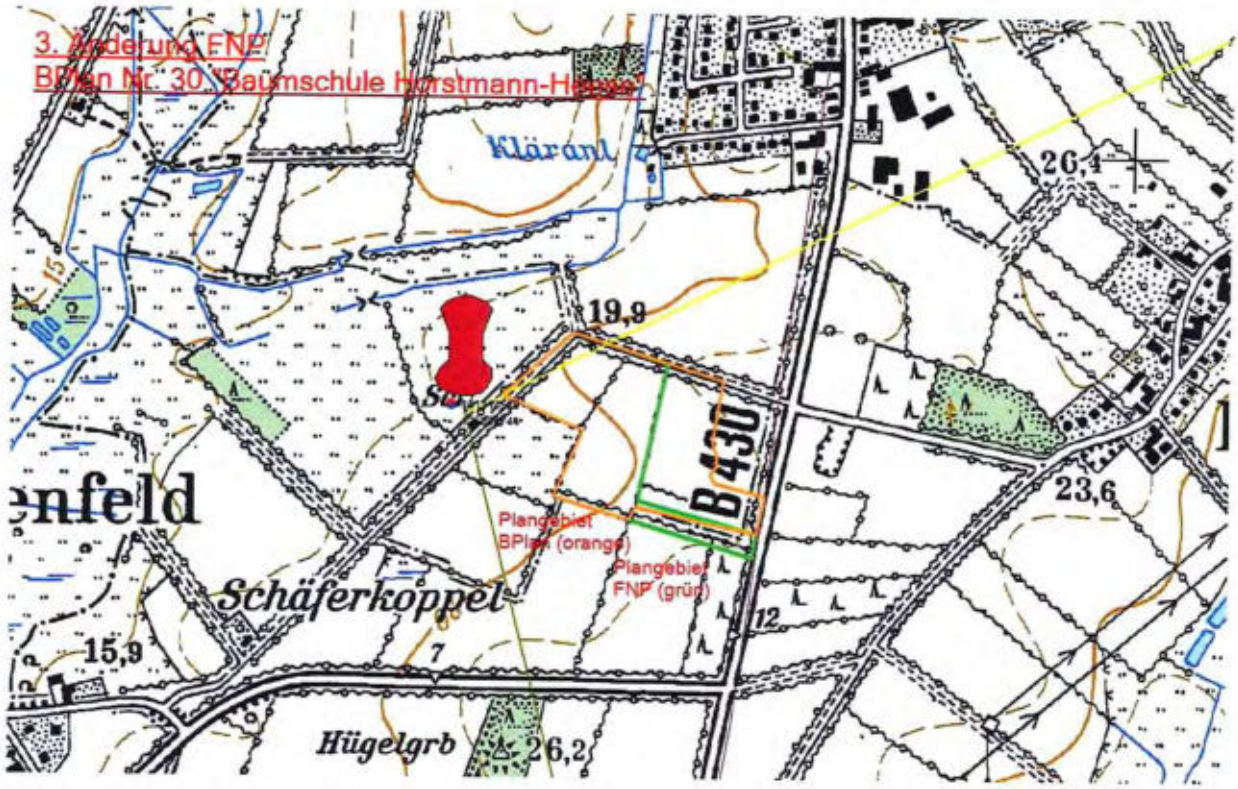


Abb. 2: Verlauf der Richtfunktrasse . . .

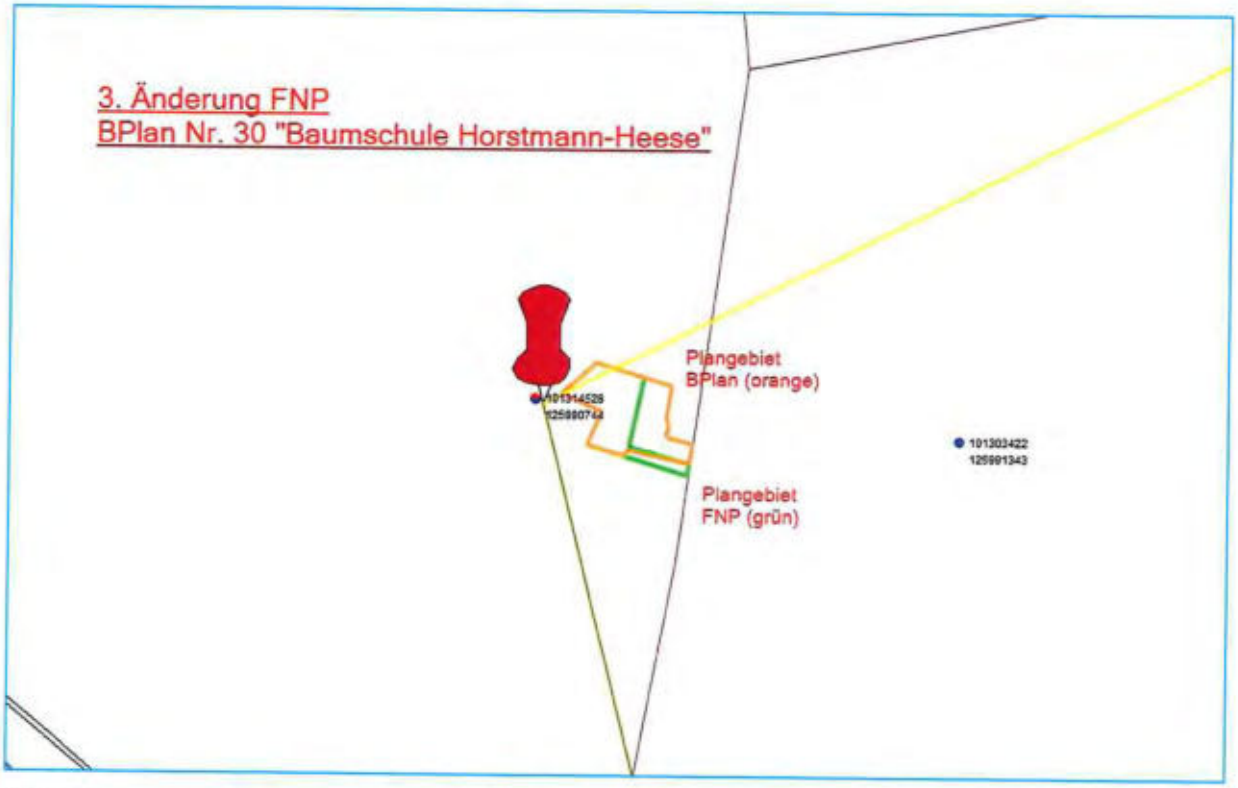


Abb. 3: . . . im Bereich der Plangebiete

Es gelten folgende Eckdaten für die Funkfelder dieser Telekommunikationslinien:

Richtfunkverbindung	A-Standort			in WGS84			Höhen		
							Fußpunkt	Antenne ü. Grund	Gesamt
	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	ü. Meer		
101552891	54	2	9,99	9	28	18,67	17	38	55
101552892	*siehe Link 101552891*								

	B-Standort			in WGS84			Höhen		
							Fußpunkt	Antenne ü. Grund	Gesamt
	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	ü. Meer		
101552891	54	5	17,23	9	39	1,19	53,83	31,5	85,33
101552892	*siehe Link 101552891*								

Link **101552891** und **101552892** sind in Planung

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Städte und Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

4.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

4.1.1.1 Angaben zum Standort

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" der Gemeinde Schenefeld liegt westlich der Bundesstraße 430 (B 430) und südlich der Straße Schäferkoppel. Im Süden grenzt der Plangeltungsbereich direkt an das Gebiet der Nachbargemeinde Pöschendorf.

Abgesehen von der Überlagerung der Fläche des bisherigen Betriebsgeländes schließt das Plangebiet direkt westlich an das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 an, in dem sich ein Musikinstrumentenbetrieb als auch der Baumschulbetrieb niedergelassen haben.

Das Plangebiet ist insgesamt 6,2 ha groß. Über den bereits bebauten Teil im östlichen Bereich hinaus besteht das Plangebiet aus derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche mit Knicks.

4.1.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 30 ist die Ausweisung gewerblicher Bauflächen geplant. Sie werden als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,8. Die Gebäudehöhe wird mit bis zu 15 m begrenzt.

Festsetzungen zum Schutz und zur Erhaltung und Pflege von Knicks sowie zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden im Kapitel 4.2.4 „Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich" beschrieben.

4.1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt rund 6,2 ha.

Das Gewerbegebiet umfasst darin 5,58 ha. Darin umfasst die bisherige Baumschulfläche 2,20 ha und die Erweiterungsfläche 3,38 ha. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche umfasst 0,43 ha Flächengröße. Weitere Flächen werden als Knick und Gehölzstreifen festgesetzt.

Genaue Angaben zum Grad der Flächenversiegelung und Bebauung nach Realisierung des Bebauungsplanes sind im Kapitel 4.2.2 „Prognose der Umweltauswirkungen – Schutzgut Boden" enthalten.

4.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

4.1.2.1 Fachgesetze und -verordnungen

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 (6) Nr. 7, § 1a, § 2 (4) sowie § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Es wird daher ein Umweltbericht erstellt und als gesonderter Teil in die Begründung aufgenommen.

Bezogen auf die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind dabei folgende Gesetze und Verordnungen zu beachten:

- Natur- und Artenschutz:

  - BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 18.07.2016
  - LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur Schleswig-Holstein vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 27.05.2016

- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern:

  - Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
  - Straßenverkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV),
  - DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau',
  - DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau',

- TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998

- Bodenschutz:

- BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 31.08.2015
- BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999, zuletzt geändert am 31.08.2015

- Klimaschutz, Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame u. effiziente Nutzung von Energie:

- EnEG – Energieeinsparungsgesetz - Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden vom 1. September 2005, zuletzt geändert am 04.07.2013
- EnEV - Energieeinsparverordnung - Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden vom 24. Juli 2007, zuletzt geändert am 24.10.2015
- EEWärmeG - Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich vom 7. August 2008, zuletzt geändert am 20.10.2015.

4.1.2.2 Fachplanungen

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum IV (Stand Januar 2005) liegt das Plangebiet innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes.

Der Bereich des Meiereibaches und des Mühlenbaches in mehreren hundert Metern Entfernung nördlich und westlich des Plangebietes ist als Nebenverbundachse im Schutzgebiets- und Biotopverbund ausgewiesen.

FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete sind in der Umgebung des Plangebietes bis 3 km Entfernung nicht vorhanden.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Schenefeld (2006) stellt das Plangebiet im Bestandsplan als Ackerfläche mit umgebenden Knicks dar. Im Maßnahmenplan wird der östliche Bereich als Fläche, auf der Eingriffe in Natur und Landschaft am geringsten beeinträchtigen, dargestellt. Im westlichen Bereich wird eine streifenförmige Fläche zur Neuwaldbildung als Eingrünung zur Straße Schäferkoppel und zur östlich anschließenden Fläche dargestellt.

Auf die Aussagen des Landschaftsplanes und des Landschaftsrahmenplanes wird bei der folgenden Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen näher eingegangen.

4.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgut Mensch und Immissionsschutz

Erholungseignung

Die Schäferkoppel im Norden des Plangebietes und der Radweg entlang der B 430 sind Teil des Wegenetzes für Fußgänger und Radfahrer, die insbesondere südwestlich des Plangebietes in der reich mit Knicks strukturierten und über die Feldwege erschlossenen Feldflur gute Erholungsmöglichkeiten finden.

Das Plangebiet selbst weist darüber hinaus nur geringe Erholungseignung auf, da Wegebeziehungen durch das Plangebiet fehlen.

Bei Umsetzung der Planung ist keine erhebliche Veränderung zu erwarten.

Immissionen

Im vorliegenden Schalltechnischen Gutachten, das dieser Begründung als **Anlage 1** beigefügt ist, wurde der Nachweis des Geräuschimmissionsschutzes für die Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" südlich und östlich der Schäferkoppel und westlich der Bundesstraße B 430 in Schenefeld geführt.

Danach zeigt sich, dass aufgrund des Straßenverkehrs auf der östlich und südlich des Plangebietes verlaufenden Bundesstraße B 430 die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet in weiten Bereichen eingehalten werden. Lediglich in einem straßennahen Bereich von bis zu ca. 33 m von der Mittelachse der östlich gelegenen B 430 werden die Orientierungswerte tags nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 überschritten. Da Betriebswohnungen und somit eine dem Schlafen dienende Nutzung im Plangebiet ausgeschlossen werden, sind nächtliche Überschreitungen irrelevant. Vorschläge für textliche Festsetzungen hinsichtlich der Überschreitungen tags zur Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen wurden erarbeitet.

Hinsichtlich der gewerblichen Nutzung wurden Emissionskontingente unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus den B-Plänen Nr. 22 und Nr. 28 und der für Teilflächen des Plangebietes Nr. 22 festgesetzten Zusatzkontingente ermittelt. Darüber hinaus wurden auch für einen nach Süden gerichteten Sektor zulässige Zusatzkontingente für den B-Plan Nr. 30 ermittelt und diesbezügliche textliche Festsetzungen in den Text – Teil B - aufgenommen. Mit den genannten Festsetzungen kann der erforderliche Geräuschimmissionsschutz im Zusammenwirken mit den Vorbelastungen aus den B-Plan-Gebieten Nr. 22 und Nr. 28 in der Umgebung in den meisten Fällen eingehalten werden. Aufgrund der theoretischen Natur der Emissionskontingente und der möglichen Zusatzkontingente kann es jedoch in besonderen Situationen zu Überschreitungen im Einzelfall kommen, die dann durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall zu kompensieren sind.

Die Emissionskontingente gelten für die gesamte Fläche des im Bebauungsplan Nr. 30 festgesetzten Gewerbegebietes. Die durch die Bebauungspläne Nr. 22, Nr. 28 und Nr. 30 festgesetzten Gewerbegebiete sind als ein zusammenhängendes Gewerbegebiet der Gemeinde Schenefeld zu betrachten. Die Gliederung dieses zusammenhängenden Gewerbegebietes erfolgt durch die textliche Festsetzung Nr. 1.1 des Bebauungsplanes Nr. 22, siehe Abbildung 4 und 5 in Verbindung mit den textlichen Festsetzungen Nr. 6.1 und Nr. 6.2 des Bebauungspla-

nes Nr. 30. Demnach gelten für das Teilgebiet GE 3 des Bebauungsplanes Nr. 22 keine Emissionsbeschränkungen und im Gebiet der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 28 wurden keine gem. § 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Darüber hinaus gibt es im Norden der Gemeinde ein durch den Bebauungsplan Nr. 13 ausgewiesenes Industriegebiet, in dem alle gewerblichen Nutzungen gem. § 9 BauNVO ohne Einschränkungen zulässig sind. Damit sind die Anforderungen an die Gliederung von Gewerbegebieten innerhalb einer Gemeinde gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO erfüllt.

Emissionskontingente: Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente (L_{EK} nach DIN 45691) weder tags (6 bis 22 Uhr) noch nachts (22 bis 6 Uhr) überschreiten*.

Baugebiet	L_{EK} tags in dB(A)/m²	L_{EK} nachts in dB(A)/m²
GEe 1	58	38
GEe 2	59	40
GE 3	65	45
GE 4	64	44
GE 5	64	43

Zusatzkontingente: Für den im Plan dargestellten Richtungsvektor 'Süd bis West' erhöhen sich in den Baugebieten GE 3 bis GE 5 die zulässigen Emissionskontingente L_{EK} tagsüber um 5 dB(A)/m² und nachts um 22 dB(A)/m².*

Abb. 4: Text, Teil B, Nr. 1.1 des B-Planes Nr. 22 „Gewerbegebiet Süd“



Abb. 5: Planzeichnung, Teil A des B-Planes Nr. 22 „Gewerbegebiet Süd“

Es wird daher auch für zukünftige Bauleitplanungen (zum Beispiel südlich des B-Planes Nr. 30) angeregt, in jedem Fall eine Gesamtbetrachtung der umliegenden B-Pläne durchzuführen, da mit den derzeit rechtskräftigen und im B-Plan Nr. 30 vorgesehenen Festsetzungen an relevanten Immissionsorten in der Umgebung bereits die Immissionsrichtwerte weitestgehend ausgeschöpft werden. Die wesentlichen Immissionsorte, siehe auch nachfolgende Abbildung 6, sind

- das „allgemeine Wohngebiet“ ca. 250 m östlich der B430, das bereits 2002 durch den Bebauungsplan Nr. 1 „Tannenkoppel“ in der Gemeinde Pöschendorf ausgewiesen wurde,
  sowie
- das nördlich des B-Planes Nr. 22 der Gemeinde Schenefeld durch die 3. und 4. Änderung des B-Planes Nr. 3 der Gemeinde Schenefeld festgesetzte Mischgebiet (MI) südlich der Straße „Zum Erlengrund“, das u.a. mit Wohngebäuden bebaut ist.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes mit den Festsetzungen zum erforderlichen Geräuschimmissionsschutz und den entsprechenden Schallschutzmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Immissionen nicht zu erwarten.

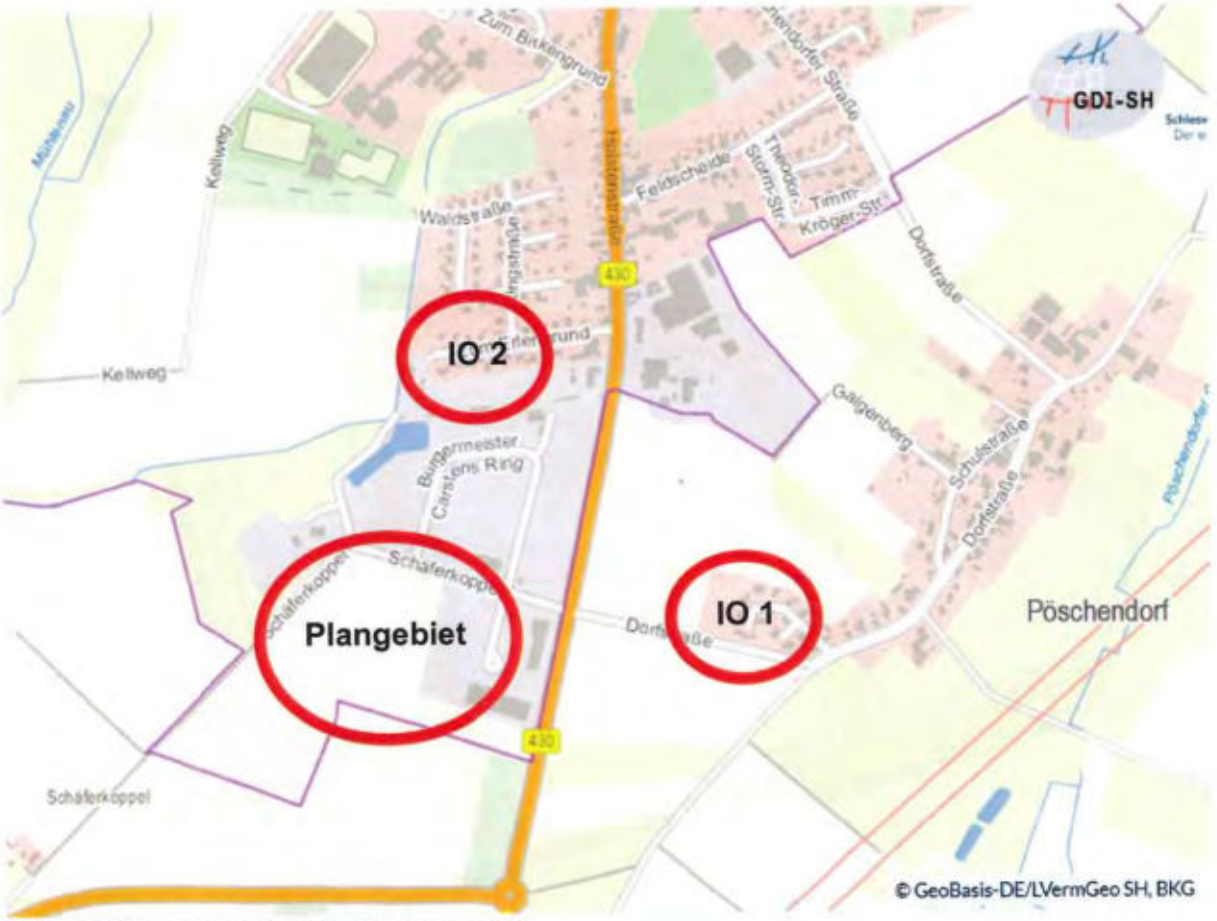


Abb. 6: Übersicht der Immissionsorte

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes mit den Festsetzungen zum erforderlichen Geräuschimmissionsschutz und den entsprechenden Schallschutzmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen nicht zu erwarten.

Gefahrenstoffe und Störfallvorsorge

Die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im Umweltbericht zu behandeln.

In Gewerbe- und Industriegebieten besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Einrichtung von Betriebsbereichen, in denen gefährliche Stoffe gelagert oder eingesetzt werden (**Betriebsbereich i.S. der Störfall-Verordnung** - 12. BImSchV). Die Grundanforderung von § 50 BImSchG (Trennung unverträglicher Nutzungen durch die Einhaltung von Abständen) gilt auch als Immissionsschutzanforderung gegenüber Störfallanlagen.

Entsprechend der Art und der Menge der Gefahrenstoffe sind ausreichende Abstände dieser Betriebsbereiche zu den Schutzobjekten einzuhalten, wie z.B. den ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege (Autobahnen, ICE-Trassen), Freizeitgebiete, im Sinne des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude (Schulen u.ä.).

Das Plangebiet weißt zu den relevanten Schutzobjekten in der Umgebung folgende Entfernungen auf, siehe auch Abbildung 7:

- Musikgeschäft (öffentlicher Veranstaltungsort), Schäferkoppel 1 ca. 60 m
- Wohngebiet „Tannenkoppel" Gemeinde Pöschendorf ca. 330 m;
- Wohngebiet „Zum Erlengrund" Gemeinde Schenefeld ca. 305 m;
- Grund- und Gemeinschaftsschule Schenefeld ca. 590 m;
- Bundesautobahn 23 Hamburg – Heide ca. 1.800 m;
- FFH Schutzgebiet „Wälder östlich von Mehlbek" / DE 1922-301 ca. 2.800 m.

Aufgrund der genannten Abstände zu den Schutzobjekten, siehe Anhang I zur Störfall-Verordnung, 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), die bei der Einrichtung von Betriebsbereichen zu beachten sind, kann auf einen grundsätzlichen Ausschluss von Gefahrstoffen im Plangebiet verzichtet werden. Sollten jedoch in Einzelfällen Betriebsbereiche mit den dort genannten Stoffen eingerichtet werden, sind in den Baugenehmigungs- bzw. in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die erforderlichen Abstände zwischen diesen Betriebsbereichen und den Schutzobjekten gesondert zu ermitteln und nachzuweisen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Gefahrenstoffe sowie aufgrund der Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht zu erwarten.

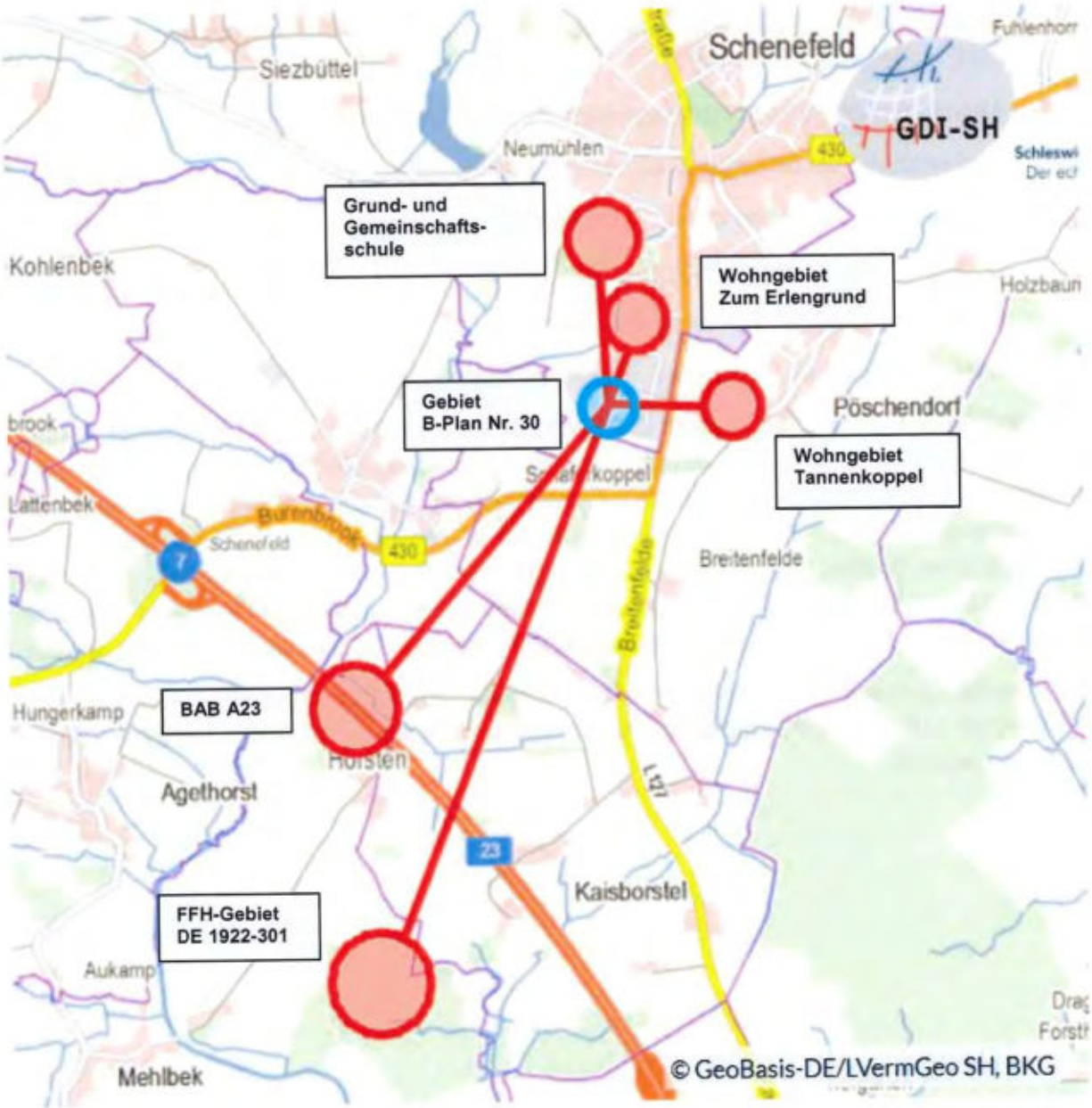


Abb. 7: nächstgelegene, störanfällige Nutzungen um das Plangebiet

- Geruchsimmissionen

Im vorliegenden Geruchsgutachten, das dieser Begründung als **Anlage 2** beigefügt ist, wurde die Frage der Geruchsimmissionen in Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese", die durch die Kläranlage Schenefeld hervorgerufen werden, untersucht. Das Geruchsgutachten wurde auf Basis der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) erstellt.

Die Kläranlage befindet sich direkt westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Sie wurde von der Wasserbehörde des Kreises Steinburg genehmigt und wird durch die Gemeinde betrieben. Da sich außer der Kläranlage keine weiteren geruchsrelevanten Betriebe im Untersuchungsgebiet befinden, handelt es sich bei der Belastung durch die Kläranlage um die Gesamtbelastung.

Die Geruchsimmissionen wurden für den Planzustand der Kläranlage mit dem Ausbreitungsmodell Austal2000 berechnet und als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden als Flächenwerte dargestellt.

Im Nordwesten des Plangebiets ergibt sich ein Bereich mit Geruchsimmissionen an mehr als 15 % der Jahresstunden. Dieser Bereich ist in der folgenden Abbildung 8, die dem Geruchsgutachten entnommen wurde, rot eingefärbt dargestellt. Dort dürfen keine Orte errichtet werden, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Lagerhallen ohne ständige Arbeitsplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind im Gewerbegebiet auch auf Beurteilungsflächen mit Immissionskenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden zulässig.

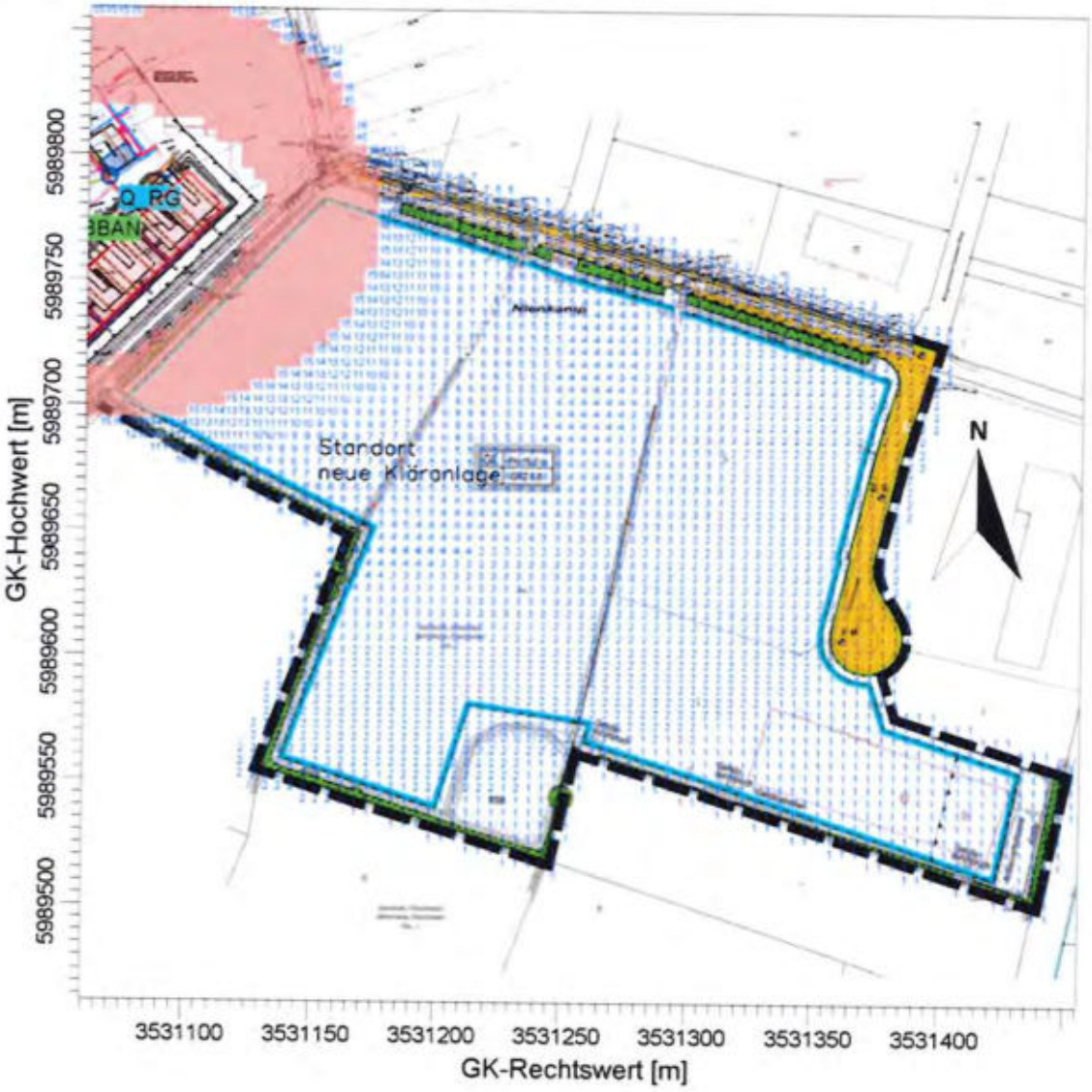


Abb. 8: Flächenwerte Geruchsbelastung für das Plangebiet B-Plan Nr. 30
(Erläuterung siehe Text)

Durch die textliche Festsetzung Nr. 2.3 des Bebauungsplanes Nr. 30 werden für diesen Bereich (Geruchsimmissionen an mehr als 15 % der Jahresstunden) die Büronutzung bzw. die Nutzung für Arbeitsplätze, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen, ausgeschlossen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen nicht zu erwarten.

4.2.2 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

Bestand

Der Landschaftsplan Schenefeld weist zum Bestand der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet Ackerfläche mit umgebenden Knicks aus. Zwei Knicks durchziehen das Plangebiet in etwa in Nord-Süd-Ausrichtung.

Die Knicks werden in einer 3-stufigen Skala (I = hochwertig, II = mittelwertig, III = geringwertig) bewertet. Im westlichen Bereich des Plangebietes sind die Knicks demnach gering- bis mittelwertig (II-III), im östlichen Bereich geringwertig (III).

In einer Begehung im August 2016 durch den Verfasser des Umweltberichtes wurde der Biotopbestand im Bereich des Plangebietes zusätzlich zu den Darstellungen des Landschaftsplanes (LP) erfasst.

Der östliche Teil des Plangebietes, der bisher im Bebauungsplan Nr. 28 lag (Flstck. 7/10 und 7/9), ist bereits mit Gebäuden bestanden bzw. Baustelle. Der westliche Teil des Plangebietes (Flstck. 509 und 511) ist als Ackerfläche genutzt.

Der auf der Flurstücksgrenze zwischen den Flurstücken 7/10 und 7/9 im Osten sowie 509 im Westen verlaufende Knick weist einen intakten Knickwall und sehr lückigen Gehölzbewuchs auf. Die Bewertung im Landschaftsplan wird insoweit bestätigt.

Die weiteren Knickabschnitte im östlichen Teil, hier an den Gebietsrändern im Norden, Süden und Osten, sind dicht mit Sträuchern diverser heimischer Laubgehölzarten bewachsen und weisen keinen Baumbestand auf.

Im westlichen Teil des Plangebietes ist der in Nord-Süd-Ausrichtung auf der Flurstücksgrenze zwischen den Flurstücken 509 und 511 verlaufende Knick, bis auf wenige ca. 5 m breite Lücken, meist dicht mit Laubsträuchern, dominiert von Flieder (wiss. Name: *Syringia vulgaris*) bewachsen.

Die weiteren Knickabschnitte im westlichen Teil, hier an den Gebietsrändern im Norden und Westen sowie am Südrand des Flurstücks 511, sind mit Sträuchern diverser heimischer Laubgehölzarten bewachsen und weisen keinen Baumbestand auf. Der Bewuchs ist meist dicht, am Südrand jedoch lückig.

Am südlichen, südöstlichen und südwestlichen Rand des mittigen Flurstückes 509 befinden sich mehrere Überhälter, darunter Stieleichen mit Stammstärken von über 20 cm Stammdurchmesser.

Die Bewertung im Landschaftsplan zum Knickbestand im Plangebiet wird nach der Bestandsaufnahme im Rahmen der aktuellen Begehung insgesamt bestätigt.

Das Plangebiet hat insgesamt allgemeine Bedeutung für den Naturschutz im Sinne des „Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Die Knicks sind naturschutzrechtlich geschützt (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG) und in ihrer Biotopwertigkeit insgesamt höher einzustufen.

Vorkommen von Pflanzenarten im Geltungsbereich, die als gefährdet gelten (Rote Listen) oder besonders geschützt sind, sind aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet unwahrscheinlich.

Zur **Fauna** sind im Landschaftsplan keine spezifischen Angaben über Artenvorkommen für das Plangebiet enthalten. Bei der Begehung im August 2016 wurden im eigentlichen Plangebiet keine Tierartenvorkommen beobachtet. Es waren auch keine Hinweise auf Vorkommen erkennbar. Eine gezielte Erfassung wurde nicht durchgeführt.

Da keine systematische Erfassung von Tierartenvorkommen erfolgte, wird eine Potenzialabschätzung für das Plangebiet und Umgebung vorgenommen, in der die Lebensraumeignung für Tierarten bewertet wird.

Knicks mit artenreichem Gehölzbestand und dichtem Bewuchs in der Strauchschicht sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt mit Zonierung und Nischenreichtum Lebensraum artenreicher Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Insbesondere Insekten- und Vogelarten leben in relativ hohen Arten- und Individuenzahlen in Knicks. Je dichter ein Knicknetz ist, desto besser sind Knicks als Tierlebensraum geeignet.

Die Knicks im Plangebiet weisen in dieser Hinsicht keine besonders hohe, sondern eher mittlere Wertigkeit auf. So sind einige Knickabschnitte im Gehölzbewuchs nur lückig.

Säugetiere: Für Fledermäuse weist das Plangebiet keine geeigneten Strukturen für Winterquartiere oder Wochenstuben auf. Die Knicks können mit ihrem Ast- und Blattwerk potenziell Fledermäusen als Tagesversteck (sporadisch genutzter Unterschlupf) dienen; eine besondere Bedeutung ist jedoch nicht erkennbar.

Jagdflüge von Fledermäusen entlang der Knicks sind möglich; eine besondere Bedeutung ist jedoch auch in dieser Funktion nicht erkennbar. Vorkommen von Haselmäusen in Knicks im Plangebiet sind nicht zu erwarten, da das Gebiet Schenefeld nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Verbreitungsgebiet dieser Art liegt.

Amphibien und Reptilien: Da naturnahe Gewässer im Plangebiet fehlen, sind Laichgewässer von Amphibien nicht betroffen. Die Knicks sind nur eingeschränkt als Land- bzw. Winterlebensraum von Amphibien geeignet und entsprechende Vorkommen insbesondere von Amphibienarten streng geschützter Arten sind unwahrscheinlich. Dies trifft auch auf Reptilienarten zu.

Wirbellose: Da naturnahe Gewässer, Feuchtbiotope, Alt- bzw. Totholzbestände und ähnliche Habitate fehlen, ist das Plangebiet als Lebensraum seltener bzw. gefährdeter Wirbellosen-Arten, z.B. aus den Artengruppen Libellen, Heuschrecken, holzbewohnende Käfer, nicht geeignet. Die Knicks weisen ein hohes Lebensraumpotential für Insektenarten insbesondere aus den Gruppen Tagfalter, Nachtfalter, Käfer und Wanzen auf.

Vögel: Der Gehölzbestand von Knicks ist als Lebensraum gehölzbrütender Vögel geeignet. Wie oben ausgeführt weist der Knickbestand insgesamt eine mittlere Wertigkeit als Tierlebensraum auf. Die Eignung der Landwirtschaftsflächen im Plangebiet als Bruthabitat für Bodenbrüter ist auch aufgrund der nahen Gewerbegebiete gering. Aufgrund der umgebenden Knicks ist das Plangebiet für Vogelarten, die auf weite Sichtfreiheit angewiesen sind (Feldlerche, Kiebitz und andere Wiesenbrüter) als Brutgebiet ungeeignet.

Insgesamt wird allgemeine Bedeutung des Plangebietes als Tierlebensraum angenommen.

Schutzgebietsnetz Natura 2000

In der Umgebung bis 3 km Abstand zum Plangebiet liegen keine Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG).

Prognose

Durch die Planung wird eine Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen. Eine besondere Bedeutung des Plangebietes als Tierlebensraum ist nicht gegeben.

Die Knicks im Plangebiet sind als naturschutzrechtlich geschützte Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

Folgende Vorbelastung von Knickabschnitten im Plangebiet ist zu berücksichtigen. Vor der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde im Südosten des Flurstücks 509 durch das Anlegen eines Sickerbeckens dort angrenzende Knickabschnitte auf insgesamt 90 m Länge beeinträchtigt, indem der Aushub an den Knickwall angeschüttet wurde. Gemäß Knickerlass dürfen im Abstand von weniger als 1 m zum Knickwallfuß keine Versiegelungen, Lagerplätze, Baustellen o.ä. erfolgen. Die Anschüttung an den Knickwall ist als eine entsprechende unzulässige erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die Beeinträchtigung wurde durch Zahlung eines Ersatzgeldes, das seitens der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg festgesetzt wurde, ausgeglichen (Schreiben vom 20.06.2016 der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg an den Flächeneigentümer).

Über diese bestehende Beeinträchtigung (Vorbelastung) hinaus ist eine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dieser Knickabschnitte bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Innerhalb des Baufeldes sowie an dessen nördlichem und südöstlichem Rand müssen bei Umsetzung der Planung Knickabschnitte beseitigt werden. Mit der Beseitigung von Abschnitten naturschutzrechtlich geschützter Knicks werden Elemente mit besonderer Bedeutung in Anspruch genommen.

Für den Knickabschnitt am südöstlichen Rand des Plangebietes können bei Umsetzung der Planung Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen des Knicks nicht ausgeschlossen werden. Daher ist für diesen Knickabschnitt vorgesehen, ihn zu entwidmen, so dass der Biotopschutz für Knicks gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG nicht mehr besteht. Er wird als Gehölzstreifen erhalten und als Grünfläche sowie als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die im Plangebiet zu erhaltenden Knickabschnitte werden durch die bis zu 3,0 heranrückende Bebauung beeinträchtigt. Für diese Beeinträchtigung wird ein Ausgleichsbedarf von 20% des Biotopbestands bilanziert, der außerhalb des Plangebietes nachgewiesen wird.

Für die Beeinträchtigung oder Beseitigung von Knicks ist eine Ausnahmegenehmigung vom naturschutzrechtlichen Knickschutz erforderlich. Ein Knickausgleich durch Anlage neuer Knicks ist nachzuweisen.

Die Berechnung des erforderlichen Umfanges an Knickausgleich erfolgt nach dem derzeit geltenden Knickerlass.

Tabelle: Berechnung des erforderlichen Umfanges Knickausgleich

Lage des betroffenen Knickabschnittes	*Wertigkeit*	*Länge (m)*	*Art der Beeinträchtigung*	*Verhältnis Ausgleich*	*Umfang Ausgleich Neuanlage Knick, Länge (m)*
Innerhalb Baufeld zwischen Flstck. 511 u 509	Mittel- bis geringwertig (LP*)	130	Beseitigung	1 : 2	260
Innerhalb des Baufeldes zw. Flstck. 509 u 7/10 bzw. 7/09	Mittel- bis geringwertig (LP), Bewuchs lückig	185	Beseitigung	1 : 2	370
Am nördlichen Plangebietsrand an Straße Schäferkoppel	Bewuchs dicht, ausschließl. Strauchbestand	11	Beseitigung	1 : 2	22
Am südöstlichen Plangebietsrand Flstck 7/9	geringwertig (LP)	3x8 =24	Beseitigung	1 : 2	48
Am südöstlichen Plangebietsrand Flstck 7/9	geringwertig (LP)	166	Entwidmung	1 : 1	166
Im Plangebiet zu erhaltender Knickbestand	Mittel- bis geringwertig (LP*)	420	Zu geringe Bauabstände	1 : 0,2	84
Summe Umfang Knickausgleich (m):					*950*

*LP = Landschaftsplan

Der erforderliche Umfang des Knickausgleiches erfordert die **Knickneuanlage auf rund 950 m Länge**.

Artenschutz

Zum Artenschutz ist der § 44 BNatSchG zu beachten, nach dem

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten sind (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für Vorhaben innerhalb eines Bebauungsplans gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Tierarten (hier Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie), von europäischen Vogelarten oder von bestandsgefährdeten Arten gemäß Rechtsverordnung ein Verstoß gegen das o.g. Verbot Nr. 3 nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist.

Für das Verbot Nr. 1 gilt dasselbe bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nach der Potenzialabschätzung zur Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen, (vgl. voriger Abschnitt zu diesem Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen) sind Vorkommen streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) nicht zu erwarten.

Für Vögel, deren sämtliche europäische Arten besonders geschützt sind, sind die Knicks im Plangebiet grundsätzlich geeignet. Hier ist in den Gehölzbeständen von allgemein häufig vorkommenden Vogelarten auszugehen. Die Eignung der Landwirtschaftsfläche im Geltungsbereich als Habitat für bodenbrütende Vögel ist gering; von Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten wie Kiebitz und Feldlerche im Plangebiet wird nicht ausgegangen.

Bestandsgefährdete Arten gemäß Rechtsverordnung sind nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen, diese abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen, ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September (Schutzfrist) verboten. Dem Verbot der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren während des Brutgeschehens und der Jungenaufzucht (Zugriffsverbot Nr. 1) wird dadurch Rechnung getragen, dass die Beseitigung von Knickabschnitten, Bäumen und anderen Gehölzen im Plangebiet auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar, also außerhalb der Schutzfrist, gelegt wird.

Für die in Anspruch genommene Freifläche des Plangebietes sind keine relevanten Vorkommen von Vogelarten anzunehmen. Die Beseitigung von Knickabschnitten und Bäumen wird nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ggf. betroffener Arten führen, da bei einem möglichen Lebensraumverlust im räumlich-funktionalen Zusammenhang in ausreichendem Umfang Ausweichmöglichkeiten gegeben sind. Ggf. betroffen sind allgemein häufig vorkommende Vogelarten.

Der Knick- und Baumbestand bleibt zum Großteil erhalten und wird geschützt. Trotz baulicher Abstände und Einrichten von Schutzstreifen sind Störungen gebüschbrütender Vögel in den Knicks und Gehölzbeständen bei Baumaßnahmen oder bei der Nutzung als Wohngebiet durch Unruhe und Bewegungen nicht gänzlich auszuschließen. Das dichte und weitläufige Knicknetz südwestlich des Plangebietes bildet einen Funktionszusammenhang, auch als Lebensraum für die lokalen Populationen gebüschbrütender Vögel.

Da etwaige Störungen durch Baumaßnahmen oder baulicher Nutzung sich auf außerhalb des Plangebiets liegende Knicks nicht wesentlich auswirken werden, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Gebüschbrüterarten sich durch diese etwaigen zusätzlichen Störungen nicht verschlechtern wird.

Eine erhebliche Störung bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten oder anderen Lebensstätten von Vögeln ist bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten (Zugriffsverbote Nr. 2 und 3).

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden, sofern die Vorgaben und Fristen des § 39 (5) BNatSchG eingehalten werden.

4.2.3 Schutzgut Boden

Bestand

Die Bodenschutzbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und die Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Die Umweltprüfung orientiert sich in diesem Aspekt an dem im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) erstellten Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" (2009).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Das Plangebiet liegt naturräumlich auf der Heide-Itzehoer-Geest.

Als Bodenart liegt im Plangebiet eiszeitlich bedingt Fließerde über Sand mit dem Bodentyp Podsolbraunerde vor. Die Böden im Plangebiet werden nicht als besonders empfindlich oder schützenswert bewertet (Quelle: Landschaftsplan).

Im Plangebiet liegen auf Grundlage verfügbarer Informationen keine Flächen vor, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären, oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können.

Entsprechend wird bei den Böden im Plangebiet im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

Prognose

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maß durchlässig bleibt.

Mit der Festsetzung der GRZ als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche wird mit 0,8 festgesetzt (zulässiger Versiegelungsgrad 80 %).

Innerhalb der Baufläche wurde im Südosten des Flurstücks 509 bereits ein Sickerbecken auf 1.825 m^2 angelegt, für das die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bereits durch eine Ausgleichszahlung nach § 15 Abs. 6 Landesnaturschutzgesetz erfolgte (Schreiben vom 20.06.2016 der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg an den Flächeneigentümer). Daher wird das Sickerbecken im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bei der zu versiegelnden Fläche in Abzug gebracht.

Für den Bereich der bisherigen Baumschulfläche im Bebauungsplan Nr. 28 im östlichen Teil des vorliegenden Bebauungsplanes (Flstck. 7/10 und 7/9) ist die Eingriffsregelung bereits erfolgt und der Ausgleich der Bodenversiegelung nachgewiesen. Die Festsetzung der GRZ 0,8 (zulässiger Versiegelungsgrad 80 %) bleibt unverändert.

Die Verkehrsflächen sind im Bestand bereits angelegt.

Für den Bereich der Erweiterung der Baumschulfläche ergibt sich folgende Flächengröße für zulässige Versiegelung:

Tabelle: Berechnung der Versiegelungsfläche in GE Erweiterungsfläche

Eingriffsfläche	*Flächen-größe (m^2)*	*GRZ*	*Versiegelungs-grad (%)*	*Versiegelung (m^2)*
GE Erweiterung	33.794	0,80	80	27.035
Abzgl. Bestand Sick-erbecken	1.825			-1.825
Summe				*25.210*

Im Bebauungsplangebiet ist somit von zusätzlich **ermöglichter Flächenversiegelung im Umfang von insgesamt 25.210 m^2** auszugehen.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Oberflächengewässer sind im Bereich des Plangebietes abgesehen von dem Regenwassersickerbecken nicht vorhanden.

Nach dem vorherrschenden Bodentyp sind für den überwiegenden Bereich Grundwasserflurabstände von mehr 200 cm, sowie eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit des Bodens anzunehmen. Insgesamt ist von einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen.

Gemäß Landschaftsrahmenplan liegt das Plangebiet innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes. Bestehende Baugebiete nördlich und östlich des Plangebietes liegen ebenfalls in dem geplanten Wasserschutzgebiet.

Prognose

Oberflächenbefestigung, Versiegelung und Bebauung wirken sich auch auf den Wasserhaushalt im Boden aus. Die Auswirkungen in diesem Schutzgut sind durch geeignete Maßnahmen analog zum Schutzgut Boden auszugleichen.

Aus der Lage des Plangebietes innerhalb des ausgewiesenen Wasserschutzgebietes `Kleve' ergeben sich über das allgemein geltende Gebot des sorgsamen Umgangs mit grundwassergefährdenden Stoffen keine besonderen zu treffenden Vorkehrungen.

Das anfallende Oberflächenwasser wird in das Regensickerbecken im Süden des Plangeltungsbereiches eingeleitet.

Erhebliche nachhaltige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

4.2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Bestand

In seiner Grundausprägung ist das lokale Klima durch die Lage des Planungsraumes zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter.

Kaltluftentstehung in benachbarten Flächen und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

Prognose

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Der Luftaustausch mit der Umgebung bleibt weitgehend ungehindert. Bei Umsetzung der Planung sind insgesamt keine wesentlichen Auswirkungen auf das lokale Klima zu erwarten.

4.2.6 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Plangebiet ist im östlichen Teil bereits als Gewerbegebiet bebaut und im westlichen Teil eine am Ortsrand gelegene, landwirtschaftlich genutzte Freifläche. Die Knicks im Plangebiet sind Landschaftselemente mit landschaftsbildtypischer Eigenart. Auf eine weitergehende Eingrünung an der südlichen Plangebietsgrenze wird verzichtet, da die Gemeinde Schenefeld eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süden bis zur B 430 plant. Zu diesem Zweck wurden die erforderlichen Flächen von der Gemeinde Pöschendorf eingemeindet, siehe Kapitel 1.1 „Anlass und Ziel der Planung".

Prognose

Durch die Planung wird landschaftlicher Freiraum in Anspruch genommen. Die Realisierung eines Gewerbegebietes auf der bisherigen Freifläche erfolgt in einem bereits entsprechend durch Gewerbenutzung geprägten Bereich. Die Gebäude fügen sich in die Eigenart der Bebauung in der Umgebung ein. Knicks als positiv prägende Landschaftselemente werden teilweise beseitigt. In den Randbereichen bleiben diese erhalten.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Nach Angaben des Archäologischen Landesamt in Schleswig (Schreiben des Archäologischen Landesamtes an das Planungsbüro Sass & Kollegen GmbH vom 01.03.2017 im Rah-

men der Beteiligung zur Bauleitplanung) befindet sich das Plangebiet in einem archäologischen Interessensgebiet. „Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gemäß § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes" (Zitat aus o.a. Schreiben).

Der Planungsträger bzw. Vorhabensträger sollte sich daher frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen.

Prognose

Beeinträchtigungen von Kulturgütern hinsichtlich des archäologischen Interessensgebietes sind vermeidbar, wenn vor Beginn der Bauarbeiten eine Abstimmung über das weitere Vorgehen mit dem Archäologischen Landesamt erfolgt.

Zudem wird auf das grundsätzlich geltende Gebot des § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

4.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann. Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z.B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Vorhaben nicht zu erwarten.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen in der folgenden Tabelle 1 kurz zusammengefasst.

Tabelle: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Mensch: Erholungseignung	Auswirkungen auf Erholungseignung	o
Immissionen	Schallimmissionen	+
Biotope, Pflanzen, Tiere	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung,	+
	Verlust von Knickabschnitten	+++
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	++
Wasser	Reduzierung der Versickerungsfähigkeit durch Flächenversiegelung	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Errichtung von Gebäuden in bereits vorgeprägten Bereich, teilw. Einbeziehung von Offenlandschaft i. d. Siedlungsraum, teilw. Verlust von Knickbestand, Erhaltung randlicher Knicks	+++
Kultur-, Sachgüter	Archäologisches Interessengebiet,	o
	Landwirtschaftliche Nutzung wird durch bauliche Nutzung abgelöst	+
Wechselwirkungen	keine Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	o

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., o keine Beeintr.

4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort

Die Gemeinde Schenefeld verfügt als ländlicher Zentralort über eine traditionell gute Gewerbestruktur mit Entwicklungsbedarf. Im Zuge dessen gibt es Bestrebungen, das Gewerbegebiet Schenefeld-Süd um die Flächen südlich des Plangebietes zu erweitern.

Die Gemeinde verfügt zurzeit über keine weiteren Bauflächen für Gewerbebetriebe.

Die Erschließung der gewerblichen Bauflächen erfolgt auch bei Entwicklung des Gesamtgebietes primär über die Straße Schäferkoppel als Erschließungsachse. Von hier ausgehend erfolgt die weitere Erschließung in Abschnitten in Richtung Ortsrand.

Das Gebiet zwischen Schäferkoppel und Ortsrand soll deshalb als Gewerbegebiet weiter entwickelt werden.

Ziel der Planung ist die Ausweisung gewerblicher Bauflächen südlich der Straße Schäferkoppel, um die Erweiterung des ansässigen Betriebes für einen Baumschul-Onlinehandel auf den Flächen zu ermöglichen. Aufgrund der Anforderungen einer Betriebserweiterung sind die Standortalternativen bereits auf die Nachbarflächen des Betriebsstandortes begrenzt.

Unter diesen Gesichtspunkten erscheint der Gemeinde Schenefeld die Standortwahl für dieses Planungsvorhaben auch unter der Prämisse, dass Innenbereichsflächen vor denen im Außenbereich zu entwickeln sind, städtebaulich gerechtfertigt.

Planinhalt

Als alternative Planung innerhalb des Plangebietes wäre es denkbar, abweichend von der in benachbarten Gewerbegebieten etablierten Bauweise, eine geringere Baudichte mit größerem Freiflächenanteil innerhalb des Gebietes und ggf. größeren Abständen zu randlichen Knicks zu planen. Im Plangebiet wäre bei einer solchen Alternative der Umfang an Flächenversiegelung mit entsprechenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden geringer.

Dies hätte andererseits zwangsläufig zur Folge, dass der Bedarf an Baufläche in diesem Plangebiet in nur geringerer Weise gedeckt werden könnte. Um dann einen gleichen Umfang an Baufläche und –grundstücken anbieten zu können, müssten zusätzliche Flächen an anderer Stelle außerhalb des Plangebietes erschlossen werden, mit entsprechenden Folgen für die Umwelt. Dies brächte verglichen mit der vorliegenden Planung insgesamt voraussichtlich eher Nachteile bezogen auf die Umweltschutzgüter mit sich.

Eine Erhaltung der beiden mittig durch das Baugebiet verlaufenden Knicks ist aufgrund der Anforderungen des Planungszieles an die Flächendimensionierung des Gewerbegebietes nicht umsetzbar. Im Zuge der Anbindung der Erschließung an die Straße Schäferkoppel sind Durchbrüche in dem straßenparallelen Knick unumgänglich.

Zu den randlichen zu erhaltenden Knicks werden Baufreihalteflächen von mindestens 3 m Breite festgesetzt (vgl. Kapitel 4.4.1 des Umweltberichtes). Zudem sind Erhaltungs- und Pflegevorschriften zu beachten. Erhebliche Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlich geschützten Knicks werden so vermieden.

Jedoch ist am südöstlichen Rand des Gebietes mit bereits bestehender Bebauung ein geringerer Abstand zum Knick eingehalten worden, der den 3 m-Abstand unterschreitet. Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Knickabschnittes sind demzufolge nicht auszuschließen. Für diesen Knickabschnitt ist daher die Aufhebung des Schutzstatus als Knick mit entsprechendem,

außerhalb des Plangebietes nachgewiesenem Ausgleich, erforderlich. Mit dem Ziel der Erhaltung des Gehölzbestandes ohne Biotopschutz werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

4.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die in den vorangehenden Abschnitten ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Andererseits können im Zuge der Realisierung der Planung einschließlich der Kompensationsmaßnahmen für Boden, Natur und Landschaft in Einzelaspekten günstige Entwicklungen erreicht werden.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes kann davon ausgegangen werden, dass sich das Plangebiet weiterhin in das Orts- und Landschaftsbild einfügt und die mit der Bebauung verbundenen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

4.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Entwicklung einer Baufläche an diesem Standort würde die bisherige Situation im Plangebiet weiterhin bestehen. Die Flächenversiegelung würde unterbleiben. Eine erhebliche Änderung des Ist-Zustandes der Umwelt wäre nicht zu erwarten.

Die geplante Erweiterung des Gewerbebetriebes wäre bei Nichtdurchführung der Planung nicht möglich.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

4.4.1 Vermeidung und Verringerung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Boden

Der Boden der Abstandsflächen zu den randlichen, zu erhaltenden Knicks bleibt gemäß Festsetzung dauerhaft unversiegelt. Durch geeignete Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Bereiche auch während der Bauphase nicht durch Zwischenlagerung, Verunreinigungen oder Bodenverdichtungen beeinträchtigt werden.

Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen sind folgende Aspekte zu nennen, die bei den geplanten Bauvorhaben zu beachten sind. Sie ergeben sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes bzw. aus naturschutz- und umweltrechtlichen Vorschriften.

Bei der Anlage eines Baugebiets sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes (§ 1 BBodSchG i. V. mit § 1a Abs. 2 BauGB) zu berücksichtigen. Es ist auf einen sparsamen

und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher folgende Vorgaben im Rahmen der Erschließungsplanung und –ausführung zu beachten.

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, ungeregelte Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung-, Freiland-, Garten-, Grünflächen etc.
- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden.
- Keine Erdarbeiten, kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte/ nasser Witterung.
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung
- Sinnvolles Bodenmanagement
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m.
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731.
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden.
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wieder hergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

Orts- und Landschaftsbild

Die Erhaltung der randlichen Knicks führt zur Verringerung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes.

Durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen wird sichergestellt, dass die Gebäude im Plangebiet sich in den in benachbarten Gewerbegebieten vorhandenen Gebäudebestand einpassen.

Knickerhaltung, -schutz und –pflege, Gehölzerhaltung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der randlichen, zu erhaltenden Knicks werden textliche Festsetzungen getroffen, die im Folgenden erläutert werden (vgl. Bebauungsplan Text (Teil B).

- Baufreihalteflächen

Auf den von der Bebauung freizuhaltenden Flächen sind die Errichtung von baulichen Anlagen, von Stellplätzen und Garagen gemäß § 12 BauNVO, von Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig.

Entlang der Knicks sind in der Planzeichnung Baufreihalteflächen in mindestens 3 m Breite, im Bereich von Überhältern am südlichen Rand bis 5 m Breite, festgesetzt.

Der Wurzelbereich der Knickgehölze und Bäume wird so vor Beeinträchtigungen geschützt. Zudem werden die Gehölze vor verschiedenen weiteren Beeinträchtigungen wie z.B. Beschattung durch bauliche Anlagen geschützt.

- Erhaltung und Pflege der Knicks

Die naturschutzrechtlich geschützten, zu erhaltenden Knicks sind auf der Grundlage des Erlasses mit den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Landesumweltministeriums vom 13.06.2013 i. d. jeweils geltenden Fassung dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang einzelner Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz in Form von heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen.

In dem Erlass „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" wird die sachgerechte Pflege der Knicks beschrieben, die die Funktionen der Knicks im Naturhaushalt und im Landschaftsbild nachhaltig sichern soll. Die randlichen Knicks liegen mindestens etwa hälftig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, grenzen direkt an das gewerbliche Baugebiet an und werden Teil der Gewerbegrundstücke. Die Aufgabe des Schutzes und der Pflege der Knicks geht somit auf die Eigentümer der Gewerbegrundstücke über. In den Kaufverträgen werden diese auf die Pflicht hingewiesen, die Knicks zu schützen und sachgerecht zu pflegen und es werden ihnen Hinweise zur sachgerechten Pflege ausgehändigt. Die Gemeinde Schenefeld wird so dafür Sorge tragen, dass der gesetzlich verankerte Knickschutz umgesetzt wird.

Die Durchführungsbestimmungen zur Pflege werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Knicks dürfen nur alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Das „Auf den Stock setzen" ist das Abschneiden von Gehölzen eine Handbreit über dem Boden oder dicht über dem Stockausschlag im Rhythmus von 10 – 15 Jahren zur nachhaltigen Pflege des Gehölzbestandes.

Das seitliche Zurückschneiden von Gehölzen ist senkrecht in einer Entfernung von einem Meter vom Wallfuß zulässig.

Das fachgerechte „Auf den Stock setzen" alle 10-15 Jahre sowie das seitliche Zurückschneiden von Gehölzen erfolgt im Zeitraum vom 1. Oktober bis einschließlich 28./29. Februar (gesetzliche Schutzfrist aus Gründen des Artenschutzes gemäß § 27 a LNatSchG).

Diese Regeln sollen ausreichenden Entwicklungsraum der Gehölze auch als Tierlebensraum sowie die Funktionen im Landschaftsbild sichern. Die Schutzfrist zwischen 1. März und Ende September dient dem Schutz brütender Vögel und anderer wildlebender Tiere und ist im Naturschutzrecht festgelegt.

Zum Schutz der Knicks, die den Wall mit seiner gesamten Vegetation und einem Knicksaum umfassen, sind Maßnahmen untersagt, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können. Dazu gehören u.a. das Ablagern von Material jeglicher Art einschließlich Gartenabfall, Versiegelungen einschließlich Pflasterungen, Gehwegplatten etc. und die Bepflanzung mit Gehölzen nicht heimischer Arten.

Bei Abgang einzelner Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz in Form von heimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen.

Des Weiteren wird auf die ‚Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' verwiesen (derzeit geltende Fassung: Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 11.06.2013).

- Erhaltung als Gehölzstreifen

Der Knickabschnitt im Südosten des Plangebietes, am südlichen Rand des Flurstückes 7/9 wird als Gehölzstreifen erhalten.

4.4.2 Ausgleich

Bodenversiegelung

Durch Bodenversiegelungen sind erhebliche Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu erwarten, die naturschutzrechtlich auszugleichen sind.

Es wird von zusätzlich ermöglichter Flächenversiegelung im Umfang von insgesamt 25.210 m^2 ausgegangen. Betroffen sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Gemäß Anlage zum Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013) sind bei Vollversiegelung im Verhältnis 1 zu 0,5 Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen).

Dadurch ergibt sich ein Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen in der Größenordnung von **12.605 m^2** für die Bodenversiegelung.

Knickverlust

Für die Beeinträchtigung oder Beseitigung von Knicks ist eine Ausnahmegenehmigung vom naturschutzrechtlichen Knickschutz erforderlich. Ein Knickausgleich durch Anlage neuer Knicks ist nachzuweisen.

Insgesamt beläuft sich der erforderliche Ausgleich durch Neuanlage von Knick auf **866 m** Länge.

Ausgleich Bodenversiegelung

- externer Ausgleich

Im Gebiet der Gemeinde Schenefeld wurde aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit keine Möglichkeit gefunden, die Kompensation der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung zu erbringen. Im Ergebnis der weiteren Flächensuche werden auf folgender Fläche im Gemeindegebiet Kaaks, Gemarkung Eversdorf, in etwa 5,4 km Entfernung südlich des Plangebietes Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Kompensationsfläche Eversdorf-Süd, Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf

Auf einer Teilfläche des Flurstücks 40/20 der Flur 2, Gemarkung Eversdorf werden Ausgleichsmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 30 durchgeführt.

Die Fläche mit rund 12.600 m² Flächengröße ist im Bestand intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche. Sie ist allseits umgeben von Wald (siehe Lage auf Luftbild Abbildung 9).



Abb. 9: Lage Fläche Bodenausgleich in Eversdorf-Süd, Gemeinde Kaaks

Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Die Fläche von **12.600 m²** Flächengröße wird als Ausgleichsfläche zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30 gemäß § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch festgelegt.

Die Fläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biotoptyp entwickelt (Sukzession).

Ausgleich Knickverlust

- externer Ausgleich

Im Gebiet der Gemeinde Schenefeld wurde aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit keine Möglichkeit gefunden, den Knickausgleich zu erbringen.

Im Ergebnis der weiteren Flächensuche werden in folgenden drei Bereichen Knickneuanlagen durchgeführt und dem Knickverlust im Bebauungsplan zugeordnet. Die Bereiche liegen in Pöschendorf in 0,3 km Entfernung sowie in Eversdorf und in Hohenaspe in jeweils 5,4 km Entfernung südlich des Plangebietes (siehe Übersichtskarte Abbildung 10).

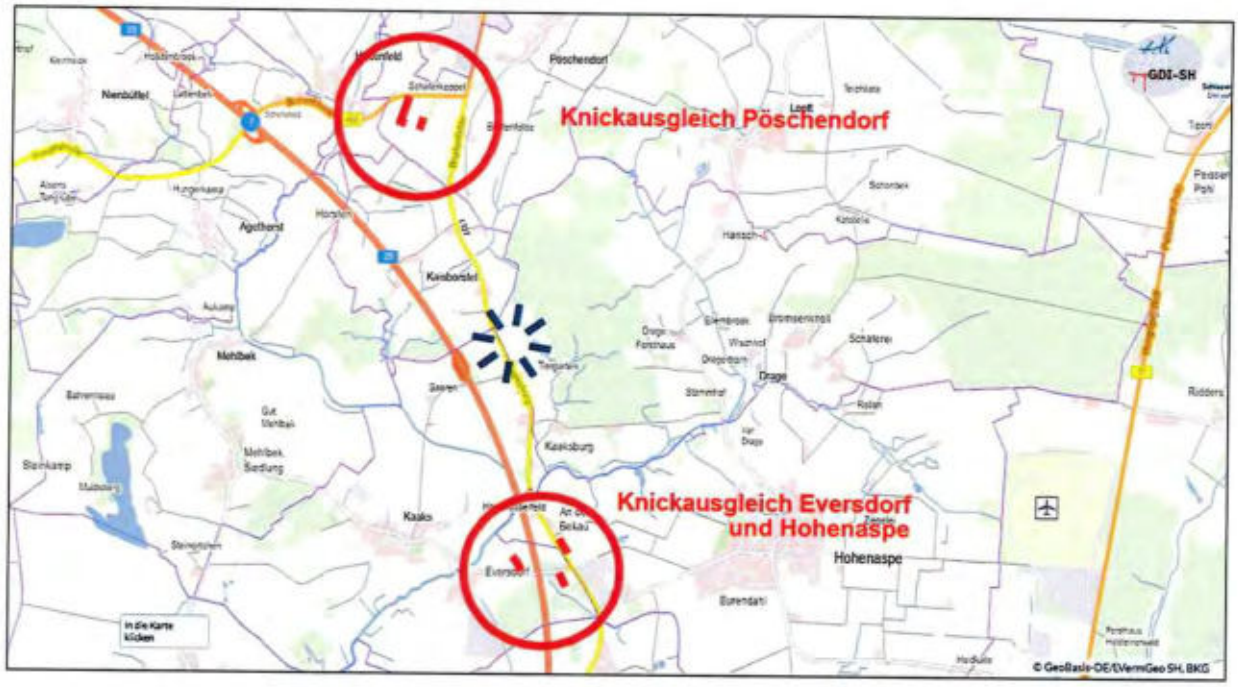


Abb. 10: Übersichtskarte Knickausgleich
Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Knickneuanlage in Pöschendorf

Die Fläche zur Knickneuanlage liegt im Gebiet der Gemeinde Pöschendorf, Gemarkung Pöschendorf, Flur 7, Flurstück 40/3. Dort wird neuer Knick in drei Abschnitten auf insgesamt 480 m Länge angelegt. Entlang des 130 m langen Knickabschnitts im Südosten des Flurstücks 40/3 der Flur 7 Gemarkung Pöschendorf ist ein jeweils 5,0 m breiter Streifen, gemessen vom Knickfuß, von der aktuellen Baumschul-/Weihnachtsbaumkulturnutzung freizustellen.



Abb. 11: Lage Knickausgleich Pöschendorf

Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Knickneuanlage in Eversdorf- Nord

Die Fläche zur Knickneuanlage liegt im Gebiet der Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf, Flur 2, Flurstücke 12/3, 1/16. Dort wird neuer Knick auf 175 m Länge angelegt.



Abb. 12: Lage Knickausgleich Eversdorf- Nord

Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Knickneuanlage in Eversdorf- Süd

Die Fläche zur Knickneuanlage liegt im Gebiet der Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf, Flur 2, Flurstück 40/20. Dort wird neuer Knick auf 160 m Länge angelegt.



Abb. 13: Lage Knickausgleich Eversdorf- Süd

Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Knickneuanlage in Hohenaspe

Die Fläche zur Knickneuanlage liegt im Gebiet der Gemeinde Hohenaspe, Gemarkung Hohenaspe, Flur 1, Flurstück 71/4. Dort wird neuer Knick auf 148 m Länge angelegt. An der Westseite des neuanzulegenden Knicks ist ein Abstand von 3,0 m zwischen Knickfuß und Radweg einzuhalten.



Abb. 14: Lage Knickausgleich Hohenaspe
Ausschnitt Digitaler Atlas Nord
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Maßnahmenbeschreibung Knickneuanlage

Es werden landschaftstypische Knicks angelegt und auf der Grundlage des Erlasses mit den Durchführungsbestimmungen des Landesumweltministeriums vom 13.06.2013 i.d. jeweils geltenden Fassung dauerhaft erhalten und gepflegt. Die Anlage und Pflege des Knicks erfolgt nach fachlichen Standards gemäß Knickerlass 2013 mit Anhängen A bis D.

Der Knickwall ist mit einer zweireihigen Bepflanzung aus heimischen Sträuchern und Bäumen aufzubauen. Die Breite des Knickfußes beträgt 3,0 m; die Höhe des Knickwalls beträgt 1,0 m; die Breite der Krone des Knickwalls beträgt 1,0 m. Bei Abgang einzelner Pflanzen ist ein gleichwertiger Ersatz in Form von heimischen, standortgerechten Arten zu pflanzen.

In den Knicks werden im Abstand von etwa 50 m Bäume als Überhälter entwickelt.

Eine Liste typischer Gehölzarten von Knicks des Naturraumes Itzehoer Geest, in dem die Gemeinden Pöschendorf und Kaaks liegen, ist im Folgenden aufgeführt.

Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks, hier der Buchen-Hasel-Knicks. (nach Eigner, Jürgen 1978: „Ökologische Knickbewertung in Schleswig-Holstein" in: Die Heimat, Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von SH u. HH, 85. Jahrg., Nr. 10/11)

Die Buchen-Hasel-Knicks besiedeln in Schleswig-Holstein den westlichen Rand der Jungmoräne, auf die holsteinische Altmoräne übergreifend (Schleswigsche Vorgeest, Itzehoer Geest).

Die Strauchschicht ist geprägt durch die am häufigsten vertretenen Sträucher:

Hasel	(Corylus avellana)
Rotbuche	(Fagus sylvestris)

Dazu kommen weitere Arten einheimischer Sträucher, u.a.:

Hainbuche	(Carpinus betulus)
Schlehdorn	(Prunus spinosa)
Stieleiche	(Quercus robur)

Bilanzierung der Knickneuanlage

Bereich	**Gemeinde**	**Flurstücks-angaben**	**Länge Knick-neuanlage (m)**
Pöschendorf	Pöschendorf	Gemarkg. Pöschendorf, Flur 7, Flst. 40/3	480
Eversdorf-Nord	Kaaks	Gemarkg. Eversdorf, Flur 2, Flst. 12/3, 1/16	175
Eversdorf-Süd	Kaaks	Gemarkg. Eversdorf, Flur 2, Flst. 40/20	160
Hohenaspe	Hohenaspe	Gemarkg. Hohenaspe, Flur 1 Flstck 71/4	148
Länge Knickneuanlage gesamt (m)			**963**

Der Ausgleichsbedarf durch Knickverlust beträgt 950 m Länge. Die nachgewiesene Knickneuanlage umfasst 963 m Länge.

Fazit Ausgleich

Der Ausgleichsbedarf im Schutzgut Boden (Bodenversiegelung) in der Größenordnung von 12.605 m² (vgl. Ermittlung im Abschnitt weiter oben) wird durch die Ausgleichsmaßnahmen in Eversdorf-Süd, Gemeinde Kaaks, auf 12.600 m² Fläche gedeckt. Die Differenz von 5 m² Fläche wird als vernachlässigbar angesehen.

Dem Ausgleichsbedarf durch Knickverlust im Umfang von 950 m Länge Knickneuanlage stehen nachgewiesene Knickneuanlagen auf 963 m Länge gegenüber.

Es erfolgt damit in allen Schutzgütern ein ausreichender Ausgleich. Der Zugriff auf die externen Ausgleichsflächen wird über eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Betreiber des

Baumschulbetriebes und dem Eigentümer der Ausgleichsfläche gesichert, die dieser Begründung als **Anlage 3** beigefügt ist.

4.5 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsplanes ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

4.5.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring") dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Knickerhaltungen sowie die Schutz- und Pflegemaßnahmen für Knicks im Plangebiet sowie die Anlage der externen Ausgleichsfläche ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist.

Gleiches gilt für die Einhaltung der Abstände baulicher Anlagen zu Knicks. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

4.6 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" der Gemeinde Schenefeld liegt westlich der Bundesstraße 430 (B 430) und südlich der Straße Schäferkoppel. Im Süden grenzt der Plangeltungsbereich direkt an das Gebiet der Nachbargemeinde Pöschendorf.

Abgesehen von der Überlagerung der Fläche des bisherigen Betriebsgeländes schließt das Plangebiet direkt westlich an das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 an, in dem sich ein Musikinstrumentenbetrieb als auch der Baumschulbetrieb niedergelassen haben.

Das Plangebiet ist insgesamt 6,2 ha groß. Über den bereits bebauten Teil im östlichen Bereich hinaus besteht das Plangebiet aus derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche mit Knicks.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind im Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung sowie im Schutzgut Biotope durch den Verlust von Knickabschnitten zu erwarten. Der Ausgleichsbedarf zur Flächenversiegelung und zur Beseitigung von Knicks wird durch Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes erbracht.

Für die Knickbeseitigung sowie die Beeinträchtigung von Knickabschnitten ist eine Ausnahmegenehmigung vom naturschutzrechtlichen Knickschutz, verbunden mit dem Nachweis der Neuanlage von Knicks als Ausgleich, erforderlich. Die Ausnahmegenehmigung wird bei der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg beantragt.

Die randlichen Knicks werden zum überwiegenden Anteil erhalten und geschützt.

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch Einbeziehung von Offenlandschaft in den Siedlungsraum verändert.

Schallimmissionen werden auf Grundlage eines Schalltechnischen Gutachtens durch passive Schallschutzmaßnahmen vermindert.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Schenefeld, den 06. 06. 2018

GEMEINDE SCHENEFELD KREIS STEINBURG

Der Bürgermeister

Anlagen

1. Schalltechnische Untersuchung, Entwurf vom 21.11.2016, Taubert und Ruhe GmbH, Pinneberg
2. Geruchsgutachten vom 20.07.2017, TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co KG, Hamburg
3. Vertragliche Vereinbarung zur Sicherung der externen Ausgleichsflächen vom 21.11.2017

TAUBERT und RUHE GmbH
Dipl.-Ing. Ulrich Taubert – Dipl.-Ing. (FH) Klaus Focke
Beratende Ingenieure für Akustik und Thermische Bauphysik VBI
VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

Schalltechnisches Gutachten
Projekt-Nr. 2016160

Betrifft:	Gemeinde Schenefeld B-Plan Nr. 30 „Baumschule Horstmann - Heese“ Schäferkoppel 25560 Schenefeld - Nachweis der Geräuschimmissionsschutzes im Bauleitplanverfahren -
Auftraggeber:	Baumschule Grundstücksgesellschaft Lars Horstmann & Lars Heese GbR Schäferkoppel 3 25560 Schenefeld
Bauleitplanung:	Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH Beratende Ingenieure VBI Grossers Allee 24 25767 Albersdorf
Datum des Gutachtens:	2016-11-21, redaktionell geändert 2018-02-14

Rellinger Str. 26 - 25421 Pinneberg - Telefon 04101 51779-0 - Telefax 04101 51779-10
E-Mail: email@taubertundruhe.de - Internet: www.taubertundruhe.de

Unsere Ausarbeitungen unterliegen dem Urheberrecht und sind nur im Rahmen des erteilten Auftrages für das darin bezeichnete Objekt bestimmt. Jede anderweitige Verwertung sowie Mitteilung oder Weitergabe an Dritte - sei es vollständig oder in Auszügen - bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Amtsgericht Pinneberg HRB 1953 – Geschäftsführende Gesellschafter: Dipl.-Ing. Ulrich Taubert, Dipl.-Ing. (FH) Klaus Focke

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Aufgabenstellung	3
2	Grundlagen	3
3	Schalltechnische Situation	6
4	Schalltechnische Anforderungen	8
4.1	Anforderungen nach DIN 18005	8
4.2	Beurteilung nach TA Lärm	10
4.3	Anforderungen nach DIN 4109	13
4.3.1	Lärmpegelbereiche	13
4.3.2	Anforderungen an Außenbauteile	15
4.4	Weitere zu berücksichtigende Besonderheiten	16
5	Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen	20
5.1	Vorbemerkungen	20
5.2	Maßgebliche Geräuschquellen	20
5.3	Ermittlung der Emissionskenndaten	20
5.3.1	Straßenverkehr	20
5.3.2	Gewerbliche Emissionen / Emissionskontingente	21
5.3.3	Spitzenpegel	23
6	Berechnungsergebnisse	24
7	Beurteilung der Berechnungsergebnisse	25
7.1	Immissionen aus öffentlichem Straßenverkehr	25
7.2	Immissionen aus Gewerbe	26
7.3	Mögliche Zusatzkontingente im B-Plan Nr. 30	28
7.4	Lärmpegelbereiche	30
8	Vorschläge für textliche Festsetzungen	31
9	Zusammenfassung	34

Anlagen

	Nr.
2 Lagepläne	1 und 2
10 Datenblätter Eingabedaten „IMMI“	3.1 bis 3.10
8 Immissionspläne farbig Berechnungsvariante 1 Verkehr	4.1 bis 4.8
8 Immissionspläne farbig Berechnungsvariante 2 Gewerbe	4.9 bis 4.16
8 Immissionspläne farbig Berechnungsvariante 3 Gewerbe	4.17 bis 4.24
1 Lageplan Richtungssektor B-Plan 30 Zusatzkontingente	5
8 Immissionspläne farbig Berechnungsvariante 4 Gewerbe	6.25 bis 6.32
1 Lageplan Lärmpegelbereiche	7

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schenefeld plant, das Gebiet Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundesstraße 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14" als Gewerbegebiet (GE) im Rahmen des B-Planes 30 der Gemeinde Schenefeld auszuweisen. Damit sollen die rechtlichen und planerischen Grundlagen für die Sicherung und Erweiterung des Betriebs der Baumschule Horstmann - Heese geschaffen werden. Hierzu ist unter anderem ein schalltechnischer Nachweis im Rahmen des B-Plan-Verfahrens zu führen. Dieser schalltechnische Nachweis des Geräusch-Immissionsschutzes im B-Plan-Verfahren ist Gegenstand der vorliegenden Schalltechnischen Begutachtung.

2 Grundlagen

Vom Auftraggeber sowie von den Planern wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Maßstab 1:1000

Nummer:	Titel:	Stand:
	Entwurf zur Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 30 „Baumschule Horstmann - Heese"	2016-07-26
	Satzung der Gemeinde Schenefeld über den Bebauungsplan Nr. 22 „Gewerbegebiet Süd"	2009-12-01

Außerdem wurden die jeweiligen Begründungen bzw. Begründungsentwürfe zu den B-Plänen zur Verfügung gestellt. Weiterhin wurden folgende Regelwerke zugrunde gelegt:

DIN 4109
Schallschutz im Hochbau
Anforderungen und Nachweise
Ausgabe November 1989
mit Berichtigung 1 zu DIN 4109
Ausgabe August 1992
und Änderung A1
Ausgabe Januar 2001
zurückgezogen und durch DIN 4109:2016-07 ersetzt, aber derzeit noch bauaufsichtlich eingeführt

Beiblatt 1 zu DIN 4109
Schallschutz im Hochbau
Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren
Ausgabe November 1989
und Änderung A1
Ausgabe September 2003
zurückgezogen und durch DIN 4109:2016-07 ersetzt, aber derzeit noch bauaufsichtlich eingeführt

DIN 4109
Schallschutz im Hochbau

Teil 1 Mindestanforderungen
Ausgabe Juli 2016

DIN 18005
Schallschutz im Städtebau

Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung
Ausgabe Juli 2002

Teil 2 Lärmkarten - Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen
Ausgabe September 1991

Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1
Schallschutz im Städtebau
Berechnungsverfahren -
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
Ausgabe Mai 1987

DIN 45691
Geräuschkontingentierung
Ausgabe Dezember 2006

TA Lärm
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift
zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
vom 26. August 1998, in Kraft getreten am 1. November 1998

16. BImSchV
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung
des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
vom 12. Juni 1990
zuletzt geändert 18. Dezember 2014
in Kraft getreten am 01. Januar 2015

ARS 8/1990
Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990;
Sachgebiet 12.1: Lärmschutz
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Ausgabe 1990 - RLS-90
vom 10. April 1990

Angaben zur Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße B430 wurden aus den Zählergebnissen 2010 (aktuellster Datensatz) der bundesweiten Verkehrszählungen, veröffentlich auf der Internetseite der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), abgeleitet.

3 Schalltechnische Situation

Die schalltechnische Situation ist auf den Lageplänen 1 und 2 in der Anlage in verschiedenen Maßstäben dargestellt. Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 30 wird im Norden durch den Geltungsbereich des B-Planes 22 nördlich der Schäferkoppel, im Nordosten durch die Stichstraße Schäferkoppel und den verbleibenden Geltungsbereich des B-Planes 28, im Osten durch die Bundesstraße 430, im Süden durch angrenzende landwirtschaftliche Flächen auf den Flurstücken 11, 29/3 und 14 und im Westen ebenfalls durch die Straße Schäferkoppel begrenzt. Bis auf eine kleine Fläche im Süden, die als Regensammelbecken (RSB) vorgesehen ist, soll auf dem Plangeltungsbereich ein GE-Gebiet ausgewiesen werden.

Anzumerken ist, dass mit der geplanten Ausweisung etwa die westliche Hälfte des bisherigen Geltungsbereiches des B-Planes 28 überplant wird, der in diesem Bereich ebenfalls eine GE-Fläche auswies. Allerdings wurden keine Emissionskontingente festgesetzt. Es existieren lediglich Festsetzungen zum passiven Lärmschutz, wobei Wohnungen auf dem Plangebiet ausgeschlossen wurden. Diese Festsetzungen gelten für die verbleibende nicht zu überplanende Teilfläche des B-Planes 28 weiterhin.

Im nördlich angrenzenden Geltungsbereich des B-Planes 22 wurden 5 GE-Flächen ausgewiesen, wobei die Flächen 1 und 2 im Norden als eingeschränkte Gewerbegebiete GEe ausgewiesen wurden. Für alle Teilflächen des B-Planes 22 wurden Emissionskontingente nach DIN 45691:2006-12 festgesetzt, für die südlichen drei Teilflächen GE3 bis GE5 außerdem noch Zusatzkontingente. Die Zusatzkontingente sind durch Richtungsvektoren auf einen südlichen bis westlichen Richtungssektor begrenzt, der jedoch genau den Geltungsbereich des B-

Planes Nr. 30 beinhaltet. Darüber hinaus wurden auf den Teilflächen GE3 bis GE5 Betriebswohnungen ausgeschlossen.

Im Geltungsbereich des B-Plan 30 wurde bereits ein aus einer Lagerhalle und einem Verwaltungsbauteil bestehendes Gebäude der Baumschule Horstmann - Hesse mit einer Höhe von ca. 9 bis 10 m sowie einer Länge von ca. 100 m und einer Breite von ca. 30 m errichtet.

Maßgebliche Geräuschquelle hinsichtlich Straßenverkehr stellt die Bundesstraße B430 südlich des Plangebietes im Verlauf zwischen der A23 und dem Kreisel mit der L127 sowie im Verlauf vom Kreisel mit der L127 nach Norden, östlich am Plangebiet vorbei, in die Holstenstraße übergehend, dar.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass bereits 2002 ca. 250 m östlich der B430 in der Gemeinde Pöschendorf der Bebauungsplan Nr. 1 „Tannenkoppel" der Gemeinde Pöschendorf mit einer Ausweisung als WA-Gebiet in Kraft gesetzt wurde. Nördlich des B-Planes Nr. 22 der Gemeinde Schenefeld befinden sich südlich der Straße „Zum Erlengrund" mit Wohngebäuden bebaute und unbebaute Flächen sowie im Einmündungsbereich zur B430 gewerbliche Nutzungen (Tankstelle) und die Freiwillige Feuerwehr Schenefeld, die im Rahmen der 3. und 4. Änderung des B-Planes Nr. 3 der Gemeinde Schenefeld als Mischgebiet (MI) festgesetzt wurden.

4 Schalltechnische Anforderungen

4.1 Anforderungen nach DIN 18005

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben. Diese lauten wie folgt:

Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40/35 dB(A)

Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45/40 dB(A)

Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50/45 dB(A)

Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55/50 dB(A)

Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags	45 bis 65 dB(A)
nachts	35 bis 65 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere ist demnach auf Verkehrsgeräuscheinwirkungen anzuwenden.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen. Sofern in den nachfolgend genannten Regelwerken andere Beurteilungszeiträume genannt werden, sind diese anzuwenden. Gegebenenfalls sind Zu- oder Abschläge für bestimmte Geräusche, Zeiten oder Situationen zu berücksichtigen.

Gemäß DIN 18005-1 sind die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straßen nach RLS-90 zu berechnen. Dies gilt auch für öffentliche Parkplätze und für Parkplätze, die nicht genehmigungsbedürftigen Sportanlagen bzw. Freizeitanlagen zuzuordnen sind. Für andere Parkplätze ist das Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz anzuwenden.

Sowohl bei der Planung von Straßen und Schienenwegen als auch von schutzbedürftigen Nutzungen in ihren Einwirkungsbereichen ist die Einhaltung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 anzustreben. Beim Neubau und der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen sind zudem die verbindlichen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu beachten.

Gemäß DIN 18005-1 sind die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 zu berechnen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

4.2 Beurteilung nach TA Lärm

Die Beurteilungspegel gewerblicher Anlagen werden nach TA Lärm ermittelt und mit den unter Ziffer 4.1 genannten Orientierungswerten verglichen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass Kerngebiete (MK) nach TA Lärm den gleichen Anforderungen wie Mischgebiete (MI) unterliegen, während in Beiblatt 1 zu DIN 18005 um 5 dB höhere Orientierungswerte genannt werden. Damit sich dementsprechend bei späteren Genehmigungsverfahren hieraus keine Diskrepanzen ergeben, wird die Beurteilung der MK-Flächen des Plangebietes

anhand der Anforderungen für ein Mischgebiet nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 durchgeführt. Die Orientierungswerte sind dabei bindend und dürfen nicht überschritten werden. Sie werden daher nachfolgend im Sinne von TA Lärm als Immissions-Richtwerte bezeichnet.

Die Immissions-Richtwerte gemäß TA Lärm beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags	06:00 bis 22:00 Uhr
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr

Die Immissions-Richtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 01:00 bis 02:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für folgende Zeiten ist mit Ausnahme von Industrie-, Gewerbe-, Kern-, Dorf- und Mischgebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

An Werktagen	06:00 bis 07:00 Uhr 20:00 bis 22:00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr 13:00 bis 15:00 Uhr 20:00 bis 22:00 Uhr

Für Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist je nach Auffälligkeit ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen.

Für Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist je nach Störwirkung ein Zuschlag von 3 oder 6 dB anzusetzen.

Als maßgeblicher Immissionsort gilt bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109. Als maßgeblicher Immissionsort bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, gilt der am stärksten betroffene Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollten, außer in Industrie- und Gewerbegebieten, durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für tags oder nachts rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung erstmals oder weitergehend überschritten werden.

In den Auslegungshinweisen zur TA Lärm (1998) vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom Juni 1999 sowie in der weitgehend zu gleichen Auslegungshinweisen/Antworten kommenden „Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98" des LAI vom 19. April 2001 ist dazu folgender Hinweis enthalten:

"Die Bedingungen in Abs. 2, Spiegelstrich 1 bis 3 [Nummer 7 der TA Lärm, Anm. d. Gutachters] *gelten kumulativ, d. h.*[,] *nur wenn alle drei Bedingungen erfüllt sind, sollen* [durch] *Maßnahmen organisatorischer Art die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs soweit wie möglich vermindert werden."*

Im vorliegenden Fall erfolgt die Erschließung des Plangebietes über Straßen, die zu beiden Seiten von GE-Flächen begleitet werden. Dementsprechend ist hier eine Betrachtung des Anlagenbezogenen Verkehrs nicht erforderlich.

4.3 Anforderungen nach DIN 4109

4.3.1 Lärmpegelbereiche

Obwohl DIN 4109:2016-07 noch nicht bauaufsichtlich eingeführt ist, wird nachfolgend diese herangezogen, weil mit deren Einführung gerechnet werden muss und DIN 4109:1989-11 zurückgezogen wurde. Gegenüber DIN 4109:1989-11 ergeben sich aus DIN 4109:2016-07 hinsichtlich der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels am Tage keine Änderungen. Nach DIN 4109:2016-07 ist aber zusätzlich der Außenlärmpegel für die Nacht zu ermitteln. Dadurch ergeben sich im Vergleich mit dem bisherigen Verfahren oft höhere Anforderungen an das Schalldämm-Maß der Außenbauteile.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden unterschiedliche Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel" (MAP) zuzuordnen sind. Zur Bestimmung des MAP werden die Lärmbelastungen in der Regel berechnet. Sofern es im Sonderfall gerechtfertigt ist, sind zur Ermittlung auch Messungen zulässig.

Für die unterschiedlichen Lärmquellen (Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasserverkehr, Industrie/Gewerbe) sind jeweils angepassten Mess- und Beurteilungsverfahren anzuwenden, die den unterschiedlichen akustischen Wirkungen der Lärmarten Rechnung tragen. Zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels sind die Lärmbelastungen in der Regel zu berechnen.

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2016-07, Tabelle 7, Spalte 2, ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (06:00 bis 22:00 Uhr) und einem Zuschlag von 3 dB,
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag (10 dB bei Straßen- und Schienenverkehr, 15 dB bei Gewerbelärm) zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht) und einem weiteren Zuschlag von 3 dB.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Sofern es im Sonderfall gerechtfertigt ist, sind zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels auch Messungen gemäß DIN 4109-4:2016-07, Anhang C, zulässig.

Die Beurteilungspegel tags und nachts ausgehend von Straßen- und Schienenverkehr ist nach der 16. BImSchV zu berechnen. Für Rangier- und Umschlagbahnhöfe ist die Richtlinie Akustik 04 anzuwenden.

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels ausgehend von Gewerbe- und Industriebetrieben ist entsprechend der Lage des zu schützenden Raumes der im Bebauungsplan nach TA Lärm für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag- oder Nacht-Immissionsrichtwert anzusetzen. Besteht im Einzelfall die Vermutung, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden, dann sollte die tatsächliche Geräuschimmission als Beurteilungspegel nach der TA Lärm ermittelt werden.

Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, so berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ durch energetische Addition der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel. Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen.

4.3.2 Anforderungen an Außenbauteile

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die in Tabelle 7, DIN 4109-1:2016-07, aufge-

führten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2016-07, Gleichung (33), mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, ist eine Fallunterscheidung nach DIN 4109-2:2016-07, 4.4.1 vorzunehmen, je nachdem, ob an den Außenbauteilen unterschiedliche oder gleiche MAPs vorliegen.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung $R'_{w,ges}$ zwischen Außenbereich und Räumen in Gebäuden lauten:

Büroräume*) und Ähnliches		
Lärmpegelbereich	MAP dB(A)	$R'_{w,ges}$ des Außenbauteils dB
I	bis 55	-
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	30
IV	66 bis 70	35
V	71 bis 75	40
VI	76 bis 80	45
VII	> 80	50
*) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.		

4.4 Weitere zu berücksichtigende Besonderheiten

Im Rahmen der B-Planung sind sowohl die auf ein auszuweisendes Plangebiet einwirkenden (z. B. Straßenverkehr oder benachbarte Gewerbegebiete) als auch die von der geplanten Nutzung auf dem Plangebiet ausgehenden und auf

zu schützende Nutzungen auf dem Plangebiet und der Umgebung einwirkenden Geräuschimmissionen zu beurteilen und mit den Anforderungen der einschlägigen Normen und Richtlinien zu vergleichen. Bei auftretenden Konfliktsituationen sind schalltechnische Maßnahmen zur Lösung dieser Konflikte auszuarbeiten.

Im vorliegenden Fall sind daher auch die Einwirkungen von den benachbarten Plangebieten des B-Plan 22 und 28 auf den B-Plan 30 sowie die Gesamtwirkung aller Plangebiete in die weitere Umgebung zu beurteilen. Für die fünf Teilgebiete des B-Plan 22 wurden Emissionskontingente nach DIN 45691:2006-12 festgesetzt:

Baugebiet	L_{EK} tags in dB(A)/m²	L_{EK} nachts in dB(A)/m²
GEe1	58	38
GEe2	59	40
GE3	65	45
GE4	64	44
GE5	64	43

Darüber hinaus ist Folgendes festgelegt:

„Zusatzkontingente: Für den im Plan dargestellten Richtungsvektor ‚Süd bis West' erhöhen sich in den Baugebieten GE3 bis GE5 die zulässigen Emissionskontingente L_{EK} tagsüber um 5 dB(A)/m² und nachts um 22 dB(A)/m².

...

Binnenwirksamkeit: Die Emissionskontingente beziehen sich auf die Immissionsorte außerhalb des geplanten Gewerbegebietes und sind nicht binnenwirksam.

...

Weitergabe ungenutzter Kontingente: Ausnahmsweise können Emissionskontingente übertragen werden, soweit eine erneute Inanspruchnahme dieser Kontingente öffentlich-rechtlich ausgeschlossen wird."

Zur Festsetzung „Binnenwirksamkeit" ist anzumerken, dass die Festsetzung von Geräusch-Emissionskontingenten in erster Linie der Verträglichkeit des Plangebietes bzw. darin ausgewiesener gewerblich zu nutzender Flächen mit zu schützenden Nutzungsgebieten in der Umgebung, in der Regel WR-, WA- oder MI-/MD-Gebieten), dient und zugleich ein Ausschöpfen des zur Verfügung stehenden Gesamt-Immissionskontingents durch einen gewerblichen Nutzer allein verhindern soll. Innerhalb der gewerblich genutzten Flächen kann dies in Einzelfällen jedoch dazu führen, dass bei benachbarten gewerblichen Nutzungen aufgrund ungünstiger Anordnung der Quellen oder zu geringer Abstände dennoch Überschreitungen der dort ggf. anzuwendenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auftreten. In diesen Fällen ist eine Ausschöpfung der Emissionskontingente innerhalb des Plangebietes zu dortigen schutzbedürftigen Räumen (z. B. Büros) nicht möglich, da in diesem Fall der jeweilige Immissionsrichtwert nach TA Lärm den begrenzenden Faktor darstellt. Dies bedeutet, dass die Emissionskontingente nicht „binnenwirksam" sind.

Für die GE-Fläche des B-Plan 28 wurden keine Emissionskontingente festgesetzt. Im Begründungstext zum B-Plan 28 heißt es dazu jedoch wie folgt:

„Zur Überprüfung der Auswirkungen des Gewerbegebietes auf die Ortsränder der Gemeinden Pöschendorf und Schenefeld wurde vom Ingenieurbüro für Akustik Busch das schalltechnische Gutachten „Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Schenefeld: Emissionskontingentierung, Nr. 116607gs01 vom 23.11.2007" angefertigt.

> „In der DIN 18005 wird für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung ein flächenbezogener Schallleistungspegel von tags und nachts 60 dB(A)/m² angegeben. Die für das geplante Gewerbegebiet ermittelten Immissionskontingente liegen tagsüber deutlich darüber und nachts um 1 dB darunter. Darüber hinaus ergaben sich aus den Berechnungen tags und nachts Richtung Norden, Westen und Süden Zusatzkontingente von mindestens 5 dB. Daher wird aus sachverständiger Sicht empfohlen, auf Festsetzungen von Emissionskontingenten zu verzichten"

Aufgrund dieser Ausführungen wird für den verbleibenden Geltungsbereich des B-Planes Nr. 28 ein Emissionskontingent von $L_{EK,tags}$ = 60 dB(A) und $L_{EK,nachts}$ = 59 dB(A) als Vorbelastung berücksichtigt.

Aus Sicht der Gemeinde Schenefeld stellt die Ausweisung des Gewerbegebietes durch den B-Plan Nr. 30 eine Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes des B-Planes Nr. 22 und des B-Planes Nr. 28 und damit ein zusammenhängendes Gewerbegebiet dar. Dementsprechend würde sich auch die Festsetzung aus dem B-Plan 22, nach der die festgesetzten Emissions- und Zusatzkontingente keine Binnenwirksamkeit entfalten, auf das gesamte Gewerbegebiet (B-Pläne 22, 28 und 30) erstrecken und sollten diesbezüglich auch Eingang in die Festsetzungen des B-Plan 30 finden. Der Gedanke, einen neuen B-Plan für den gesamten Bereich der B-Pläne Nr. 22, Nr. 28 und Nr. 30 aufzustellen, wurde mit Hinweis auf die besondere Situation des Musikgeschäfts mit Musikveranstaltungen im Gebiet des verbleibenden B-Planes Nr. 28 nicht weiterverfolgt. Die Vorgehensweise bei der Festsetzung der flächenbezogenen, immissionswirksamen Schallleistungspegel des B-Planes Nr. 22 soll für den B-Plan Nr. 30 soweit möglich übernommen werden.

5 Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen

5.1 Vorbemerkungen

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen auf dem Plangebiet und den umliegenden Grundstücksflächen, ausgehend von den verschiedenen Geräuschquellen erfolgte mit Hilfe des Immissions-Programms IMMI 2016 der Firma Wölfel Engineering GmbH + Co. KG. Dazu wurde die schalltechnische Situation wie auf den Lageplänen 1 und 2 in der Anlage dargestellt, digitalisiert und den jeweiligen schalltechnisch relevanten Elementen die sie beschreibenden Eigenschaften zugeordnet. Eine Liste aller Eingabedaten befindet sich auf den Datenblättern 3.1 bis 3.10 in Anlage 3.

5.2 Maßgebliche Geräuschquellen

Als maßgebliche Geräuschquellen wurden berücksichtigt:

- Straßenverkehr auf der umliegenden Bundesstraße 430
- gewerbliche Emissionen aus dem Plangebiet Nr 30 und den benachbarten Plangebieten Nr. 22 und 28 in Form von Emissionskontingenten

5.3 Ermittlung der Emissionskenndaten

5.3.1 Straßenverkehr

Aus den bundesweiten Verkehrszählungen des Bundesamtes für Straßenverkehr 2010 ergeben sich für die Bundesstraße 430 folgende Verkehrszahlen:

B430 zwischen A23 und Kreisel mit der L127	DTV = 10300 Kfz/24h
	p = 6,7 %

B430 nördlich des Kreisels bis Ortdurchfahrt Schenefeld (Holstenstraße) DTV = 8000 Kfz/24h
p = 7,1 %

Unter Berücksichtigung einer Verkehrssteigerung von ca. 10 % in 10 Jahren wird eine Erhöhung von insgesamt 20 % für den Planungshorizont 2030 angesetzt. Daraus ergeben sich folgende Verkehrsmengen:

B430 zwischen A23 und Kreisel mit der L127 DTV = 12360 Kfz/24h
p = 6,7 %

B430 nördlich des Kreisels bis Ortdurchfahrt Schenefeld (Holstenstraße) DTV = 9600 Kfz/24h
p = 7,1 %

Diese Daten wurden auf den entsprechenden Straßenabschnitten angesetzt. Als Fahrbahnoberfläche wurde „nicht geriffelter Gussasphalt" berücksichtigt. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurden entsprechend den tatsächlichen Verhältnissen zum gegenwärtigen Zeitpunkt angesetzt - auf dem Abschnitt von der A23 bis kurz vor den Kreisel $v_{zul.}$ = 100 km/h, bis zum Kreisel $v_{zul.}$ = 70 km/h, nördlich des Kreisels bis zum Ortseingangsschild Schenefeld $v_{zul.}$ = 80 km/h und innerorts $v_{zul.}$ = 50 km/h.

5.3.2 Gewerbliche Emissionen / Emissionskontingente

Gemäß DIN 18005-1, kann, wenn die Art der in einem Gebiet unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, für die Berechnung von Mindestabständen oder zur Feststellung der Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen von einem flächenbezogenen A-Schallleistungspegel von $L_{W''}$ = 60 dB(A)/m² für Gewerbegebiete ausgegangen werden.

Gemäß DIN 18005-1 ist dieser flächenbezogene Schallleistungspegel sowohl für die Tageszeit als auch für die Nachtzeit anzusetzen. Da sich aber gemäß den unter Ziffer 4 genannten Orientierungswerten für die städtebauliche Planung in allen Gebietseinteilungen nachts um 15 dB niedrigere Orientierungswerte als tags entnehmen lassen, ergibt sich hieraus zwangsläufig eine Einschränkung der zulässigen Emissionen während der Nachtzeit, da solche Gebiete an das emittierende Gebiet angrenzen können. Letztlich ist diese Frage jedoch davon abhängig, inwieweit und wo auf den angrenzenden Flächen schutzbedürftige Räume mit einem Schutzanspruch nachts entstehen können.

Da im ersten Schritt auch im Hinblick von weiter entfernten MI- und WA-Gebieten ein nächtlicher Schutzanspruch zu bejahen ist, wurde für das neu auszuweisende Gewerbegebiet des B-Plan Nr. 30 zunächst ein flächenbezogener A-Schallleistungspegel von tags $L_{W''}$ = 60 dB(A)/m² bzw. nachts $L_{W''}$ = 45 dB(A)/m² herangezogen.

Die Berechnung erfolgt gemäß DIN 45691. Dabei wird für die Emissionskontingentierung - im Gegensatz zur Ausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613 für die TA Lärm - lediglich die geometrische Ausbreitungsberechnung ohne die Berücksichtigung von Hindernissen (Lärmschutzwände, -wälle und Gebäude) und ohne Berücksichtigung von Beurteilungen (Zuschläge, Abschläge, zeitliche Beurteilungen) berücksichtigt. Damit soll eine Abtrennung von späteren Änderungen in anderen Berechnungs- oder Beurteilungsvorschriften erreicht werden. Aufgrund der geänderten Ausbreitungsrechnung handelt es sich nicht mehr um flächenbezogene A-Schallleistungspegel sondern gemäß Definition in DIN 45691 um Geräuschemissionskontingente $L_{EK,tags}$ = 60 dB(A)/m² bzw. $L_{EK,nachts}$ = 45 dB(A)/m².

In weiteren Voruntersuchungen und im Hinblick darauf, dass eine Binnenwirksamkeit gleichermaßen wie im B-Plan Nr. 22 verneint werden soll, konnte für die Nachtzeit ein Emissionskontingent von $L_{EK,nachts}$ = 46 dB(A)/m² ermittelt werden.

Für die als Vorbelastung zu berücksichtigende Restfläche des B-Plan 28, für die seinerzeit keine Emissionskontingente festgesetzt wurde, wird jedoch aufgrund der Ausführungen im Begründungstext zum B-Plan Nr. 28 ein Geräuschemissionskontingent von $L_{EK,tags}$ = 60 dB(A)/m² bzw. $L_{EK,nachts}$ = 59 dB(A)/m² angesetzt.

Für die ebenfalls als Vorbelastung zu berücksichtigenden Gewerbeflächen des B-Planes 22 werden die unter Ziffer 4.4 genannten im B-Plan festgesetzten Emissionskontingente tags und nachts sowohl in einer Variante ohne, als auch in einer Variante einschließlich der benannten Zusatzkontingente angesetzt.

Nördlich und nordöstlich des B-Planes Nr. 22 gelegene gewerbliche Nutzungen sind aufgrund der Entfernung zu dem hier zu betrachtenden B-Plan Nr. 30 nicht mehr als schalltechnisch relevant zu betrachten und werden daher nicht berücksichtigt.

5.3.3 Spitzenpegel

Eine Betrachtung gemäß dem Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm wurde nicht vorgenommen, da die Betrachtung der gewerblichen Geräusche im Rahmen des B-Plan-Verfahrens typischerweise auf der Grundlage von Emissionskontingenten erfolgt und nicht auf der Grundlage konkreter Schallquellen.

6 Berechnungsergebnisse

Die Berechnung der zu erwartenden Geräusch-Immissionen erfolgte auf der Grundlage der unter Ziffer 5 genannten Emissionskenndaten flächenhaft für die Umgebung des Plangebietes. Die Berechnung erfolgte für die Beurteilungszeiträume tags und nachts sowie für Immissionsorthöhen von 3, 6, 9 und 12 m über Gelände entsprechend der möglichen Bauhöhen in der Umgebung und sind auf den farbigen Immissionsplänen in der Anlage 4 für folgende Varianten dargestellt:

Berechnungsvariante 1: Immissionen auf dem Plangebiet und der Umgebung durch den öffentlichen Straßenverkehr tags und nachts - Immissionspläne 1 bis 8 in Anlage 4

Berechnungsvariante 2: Immissionen auf dem Plangebiet und der Umgebung durch die gewerblichen Emittenden in Form der angesetzten Emissionskontingente der B-Pläne 22 (ohne Zusatzkontingente), B-Plan 28 und des geplanten B-Plan 30 tags und nachts - Immissionspläne 9 bis 16 in Anlage 4

Berechnungsvariante 3: wie Variante 2, jedoch unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente im B-Plan 22 - Immissionspläne 17 bis 24 in Anlage 4

7 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Im Vergleich der unter Ziffer 6 benannten Berechnungsergebnisse, die auf den Immissionsplänen in Anlage 4 beigefügt sind, mit den unter Ziffer 4 benannten Anforderungen ist Folgendes festzustellen:

7.1 Immissionen aus öffentlichem Straßenverkehr

Dies diesbezüglichen Berechnungsergebnisse sind auf den Immissionsplänen 1 bis 8 in Anlage 4 dargestellt. Danach zeigt sich, dass der innerhalb eines Gewerbegebietes (GE) anzusetzende Orientierungswert nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 für die städtebauliche Planung von 65 dB(A) tags auf dem geplanten Geltungsbereich des B-Planes Nr. 30 mit Sicherheit ab einem Abstand von 33 m von der Mittelachse der B430 eingehalten wird. Dies entspricht ungefähr dem derzeitigen östlichen Endbereich der bereits vorhandenen Lagerhalle der Baumschule.

Der innerhalb eines Gewerbegebietes (GE) anzusetzende Orientierungswert nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von 55 dB(A) nachts wird auf dem geplanten Geltungsbereich des B-Planes Nr. 30 mit Sicherheit ab einem Abstand von 43 m von der Mittelachse der B430 eingehalten.

Da in dem Plangebiet Betriebswohnungen ausgeschlossen werden sollen und aufgrund der möglichen Zusatzkontingentierung des B-Planes 22 auch müssen, ist in diesen Bereichen für eine mögliche Büronutzung nur der Tageswert für die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels und damit der Lärmpegelbereiche zur Festsetzung passiver Maßnahmen relevant. Dabei wird vorausge-

setzt, dass eine Büronutzung auch nachts keine dem Schlafen dienende Nutzung darstellt und daher im Beurteilungszeitraum nachts nicht die erhöhte Schutzbedürftigkeit aufweist, wie Räume, die dem Schlafen dienen.

Für die straßennahen Bereiche mit Überschreitungen des Orientierungswertes tags sind somit Festsetzungen im B-Plan vorzusehen. Grundsätzlich soll hier aktiven Schallschutzlösungen (Lärmschutzwänden und -wällen) der Vorrang gegeben werden. Diese sollen allerdings aufgrund der vorhandene Bebauung im betreffenden Bereich und des daraus resultierend fehlenden Platzes sowie im Hinblick auf die Höhe der vorhandenen und zukünftig zulässigen Gebäude nicht in Betracht gezogen werden. Alternativ wäre auch der Ausschluss der Lage von Fenstern von Aufenthaltsräumen (hier Büros) an den betroffenen Fassaden denkbar und im vorliegenden Fall des bereits vorhandenen Hallengebäudes im betroffenen Bereich auch sinnvoll. Für eine maximale Flexibilität werden jedoch passive Schallschutzmaßnahmen in den betroffenen Bereichen vorgeschlagen. Die diesbezüglichen Festsetzungen von Lärmpegelbereichen erfolgen weiter unten unter zusätzlicher Berücksichtigung der gewerblichen Immissionen entsprechend der DIN 4109:2016-07.

7.2 Immissionen aus Gewerbe

Die zu erwartenden Geräuschimmissionen ausgehend von gewerblichen Nutzungen auf dem B-Plan 30 und den angrenzenden B-Plänen 22 und 28 sind in zwei Berechnungsvarianten (siehe Ziffer 6 dieses Gutachtens) auf den Immissionsplänen 9 bis 24 in Anlage 4 dargestellt. Danach ergibt sich folgende Situation:

Berechnungsvariante 2 (Immissionspläne 9 bis 16)

In dieser Variante sind die möglichen Zusatzkontingente der GE-Teilflächen 3 bis 5 des B-Plan 22 nicht berücksichtigt. Hierfür zeigt sich, dass mit dem zugrunde gelegten Eingangsdaten für die GE-Fläche des B-Plan Nr. 30 mit einem Emissionskontingent von $L_{EK,tags}$ = 60 dB(A) und $L_{EK,nachts}$ = 46 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastungen außerhalb der umliegenden GE-Flächen der erforderliche Geräuschimmissionsschutz ohne Einschränkungen tags und nachts eingehalten wird. Geringe Überschreitungen tags sind durch die maximale Aufsummierung in den GE-Flächen des B-Planes 30 und den Teilflächen GE3 bis GE5 des B-Planes 22 zu erwarten. Relevant ist dies nur dann, wenn an einem solchen Punkt tatsächlich ein maßgeblicher Immissionsort entsteht. In der Realität ergeben sich jedoch an diesem Punkt aufgrund der damit Verbundenen Gebäudegeometrie zwangsläufig Abschirmungen eines Teils der einwirkenden Schallquellen aus der Umgebung, so dass im Regelfall davon auszugehen ist, dass dann der erforderliche Geräuschimmissionsschutz eingehalten wird.

Berechnungsvariante 3 (Immissionspläne 17 bis 24)

In dieser Variante wurden die möglichen Zusatzkontingente der Teilflächen GE3 bis GE5 des B-Planes 22 mit berücksichtigt. Auch hier zeigt sich, dass mit dem zugrunde gelegten Eingangsdaten für die GE-Fläche des B-Plan Nr. 30 mit einem Emissionskontingent von $L_{EK,tags}$ = 60 dB(A) und $L_{EK,nachts}$ = 46 dB(A) unter Berücksichtigung der Vorbelastungen einschließlich von Zusatzkontingenten außerhalb der umliegenden GE-Flächen der erforderliche Geräuschimmissionsschutz ohne Einschränkungen tags und nachts eingehalten wird. Dies gilt im Übrigen auch für weiter entfernte Hofstätten in westlicher (Ochsenweg 18) und südwestlicher Richtung (Schäferkoppel 6), also innerhalb des Richtungssektors für die Zusatzkontingente. Für diese Hofstätten im Außenbereich werden in jedem Fall die dort anzusetzenden Immissionsrichtwerte für ein MI/MD-Gebiet tags und nachts eingehalten.

Überschreitungen ergeben sich in Berechnungsvariante 3 in einem geringen Maße tags und in einem Hohen Maße nachts innerhalb der Gewerbeflächen des B-Planes 30 und den Teilflächen GE3 bis GE5 des B-Planes 22. Relevant ist dies (wie bereits bei Berechnungsvariante 2 erläutert) nur dann, wenn an einem solchen Punkt tatsächlich ein maßgeblicher Immissionsort entsteht. Und insbesondere die hohe Überschreitung ist gerade Sinn bzw. Ergebnis der angestrebten Nutzungsmöglichkeit zur Nachtzeit, die durch den Ausschluss von Betriebswohnungen in den B-Plan-Festsetzungen so unterstützt wird, dass tatsächlich auf der Plangebietsfläche des B-Plan 30 keine Immissionsorte mit einem dem Schlafen dienenden Schutzanspruch entstehen können. Damit ist der scheinbar vorhandene Konflikt nachts somit gar nicht vorhanden. Zudem gelten die weiteren Erläuterungen zur Berechnungsvariante 2 auch hier.

7.3 Mögliche Zusatzkontingente im B-Plan Nr. 30

Aufgrund der Beurteilung der Berechnungsergebnisse der Berechnungsvarianten 2 und 3 erscheint auch für die GE-Fläche des B-Plan Nr. 30 die Festsetzung von Zusatzkontingenten für einen nach Süden bis Südwesten gerichteten Richtungsvektor möglich. Dabei sind die möglichen Vorbelastungen unter Ansatz der Zusatzkontingente des B-Planes 22 zu berücksichtigen.

Bei der Ermittlung möglicher Zusatzkontingente ist zu berücksichtigen, dass sich südwestlich des Plangebietes an dem in südwestliche Richtung verlaufenden Schenkel der Schäferkoppel das Grundstück Schäferkoppel 6 mit einer zu schützenden Bebauung im Außenbereich befindet. Hier werden durch die Zusatzkontingente des B-Planes 22 bereits die Immissionsrichtwerte für ein MI/MD tags und nachts fast ausgeschöpft. Zusatzkontingente für den B-Plan 30 dürfen sich daher nur auf die Bereiche östlich des in südwestliche Richtung verlaufenden Schenkels der Schäferkoppel erstrecken.

In südöstlicher Richtung befindet sich südöstlich des Kreisels der B430 mit der L127 eine weitere zu schützende Bebauung, die zu berücksichtigen ist. Durch den Richtungsvektor „Süd" des B-Planes 22 wurden diese Bereiche gerade von dem Wirkungssektor der Zusatzkontingente ausgenommen. Auch in diesem Bereich wird bereits durch die Zusatzkontingente des B-Plan 22 der im Außenbereich anzuwendende Immissionsrichtwert insbesondere nachts ausgeschöpft. Somit steht für entsprechende Zusatzkontingente im B-Plan Nr. 30 nur der zwischen den beiden begrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen liegende Richtungssektor zur Verfügung. Als Ursprung für die begrenzenden Richtungsvektoren wird ein Punkt an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes, jedoch südlich der Schäferkoppel herangezogen. Die Lage des Richtungssektors ist auf dem Lageplan 3 in der Anlage 5 dargestellt.

Entsprechend den Voruntersuchungen ergab sich hier die Möglichkeit ein Zusatzkontingent von tags 5 dB und nachts 10 dB zuzulassen. Allerdings setzt dies voraus, dass auf den innerhalb des sich ergebenden Richtungssektors Süd B30 (siehe Lageplan 3 in Anlage 5) gelegenen Flächen keine maßgeblichen Immissionsorte mit einer dem Schlafen dienenden schutzbedürftigen Bebauung entstehen. Betriebsleiterwohnungen sind daher auch auf den ggf. später zu überplanenden Flächen südlich des B-Plan 30 auszuschließen.

Die Ergebnisse der entsprechenden Berechnungsvariante 4 unter Berücksichtigung zusätzlicher Emissionskontingente für den B-Plan 30, aufbauend auf der Berechnungsvariante 3 sind auf den Immissionsplänen 25 bis 32 in Anlage 6 dargestellt.

Danach zeigt sich ebenfalls, dass sowohl tags als auch nachts unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente des B-Plan 22 und des B-Plan 30 die Immis-

sionsrichtwerte in der Umgebung eingehalten werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass durch die Aufnahme der Zusatzkontingente in die Festsetzungen des B-Plan 30 eine weitere spätere Überplanung der Bereiche südlich des B-Plan 30 bis zur B430 und auch südlich davon deutlich erschwert wird. Daher sind unbedingt bei weitergehenden Überplanungen die Festsetzungen der B-Pläne 22 und 30 als Vorbelastungen in den schalltechnischen Begutachtungen zu berücksichtigen.

7.4 Lärmpegelbereiche

Gemäß der aktuellen Fassung von DIN 4109:2016-07 ergeben sich die Lärmpegelbereiche, wie auf dem „Lageplan 4 - Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109:2016-07" in Anlage 7 dargestellt. Danach ist bis zu einer Entfernung von 51 m von der Mittelachse der B430 „Holstenstraße" von einer Zuordnung zum Lärmpegel V auszugehen. Alle weiter von der B430 entfernten Bereiche sind dem Lärmpegelbereich IV zugeordnet.

8 Vorschläge für textliche Festsetzungen

Zur Gewährleistung des erforderlichen Geräuschimmissionsschutzes für den Bebauungsplan Nr. 30 der Gemeinde Schenefeld wird vorgeschlagen, folgende Festsetzungen im Textteil B, unter Kennzeichnung der betreffenden Bereiche im Planteil A, aufzunehmen:

Ausschluss von Betriebswohnungen:

„Innerhalb des Plangebietes sind Betriebswohnungen nach § 8 (3) Nr.1 BauNVO nicht zulässig"

Emissionskontingente:

„Innerhalb des Plangebietes sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK,tags}$ *in dB*	$L_{EK,nachts}$ *in dB*
GE	*60*	*46*

Für den im Plan dargestellten Richtungssektor Süd B30 erhöhen sich die Emissionskontingente $L_{EK,tags}$ und $L_{EK,nachts}$ um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	$L_{EK,zus,k,tags}$ *in dB*	$L_{EK,zus,k,nachts}$ *in dB*
Süd B30	*5*	*10*

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k,i}$ zu ersetzen ist.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Überschreitungen der aus den Emissionskontingenten ermittelten Immissionsrichtwertanteile können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn durch Einzelnachweis sichergestellt ist, dass die Anforderungen der TA Lärm an der jeweiligen umliegenden schutzbedürftigen Nutzung auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung sichergestellt ist."

Binnenwirksamkeit:

Die Emissionskontingente beziehen sich auf die Immissionsorte außerhalb des geplanten Gewerbegebietes. Sie sind darüber hinaus nicht binnenwirksam.

Im Hinblick auf den auf mögliche schutzbedürftige Bebauungen (Büros) einwirkenden Außenlärm, der nach der aktuellen DIN 4109:2016-07 auch den gewerblich verursachten Lärm beinhaltet, werden folgende Festsetzungen zum passiven Schallschutz vorgeschlagen:

„Gemäß §9(1) 24 BauGB werden für die Gebäude innerhalb der festgesetzten Flächen Maßnahmen der Grundrissgestaltung und passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen festgesetzt. Für die dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Räume (Büros) sind an allen Fassaden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß Lärmpegelbereich IV bis V nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" in der jeweils aktuellen Fassung vorzusehen.

Die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) aller Außenbauteile (Außenwände, Fenster, Zuluftöffnungen) der jeweiligen Aufenthaltsräume gemeinsam betragen:

Lärm-pegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" /dB(A)	Raumart
		Büroräume und ähnliches /erf.$R'_{w,res}$
IV	66 bis 70	35
V	71 bis 75	40

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 in der jeweils aktuellen Fassung zu führen."

Die Lage der Lärmpegelbereiche ist dem Lageplan 4 „Lärmpegelbereiche gemäß DIN4109:2016-07" in der Anlage 7 zu entnehmen.

9 Zusammenfassung

Im vorliegenden Schalltechnischen Gutachten wurde der Nachweis des Geräuschimmissionsschutzes für die Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 30 „Baumschule Horstmann - Heese" südlich und östlich der Schäferkoppel und westlich der Bundesstraße 430 in 25560 Schenefeld geführt.

Danach zeigt sich, dass aufgrund des Straßenverkehrs auf der östlich und südlich des Plangebietes verlaufenden Bundesstraße B430 die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet in weiten Bereichen eingehalten werden. Lediglich in einem straßennahen Bereich von bis zu ca. 33 m von der Mittelachse der östlich gelegenen B430 werden die Orientierungswerte tags nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 überschritten. Da Betriebswohnungen und somit eine dem Schlafen dienende Nutzung im Plangebiet ausgeschlossen werden soll, sind nächtliche Überschreitungen irrelevant. Vorschläge für textliche Festsetzungen hinsichtlich der Überschreitungen tags zur Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen wurden erarbeitet.

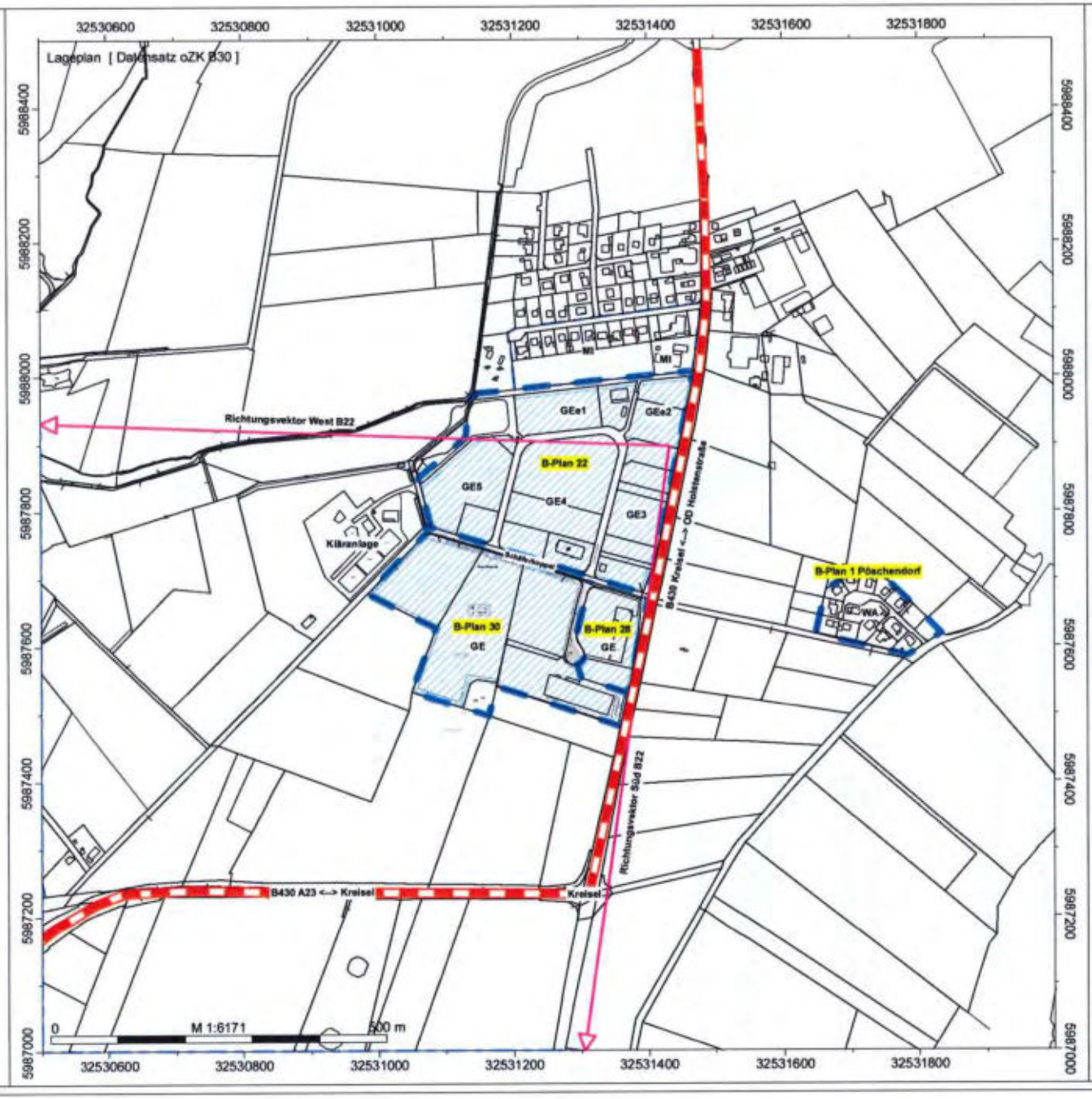
Hinsichtlich der gewerblichen Nutzung wurden Emissionskontingente unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus den B-Plänen Nr. 22 und 28 und der für Teilflächen des Plangebietes Nr. 22 festgesetzten Zusatzkontingente ermittelt. Darüber hinaus wurden auch für einen nach Süden gerichteten Sektor zulässige Zusatzkontingente für den B-Plan Nr. 30 ermittelt und diesbezügliche Vorschläge für textliche Festsetzungen im B-Plan Nr. 30 ausgearbeitet. Mit den genannten Vorschlägen kann der erforderliche Geräuschimmissionsschutz im Zusammenwirken mit den Vorbelastungen aus den B-Plan-Gebieten Nr. 22 und 28 in der Umgebung in den meisten Fällen eingehalten werden. Aufgrund der theoretischen Natur der Emissionskontingente und der möglichen Zusatzkon-

tingente kann es jedoch in besonderen Situationen zu Überschreitungen im Einzelfall kommen, die dann durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall zu kompensieren sind. Es wird daher auch für zukünftige Bauleitplanungen (zum Beispiel südlich des B-Plan Nr. 30) angeregt, in jedem Fall eine Gesamtbetrachtung der umliegenden B-Pläne durchzuführen, da mit den derzeit rechtskräftigen und im B-Plan 30 vorgesehenen Festsetzungen an relevanten Immissionsorten in der Umgebung bereits die Immissionsrichtwerte weitestgehend ausgeschöpft werden.

TAUBERT und RUHE GmbH
Beratende Ingenieure VBI

Dipl.-Ing. Ulrich Taubert

i. A. Dipl.-Ing. Jan Kaufmann



TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

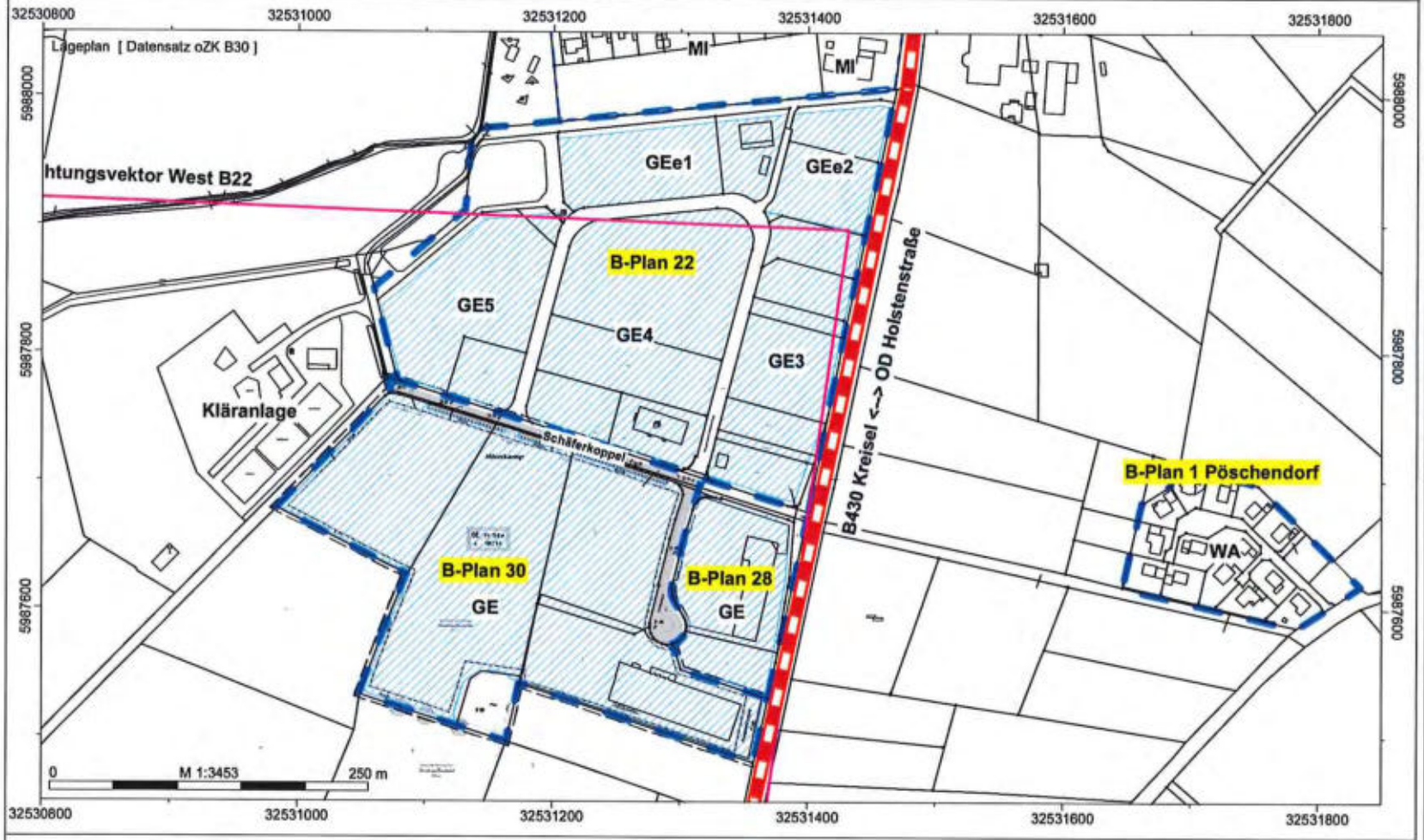
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

Datensatz oZK B30

2016160gla001

Anlage 1
Übersichtsplan - Lageplan 1



TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

Datensatz oZK B30

2016160gla001

Anlage 2
Lageplan B-Plan Nr. 30 - Lageplan 2

Projekt | Eigenschaften				
Projektvorlage:	D:\IMMI-Vorlagen\Startup.IPR			
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)			
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	32527760,00	32534270,00	6510,00	36.59 km²
y /m	5985780,00	5991400,00	5620,00	
z /m	-10,00	10,00	20,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Datensatz	Datensatz ohne DXF	Verkehr	Gewerbe Gesamt	GE B22
Allgemein	+	+	+	+	+
DXF	+		+	+	+
Quellen Verkehr	+	+	+		
Quellen Gewerbe B30	+	+		+	
Quellen Gewerbe B22	+			+	+
Quellen Gewerbe B28	+			+	
Vektoren B22	+			+	+
Vektoren B30	+			+	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	GE B28	GE B30	GE B30 mZK	GE B30+B28	GE B28+B22
Allgemein	+	+	+	+	+
DXF	+	+	+	+	+
Quellen Verkehr					
Quellen Gewerbe B30		+	+	+	
Quellen Gewerbe B22					+
Quellen Gewerbe B28	+			+	+
Vektoren B22					
Vektoren B30			+		

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Datensatz oZK B30				
Allgemein	+				
DXF	+				
Quellen Verkehr	+				
Quellen Gewerbe B30	+				
Quellen Gewerbe B22	+				
Quellen Gewerbe B28	+				
Vektoren B22	+				
Vektoren B30					

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
h = 3,0 m	32530500,00	32532000,00	5987000,00	5988500,00	1,00	1,00	1501	1501	relativ	3,00	Rechteck
h = 6,0 m	32530500,00	32532000,00	5987000,00	5988500,00	1,00	1,00	1501	1501	relativ	6,00	Rechteck
h = 9,0 m	32530500,00	32532000,00	5987000,00	5988500,00	1,00	1,00	1501	1501	relativ	9,00	Rechteck
h = 12,0 m	32530500,00	32532000,00	5987000,00	5988500,00	1,00	1,00	1501	1501	relativ	12,00	Rechteck

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			

Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja		
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja		
Freifeld vor Reflexionsflächen /m				
für Quellen	1.0	1.0		
für Immissionspunkte	1.0	1.0		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein		
Zwischenausgaben	Keine	Keine		
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung		
Reichweite von Quellen begrenzen:				
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja		
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja		
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein		
* Radius /m um Quelle herum:				
* Radius /m um IP herum:				
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	**Referenzeinstellung**					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: RLS-90	**Referenzeinstellung**	
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Text (19)							Datensatz ohne DXF
TEXT832	B-Plan 22	Allgemein		32531277,38	5987865,71	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT833	B-Plan 28	Allgemein		32531339,59	5987619,39	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT834	B-Plan 30	Allgemein		32531146,35	5987624,16	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT835	GEe1	Allgemein		32531290,61	5987943,93	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT836	GEe2	Allgemein		32531416,35	5987941,28	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT837	GE3	Allgemein		32531383,26	5987788,99	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT838	GE4	Allgemein		32531264,14	5987808,85	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT839	GE5	Allgemein		32531139,72	5987831,36	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT840	GE	Allgemein		32531147,66	5987595,64	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT841	GE	Allgemein		32531340,90	5987592,99	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT844	B430 A23 <--> Kreisel	Allgemein		32530916,07	5987231,30	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT845	Kreisel	Allgemein		32531303,87	5987227,33	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT846	B430 Kreisel <--> OD Holstenstraße	Allgemein		32531462,70	5987778,24	0,00	0,00
				Winkel /°		78	
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT847	MI	Allgemein		32531313,11	5988032,66	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT848	MI	Allgemein		32531428,26	5988019,42	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT849	Kläranlage	Allgemein		32530962,37	5987747,94	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT850	Schäferkoppel	Allgemein		32531223,94	5987723,28	0,00	0,00
				Winkel /°		-15	
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT851	WA	Allgemein		32531727,39	5987642,00	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
TEXT852	B-Plan 1 Pöschendorf	Allgemein		32531724,74	5987704,15	0,00	0,00
	Geometrie	**Nr**		**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**

Nutzungsgebiet (3)									Datensatz ohne DXF
	Bezeichnung	Gruppe		Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
				Geometrie: x /m	y /m		z(abs) /m		z(rel) /m
NuGe003	B-Plan 30	Quellen Gewerbe B30		Richtwerte /dB(A)	Gewerbegebiet	65,00	65,00	50,00	
				Fläche /m²			61997,14		
				Einwohnerdichte 1/km²			0,00		
				Priorität			1,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	32531071,45	5987779,12		0,00		0,00
			2	32531080,88	5987776,77		0,00		0,00
			3	32531155,07	5987753,77		0,00		0,00
			4	32531184,30	5987744,66		0,00		0,00
			5	32531218,90	5987733,86		0,00		0,00
			6	32531297,48	5987708,74		0,00		0,00
			7	32531317,23	5987702,36		0,00		0,00
			8	32531309,87	5987677,42		0,00		0,00
			9	32531304,63	5987660,09		0,00		0,00
			10	32531300,50	5987645,22		0,00		0,00

			11	32531294,09	5987618,90	0,00		0,00
			12	32531293,56	5987615,56	0,00		0,00
			13	32531293,56	5987612,13	0,00		0,00
			14	32531294,57	5987608,63	0,00		0,00
			15	32531296,16	5987605,24	0,00		0,00
			16	32531302,93	5987593,75	0,00		0,00
			17	32531304,20	5987591,41	0,00		0,00
			18	32531304,89	5987588,71	0,00		0,00
			19	32531305,00	5987585,75	0,00		0,00
			20	32531304,47	5987582,76	0,00		0,00
			21	32531303,09	5987579,37	0,00		0,00
			22	32531300,71	5987576,51	0,00		0,00
			23	32531297,64	5987574,07	0,00		0,00
			24	32531294,73	5987572,69	0,00		0,00
			25	32531300,87	5987552,45	0,00		0,00
			26	32531368,96	5987530,39	0,00		0,00
			27	32531358,26	5987480,31	0,00		0,00
			28	32531221,48	5987525,96	0,00		0,00
			29	32531174,04	5987541,22	0,00		0,00
			30	32531163,96	5987496,53	0,00		0,00
			31	32531049,24	5987532,98	0,00		0,00
			32	32531067,13	5987579,32	0,00		0,00
			33	32531083,49	5987621,15	0,00		0,00
			34	32531085,82	5987626,86	0,00		0,00
			35	32531057,47	5987641,09	0,00		0,00
			36	32531022,47	5987658,78	0,00		0,00
			37	32530983,76	5987678,45	0,00		0,00
			38	32531036,01	5987731,51	0,00		0,00
			39	32531069,45	5987765,89	0,00		0,00
			40	32531071,72	5987767,42	0,00		0,00
			41	32531073,95	5987768,48	0,00		0,00
			42	32531071,45	5987779,12	0,00		0,00
NuGe005	B-Plan 3 MI	Allgemein		Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00
				Fläche /m²		26080,86		
				Einwohnerdichte 1/km²		0,00		
				Priorität		1,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	32531204,24	5987980,81	0,00		0,00
			2	32531197,30	5988052,32	0,00		0,00
			3	32531195,11	5988051,72	0,00		0,00
			4	32531193,72	5988065,23	0,00		0,00
			5	32531205,04	5988071,19	0,00		0,00
			6	32531317,41	5988086,49	0,00		0,00
			7	32531402,98	5988097,81	0,00		0,00
			8	32531474,23	5988107,12	0,00		0,00
			9	32531476,67	5988108,13	0,00		0,00
			10	32531478,63	5988109,24	0,00		0,00
			11	32531479,79	5988111,52	0,00		0,00
			12	32531480,80	5988113,53	0,00		0,00
			13	32531480,69	5988107,44	0,00		0,00
			14	32531478,73	5988092,61	0,00		0,00
			15	32531467,80	5988006,98	0,00		0,00
			16	32531204,24	5987980,81	0,00		0,00
NuGe006	B-Plan Tannkoppel	Allgemein		Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00
				Fläche /m²		14516,55		
				Einwohnerdichte 1/km²		0,00		
				Priorität		1,00		
	Geometrie		**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
		Knoten:	1	32531689,26	5987716,05	0,00		0,00
			2	32531753,58	5987697,51	0,00		0,00
			3	32531833,53	5987618,31	0,00		0,00
			4	32531784,03	5987585,74	0,00		0,00
			5	32531646,64	5987616,99	0,00		0,00

			6	32531662,26	5987683,73	0,00	0,00
			7	32531684,76	5987697,51	0,00	0,00
			8	32531689,26	5987716,05	0,00	0,00

Straße /RLS-90 (4)									Datensatz ohne DXF
STRb001	Bezeichnung		B430 (Holstenstraße)			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe		Quellen Verkehr			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		3			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		793,78			d/m(Emissionslinie)			1,38
	Länge /m (2D)		793,78			DTV in Kfz/Tag			9600,00
	Fläche /m²		---			Strassengattung			Gemeindestraße
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h		p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	576,00		7,10	80,00	80,00	66,90	65,56
	Nacht	0,00	105,60		3,00	80,00	80,00	58,49	56,64
	Ruhe	0,00	576,00		7,10	80,00	80,00	66,90	65,56
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)			-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLI /dB	Lm,Er /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						67,5
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	65,6	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	65,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	65,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						69,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	65,6	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	65,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	65,6	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	56,6	1,00	1,00000	0,00	56,6
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						65,6
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	65,6	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	65,6	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	65,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						65,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	65,6	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	65,6	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	65,6	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	56,6	1,00	1,00000	0,00	56,6
	Geometrie			Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
				0.0	1	32531477,74	5988007,50	0,00	0,00
				0.0	2	32531405,97	5987664,99	0,00	0,00
				-	3	32531310,88	5987231,46	0,00	0,00
STRb004	Bezeichnung		B430 (Holstenstraße)*			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe		Quellen Verkehr			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		7			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		475,75			d/m(Emissionslinie)			1,38
	Länge /m (2D)		475,75			DTV in Kfz/Tag			9600,00
	Fläche /m²		---			Strassengattung			Gemeindestraße
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h		p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0,00	576,00		7,10	50,00	50,00	66,90	62,40
	Nacht	0,00	105,60		3,00	50,00	50,00	58,49	53,15
	Ruhe	0,00	576,00		7,10	50,00	50,00	66,90	62,40
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)			-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLI /dB	Lm,Er /dB(A)

	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						64,3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,4	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,4	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,4	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						66,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,4	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,4	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,4	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,1	1,00	1,00000	0,00	53,1
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						62,4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	62,4	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	62,4	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	62,4	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						62,4
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	62,4	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	62,4	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	62,4	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	53,1	1,00	1,00000	0,00	53,1
	Geometrie			**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				0.0	1	32531475,94	5988482,34	0,00	0,00
				0.0	2	32531477,39	5988453,60	0,00	0,00
				0.0	3	32531480,31	5988368,95	0,00	0,00
				0.0	4	32531484,79	5988288,41	0,00	0,00
				0.0	5	32531486,73	5988256,57	0,00	0,00
				0.0	6	32531488,93	5988108,15	0,00	0,00
				-	7	32531477,74	5988007,50	0,00	0,00
STRb002	**Bezeichnung**		B430 A23<->L127			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Quellen Verkehr			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00
	Knotenzahl		15			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		1178,94			d/m(Emissionslinie)			1,50
	Länge /m (2D)		1178,94			DTV in Kfz/Tag			12360,00
	Fläche /m²		---			Strassengattung			Bundesstraße
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	741,60		6,70	100,00	80,00	67,90	67,84
	Nacht	0,00	135,96		20,00	100,00	80,00	62,85	62,79
	Ruhe	0,00	741,60		6,70	100,00	80,00	67,90	67,84
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)			-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						69,8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	67,8	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	67,8	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	67,8	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						71,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	67,8	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	67,8	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	67,8	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	62,8	1,00	1,00000	0,00	62,8
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						67,8
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	67,8	1,00	1,00000	-12,04	

	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	67,8	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	67,8	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						67,8
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	67,8	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	67,8	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	67,8	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	62,8	1,00	1,00000	0,00	62,8
	Geometrie			**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
				0.0	1	32530042,16	5986970,20	0,00	0,00
				0.0	2	32530088,48	5986962,25	0,00	0,00
				0.0	3	32530134,81	5986962,25	0,00	0,00
				0.0	4	32530196,34	5986968,87	0,00	0,00
				0.0	5	32530259,22	5986987,42	0,00	0,00
				0.0	6	32530317,46	5987012,58	0,00	0,00
				0.0	7	32530379,67	5987058,93	0,00	0,00
				0.0	8	32530463,05	5987137,06	0,00	0,00
				0.0	9	32530518,64	5987182,09	0,00	0,00
				0.0	10	32530578,20	5987216,52	0,00	0,00
				0.0	11	32530621,23	5987233,56	0,00	0,00
				0.0	12	32530664,25	5987236,20	0,00	0,00
				0.0	13	32530722,49	5987238,85	0,00	0,00
				0.0	14	32530877,34	5987236,20	0,00	0,00
				-	15	32531137,25	5987234,05	0,00	0,00
STRb003	**Bezeichnung**		B430 A23<->L127*			**Wirkradius /m**			99999,00
	Gruppe		Quellen Verkehr			Mehrf. Refl. Dref /dB			0,00
	Knotenzahl		2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
	Länge /m		174,05			d/m(Emissionslinie)			1,50
	Länge /m (2D)		174,05			DTV in Kfz/Tag			12360,00
	Fläche /m²		---			Strassengattung			Bundesstraße
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**	**p / %**		**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0,00	741,60	6,70		70,00	70,00	67,90	65,53
	Nacht	0,00	135,96	20,00		70,00	70,00	62,85	61,34
	Ruhe	0,00	741,60	6,70		70,00	70,00	67,90	65,53
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**		**Ton-Zuschlag**	**info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	TA Lärm (1998)		-	0,0		0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						67,5
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	65,5	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	65,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	65,5	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						69,2
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	65,5	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	65,5	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	65,5	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	61,3	1,00	1,00000	0,00	61,3
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)		16,00						65,5
	Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	65,5	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	65,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	65,5	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)		16,00						65,5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	65,5	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	65,5	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	65,5	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	61,3	1,00	1,00000	0,00	61,3
	Geometrie			**Steigung/%**	**Nr**	**x/m**	**y/m**	**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**

		0.0	1	32531137,25	5987234,05	0,00	0,00
		-	2	32531311,29	5987232,60	0,00	0,00

Flächen-SQ/DIN 45691 (1)									Datensatz ohne DXF
FLGK007	Bezeichnung	B30-GE			Wirkradius /m				99999,00
	Gruppe	Quellen Gewerbe B30			Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Knotenzahl	101			Eml.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	1240,97				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	1240,97			Tag	60,00	-	-	107,31	60,00
	Fläche /m²	53886,30			Nacht	46,00	-	-	93,31	46,00
					Ruhe	60,00	-	-	107,31	60,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (1998)	-		0,0	0,0		0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Eml.-	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								1,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	60,0	1,00		1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	60,0	1,00		2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								3,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	60,0	1,00		5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	60,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	60,0	1,00		2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	46,0	1,00		1,00000	0,00		0,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16,00								0,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	60,0	1,00		1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,0	1,00		13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	60,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00								0,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	60,0	1,00		5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	60,0	1,00		9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	60,0	1,00		2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	46,0	1,00		1,00000	0,00		0,0
	Geometrie			Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
			Knoten:	1	32531079,70		5987766,48	1,00		1,00
				2	32531103,10		5987759,33	1,00		1,00
				3	32531101,94		5987755,62	1,00		1,00
				4	32531126,93		5987748,10	1,00		1,00
				5	32531144,88		5987742,37	1,00		1,00
				6	32531150,96		5987740,41	1,00		1,00
				7	32531155,31		5987739,56	1,00		1,00
				8	32531162,77		5987736,91	1,00		1,00
				9	32531163,78		5987740,99	1,00		1,00
				10	32531174,21		5987737,81	1,00		1,00
				11	32531172,83		5987733,26	1,00		1,00
				12	32531193,27		5987727,43	1,00		1,00
				13	32531207,98		5987723,61	1,00		1,00
				14	32531209,09		5987727,11	1,00		1,00
				15	32531217,94		5987724,36	1,00		1,00
				16	32531216,77		5987720,60	1,00		1,00
				17	32531234,98		5987714,82	1,00		1,00
				18	32531274,68		5987701,89	1,00		1,00
				19	32531289,87		5987696,83	1,00		1,00
				20	32531291,35		5987700,43	1,00		1,00
				21	32531296,44		5987699,00	1,00		1,00
				22	32531299,59		5987696,51	1,00		1,00
				23	32531301,55		5987693,17	1,00		1,00

			24	32531302,51	5987689,36	1,00	1,00
			25	32531296,31	5987670,22	1,00	1,00
			26	32531291,97	5987654,61	1,00	1,00
			27	32531282,97	5987619,24	1,00	1,00
			28	32531283,61	5987618,40	1,00	1,00
			29	32531276,35	5987589,08	1,00	1,00
			30	32531276,28	5987586,23	1,00	1,00
			31	32531276,35	5987584,88	1,00	1,00
			32	32531277,11	5987580,97	1,00	1,00
			33	32531279,39	5987577,39	1,00	1,00
			34	32531282,33	5987574,68	1,00	1,00
			35	32531285,94	5987572,92	1,00	1,00
			36	32531289,98	5987572,13	1,00	1,00
			37	32531293,85	5987572,48	1,00	1,00
			38	32531294,61	5987572,64	1,00	1,00
			39	32531300,80	5987552,30	1,00	1,00
			40	32531365,96	5987531,17	1,00	1,00
			41	32531355,83	5987482,65	1,00	1,00
			42	32531335,87	5987489,47	1,00	1,00
			43	32531316,48	5987495,80	1,00	1,00
			44	32531291,67	5987503,87	1,00	1,00
			45	32531240,95	5987520,32	1,00	1,00
			46	32531223,27	5987526,15	1,00	1,00
			47	32531223,04	5987525,62	1,00	1,00
			48	32531185,41	5987537,68	1,00	1,00
			49	32531173,75	5987541,43	1,00	1,00
			50	32531172,33	5987543,77	1,00	1,00
			51	32531170,61	5987543,85	1,00	1,00
			52	32531169,47	5987544,22	1,00	1,00
			53	32531167,85	5987545,34	1,00	1,00
			54	32531166,56	5987546,56	1,00	1,00
			55	32531163,88	5987548,97	1,00	1,00
			56	32531162,14	5987549,82	1,00	1,00
			57	32531160,02	5987550,43	1,00	1,00
			58	32531156,84	5987550,93	1,00	1,00
			59	32531154,38	5987551,14	1,00	1,00
			60	32531152,34	5987551,19	1,00	1,00
			61	32531149,85	5987551,04	1,00	1,00
			62	32531148,00	5987550,74	1,00	1,00
			63	32531146,09	5987550,48	1,00	1,00
			64	32531142,55	5987549,63	1,00	1,00
			65	32531140,36	5987549,06	1,00	1,00
			66	32531137,40	5987547,47	1,00	1,00
			67	32531135,18	5987545,85	1,00	1,00
			68	32531133,26	5987544,30	1,00	1,00
			69	32531130,88	5987541,81	1,00	1,00
			70	32531130,51	5987540,96	1,00	1,00
			71	32531123,36	5987518,83	1,00	1,00
			72	32531123,42	5987516,42	1,00	1,00
			73	32531123,68	5987514,80	1,00	1,00
			74	32531124,11	5987513,29	1,00	1,00
			75	32531124,40	5987512,68	1,00	1,00
			76	32531125,40	5987511,51	1,00	1,00
			77	32531126,22	5987509,82	1,00	1,00
			78	32531093,24	5987521,34	1,00	1,00
			79	32531073,15	5987527,99	1,00	1,00
			80	32531055,83	5987533,26	1,00	1,00
			81	32531053,25	5987536,15	1,00	1,00
			82	32531063,21	5987563,57	1,00	1,00
			83	32531073,01	5987589,43	1,00	1,00
			84	32531078,51	5987603,54	1,00	1,00
			85	32531088,41	5987627,44	1,00	1,00
			86	32531061,52	5987640,35	1,00	1,00

			87	32531036,64	5987653,01	1,00	1,00
			88	32531011,53	5987666,10	1,00	1,00
			89	32531005,55	5987669,17	1,00	1,00
			90	32530999,68	5987672,14	1,00	1,00
			91	32530984,98	5987679,39	1,00	1,00
			92	32530989,01	5987683,38	1,00	1,00
			93	32530990,66	5987681,69	1,00	1,00
			94	32531010,88	5987702,46	1,00	1,00
			95	32531033,97	5987726,00	1,00	1,00
			96	32531053,29	5987746,18	1,00	1,00
			97	32531069,34	5987762,74	1,00	1,00
			98	32531068,08	5987764,10	1,00	1,00
			99	32531069,67	5987765,66	1,00	1,00
			100	32531072,81	5987767,08	1,00	1,00
			101	32531079,70	5987766,48	1,00	1,00

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung aus Koord.	Steigung /% für Rechng.	Dstg /dB Tag	Dstg /dB Nacht	Dstg /dB Ruhe	Hinweis
			m	m						
STRb001	B430 (Holstenstraße)	1	0,00	349,94	0,00	0,00	0,00			Max.
		2	349,94	443,84	0,00	0,00	0,00			
STRb004	B430 (Holstenstraße)*	1	0,00	28,77	0,00	0,00	0,00			Max.
		2	28,77	84,70	0,00	0,00	0,00			
		3	113,47	80,66	0,00	0,00	0,00			
		4	194,14	31,90	0,00	0,00	0,00			
		5	226,03	148,44	0,00	0,00	0,00			
		6	374,47	101,27	0,00	0,00	0,00			
STRb002	B430 A23<->L127	1	0,00	47,00	0,00	0,00	0,00			Max.
		2	47,00	46,32	0,00	0,00	0,00			
		3	93,33	63,88	0,00	0,00	0,00			
		4	157,20	63,64	0,00	0,00	0,00			
		5	220,85	63,44	0,00	0,00	0,00			
		6	284,29	77,58	0,00	0,00	0,00			
		7	361,86	114,27	0,00	0,00	0,00			
		8	476,13	71,54	0,00	0,00	0,00			
		9	547,67	68,80	0,00	0,00	0,00			
		10	616,47	46,28	0,00	0,00	0,00			
		11	662,75	43,10	0,00	0,00	0,00			
		12	705,84	58,30	0,00	0,00	0,00			
		13	764,14	154,88	0,00	0,00	0,00			
		14	919,02	259,92	0,00	0,00	0,00			
STRb003	B430 A23<->L127*	1	0,00	174,05	0,00	0,00	0,00			Max.

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

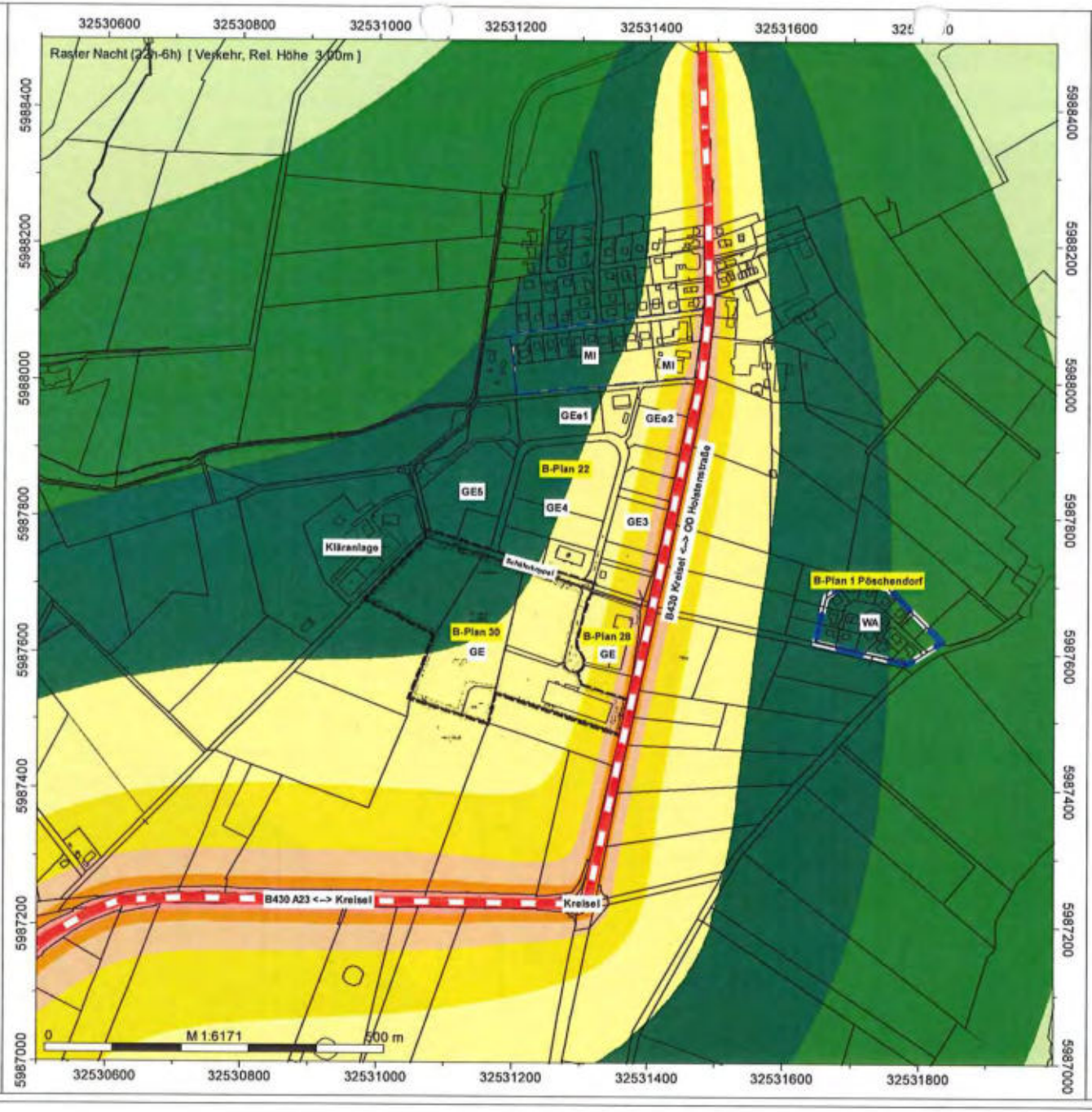
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.1
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 1
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.2
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 2
nachts (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

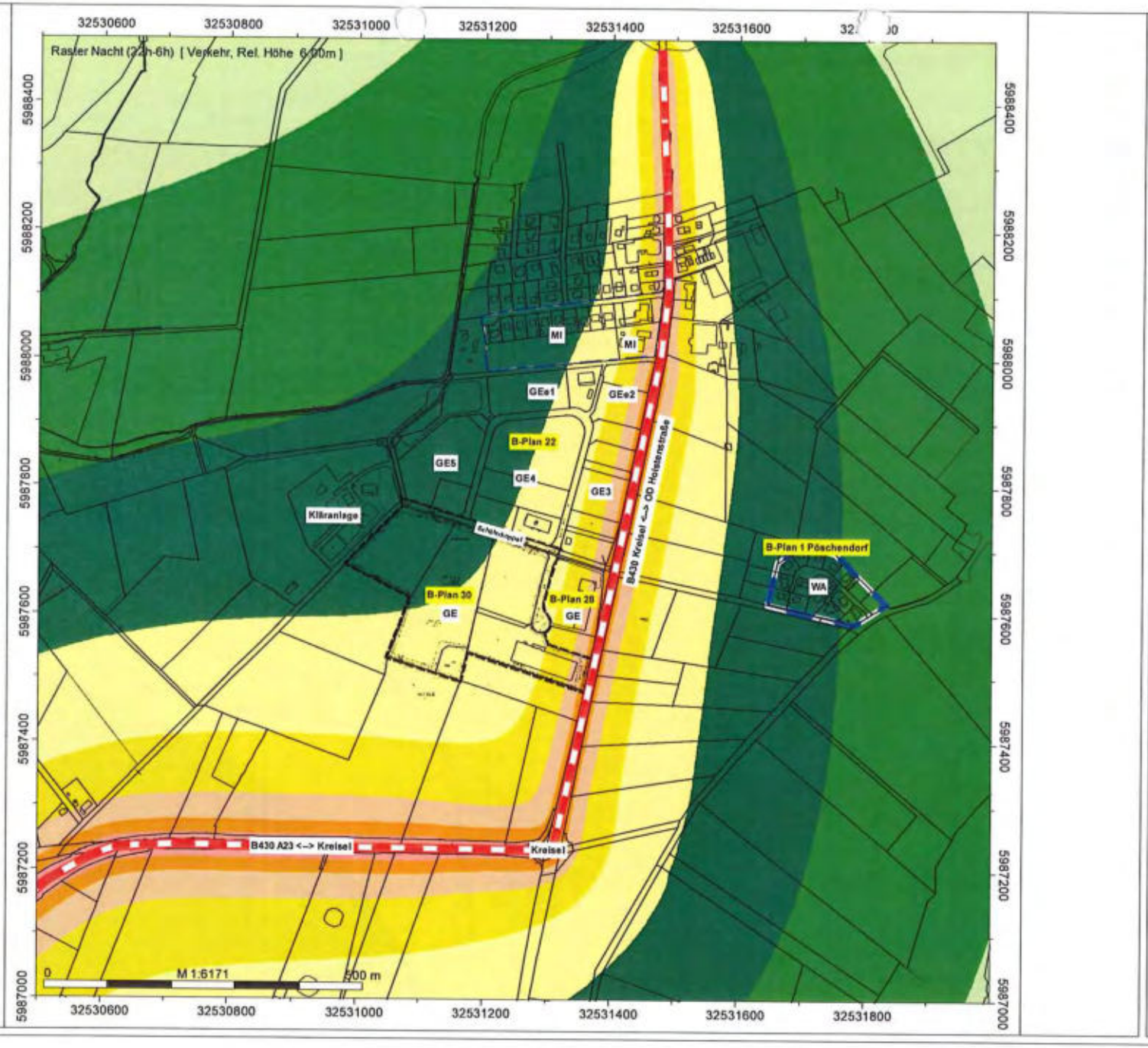
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.3
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 3
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gla001

Anlage 4.4
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 4
nachts (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

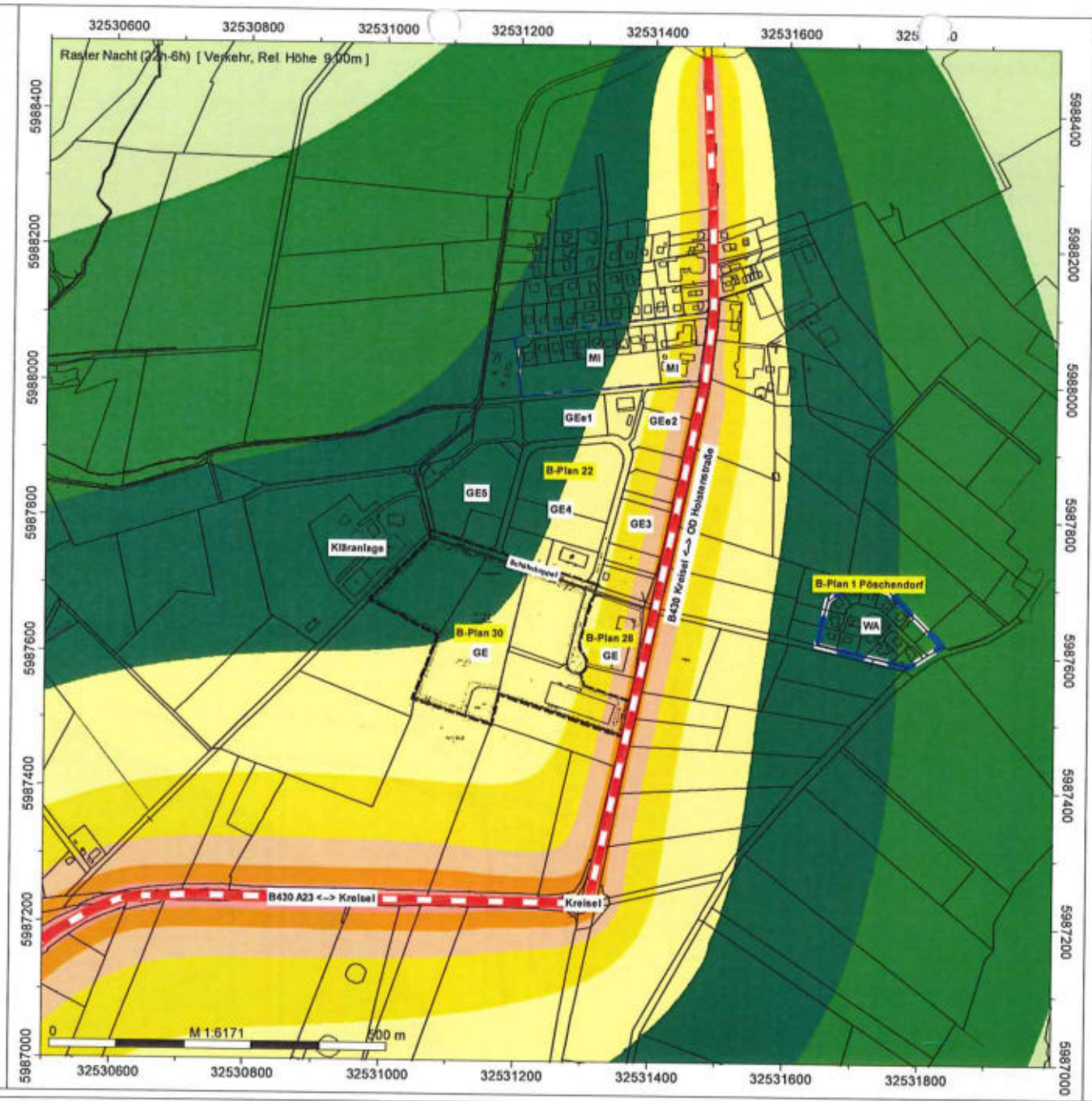
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.5
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 5
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >...-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.6
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 6
nachts (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

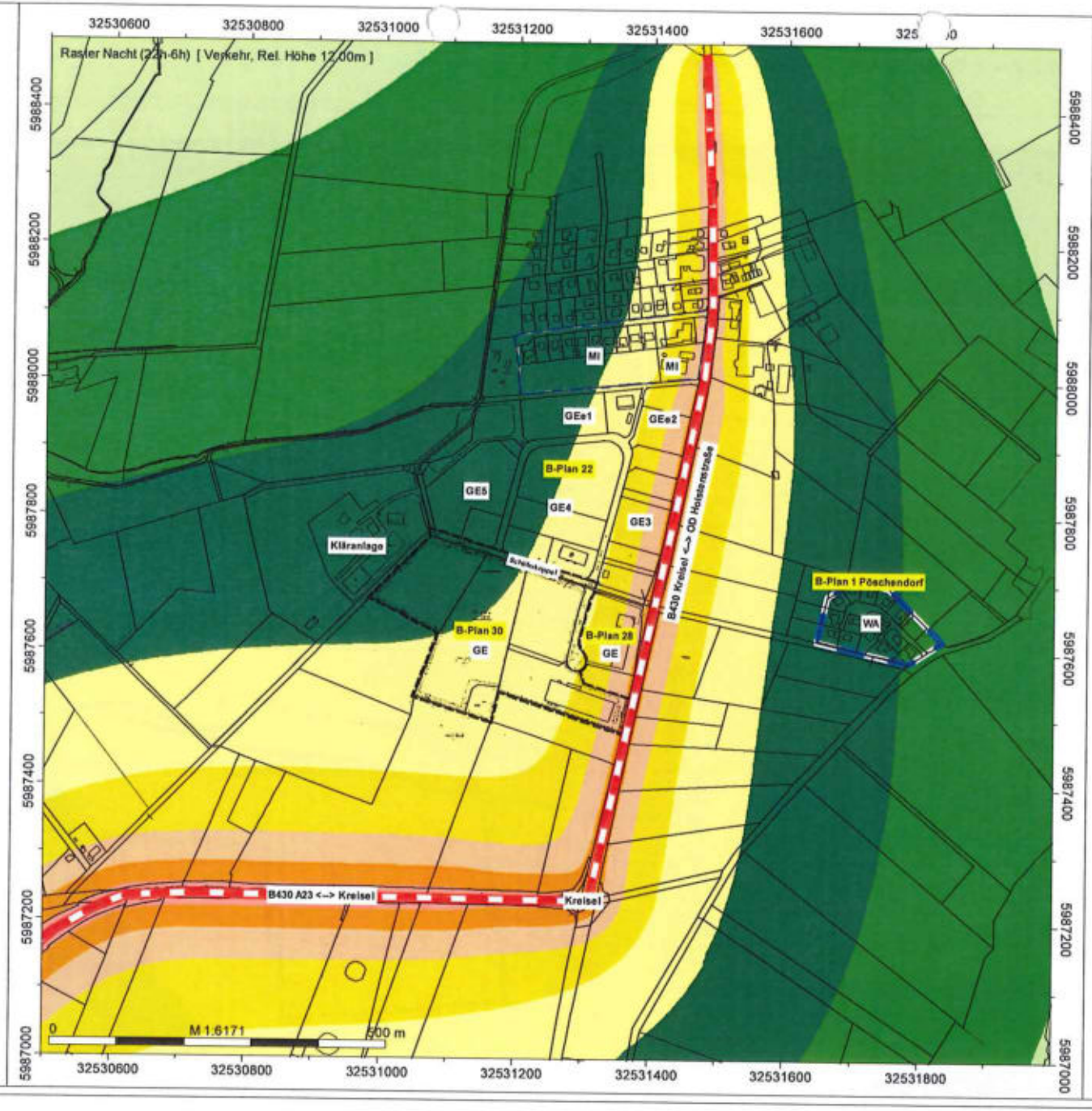
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.7
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 7
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

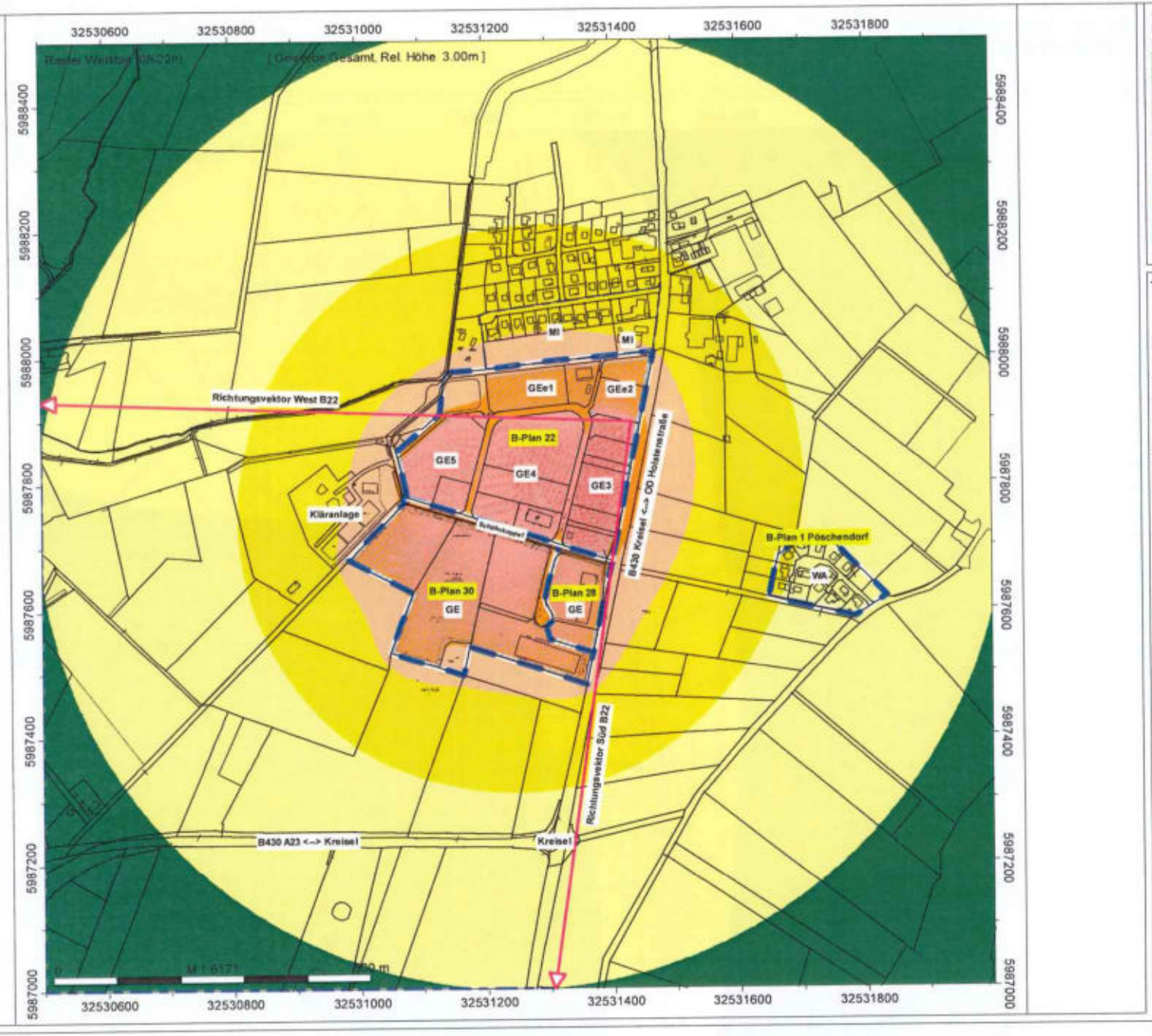
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.8
Geräuschimmissionen aus öffentlichem Straßenverkehr - Immissionsplan 8
nachts (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.9
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 9
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >...-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

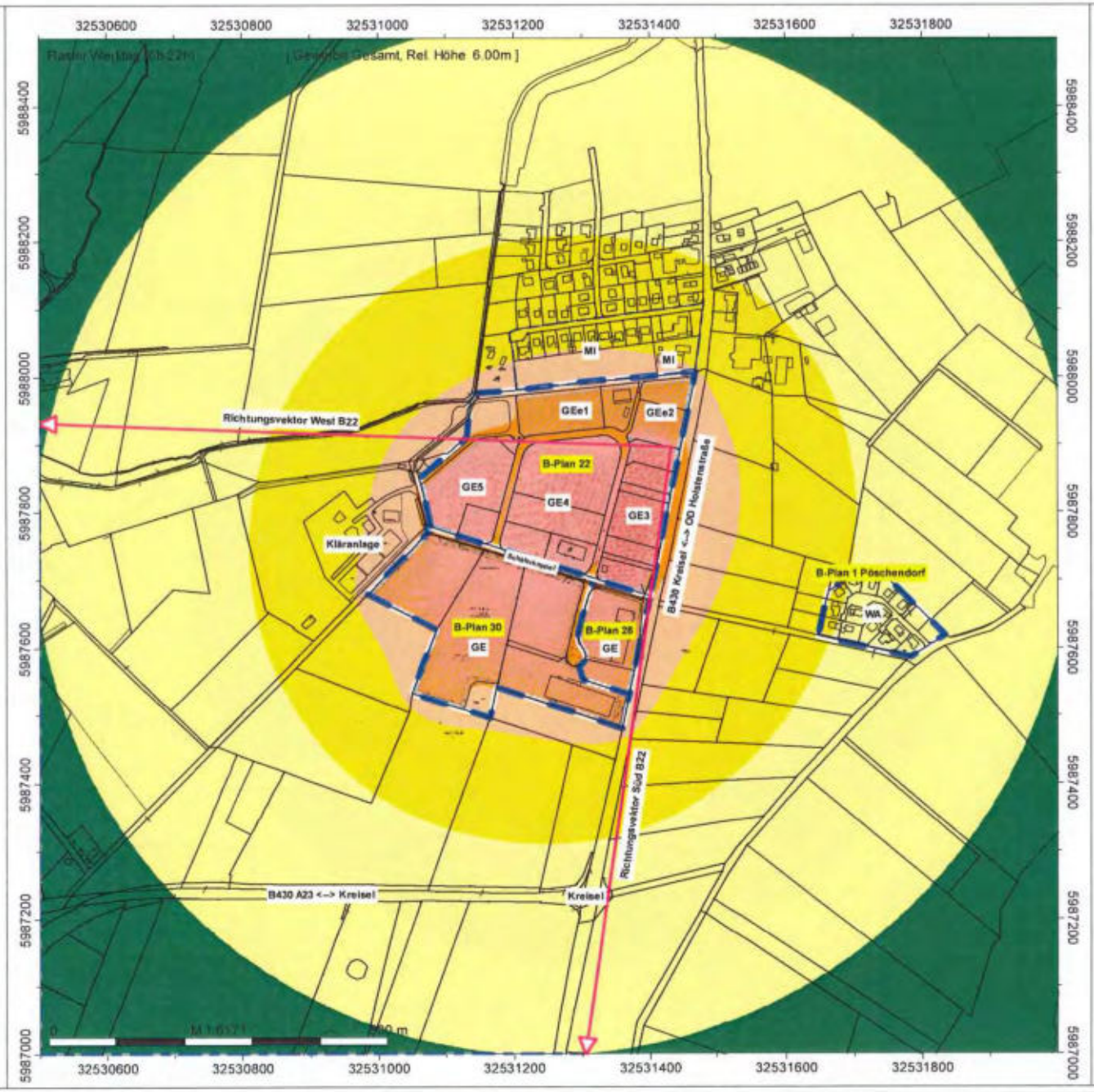
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.10
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 10
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

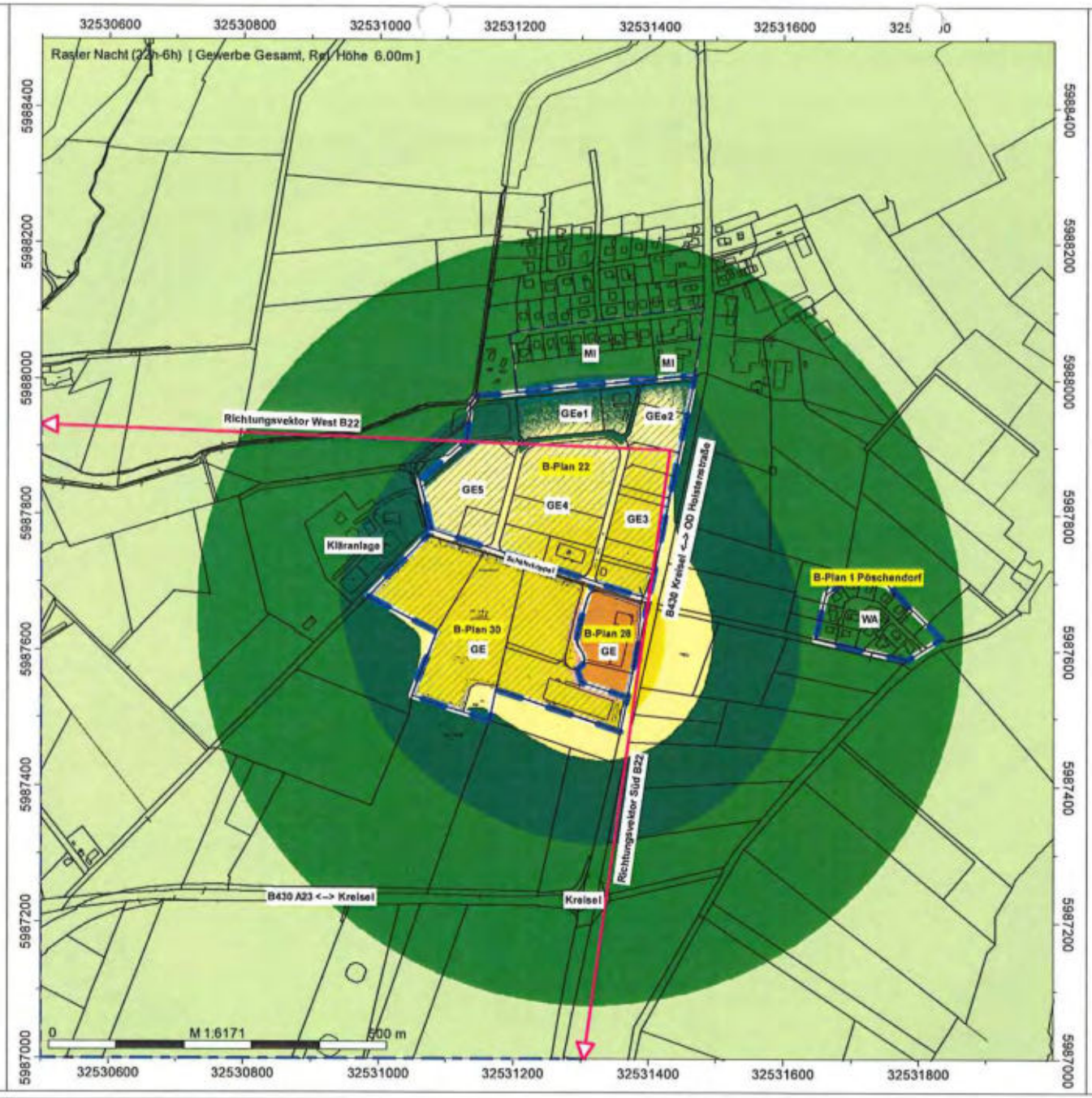
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.11
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 11
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >...-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

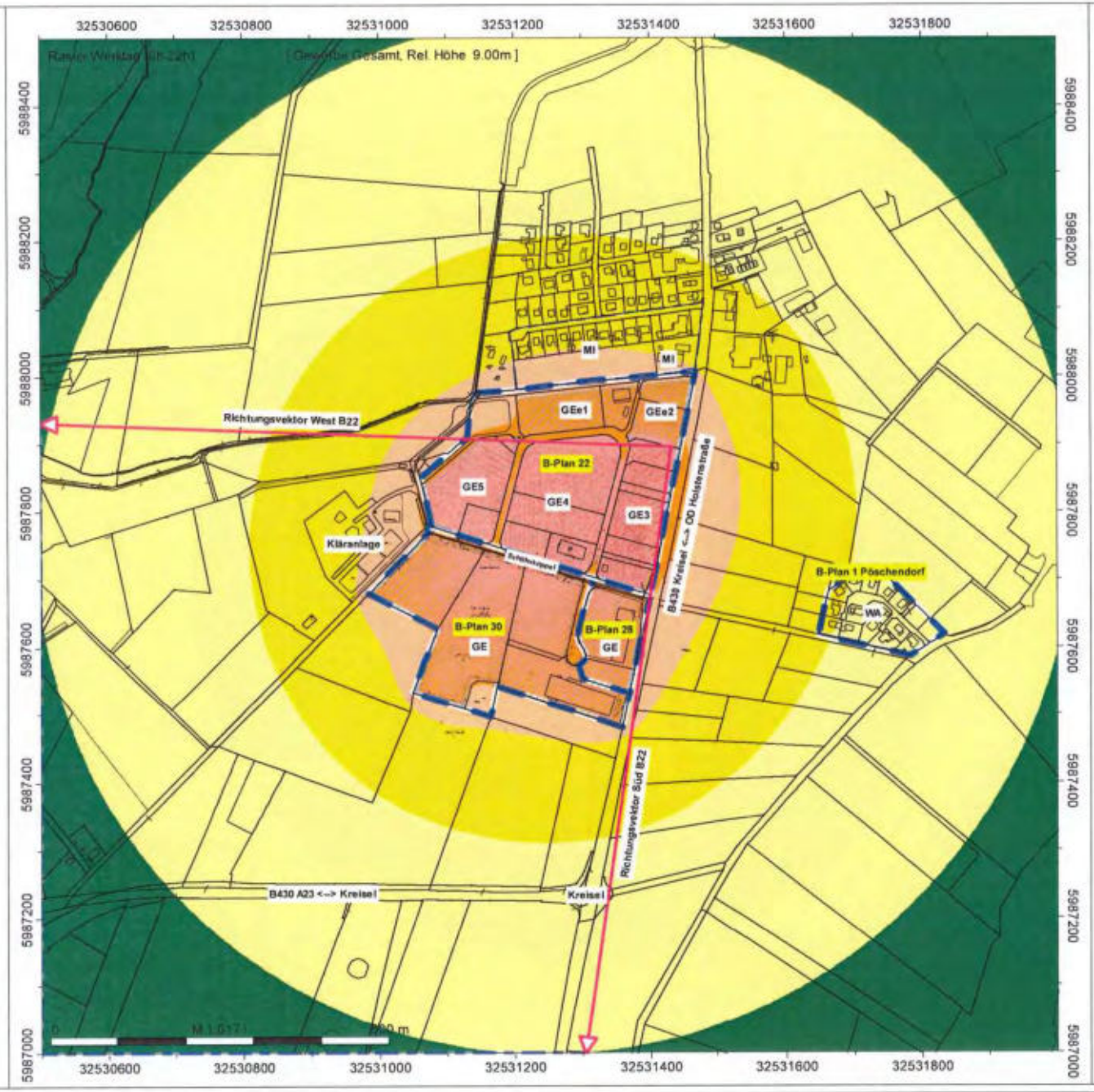
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.12
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 12
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.13
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 13
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

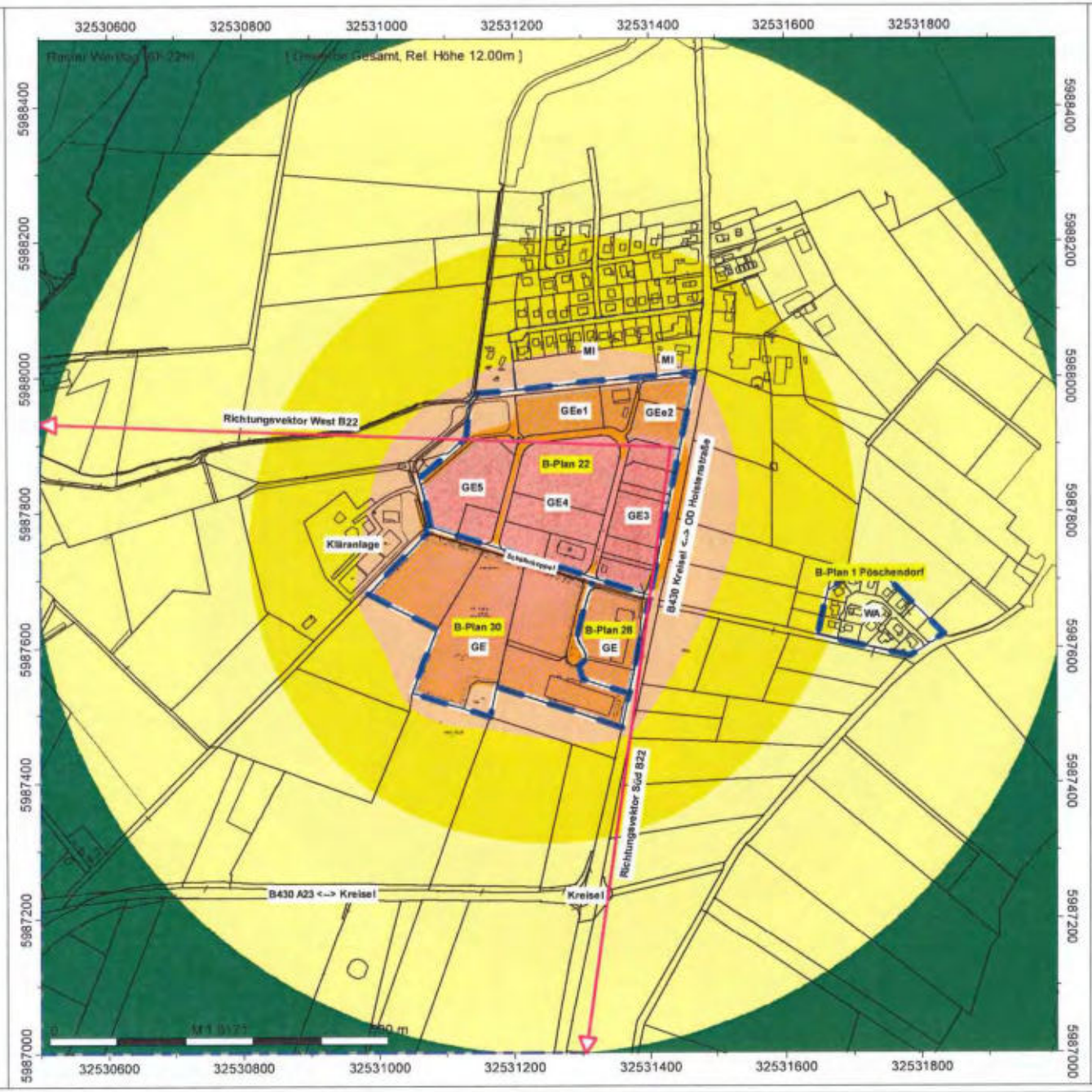
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.14
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 14
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

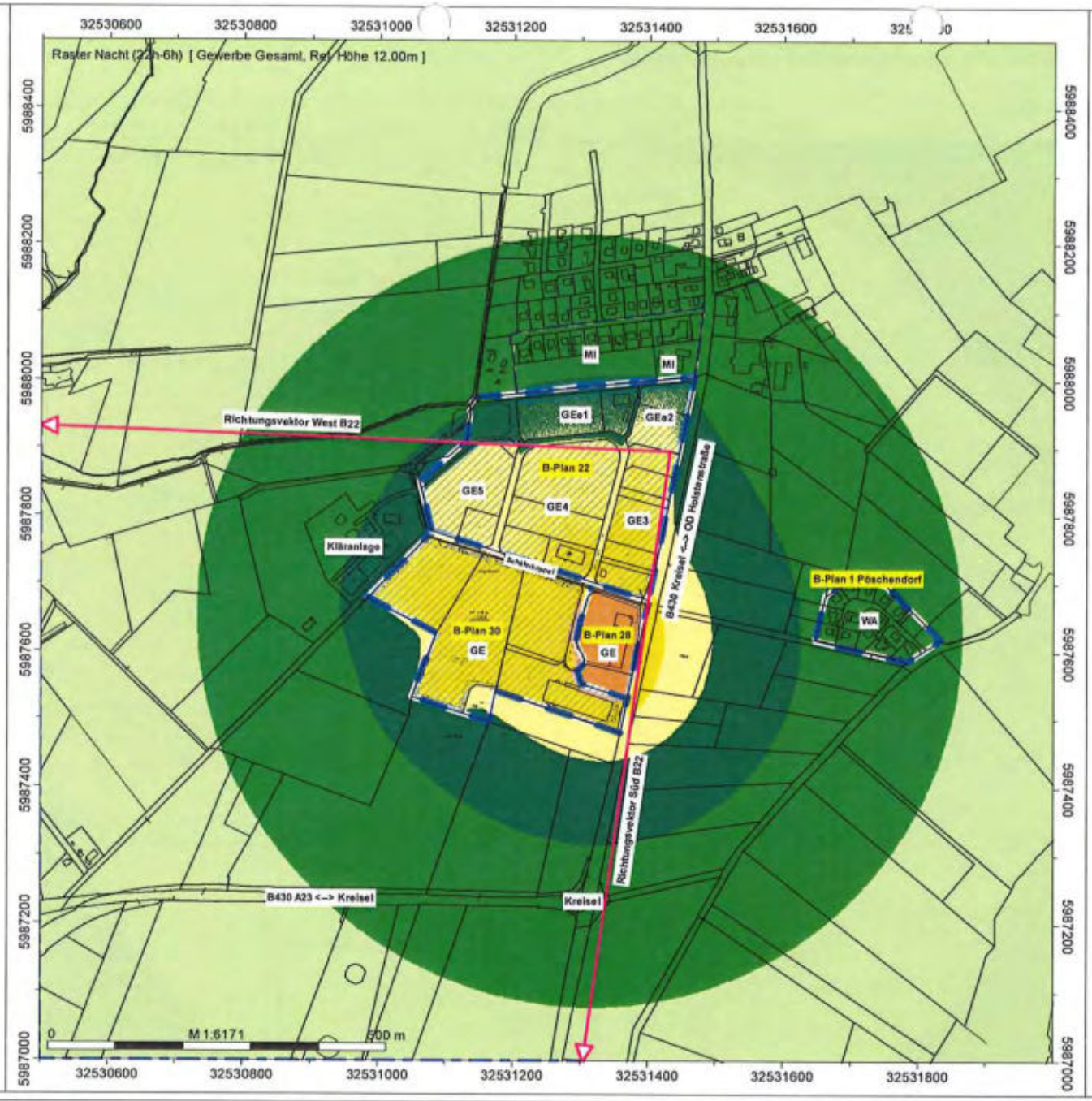
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.15
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 15
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

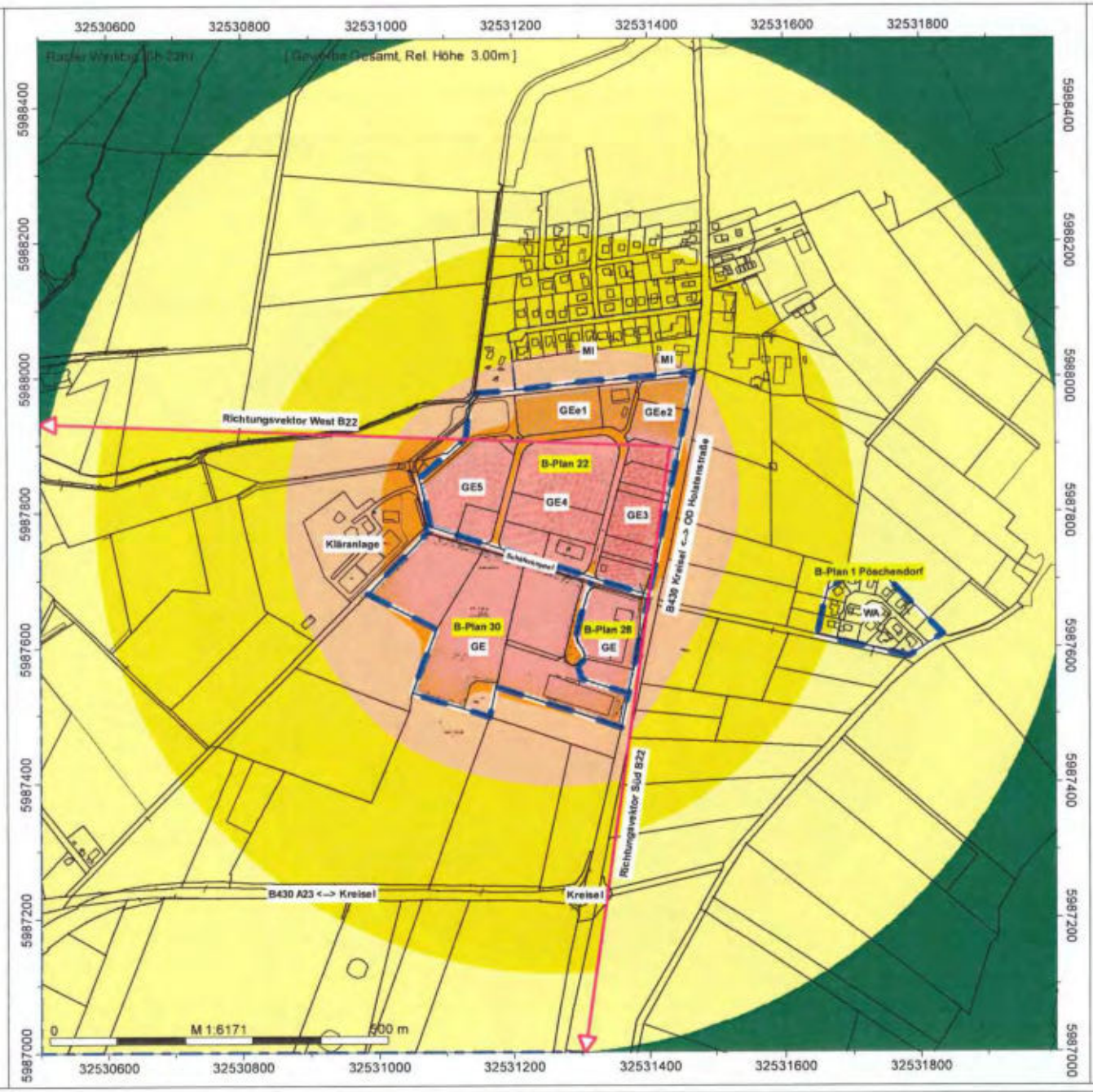
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gla001

Anlage 4.16
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (ohne Zusatzkontingente B-Plan 22) - Immissionsplan 16
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

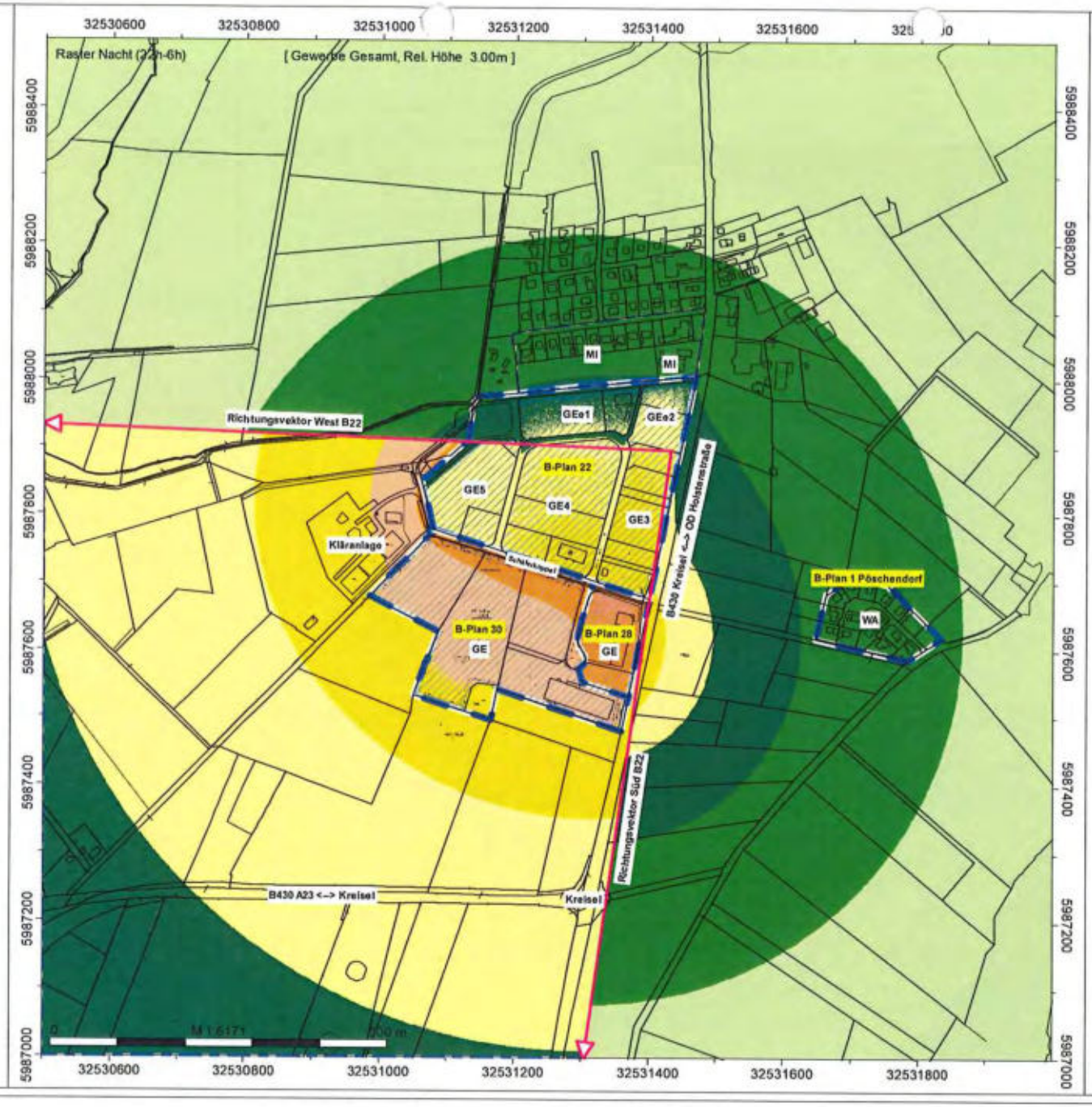
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.17
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 17
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

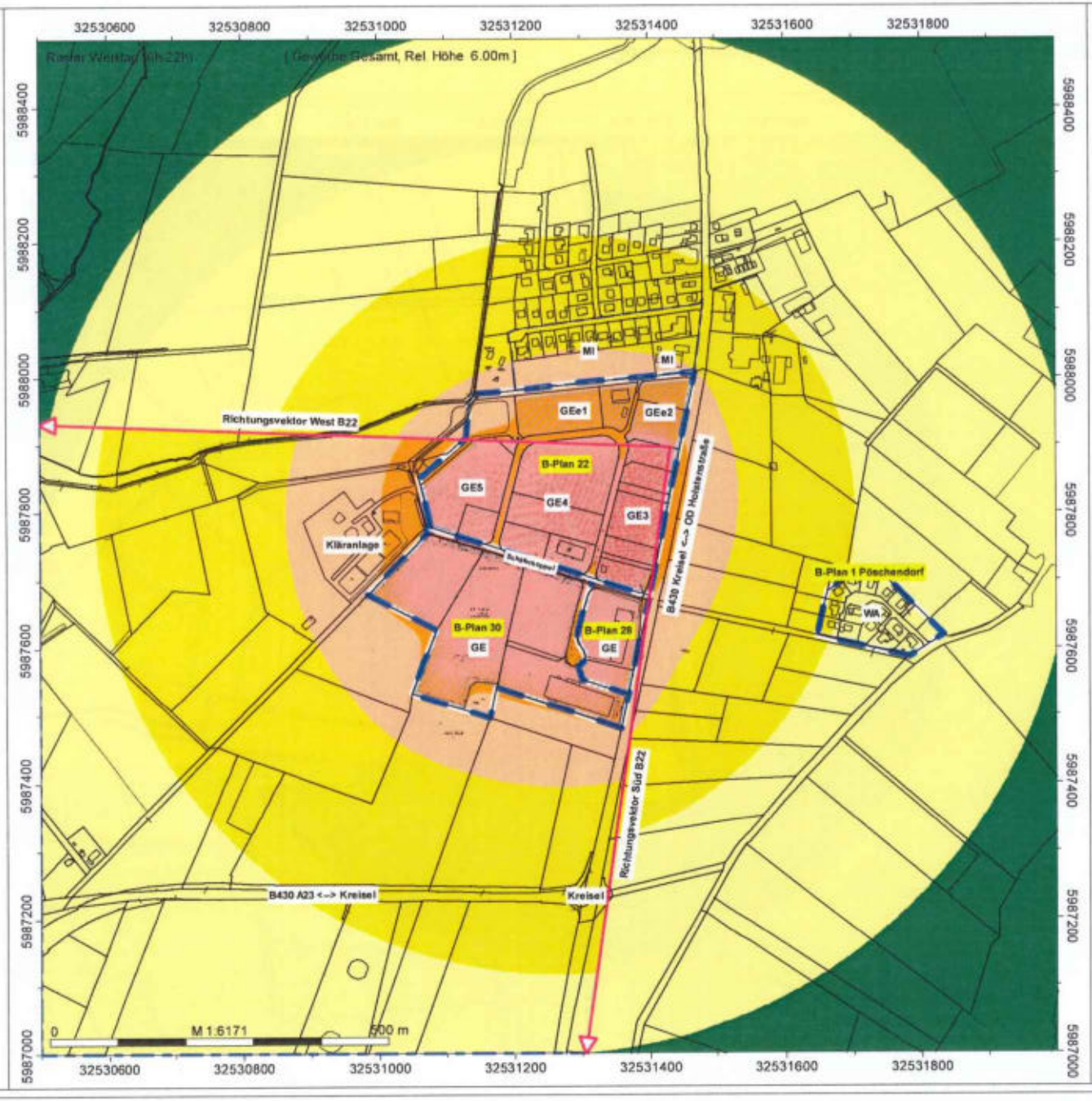
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.18
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 18
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.19

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 19
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >...-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

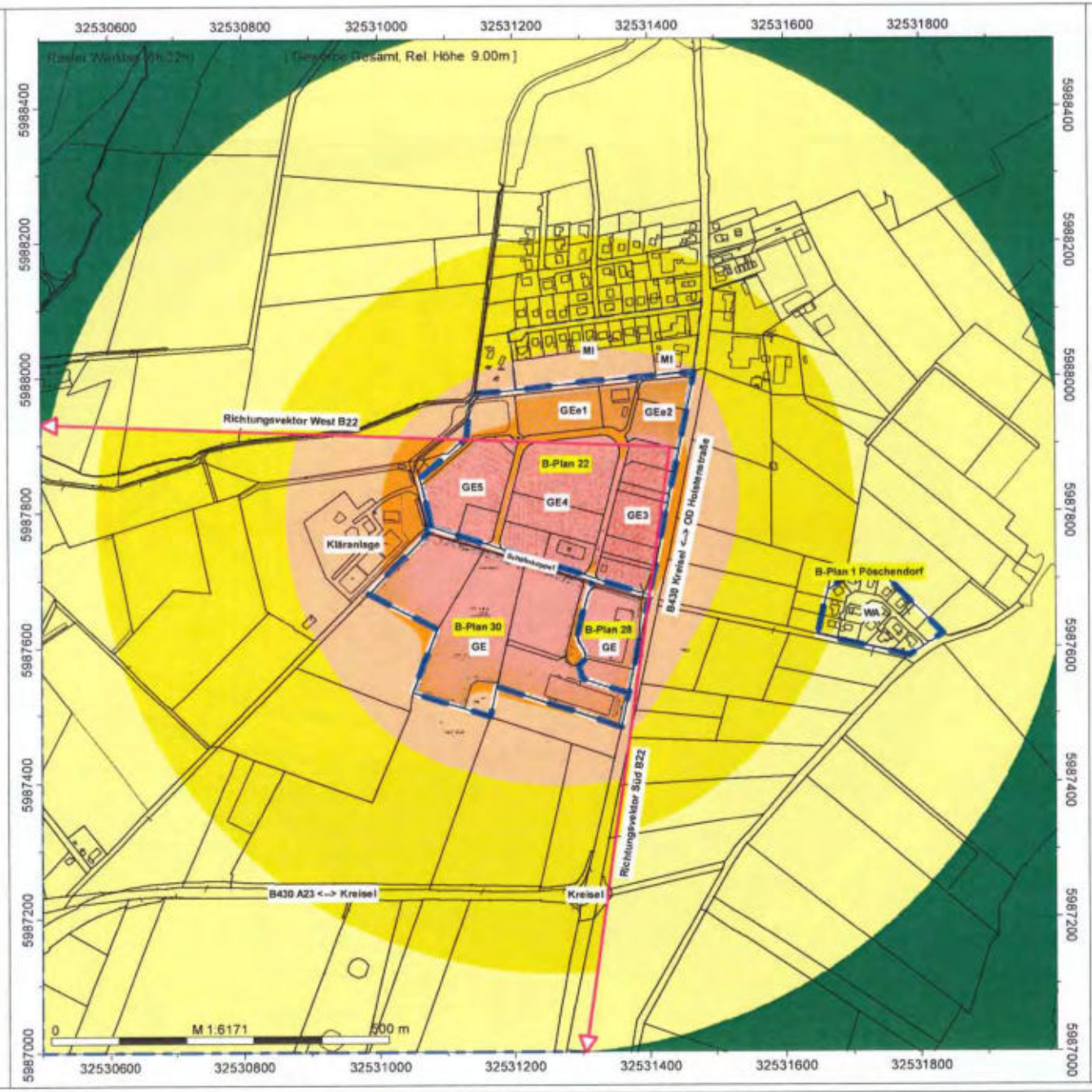
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.20
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 20
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

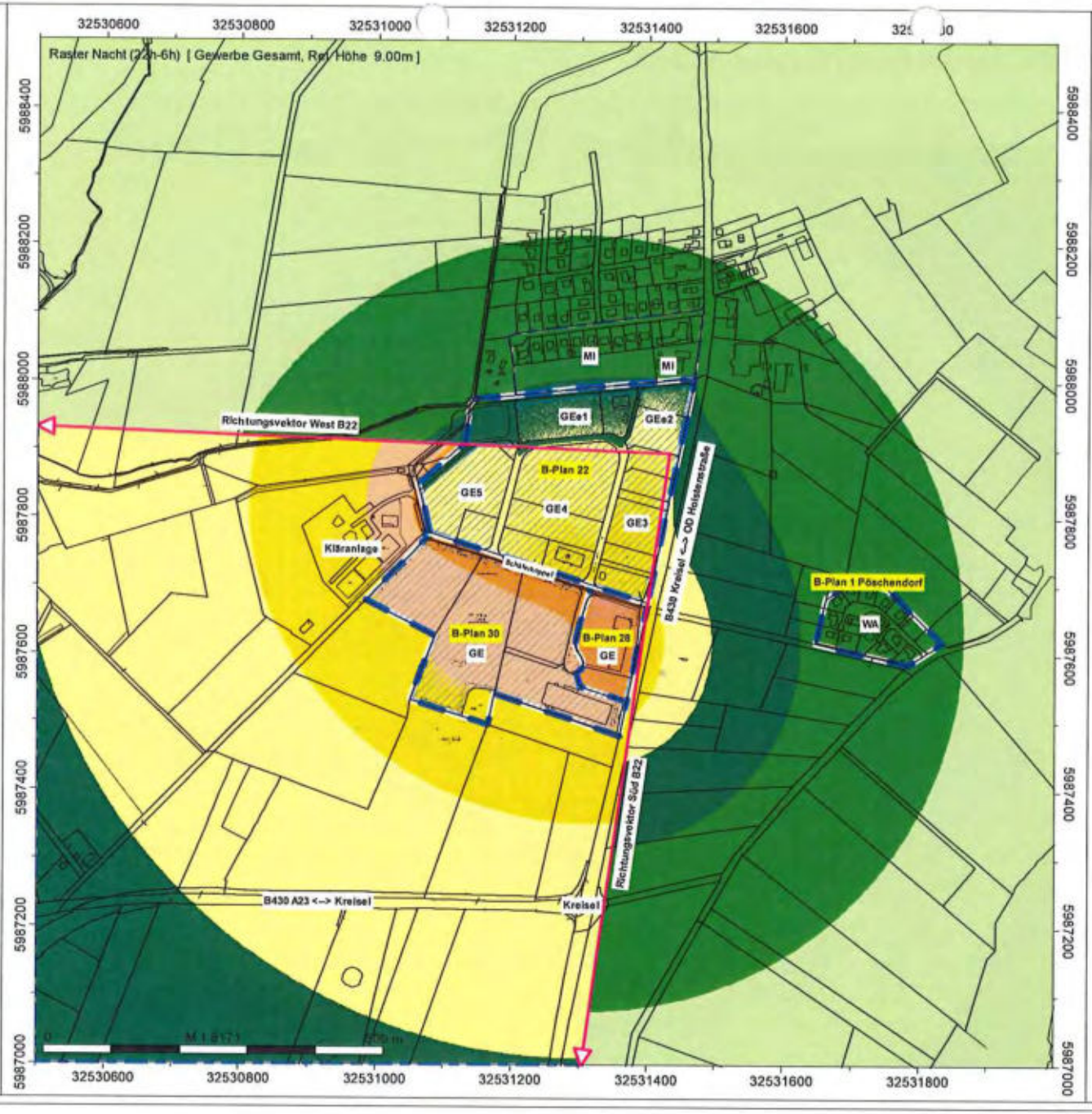
Projekt-Nummer: 2016160

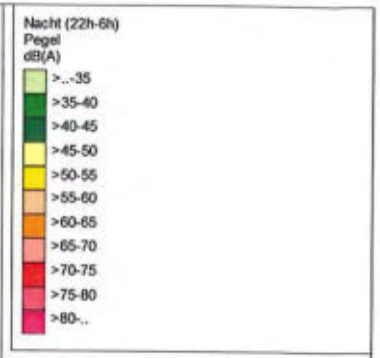
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.21
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 21
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände





TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.22
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 22
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

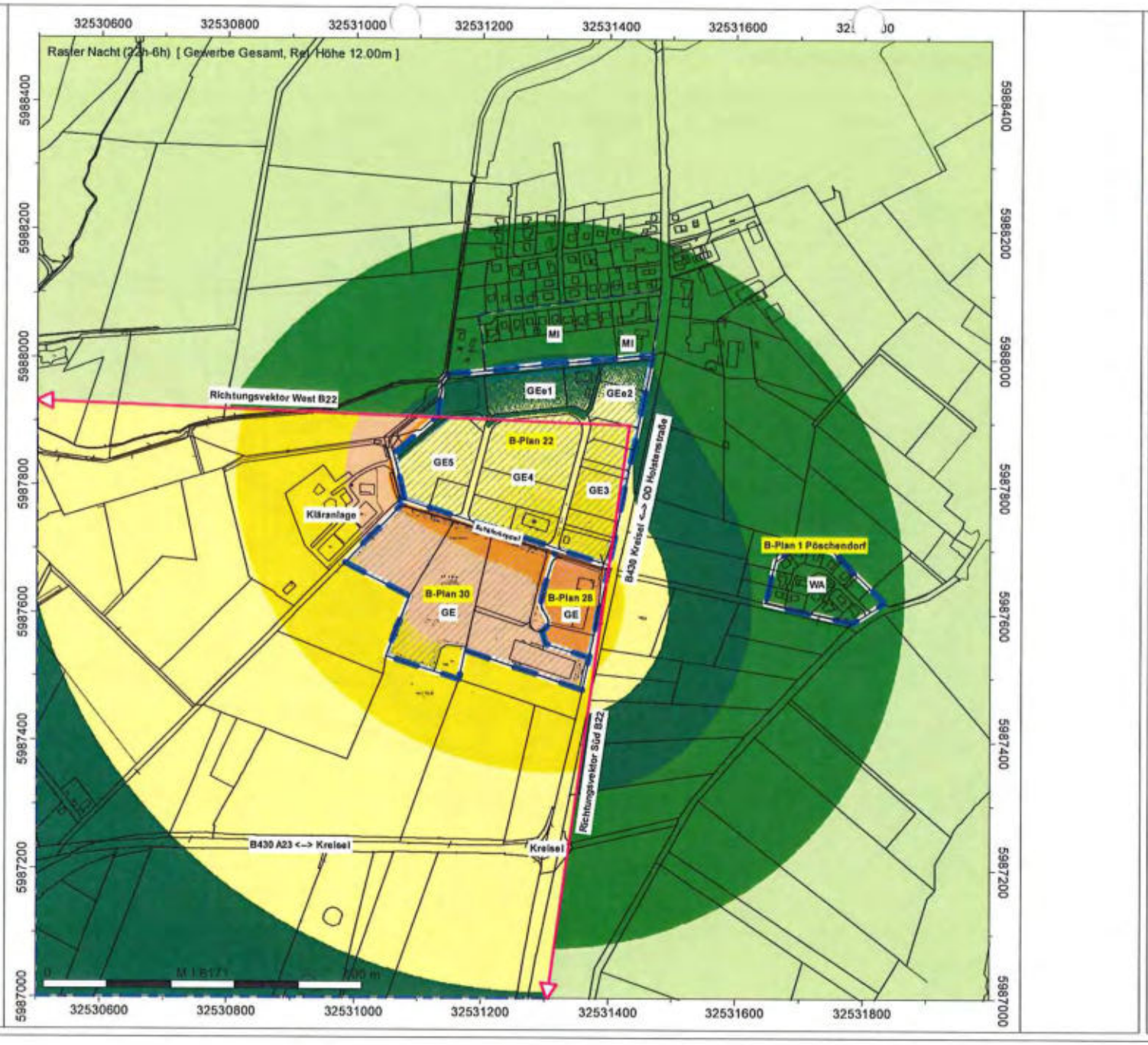
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.23
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 23
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

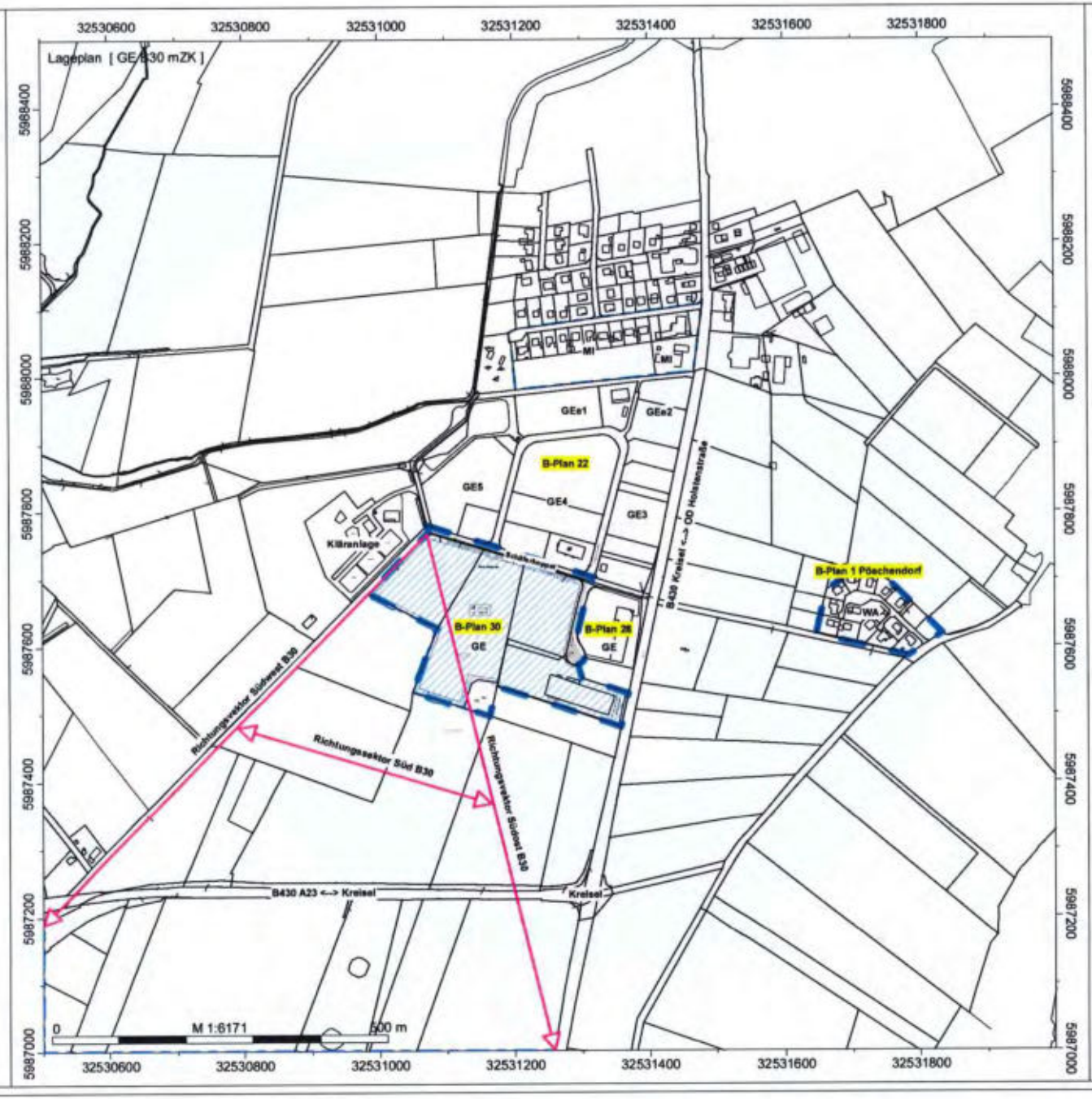
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 4.24
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22) - Immissionsplan 24
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

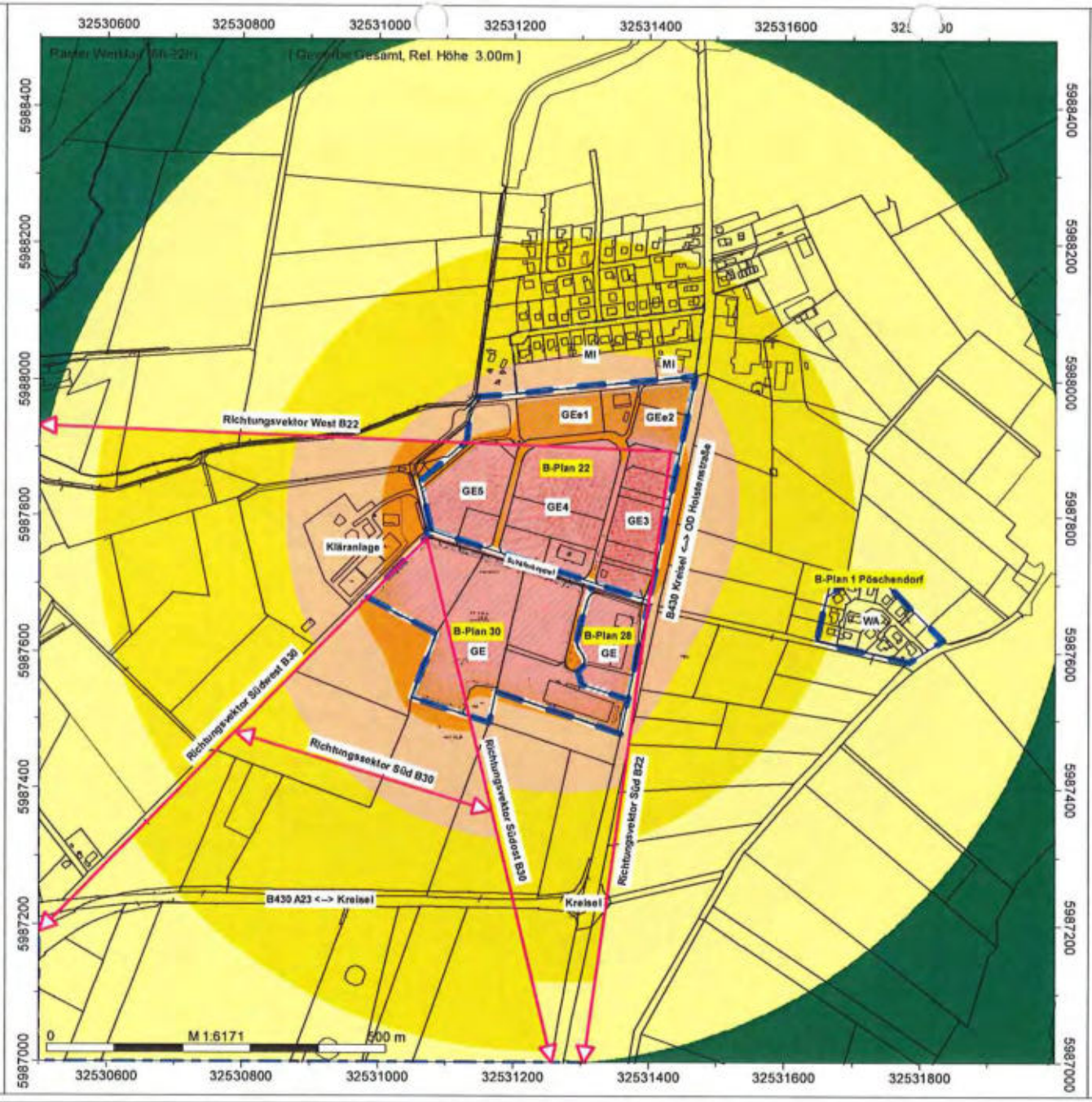
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

GE B30 mZK

2016160gta001

Anlage 5
Lageplan Richtungsvektor für Zusatzkontingente B-Plan Nr. 30 - Lageplan 3



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

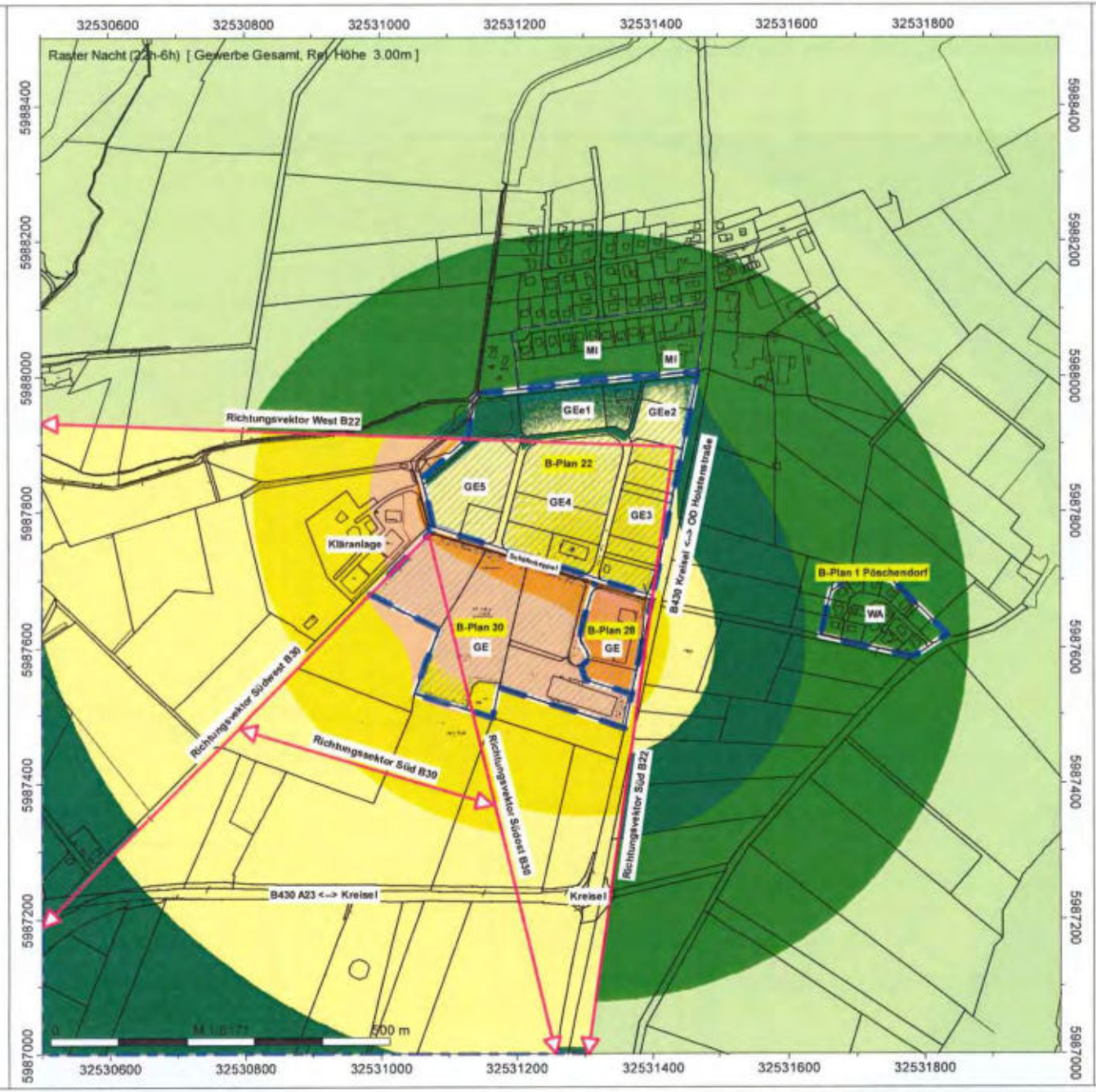
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.25
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 25
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >...-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

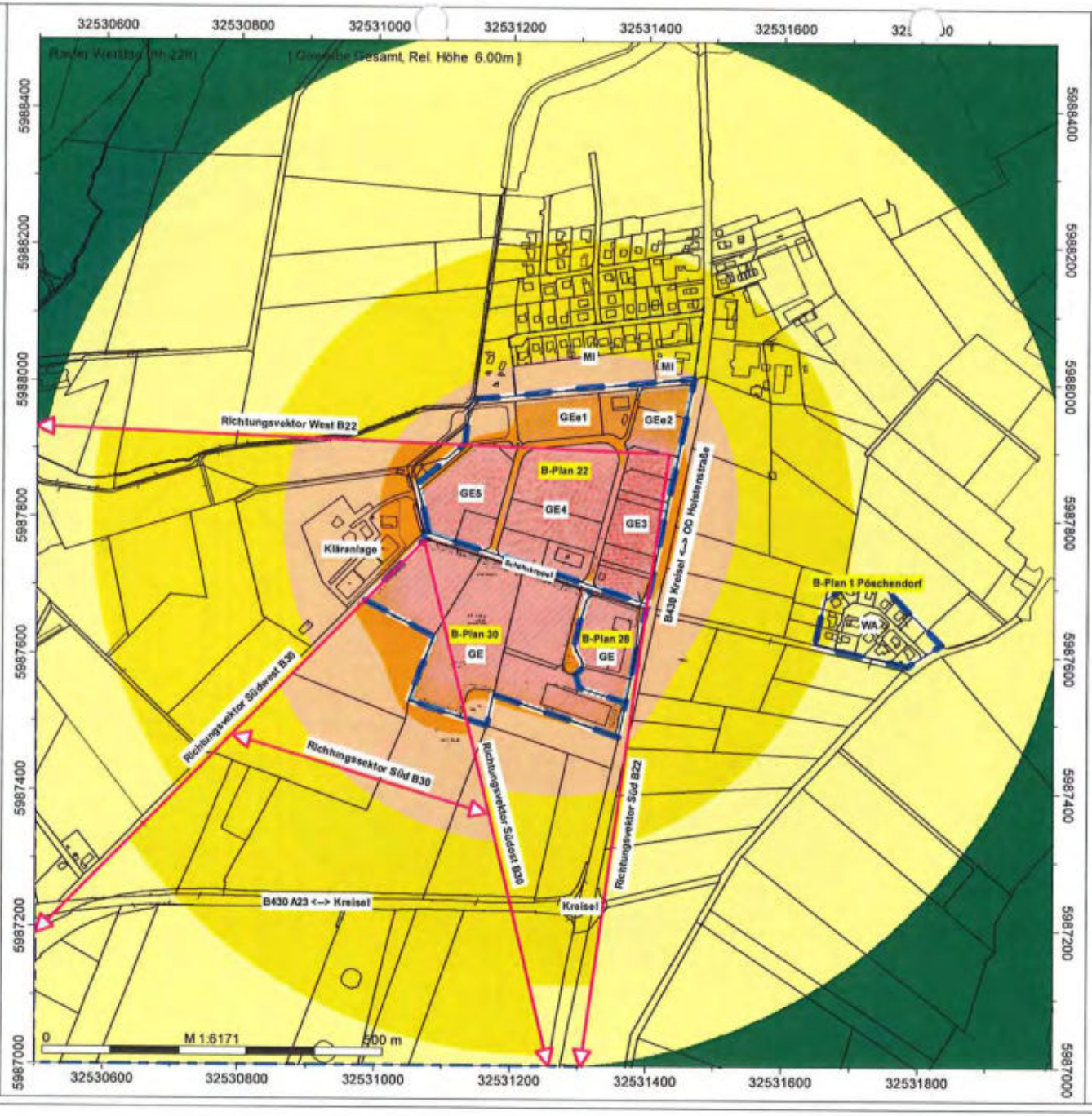
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.26

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 26
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 3,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-...

TAUBERT und RUHE GmbH

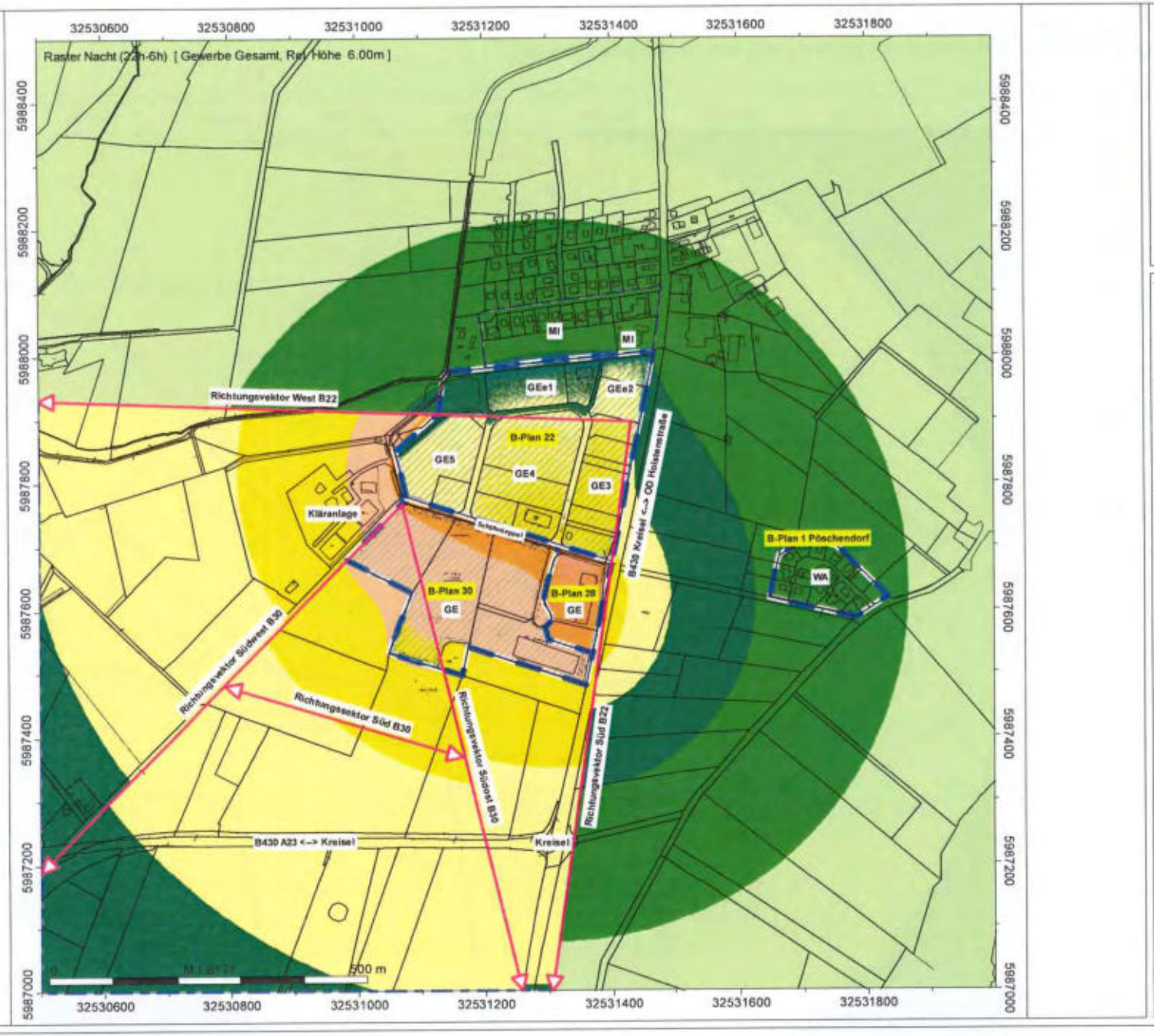
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.27
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 27
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

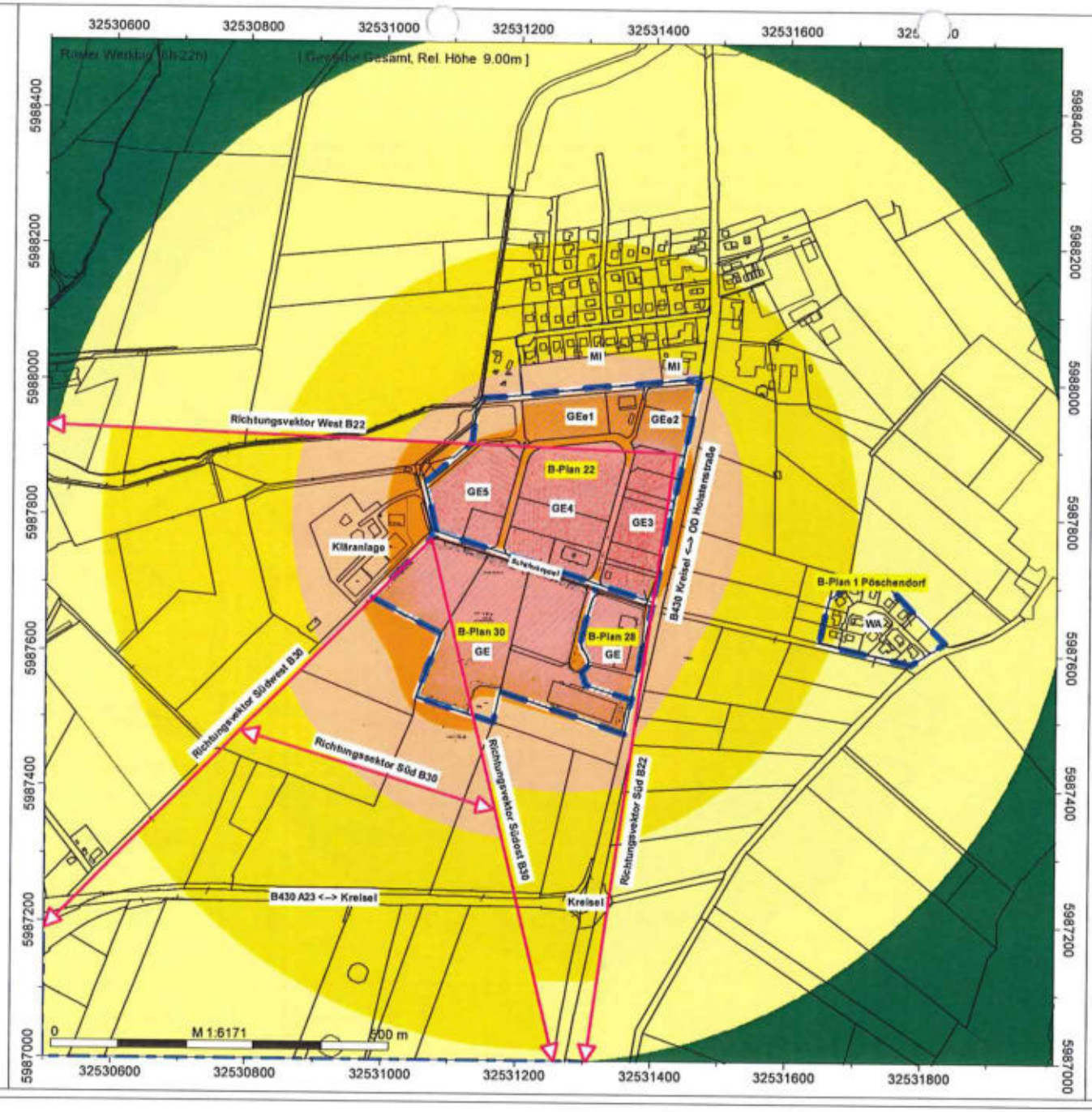
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.28

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 28
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 6,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

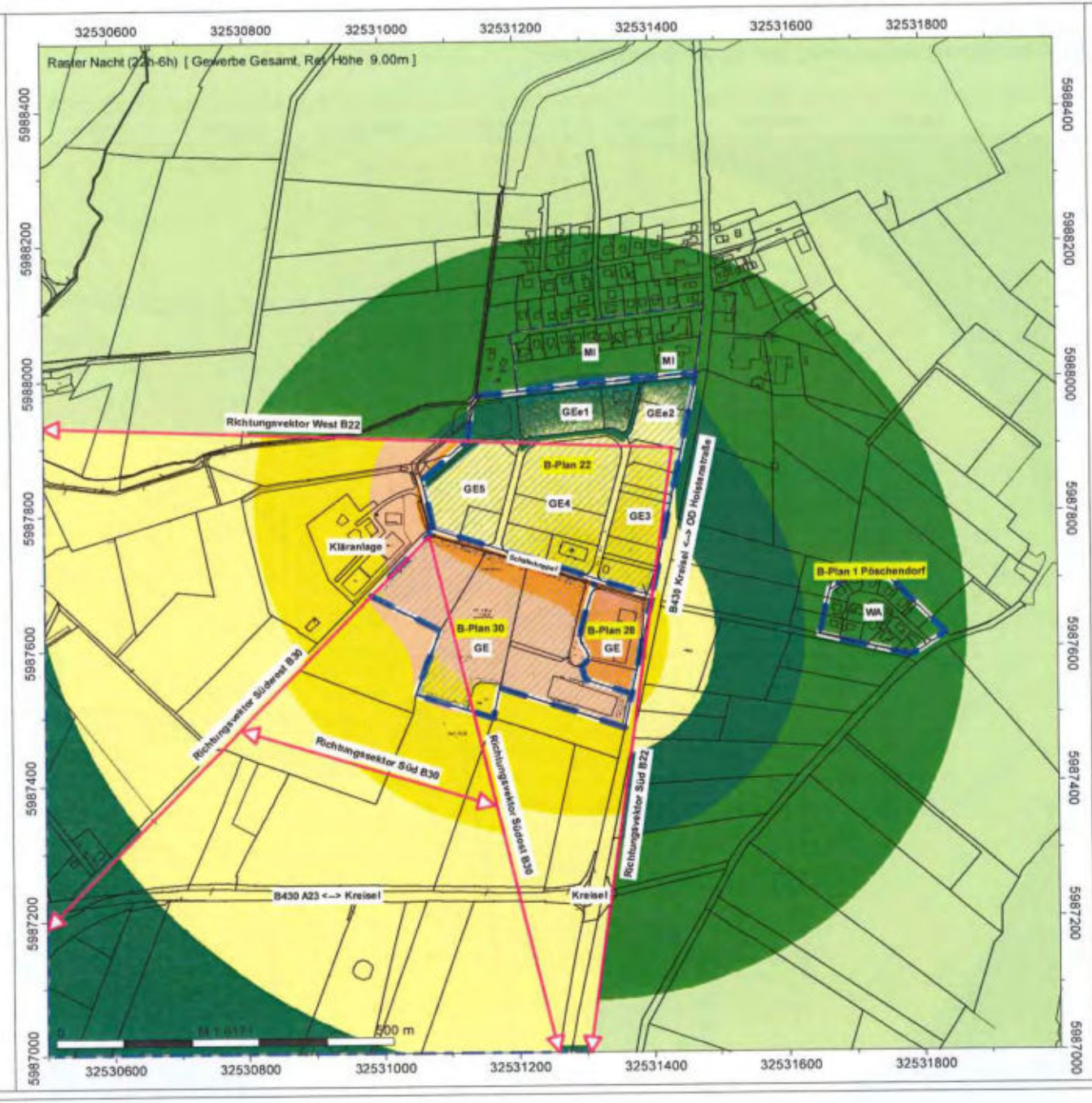
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.29

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 29
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

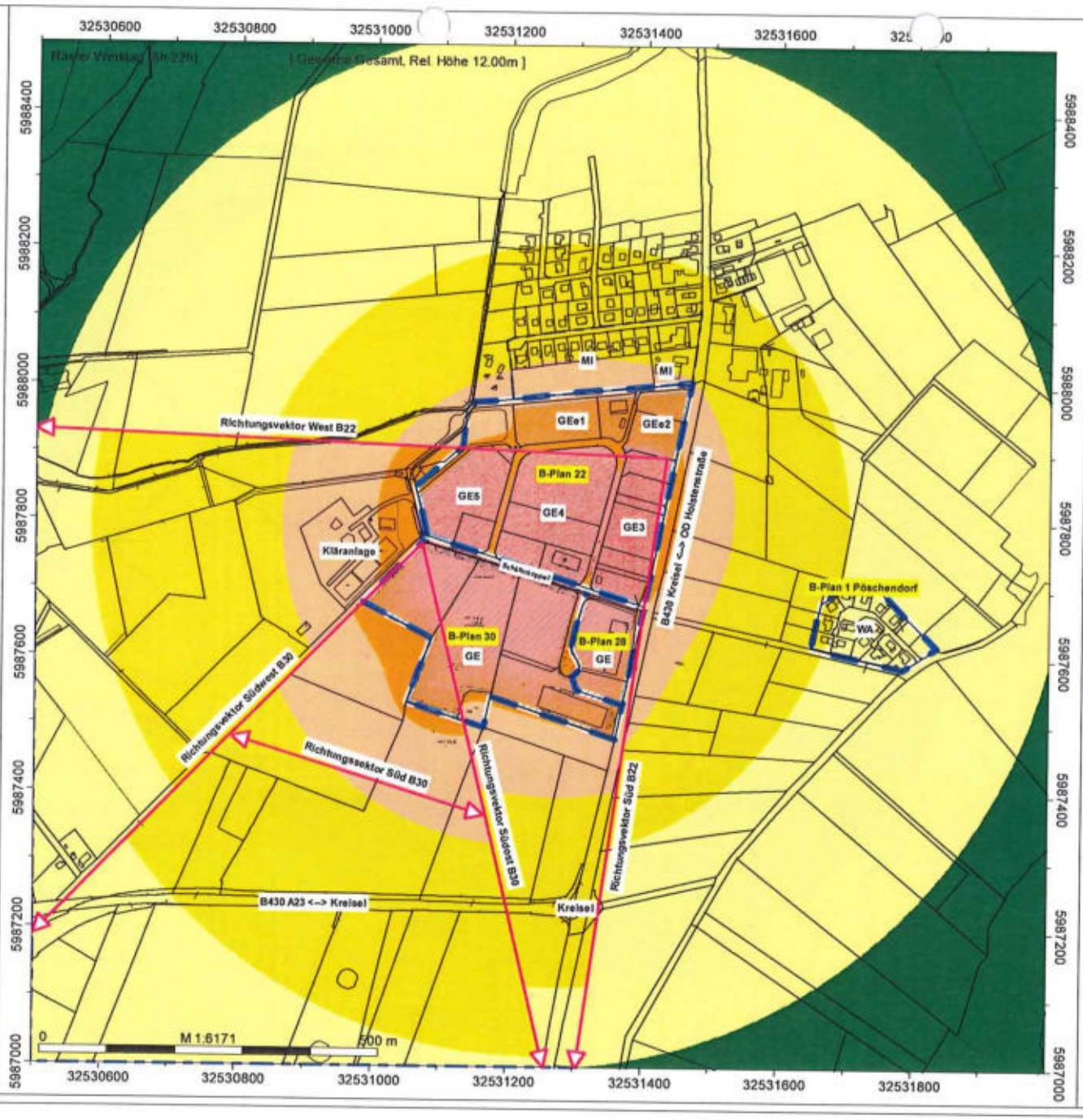
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.30

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 30
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 9,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >...35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

TAUBERT und RUHE GmbH

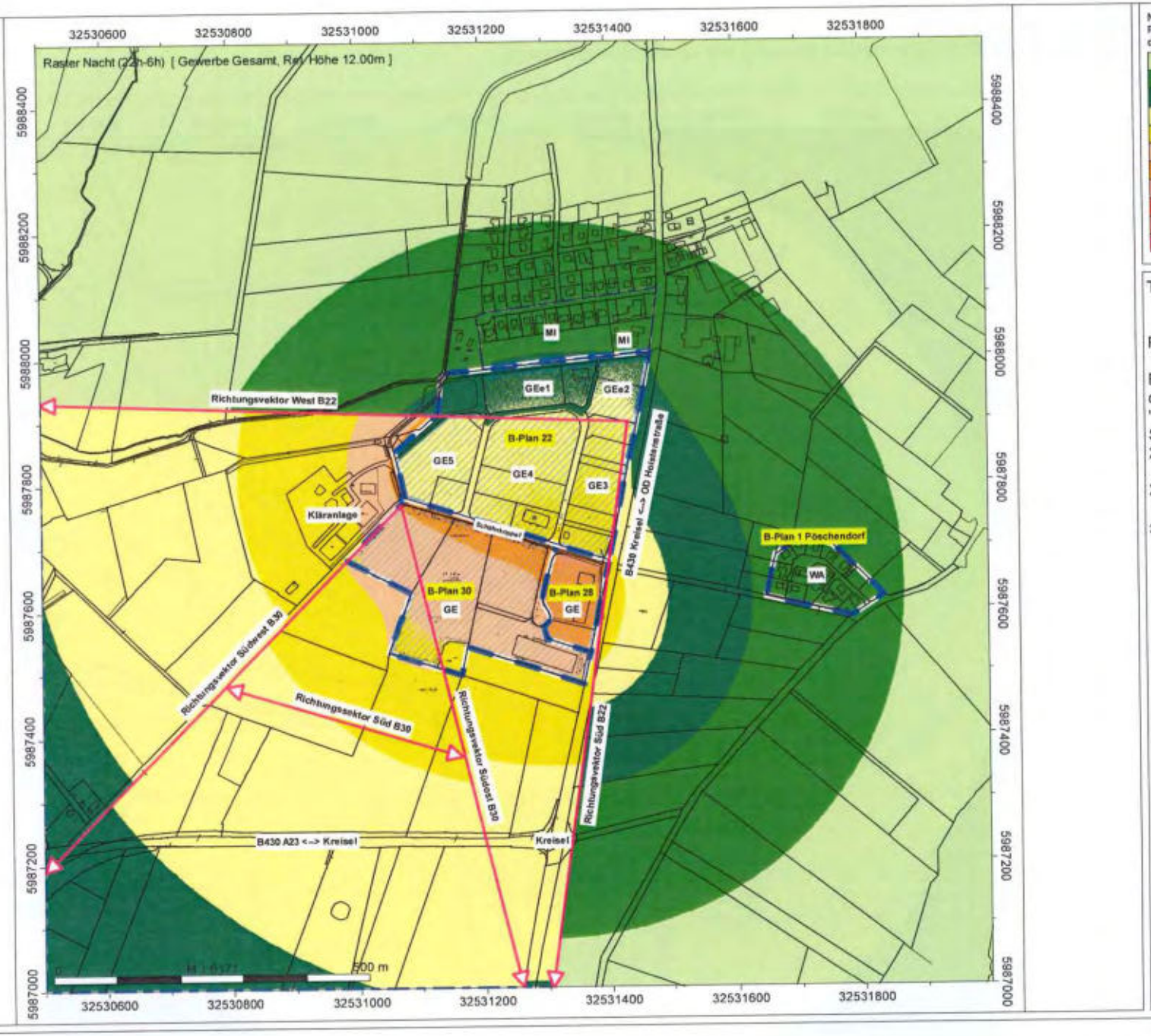
Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.31
Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 31
tags (06-22 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

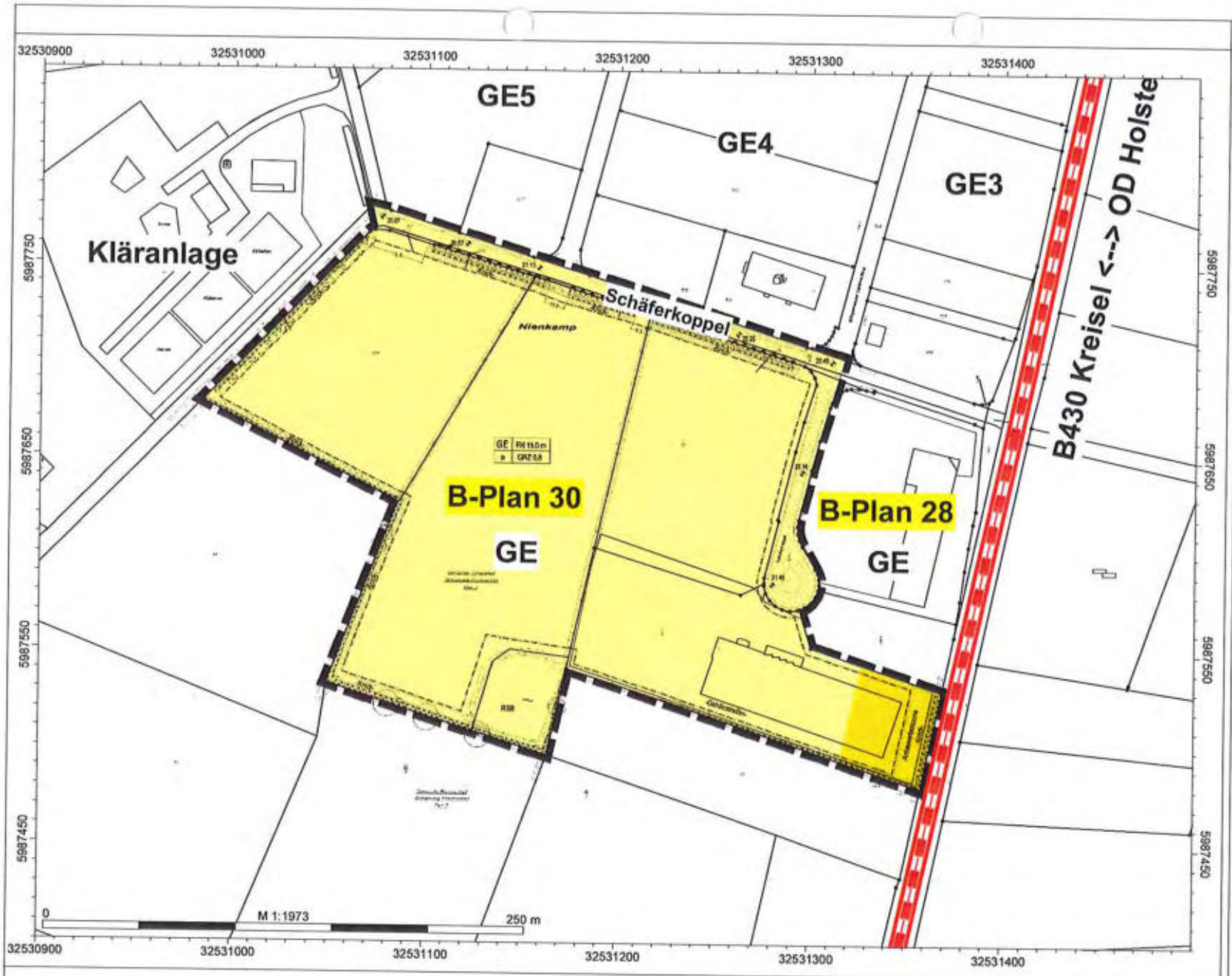
B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

2016160gta001

Anlage 6.32

Geräuschimmissionen aus Gewerbe (mit Zusatzkontingenten B-Plan 22 und 30) - Immissionsplan 32
nachts, lauteste Nachtstunde (22-06 Uhr) - rel. Höhe h = 12,0 m über Gelände



Werktag (6h-22h)
DIN 4109 (+3dB)
Lärmpegelbereiche

I	-55 dB(A)
II	56-60 dB(A)
III	61-65 dB(A)
IV	66-70 dB(A)
V	71-75 dB(A)
VI	76-80 dB(A)
VII	>80 dB(A)

TAUBERT und RUHE GmbH

Projekt-Nummer: 2016160

B-Plan Nr. 30
der Gemeinde Schenefeld
"Baumschule Horstmann - Heese"
Schäferkoppel
25560 Schenefeld

21.11.2016

Verkehr

2016160gla001

Anlage 7
Lageplan "Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109:2016-07" - Lageplan 4

TÜV NORD
Umweltschutz

Hamburg, 20.07.2017
TNU-HH/Pre

Gutachterliche Stellungnahme im Rahmen der Flächennutzungsplanungen der Gemeinde Schenefeld zur Frage der Geruchsimmissionen hervorgerufen durch die Kläranlage Schenefeld

Auftraggeber:	Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH Beratende Ingenieure VBI Grossers Allee 24 25767 Albersdorf
TÜV-Auftrags-Nr.:	8000662109 / 117IPG068
Umfang des Berichtes:	21 Seiten Anhang 1 Olfaktometrie (4 Seiten) Anhang 2 AUSTAL2000 Ausgabe-Datei (2 Seiten) Anhang 3 Bilder von der Kläranlage (4 Seiten)
Bearbeiterin:	Dipl.- Ing. Uta Preußker-Thimm Tel.: 040 8557 – 2123 E-Mail: upreussker-thimm@tuev-nord.de

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31 • 22525 Hamburg
Telefon 040/8557-2491 • E-Mail: umwelt@tuev-nord.de

TÜV NORD
Umweltschutz

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Aufgabenstellung 5

2 Beurteilungsgrundlagen 5
2.1 Geruchsimmissions-Richtlinie 6
2.2 Bewertungsvorgaben 7

3 Orts- und Anlagenbeschreibung 7
3.1 Lage 7
3.2 Kläranlage 7
3.2.1 Anlagenteile Wasserseite 11
3.2.2 Anlagenteile Schlammseite 11

4 Ermittlung der Geruchsemissionen 12
4.2 Geruchsquellen Wasserseite 12
4.3 Geruchsquellen Schlammseite 13
4.4 Weitere Geruchsemittenten 13
4.5 Zusammenstellung der Geruchsemissionen der Kläranlage 14

5 Geruchsimmissionen 14
5.1 Randbedingungen zur Ausbreitungsrechnung 14
5.2 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung 19
5.3 Schlussfolgerungen 20

6 Quellenverzeichnis 21

Verzeichnis der Tabellen

Seite

Tabelle 1: Geruchsimmissionswerte (Tabelle 1 der GIRL) 6
Tabelle 2: Geruchsemissionen der Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanung 14
Tabelle 3: Zusammenfassung der Modellparameter in der Ausbreitungsberechnung 16

Verzeichnis der Abbildungen

Seite

Abbildung 1: Übersichtsplan Kläranlage und Plangebiet 8
Abbildung 2: Lageplan Plangebiet Nr. 30 9
Abbildung 3: Lageplan der Kläranlage 10
Abbildung 4: Windrose der Wetterstation Itzehoe für das Jahr 2005 17
Abbildung 5: Häufigkeitsverteilungen der Windgeschwindigkeiten und Ausbreitungsklassen der Wetterstation Itzehoe für das repräsentative Jahr 2005 18
Abbildung 6: Flächenwerte für das Plangebiet Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese“ 19
Abbildung 7: Gebäudeteil mit Rechen und Sandfang Innenansicht Rechengebäude 1
Abbildung 8: Belebungsbecken 2
Abbildung 9: Nachklärbecken 2
Abbildung 10: Ablauf Richtung Vorfluter 3
Abbildung 11: Blick über die Schlammbeete 4
Abbildung 12: derzeit befülltes mittleres Schlammbeet 4

Zusammenfassung

Die Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH wurde von der Gemeinde Schenefeld im Kreis Steinburg beauftragt, den B-Plan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" aufzustellen. Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes zur Erweiterung des Baumschulbetriebes Horstmann-Heese. Direkt westlich des geplanten Gewerbegebietes befindet sich eine Kläranlage, die von der Wasserbehörde des Kreises Steinburg genehmigt und durch die Gemeinde betrieben wird. Das LLUR hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung angeregt, ein Geruchsgutachten zu erstellen. Dadurch sollen ein möglicher Konflikt zwischen dem Klärwerk und den störanfälligen Nutzungen im Gewerbegebiet (Büros) untersucht und ggf. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung vorgeschlagen werden.

Wir wurden beauftragt, das Geruchsgutachten auf Basis der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) zu erstellen. Eine Ortsbesichtigung fand am 05.07.2017 statt.

Grundlage des Gutachtens sind Planungsunterlagen für den Neubau der Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanungen und Angaben zur Kläranlage, die im Rahmen der Ortsbesichtigung aufgenommen wurden. Es wurde auf Messwerte vergleichbarer Anlagen sowie das Programm GERDA zurückgegriffen. Das Programmsystem GERDA ist ein EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen u. a. aus Kläranlagen.

Die Kläranlage besteht im derzeitigen Ausbauzustand aus dem Rechengebäude mit Rechen und Sandfang, einem Belebungsbecken und einem Nachklärbecken. Schlammseitig werden 3 Schlammbeete betrieben, die im Dreijahresrhythmus befüllt werden. Der vererdete Schlamm wird im dritten Jahr landwirtschaftlich verwertet. In den Unterlagen finden sich Erweiterungsplanungen um je ein Belebungs- und ein Nachklärbecken, die berücksichtigt werden (Planzustand).

Die Geruchsimmissionen wurden für den Planzustand der Kläranlage mit dem Ausbreitungsmodell Austal2000 berechnet und als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden als Flächenwerte dargestellt.

Als meteorologische Daten wurden Daten der Station Itzehoe verwendet.

Da sich außer der Kläranlage keine weiteren geruchsrelevanten Betriebe im Untersuchungsgebiet befinden, handelt es sich bei der Belastung durch die Kläranlage um die Gesamtbelastung.

Im Nordwesten des Plangebiets ergibt sich ein Bereich mit Geruchsimmissionen an mehr als 15 % der Jahresstunden. Dort dürfen keine Orte errichtet werden, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Lagerhallen ohne ständige Arbeitsplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind im Gewerbegebiet auch auf Beurteilungsflächen mit Immissionskenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden zulässig.



Dipl.- Ing. Uta Preußker-Thimm
Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

1 Aufgabenstellung

Die Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH wurde von der Gemeinde Schenefeld im Kreis Steinburg beauftragt, den B-Plan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" aufzustellen. Ziel der Planung ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes zwecks Erweiterung des Baumschulbetriebes Horstmann-Heese. Direkt westlich des geplanten Gewerbegebietes befindet sich eine Kläranlage, die von der Wasserbehörde des Kreises Steinburg genehmigt und durch die Gemeinde betrieben wird. Das LLUR, Abt. Technischer Umweltschutz, in Itzehoe hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung angeregt, ein Geruchsgutachten zu erstellen /1/. Dadurch sollen ein möglicher Konflikt zwischen dem Klärwerk und störanfälligen Nutzungen im Gewerbegebiet (Büros) untersucht und ggf. Maßnahmen zur Konfliktbewältigung vorgeschlagen werden.

Am 12. Mai 2017 wurden wir von der Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH beauftragt, das Geruchsgutachten auf Basis der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) /2/ zu erstellen. Eine Ortsbesichtigung fand am 05.07.2017 statt.

Grundlage des Gutachtens sind Planungsunterlagen für den Neubau der Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanungen und Angaben zur Kläranlage, die im Rahmen der Ortsbesichtigung aufgenommen wurden (siehe /3/). Es wurde auf Messwerte vergleichbarer Anlagen sowie das Programm GERDA /4/ zurückgegriffen. Das Programmsystem GERDA ist ein EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen u. a. aus Kläranlagen. Dort werden Eingangsdaten zur Verfügung gestellt, die auf Messwerten basieren. Das Gutachten hat folgenden Umfang:

- Standortbeschreibung.
- Ermittlung der Emissionen der Kläranlage auf der Basis von olfaktometrischen Untersuchungen an vergleichbaren Kläranlagen und des Programms GERDA.
- Ermittlung der Geruchsimmissionen als Gesamtbelastung durch die Kläranlage bei Berücksichtigung von Erweiterungsplanungen. Dafür werden auf der o. g. Datengrundlage Geruchsausbreitungsberechnungen mit dem Programmsystem AUSTAL 2000G durchgeführt.
- Darstellung der Geruchsimmissionen im Bereich der überplanten Flächen für den Planzustand der Kläranlage.
- Schlussfolgerungen.

Die in /..../ gestellten Ziffern beziehen sich auf Kap. 7 "Unterlagen und Literatur".

2 Beurteilungsgrundlagen

Im Sinne des § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /5/ sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der TA Luft sind bezüglich der Bewertung von Geruchsimmissionen nur allgemeine Angaben gemacht. Nach Ziffer 4.8 gilt, dass Nachteile oder Belästigungen für die Nachbarschaft erheblich sind, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer unzumutbar sind.

Um eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise für die Geruchsbeurteilung zu erreichen, ließ die Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI die Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL /4/ erar¬beiten.

Sie beschreibt eine Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen im Rahmen von Genehmigungs- und Über¬wachungsverfahren von Anlagen, die nach der 4. BImSchV /6/ genehmigungsbedürftig sind. Sie kann sinngemäß auch auf nicht genehmigungsbedürftige An-lagen angewandt werden.

Das Land Schleswig-Holstein hat die GIRL (in der Fassung vom 29. Februar 2008 und Ergänzung vom 10. September 2008) als Runderlass zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen im Amtsblatt Schleswig-Holstein vom 21.09.2009 /4/ veröffentlicht. Sie wird in der Praxis auch bei Wohnbau¬vor¬ha¬ben und in der Bauleitplanung angewandt. Im Folgenden wird kurz die Vorge-hensweise zur Ermittlung und Beurteilung der Geruchs-Immissionssituation erläutert.

2.1 Geruchsimmissions-Richtlinie

Prinzipiell gliedert sich die Vorgehensweise der GIRL in die Bestimmung der:

- Vorbelastung durch Gerüche aus anderen Quellen,
- Zusatzbelastung durch das geplante Vorhaben bzw. durch die zu beurteilende Anlage,
- Gesamtbelastung durch Vorbelastung und Zusatzbelastung,

und die Bewertung anhand von vorgegebenen Immissionswerten für Gerüche.

Geruchsbelastungen werden nach der GIRL als relativer Anteil von Geruchsstunden an den Jahresstunden ermittelt.

Nach der Methodik der GIRL sind bei der Bewertung von Geruchsimmissionen unabhängig von der Intensität alle Geruchsimmissionen zu berücksichtigen, die erkennbar aus Anlagen stammen, d.h. abgrenzbar sind gegenüber Gerüchen aus Kfz-Verkehr, Hausbrand, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen etc.

Das Auftreten von anlagenbezogenen Gerüchen in mindestens 10% der Messzeit wird als "Geruchsstunde" gewertet.

Der relative Anteil der Geruchsstunden an den Jahresstunden, bei dessen Überschreitung eine Geruchsgesamtbelastung in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten ist (Immissionswert), ist von der baulichen Nutzung der betroffenen Bereiche abhängig.

Tabelle 1: Geruchsimmissionswerte (Tabelle 1 der GIRL)

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/ Industriegebiete	Dorfgebiet
0,10 (10 % der Jahresstunden)	0,15 (15 % der Jahresstunden)	0,15*) (15 % der Jahresstunden)

*) gilt nach GIRL nur für Immissionen durch Tierhaltungsanlagen

In speziellen Fällen sind auch andere Zuordnungen als die in Tabelle 1 der GIRL aufgeführten möglich.

Die Ermittlung und Bewertung der Geruchsimmissionen ist prinzipiell flächenbezogen durchzuführen.

Wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche den Wert 0,02 (2 %) überschreitet, ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung). In diesen Fällen erübrigt sich die Ermittlung der Vorbelastung, und eine Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht wegen der Geruchsimmissionssituation versagt werden.

Die zuständige Genehmigungsbehörde kann darüber hinaus andere Festlegungen im Einzelfall treffen.

2.2 Bewertungsvorgaben

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) hat in seinem Schreiben /1/ ausgeführt, dass im Bereich von schutzbedürftigen Arbeitsplätzen auf der Fläche des geplanten Gewerbegebietes Gerüche als erhebliche Belästigung zu bewerten sind, wenn sie den Immissionswert IW von 0,15 überschreiten. Damit ergibt sich, dass der Immissions(grenz)wert von 0,15 entsprechend 15 % der Jahresstunden nach GIRL /2/ gilt.

Telefonisch wurde vom LLUR bestätigt, dass keine weiteren geruchsrelevanten Betriebe im Einwirkbereich vorhanden sind.

3 Orts- und Anlagenbeschreibung

3.1 Lage

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 30 der Gemeinde Schenefeld liegt westlich der Bundesstraße B430 und südlich der Straße Schäferkoppel. Im Süden grenzt der Plangeltungsbereich direkt an das Gebiet der Nachbargemeinde Pöschendorf an. Die Kläranlage befindet sich nordwestlich vom Plangebiet.

Aus Abbildung 1 sind die Lage der Kläranlage sowie das Plangebiet Nr. 30 ersichtlich.

Das geplante Gewerbegebiet Nr. 30 zeigt Abbildung 2 auf Seite 9. Es grenzt südlich und westlich an ein bestehendes Gewerbegebiet an.

3.2 Kläranlage

Die Kläranlage der Gemeinde Schenefeld befand sich ursprünglich südwestlich der Straße „Zum Erlengrund". Der damalige Standort wurde jedoch mit heranrückender Wohnbebauung aufgegeben. Dort wird nur noch ein Becken als Speicherbecken bei Starkregenereignissen genutzt. Andere Anlagenteile sind abgebrochen.

Im Jahr 2003 wurden die derzeit in Betrieb befindlichen Anlagenteile geplant. In den Planungsunterlagen ist die Erweiterung um je ein Belebungs- und Nachklärbecken vorgesehen. Als Ansatz zur sicheren Seite wurde diese Planung berücksichtigt.

Nach Auskunft des Klärwärters während des Ortstermins ist die Kläranlage für eine Belastung von 2300 EW ausgelegt, wird derzeit aber geringer mit hauptsächlich häuslichem Abwasser belastet. Das Abwasser aus den umliegenden Ortschaften fließt der Kläranlage in Freigefälleleitungen zu. Es wird davon ausgegangen, dass maximal 20 % Gewerbeabwasser eingeleitet wird. Als Vorfluter wird der Meiereibach genutzt.

Im Folgenden wird kurz auf die Anlagenteile der Kläranlage eingegangen, die für die Geruchsprognose von Bedeutung sind.

Einen Anlagenplan der Kläranlage zeigt Abbildung 3 auf Seite 10.

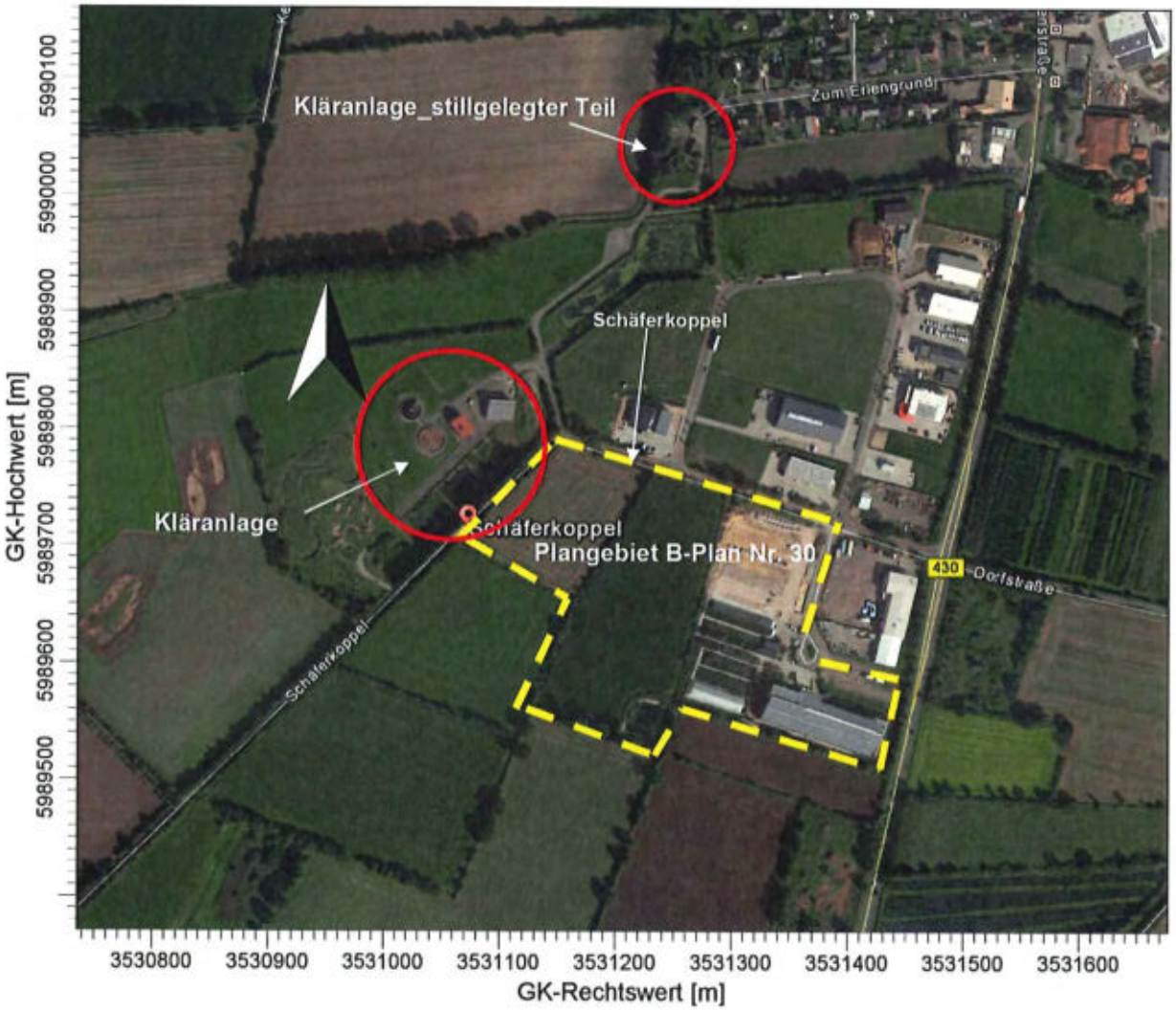


Abbildung 1: Übersichtsplan Kläranlage und Plangebiet
(Luftbild: © Google)



Abbildung 2: Lageplan Plangebiet Nr. 30

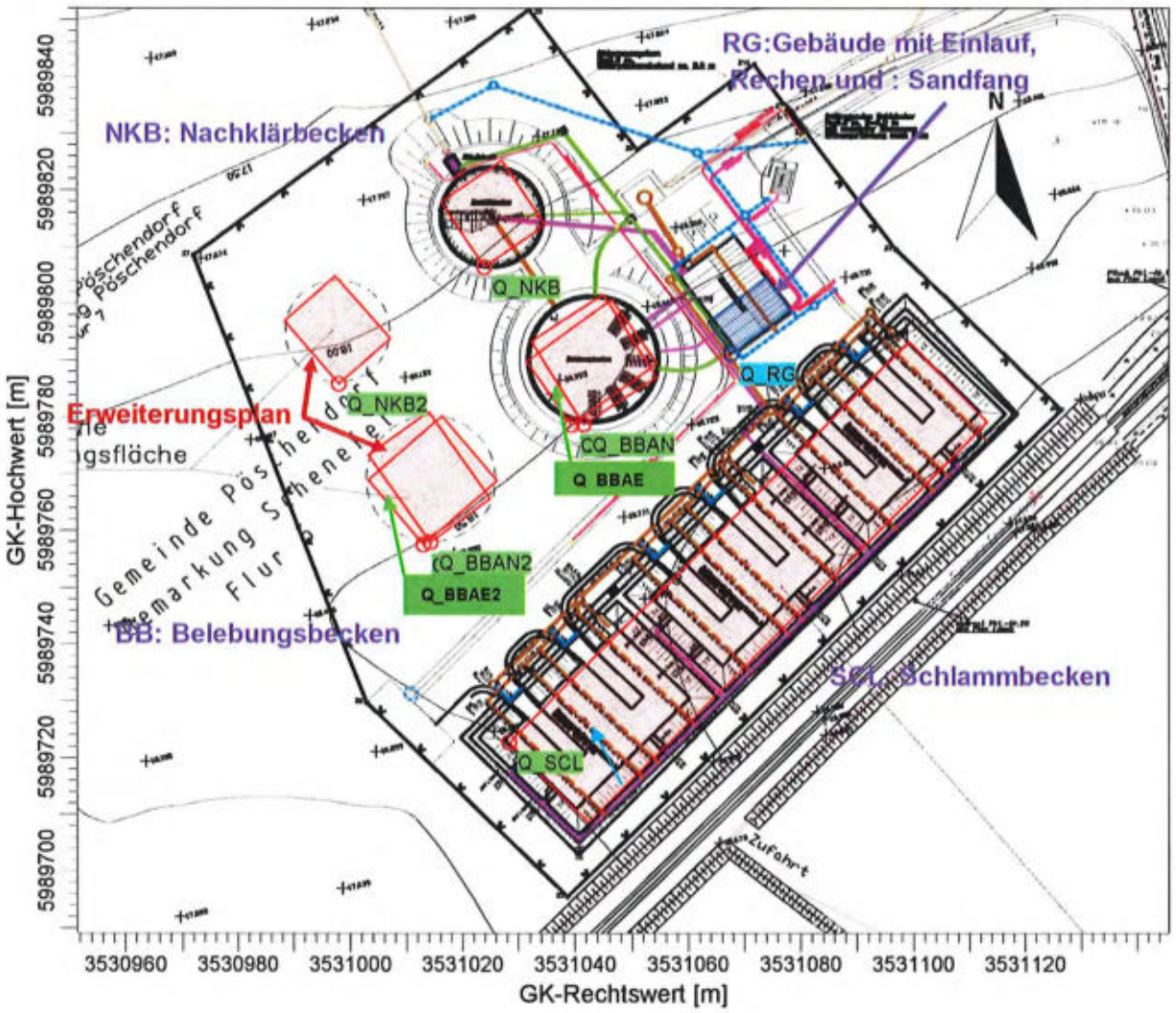


Abbildung 3: Lageplan der Kläranlage

Q_...: berücksichtigte Quellen

3.2.1 Anlagenteile Wasserseite

Einlauf- und Rechengebäude

Das Abwasser fließt der Kläranlage östlich des Einlauf- und Rechengebäudes im Freigefälle zu. In dem südlichen Gebäudeteil findet die mechanische Vorreinigung, bestehend aus Sieb, belüftetem Sandfang und Fettfang, statt. Das Rechengut wird gepresst und gelang in einen verschließbaren Container (siehe Abbildung 7 im Anhang 3). Der Gebäudeteil mit diesen Anlagen hat ein Volumen von 550 m³. Ein Becken der alten Kläranlage in Nordosten wird als Speicherbecken bei Starkregenereignissen genutzt.

Biologische Stufe

Als biologische Reinigungsstufe dient derzeit ein Belebungsbecken südwestlich des Rechengebäudes mit 23 m Durchmesser (siehe Abbildung 8 im Anhang 3). Dort werden intermittierende Denitrifikation und aerobe Schlammstabilisierung durchgeführt. Der Sauerstoffeintrag erfolgt über feinblasige Druckbelüftung mit Membran-Rohrbelüfter. Phosphor-Fällung kann im Anschluss an die Belebung oder die Nachklärung erfolgen.

In der Erweiterungsplanung ist die Errichtung eines baugleichen zweiten Belebungsbeckens südöstlich des bisherigen vorgesehen.

Nachklärung

Das gereinigte Wasser fließt anschließend in das Nachklärbecken mit 18 m Durchmesser (siehe Abbildung 9 im Anhang 3) im Nordwesten und weiter in den als Vorfluter genutzten Meiereibach.

In der Erweiterungsplanung ist die Errichtung eines baugleichen zweiten Nachklärbeckens südöstlich des bisherigen vorgesehen.

3.2.2 Anlagenteile Schlammseite

Der Überschussschlamm gelangt über eine Druckleitung in die Schlammentwässerungsbecken. Die natürliche Schlammentwässerung wird ohne vorherige Eindickung in den Schlammentwässerungsbecken durchgeführt. Die Beschickung eines Beckens mit einer offenen Oberfläche von 32 m mal 18 m bei einem Volumen von 750 m³ dauert ein Jahr. Anschließend erfolgt über ein weiteres Jahr die Entwässerung und im dritten Jahr die Räumung, sodass der Gesamtzyklus drei Jahre beträgt.

Wie aus Abbildung 11 und Abbildung 12 in Anhang 3 ersichtlich, bildet sich nach dem Ende der Beschickung während der Vegetationsperiode dichter Bewuchs.

4 Ermittlung der Geruchsemissionen

Geruchsquellen sind alle Bereiche, aus denen geruchsbeladene Abluft in die Umgebung gelangen kann.

Bei der Kläranlage können im ordnungsgemäßen Betrieb relevante Geruchsemissionen aus folgenden Anlagenbereichen auftreten:

- Rechengebäude,
- offene Becken Belebung und Nachklärung,
- Entwässerung und Lagerung des Schlammes,

Die Emissionsfaktoren für die Kläranlage wurden im Wesentlichen aus dem Programm GERDA, dem EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen aus Anlagen, herangezogen.

Die Geruchsfracht einer Quelle ist das Produkt aus Abluftvolumenstrom und Geruchsstoffkonzentration. Sie ist ein Maß für die "Menge" der Geruchsemission analog dem Emissionsmassenstrom bei Gasen und Stäuben.

4.2 Geruchsquellen Wasserseite

Einlauf- und Rechengebäude

Für den Gebäudeteil mit Sandfang und Rechen wird ein kontinuierlicher vierfacher stündlicher Luftwechsel (2200 m³/h) berücksichtigt. Dafür wird eine Geruchsstoffkonzentration von 280 GE/m³ angesetzt. Mit diesen Werten ergibt sich für das Einlauf- und Rechengebäude (Q_RG in Abbildung 3 auf Seite 10) eine Geruchsfracht von 171 GE/s.

Belebungsbecken

Das Belebungsbecken hat eine Oberfläche von 400 m². Die Fläche wird je zur Hälfte aerob und anaerob berücksichtigt (siehe Q_BBAE und Q_BBAN in Abbildung 3 auf Seite 10). Mit einem Emissionsfaktor von 900 GE/m²*h für den anaeroben Teil ergibt sich für diese Quelle eine Geruchsfracht von 50 GE/s. Für den aeroben Teil beträgt der Emissionsfaktor 470 GE/m²*h und es resultiert eine Geruchsfracht von 26 GE/s. Beide Quellen werden über die gesamte Beckenfläche verteilt angesetzt.

Für die Erweiterung wird von der gleichen Flächengröße ausgegangen (siehe Q_BBAE2 und Q_BBAN2 in Abbildung 3 auf Seite 10) und es werden die gleichen Emissionsfaktoren und Frachten berücksichtigt.

Nachklärbecken

Die von Nachklärbecken ausgehenden Geruchsstoffkonzentrationen liegen i. Allgem. bei olfaktometrischen Auswertungen im Bereich der Nachweisgrenze. Als Abschätzung zur sicheren Seite wird für die Flächengröße des Nachklärbeckens von 250 m² ein Emissionsfaktor von 150 GE/m²*h berücksichtigt. Daraus ergibt sich für das bestehende Becken und die Erweiterungsplanung jeweils eine Geruchsfracht von 10 GE/s (siehe Q_NKB und Q_NKB2 in Abbildung 3 auf Seite 10).

4.3 Geruchsquellen Schlammseite

Schlammbecken

Es wird in jedem Jahr nur ein Becken gefüllt. Während der Entwässerung im zweiten Jahr bildet sich Bewuchs. Der entwässerte und vererdete Schlamm wird erst im dritten Jahr zur landwirtschaftlichen Verwertung abgefahren. Daher wird davon ausgegangen, dass nur vom gerade befüllten Becken relevante Geruchsemissionen ausgehen. Dies entspricht auch dem Eindruck vom Ortstermin.

Mit einem Emissionsfaktor von 3.900 GE/m²*h ergibt sich für die Beckenoberfläche von 580 m² eine Geruchsfracht von 628 GE/s (siehe Q_SCL in Abbildung 3 auf Seite 10). Diese Quelle wird über die gesamte Fläche aller drei Becken verteilt. Berechnungen haben ergeben, dass dies der ungünstigste Fall ist.

Es wird davon ausgegangen, dass die Entnahme des vererdeten Schlammes zu Gerüchen führt, die sich nicht wesentlich vom Umgebungsgeruch abheben und jeweils zur Beladung von landwirtschaftlichen Fahrzeugen nur kurzzeitig stattfinden. Diese Geruchsemissionen sind daher im Hinblick auf die Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle im Plangebiet vernachlässigbar.

4.4 Weitere Geruchsemittenten

Kurzzeitige Emissionen, wie sie durch unvermeidbare Anlagenstörungen verursacht werden, werden bei der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt. Anlagenstörungen entsprechen nicht dem bestimmungsgemäßen Betrieb und treten im Normalfall nur in geringen Zeitanteilen der Jahresstunden auf. Relevante Geruchsstundenanteile sind durch diese kurzzeitigen Emissionen nicht zu erwarten. Die Relevanz liegt in der Intensität der oft unangenehmen Gerüche. Es wird vorausgesetzt, dass Störungen und entsprechende Verunreinigungen nach einer Störung umgehend beseitigt werden.

Vom als Speicherbecken bei Starkregenereignissen genutzten Becken der alten Kläranlage gehen keine relevanten Geruchsemissionen aus. Dieses Becken wird als Quelle vernachlässigt.

4.5 Zusammenstellung der Geruchsemissionen der Kläranlage

Eine Übersicht über die Emissionsansätze für die Kläranlage ist in Tabelle 2 dargestellt. Alle Quellen werden kontinuierlich berücksichtigt.

Tabelle 2: Geruchsemissionen der Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanung

Bezeichnung (siehe Abbildung 3 auf Seite 11)	Geruchsquelle	Oberfläche in m²bzw. Volumenstrom in m³/h	Emissionsfaktor in GE/m³ bzw. in GE/m³/h	Geruchsfracht in GE/s
Q_RG	Gebäude mit Rechen und Sandfang	2200	280	171
Q_BBAN	Belebung, anaerob	200	900	50
Q_BBEA	Belebung, aerob	200	470	26
Q_NKB	Nachklärung	250	150	10
Q_BBAN2	Belebung Erweiterung, anaerob	200	900	50
Q_BBEA2	Belebung Erweiterung, aerob	200	470	26
Q_NKB2	Nachklärung Erweiterung	250	150	10
Q_SCL	Schlammbeet	580	3900	628

5 Geruchsimmissionen

5.1 Randbedingungen zur Ausbreitungsrechnung

Ausgehend von den Emissionsdaten nach Tabelle 2 werden die Geruchsimmissionen mit der Version 2.6.11 des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 berechnet.

Die Ausgabe-Datei ist im Anhang 3 dargestellt.

Die Qualitätsstufe wird mit qs = 2 angesetzt.

Wetterdaten

Für die Berechnung der Immissionen werden als Wetterdaten so genannte Ausbreitungsklassenstatistiken benötigt. Diese enthalten Angaben über die langjährige Häufigkeit der Ausbreitungsverhältnisse in den unteren Luftschichten, die durch Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Stabilität der Atmosphäre definiert sind. In diesem Fall werden die Daten der Wetterstation Itzehoe (siehe Abbildungen 2 und 3) eingesetzt. Das repräsentative Jahr 2005 wurde vom Deutschen Wetterdienst aus dem Bezugszeitraum 2002 bis 2008 ausgewählt /7/.

Aufgrund der wenig gegliederten Topographie sind die Einflüsse des Untergrundes auf die bodennahen Luftschichten im norddeutschen Tiefland nur gering. Das Windfeld bildet sich nahezu ungestört aus und ist im Wesentlichen von der allgemeinen Luftdruckverteilung gesteuert. Die in Mitteleuropa vorherrschenden südwestlichen bis westlichen Windrichtungen werden durch die äußerst geringe orographische Gliederung kaum modifiziert, sodass im Rechengebiet ebenfalls mit der Dominanz der südwestlichen bis westlichen Windrichtungen zu rechnen ist. Ost- bis Südostwinde sind mit dem sekundären Richtungsmaximum verbunden, während das Richtungsminimum im Sektor Nord bis Nordost erwartet wird.

Auch wegen der im meteorologischen Maßstab geringen Entfernung der Station zum Rechenort (etwa 8 km) entsprechen die an der Station gemessenen Windrichtungshäufigkeiten und die mittlere Windgeschwindigkeit den Erwartungswerten im Rechengebiet. Die Daten der Wetterstation Itzehoe werden als ausreichend repräsentativ für den Standort Schenefeld angesehen.

Abluftfahnenüberhöhung

Es wurde grundsätzlich keine Überhöhung der Abgasfahne berücksichtigt, die Angabe von Volumenströmen und Ablufttemperaturen erübrigt sich daher.

Rauhigkeitslänge

Das Plangebiet ist nördlich, westlich und südlich umgeben von Grünland und Ackerland. Nördlich in einer Entfernung von ca. 300 m beginnt ein Wohngebiet mit Einfamilienhausbebauung. Nordöstlich und östlich befinden sich bereits Gewerbebetriebe mit Hallenhöhen bis ca. 15 m. Entlang der Felder und Wiesen befinden sich Büsche und Bäume mit Höhen von 3 m bis über 20 m. Die Gebäude der Kläranlage sind 6 bis 7 m hoch. Die mittlere Rauhigkeitslänge z_0 im Untersuchungsgebiet wurde vom Corine-Kataster mit z_0=0,02 m (Klasse 2; u.a. natürliches Grünland), z_0=0,05 m (Klasse 3; u.a. nicht bewässertes Ackerland) und z_0=1,0 m für die Bebauung ausgewiesen. Im vorliegenden Fall bodennaher Quellen ist die Bodenrauhigkeit im Nahbereich der Quellen von erhöhter Bedeutung.

Nach TA Luft ist bei der Berechnung der Rauhigkeitslänge der Nahbereich um die Quellen bis zu einer Entfernung zu berücksichtigten, die dem 10-fachen der Quellhöhe entspricht. Aufgrund der Höhen der Gebäude und des Bewuchses wird die Rauhigkeitslänge mit z_0=0,5 m angesetzt.

Quellmodellierung

Bei Kläranlagen handelt es sich in der Regel um Flächenquellen, die bodennah emittieren. Sie werden mit einer Höhe angesetzt, die der Rauigkeitslänge entspricht.

Für die Quelle des Rechengebäudes wird nach Anhang 3 der TA Luft der Einfluss der vorhandenen Gebäude auf die Ausbreitung der Abluftfahne berücksichtigt, indem die Quelle mit vertikaler Quellausdehnungen vom Boden bis zur tatsächlichen Quellhöhe angesetzt wird. Vergleichsrechnungen haben ergeben, dass so der Einfluss der Gebäude auf die Ausbreitung der Abluftfahne ausreichend abgebildet wird, sofern keine relevanten Umlenkungen oder Kanalisierungen der Geruchsfahne in Richtung der untersuchten Immissionsorte auftreten. Im vorliegenden Fall sind keine relevanten Umlenkungen oder Kanalisierungen der Geruchsfahne in Richtung des Plangebietes zu erwarten. Auf die aufwändige Berücksichtigung der Gebäudestruktur wird daher verzichtet.

Berechnungsgitter

Zur sachgerechten Beurteilung der durch die Kläranlage im Umfeld hervorgerufenen Geruchsimmissionen wurde ein Berechnungsgitter mit 180 Rechenzellen in x-Richtung und 160 Zellen in y-Richtung gewählt. Die Größe der Rechenzellen beträgt 5 m x 5 m.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Modellparameter in der Ausbreitungsberechnung

Modellparameter	Ansatz	Begründung
Komplexes Gelände	nein	Flachland im Untersuchungsgebiet
Gebäudeeinfluss	ja, über z_0, kein Windfeldmodell	Quellmodellierung bildet Emissionsverhalten ab.
Rechengebiet	Rasterweite 5 m	Örtliche Verhältnisse
Rauhigkeitslänge	0,5 m	Berücksichtigung der Höhe der Bauwerke und des Bewuchses im Nahbereich der Quellen (siehe Text)
Stat. Unsicherheit	≤ 0,1 % an den Monitorpunkten	kein Einfluss auf die Aussage
Qualitätsstufe	2	ausreichend, Unsicherheit sehr gering

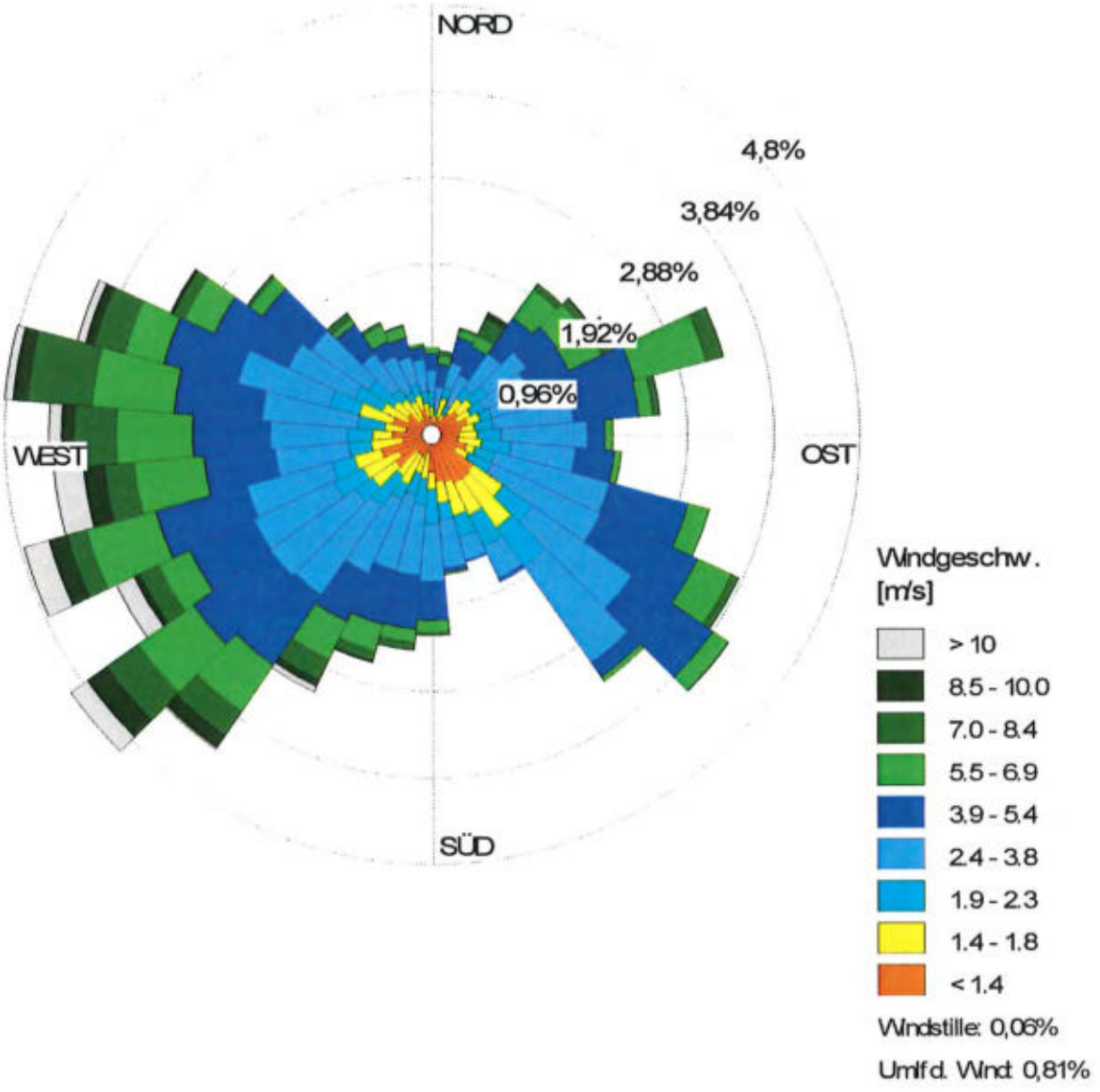
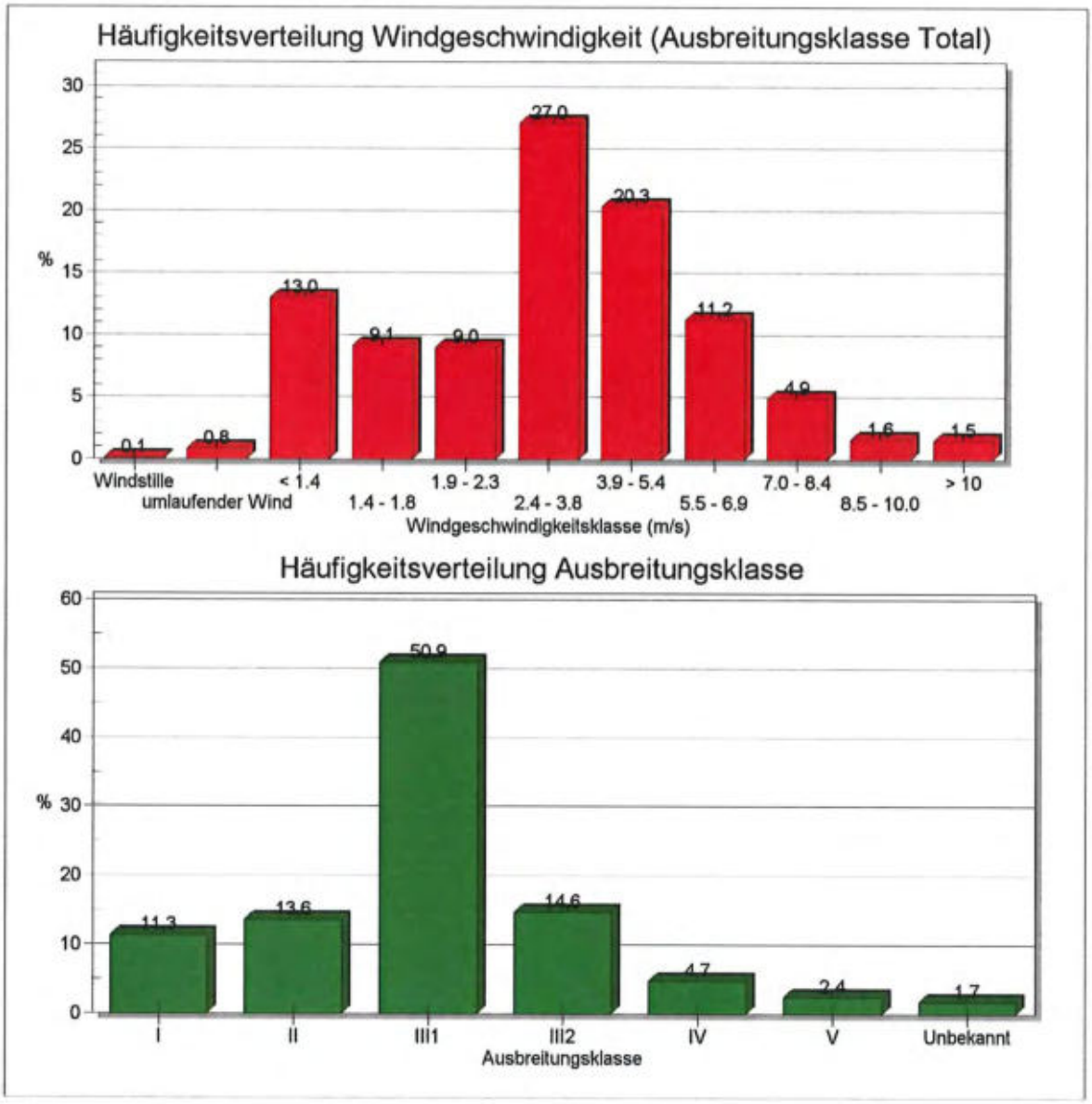


Abbildung 4: Windrose der Wetterstation Itzehoe für das Jahr 2005



Stationsname	geographische Breite	geographische Länge	Messfeldhöhe (m NN)	Betreiber
Itzehoe	53.99	9.57	21	DWD

Abbildung 5: Häufigkeitsverteilungen der Windgeschwindigkeiten und Ausbreitungsklassen der Wetterstation Itzehoe für das repräsentative Jahr 2005

5.2 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung

In der folgenden Abbildung 6 werden die Kenngrößen der Geruchsbelastung durch die Kläranlage für das Plangebiet Nr. Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" (vgl. Abbildung 1 auf Seite 8 und Abbildung 2 auf Seite 9) als Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle dargestellt. Bereiche mit Überschreitungshäufigkeiten über 15 % der Jahresstunden sind rot eingefärbt.

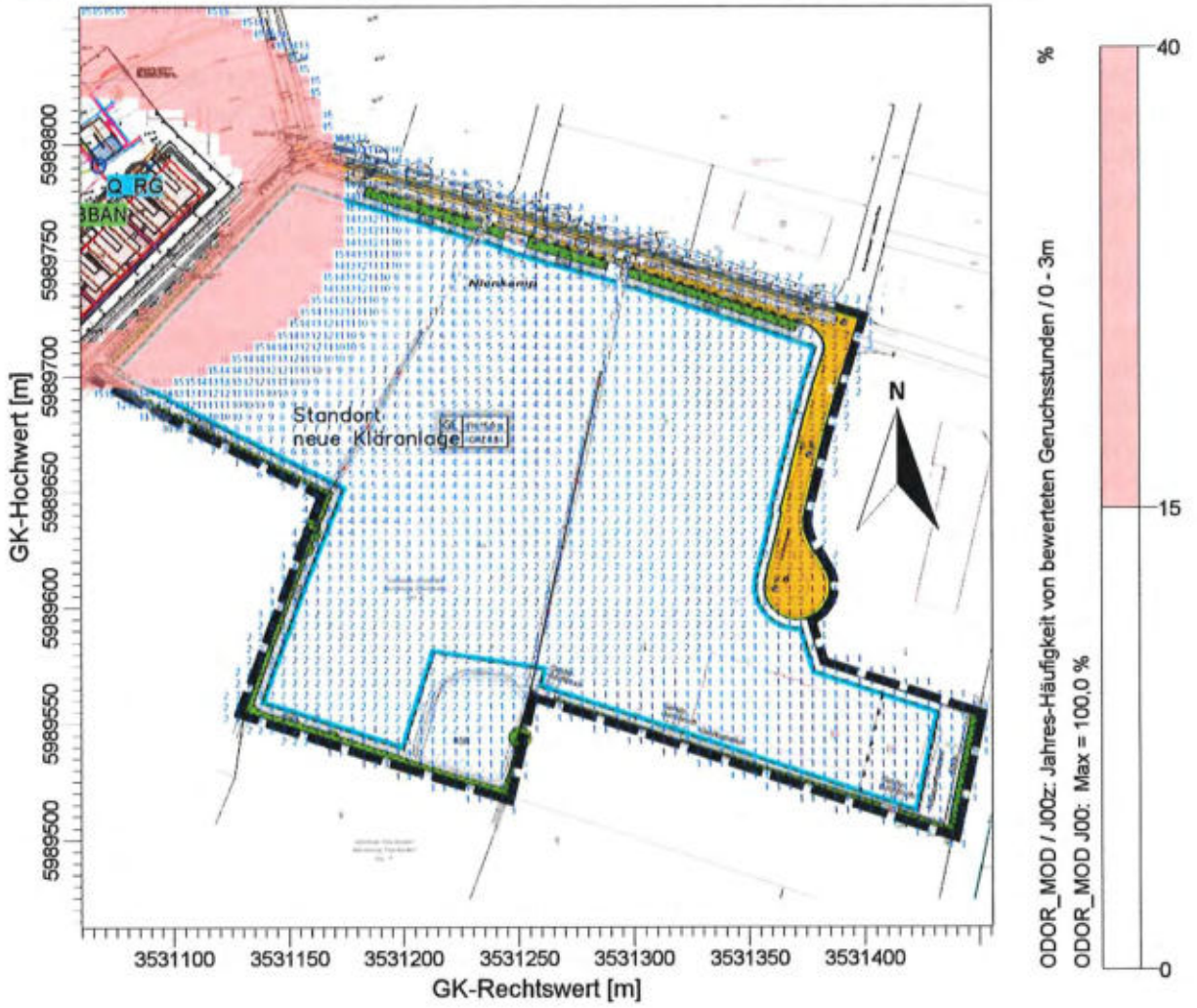


Abbildung 6: Flächenwerte für das Plangebiet Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese"

Geruchsbelastung durch die Kläranlage Schenefeld (Q_..), in Prozent der Jahresstunden. Angegeben sind die Werte bis zum Immissions-(grenz)wert der GIRL von 15% der Jahresstunden für Industrie- und Gewerbegebiete.

5.3 Schlussfolgerungen

Der Einfluss der Kläranlage auf die Entwicklungsmöglichkeiten von Arbeitsplätzen im geplanten Gewerbegebiet ist in Bezug auf Gerüche zu prüfen und zu bewerten.

Im näheren Umfeld befinden sich nach Auskunft des LLUR keine weiteren geruchsrelevanten Betriebe. Daher wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Belastung durch die Kläranlage um die Gesamtbelastung handelt.

Für das geplante Gewerbegebiete gilt nach GIRL ein Immissions(grenz)wert von 15 % der Jahresstunden. Das LLUR hat dies bestätigt. Dieser Immissionswert gilt für Orte, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten.

Abbildung 6 zeigt den Bereich auf, in dem der Immissionswert von 15 % eingehalten wird. Dies ist nahezu im gesamten Plangebiet der Fall. Auf diesen Flächen können Gewerbeflächen ausgewiesen werden.

Im Nordwesten des Plangebiets ergibt sich ein Bereich mit Geruchsimmissionen an mehr als 15% der Jahresstunden (rote Markierung). Dort dürfen keine Orte errichtet werden, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Lagerhallen ohne ständige Arbeitsplätze, Parkplätze und Zuwegungen sind im Gewerbegebiet auch auf Beurteilungsflächen mit Immissionskenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden zulässig.

6 Quellenverzeichnis

/1/ Schleswig-Holstein, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Schreiben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vom 22.03.17 und telefonische Auskünfte vom 17.05.2017

/2/ Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL) mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29.Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008

/3/ Unterlagen:

- Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen, Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 30 Baumschule Horstmann-Heese und Luftbilder, per E-Mail vom 03.05.2017
- Amt Schenefeld, Genehmigungsplanung Neubau der Kläranlage Schenefeld, Februar 2003, Erlaubnisbescheid zur Einleitung von geklärtem Abwasser, Anlagenpläne mit Schreiben vom 21.06.2017
- Ingenieurbüro König, Sonderhausen, Lageplan Neubau Kläranlage, E-Mail vom 11.07.2017

/4/ Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co.KG, GERDA II,
www.lohmeyer.de/content/softwarevertrieb/Produktübersicht/gerda-ii

/5/ Bundes-Immissionsschutzgesetz
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626) m.W.v. 05.04.2017

/6/ Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(4. BImSchV -Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen), in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juni 2017 (BGBl. I S. 1441)

/7/ Deutscher Wetterdienst, Ermittlung eines repräsentativen Jahres nach TA Luft 2002 für den Standort Itzehoe; Az.: KU11A/A3674/09, nicht veröffentlicht

Anhang 1

Erläuterungen zur Geruchsmessung (Olfaktometrie) und zur Berechnung der Geruchsimmissionen

Die in /.../ gestellten Ziffern beziehen sich auf das Kapitel IV. "Unterlagen und Literatur".

I. Olfaktometrie

Die Messung von Geruch wird als Olfaktometrie bezeichnet. Die Olfaktometrie ist ein sensorisches Messverfahren. Sie setzt die menschliche Nase als "Messgerät" ein. Mit der Olfaktometrie wird die Geruchsstoffkonzentration für die zu untersuchende geruchbeladene Abluft ermittelt. Mit Hilfe des Olfaktometers werden die Verdünnungsfaktoren für die zu untersuchende Abluft bestimmt. Man ermittelt also, mit wie vielen Teilen geruchsneutraler Luft man einen Teil der geruchbeladenen Abluft verdünnen muss, damit für das Gemisch gerade die Geruchsschwelle erreicht wird.

Die Geruchsstoffkonzentration der Abluft einer Quelle wird angegeben in GE/m³ (GE = Geruchseinheit).

Die Geruchseinheiten sind der Kehrwert des Verdünnungsverhältnisses. Das Verdünnungsverhältnis f lässt sich durch folgende Formel ausdrücken:

$$f = \frac{V_P}{V_P + V_{VL}}$$

mit

VP = Probenvolumen der zu untersuchenden Abluft

VVL = Volumen der Verdünnungsluft

Da die Geruchseinheit als Kehrwert von f definiert ist, kann man schreiben:

$$GE = \frac{V_P + V_{VL}}{V_P} = 1 + \frac{V_{VL}}{V_P}$$

Aus dieser Definition wird deutlich, dass der Geruchsschwelle 1 GE/m³ entspricht. Werden für eine Quelle z. B. 100 GE/m³ ermittelt, so bedeutet dies, dass 1 Teil der Abluft mit 99 Teilen geruchsfreier Luft vermischt werden muss, damit das Gemisch gerade noch riechbar ist (die Geruchsschwelle erreicht ist).

Die Geruchsstoffkonzentrationen sind unabhängig von den einzelnen Stoffkomponenten des Emittenten. Sie berücksichtigen auch die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Komponenten.

II. Messung der Geruchsemissionen

Die Messungen werden mit dem Olfaktometer TO 7 durchgeführt. Die Probenahme erfolgt mit Hilfe von geruchsfreien Kunststoffbeuteln. Die Auswertung der Proben findet sofort nach der Probenahme in einem geruchsneutralen Raum statt. Als Riechprobanden werden geeignete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres Hauses eingesetzt.

Bei der Auswertung wird das so genannte Limitverfahren eingesetzt. Bei diesem Verfahren wird dem Probanden eine Messreihe angeboten, die von unterschwelligen Verdünnungsverhältnissen zu überschwelligen Verdünnungsverhältnissen ansteigt. Zwischen den einzelnen angebotenen Verdünnungsverhältnissen bzw. Geruchsstoffkonzentrationen liegt der Faktor 2. Bei jedem Messdurchgang wird dem Probanden zunächst nur die geruchsneutrale, synthetische Verdünnungsluft zum Riechen angeboten. Zu einem späteren Zeitpunkt, der dem Probanden nicht bekannt ist, wird die zu untersuchende geruchbeladene Abluft in dem eingestellten Verdünnungsverhältnis zugemischt. Der Proband wird dann aufgefordert, mitzuteilen, ob er gegenüber der Vergleichsluft eine Geruchsänderung wahrgenommen hat. Sie/er gibt also nur das Urteil "ich rieche" oder "ich rieche nicht" ab. Die Beurteilung der Geruchswahrnehmung, z.B. angenehm oder unangenehm, wird nicht durchgeführt.

Nach jeder Mitteilung des Probanden, sei sie positiv oder negativ ausgefallen, wird die nächste Verdünnungsstufe angeboten. Die Messreihe wird nach zwei aufeinander folgenden positiven Antworten des am ‚schwächsten' riechenden Probanden abgebrochen. Der Umschlagspunkt für jeden Probanden liegt zwischen der letzten negativen und der ersten der beiden aufeinander folgenden positiven des Probanden.

Als Messwert für diesen Messdurchgang wird das geometrische Mittel der beiden so ermittelten Geruchsstoffkonzentrationen angesetzt. Das geometrische Mittel ist der arithmetische Mittelwert der Logarithmen der Geruchsstoffkonzentrationen.

Jeder der eingesetzten Riechprobanden führt mindestens drei solche Messdurchgänge aus. Auf diese Weise erhält man eine Reihe von logarithmischen Umschlagspunkten.

Der repräsentative Wert für die Geruchsstoffkonzentration der so ausgewerteten Probe ist der entlogarithmierte arithmetische Mittelwert der Logarithmen der Umschlagpunkte. Dieser Wert wird als Z50 bezeichnet. Probenahme, Auswertung der Proben, Messgeräte und Verfahrenskenngrößen sind in der DIN EN 13725 /8/ beschrieben.

III. Verknüpfung von Olfaktometrie und spezieller Ausbreitungsrechnung für Geruch

Vorgehensweise

Zur Beurteilung einer Geruchsbelastung müssen umfassende Informationen über die Geruchsimmissionen vorliegen. Das wesentliche Kriterium zur Beurteilung einer Geruchsbelastung ist die Dauer der Geruchseinwirkung als Prozentsatz der Jahresstunden, in denen Geruch am Immissionsort wahrgenommen werden kann.

Solche Informationen lassen sich nur aus der Häufigkeitsverteilung der Geruchsimmissionen ermitteln. Die Berechnung der Häufigkeitsverteilung ist nur mit einem speziellen Ausbreitungsmodell für geruchbeladene Abluft möglich.

Hinweise zu dem hier angewandten Verfahren sind /2/ zu entnehmen.

Ausbreitungsmodell

Das Ausbreitungsmodell, das in der TA Luft /9/ zur Berechnung von Gasen und Stäuben vorgesehen ist, ist ein Lagrange-Partikelmodell. Dieses Modell ist unter der Bezeichnung AUSTAL2000 verfügbar /10/.

AUSTAL2000 ist ein Modell zur Ausbreitung von Spurenstoffen in der Atmosphäre, in dem der Transport der Schadstoffe und die turbulente Diffusion durch einen Zufallsprozess simuliert werden. AUSTAL2000 ist ein Episodenmodell, das den zeitlichen Verlauf von Stoffkonzentrationen in einem vorgegebenen Rechengebiet berechnen kann.

Bei einem Lagrange-Partikelmodell erfolgt die Berechnung der Immissionen vereinfacht dargestellt in folgender Weise: Von jeder Emissionsquelle werden eine größere Anzahl Partikel freigesetzt. Der Weg dieser Partikel in der Atmosphäre wird berechnet. Dabei können Einflussfaktoren, die auf die Partikel wirken, berücksichtigt werden. Solche Faktoren sind z.B. Niederschlag, chemische Umwandlung, Gewicht. Bei den Berechnungen der ‚Bahnen' der Teilchen wird die Windrichtung (das Windfeld) berücksichtigt, die durch Orographie und Gebäudestrukturen ‚verformt' sein kann.

Über das Berechnungsgebiet wird ein räumliches Gitter gelegt. Die in den einzelnen Gitterzellen angekommenen Teilchen werden gezählt. Die Anzahl der Teilchen ist ein Maß für die Verdünnung auf dem Transportweg und damit für die Immissionskonzentration. Zur Berechnung wird als meteorologische Eingangsgröße eine Wetterdatenstatistik (Häufigkeitsverteilung von Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse) benötigt. Diese muss für den Anlagenstandort repräsentativ sein.

Um die für die Geruchbeurteilung erforderlichen Wahrnehmungshäufigkeiten zu berechnen, wurde das Modell Austal2000 um ein entsprechendes Modul (AUSTAL2000G) ergänzt. Das ergänzte Modell wurde am 20.09.2004 in Hannover vorgestellt und als einzig zugelassenes Modell in die GIRL /2/ aufgenommen.

Die Berechnungen der Geruchsimmissionen in dem vorliegenden Gutachten erfolgten mit dem Modell AUSTAL2000G. Nähere Einzelheiten zu dem Modell und der Validierung des Modells sind /11/ zu entnehmen.

Die 'Geruchsstunde'

Die Bewertung der Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung (nur eine erhebliche Belästigung ist eine schädliche Umwelteinwirkung) erfolgt derzeit nur über die Dauer der Geruchseinwirkungen am Immissionsort. Es werden Schranken gesetzt, die in Abhängigkeit von Art und Nutzung des betroffenen Gebietes nicht überschritten werden dürfen. Diese Schranken haben die Dimension 'Prozent der Jahresstunden', d. h. es wird vorgegeben in wie viel Prozent der Jahresstunden Gerüche am Immissionsort auftreten dürfen. Für die Betrachtung nach GIRL /2/ werden die Ergebnisse als gerundete relative Häufigkeiten der Geruchsstunde angegeben.

Darüber hinaus wird festgelegt, dass Stunden mit einem nicht nur vernachlässigbaren Zeitanteil mit Geruchsimmissionen innerhalb der Stunde bei der Summation der Geruchszeiten über das Jahr als volle Stunde zu berücksichtigen sind. Als vernachlässigbarer Zeitanteil werden derzeit Zeitanteile < 10 % (6 min. je Stunde) angesehen.

Sobald der Zeitanteil mit Geruchswahrnehmungen innerhalb einer Stunde mindestens 6 Minuten beträgt, wird also die volle Stunde bei der Summation der Zeiten mit Geruchswahrnehmungen über das Jahr berücksichtigt.

IV. Unterlagen und Literatur

/8/ DIN EN 13725 Luftbeschaffenheit – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie. Juli 2003

/9/ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002

/10/ AUSTAL2000
www.austal2000.de

/11/ L. Janicke, U. Janicke Entwicklung des Ausbreitungsmodells Austal2000G www.austal2000.de

TÜV NORD
Umweltschutz

Anhang 2

Ausgabe-Datei AUSTAL 2000; Kläranlage einschließlich Erweiterungsplanungen

```
2017-07-14 14:21:22 -----------------------------------------------
TalServer:.

  Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
  Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
  Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

  Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "HH-S00001".

============================= Beginn der Eingabe ============================
> ti "G_klaer2P_alle"                    'Projekt-Titel
> gx 3531014                             'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5989620                             'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50                                'Rauigkeitslänge
> qs 2                                   'Qualitätsstufe
> az "F:\Bereiche\UBB\PGU\Wetterdaten\aks-akterm\itzehoe_05.akt" 'AKT-Datei
> dd 5                                   'Zellengröße (m)
> x0 -74                                 'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 180                                 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -235                                'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 160                                 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 53.69     27.56     25.46     9.88      14.29     -15.91    0.25      -0.96
> yq 171.14    158.76    158.67    186.47    102.70    165.84    137.95    137.49
> hq 0.00      0.50      0.50      0.50      0.50      0.50      0.50      0.50
> aq 13.00     15.22     18.55     13.12     20.00     11.99     13.20     17.33
> bq 7.00      17.35     13.76     13.80     100.00    14.75     18.86     15.07
> cq 6.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> wq 36.78     32.67     35.84     34.20     -45.11    41.19     35.73     40.60
> vq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> dq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> lq 0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> tq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_100 171       50        26        10        628       10        50        26
============================= Ende der Eingabe ==============================

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "F:/Bereiche/UBB/PGU/Wetterdaten/aks-akterm/itzehoe_05.akt" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=12.7 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.5 %.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
```

Prüfsumme AKTerm 0615de65

```
================================================================================

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "././odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "././odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 3)
TMT: Datei "././odor_100-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "././odor_100-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
================================================================================

Auswertung der Ergebnisse:
==========================

   DEP: Jahresmittel der Deposition
   J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
   Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
   Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
      Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
      möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!


Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit  bei z=1.5 m
=====================================================
ODOR     J00 : 100.0 %    (+/-  0.0 ) bei x=  29 m, y=  103 m ( 21, 68)
ODOR_100 J00 : 100.0 %    (+/-  0.0 ) bei x=  29 m, y=  103 m ( 21, 68)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %    (+/-  ?   ) bei x=  29 m, y=  103 m ( 21, 68)
================================================================================

2017-07-14 22:08:42 AUSTAL2000 beendet.
```

TÜV NORD
Umweltschutz

Anhang 3

Bilder von der Kläranlage



Abbildung 7: Gebäudeteil mit Rechen und Sandfang



Innenansicht Rechengebäude



Abbildung 8: Belebungsbecken



Abbildung 9: Nachklärbecken



Abbildung 10: Ablauf Richtung Vorfluter



Abbildung 11: Blick über die Schlammbeete



Abbildung 12: Beim Ortstermin befülltes mittleres Schlammbeet

Vertrag

Die Baumschule Grundstücksgesellschaft, Lars Heese und Lars Horstmann GbR. schließt mit Herrn Jürgen Eggers einen Vertrag über die Bereitstellung von geeigneten Flächen einer Ausgleichs- und Knickausgleichsfläche für die Erstellung eines B-Plans

Folgende Flächen sind geeignet:

Hohenaspe Flur 1, ca. 148 Meter Flurstück 71/4 Länge entlang des Randweges

Eversdorf-Nord ca. 170 m Knickausgleich Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf, Flur 2, Flurstücke 12/3, 1/16

Eversdorf-Süd ca. 160 m Knickausgleich Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf, Flur 2, Flurstück 40/20

Eversdorf-Süd 12.300 m² Bodenausgleich Gemeinde Kaaks, Gemarkung Eversdorf, Flur 2, Flurstück 40/20

Die oben genannten Vertragspartner einigen sich, dass Herr Eggers die genannten Flächen kostenpflichtig zur Verfügung stellt.

Eversdorf, 21.11.2017

Lars Horstmann
(Baumschule Grundstücksgesellschaft,
Lars Heese und Lars Horstmann GbR)

Jürgen Eggers

SASS&KOLLEGEN

Gemeinde Schenefeld

Bebauungsplan Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese“

für das Gebiet Nienkamp; südlich Scheeperkoppel, östlich, südlich und westlich der Straße Schäferkoppel, südlich des Flurstücks 7/8, westlich der Bundessstraße B 430 sowie nördlich der Flurstücke 11, 29/3 und 14

Bearbeitungsstand: 11.06.2018
Bvh.-Nr.: 15078

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10a (1) BauGB

Auftraggeber

Gemeinde Schenefeld (Kreis Steinburg)
über
das Amt Schenefeld
Mühlenstraße 2
25560 Schenefeld

Auftragnehmer

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

Projektbearbeitung

Projektleiter: Dipl.-Ing. Frank Matthiessen
(0 48 35) 97 77 – 15, f.matthiessen@sass-und-kollegen.de

Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a (1) BauGB

Die Zusammenfassende Erklärung berücksichtigt die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Planung berücksichtigt wurden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 30 der Gemeinde Schenefeld wird ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung mit einer schutzgutbezogenen Bestandserhebung durchgeführt.

1. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort

Die Gemeinde Schenefeld verfügt als ländlicher Zentralort über eine traditionell gute Gewerbestruktur mit Entwicklungsbedarf. Im Zuge dessen gibt es Bestrebungen, das Gewerbegebiet Schenefeld-Süd um die Flächen südlich des Plangebietes zu erweitern.

Die Gemeinde verfügt zurzeit über keine weiteren Bauflächen für Gewerbebetriebe.

Die Erschließung der gewerblichen Bauflächen erfolgt auch bei Entwicklung des Gesamtgebietes primär über die Straße Schäferkoppel als Erschließungsachse. Von hier ausgehend erfolgt die weitere Erschließung in Abschnitten in Richtung Ortsrand.

Das Gebiet zwischen Schäferkoppel und Ortsrand soll deshalb als Gewerbegebiet weiter entwickelt werden.

Ziel der Planung ist die Ausweisung gewerblicher Bauflächen südlich der Straße Schäferkoppel, um die Erweiterung des ansässigen Betriebes für einen Baumschul-Onlinehandel auf den Flächen zu ermöglichen. Aufgrund der Anforderungen einer Betriebserweiterung sind die Standortalternativen bereits auf die Nachbarflächen des Betriebsstandortes begrenzt. Aber auch der Flächenbedarf für die Betriebserweiterung sowie die Aspekte des Immissionsschutzes sprechen gegen die Inanspruchnahme von Flächen im Innenbereich.

Unter diesen Gesichtspunkten erscheint der Gemeinde Schenefeld die Standortwahl für dieses Planungsvorhaben auch unter der Prämisse, dass Innenbereichsflächen vor denen im Außenbereich zu entwickeln sind, städtebaulich gerechtfertigt.

Planinhalt

Als alternative Planung innerhalb des Plangebietes wäre es denkbar, abweichend von der in benachbarten Gewerbegebieten etablierten Bauweise, eine geringere Baudichte mit größerem Freiflächenanteil innerhalb des Gebietes und ggf. größeren Abständen zu randlichen Knicks zu planen. Im Plangebiet wäre bei einer solchen Alternative der Umfang an Flächenversiegelung mit entsprechenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden geringer.

Dies hätte andererseits zwangsläufig zur Folge, dass der Bedarf an Baufläche in diesem Plangebiet in nur geringerer Weise gedeckt werden könnte. Um dann einen gleichen Umfang an Baufläche und –grundstücken anbieten zu können, müssten zusätzliche Flächen an anderer

Stelle außerhalb des Plangebietes erschlossen werden, mit entsprechenden Folgen für die Umwelt. Dies brächte verglichen mit der vorliegenden Planung insgesamt voraussichtlich eher Nachteile bezogen auf die Umweltschutzgüter mit sich.

Eine Erhaltung der beiden mittig durch das Baugebiet verlaufenden Knicks ist aufgrund der Anforderungen des Planungszieles an die Flächendimensionierung des Gewerbegebietes nicht umsetzbar. Im Zuge der Anbindung der Erschließung an die Straße Schäferkoppel sind Durchbrüche in dem straßenparallelen Knick unumgänglich.

Zu den randlichen zu erhaltenden Knicks werden Baufreihalteflächen von mindestens 3 m Breite festgesetzt (vgl. Kapitel 4.4.1 des Umweltberichtes). Zudem sind Erhaltungs- und Pflegevorschriften zu beachten. Erhebliche Beeinträchtigungen der naturschutzrechtlich geschützten Knicks werden so vermieden.

Jedoch ist am südöstlichen Rand des Gebietes mit bereits bestehender Bebauung ein geringerer Abstand zum Knick eingehalten worden, der den 3 m-Abstand unterschreitet. Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Knickabschnittes sind demzufolge nicht auszuschließen. Für diesen Knickabschnitt ist daher die Aufhebung des Schutzstatus als Knick mit entsprechendem, außerhalb des Plangebietes nachgewiesenem Ausgleich, erforderlich. Mit dem Ziel der Erhaltung des Gehölzbestandes ohne Biotopschutz werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

2. Zusammenfassung des Umweltberichtes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 30 „Baumschule Horstmann-Heese" der Gemeinde Schenefeld liegt westlich der Bundesstraße 430 (B 430) und südlich der Straße Schäferkoppel. Im Süden grenzt der Plangeltungsbereich direkt an das Gebiet der Nachbargemeinde Pöschendorf.

Abgesehen von der Überlagerung der Fläche des bisherigen Betriebsgeländes schließt das Plangebiet direkt westlich an das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 an, in dem sich ein Musikinstrumentenbetrieb als auch der Baumschulbetrieb niedergelassen haben.

Das Plangebiet ist insgesamt 6,2 ha groß. Über den bereits bebauten Teil im östlichen Bereich hinaus besteht das Plangebiet aus derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche mit Knicks.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind im Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung sowie im Schutzgut Biotope durch den Verlust von Knickabschnitten zu erwarten. Der Ausgleichsbedarf zur Flächenversiegelung und zur Beseitigung von Knicks wird durch Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes erbracht.

Für die Knickbeseitigung sowie die Beeinträchtigung von Knickabschnitten ist eine Ausnahmegenehmigung vom naturschutzrechtlichen Knickschutz, verbunden mit dem Nachweis der Neuanlage von Knicks als Ausgleich, erforderlich. Die Ausnahmegenehmigung wird bei der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg beantragt.

Die randlichen Knicks werden zum überwiegenden Anteil erhalten und geschützt.

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch Einbeziehung von Offenlandschaft in den Siedlungsraum verändert.

Schallimmissionen werden auf Grundlage eines Schalltechnischen Gutachtens durch passive Schallschutzmaßnahmen vermindert.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

3. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die im Rahmen der Beteiligungsverfahren eingegangenen, umweltrelevanten Hinweise und Anregungen wurden nach Abwägung der öffentlichen und privaten Belange ggf. im Planentwurf sowie in der Begründung und den dazugehörigen Gutachten berücksichtigt.

3.1 Kreis Steinburg – Untere Naturschutzbehörde

Zu Kap. 4.2.6: Die Auseinandersetzung mit dem Thema Landschaft/Landschaftsbild ist fachlich unzureichend. Da mit der Lage des Bebauungsplans auch der südliche Siedlungsrand markiert wird, sind weitergehende Überlegungen zur Eingrünung der Siedlungskante gegenüber der freien Landschaft erforderlich. Der alleinige Verweis, dass der vorhandene Knick eine Eingrünung sicherstellt, reicht nicht aus. Zum Schutz des Landschaftsbildes besteht das Erfordernis, den Übergang Bebauung – freie Landschaft bzw. die Eingrünung des Gewerbegebiets, z.B. durch die Anlage einer entsprechend breiten Gehölzfläche, abzupuffern.	Teilberücksichtigung. Auf eine weitergehende Eingrünung an der südlichen Plangebietsgrenze wird verzichtet, da die Gemeinde Schenefeld eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süden bis zur B 430 plant. Zu diesem Zweck wurden die erforderlichen Flächen von der Gemeinde Pöschendorf eingemeindet. Ein entsprechender Hinweis wurde im Kap. 4.2.6 im Umweltbericht der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt.
Nach Stand der Planung wird massiv in Knickbestände eingegriffen. Die Beseitigung von Knicks ist nach § 30 (2) BNatSchG im Grundsatz verboten. Gemäß § 30 (3) BNatSchG i.V.m. § 21 (3) LNatSchG kann die Gemeinde auf Antrag von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden. Gemäß § 30 (4) BNatSchG kann die Gemeinde den Antrag auf Knickbeseitigung auch vor Aufstellung des Bebauungsplans stellen. Um zeitliche Verzögerungen des Bebauungsplans zu verhindern empfehle ich daher, den Antrag zeitnah zu stellen.	Berücksichtigung. Im Namen der Gemeinde wird, sobald der vollständige Knickausgleich nachgewiesen ist, gemäß § 30 (3) BNatSchG i.V.m. § 21 (3) LNatSchG ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten der Knickbeseitigung gem. § 30 (2) BNatSchG gestellt. Ein entsprechender Hinweis wurde im Kap. 4.2.2 im Umweltbericht der Begründung zum B-Plan ergänzt. Nach erteilter Genehmigung erfolgt die Knickbeseitigung durch den Baumschulbetrieb zu dessen Lasten.
Die artenschutzrechtliche Prüfung ist um die Betrachtung der Haselmaus als potentiell knickbewohnende Art zu ergänzen.	Berücksichtigung. Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde um die Betrachtung der Haselmaus ergänzt. Die Ausführungen im Kap. 4.2.2 im Umweltbericht der Begründung zu beiden Bauleitplänen wurden entsprechend ergänzt.
Zu Kap. 4.2.2 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen Auf Grundlage einer Potentialanalyse wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG verneint. Allerdings ist	Teilberücksichtigung. Der gemachte Hinweis wurde in Kap. 4.2.2 „Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen" der Begründungen zu beiden Bauleitplänen ergänzt.

diese Aussage an das Einhalten der Vorgaben und Fristen des § 39 (5) BNatSchG gekoppelt. Ich empfehle daher, unter Ziff. 7 des Teils B -TEXT- einen entsprechenden Hinweis auf § 39 (5) BNatSchG einzustellen.	
Zu Kap. 4.2.2 Ausgleich Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut „Boden" soll über die Bereitstellung eines Teilstücks des Flurstücks 40/20 der Flur 2 Gemarkung Eversdorf erfolgen. Die bislang als Acker genutzte Fläche soll der Sukzession überlassen werden. Fachlich ist eine natürliche Entwicklung der Fläche nicht zu beanstanden. Es ist jedoch vollkommen unklar, wem die Fläche gehört und wie die Gemeinde den Zugriff auf die Fläche sichert. In diesem Zusammenhang weise ich auf Ziff. 2.7 des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09. Dezember 2013) hin, nach dem die vertraglichen Vereinbarungen zur Regelung der Kompensation bereits Anlage zur Begründung und damit Gegenstand des Verfahrens sein sollen. ich bitte daher um Vorlage einer Kopie der entsprechenden Verträge/Regelungen.	Berücksichtigung. Die vertragliche Vereinbarung zur Regelung der Kompensation wurde der Begründung als Anlage beigefügt und eine Kopie der UNB vorgelegt.
Nach Stand der Planung wird in Knickbestände eingegriffen. Im B-Plan wird der Eingriff entsprechend bilanziert und Kompensationslösungen aufgezeigt. Unter Verweis auf die Abwägungsentscheidung der Gemeinde zu den Anregungen und Bedenken aus dem Verfahren nach §4 (1) BauGB nochmals an dieser Stelle der Hinweis, dass die Knickbeseitigungen gemäß § 30 (3) BNatSchG i.V.m. § 21 (3) LNatSchG einer gesonderten Ausnahmegenehmigung bedürfen. Hierzu ist ein gesonderter Antrag erforderlich, den die Gemeinde nach § 30 (4) BNatSchG auch vor Aufstellung des Bebauungsplans einreichen kann.	Kenntnisnahme. Der Antrag auf Knickrodung wird rechtzeitig vor dem geplanten Beginn der Eingriffe im Namen der Gemeinde bei der UNB eingereicht.
Im Vorfeld des noch zu stellenden Antrages teile ich ihnen zu der im B-Plan angedachten Kompensationslösung folgendes mit: Der Anlage eines 130 m langen Knickabschnitts im Südosten des Flurstücks 40/3 der Flur 7 Gemarkung Pöschendorf wird nur unter der Bedingung zugestimmt, dass ein jeweils 5,0 m breiter Streifen, gemessen vom Knickfuß, von der aktuellen Baumschul-/Weihnachtsbaumkulturnutzung freigestellt wird. Ferner ist nachzuweisen, dass der Eigentümer des östlich angrenzenden Flurstücks 38/7 der Anlage eines grenzseitigen Knicks zugestimmt hat. Im Rahmen des Antragsverfahrens werde ich die Untere Denkmalschutzbehörde mit der Bitte um Prüfung bezüglich möglicher Wirkungen auf den denkmalgeschützten Bereich des Kringsbergs beteiligen.	Berücksichtigung. Die genannten Auflagen wurden in Kap. 4.4.2 „Ausgleich" der Begründung zum B-Plan aufgenommen. Der Nachweis der Auflagen erfolgt mit dem Antrag auf Knickbeseitigung.

Für die Knickneuanlage auf den Flurstücken 12/3 und 1/16 sowie 40/20 der Flur 2 Gemarkung Eversdorf hatte ich bereits gegenüber Herrn Horstmann eine positive Einschätzung abgegeben. Für den Knickantrag ist dazulegen, wie die Anlage des Knicks, also der Zugriff auf die Fläche, rechtlich abgesichert wird.	Berücksichtigung. Die vertragliche Vereinbarung zur Regelung der Kompensation wurde der Begründung als Anlage beigefügt und eine Kopie der UNB vorgelegt.
Für die Knickneuanlage an der Westseite des Flurstücks 71/4 der Flur 1 Gemarkung Hohenaspe hatte ich ebenfalls meine Zustimmung signalisiert, wenn ein Abstand von 3,0 m des Knickfußes zum Radweg eingehalten wird.	Berücksichtigung. Die genannte Auflage wurde in Kap. 4.4.2 „Ausgleich" der Begründung zum B-Plan aufgenommen. Der Nachweis der Auflage erfolgt mit dem Antrag auf Knickbeseitigung.
Festzustellen ist, dass die Beeinträchtigungen der verbleibenden Knicks (Vegetation und Tierwelt) nicht ausreichend betrachtet wurden, denn allein durch Einrichtung eines 3,0 m breiten und von Bebauung freizulassenden Knickschutzstreifens können die Beeinträchtigungen durch die Heranrückende Bebauung nicht abgefedert werden. Gemäß Ziff. 4., 3. Punkt der vom MELUND erlassenen „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" vom 20.01.2017 kann ein Knick im Innenbereich dann als unbeeinträchtigt gelten, wenn bauliche Anlagen einen Abstand von 1H zum Knick einhalten. Bei einer zulässigen Firsthöhe von 15,0 m ist daher bei einem zulässigen Abstand von 3,0 m eine deutliche Beeinträchtigung der Knicks zu konstatieren. Es liegt demnach eine Beeinträchtigung eines nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops vor, welche nur durch das Ergreifen entsprechender Kompensationsmaßnahmen geheilt werden kann. Hiervon sind rd. 420 m Knick betroffen. Die im B-Plan vorgenommene Ausgleichsbilanzierung für Knicks ist daher zu überarbeiten. Der Gesamtfunktionsverlust der betroffenen 420 m Knicks ist mit rd. 20% anzunehmen. Hieraus resultiert ein entsprechendes Kompensationserfordernis in Form der Neuanlage von 84 m Knick. Da nach dem aktuellen Ausgleichskonzept jedoch eine Überkompensation von rd. 97 m Knickneuanlage erreicht wird, bedarf es daher keines zusätzlichen Ausgleichs.	Berücksichtigung. Die Knick-Ausgleichsbilanzierung wurde entsprechend der gegebenen Hinweise überarbeitet.

3.2 Archäologisches Landesamt (ALSH)

die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig	Berücksichtigung. Die Hinweise wurden in Kap. 4.2.7 „Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter" der Begründungen zu beiden Bauleitplänen aufgenommen. Die Stellungnahme wurde dem Baumschulbetrieb zur Berücksichtigung weitergeleitet.

davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt. Wir stimmen der vorliegenden Planung zu. Da jedoch zureichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird, sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich. Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Genehmigung möglichst frühzeitig eingeholt werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich daran anschließenden Planungs- oder Bauablauf entstehen. Entsprechend sollte der Planungsträger sich frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Zuständig ist Herr Dr. Ingo Lütjens (Tel.: 04321 – 418154, Email: ingo.luetjens@alsh.landsh.de).	
Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.	Berücksichtigung. Die Hinweise wurden in Kap. 4.2.7 „Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter" der Begründungen zu beiden Bauleitplänen aufgenommen.

3.3 LLUR, Abt. Technischer Umweltschutz

Art der baulichen Nutzung: Beherbergungsbetriebe (Hotels o.Ä.) sind m. E. in Gewerbegebieten allgemein zulässig. Außer Betriebsleiterwohnungen sollte ggf. auch diese Nutzung ausdrücklich ausgeschlossen werden.	Berücksichtigung. Durch eine ergänzende, textliche Festsetzung Nr. 2.4 werden Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.
Schallschutz (Kap. 2.5 i.V.m. Kap. 4.2.1) Zum Schutz der relevanten Immissionsorte werden	Berücksichtigung. - Die Bezeichnung der Berechnungsmethode wurde in den textlichen Festsetzungen Nr. 2.1 und

Emissionskontingente festgesetzt. Eine entsprechende Festsetzung muss hinreichend bestimmt sein". Dies erfordert: - Die Bezeichnung der Berechnungsmethode, - Angabe der Fläche, auf die sich das Emissionskontingent bezieht, - Benennung der maßgeblichen Immissionsorte. Die Angaben sollen in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Plans oder zumindest in der Begründung enthalten sein.	Nr. 2.2 des B-Planes ergänzt. - Die Angabe, dass sich das Emissionskontingent auf die gesamte Fläche des festgesetzten Gewerbegebietes (GE) bezieht, wurde in den textlichen Festsetzungen Nr. 2.1 und Nr. 2.2 des B-Planes ergänzt. - Die Benennung der maßgeblichen Immissionsorte wurde im Kap. 4.2.1 „Schutzgut Mensch und Immissionsschutz" der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt.
In der DIN 18005 wird für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² angegeben. Auf die Festsetzung von Emissionskontingenten (zur Tagzeit) kann daher m.E. verzichtet werden. (Ein Konflikt ist nicht offensichtlich, eine Konfliktlösung nicht zwingend geboten)	Nichtberücksichtigung. Das Emissionskontingent von 60 dB(A)/m² tags wird festgesetzt, da sich auf diesen Wert das festgesetzte Zusatzkontingent von 5 dB(A)/m² tags bezieht.
Hinweis zur Emissionskontingentierung: § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 der BauNVO ermöglicht es, Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen zu gliedern. Aufgrund der geforderten „Gliederung" ist es nicht als ausreichend anzusehen, wenn für ein Baugebiet ein einheitliches Emissionskontingent festgesetzt wird. Dies ist nur dann möglich, wenn die im Gemeindegebiet insgesamt vorhandenen Gewerbegebiete durch die Lärmkontingentierung in ihrem Verhältnis zueinander gegliedert werden. Dies setzt voraus, dass mindestens in einem Gewerbegebiet alle gewerblichen Nutzungen entsprechend dem Nutzungskatalog in § 8 BauNVO allgemein zulässig sind. Dies bedeutet auch, dass mindestens ein Gewerbegebiet vorhanden ist, für das keine emissionsbezogene Einschränkungen gelten.²) Ergänzend wurde vom LLUR bezüglich der Gliederung von GE-Gebieten auf folgende Urteile des Bundesverwaltungsgericht verwiesen: BVerWG 4 BN 23.14 und BVerWG 4 CN 5.07	Berücksichtigung. Die Emissionskontingente gelten für die gesamte Fläche des im Bebauungsplan Nr. 30 festgesetzten Gewerbegebietes. Die durch die Bebauungspläne Nr. 22, Nr. 28 und Nr. 30 festgesetzten Gewerbegebiete sind als ein zusammenhängendes Gewerbegebiet der Gemeinde Schenefeld zu betrachten. Die Gliederung dieses zusammenhängenden Gewerbegebietes erfolgt durch die textliche Festsetzung Nr. 1.1 des Bebauungsplanes Nr. 22, siehe Abbildung 5 und 6 in der Begründung zu beiden Bauleitplänen, in Verbindung mit den textlichen Festsetzungen Nr. 2.1 und Nr. 2.2 des Bebauungsplanes Nr. 30. Demnach gelten für das Teilgebiet GE 3 des Bebauungsplanes Nr. 22 keine Emissionsbeschränkungen und im Gebiet der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 28 wurden keine gem. § 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Darüber hinaus gibt es im Norden der Gemeinde ein durch den Bebauungsplan Nr. 13 ausgewiesenes Industriegebiet, in dem alle gewerblichen Nutzungen gem. § 9 BauNVO ohne Einschränkungen zulässig sind. Damit sind die Anforderungen an die Gliederung von Gewerbegebieten innerhalb einer Gemeinde gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO erfüllt. Die Ausführungen im Kap. 4.2.1 „Schutzgut Mensch und Immissionsschutz" der Begründung zu beiden Bauleitplänen wurden entsprechend ergänzt.
§ 50 BImSchG - Trennungsgrundsatz, hier Lärmschutz Das BImSchG nennt die Trennung unverträglicher Nutzungen als Grundsatz. Sofern die Einhaltung von Abständen nicht möglich ist oder nicht ausreicht, besitzen aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzanlagen an der Quelle der Emission, Lärmschutzwälle und Wände) Vorrang vor passiven Maßnahmen (z.B. Lärmschutzmaßnah-	Berücksichtigung. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde im Kap. 2.5 Schallimmissionen um die Erläuterungen aus Kap. 7.1 des Schallgutachtens ergänzt.

men an Gebäuden). Im Schalltechnischen Gutachten, Projekt-Nr. 2015339, Taubert und Ruhe GmbH, wird dies für den Straßenverkehr in Kap. 7.1 erläutert. Fraglich ist, ob die Begründung zum Bebauungsplan entsprechend zu ergänzen ist.	
§ 50 BImSchG – Trennungsgrundsatz, hier Störfallanlagen In Gewerbegebieten besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Unterbringung von Betrieben, in denen gefährliche Stoffe vorhanden sind (Betriebsbereich i.S. der Störfall-Verordnung - 12. BImSchV). Die Grundanforderung von § 50 BImSchG (Trennung unverträglicher Nutzungen durch die Einhaltung von Abständen) gilt auch als Immissionsschutzanforderung gegenüber Störfallanlagen. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung erarbeitet (KAS 18). M.E. sollte eine planerische Bewertung hinsichtlich der Störfallvorsorge i.S. des § 50 BImSchG erfolgen. Ggf. sollte zur Konfliktbewältigung hinsichtlich der Art der Nutzung die Festsetzung erfolgen, dass nur Gewerbebetriebe oder Anlagen, die nicht selbst ein Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereiches im Sinne des § 3 Abs. 5 a des BImSchG sind, zulässig sind. Vorschlag für eine textliche Festsetzung (§ 1 Abs. 9 BauNVO)[3]: „Ausgeschlossen sind Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären."	Teilberücksichtigung. Eine planerische Bewertung hinsichtlich der Störfallvorsorge wurde im Kap. 4.2.1 „Schutzgut Mensch" der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt. Aufgrund der Abstände zwischen Plangebiet und den vorhandenen Schutzobjekten in der Umgebung kann auf eine Festsetzung zum generellen Ausschluss von Gefahrenstoffen im Plangebiet verzichtet werden. Sollten jedoch in Einzelfällen Betriebsbereiche mit den dort genannten Stoffen eingerichtet werden, sind in den Baugenehmigungs- bzw. in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die erforderlichen Abstände zwischen diesen Betriebsbereichen und den Schutzobjekten gesondert zu ermitteln und nachzuweisen.
DIN 4109 DIN 45694 u a Verweisen Festsetzungen in Bebauungsplänen auf DIN-Normen, hat m.E. der Plangeber sicherzustellen, dass sich ein Planbetroffener vom Inhalt der Norm Kenntnis verschaffen kann. Dies kann die Gemeinde dadurch bewirken, dass die DIN-Vorschriften bei der Verwaltungsstelle, bei der auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann, bereitgehalten werden. Hierauf ist in der Bebauungsplanurkunde hinzuweisen.	Berücksichtigung. Ein entsprechender Hinweis wurde im B-Plan ergänzt.
Gerüche An das Plangebiet grenzt im westlichen Bereich eine Kläranlage an. Für Bereiche, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten (hierzu zählen auch schutzbedürftige Arbeitsplätze), sind Gerüche als erhebliche Belästigung zu bewerten, wenn sie den Immissionswert IW von 0,15 (hier, für Gewerbegebiet) überschreiten (lt. GIRL- Geruchsimmissionsrichtlinie). Nach hiesiger Kenntnis können von Kläranlagen erhebliche Geruchsimmissionen ausgehen. Es ist davon auszugehen, dass der westliche Bereich des geplanten Gewerbegebietes nicht geeignet ist, um sich	Berücksichtigung. Ein Geruchsgutachten wurde erstellt. Demnach wurde eine Festsetzung im Text (Teil B) ergänzt, nach der auf einer Teilfläche im Nordwesten des Plangebietes keine Nutzungen zulässig sind, die zum ständigen Aufenthalt von Personen dienen. Die Ergebnisse wurden im Kap. 2.6 „Geruchsimmissionen" der Begründung zum B-Plan sowie im Kap. 4.2.1 „Schutzgut Mensch / Immissionen" der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt.

dort dauerhaft aufzuhalten (hier keine schutzbedürftige Nutzung möglich). M.E. sollte hierzu ein Gutachter hinzugezogen werden.	
seitens des Fachbereiches Immissionsschutz ist zu den vorgelegten Planungsunterlagen folgender Hinweis mitzuteilen: Lt. textlicher Festsetzung (Teil B), Nr. 2.2 Schallzusatzkontingente werden in dem Richtungssektor Süd B30 die Emissionskontingente erhöht. Die Darstellung im dem Plan / in der Planzeichnung (Teil A) konnte ich nicht nachvollziehen (fehlt?). Weitere Anregungen oder Bedenken sind nicht mitzuteilen.	Berücksichtigung. Die Bezeichnung des Richtungssektors in der Planzeichnung (Teil A) war fehlerhaft und wurde als redaktionelle Änderung entsprechend der Bezeichnung im Text Nr. 2.2 (Teil B) korrigiert. Hierbei handelt es sich um eine redaktionelle Änderung, so dass keine erneute Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich ist.

3.4 Kreis Steinburg – Kreisbauamt

Das Gebiet der geplanten F-Planänderung liegt direkt an der Grenze zur Gemeinde Pöschendorf. In der F-Planänderung wird darauf hingewiesen, dass es Bestrebungen gibt, zukünftig ein interkommunales Gewerbegebiet zu entwickeln (vgl. Kapitel 1.1). In der Begründung wird jedoch nicht darauf eingegangen, ob es bzgl. der geplanten F-Planänderung bereits Abstimmungen mit der Gemeinde Pöschendorf gab. Aufgrund der Grenznähe und der gemeindegebietsübergreifenden Auswirkungen der Planungen wird empfohlen, diese Abstimmung durchzuführen und einen Hinweis darauf in die Begründung mit aufzunehmen.	Berücksichtigung. Die betreffenden Flächen der Gemeinde Pöschendorf wurden zugunsten von Schenefeld umgemeindet, so dass die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes nur noch die Gemeinde Schenefeld betrifft. Die Ausführungen im Kap. 1.1 der Begründungen zu beiden Bauleitplänen wurden dem entsprechend aktualisiert bzw. ergänzt.
Des Weiteren liegt westlich des Plangebiets eine Kläranlage. In der Begründung der Bauleitpläne wird diese unmittelbar angrenzende Flächennutzung und die ggf. daraus resultierenden Geruchsimmissionen (z. B. Klärschlamm) nicht aufgeführt. Aufgrund des besonderen Umstands, dass ein Großteil der Tätigkeit in einer Baumschule im Freien erfolgt, sollte diese Nutzung zumindest erwähnt und deren Auswirkungen ggf. überprüft werden.	Berücksichtigung. Ein Geruchsgutachten wurde erstellt. Demnach wurde eine Festsetzung im Text (Teil B) ergänzt, nach der auf einer Teilfläche im Nordwesten des Plangebietes keine Nutzungen zulässig sind, die zum ständigen Aufenthalt von Personen dienen. Die Ergebnisse wurden im Kap. 2.6 Geruchsimmissionen der Begründung zum B-Plan sowie im Kap. 4.2.1 „Schutzgut Mensch / Immissionen" der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt.
Gemäß der Verfahrensunterlagen wird mit dem o. g. Bauleitplanverfahren die Erweiterung des ansässigen Baumschulbetriebs verfolgt. Aus der Begründung des B-Plans Nr. 30 ist zu entnehmen, dass die Kosten für die Planung sowie die Erschließung nicht durch die Gemeinde, sondern durch den privaten Erschließungsträger getragen werden sollen. Es wird daher angeregt, diese Regelungen im Rahmen eines vorhabenbezogenen B-Plans inkl. Durchführungsvertrag (gem. § 12 BauGB) vorzunehmen. Somit wäre die konkrete Umsetzung des Vorhabens gesichert und es könnten ergänzende vorhabenbezogene Regelungen getroffen werden, die über den sonst für B-	Nichtberücksichtigung. Für die Erweiterung des Baumschulbetriebes werden umfangreichere Flächen benötigt, die vorerst für großflächige aber einfache Gewächshäuser bzw. Anlagen zur Beschattung der Pflanzenzucht benötigt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnten je nach Bedarf ein größeres Verpackungslager und ein Gebäude für den Wareneingang entstehen. Insofern ist die Art der betrieblichen Erweiterung nicht hinreichend konkretisiert, so dass kein vorhabenbezogener B-Plan aufgestellt wird. Sowohl die Gemeinde als auch der Baumschulbetrieb sind sich hinsichtlich der konkreten Umsetzung des Vorhabens und bezüglich

Pläne geltenden abschließenden Festsetzungskatalog § 9 BauGB i. V. m. BauNVO hinausgehen.	ergänzender Regelungen darin einig, dass ein Angebotsbebauungsplan in Verbindung mit dem bereits abgeschlossenen, städtebaulichen Vertrag ausreichend ist, um die beiderseitigen Interessen einvernehmlich zu regeln.
Der östliche Teil des B-Plans Nr. 30 überlagert den Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 28 (rechtskräftig seit 2008). Eine Überschneidung der Plangeltungsbereiche ist grundsätzlich möglich, wenn der Inhalt des alten Bebauungsplans durch die Festsetzungen des neuen Plans auf den Überschneidungsflächen ersetzt werden soll. Es bedarf jedoch einer klarstellenden Festsetzung zum Außer-Kraft-Treten der bisherigen Festsetzungen des alten B-Plans. Andernfalls wäre zu überlegen, das geplante Vorhaben im Rahmen einer 1. Änderung/Erweiterung des B-Plans Nr. 28 zu realisieren. Dies würde Missverständnissen bzgl. der Gültigkeit getroffener Festsetzungen vorbeugen.	Berücksichtigung. Im Text – Teil B des B-Planes wurde eine entsprechende Festsetzung ergänzt. Es wird der Gemeinde / dem Amt empfohlen, einen entsprechenden Hinweis als redaktionelle Ergänzung in den B-Plan Nr. 28 aufzunehmen.
Bauaufsicht Der B-Plan hätte als vorhabenbezogener B-Plan inkl. Durchführungsvertrag (gem. § 12 BauGB) aufgestellt werden sollen/müssen. Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 30 ist in der Begründung als einziger Grund die Sicherstellung des Gewerbestandortes der Firma Horstmann-Heese genannt und kein städtebauliches (Entwicklungs-)Konzept. Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 3 BauGB aufzustellen, soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der vorliegende B-Planentwurf entspricht in vielen Bereichen nicht den Anforderungen des § 1 BauGB. Planungen ohne erkennbare Konzeption sind nicht erforderlich. Eine Bauleitplanung muss stets in Beziehung zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung stehen. Der Erforderlichkeitsgrundsatz ist hier nicht berücksichtigt worden. Die Bauleitplanung hat der Ordnung der städtebaulichen Entwicklung zu dienen; dieser Forderung kann nur dann genügt sein, wenn ausreichend gewichtige städtebaulich beachtliche Allgemeinbelange für eine bestimmte Planung sprechen (VGH Bad. Würt, BRS 40 Nr. 1). Maßstab für das Ergreifen der gemeindlichen Planungsinitiative müssen stets öffentliche Interessen sein (BVerwG U. v. 12.12.1969-4C105.66).	Teilberücksichtigung. Für die Erweiterung des Baumschulbetriebes werden umfangreichere Flächen benötigt, die vorerst für großflächige aber einfache Gewächshäuser bzw. Anlagen zur Beschattung der Pflanzenzucht benötigt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnten je nach Bedarf ein größeres Verpackungslager und ein Gebäude für den Wareneingang entstehen. Insofern ist die Art der betrieblichen Erweiterung nicht hinreichend konkretisiert, so dass kein vorhabenbezogener B-Plan aufgestellt wird. Sowohl die Gemeinde als auch der Baumschulbetrieb sind sich darin einig, dass ein Angebotsbebauungsplan in Verbindung mit dem bereits abgeschlossenen, städtebaulichen Vertrag ausreichend ist, um die beiderseitigen Interessen einvernehmlich zu regeln. Die Erläuterungen zum Planungserfordernis wurden im Kap. 1.1 „Anlass und Ziel der Planung" in der Begründung zu beiden Bauleitplänen ergänzt.
Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 30 überlagert den östlichen Teil des rechtsverbindlichen B-Plan Nr. 28 und weist für diesen Teilbereich andere Festsetzungen aus (siehe nachfolgende Tabelle). Es ist in beiden B-Plänen deutlich zu machen, welche Festsetzungen für den überlagerten Bereich gelten sollen. Für den Überlagerungsbereich würden folgende Festsetzungen bestehen:	Berücksichtigung. Im Text – Teil B des B-Planes wurde eine entsprechende Festsetzung ergänzt. Es wird der Gemeinde / dem Amt empfohlen, einen entsprechenden Hinweis als redaktionelle Ergänzung in den B-Plan Nr. 28 aufzunehmen.

Festsetzungen	B-Plan Nr. 28	B-Plan Nr. 30	
Firsthöhe	12 m	15 m	
Geschossigkeit	II	keine	
Höhenbezugspunkt / Sockelhöhe	Höhenpunkte Straße Vorgabe	Höhenlinien Gebäude keine Vorgabe	
Länge der Gebäude	bis 100 m	> 100 m	
Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind	Einfriedigung zulässig	Einfriedigung unzulässig	
Emissionskontingente	keine	Vorgabe	

Die Verschiebung der bisherigen südlich des vorhandenen Baumschulhauptgebäudes liegende Baugrenze um 7,00 m in Richtung des vorhandenen Knicks dient lediglich der Legalisierung baurechtswidriger Zustände, die durch die vollzogene Überbauung bis an den Knick heran, einen Verstoß gegen Festsetzungen des B-Plan Nr. 28 darstellen. Dies entspricht nicht den Vorschriften des § 1a BauGB zum Umweltschutz.	Kenntnisnahme. Der Knick südlich des vorhandenen Baumschulhauptgebäudes wird durch eine entsprechende Festsetzung im B-Plan zu einem ungeschützten Gehölzstreifen herabgestuft und durch eine Knickanpflanzung außerhalb des Gebietes im Verhältnis 1 : 1 ausgeglichen. Auch die drei zusätzlich erforderlichen Knickdurchbrüche in diesem Abschnitt werden im Verhältnis 1 : 2 außerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Damit entspricht diese Planänderung dem § 1a BauGB.
Es ist nicht ausreichend begründet, warum der Ursprungsgedanke zur Grünordnung (Grundzug der Planung?) des B-Plans Nr. 28 bereits jetzt wieder verworfen wird. Unter Ziffer 3.4 der Begründung zum B-Plan Nr. 28 heißt es noch: Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist beabsichtigt, das Teilgebiet 1 in das Landschaftsbild einzubinden, die vorhandenen Knicks zu sichern und der Ausgleich für den Eingriff in das Knicksystem sicherzustellen. Die jetzige Planung sieht eine umfangreiche Knickbeseitigung vor.	Berücksichtigung. Nach Abwägung der Belange des Schutzes von Natur und Landschaft gegenüber denen der wirtschaftlichen Entwicklung hat sich die Gemeinde im Sinne der geänderten Planungsziele dazu entschieden, die Knicks zu beseitigen und einen entsprechenden Ausgleich herstellen zu lassen. Dem entsprechend wurden im Kap. 1.1 „Anlass und Ziel der Planung" sowie im Kap. „4.2.2 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen" der Begründung zu beiden Bauleitplänen die Ausführungen ergänzt.
Die ausreichende Löschwasserversorgung und die Zugänglichkeit der Grundstücke für die Feuerwehr sollte frühzeitig abgestimmt werden, hierzu reichen die Ausführungen unter Ziffer 3.1 in der Begründung zum B-Plan nicht aus. Immerhin sind auf Grundlage des B-Planentwurfes zukünftig Gebäude zulässig, die bis zu 200 m weit entfernt von der öffentlichen Erschließungsstraße und somit wahrscheinlich auch von Hydranten liegen.	Berücksichtigung. Die Planung wurde mit der Brandschutzabteilung des Kreises abgestimmt und die Ausführungen im Kap. 3.1 der Begründung zum B-Plan ergänzt.

Die Höhenfestsetzungen unter Ziffer 2.1 des Teil B sind nicht eindeutig formuliert. Es wird nicht deutlich, für welche baulichen Anlagen eine Überschreitung der Gesamthöhe zulässig ist. Auch das Maß der Überschreitung ist nicht definiert. Die Ausführungen unter Ziffer 2.2 der Begründung zum B-Planentwurf reichen zur Klarstellung alleine nicht aus. Zulässig wäre nach der Festsetzung zum Beispiel ein 20 m hohes Nebengebäude das 3 % der Gesamtgrundstücksfläche ausmacht und das Anlagen für die Gebäudetechnik beinhaltet! Hier ist dringend zu empfehlen die Festsetzung im Teil B klar zu formulieren. Eine Verlagerung der Zulässigkeitsprüfung auf einen später in jedem Fall erforderlichen Ausnahmeantrag ist vom Gesetzgeber nicht so vorgesehen - nach § 31 BauGB können Ausnahmen zugelassen werden, die in dem Bebauungsplan nach Art und Umfang ausdrücklich vorgesehen sind.	Berücksichtigung. Die textliche Festsetzung Ziff. 3.1 im Text –Teil B des B-Planes und die Ausführungen im Kap. 2.2 „Maß der baulichen Nutzung" in der Begründung zum B-Plan wurden entsprechend der Hinweise konkretisiert bzw. ergänzt.
Kreisentwicklung Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 30 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des ortsansässigen Baumschulbetriebs „Horstmann-Heese" geschaffen werden. In der Planzeichnung des Bebauungsplanentwurfs Nr. 30 erfolgt die Darstellung der „Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" auf fast identische Art und Weise, wie die Darstellung „vorhandener und zu erhaltender Knicks". Zur besseren Lesbarkeit des Bauleitplans wird eine andere Darstellungsart empfohlen.	Berücksichtigung. Die Darstellung der „vorhandenen und zu erhaltenden Knicks" wurde geändert, so dass sie sich von der der „Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" unterscheidet. Hierbei handelt es sich um eine redaktionelle Änderung, so dass keine erneute Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich ist.
Weiterhin wird in Kapitel 3.3 der Begründung des Bebauungsplanentwurfs Nr. 30 auf die Berücksichtigung vorhandener Richtfunkverbindungen der Telefonica Germany GmbH eingegangen. Der Information halber wird in diesem Zusammenhang auf einen Erlass des Landes Schleswig-Holstein zur Berücksichtigung von Richtfunkstrecken in Bauleitplanverfahren vom 18.03.2005 hingewiesen. Demnach liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange gem. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB vor, wenn das Vorhaben die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört. Dabei gilt es zwischen Richtfunkstrecken der Bundeswehr bzw. Belangen der Flugsicherheit sowie privatrechtlichen Telekommunikationsanlagen zu unterscheiden. Zudem werden in dem Erlass Ausführungen zur Berücksichtigung der Interessen privatrechtlicher Richtfunktrassenbetreiber bei Bauleitplanverfahren gemacht.	Berücksichtigung. Der Hinweis auf den Erlass wurde in die Kap. 3.2 bzw. 3.3 „Richtfunkverbindungen" der Begründungen zu beiden Bauleitplänen aufgenommen.

3.6 Öffentlichkeit

Stellungnahmen der Öffentlichkeit liegen nicht vor.

3.7 Fazit

Nach Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Darstellungen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Schenefeld sowie nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. Die nicht vermeidbaren und nicht minimierbaren Beeinträchtigungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 30) vollständig ausgeglichen.