

Stadt Damme

Landkreis Vechta



Begründung mit Umweltbericht

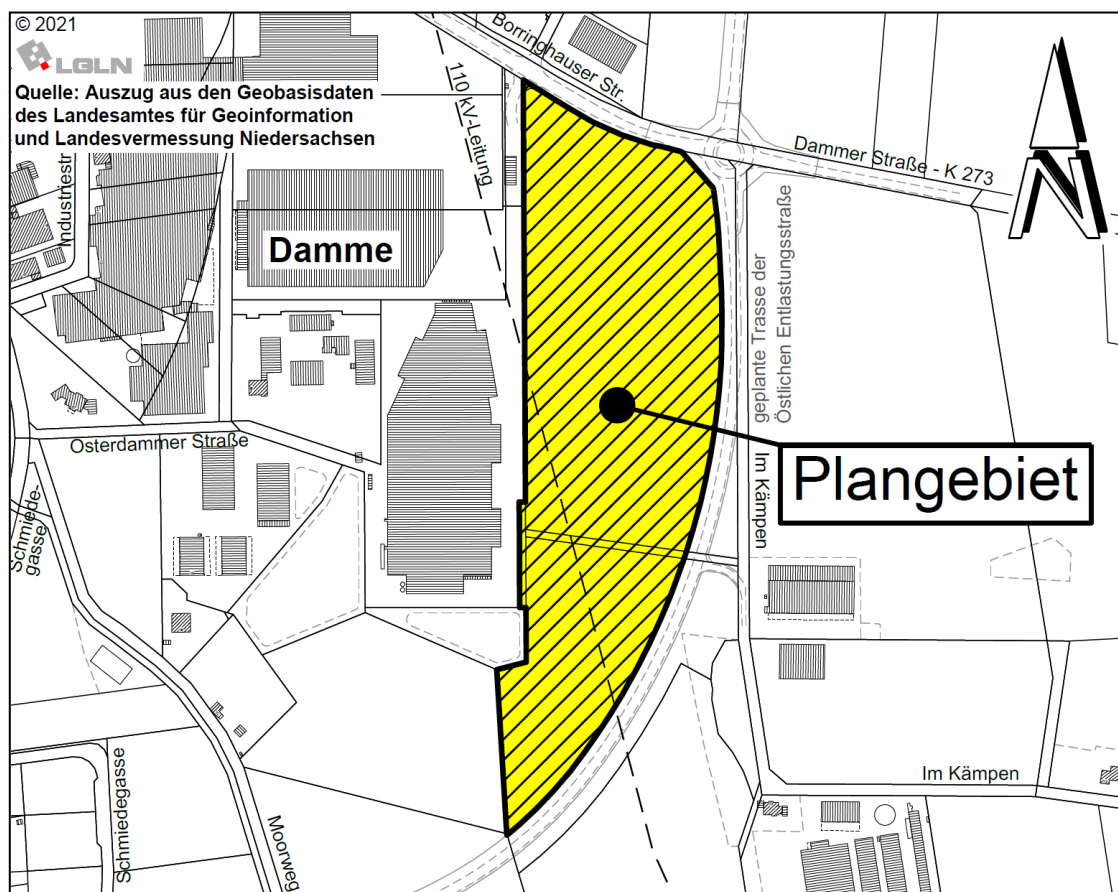
zum Bebauungsplan Nr. 194

„Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“

(Ortsteil Damme)

Mit örtlicher Bauvorschrift

- Entwurf -



Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH

Eschenplatz 2

26129 Oldenburg

Tel. : 0441 593655

Fax: 0441 591383

e-mail: gieselmann@bfs-oldenburg.de

Inhalt	Seite
STADT DAMME	1
1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	4
1.1 GELTUNGSBEREICH.....	4
1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS.....	4
1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE	4
2 RAHMENBEDINGUNGEN	5
2.1 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)	5
2.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
2.3 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	5
3 KONZEPT ZUR STANDORTAUSWEISUNG	6
4 INHALT DES PLANES	6
4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	6
4.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	9
4.3 BAUWEISE UND BAUGRENZEN.....	11
4.4 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG.....	11
4.5 GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHT	12
4.7 ERSCHLIEßUNG	12
4.7.1 Verkehrerschließung.....	12
4.7.2 Ver- und Entsorgung.....	13
5 UMWELTBERICHT	15
5.1 EINLEITUNG	15
5.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts.....	15
5.1.2 Ziele des Umweltschutzes	15
5.2 BESTANDSAUFNAHME.....	21
5.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)	21
5.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit.....	21
5.2.1.2 Immissionssituation	21
5.2.1.3 Erholungsfunktion	23
5.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft.....	24
5.2.2.1 Naturraum	24
5.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild.....	24
5.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten	25
5.2.2.4 Klima / Luft	26
5.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften	27
5.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	29
5.3 NULLVARIANTE.....	29
5.4 PROGNOSE	30
5.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz	30
5.4.1.1 Einwirkungen in das Plangebiet.....	30
5.4.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld	32
5.4.2.1 Erholungsfunktion	33
5.4.2.2 Risiken für die menschliche Gesundheit.....	34
5.4.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft	34
5.4.3.1 Landschaftsbild / Ortsbild.....	34
5.4.3.2 Fläche / Boden / Wasser	35
5.4.3.3 Klima / Luft	36
5.4.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften	37

5.4.3.5	Wirkungsgefüge	40
5.4.3.6	Risiken für die Umwelt	40
5.4.4	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter/Risiken für das kultur. Erbe .	41
5.4.5	Wechselwirkungen	41
5.4.6	Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben/benachbarter Plangebiete...	42
5.4.7	Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften	42
5.4.7.1	Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)	42
5.4.7.2	Besonderer Artenschutz	42
5.4.8	Sonstige Belange des Umweltschutzes.....	43
5.5	MAßNAHMEN	44
5.5.1	Immissionsschutzregelungen	44
5.5.2	Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft	44
5.5.3	Abhandlung der Eingriffsregelung	44
5.5.4	Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen	48
5.5.4.1	Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB.....	48
5.6	AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J BAUGB.....	49
5.7	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG).....	49
5.8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	50
5.8.1	Methodik	50
5.8.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	50
5.8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	51
5.8.4	Referenzliste/Quellenverzeichnis.....	53
6	ABWÄGUNGSERGEBNIS	53
7	STÄDTEBAULICHE DATEN	55
8	VERFAHREN	55
	ANLAGEN	56

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 194 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“ der Stadt Damme befindet sich im östlichen Stadtgebiet ca. 1,3 km östlich des Stadtzentrums (Kirche). Es wird im Norden durch die Borringhauser Straße (K 273), im Osten und Süden von der geplanten Ortskernentlastungsstraße und im Westen vom bestehenden Gewerbebestandort „Borringhauser Straße“ begrenzt.

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

1.2 Anlass und Erfordernis

Im östlichen Stadtgebiet hat sich der Gewerbebestandort „Borringhauser Straße“ großflächig entwickelt. Insbesondere bei einem ortsansässigen Betrieb besteht nun ein dringender Erweiterungsbedarf am Betriebsstandort, freie Gewerbegebietsflächen stehen am Betrieb jedoch nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund soll die Erweiterung des Gewerbebestandes in östliche Richtung erfolgen und die Fläche bis zur neuen Ortsentlastungsstraße entwickelt werden.

Dieser Bereich befindet sich jedoch im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB, sodass für die Entwicklung eines Gewerbegebietes die Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes erforderlich ist.

Gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Damme ist das Plangebiet bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

1.3 Städtebauliche Ziele

Neben der Berücksichtigung der allgemeinen Belange gem. § 1 Abs. 5 BauGB wird mit der vorliegenden Bauleitplanung insbesondere folgendes Ziel verfolgt:

- Erweiterung eines vorhandenen Gewerbebestandes zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und des Immissionsschutzes.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im RROP 2021 des Landkreises Vechta wurde für den bestehenden Gewerbestandort die Darstellung als zentraler Siedlungsbereich übernommen. Eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung in diesen Bereich wird vom RROP daher abgedeckt.

Die östlich angrenzend geplante Ortsentlastungsstraße ist als Vorbehaltsgebiet „Straße von regionaler Bedeutung“ dargestellt.

Die im Plangebiet bestehende 110 kV-Leitung wurde als Vorranggebiet ELT Leitungstrasse nachrichtlich übernommen.

2.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im bisher wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Damme ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Das Plangebiet wird daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Von Nordwesten nach Südosten wird das Plangebiet von einer 110 kV Freileitung gequert, die auch im Flächennutzungsplan dargestellt ist. Außerdem sind im Plangebiet eine Ferngasleitung und eine Wasserleitung des OOWV betroffen, die im wirksamen Flächennutzungsplan als unterirdische Hauptversorgungsleitungen dargestellt sind.

2.3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet wird bisher überwiegend ackerbaulich genutzt. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein Entwässerungsgraben, der von Westen nach Osten durch das Gebiet verläuft. Von Nordwesten nach Südosten kreuzt eine 110 KV Leitung das Plangebiet.

Nördlich des Plangebiets und nördlich der Borringhauser Straße befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 154 „Gewerbegebiet nördlich Borringhauser Straße“, in dem bereits einige Flächen mit Gewerbebetrieben bebaut sind.

Östlich des Plangebiets plant die Stadt Damme zur Entlastung des Stadtkerns die Errichtung einer Entlastungsstraße. Zur Umsetzung der Planung hat der Rat der Stadt Damme 2019 den Verkehrsentwicklungsplan beschlossen. Eine Maßnahme aus diesem Plan ist die östliche Entlastungsstraße, die das vorliegende Plangebiet im Osten begrenzt. Die bauleitplanerische Absicherung der

Trasse erfolgt derzeit durch das Bauleitplanverfahren für den Bebauungsplan Nr. 178 A „Östliche Entlastungsstraße“.

Südöstlich des Plangebietes befinden sich Tierhaltungsanlagen und südlich schließen sich ackerbaulich genutzte Flächen an. Zwischen der nächst gelegenen Tierhaltungsanlage und dem Plangebiet befindet sich zudem eine kleine Waldfläche, die im Zuge der Umsetzung der Entlastungsstraße zumindest zum Teil beseitigt werden muss.

Westlich des Plangebiets befindet sich der großflächige Gewerbestandort der Stadt Damme.

Weitere Angaben zu den bestehenden Nutzungen und den naturräumlichen Gegebenheiten finden sich im Umweltbericht in den Kap. 5.2.1. „Bestehende Nutzungsstruktur“ und 5.2.2 „Beschreibung der Umwelt“.

3 Konzept zur Standortausweisung

Wie bereits ausgeführt, befindet sich das Plangebiet östlich angrenzend zum bestehenden großflächigen Gewerbestandort „Borringhauser Straße“. Um der Erweiterungsabsicht des westlich des Plangebiets bestehenden Betriebes nachkommen zu können, soll mit der vorliegenden Planung der Gewerbestandort erweitert werden. Die dafür vorgesehene Fläche schließt direkt an die Fläche des Betriebes an, sodass durch die Umsetzung der Planung der Betriebsstandort langfristig gesichert werden kann. Die vorliegende Planung stellt daher eine städtebaulich sinnvolle Gewerbegebietsentwicklung für die Stadt Damme dar.

4 Inhalt des Planes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiet

Wie bereits beschrieben, hat der westlich des Plangebiets bestehende Gewerbebetrieb Erweiterungsbedarf angemeldet. Eine Erweiterung des Betriebes ist nur östlich angrenzend zum Betriebsgelände sinnvoll möglich, da die übrigen angrenzenden Flächen bereits bebaut sind. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 194 schließt städtebaulich sinnvoll an den großflächigen Gewerbestandort „Borringhauser Straße“ an und bildet den letzten Baustein zur Arrondierung des Gewerbegebietes bis zur geplanten Ortsentlastungsstraße.

Aufgrund der bestehenden und geplanten Nutzungen wird im Bebauungsplan ein Gewerbegebiet festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Ausschluss von Nutzungen

Einzelhandelsbetriebe

Gemäß § 9 BauNVO sind in einem Gewerbegebiet Gewerbebetriebe aller Art zulässig. Hierbei ist nicht entscheidend, ob in einem solchen Gebiet wirklich derartige Betriebe vorhanden sind oder sich voraussichtlich ansiedeln werden. Maßgebend ist, dass sich solche Betriebe dort ansiedeln können. Damit sind grundsätzlich auch Einzelhandelsbetriebe zulässig, sofern sie nicht gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO in ein entsprechendes Sondergebiet gehören.

In der Fortschreibung des Standort- und Zentrenkonzeptes der Stadt Damme von der GMA Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH vom 24.06.2021 wurde die Zielsetzung formuliert, dass zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs die Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen, insbesondere solche mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten, in Gewerbegebieten restriktiv gehandhabt werden soll.

Im vorliegenden Fall soll das Gewerbegebiet der Erweiterung eines bereits ansässigen produzierenden Betriebes dienen. Der Verkauf von Produkten an Endverbraucher ist in diesem Gebiet nicht vorgesehen und zu Gunsten der Stärkung des in der Innenstadt befindlichen zentralen Versorgungsbereiches auch nicht gewünscht.

Aus diesem Grund werden gemäß § 1 (5) in Verbindung mit (9) BauNVO Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet ausgeschlossen.

Betriebsleiterwohnungen

In einem Gewerbegebiet können gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und in Grundfläche und Baumassee untergeordnet sind, ausnahmsweise zugelassen werden.

Das vorliegende Plangebiet soll als Erweiterung des westlich liegenden Gewerbegebietes ausgewiesen werden und der Erweiterung eines ansässigen Betriebes dienen. Die Zulassung störempfindlicher Nutzungen (z.B. von Betriebswohnungen) ist dort nicht sinnvoll, da dies zu einer Behinderung der im Plangebiet und seiner Umgebung zu erwartenden gewerblichen Nutzungen führen könnte. Zur Sicherung der geplanten Nutzungsmöglichkeiten werden die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter im vorliegenden Plangebiet ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten

Gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sind Vergnügungsstätten in einem Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässig. Das vorliegende Plangebiet soll jedoch vorrangig dem produzierenden bzw. verarbeitenden Gewerbe vorbehalten sein. Um diese Nutzungsstruktur sicherzustellen und Fehlentwicklungen auszuschließen, werden Vergnügungsstätten im festgesetzten Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Ausschluss weiterer Nutzungen

Wie bereits beschrieben, soll das vorliegende Plangebiet vorrangig dem produzierenden bzw. verarbeitenden Gewerbe vorbehalten sein. Aus diesem Grund sollen gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO die allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke

nicht zulässig sein. Diese Nutzungen würden der oben genannten Zielsetzung entgegenstehen.

Emissionskontingente

Um die Belange des Schallschutzes für die in der Nachbarschaft des Plangebietes vorhandenen Wohnnutzungen angemessen zu berücksichtigen, wird das Gewerbegebiet hinsichtlich der Immissionen durch die Festsetzung von Emissionskontingenten L_{EK} (gemäß DIN 45691) eingeschränkt (s. Anlage 1).

Die Einschränkung erfolgt gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO, nach dem Gewerbegebiete hinsichtlich der besonderen Eigenschaften der Anlagen und Betriebe auch für mehrere Gewerbegebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden können. Ein Gewerbegebiet, in dem nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art (ohne Einschränkungen) untergebracht werden können, ist im Bebauungsplan Nr. 42a „Osterdamme“ vorhanden. Die Gliederung erfolgt daher im Verhältnis zu diesem Gebiet.

Im Plangebiet werden folgende Emissionskontingente von Norden nach Süden festgesetzt:

tags/nachts 58/42, 61/43 und 63/47 dB(A)/qm

Die DIN 45691 ermöglicht über den Anhang A. 2, dass in Gebieten für einzelne Richtungssektoren die Kontingente erhöht werden können. Diese Möglichkeit soll für den Bebauungsplan Nr. 194 zum Tragen kommen und es sollen für Richtungssektoren Zusatzkontingente festgesetzt werden. Folgende Zusatzkontingente sollen festgesetzt werden:

L_{EK}, tags / nachts

Sektor A	+7 / +9 dB (A)
Sektor C	+6 / +6 dB (A)
Sektor D	+5 / +3 dB (A)

In Richtung Westen (Sektor B) dürfen keine Zusatzkontingente ausgeschöpft werden, hier sind von künftigen Gewerbetreibenden entsprechende Konzepte (z .B durch Stellung der Gebäude), die das Grundstück nach Westen hin abschirmen, zu entwickeln.

Geruchsimmissionen

Östlich und südöstlich des Plangebiets befinden sich Betriebe mit Tierhaltungsanlagen. Die Geruchsemissionen von 8 Betrieben wurden von der Landwirtschaftskammer in Bezug auf das geplante Gewerbegebiet untersucht (Anlage 2). Die untersuchten Betriebe befinden sich in einem Radius von 600 m zum geplanten Gewerbegebiet. Das Ergebnis der Untersuchung wurde in einem Raster mit den Geruchstundenhäufigkeiten in % der Jahresstunden dargestellt. Geruchsbelastungen durch Tierhaltungsanlagen, die den für ein Gewerbegebiet maßgeblichen Richtwert von 0,15 (entspricht wahrnehmbaren Gerüchen an 15 % der Jahresstunden) einhalten, sind in wesentlichen Teilen des Plangebietes gegeben. Im südöstlichen Plangebiet wird dieser Wert jedoch bis zu einem Wert von 0,22 überschritten. Aufgrund des Planungsziels der Erweiterung eines bestehenden Betriebes am Standort, kann die Stadt keine alternative Fläche mit einer geringeren Belastung zur Verfügung stellen. Im vorliegenden Fall werden daher Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen bis zu einem Immissionswert von 0,20 (20 % der Jahresstunden) noch als zumutbar eingestuft. Dieser Wert wird im überwiegenden Plangebiet eingehalten. Geruchsbelastungen, die über diesen Wert liegen, sind nur in zwei kleinen südöstlichen Teilbereichen gegeben. Diese Bereiche befinden sich allerdings außerhalb der festgesetzten Baugrenze. Da in diesen kleinen Bereichen nicht mit einer Nutzung mit dauerhaften Arbeitsplätzen zu rechnen ist, wird auch diese Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) regelt neben der Nutzungsdichte hauptsächlich das Maß der möglichen Bodenversiegelung. Sie bestimmt damit auch den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft.

Im Plangebiet wird die Grundflächenzahl, aufgrund des hohen Bedarfs an versiegelter Fläche mit 1,0 festgesetzt. Damit wird der für ein Gewerbegebiet empfohlene Höchstwert für Obergrenzen von 0,8 für Gewerbegebiete überschritten.

Östlich des Plangebietes wird mit dem Bebauungsplan Nr. 178 A „Östliche Entlastungsstraße“ das Plangebiet durch die Trasse der Ortsentlastungsstraße begrenzt. Diese Entlastungsstraße bildet die künftige Grenze der gewerblichen Entwicklung an diesem Standort. Ein ortsansässiger großer Betrieb benötigt zukünftig noch weitere Flächen, um den Betrieb am Standort zukunftsicher weiterzuentwickeln. Ein Blick auf die bisher entwickelten Flächen machen deutlich, dass die Betriebsabläufe wenig Raum für Freiflächen lassen. Aus diesem Grund hat die Stadt Damme sich dazu entschieden, im Plangebiet eine Überschreitung des Orientierungswertes zuzulassen. Mit dieser Überschreitung werden die Belange der Wirtschaft berücksichtigt und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Der Betrieb soll sich mög-

lichst am Standort weiterentwickeln, damit weitere Flächeninanspruchnahmen durch weitere Neuausweisungen nicht erforderlich werden. Aus diesem Grund ist in diesem Fall eine Überschreitung des Orientierungswertes für Obergrenzen von 0,8 auf 1,0 städtebaulich gerechtfertigt. Im Zuge der Eingriffsbilanzierung wird dem hohen Versiegelungsgrad Rechnung getragen und ein Ausgleich des Eingriffs festgelegt.

Höhe der baulichen Anlagen

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung erforderlich. Neben der Festsetzung der Grundfläche oder Grundflächenzahl ist daher die Höhe der baulichen Anlagen oder die Zahl der Vollgeschosse festzusetzen (vgl. Fickert/Fieseler, BauNVO, 13. Auflage, § 16 Rn 21).

Im vorliegenden Fall soll das Maß der baulichen Nutzung zusätzlich durch Festsetzungen von Höhenbeschränkungen bestimmt werden.

Da der vorliegende Bebauungsplan im Wesentlichen der Betriebserweiterung eines bestehenden ortsansässigen Betriebes dient, ist ein Teil der zukünftigen Gebäude bekannt und damit auch die Höhen. Direkt südlich der Borringhauser Straße soll zunächst eine Höhenfestsetzung von maximal 15 m vorgenommen werden. Bezugspunkt ist hierbei die Oberkante des vorgelagerten fertig hergestellten Betriebsgeländes. Diese Höhenbegrenzung ist typisch für Gewerbegebiete im Stadtgebiet.

Daran südlich angrenzend folgt eine Fläche, in der in Verlängerung zum bestehenden Hochregallager (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 152) ein weiteres Hochregellager errichtet werden soll. In diesem Bereich wird eine maximale Gebäudehöhe von 40 m über fertigem Betriebsgelände festgesetzt.

Da derartige Gebäude das Landschaftsbild deutlich beeinflussen, wurde eine Landschaftsbildanalyse erstellt und Empfehlungen für einen Ausgleich der Beeinträchtigungen formuliert (s. Kapitel 4.6 und 5.5.3). Unter Berücksichtigung des Ausgleichs für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und aufgrund der Vorbelastung des bestehenden Hochregallagers, ist die Festsetzung dieser Höhe vertretbar.

Im südlichen Geltungsbereich wird direkt angrenzend zum bestehenden Bebauungsplan Nr. 152 aufgrund der bekannten Gebäudeplanung eines Rollenslagers eine maximale Höhe von 27 m über Betriebsgeländenniveau festgesetzt.

Die übrigen Flächen werden mit der in Gewerbegebieten üblichen maximalen Höhenbegrenzung von 15 m ausgewiesen.

Durch die Festsetzung der GRZ und der getroffenen Höhenfestsetzungen ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO dreidimensional und damit hinreichend konkret bestimmt.

Im Bereich der 110 KV Freileitung werden in einem Abstand von jeweils 23 m zum Trassenmittelpunkt (Schutzstreifen) keine Höhen festgesetzt. Es wird da-

rauf hingewiesen, dass innerhalb des Schutzstreifens nur solche Anlagen errichtet werden dürfen, die mit dem Leitungsträger abgestimmt wurden. Es wird allerdings festgesetzt, dass im Schutzstreifen der Leitung nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden dürfen, die eine Endwuchshöhe von maximal 3 m erreichen.

4.3 Bauweise und Baugrenzen

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Dies bedeutet, dass sich die Grenzabstände ausschließlich aus der Niedersächsischen Bauordnung ergeben und auch Gebäude mit mehr als 50 m Länge zulässig sind.

Weil sich die Baukörper in einem Gewerbegebiet nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten sollen, sind nach Auffassung der Stadt Gebäudelängen von über 50 m erforderlich.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung (z. B. Freihaltung von Bauverbotszonen und Maststandorten) gewährleistet werden, andererseits soll durch die großzügigen überbaubaren Bereiche ein größtmögliches Maß an Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Anordnung der Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken ermöglicht werden.

Im Plangebiet befindet sich ein Mast einer durch das Plangebiet verlaufenden 110 kV-Leitung. Um den Mast herum muss eine Fläche mit einem Radius von 15 m von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden. Dieser Bereich kann teilweise als Parkplatz oder Stellplatzfläche genutzt werden. Bei solch einer Nutzung kann in Abstimmung mit dem zuständigen Leitungsbezirk ein kostenpflichtiger Anfahrtsschutz für den Mast erforderlich werden.

4.4 Oberflächenentwässerung

Im Jahr 2013 wurde vom Ingenieurbüro Friling im Auftrag des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes für einen Teil der Gewerbegebiete beidseitig der Borringhauser Straße ein Entwässerungskonzept erstellt, das auch die hier vorliegende Erweiterung berücksichtigt hat. Im Rahmen des Konzepts wurden zwei Regenrückhaltebecken berücksichtigt, die sich südlich des Betriebsgeländes der Firma Zerhusen befinden. Diese Becken sind so dimensioniert, dass sie das Oberflächenwasser des Plangebiets zusätzlich aufnehmen können. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser des Plangebiets aufzufangen, zurückzuhalten und gedrosselt der nächsten Vorflut zuzuleiten ist. Sofern die bestehenden Regenrückhalteanlagen hierfür nicht ausreichen sollten, sind weitere Rückhaltemöglichkeiten vorzuhalten.

4.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Die nordwestliche Spitze des Geltungsbereichs wird durch die Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH gekreuzt. Zum Schutz dieser Leitung wird diese innerhalb eines 10 m breiten Schutzkorridors planungsrechtlich mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt. Eine rechtliche Absicherung zugunsten des Leitungsträgers muss allerdings über eine Eintragung ins Grundbuch erfolgen.

4.6 Örtliche Bauvorschrift (§ 84 Abs. 3 NBauO)

Im Zuge der Planung kommt es aufgrund der zulässigen Gebäudehöhen bis 40 m zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Diese Beeinträchtigung ist als Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten und es war die Erstellung einer Landschaftsbildanalyse erforderlich. Diese wurde durch das Büro Seidel aus Oldenburg erstellt (Anlage 4) mit dem Ergebnis, dass durch die Bereiche, in denen Gebäude mit einer zulässigen Höhe über 15 m entstehen dürfen, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis zu einem Abstand von 1,2 km um den Geltungsbereich zu erwarten sind. Als Maßnahme zur Eingriffsminimierung wurde eine dezente Farbgebung nach dem Vorbild des vorhandenen Hochregallagers empfohlen.

Um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen, können die Gemeinden gemäß § 84 Abs. 3 NBauO durch örtliche Bauvorschrift für bestimmte Teile des Gemeindegebietes besondere Anforderungen an die Gestaltung von Gebäuden stellen, insbesondere für die Gebäude- und Geschosshöhe, für die Auswahl der Baustoffe und der Farben der von außen sichtbaren Bauteile.

Ziel dieser örtlichen Bauvorschrift ist es, durch das Vorschreiben der Farbgebung für Gebäude mit einer Höhe über 15 m den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren. Als Farbgebung werden daher helle Farben vorgegeben, damit die Gebäude mit zunehmender Entfernung mit dem Firmament verschwimmen.

4.7 Erschließung

4.7.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird ausgehend von der Borringhauser Straße über das westlich angrenzende bestehende Betriebsgrundstück erschlossen.

Im Bereich der Ortsentlastungsstraße ist zur Sicherstellung der Rettungswege ein Einfahrtsbereich als Feuerwehrezufahrt gekennzeichnet.

In Bezug auf die Borringhauser Straße (K 273) und die Ortskernentlastungsstraße gelten außerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt die Anbaubeschränkungen des § 24 NStrG:

- 20 m – Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG
- 40 m – Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG

Diese werden wie folgt berücksichtigt:

- Die 20 m - Bauverbotszone wird entlang der K 273 nachrichtlich übernommen und die nördliche Baugrenze mit einem ausreichenden Abstand festgesetzt.
- Zusätzlich wird in die Planzeichnung ein Hinweis aufgenommen, dass innerhalb der 20 m - Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen. Das gilt auch für Garagen und überdachte Stellplätze im Sinne von § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) BauNVO.
- Außerdem wird der Hinweis übernommen, dass im Abstand von 20 bis 40 m zum befestigten Fahrbahnrand (Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG) Werbeanlagen im Blickfeld der Straße nicht ohne Zustimmung der Straßenbauverwaltung errichtet werden dürfen.

4.7.2 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser in ausreichender Qualität kann durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gewährleistet werden.

Trinkwasserleitung

Im Plangebiet sind im westlichen Plangebietsrand Leitungen des OOWV vorhanden die bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen sind.

Löschwasserversorgung

Die erforderliche Löschwasserversorgung wird nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt.

Abwasserbeseitigung

Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung kann durch den Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation mit Anbindung an die Kläranlage des OOWV oder über die betriebseigene Entwässerung des Produktionsbetriebes Zerhusen gewährleistet werden.

Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation auf den jeweiligen Grundstücken (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) ist zu achten.

Schmutzwasser-Druckleitung

Im Bereich der südlichen Plangebietsspitze und im westlichen Plangebiet sind Schmutzwasserdruckrohrleitungen des OOWV vorhanden, die bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen sind.

Regenwassersammler

im westlichen Plangebiet ist eine Regenwassersammelanlage vorhanden, die bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen ist.

Oberflächenwasser (Anlage 3)

Bei der Oberflächenentwässerung sollen Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf den Grundwasserstand möglichst gering gehalten sowie eine Verschärfung der Abflusssituation vermieden werden.

Im Jahr 2013 wurde vom Ingenieurbüro Friling im Auftrag des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes für einen Teil der Gewerbegebiete beidseitig der Boringhauser Straße ein Entwässerungskonzept erstellt, dass auch die hier vorliegende Erweiterung berücksichtigt hat. Im Rahmen des Konzeptes wurden zwei Regenrückhaltebecken berücksichtigt, die sich südlich des Betriebsgeländes der Firma Zerhusen befinden. Diese Becken sind so dimensioniert, dass sie das Oberflächenwasser des Plangebiets zusätzlich aufnehmen können. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet aufzufangen, zurückzuhalten und gedrosselt der nächsten Vorflut zuzuleiten ist. Sofern die bestehenden Regenrückhalteanlagen hierfür nicht ausreichen sollten, sind weitere Rückhaltemöglichkeiten vorzuhalten.

Zentral im Plangebiet verläuft von West nach Ost ein Entwässerungsgraben, der überbaut werden soll.

Hierfür und für die weiteren geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

Erdgasleitung

Im Plangebiet verläuft im Bereich der nordwestlichen Plangebietsspitze eine Erdgasleitung. Hierzu siehe Punkt 4.5.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Vechta. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Vechta.

Eventuell anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die RWE sichergestellt werden.

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Entsprechend den Ausführungen in Kap. 1.2 und 3 dient die vorliegende Planung insbesondere der Betriebserweiterung eines großen ortsansässigen Gewerbebetriebes. Für die Planung werden Flächen in einer Größe von ca. 7 ha in Anspruch genommen. Der wesentliche Planinhalt ist in Kap. 4 dargestellt. Auf die Umwelt sind dabei insbesondere folgende Auswirkungen möglich:

Durch die vorhandenen und geplanten Nutzungen werden bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 ca. 7 ha in Anspruch genommen.

Durch die mögliche Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen. Auf das Schutzgut Mensch sind mögliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Immissionseinträge zu untersuchen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung soll aufgrund der erforderlichen Errichtung eines weiteren Hochregellagers in Teilgebieten des Plangebietes eine Gebäudehöhe bis zu 40 m möglich sein. Diese Höhe beeinträchtigt das Landschaftsbild. Diese Beeinträchtigungen sind weitergehender zu prüfen.

5.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz),

§ 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist nicht als schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet, ist jedoch Bestandteil des Naturparks „Dümmer“.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Vechta (2005) ist der Plangebietsbereich als landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit vorherrschender Ackernutzung und mit einer Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz dargestellt. In der Karte 2 „Landschaftsbild“ sind die Plangebietsfläche und die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Bereiche als gering gegliederte, durch dominierende Ackernutzung geprägte hügelige bis flachwellige Randbereiche und Abdachungen der Dammer Berge gekennzeichnet. Der nördliche Planbereich ist mit den östlich angrenzenden Flächen zusätzlich als landschaftsbildprägende alte Plaggenesche, die nicht oder nur wenig überformt sind, dargestellt. Gemäß der Karte 2a „Landschaftsbildbewertung“ des LRP sind die Voraussetzungen der Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftserleben im Bereich der Plangebietsfläche als mittel (Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden) zu bewerten. Darüber hinaus ist die Plangebietsfläche mit einer nachhaltigen Einschränkung des Landschaftserlebens verursacht durch optische Störungen durch Hochspannungsleitungen gekennzeichnet. Im Zielkonzept ist der Plangebietsbereich mit den Buchstaben N, M und P gekennzeichnet. Gemäß dieser Kennzeichnung sind im Plangebietsbereich Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil sowie gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung und agrarisch geprägte Siedlungsgebiete mit bedeutenden Grün- und Gehölzanteilen als Biotopkomplexe bzw. Ökosystemtypen zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

In der Karte „Landschaftsentwicklung“ des Landschaftsplanes der Stadt Damme (1997) ist am östlichen Rand des 1998 mit dem Bebauungsplan Nr. 42 a „Osterdamme“ ausgewiesenen Gewerbegebietes die vordringliche Entwicklung hochwertiger naturbetonter Ortsrandstrukturen dargestellt. Der Bereich außerhalb der Siedlungsflächen, südlich der Borringhauser Straße ist als Entwicklungsbereich G 3 (landwirtschaftlich genutzter Geestbereich östlich von Damme) gekennzeichnet. Nach der Beschreibung im Landschaftsplan prägen hier weiträumige, nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzte Bereiche mit geringem Anteil an naturnahen Saumbiotopen den Charakter dieses Planungsraumes. Als Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden die Sicherung und Entwicklung naturnaher Stillgewässer, die Entwicklung von Röhricht/Ried entlang und innerhalb von Gräben, Schutz der noch vorhandenen Grünlandbestände, Förderung des Biotopverbundes durch Entwicklung von Hecken und Gehölzstrukturen und artenreichen Krautsäumen und die Neuanpflanzung standortheimischer Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen, Gehölzstreifen, Einzelbäume und Einzelsträucher entlang von Straßen, Wegen und Nutzungsgrenzen genannt.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Lärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002). Im vorliegenden Fall sind im Plangebiet Lärmbelastungen, insbesondere durch die Borringhauser Straße (K 273) denkbar. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Gewerbe- und Verkehrslärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbe- gebiet	Mischgebiet / Außenbereich	Allgemeines Wohn- gebiet
Tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB (A)
Nachts (Verkehr / Gewerbe)	55 / 50 dB (A)	50 / 45 dB (A)	45 / 40 dB (A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert. Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Die für Verkehr anzustrebenden Orientierungswerte können in belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und vom 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 - 4N6.88 - UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 - 4CN2.06 - UPR 2007, S. 304). Auch die TA Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.7 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

Zusätzlich werden in der DIN 18005-1 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Verkehrslärm (Vorsorgewerte)

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005-1 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind:

Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Verkehr	
	Gewerbe- und Industriegebiete
tags	69 dB(A)
nachts	59 dB(A)

Landwirtschaftliche Immissionen

Für den Bereich der Landwirtschaft ist die TA-Luft anzuwenden. Die TA-Luft enthält für verschiedene Baugebietsarten Richtwerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der Richtwert für Gewerbegebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,15).

Im Anhang 7 – Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen - wird dargelegt, dass sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet bezieht (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.

Sonstige Immissionen

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 39. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

5.2 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

5.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

5.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld / Schutzbedürftigkeit

Eine Beschreibung der vorhandenen Nutzungssituation ist auch in Kap. 2.3 zu finden.

Das Plangebiet wird bisher überwiegend ackerbaulich genutzt. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein Entwässerungsgraben, der von Westen nach Osten durch das Gebiet verläuft. Von Nordwesten nach Südosten kreuzt eine 110 KV Leitung das Plangebiet.

Nördlich des Plangebiets und nördlich der Borringhauser Straße befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 154 „Gewerbegebiet nördlich Borringhauser Straße“, in dem bereits einige Flächen mit Gewerbebetrieben bebaut sind.

Östlich des Plangebiets plant die Stadt Damme zur Entlastung des Stadtkerns die Errichtung einer Entlastungsstraße. Zur Umsetzung der Planung hat der Rat der Stadt Damme 2019 den Verkehrsentwicklungsplan beschlossen. Eine Maßnahme aus diesem Plan ist die östliche Entlastungsstraße, die das vorliegende Plangebiet im Osten begrenzt. Die bauleitplanerische Absicherung der Trasse erfolgt derzeit durch das Bauleitplanverfahren für den Bebauungsplan Nr. 178 A „Östliche Entlastungsstraße“.

Östlich und südöstlich des Plangebietes befinden sich Tierhaltungsanlagen und südlich schließen sich ackerbaulich genutzte Flächen an. Zwischen der nächst gelegenen Tierhaltungsanlage und dem Plangebiet befindet sich zudem eine kleine Waldfläche, die im Zuge der Umsetzung der Entlastungsstraße zumindest zum Teil beseitigt werden muss.

Westlich des Plangebiets befindet sich der großflächige Gewerbestandort der Stadt Damme.

Die nächstgelegenen schützenswerten Wohnnutzungen befinden sich östlich des Plangebiets in ca. 210, 400 und 430 m Entfernung.

5.2.1.2 Immissionssituation

a) Geruchsimmissionen der Landwirtschaft (Anlage 2)

Wie in Kap. 5.2.1.1 beschrieben, befinden sich östlich und südöstlich des Plangebiets Betriebe mit Tierhaltungsanlagen. Die Geruchsemissionen von 8 Betrieben wurden von der Landwirtschaftskammer in Bezug auf das geplante Gewerbegebiet untersucht. Die untersuchten Betriebe befinden sich in einem

Radius von 600 m zum geplanten Gewerbegebiet. Das Ergebnis der Untersuchung wurde in einem Raster mit den Geruchstundenhäufigkeiten in % der Jahresstunden dargestellt. Für das Plangebiet wurde an 7 bis 21 % der Jahresstunden eine Geruchsbelastung ermittelt.

b) Verkehrslärm

Borringhauser Straße (K 273)

Mit der Borringhauser Straße (K 273) verläuft die nächste Hauptverkehrsstraße unmittelbar nördlich des Plangebietes.

Im Zuge des westlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 152 wurde 2009 zur Ermittlung der Einwirkungen durch Verkehrslärm eine überschlägige Berechnung in Bezug auf das damals geplante Gewerbegebiet durchgeführt. In der Anlage 2 des Lärmimmissionsgutachtens wurde eine Prognosebelastung 2015 von 4.350 KFZ / 24 Std. bei einem Schwerlastverkehr von 10 % am Tag und von 5 % am Tag angenommen. Im Ergebnis wurde eine Lärmbelastung in einem Abstand von 25 m zur Straßenmitte von 62,5 dB (A) tags und 52,5 dB (A) nachts ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 65 dB (A) tags und 55 dB (A) nachts wurden demnach um 2,5 dB unterschritten. Selbst wenn von einer durchschnittlichen Verkehrszunahme von 1 % pro Jahr ausgegangen wird, dürften die bestehenden Verkehrsbelastungen noch in einem für Gewerbegebiete zulässigen Rahmen liegen.

Ortsentlastungsstraße

Im Zuge der Bauleitplanung für die Ortsentlastungsstraße (Bebauungsplan Nr. 178 A „Östliche Entlastungsstraße“) wurde eine „Vereinfachte Ermittlung der Lärmimmissionen“ im Rahmen der Machbarkeitsstudie (Planungsbüro Hahm 2013 a) durchgeführt. Gemäß dem UVP-Bericht zur geplanten östlichen Entlastungsstraße vom 08.12.2020 (bio-consult) wurden dabei für die einzelnen Bauabschnitte die Abstände zum erstmaligen Unterschreiten der Grenzwerte gemäß 16. BImSchV (für GE 69 dB (A) tags und 58 dB (A) nachts) ermittelt. Für den Bereich zwischen der Borringhauser Straße (K 273) und der Lembuchstraße (L 853) wurde dieses in einem Abstand zur Fahrbahnmitte am Tag von 8 m und in der Nacht von 6 m prognostiziert. Diese Prognose kann auf den Abschnitt südlich der Borringhauser Straße übertragen werden.

c) Gewerbelärmimmissionen (schalltechnisches Gutachten, Anlage 1)

Eine Vorbelastung durch Gewerbelärm besteht aufgrund der das Plangebiet umgebenden Gewerbe- und Industriegebiete sowie aufgrund der landwirtschaftlichen Betriebe östlich und südwestlich des Plangebiets.

Bebauungspläne, die für die Gewerbelärmvorbelastung betrachtet wurden:

Bebauungsplan Nr. 152 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“

Bebauungsplan Nr. 154 „Gewerbegebiet nördlich Borringhauser Straße“

Bebauungsplan Nr. 116 „Nördlich der Kläranlage“

Bebauungsplan Nr. 165 „Hunteburger Straße – Ostseite IV“

Bebauungsplan Nr. 170 „Gewerbegebiet Südfelde“

Bebauungsplan Nr. 160 „Hunteburger Straße Ostseite III“

Bebauungsplan Nr. 42 a „Osterdamme“

Bebauungsplan Nr. 109 „Westlich Osterdammer Straße“

Bebauungsplan Nr. 94 „Hunteburger Straße - Ostseite“

Bebauungsplan Nr. 129 „Hunteburger Straße – Ostseite II“

Bebauungsplan Nr. 160 „Hunteburger Straße – Ostseite III“

Bebauungsplan Nr. 112 „Westlich der Hunteburger Straße“

Bebauungsplan Nr. 179 „Kösterberndstraße“

Die in der Nachbarschaft bestehenden schützenswerten Wohnnutzungen werden im schalltechnischen Gutachten als maßgebliche Immissionsorte gekennzeichnet. Die maßgeblich betroffenen Wohnhäuser liegen überwiegend im Außenbereich der Stadt Damme, sodass hierfür die Gebietseinstufung eines Mischgebiets (MI) erfolgt. Die Flächen nördlich der Borringhauser Straße nördlich des Bebauungsplanes Nr. 154 sind im Flächennutzungsplan der Stadt Damme als Wohnbauflächen dargestellt. In Abstimmung mit der Stadt hat der Gutachter daher die dort gesetzten Immissionsorte mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) in Ansatz gebracht.

d) Sonstige Immissionen

Sonstige Anlagen (z.B. Sportanlagen), deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden. Es sind im Plangebiet daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

5.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet liegt östlich eines bestehenden großflächigen Gewerbestandes und wird im Übrigen vollständig intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Aufgrund dieser Nutzungen und der Lage des Gebietes an einer Kreisstraße, ist die Naherholungsfunktion des Gebietes von nur geringer Bedeutung.

5.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

5.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit **Dammer Flottsand- und Sandergebiet**, welches zur Haupteinheit **Bersenbrücker Land** gehört.

Beim Dammer Flottsand- und Sandergebiet handelt es sich um ein südöstlich der Dammer Berge liegendes, schwach welliges, offenes Land, welches sich allmählich zur Dümmer-Niederung hinneigt. Während der größte Teil des Gebietes aus z.T. schwach anlehmigen Sanden besteht, die schwach bis mäßig podsoliert sind und häufig Eschauflagen tragen, dehnt sich zwischen Osterfeine und Oldorf ein kleines Flottsandgebiet aus, in dem mäßig podsolierte Braunerden verbreitet sind. Die vorherrschenden Stieleichen-Birkenwaldstandorte (nur im Flottsandgebiet Übergänge zu Buchen-Traubeneichen- oder basenarmen Eichen-Hainbuchenwäldern), die heute nur noch vereinzelt und fragmentarisch erhalten sind, tragen fast ausschließlich Äcker, deren Erträge auch außerhalb des eigentlichen Flottsandgebietes infolge einer geringen Flottsandbeimengung der Sandböden und des dadurch bedingten günstigeren Wasserhaushaltes sowie andererseits durch die Plaggendüngung der Eschböden befriedigend bis gut sind.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen, 1959)

5.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das vorliegende Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtgebietes von Damme. Es wird im Norden durch die Borringhauser Straße, im Osten und Süden von der geplanten Ortskernentlastungsstraße und im Westen vom bestehenden Gewerbestandort „Borringhauser Straße“ begrenzt.

Das Landschaftsbild des Planbereichs wird vorrangig durch die Gebäude und Anlagen des unmittelbar westlich bestehenden Gewerbegebietes und durch die das Plangebiet im südwestlichen Bereich überspannende 110-kV-Freileitung geprägt. Die Plangebietsfläche wird, wie auch die östlich und südlich angrenzenden Flächen intensiv ackerbaulich genutzt. Im Norden wird die Plangebietsfläche durch die Borringhauser Straße begrenzt. Diese wird an ihrer Südseite von einer Baumreihe begleitet. Am östlichen Rand wird die Plangebietsfläche durch die geplante Ortsentlastungsstraße begrenzt. Östlich daran schließen sich weitere ackerbaulich genutzte Flächen an. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein Entwässerungsgraben, der in West-Ost-Richtung verläuft. Dieser Graben wird nur von einigen wenigen Gehölzstrukturen begleitet, so dass er für das Landschaftsbild keine wesentliche Funktion übernimmt. In südöstliche Richtung fällt der Blick auf ein vorhandenes Wäldchen, welches sich überwiegend aus Stieleichen zusammensetzt und die östlich angrenzend vorhandenen landwirtschaftlichen Anlagen und Gebäude in die Landschaft

einbindet. In südwestliche Richtung setzt sich die ackerbauliche Nutzung der Plangebietsfläche weiter fort.

Insgesamt ist das Landschaftsbild des Plangebietes aufgrund seiner Lage - am Rande der Ortslage und unmittelbar angrenzend zu einem bestehenden Gewerbegebiet sowie der vorherrschenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung nicht von besonderer Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Innerhalb der Plangebietsfläche soll die Errichtung von Gebäuden auf einer Teilfläche bis zu einer maximalen Höhe von 40 m und auf einer weiteren Teilfläche bis zu 27 m über Gelände ermöglicht werden. Aufgrund dieser Höhen war die Erstellung einer Landschaftsbildanalyse erforderlich. Diese wurde durch das Büro Seidel aus Oldenburg erstellt und ist als Anlage4 der vorliegenden Begründung beigelegt.

5.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

a) Boden

Gemäß § 2 BBodSchG übernimmt der Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie verschiedene Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Gemäß dem NIBIS Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 (BK50)) ist im Bereich der Plangebietsfläche als Bodentyp ein mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol vorherrschend.

Der Plaggenesch gehört zu den besonders schutzwürdigen Böden aufgrund seiner hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und seiner hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung. Er ist ein fast ausschließlich auf den nordwestdeutschen Raum beschränkter Bodentyp, der durch eine über Jahrhunderte durchgeführte Plaggendüngung entstand und sich in besonderem Maße durch eine Anreicherung von Humus und Nährstoffen auszeichnet.

Er besitzt eine besonders hohe Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Lebensraumfunktion und besondere Archivfunktionen.

Der Plaggenesch stellt einen durch jahrhundertelange Plaggendüngung aufgehöhten Boden dar, der sich in besonderem Maße durch eine Anreicherung von Humus und Nährstoffen auszeichnet. Er besitzt ein mittleres Ertragspotential, ein mittleres Nährstoff- und Wasserspeichervermögen und eine geringe Pufferkapazität. Seine Eigenschaften bezüglich Durchlüftung, Wasserdurch-

lässigkeit und Erwärmung werden als gut bewertet. Weiterhin ist er wenig verdichtungsempfindlich und hat eine hohe Auswaschungsgefährdung.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de NIBIS

b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlich entstandenen Oberflächengewässer. Im südlichen Teil der Plangebietsfläche verläuft in West-Ost-Richtung ein Graben, der im Regelprofil ausgebaut ist und abschnittsweise von Gehölzstrukturen begleitet wird. In den grasreichen Böschungsflächen dominieren die Brennnessel und der Wiesenkerbel. Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Mai 2022) führt dieser Graben kein Wasser.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50.000) liegt im überwiegenden Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von 250 – 350 mm im Jahr vor. Das Schutzpotenzial gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen im nördlichen Teil des Plangebietes als „hoch“. Im südlichen Teilbereich gilt das Schutzpotenzial als „mittel“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist ein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel über 200 mm/a liegt.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de NIBIS

c) Altlasten

Der Stadt liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes oder der Umgebung Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

5.2.2.4 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion und ist der grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C. Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)

5.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1:50.000) würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald entwickeln. Bei aktueller Ackernutzung verbunden mit einer nachhaltigen Aufdüngung, sind eventuell auch Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald denkbar.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaft kämen Hänge-Birke, Hainbuche, Esche, Zitter-Pappel, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Eberesche und Winterlinde natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 5.

Ackerfläche (A)

Die Plangebietsfläche stellt sich gemäß der Biotoptypenkartierung zur geplanten östlichen Entlastungsstraße aus den Jahren 2017/2020 der Bio-Consult GbR nahezu ausschließlich als Sandackerfläche dar. Diese Nutzung wurde durch eine eigene Bestandsaufnahme im Mai 2022 bestätigt. Diese intensiv genutzte Ackerflur setzt sich östlich und südöstlich der geplanten Ortsentlastungsstraße sowie südwestlich der Plangebietsfläche weiter fort. Die Ackerfläche des Plangebietes wird gemäß dem Osnabrücker Kompensationsmodell mit dem **Wertfaktor 1,2 WF** bewertet.

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Im südlichen Teil der Plangebietsfläche befindet sich ein Graben, der im Regelprofil ausgebaut ist und abschnittsweise von Gehölzen begleitet wird. In den grasreichen Böschungsflächen dominieren die Brennessel und der Wie-

senkerbel. Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Mai 2022) führt dieser Graben kein Wasser. Gemäß dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird dieser Graben dem **Wertfaktor 1,0 WF** zugeordnet.

Gemäß Bebauungsplan Nr. 152 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“ festgesetzte Flächen

Am westlichen Rand greift der vorliegende Bebauungsplan abschnittsweise in die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 152 ein. Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt in diesem Bereich nicht überbaubare Gewerbegebietsfläche fest. Im vorliegenden Bebauungsplan wird dieser Bereich als bebaubare Gewerbegebietsfläche festgesetzt.

Fauna (Artenschutz)

Situation im Plangebiet

Mit Datum vom 31. Oktober 2022 wurde zum Bebauungsplan Nr. 178A „Östliche Entlastungsstraße“ ein Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II erarbeitet. Für das Vorhaben wurden bereits 2016 umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt, die durch eine vertiefende Vor-Ort-Erfassung in der Brutsaison 2022 aktualisiert wurde. Da die vorliegende Plangebietsfläche Teil des Untersuchungsgebietes dieses Fachbeitrages ist, erfolgt die Beurteilung der Fauna anhand dieses vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Brutvögel

Die Brutvogelkartierung umfasste 8 Begehungen in der Zeit von März bis Ende Juni 2022.

Innerhalb der vorliegenden Plangebietsfläche wurden als streng geschützte Arten sowie als nach der Roten Liste in Niedersachsen gefährdete Arten und als potenziell betroffene Arten aufgrund ihrer Habitatansprüche die Arten Austernfischer und Bluthänfling mit jeweils einem Revier kartiert. Östlich angrenzend, im Bereich der geplanten Ortsentlastungsstraße, wurde zudem ein Brutrevier vom Rebhuhn erfasst. Für den Austernfischer wird es gemäß des Fachbeitrages nur baubedingt zu Beeinträchtigungen kommen. Für den Bluthänfling als Gehölzbrüter kann es durch die vorliegende Planung (keine Betroffenheit von Gehölzstrukturen) bau- und anlagebedingt gegebenenfalls zum Verlust essenzieller Nahrungshabitate kommen. Für das Rebhuhn als Bodenbrüter kommt es durch den Bau der Ortsentlastungsstraße zu einer baubedingten Betroffenheit und zu einem Habitatverlust.

Da hier am südöstlichen Ortsrand von Damme nicht nur die Entlastungsstraße gebaut wird, sondern auch der Zwischenraum zwischen Entlastungsstraße und Siedlung langfristig einer Bebauung zugeführt und als Siedlungsfläche genutzt wird, geht Habitatfläche für Vögel des Offenlandes verloren.

Fledermäuse

Bei der Untersuchung 2016 wurden auch die Fledermäuse erfasst. Dabei wurden in erster Linie in dem kleinen Wäldchen südöstlich außerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs Fledermäuse festgestellt. Hierbei handelt es sich vor allem um den großen Abendsegler, aber auch die Breitflügelfledermaus und die Zwergfledermaus wurden hier erfasst. Da im Bereich der vorliegenden Plangebietsfläche keine Baumstrukturen vorhanden sind bzw. überplant werden, kommt es für die Artengruppe der Fledermäuse zu keinen Beeinträchtigungen.

Der Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II zum Bebauungsplan Nr. 178A „Östliche Entlastungsstraße“ ist als Anlage 6 der Begründung angefügt.

5.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Stadt sind innerhalb des Geltungsbereichs keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt.

Gemäß dem NIBIS Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 (BK50)) ist im Bereich der Plangebietsfläche als Bodentyp ein mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol vorherrschend.

Dabei handelt es sich um Auftragsböden aus Dung und Plaggen von unterschiedlicher Mächtigkeit. Eschflächen können potenzielle archäologische Fundstellen darstellen.

5.3 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitige Nutzung im Plangebiet (Ackerbau) fortgeführt.

Für die überwiegende landwirtschaftliche Nutzung würden mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Erosion, Stoffeinträge) bestehen bleiben. Die Ackerflächen würden jedoch weiterhin, in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsweise, den Tierarten des Siedlungsrandes und der Feldflur als Nahrungsraum zur Verfügung stehen.

Das Orts- und Landschaftsbild und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander blieben in der jetzigen Form erhalten.

Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind veränderte Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

5.4 Prognose

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungen der Bau- und der Betriebsphase)

5.4.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen den Auswirkungen, die durch das geplante Baugebiet in der Nachbarschaft, d.h. insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen, zu erwarten sind und den Auswirkungen, die durch vorhandene Immissionen auf die geplante Nutzung einwirken. Von Belang sind dabei, bezogen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Wohn- und Arbeits- sowie die Erholungsfunktionen.

5.4.1.1 Einwirkungen in das Plangebiet

a) Geruchsimmissionen der Landwirtschaft (Anlage 2)

Nach den Ermittlungen der Landwirtschaftskammer vom 15.02.2022 (s. Anlage 2) werden bei Berücksichtigung tierartspezifischer Belästigungspotenziale im Bereich des Plangebietes Immissionswerte von IW 0,07 im nordwestlichen und bis 0,21 im südöstlichen Bereich erreicht.

Der Immissionswert für Gewerbegebiete beträgt gemäß 3.1 der Anlage 7 TA Luft eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,15). Der Immissionswert für ein Gewerbegebiet wird somit im südlichen Plangebiet überschritten.

Wie in Kap. 5.1.2 beschrieben, wird im Anhang 7 – Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen – der TA Luft dargelegt, dass sich der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet bezieht (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.

Grundsätzlich sind die Immissionswerte der TA-Luft - Anhang 7 - als Orientierungswerte zu verstehen. Das Plangebiet bildet eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung des sich westlich anschließenden Bebauungsplanes Nr. 152. Aus diesem Grund sollte geprüft werden, ob im Plangebiet im Sinne der Einzelfallprüfung eine Überschreitung zugunsten einer Gebietserweiterung und damit zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen möglich wäre.

Das Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen hat hierzu in seinem Urteil vom 26.11.2018 (Az.: 10 D 35/16.NE) erklärt, dass eine im Bebauungsplan ermöglichte Ansiedlung von Gewerbebetrieben auf Flächen, auf denen der Immissionswert von 20 % der Jahresstunden (IW 0,2) überschritten wird, in aller Regel abwägungsfehlerhaft ist. Als Erklärung gibt das Gericht an, dass die Nutzer des Gewerbegebietes dadurch erheblichen Geruchsbelastungen ausgesetzt werden würden.

Legt man die vorgenannten Aussagen zu Grunde, könnte für das Plangebiet, in dem die Werte zwischen 7 und 21 % der Jahresstunden liegen, in den Bereichen eine uneingeschränkte Gewerbegebietsnutzung festgesetzt werden, in denen eine Belästigung durch landwirtschaftliche Gerüche an 20 % Prozent der Jahresstunden oder weniger auftreten. Voraussetzung dafür ist der Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber in den Bereichen, in denen Geruchshäufigkeiten an mehr als 15 % der Jahresstunden vorkommen.

Die im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehenden Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden. Sie sind im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

b) Verkehrslärmimmissionen

Mit der Borringhauser Straße (K 273) verläuft die nächste Hauptverkehrsstraße unmittelbar nördlich des Plangebietes.

Wie die Ermittlung der Verkehrslärmsituation im Zuge des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 152 ergeben hat, werden die für ein Gewerbegebiet maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005-1 im Bereich der überbaubaren Bereiche eingehalten bzw. unterschritten. Lärmschutzmaßnahmen waren daher im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 152 nicht erforderlich. Da es sich bei dem vorliegenden Plangebiet um eine Erweiterung des angrenzenden Gewerbegebietes handelt und sich die Rahmenbedingungen nicht wesentlich verändert haben, wird davon ausgegangen, dass dieses in Bezug auf die Borringer Straße auch für das Plangebiet gilt und Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet nicht erforderlich sind.

Ortsentlastungsstraße

Im Zuge der Bauleitplanung für die Ortsentlastungsstraße (Bebauungsplan Nr. 178 A „Östliche Entlastungsstraße“) wurde eine „Vereinfachte Ermittlung der Lärmimmissionen“ im Rahmen der Machbarkeitsstudie (Planungsbüro Hahm 2013 a) durchgeführt. Gemäß dem UVP-Bericht zur geplanten östlichen Entlastungsstraße vom 08.12.2020 (bio-consult) wurden dabei für die einzelnen Bauabschnitte die Abstände zum erstmaligen Unterschreiten der Grenzwerte gemäß 16. BImSchV (für GE 69 dB (A) tags und 58 dB (A) nachts) ermittelt.

Für den Bereich zwischen der Borringhauser Straße (K 273) und der Lembuchstraße (L 853) wurde dieses in einem Abstand zur Fahrbahnmitte am Tag von 8 m und in der Nacht von 6 m prognostiziert. Diese Prognose kann auf den Abschnitt südlich der Borringhauser Straße übertragen werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden damit im gesamten Gewerbegebiet eingehalten. Lärmschutzmaßnahmen sind daher in Bezug auf die Ortsentlastungsstraße nicht erforderlich.

c) Sonstige Immissionen

Wie bereits beschrieben, sind im Umfeld des Plangebietes keine sonstigen Anlagen (z.B. Sportanlagen) vorhanden, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind. Es sind im Plangebiet daher keine sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von anderen potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

5.4.2 Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld

Gewerbliche Immissionen

Bauphase

Während der Bauphase ist insbesondere mit akustischen Auswirkungen und im Einzelfall mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Immissionen sind regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Entwicklung urbaner und gewerblich/industrieller Standorte. Sie sind jedoch während der Entstehungsphase (Bautätigkeit, Bauverkehr) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten. Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (August 1970) zu beachten.

Betriebsphase

Lärmimmissionen (Anlage 1)

Durch die Ausweitung des Gewerbegebietes und die damit verbundene gewerbliche Nutzung der Flächen im Plangebiet sind für den Menschen insbesondere Auswirkungen aufgrund von Lärmeinwirkungen möglich.

Zur Bewertung der Lärmimmissionen, die durch die geplante Nutzung in der Nachbarschaft des Plangebietes hervorgerufen werden, ist von der I + B Akustik GmbH ein schalltechnisches Gutachten gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ i.V. mit der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ erarbeitet worden (Anlage 1).

In diesem schalltechnischen Gutachten wurde zunächst die Vorbelastung betrachtet, die aufgrund der das Plangebiet umgebenden Gewerbe- und Industriegebiete sowie aufgrund der landwirtschaftlichen Betriebe östlich und südwestlich des Plangebiets besteht.

Die in der Nachbarschaft bestehenden schützenswerten Wohnnutzungen werden im schalltechnischen Gutachten als maßgebliche Immissionsorte gekennzeichnet. Die maßgeblich betroffenen Wohnhäuser liegen überwiegend im Außenbereich der Stadt Damme, sodass hierfür die Gebietseinstufung eines Mischgebiets (MI) erfolgt. Die Flächen nördlich der Borringhauser Straße nördlich des Bebauungsplanes Nr. 154 sind im Flächennutzungsplan der Stadt Damme als Wohnbauflächen dargestellt. In Abstimmung mit der Stadt hat der Gutachter daher die dort gesetzten Immissionsorte mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) in Ansatz gebracht.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sollten die Beurteilungswerte für die maßgeblichen Immissionsorte so gewählt werden, dass an Wohngebäuden, bei denen bereits durch die Gewerbevorbelastung von einer Überschreitung ausgegangen werden kann, die maßgeblichen Immissionsrichtwerte um 10 dB unterschritten werden.

Die Berechnungen ergeben, dass bei in Teilbereichen festgesetzten Emissionskontingenten (L_{EK}) von 58/42, 61/43 und 63/47 dB(A) tags/nachts für das Plangebiet die Orientierungswerte für gewerbliche Lärmimmissionen an allen maßgebenden Immissionsorten unterschritten werden. Aus diesem Grund können zusätzlich richtungsabhängige Zusatzkontingente ausgewiesen werden.

Unter Zugrundelegung der im Gutachten formulierten Emissions- und Zusatzkontingente sind an den maßgebenden Immissionsorten daher keine Beeinträchtigungen durch gewerbliche Lärmimmissionen zu erwarten.

Sonstige gewerbliche Immissionen

Sonstige Immissionen (z.B. durch Licht, Strahlung, Erschütterungen) sind in erheblichem Umfang aus dem Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Da solche Immissionen bei Gewerbebetrieben in der Regel nur im Einzelfall auftreten, können sie sinnvoll aber auch ausreichend auf der Ebene der Anlagengenehmigung beurteilt werden.

5.4.2.1 Erholungsfunktion

Das Plangebiet liegt östlich eines bestehenden großflächigen Gewerbebestandes und wird im Übrigen vollständig intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Darüber hinaus kreuzt eine 110 kV-Leitung das Plangebiet. Aufgrund dieser Nutzungen und der Lage des Gebietes an einer Kreisstraße stellt das Plangebiet kein Areal mit hoher Naherholungsfunktion für die benachbarte Wohnbevölkerung dar.

Im westlich angrenzenden Gewerbegebiet befindet sich zudem ein fast 40 m hohes Hochregallager. Aufgrund dieser Vorbelastung ist das Landschaftsbild bereits heute negativ vorgeprägt, was wiederum die eher niedrige Naherholungsfunktion bestätigt.

5.4.2.2 Risiken für die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegende Planung zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

5.4.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

5.4.3.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Bauphase

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Baumaschinen bzw. Baugeräte oder -hilfsmittel wie z.B. Baukränen oder auch Baugerüsten zu rechnen. Auch durch die Lagerung verschiedener Baumaterialien kann es zu Beeinträchtigungen des Landschafts- bzw. Ortsbildes kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Gewerbestandorte. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten.

Betriebsphase

Das Orts- und Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes weist aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend der Ortslage, der nördlich des Plangebietes verlaufenden Kreisstraße und der vorhandenen intensiven ackerbaulichen Nutzung keine besondere Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Darüber hinaus befindet sich im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 152 ein fast 40 m hohes Hochregallager und das Plangebiet wird von einer 110 kV-Freileitung durchquert.

Auch in seiner Erholungseignung ist das Plangebiet durch die vorherrschende intensive ackerbauliche Nutzung der Fläche selbst sowie der angrenzend vorhandenen Bebauung und Straßenverkehrsfläche sehr stark eingeschränkt.

Mit der vorliegenden Planung wird nahezu ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzte Fläche in Anspruch genommen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig bis zu 40 m hohen entstehenden Baukörper auf einer bisher als Acker genutzten Fläche hervorgerufen. Aufgrund dieser Höhe war die Erstellung einer Landschaftsbildanalyse erforderlich. Diese wurde durch das Büro Seidel aus Oldenburg erstellt (Anlage 4) mit dem Ergebnis, dass durch die Bereiche, in denen Gebäude mit einer zulässigen Höhe über 15 m entstehen dürfen, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis zu einem Abstand von 1,2 km um den Geltungsbereich zu erwarten sind. Bei größeren Abständen zum Plangebiet würden Neubauten in der Wahrnehmung

mit dem vorhandenen Stadtbild verschmelzen, so dass auch bei voller Sichtbarkeit Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben würden.

Aufgrund des Ergebnisses, dass erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten sind, ist das Vorhaben als Eingriff im Sinne von §14 BNatSchG zu bewerten. Bei der Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen ist zu beachten, dass das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets durch die 110 kV Freileitung, das vorhandene Hochregallager und die ausgedehnten Stallbauten bereits vorbelastet ist.

Die zusätzliche Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild mit Datum vom 24.03.2023 durch das Büro Seidel (Anlage 4.2) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Fläche in der Größe von 1,78 ha als Ersatz für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufzuwerten ist. Dabei können die Kompensationsmaßnahmen, die für andere Schutzgüter ergriffen werden, zugleich auch für das Landschaftsbild in Ansatz gebracht werden, wenn sie entsprechende Funktionen erfüllen.

Als Maßnahme zur Eingriffsminimierung ist eine dezente Farbgebung nach dem Vorbild des vorhandenen Hochregallagers bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt worden.

5.4.3.2 Fläche / Boden / Wasser

Fläche

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird nahezu ausschließlich unbebaute, ackerbaulich genutzte und damit stark anthropogen veränderte Fläche in einer Größe von ca. 7 ha in Anspruch genommen.

Aufgrund der infrastrukturellen Vorprägung dieses Bereichs durch die in Planung befindliche Entlastungsstraße sowie dem sich westlich anschließenden Gewerbestandort und der mit dieser Planung verbundenen Abrundung bzw. Vergrößerung des bestehenden Gewerbestandorts bis zur künftigen Entlastungsstraße ist die vorliegende Planung als städtebaulich sinnvoll zu bewerten.

Boden/Wasser/

Bauphase

Durch das Freimachen der Baufelder und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens sowie durch evtl. kurzzeitig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger gewerblicher Standorte. Die mit der vorliegenden Planung verursachten Beein-

trächtigungen für das Schutzgut Boden werden durch entsprechende externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen und kompensiert.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird zurückgehalten und gedrosselt dem natürlichen Abfluss entsprechend der nächsten Vorflut zugeleitet. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser werden durch diese Rückhaltungsmaßnahme vermieden.

Betriebsphase

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Mit der Inanspruchnahme heute bereits intensiv ackerbaulich genutzten Fläche wird aber auf einen anthropogen veränderten Standort zurückgegriffen, der durch mögliche Stoffeinträge, Bodenverdichtung und Erosion bereits beeinträchtigt ist. Die Überplanung eines noch nicht veränderten oder weniger veränderten Standortes wird hierdurch vermieden.

Die aufgrund der Größe der versiegelbaren Fläche verursachten erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens müssen durch externe Kompensationsmaßnahmen kompensiert bzw. ausgeglichen werden.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht darüber hinaus Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird zurückgehalten und gedrosselt dem natürlichen Abfluss entsprechend der nächsten Vorflut zugeleitet. Dem besonderen Schutzbedarf des Schutzgutes Wasser wird durch die Rückhaltung und gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers und dem damit verbundenen Erhalt der Grundwasserneubildungsrate ausreichend Rechnung getragen.

Durch Extensivierungsmaßnahmen auf externen Kompensationsflächen werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergeben, so dass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.4.3.3 Klima / Luft

Bauphase

In der Bauphase wird sich kurzzeitig, z.B. für die Anlieferung von Baustoffen und für die notwendigen Bauarbeiten, ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einstellen. Dieses kann sowohl den Treibhauseffekt als auch den Klimawandel negativ begünstigen. Aufgrund der Größe des Plangebietes sind hier erhebliche Auswirkungen auf das lokale Klima jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Verdunstungsfläche kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung. Es wird jedoch nahezu ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche in Form intensiv genutzter Ackerfläche überplant. Die siedlungsnahen Freifläche als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Mit den im Bereich der externen Kompensation entstehenden vielfältigen Strukturen, insbesondere den entstehenden Gehölzstrukturen, wird aber auch neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen. Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, sodass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung reduziert werden. Des Weiteren dienen die Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO₂). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Insgesamt verbleiben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.4.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird nahezu ausschließlich durch die Überplanung von intensiv genutzter Ackerfläche verursacht.

Artenschutzprüfung

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- besonders geschützte Arten:
 - a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
 - b) Nicht unter Buchstabe a fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

- bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;
- streng geschützte Arten:
besonders geschützte Arten, die
 - a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
 - b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
 - c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Bauphase

Während der Bauphase kann es insbesondere durch den Baustellenverkehr und die Bodenarbeiten und den damit verbundenen Störungen zu Beeinträchtigungen für die Fauna kommen. Um diese Störungen bzw. Beeinträchtigungen für die Fauna des Gebietes zu vermeiden, dürfen im Zeitraum vom 15. März bis 31. August keine Brachflächen, Staudenfluren und sonstige bewachsene Bereiche entfernt werden. Flächen, die in der Brutzeit beansprucht werden, müssen vor der Brutzeit (vor dem 15. März) vegetationsfrei gemacht werden. Gegebenenfalls müssen diese Eingriffsflächen regelmäßig bearbeitet werden oder mit Flatterband o.ä. unattraktiv für Bodenbrüter auf rohem Boden (Austernfischer, Flussregenpfeifer, Kiebitz u.a.) gemacht werden. Während

der Brutzeit und vor der Umsetzung von Vergrämnungsmaßnahmen sollten die Bauarbeiten von einer Fachperson begleitet werden (ökologische Baubegleitung).

Artenschutzrechtliche Prüfung

Innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend zur Plangebietsfläche wurden in der Brutsaison 2022 die am Boden brütenden Arten Austernfischer und Rebhuhn kartiert. Die stark gefährdete Art Rebhuhn ist mit der Lage ihres Reviers unmittelbar angrenzend zur Plangebietsfläche von der Planung betroffen.

Nach dem vorliegenden Gutachten, welches im Rahmen des Planverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 178a bzw. 178b (Ortsentlastungsstraße) erstellt wurde, wird für eine artenschutzrechtliche Wiederherstellung (CEF-Maßnahme) zur Stützung der lokalen Population ein Flächenbedarf in Höhe von einem Hektar pro Rebhuhn-Revier in Ansatz gebracht.

Für die Umsetzung der CEF-Maßnahme „Rebhuhn“ stehen die Flurstücke 57 und 61 der Flur 96 in der Gemarkung Damme mit einer Gesamtgröße von rd. 4,5 ha zur Verfügung, von denen rd. 1 ha in Anspruch genommen wird. Die Flurstücke befinden sich ca. 1.000 m südöstlich der Eingriffsfläche und werden derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nach dem Landschaftsplan der Stadt Damme liegen die Flächen in der gleichen Landschaftseinheit (grundwasserferne Geest) wie die Eingriffsfläche.

Im Bereich der zur Verfügung stehenden Fläche wird ein Mosaik aus verschiedenen Nutzungen geschaffen. Am nordöstlichen und südwestlichen Rand entstehen Brachestreifen, die der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und als lineare Vernetzungsstruktur sowie als Rückzugs- und Nahrungshabitate innerhalb der Agrarlandschaft dienen. Im Bereich der dazwischen liegenden Schwarzbrache wird durch eine maschinelle Bearbeitung beispielsweise mit Grubber oder Fräse die Fläche vegetationsfrei gemacht und eine spontane Selbstbegrünung zugelassen. Die hohe Artenvielfalt der Spontanvegetation und das reiche Blütenangebot stellen für verschiedene Arten der offenen Feldflur einen attraktiven Lebensraum dar.

Ein weiterer Teilbereich der Fläche wird als Stoppelbrache erhalten. Dabei handelt es sich um abgeerntete, aber noch nicht umgebrochene Getreidefelder, die mit ihren Stoppeln für eine Deckung sorgen und mit den ausgefallenen bzw. liegengebliebenen Samenkörnern wichtige Nahrungsbiotope für die Rebhühner und andere Vogelarten darstellen sowie Rastfläche für ziehende oder überwinternde Vogelarten bieten.

Zur weiteren Vermeidung von Beeinträchtigungen für die Artengruppe der Vögel darf im Zeitraum vom 15. März bis 31. August keine Bauflächenvorbereitung durchgeführt werden. Erfolgt die Bauflächenvorbereitung während der Brutzeit, ist vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass Individuen nicht beeinträchtigt oder getötet werden.

Fledermäuse

Die mit der Kartierung in 2016 erfassten Fledermausarten sind typisch für das Tiefland West. Die Arten sind im ländlichen Kulturräum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen.

Um Beeinträchtigungen für die Artengruppe der Fledermäuse zu vermeiden, darf eine eventuell notwendige Gehölzentfernung nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar erfolgen. Bäume mit Quartierpotential sind vor der Fällung durch eine ökologische Baubegleitung auf Besatz zu überprüfen.

Diese Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitungen werden als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II zum Bebauungsplan Nr. 178 A ist als Anlage 6 der vorliegenden Begründung beigelegt.

5.4.3.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der Planung geht landwirtschaftliche Nutzfläche in Form von Acker verloren. Das Landschaftsbild wird vor allem durch die künftige Bebauung verändert. Durch die Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert.

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate werden durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb und/oder außerhalb des Plangebietes vermieden. Die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild durch die ermöglichte Errichtung von Gebäuden mit einer Höhe von maximal 40 m werden durch die Extensivierung von Teilflächen im Rahmen der CEF-Maßnahme Rebhuhn südöstlich der Eingriffsfläche kompensiert.

Verbleibende Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes und der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

5.4.3.6 Risiken für die Umwelt

Mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes am vorliegenden Standort und der ggf. damit verbundenen Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben sind Betriebe, die ein erhöhtes Unfall- und Katastrophenrisiko beinhalten, eher unwahrscheinlich. Dies kann jedoch sinnvoll nur auf der

Ebene der Anlagengenehmigung geprüft und beurteilt werden. Die Stadt Damme geht davon aus, dass die zu erwartenden Betriebe keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem verursachen.

5.4.4 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das kulturelle Erbe

Das Plangebiet wird laut Bodenkarte von einem wahrscheinlich mittelalterlichen Plaggenesch überlagert. Eschflächen gehören zu den Böden mit kulturhistorischer Bedeutung.

Im Plangebiet und angrenzend sind der Stadt keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung bekannt.

Vorsorglich wird in den Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie -, Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766 – 15 unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

5.4.5 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf die zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine negativen Auswirkungen.

Mit dem vorliegend geplanten Gewerbegebiet entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären.

Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

5.4.6 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete

Westlich direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich der großflächige Gewerbestandort der Stadt südlich der Borringhauser Straße. Auch nördlich des Plangebiets und nördlich der Borringhauser Straße ist ein Gewerbegebiet vorhanden. Durch die dort ansässigen bzw. möglichen Nutzungen ist im Plangebietsbereich, insbesondere hinsichtlich möglicher Lärmemissionen, eine Vorbelastung gegeben. Durch die vorliegende Planung ist mit weiteren Lärmemissionen zu rechnen.

Im vorliegenden Fall wurde für das Plangebiet eine schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung der Vorbelastung durchgeführt (Anlage 1). Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Emissionskontingente im Plangebiet sichergestellt werden kann, dass sich aus der Zusatzbelastung für die maßgeblichen Immissionspunkte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen ergeben. Eine Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Gebiete aufgrund von Gewerbelärm, die sich negativ auf schützenswerte Nutzungen auswirkt, ergibt sich somit nicht.

Westlich angrenzend zum Plangebiet ist ein fast 40 m hohes Hochregallager vorhanden. Im Plangebiet selbst sollen auch bis zu 40 m hohe Gebäude zulässig sein. Dieses hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes jedoch nicht wesentlich erhöht.

5.4.7 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften

5.4.7.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)

Durch die Planung sind keine nationalen oder internationalen (Natura 2000) Schutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope oder geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 22 (4) Nr. 1 NAGBNatSchG betroffen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5.4.7.2 Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung, dass im Zeitraum vom 15. März bis 31. August keine Bauflächenvorbereitung durchgeführt werden und eine eventuell notwendige Gehölzentfernung nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar er-

folgen darf, können die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit der Vogelarten oder während der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse muss vor Beginn der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass Individuen nicht getötet oder beeinträchtigt werden.

Für das betroffene Rebhuhn-Revier wird südöstlich der Plangebietsfläche eine CEF-Maßnahme durchgeführt, in der intensiv genutzte Ackerflächen extensiviert und als Brachflächen der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

5.4.8 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Landkreis bzw. die Entsorgungsträger gewährleistet.

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zur Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude ist am 1. November 2020 in Kraft getreten. Das Gesetz hat das bis dahin gültige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien Wärme-gesetz (EEWärmeG) ersetzt.

Das GEG enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Seit dem 31.12.2022 sind gemäß § 32 a der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) bei der Errichtung von überwiegend gewerblich genutzten Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Bei Wohngebäuden gilt dieses nach dem 31.12.2024 und bei sonstigen Gebäuden ab dem 31.12.2023.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht bzw. die geplante Bebauung

muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. GEG).

5.5 Maßnahmen

Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen werden sollen

5.5.1 Immissionsschutzregelungen

Zur Vermeidung von unzumutbaren Lärmbelastungen im Bereich der nächstgelegenen maßgeblichen Wohnbebauung, die durch den Betrieb der zukünftig geplanten Anlagen sowie durch das Zusammenwirken mit anderen am Gewerbestandort bestehenden gewerblichen Anlagen entstehen könnten, werden Emissionskontingente (L_{EK}) im Bebauungsplan festgesetzt.

Die konkreten Anlagen sind dann so zu errichten und zu betreiben, dass an den jeweiligen Immissionsorten die von den jeweiligen Flächen ausgehende tatsächliche Schallbelastung nicht höher ist als der zulässige Immissionsanteil, der sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten ergibt.

5.5.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch das Sammeln und die gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers in den nächsten Vorfluter vermieden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Fauna zu vermeiden und nicht gegen die Verbote gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu verstoßen, sind Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitungen einzuhalten.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch eine Vorgabe der Farbgestaltung der Gebäude minimiert.

5.5.3 Abhandlung der Eingriffsregelung

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen

sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gem. § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“ Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung vorbereiteten Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wirtschaft mit der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bedeutsame öffentliche Belange darstellen, sind nach Überzeugung der Stadt Damme die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung des Landkreises Osnabrück"; (Osnabrücker Kompensationsmodell 2016) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotopflächen aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotopflächen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird den Biotopflächen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Ackerfläche (A)	68.935 qm	1,2 WF	82.722 WE
Nährstoffreicher Graben (FGR)	773 qm	1,0 WF	773 WE
gem. BBP Nr. 152 festges. Fläche	424 qm	-	-
Gewerbegebiet (GRZ 0,8)	424 qm	-	-
versiegelt (80 %)	339 qm	0 WF	0 WE
unversiegelt (20 %)	85 qm	1,0 WF	85 WE
Gesamtfläche:	70.132 qm		
Eingriffsflächenwert:			83.580 WE

d) Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Da die festgesetzte Gewerbegebietsfläche vollständig für eine gewerbliche Nutzung in Anspruch genommen werden soll, werden die verursachten Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft vollständig extern kompensiert. Der künftigen Nutzung wird entsprechend ihrer Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell zugeordnet. Die Nutzungen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Gewerbegebiet (GRZ 1,0)	70.132 qm	-	-
versiegelt (100 %), (X)	70.132 qm	0 WF	0 WE
Gesamtfläche:	70.132 qm		
Kompensationswert:			0 WE

Innerhalb des Plangebietes ergibt sich somit keine Kompensation, so dass der Eingriffsflächenwert in Höhe von **83.580 WE** vollständig durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden muss.

e) Externe Kompensationsmaßnahmen (Anlage 7)

Als externe Maßnahme steht der Stadt Damme der Ersatzflächenpool „Gut Schwede“ zur Verfügung. Für diesen Ersatzflächenpool ist von der Bezirksförsterei Fürstenau in Zusammenarbeit und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg ein Maßnahmenplan erarbeitet worden. Dieser unterscheidet verschiedene Maßnahmengruppen wie Wälder, linienhafte Gehölzbestände, gehölzfreie Biotop, Gewässer sowie die Maßnahmen am Bakumer Bach. Von den hier der Stadt Damme zur Verfügung stehenden Werteinheiten werden dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 194 zur Kompensation des verbleibenden Defizits **83.580 WE** zugeordnet.

Kompensation für das Rebhuhn-Brutrevier (CEF)

Für die Umsetzung der CEF-Maßnahme „Rebhuhn“ stehen die Flurstücke 57 und 61 der Flur 96 in der Gemarkung Damme mit einer Gesamtgröße von rd. 4,5 ha zur Verfügung, von denen rd. 1 ha in Anspruch genommen wird. Die Flurstücke befinden sich ca. 1.000 m südöstlich der Eingriffsfläche und werden derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt. Nach dem Landschaftsplan der Stadt Damme liegen die Flächen in der gleichen Landschaftseinheit (grundwasserferne Geest) wie die Eingriffsfläche.

Im Bereich der zur Verfügung stehenden Fläche wird ein Mosaik aus verschiedenen Nutzungen geschaffen. Am nordöstlichen und südwestlichen Rand entstehen Brachestreifen, die der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und als lineare Vernetzungsstruktur sowie als Rückzugs- und Nahrungshabitate innerhalb der Agrarlandschaft dienen. Im Bereich der dazwischen liegenden Schwarzbrache wird durch eine maschinelle Bearbeitung beispielsweise mit Grubber oder Fräse die Fläche vegetationsfrei gemacht und eine spontane Selbstbegrünung zugelassen. Die hohe Artenvielfalt der Spontanvegetation und das reiche Blütenangebot stellen für verschiedene Arten der offenen Feldflur einen attraktiven Lebensraum dar.

Ein weiterer Teilbereich der Fläche wird als Stoppelbrache erhalten. Dabei handelt es sich um abgeerntete, aber noch nicht umgebrochene Getreidefelder, die mit ihren Stoppeln für eine Deckung sorgen und mit den ausgefallenen bzw. liegengebliebenen Samenkörnern wichtige Nahrungsbiotope für die Rebhühner und andere Vogelarten darstellen sowie Rastfläche für ziehende oder überwinternde Vogelarten bieten.

Kompensation für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild durch das Büro Seidel kommt zu dem Ergebnis, dass eine Fläche in der Größe von 1,78 ha als Ersatz für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufzuwerten ist. Dabei können die Kompensationsmaßnahmen, die für andere Schutzgüter ergriffen werden, zugleich auch für das Landschaftsbild in Ansatz gebracht werden, wenn sie entsprechende Funktionen erfüllen.

Hierfür sollen die CEF-Maßnahmen für die im Zusammenhang mit der Ortsentlastungsstraße verlorengehenden Brutreviere der Rebhühner in Ansatz gebracht werden. Diese CEF-Maßnahmen werden ca. 1.000 m südöstlich der Eingriffsfläche durchgeführt. Hier werden ca. 4,5 ha intensiv ackerbaulich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen und der natürlichen Entwicklung überlassen. Diese naturnahe Nutzung mit ihrem kleinräumigen Mosaik aus verschiedenen Biotopstrukturen stellt gleichzeitig eine Bereicherung bzw. Strukturanreicherung für das Landschaftsbild dar. Die vorliegende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch diese 4,5 ha große CEF-Maßnahme wirksam ersetzt, da die für die Kompensation ermittelte Flächengröße von 1,78 ha deutlich überschritten wird.

f) Schlussberechnung

Unter Berücksichtigung dieser beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und der externen Kompensationsmaßnahme geht die Stadt Damme davon aus, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 194 „Gewerbegebiet südlich Boringhauser Straße“ verursachte Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen wird und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

5.5.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen

5.5.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung strebt die Stadt Damme die Erweiterung des

Gewerbstandortes südlich der Borringhauser Straße und insbesondere die Weiterentwicklung des westlich angrenzenden Betriebes an.

Die östliche Grenze der Entwicklungsmöglichkeiten bildet die geplante Ortsentlastungsstraße.

Ein Blick auf die bisher entwickelten Flächen des Betriebes machen deutlich, dass die Betriebsabläufe wenig Raum für Freiflächen lassen. Aus diesem Grund hat die Stadt Damme sich dazu entschieden, im Plangebiet eine Überschreitung des Orientierungswertes für die Obergrenze der Grundflächenzahl gemäß BauNVO und damit eine komplette Versiegelung zuzulassen. Mit dieser Überschreitung werden die Belange der Wirtschaft berücksichtigt und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen: Der Betrieb soll sich möglichst am Standort weiterentwickeln, damit weitere Flächeninanspruchnahmen durch weitere Neuausweisungen nicht erforderlich werden.

5.6 Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j BauGB

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Im Plangebiet sind daher keine Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach den geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

5.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAG-Bau Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004 oder Bishopink / Külpmann / Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, RN 1243, VHW-Verlag, 5. Aufl., Juni 2021).

Wie bereits beschrieben, soll mit der vorliegenden Planung der bestehende Gewerbebetrieb in östliche Richtung erweitert werden.

Zur Vermeidung unzumutbarer Gewerbelärmbelastungen wird das Gewerbegebiet durch Emissionskontingente so eingeschränkt, dass sich unzumutbare Lärmimmissionen auf die nächstgelegene maßgebliche Wohnbebauung nicht auswirken.

Auch die Ausweisung einer geringeren Baufläche oder eine Begrenzung der Bodenversiegelung ist unter Berücksichtigung des Bedarfs nicht sinnvoll. Das

naturschutzrechtliche Kompensationsdefizit kann außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Grundsätzliche Alternativen zur vorliegenden Planung, mit denen die Planungsziele mit weniger Umweltbelastungen erreicht werden könnten, drängen sich nach Auffassung der Stadt Damme somit nicht auf.

Im Ergebnis ist die gewählte Fläche bis zur Ortsentlastungsstraße somit eine sinnvolle und angemessene Lösung zur gewerblichen Siedlungsentwicklung in Damme.

5.8 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

5.8.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden anhand der „Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung des Landkreises Osnabrück“; (Osnabrücker Kompensationsmodell 2016) ermittelt.

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften wurde auf Grundlage eines faunistischen Fachbeitrages vorgenommen.

Die Ermittlung der Geruchsbelastung durch landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung wurde durch die Landwirtschaftskammer (LWK) Niedersachsen nach der TA Luft durchgeführt.

Die Ermittlung der Verkehrslärmbelastung war nicht erforderlich. Die Auswirkungen des Verkehrslärms wurden anhand bestehender Untersuchungen in Folge angrenzender Bauleitplanungen beurteilt.

Zur Ermittlung der zulässigen Gewerbelärmemissionen wurde ein schalltechnischer Bericht auf Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ (Dezember 2006) angefertigt. Die zulässigen Lärmemissionen werden entsprechend des Lärmgutachtens durch die Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) definiert. Das heißt, den Gewerbeflächen werden, bezogen auf die einzelnen Flächen, bestimmte Schallkontingente zugeordnet. Die Immissionsbelastung wurde anhand der DIN 18005-1 bewertet.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

5.8.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Die externe Kompensationsmaßnahme „Gut Schwede“ wird auf Stiftungsflächen auf Grundlage eines Kompensationskonzeptes durchgeführt, das mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg abgestimmt ist. Die Stadt hat mit der Stiftung Gut Schwede und Lage vertraglich vereinbart, dass die Stiftung die Umsetzung und spätere Unterhaltung des Gesamtflächenpools übernimmt. Das verbleibende Defizit in Höhe von 83.580 WE kann aus dem Gesamtflächenpool beglichen werden. Durch die Abnahme des Gesamtflächenpools durch den Landkreis ist auch die Abnahme des Teilbereiches für diesen Bebauungsplan (83.580 WE) geregelt.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahme für das Rebhuhn wird von der Stadt durchgeführt oder durch Inaugenscheinnahme überwacht. Die Flächen sind im Eigentum der Stadt. Die Umsetzung und der dauerhafte Bestand sind damit gesichert. Eine Erfolgskontrolle wird im Jahr nach der Erstherrichtung durchgeführt.

5.8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Durch die geplante Festsetzung eines Gewerbegebietes ergeben sich Veränderungen der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen. Diese sind jedoch bei Städtebauprojekten i.d.R. immer gegeben.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) gehen landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen verloren. Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert. Durch die geplante Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers und die gedrosselte Ableitung können erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes jedoch vermieden werden.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die beabsichtigte Errichtung eines Hochregallagers mit einer Gebäudehöhe von bis zu 40 m wird zum einen durch gestalterische Festsetzungen minimiert und zum anderen durch die Extensivierung einer ca. 4,5 ha bisher intensiv genutzten Ackerfläche südöstlich der Eingriffsfläche kompensiert.

Die Beeinträchtigung des Brutreviers vom Rebhuhn wird durch eine CEF-Maßnahme kompensiert. Südöstlich in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Eingriffsfläche werden intensiv ackerbaulich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen und als Brachflächen der natürlichen Entwicklung überlassen. Weitere artenschutzrechtliche Belange stehen der geplanten gewerblichen Nutzung, unter Berücksichtigung der angegebenen Zeitfenster für die Bauflächenvorbereitung, nicht entgegen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens durch die Versiegelung können durch externe Kompensationsmaßnahme ausgeglichen werden.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird zudem durch die bei der Errichtung von Gebäuden einzuhaltenden Gesetze und Richtlinien zur Energieeinsparung entsprochen.

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten (L_{EK}) können die Lärmemissionen des Plangebietes so kontingentiert werden, dass an der nächstgelegenen maßgeblichen Wohnnutzung die Immissionsgrenzwerte unterschritten werden. Es gehen vom Plangebiet damit keine unzumutbaren Lärmemissionen aus. Aufgrund der Unterschreitung können zusätzlich richtungsabhängige Kontingente vergeben werden. Damit kann sichergestellt werden, dass benachbarte Wohnnutzungen angemessen berücksichtigt werden und eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet ist.

Geruchsbelastungen durch Tierhaltungsanlagen, die den für ein Gewerbegebiet maßgeblichen Richtwert von 0,15 (entspricht wahrnehmbaren Gerüchen an 15 % der Jahresstunden) einhalten, sind in wesentlichen Teilen des Plangebietes gegeben. Im südöstlichen Plangebiet wird dieser Wert jedoch bis zu einem Wert von 0,22 überschritten. Aufgrund des Planungsziels der Erweiterung eines bestehenden Betriebes am Standort, kann die Stadt keine alternative Fläche mit einer geringeren Belastung zur Verfügung stellen. Im vorliegenden Fall werden daher Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen bis zu einem Immissionswert von 0,20 (20 % der Jahresstunden) noch als zumutbar eingestuft. Dieser Wert wird im überwiegenden Plangebiet eingehalten. Geruchsbelastungen, die über diesem Wert liegen, sind nur in zwei kleinen südöstlichen Teilbereichen gegeben. Diese Bereiche befinden sich allerdings außerhalb der festgesetzten Baugrenze.

Andere Emissionen, wie Licht oder Staub, sind je nach Art der zukünftigen Betriebe nur im Einzelfall zu erwarten und können daher sinnvoll aber auch ausreichend auf Ebene der Anlagenplanung beordnet werden.

Da wertvolle Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sofern ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft, Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

5.8.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft 2021), in der Fassung vom 18.08.2021
- DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Ausgabe Juli 2002)
- Bleibblatt 1 zur DIN 18005 -1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung – Berechnungsverfahren, Ausgabe Mai 1987
- RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), Ausgabe August 1998
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Vechta (2005)
- Landschaftsplan der Stadt Damme (1997)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Osnabrück, 1975)
- NIBIS® KARTENSERVEN, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021)
- Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung des Landkreises Osnabrück"; (Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)

6 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 5 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach einem anerkannten Bewertungsmodell bewertet worden und können auf den zur Verfügung stehenden externen Kompensationsflächen ausgeglichen werden.

Die durch die mögliche Gebäudehöhe entstehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch eine helle Farbgebung der Gebäudefassade minimiert und durch eine externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden.

Bezogen auf einige Arten der Brutvögel ist das Schädigungsverbot im Zuge des Neubaus der Entlastungsstraße verletzt. Zur Bestandsstützung werden daher im Zuge der Planung der Entlastungsstraße im Süden von Damme ca. 4,5 ha für den artenschutzrechtlichen Ausgleich hergerichtet, von dem 1 ha für den artenschutzrechtlichen Ausgleich der vorliegenden Planung dienen soll. Weitere artenschutzrechtliche Belange stehen der geplanten gewerblichen Nutzung, unter Berücksichtigung des angegebenen Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung, nicht entgegen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser können durch die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers und die gedrosselte Ableitung vermieden werden.

Unzumutbare Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm sind unter Berücksichtigung der Festsetzung der Emissionskontingente (L_{EK}) nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist durch Gerüche aus Tierhaltungsanlagen belastet, die im südlichen Plangebiet den Immissionswert für ein Gewerbegebiet überschreiten. Aufgrund des Planungsziels der Erweiterung eines bestehenden Betriebes am Standort, kann die Stadt keine alternative Fläche mit einer geringeren Belastung zur Verfügung stellen. Im vorliegenden Fall werden daher Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen bis zu einem Immissionswert von 0,20 (20 % der Jahresstunden) noch als zumutbar eingestuft. Dieser Wert wird im überwiegenden Plangebiet eingehalten. Geruchsbelastungen, die über diesem Wert liegen, sind nur in zwei kleinen südöstlichen Teilbereichen gegeben. Diese Bereiche befinden sich allerdings außerhalb der festgesetzten Baugrenze, sodass die Überschreitung des Wertes 0,20 in diesen Teilbereichen hingenommen werden kann.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die bei der Errichtung von bei Gebäuden einzuhaltenden Gesetzen und Richtlinien zur Energieeinsparung Rechnung getragen.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung daher durchgeführt werden.

7 Städtebauliche Daten

Art der Nutzung	Fläche in qm	Fläche in %
Gewerbegebiet (GRZ 1,0)	70.132 qm	100 %
Plangebiet	70.132 qm	100 %

8 Verfahren

Frühzeitige Bürgerbeteiligung

Die Stadt Damme hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

An der Planung des vorliegenden Bebauungsplanes wurden die Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB beteiligt. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs und der dazugehörigen Begründung einschließlich Umweltbericht. Auf der Grundlage des § 4 (1) BauGB setzte die Stadt den Trägern öffentlicher Belange für die Abgabe ihrer Stellungnahme eine Frist.

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht vom bis öffentlich im Rathaus der Stadt Damme ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

Satzungsbeschluss

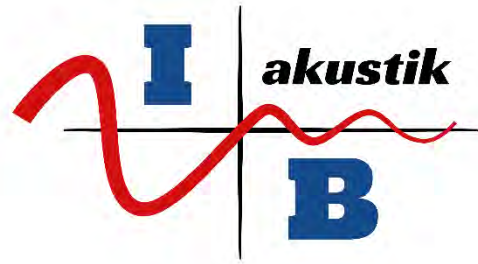
Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom

Damme, den

Bürgermeister

Anlagen

1. Schalltechnisches Gutachten
2. Fachgutachtliche Stellungnahme (Geruch)
3. Oberflächenentwässerung
- 4.1 Landschaftsbildanalyse
- 4.2 Kompensationsbedarf Landschaftsbild
5. Biotoptypenkartierung
6. Artenschutzgutachten
7. Externe Kompensationsmaßnahme



Schalltechnisches Gutachten

zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 194 und Nr. 195 der Stadt
Damme

Bericht-Nr.: 019-21-a-hi

Ausstellungsdatum: 29. Oktober 2021

Autor: Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ihde
E-Mail: ihde@ib-akustik.de

Auftraggeber: Stadt Damme
Fachbereich III - Planen und Bauen
Herr Klaus Hanneken
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Berichtsumfang: 25 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Literatur- / Unterlagenverzeichnis.....	6
3. Beurteilungsgrundlagen.....	8
3.1. DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau.....	8
3.2. Immissionsorte.....	9
4. Schallausbreitungsberechnung.....	11
4.1. Rechnerische Grundlagen	11
4.2. Bestimmung der Schallemissionen der gewerblichen Vorbelastung.....	11
4.3. Berechnung der Planwerte	14
4.4. Festlegung der Emissionskontingente.....	15
4.5. Festlegung der von Zusatzkontingenten	16
5. Qualität der Prognose	19
6. Vorschläge für textliche Festsetzungen.....	20
7. Zusammenfassung	22
Anhang.....	23

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Damme plant die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 194 und Nr. 195 auf zwei Flächen im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Damme (s. Abb. 2). Die Bauleitplanung sieht eine Erweiterung der dort bereits bestehenden Gewerbegebietsflächen vor. In Abbildung 1 ist ein Planentwurf mit den Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne dargestellt.

Beide Plangebiete sollen im Zuge der Bauleitplanung als Gewerbegebiete (GE) ausgewiesen werden und als Erweiterung der bereits bestehenden Gewerbegebiete in der Umgebung dienen.

Schützenswerte Wohnnutzung außerhalb des Plangebiets befindet sich in nahezu allen Himmelsrichtungen verteilt. Die maßgeblich betroffenen Wohnhäuser liegen überwiegend im Außenbereich der Stadt Damme, sodass hierfür die Gebietseinstufung eines Mischgebiets (MI) zum Ansatz gebracht wird. Nördlich des Geltungsbereichs von Bebauungsplan Nr. 154 befinden sich Flächen, die im Flächennutzungsplan der Stadt Damme als Wohnnutzungsflächen deklariert wurden. In Rücksprache mit der Stadt Damme wird hier daher potenzielle Wohnnutzung mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets (WA) berücksichtigt. Darüber hinaus befinden sich außerhalb des Plangebiets in benachbarten Bebauungsplänen Betriebsleiterwohnungen, welche jedoch aufgrund des geltenden Schutzanspruchs eines Gewerbegebiets (GE) bei der Emissionskontingentierung unberücksichtigt bleiben (siehe hierzu Kapitel 3.2).

Die *I+B Akustik GmbH* ist beauftragt worden, ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen, in welchem eine Emissionskontingentierung der Plangebiete nach DIN 45691 /8/ in Verbindung mit der DIN 18005-1 /2/ durchgeführt werden soll. Hierbei ist beurteilungsrelevante, gewerbliche Vorbelastung durch benachbarte Gewerbe- bzw. Industriegebiete sowie landwirtschaftliche Betriebe zu berücksichtigen. Abschließend werden Vorschläge für textliche Festsetzungen im jeweiligen Bebauungsplan hinsichtlich des Schallschallschutzes formuliert.

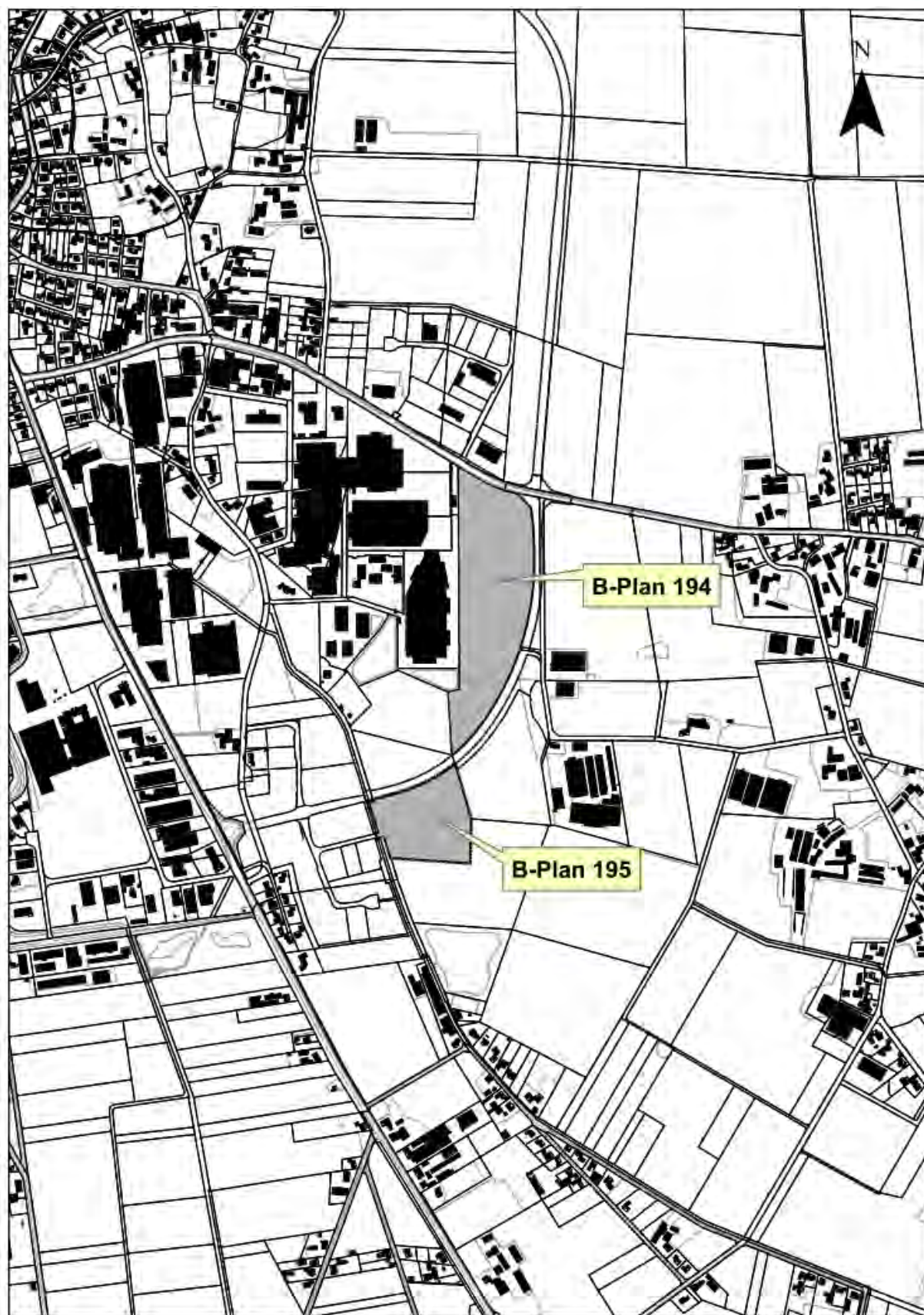


Abbildung 1: Entwurfsplanzeichnung mit den Geltungsbereichen der B-Pläne Nr. 194 und Nr. 195, Quelle: /12/.

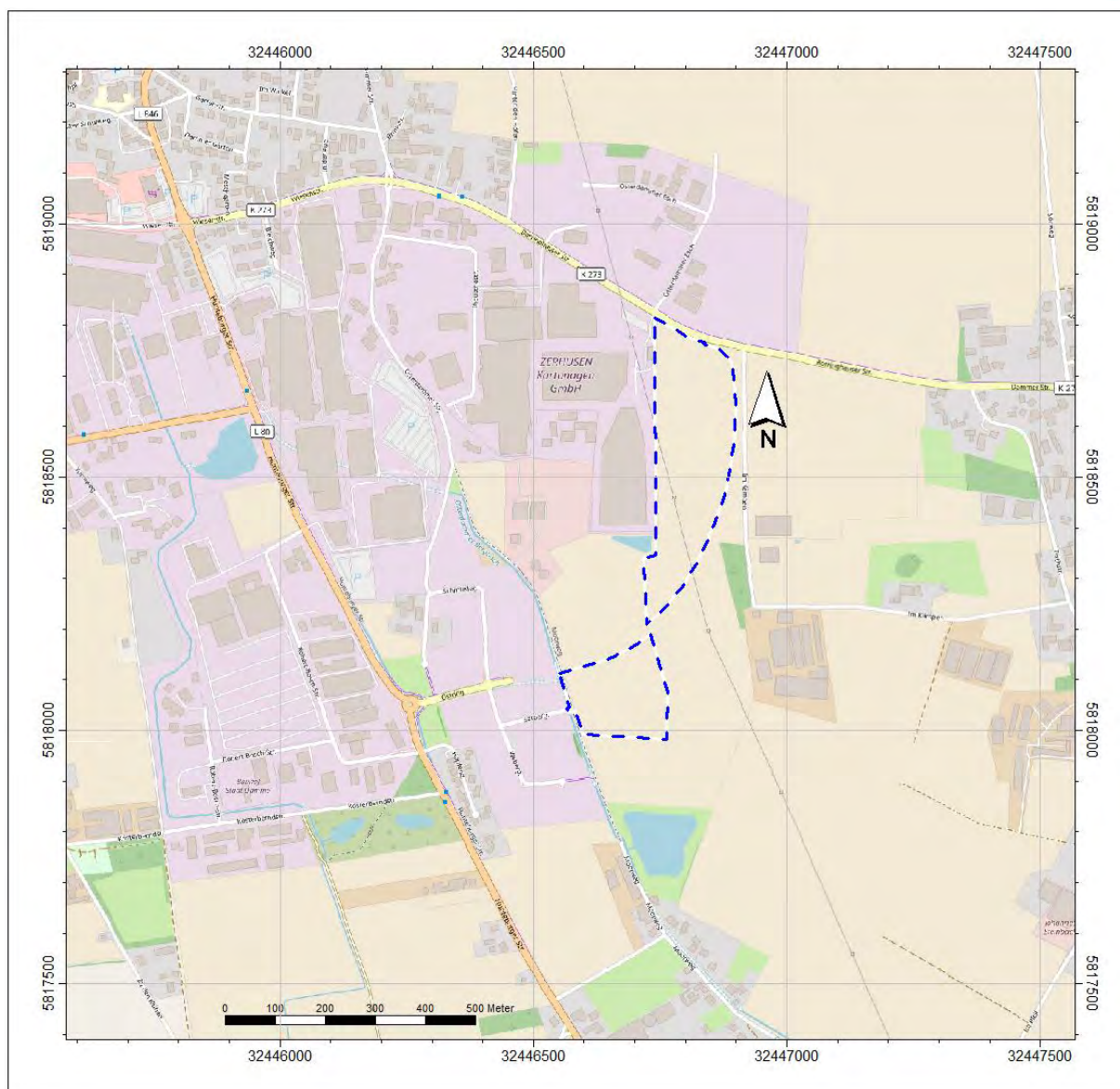


Abbildung 2: Übersichtsplan mit der Lage der Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 194 und Nr. 195 relativ zur Umgebung, hinterlegte Plan Quelle: /14/.

2. Literatur- / Unterlagenverzeichnis

/1/ **BImSchG**

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in aktueller Fassung.

/2/ **DIN 18005-1 inkl. Beiblatt 1**

„Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002; Beiblatt 1 zu DIN 18005, „Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für städtebauliche Planung“, Mai 1987, Berlin, Beuth Verlag GmbH.

/3/ **BauNVO**

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

/4/ **BauGB**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

/5/ **BVerwG 4 CN 2.06**

Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 22.03.2007.

/6/ **BVerwG 4 BN 59.59**

Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 17.02.2010.

/7/ **DIN ISO 9613-2**

„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Beuth Verlag, Berlin, Oktober 1999.

/8/ **DIN 45691**

„Geräuschkontingentierung“, Beuth Verlag, Berlin, Dezember 2006.

/9/ **DIN 4109-1**

„Schallschutz im Hochbau – Teil 1, Mindestanforderungen“, Beuth Verlag, Januar 2018.

/10/ **Dr. J. Kötter:** „Pegel der flächenbezogenen Schallleistung und Bauleitplanung“, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, Juli 2000.

/11/ **IMMI 2021**

Software zur Berechnung von Geräuschemissionen, Firma *Wölfel Engineering GmbH + Co. KG*, Höchberg.

/12/ **Entwurfsplanzeichnung mit den Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 194 und Nr. 195,** übermittelt per E-Mail durch die Stadt Damme am 02.09.2021.

/13/ **Rechtswirksame Bebauungspläne** in der Umgebung des Plangebiets, abgerufen über das GIS-Portal des Landkreises Vechta, Link: <https://landkreis->

vechta.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e9c5e1281aed44248d9999835cc2281a.

- /14/ **OpenStreetMaps** (© OpenStreetMap-Mitwirkende), Lizenz: CC- BY-SA 2.0 ,
Urheberrecht- und Lizenzinformationen unter www.openstreetmap.org/copyright.
- /15/ **Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 179**
„Kösterberndstraße“ der Stadt Damme, *I+B Akustik GmbH*, Bericht-Nr. 017-21-a-hi
vom 20.09.2021.
- /16/ **Abstimmung mit dem Landkreis Vechta** bzgl. beurteilungsrelevanter Vorbelastung im
Rahmen der Emissionskontingentierung per E-Mail am 22.10.2021.

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau

Im Rahmen der Bauleitplanung wird bei der Beurteilung von Geräuschemissionen die DIN 18005-1 /2/ herangezogen. In Abhängigkeit von der Schutzwürdigkeit eines Baugebiets, welche sich aus der Baunutzungsverordnung (BauNVO) /3/ sowie dem Baugesetzbuch (BauGB) /4/ ableitet, sind entsprechende Orientierungswerte zuzuordnen. Diese Werte ergeben sich aus dem Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 und sind als wünschenswerte Zielwerte zu verstehen. Bei Einhaltung dieser Zielwerte kann in Abhängigkeit der Baugebietsart prinzipiell von einem angemessenen Lärmschutz ausgegangen werden.

Da die Orientierungswerte keine verbindlichen Grenzwerte sind, kann deren Überschreitung im Rahmen einer sachgerechten Abwägung prinzipiell als zumutbar eingestuft werden. Die Zulassung einer Überschreitung der Orientierungswerte kann das Ergebnis einer solchen sachgerechten Abwägung sein. Maßgeblich sind jedoch die Umstände des Einzelfalles (BVerwG 4 CN 2.06 vom 22.03.2007 /5/ und BVerwG 4 BN 59.09 vom 17.02.2010 /6/). Allerdings ist an dieser Stelle zu berücksichtigen, dass die Orientierungswerte bei gewerblichen Geräuschemissionen mit den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm übereinstimmen. Die Einhaltung dieser Richtwerte ist bei der Erschließung neuer Wohnnutzungsflächen als dringend erforderlich anzusehen. Ein Abwägungsspielraum ist hierbei z. B. im Vergleich zu Überschreitungen der Orientierungswerte für Verkehrsgeräuschemissionen nicht vorhanden oder ggf. deutlich geringer einzustufen. Auch zur Absicherung des Bestandsschutzes umliegender, genehmigter gewerblicher Nutzungen sind Gebietsausweisungen mit absehbaren Überschreitungen zwingend zu vermeiden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im vorliegenden Fall maßgeblichen Orientierungswerte aufgelistet:

Tabelle 1: Orientierungswerte für gewerbliche Geräuschemissionen nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 /2/.

Beurteilungszeiträume	Orientierungswerte in dB(A)	
	Mischgebiete (MI)	Allgemeine Wohngebiete (WA)
tagsüber 6:00 – 22:00 Uhr	60	55
nachts 22:00 – 6:00 Uhr	45	40

3.2. Immissionsorte

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen an der schutzbedürftigen Bebauung in der Umgebung des gewerblichen Vorhabens wurden die folgenden Immissionsorte (IO) festgelegt:

Tabelle 2: Lage der maßgeblichen Immissionsorte.

Immissionsort	Adresse	Höhe	Schutzanspruch
IO 1	Hopfengasse 1	1. OG	MI
IO 2	Hunteburger Straße 50		
IO 3	Moorweg 3		
IO 4	Im Kämpfen 13		
IO 5	Im Kämpfen 12		
IO 6	Dammer Straße 2		
IO 7	geplante Wohnnutzungsflächen 5m Abstand zur südl. Grundstücksgrenze		WA
IO 8	geplante Wohnnutzungsflächen 5m Abstand zur südl. Grundstücksgrenze		
IO 9	geplante Wohnnutzungsflächen 5m Abstand zur südl. Grundstücksgrenze		
IO 10	Hinter den Höfen 1		MI

Die maßgeblichen Immissionsorte werden bei bebauten Flächen in einem Abstand von 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Raumes gemäß DIN 4109-01 /9/ festgelegt¹. Bei unbebauten Flächen innerhalb von rechtswirksamen Bebauungsplänen werden Immissionsorte auf der maßgeblich betroffenen Baugrenze berücksichtigt. Sollte keine bauleitplanerische Festsetzung bestehen, wird ein Immissionsort im Abstand von 5 Metern zur jeweils am stärksten belasteten Grundstücks- bzw. Flurstücksgrenze gewählt, was erfahrungsgemäß dem Mindestabstand zwischen überbaubarer Fläche und der Flurstücksgrenze entspricht (betrifft hier IO 7 bis IO 9).

Die Höhe der Immissionsorte wird mit 4,80 m über Oberkante Gelände (entspricht dem 1. Obergeschoss) berücksichtigt. Die Lage der Immissionsorte ist in der folgenden Abbildung 3 dargestellt.

¹ In den umliegenden, bauleitplanerisch festgesetzten Gewerbe- / Industriegebieten sind teilweise Betriebsleiterwohnungen vorhanden. Die Wohnnutzungen werden nicht als maßgebliche Immissionsorte eingestuft und bleiben rechnerisch nicht berücksichtigt, da die geplante Gebietsausweisung der B-Pläne Nr. 194 und Nr. 195 mit einer vergleichbaren Gebietseinstufung erfolgen soll, wie sie bereits bei den ggf. betroffenen Betriebsleiterwohnungen vorliegt. Es ist daher von keiner unverhältnismäßigen Mehrbelastung der Wohnungen auszugehen, was z. B. bei der Ausweisung neuer Flächen mit der Gebietseinstufung eines Industriegebiets (GI) der Fall wäre.

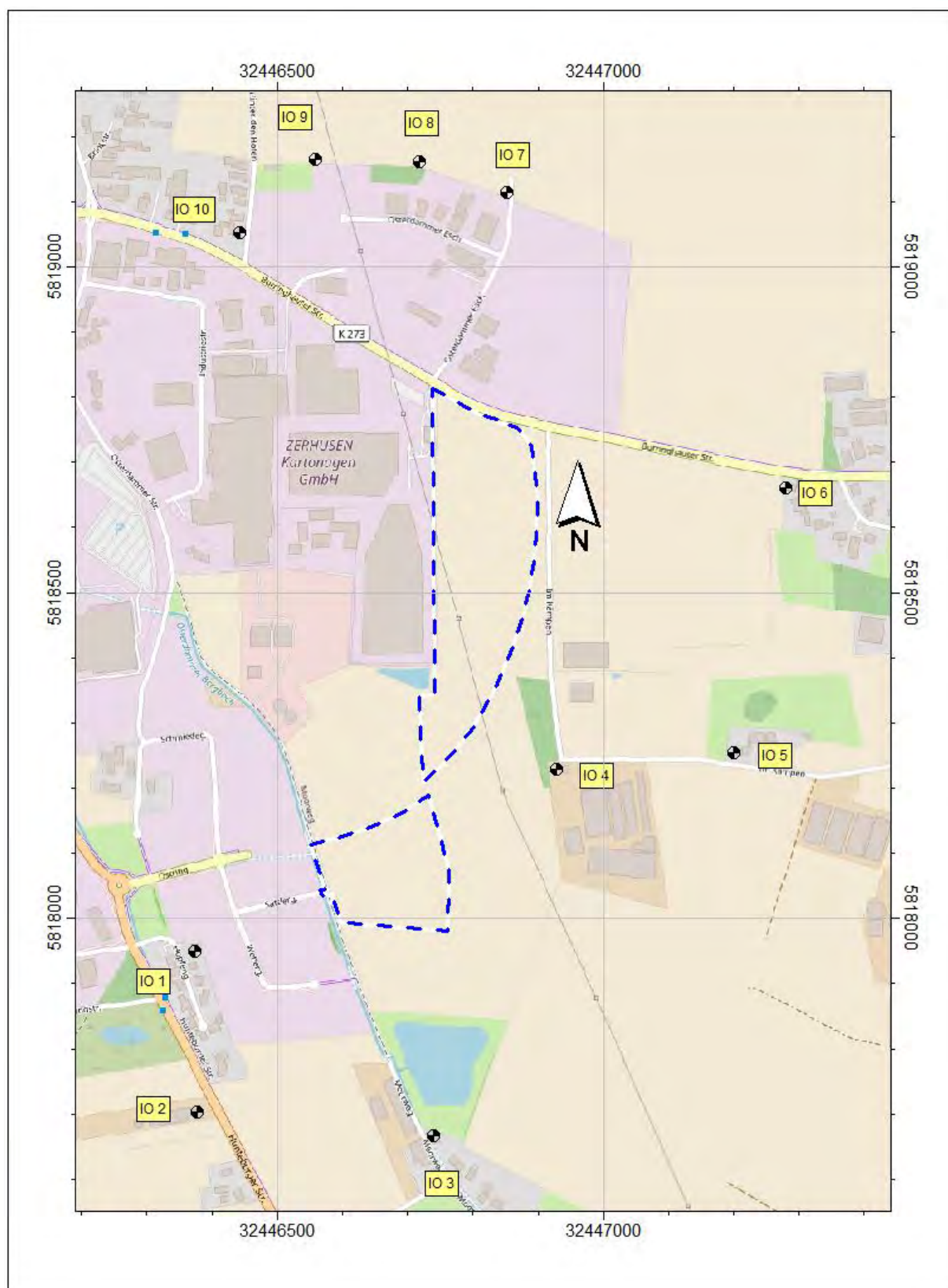


Abbildung 3: Lage der Immissionsorte.

4. Schallausbreitungsberechnung

4.1. Rechnerische Grundlagen

Die Ermittlung der gewerblich bedingten Geräuschimmissionen erfolgt mit der Software IMMI 2021 /11/. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt für bauleitplanerisch festgesetzte flächenbezogene Schallleistungspegel (FSP) nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 /7/ unter Berücksichtigung von Boden- und Meteorologiedämpfung. Emissionskontingente L_{EK} unterliegen den Berechnungsansätzen der DIN 45691 /8/. Hierbei wird ausschließlich die abstandsbedingte Pegelabnahme berücksichtigt.

Bei der Emissionskontingentierung wird wie folgt vorgegangen:

1. Ermittlung der beurteilungsrelevanten gewerblichen Vorbelastung (siehe Kap. 4.2).
2. Berechnung der Beurteilungspegel durch die Vorbelastung nach den Vorgaben der DIN 18005-1 /2/ (siehe Kap. 4.3).
3. Berechnung der Planwerte nach DIN 45691 an den umliegenden Immissionsorten (siehe Kap. 4.3).
4. Emissionskontingentierung des Plangebiet nach DIN 45691 (siehe Kap. 4.4 und 4.5).

4.2. Bestimmung der Schallemissionen der gewerblichen Vorbelastung

Die schutzbedürftige Wohnnutzung in der Umgebung des Geltungsbereichs wird durch die angrenzenden Gewerbe- und Industrieflächen vorbelastet. Die Emissionsansätze für diese Flächen ergeben sich aus den jeweiligen bauleitplanerischen Festsetzungen. Die Quellenhöhe beträgt jeweils 1,0 Meter über Grund. Die Schallemissionsdaten der beurteilungsrelevanten Vorbelastung sind in Tabelle 3 aufgelistet. Für die landwirtschaftlichen Betriebe gemäß den dort aufgeführten Nummern 44 bis 47 wurden in Abstimmung mit dem Landkreis Vechta /16/ nutzungstypische, flächenbezogene Schallleistungspegel nach /10/ festgelegt.

Die Bebauungspläne Nr. 154, 160, Nr. 165, Nr. 170 und Nr. 179 (in Aufstellung befindlich, Quelle /15/) weisen Richtungssektoren für Zusatzkontingente, in welchen sich maßgebliche Immissionsorte befinden. Allerdings befinden sich die umliegenden Immissionsorte teilweise in sehr großem Abstand zu den jeweiligen Bebauungsplänen. Zusätzlich liegen auf dem Schallausbreitungsweg weitere bebaute gewerbliche Nutzungsflächen. Auch wenn im Zuge der Berechnungen nach DIN 45691 /8/ das Abstandsmaß anzuwenden ist, sind unter realen Schallausbreitungsbedingungen unter den o. g. Voraussetzungen keine relevanten Immissionen mehr zu erwarten. Es wird im vorliegenden Fall daher für jeden der beurteilungsrelevanten Immissionsorte individuell entschieden, ob dem entsprechenden Teil-Beurteilungspegel ein ggf. festgesetztes Zusatzkontingent im betroffenen Richtungssektor eines in großem Abstand befindlichen Gewerbe- bzw. Industriegebiets zugerechnet wird. Im Anhang ist eine tabellarische Auflistung der Teil-Beurteilungspegel für jeden Immissionsort dargestellt. Hieraus geht hervor, an welchen Immissionsorten Zusatzkontingente der jeweiligen Bebauungspläne gemäß gutachterlicher Einschätzung hinzugerechnet werden.

Die in der folgenden Auflistung gemäß Tabelle 3 genannten Gewerbeflächen sind für die Geräuschbelastung an den umliegenden Immissionsorten maßgeblich.

Tabelle 3: Emissionsdaten der beurteilungsrelevanten gewerblichen Vorbelastung.

Lfd. Nr.	B-Plan, Gebietsausweisung	Quellentyp	Flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A) pro m ² Tag/ Nacht
1	BP 112 MI	DIN ISO 9613-2	60 / 45
2	BP 112 GLe		67 / 52
3	BP 112 GLe		70 / 55
4	BP 112 GE		60 / 45
5	BP 112 GLe		67 / 52
6	BP 112 GLe		67 / 52
7	BP 112 GE _e		60 / 45
8	BP 112 GE _e		63 / 48
9	BP 112 GLe		70 / 55
10	BP 112 GLe		67 / 52
11	BP 112 GLe		67 / 52
12	BP 112 GE		65 / 50
13	BP 112 GE		65 / 50
14	BP 112 GLe		70 / 55
15	BP 112 GE _e		60 / 45
16	BP 112 GE _e		60 / 45
17	BP 179 GE ²	DIN 45691	60 / 45
18	BP 160 GE _e		65 / 50
19	BP 160 GE _e		65 / 50
20	BP 165 GE		67 / 47,5
21	BP 165, 1. Änd., GE		67 / 47,5
22	BP 165 GE		67 / 47,5
23	BP 165 GE		62 / 47
24	BP 165 GE		62 / 47
25	BP 165 GE		57,5 / 42,5
26	BP 170 GE		54 / 39
27	BP 170 GE		54 / 39
28	BP 170 GE		54 / 39
29	BP 170 GE		61,5 / 43
30	BP 170 GE		61,5 / 43
31	BP 129 GE	DIN ISO 9613-2	62,5 / 47,5
32	BP 94 GI		65 / 50
33	BP 109 GE		57,5 / 42,5
34	BP 109 GE		60 / 45
35	BP 109 GE		62,5 / 47,5

² In Aufstellung befindlich bzw. noch nicht rechtswirksam

36	BP 42a GE	DIN 45691	65 / 50
37	BP 42a GE		65 / 50
38	BP 116 GE/GE _e		58 / 0
39	BP 152 GE		65 / 50
40	BP 152 GE		60 / 45
41	BP 154 GE1 a-c	DIN 45691	54,3 / 35,9
42	BP 154 GE2 a-d		56,4 / 37,9
43	BP 154 GE3 a-c		56,4 / 37,9
44	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	DIN ISO 9613-2	60 / 45
45	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13		60 / 45
46	Betrieb Hermesch Teichstraße 12		60 / 45
47	Betrieb Elking Teichstraße 14		60 / 45

Abbildung 4 zeigt die Lage der berücksichtigten Flächenschallquellen gewerblichen Vorbelastung.

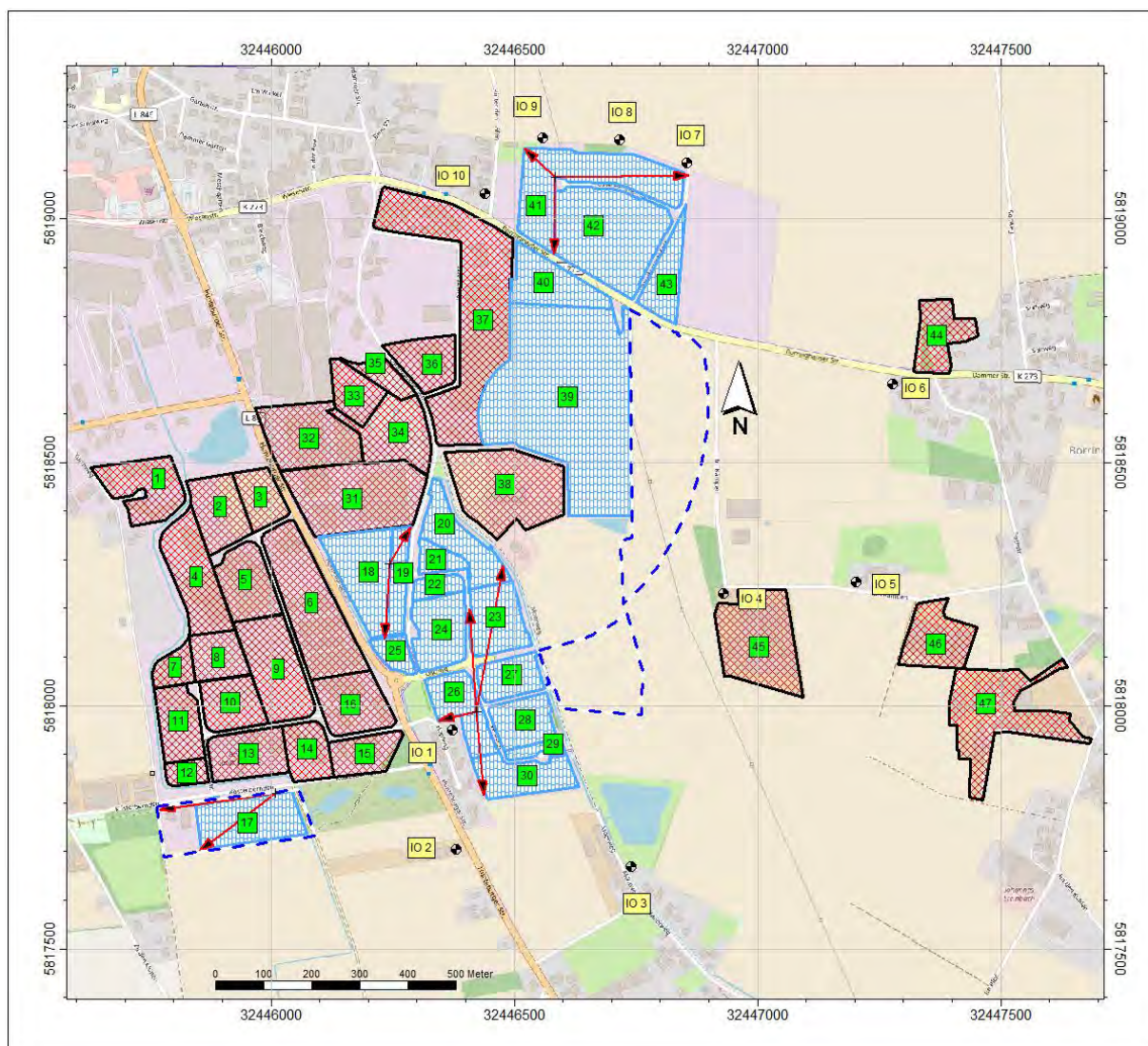


Abbildung 4: Lage der beurteilungsrelevanten Flächenschallquellen der Vorbelastung relativ zu den Plangebieten.

4.3. Berechnung der Planwerte

Für die Ermittlung der auf dem Plangebiet maximal zulässigen Emissionskontingente ist die Berechnungen der Planwerte $L_{Pl,j}$ für jeden Immissionsort j erforderlich, die sich gemäß Gleichung 1 der DIN 45691 wie folgt berechnen:

$$L_{Pl,j} = 10 \lg(10^{0,1L_{Gl,j}/dB} - 10^{0,1L_{vor,j}/dB}) \text{ dB}$$

$L_{Gl,j}$ = Gesamt-Immissionswert am Immissionsort j (entspr. üblicherweise dem Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 /2/)

$L_{vor,j}$ = Beurteilungspegel der Summe aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche.

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden die Gesamt-Immissionswerte, die Beurteilungspegel durch die Vorbelastung sowie die resultierenden Planwerte gegenübergestellt.

Tabelle 4: Resultierende Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten.

Immissionsort j	Gesamt-Immissionswert $L_{Gl,j}$ in dB(A)		Beurteilungspegel der Vorbelastung $L_{vor,j}$ in dB(A)		Resultierender Planwert $L_{Pl,j}$ in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1 ³	60	45	60,9	44,8	50,0	31,8
IO 2			56,7	40,5	57,3	43,1
IO 3			55,8	39,0	57,9	43,7
IO 4 ⁴			56,7	40,2	57,3	43,3
IO 5			53,2	37,6	59,0	44,1
IO 6			53,5	38,2	58,9	44,0
IO 7	55	40	54,7	38,5	43,9	34,7
IO 8 ³			55,2	39,1	45,0	32,9
IO 9 ³			55,8	39,8	45,0	25,7
IO 10 ³	60	45	61,5	45,5	50,0	35,0

³ An diesem IO liegt einer rechnerische Überschreitung des geltenden Orientierungswerts vor, weshalb als Planwert der um 10 dB reduzierte Orientierungswert herangezogen wird. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass sich der betroffene IO gemäß Abschnitt 2.2 a) TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der neu zu kontingentierenden Flächen befindet und eine unzumutbare Mehrbelastung vermieden wird.

⁴ Hinweis: Der Immissionsbeitrag aufgrund der Eigenbelastung durch die angrenzenden Stallanlagen (Flächenschallquelle gemäß Tabelle 3, Ziffer 45) wird an IO 4 bei der Planwertermittlung nicht berücksichtigt.

4.4. Festlegung der Emissionskontingente

Den Teilflächen innerhalb der Plangebiete wird jeweils eine flächenbezogene Schallleistung zugeordnet, wobei die zulässige Höhe von den in Kapitel 4.3 ermittelten Planwerten an den maßgeblichen Immissionsorten abhängig ist. Die Bezeichnung, den Flächenanteil sowie die zugewiesenen Emissionskontingente werden in der folgenden Tabelle 5 aufgelistet. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen jeweils die Lage der berücksichtigten Flächenschallquellen innerhalb des Geltungsbereichs.

Tabelle 5: Emissionskontingente der Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs.

Lfd. Nr.	Teilfläche	Quellentyp	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A) pro m ² Tag/Nacht	Quellfläche in m ²
1	BP194 TF 1	DIN 45691	58 / 42	13.319
2	BP194 TF 2		61 / 43	43.232
3	BP194 TF 3		63 / 47	13.422
4	BP195 TF 1		58 / 43	12.337
5	BP195 TF 2		61 / 46	17.541

Die oben aufgeführten Emissionskontingente L_{EK} wurden so bemessen, dass die Planwerte, durch die rechnerisch zu ermittelnden Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ (also die energetische Summe der Beiträge aller Teilflächen i am Immissionsort j) idealerweise ausgeschöpft werden.

In der nachfolgenden Tabelle 6 werden die ermittelten Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ den Planwerten $L_{Pl,j}$ gegenübergestellt und die an den jeweiligen Immissionsorten j resultierenden Unterschreitungen aufgezeigt. Es zeigt sich, dass die Planwerte an mehreren Immissionsorten unterschritten werden, sodass hier grundsätzlich eine weitere Erhöhung der verfügbaren Emissionskontingente mithilfe von Zusatzkontingenten gemäß Anhang A.2 der DIN 45691 / 8/ möglich wäre.

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Immissionskontingente mit den Planwerten an den maßgeblichen Immissionsorten.

Immissionsort j	Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ in dB(A)		Planwert $L_{Pl,j}$ in dB(A)		Unterschreitung in dB	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	45,8	30,2	50,0	31,8	4,2	1,6
IO 2	43,0	27,2	57,3	43,1	14,3	15,9
IO 3	44,1	28,4	57,9	43,7	13,8	15,4
IO 4	51,4	35,1	57,3	43,3	5,9	8,2
IO 5	46,0	29,4	59,0	44,1	13,0	14,7
IO 6	44,9	27,9	58,9	44,0	14,0	16,1
IO 7	43,8	26,9	43,9	34,7	0,0	7,8
IO 8	43,0	26,1	45,0	32,9	2,0	6,8
IO 9	42,4	25,5	45,0	25,7	2,6	0,1
IO 10	42,9	26,1	50,0	35,0	7,1	8,9

4.5. Festlegung der von Zusatzkontingenten

Die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 /8/ ermöglicht die Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren. Hierfür ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zunächst ein Bezugspunkt B mit entsprechenden Koordinaten festzulegen. Von diesem Punkt ausgehend werden dann Richtungssektoren k festgesetzt, wobei sich die Endkoordinaten des jeweiligen Vektors auf der Plangebietsgrenze zu verorten sind.

Für jeden Sektor kann ein Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$ so bestimmt werden, sodass für alle untersuchten Immissionsorte j in dem Sektor k nach Gleichung A.1 der DIN 45691 folgendes Kriterium erfüllt ist:

$$L_{EK,zus,k} = L_{PI,j} - 10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})/dB} \text{ dB}$$

$L_{PI,j}$ = Planwert am Immissionsort j

$L_{EK,i}$ = Emissionskontingent der Teilfläche i

$\Delta L_{i,j}$ = Differenz dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j

Es werden pro B-Plan vier Sektoren definiert, wobei die jeweiligen Zusatzkontingente der Sektoren in Tabelle 7 aufgelistet sind.

Tabelle 7: Richtungssektoren für Zusatzkontingente innerhalb des Geltungsbereichs.

B-Plan	Richtungssektor k	Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$ in dB Tag / Nacht
BP 194	A	7 / 9
	B	0 / 0
	C	6 / 6
	D	5 / 3
BP 195	A	2 / 0
	B	6 / 6
	C	1 / 1
	D	4 / 4

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen jeweils die Lage der Flächenschallquellen nach DIN 45691 und die Sektoren auf den Plangebiet der B-Pläne Nr. 194 und Nr. 195.

In der nachfolgenden Tabelle 8 werden, unter Einbeziehung der in Tabelle 7 genannten Zusatzkontingente, die ermittelten Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ den Planwerten $L_{PI,j}$ gegenübergestellt und die an den jeweiligen Immissionsorten j resultierenden Unterschreitungen aufgezeigt.

Tabelle 8: Gegenüberstellung der Immissionskontingente inkl. Richtungssektoren mit Zusatzkontingenten gemäß Tabelle 7 mit den Planwerten an den maßgeblichen Immissionsorten.

Immissions- ort j	Immissionskontingent $L_{IK,j}$ in dB(A)		Planwert $L_{PL,j}$ in dB(A)		Unterschreitung in dB	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	49,3	31,4	50,0	31,8	0,7	0,4
IO 2	46,6	28,5	57,3	43,1	10,6	14,6
IO 3	49,1	34,7	57,9	43,7	8,8	9,0
IO 4	57,0	43,1	57,3	43,3	0,3	0,2
IO 5	51,6	37,4	59,0	44,1	7,3	6,7
IO 6	50,7	36,4	58,9	44,0	8,2	7,6
IO 7	43,9	27,0	43,9	34,7	0,0	7,7
IO 8	43,1	26,3	45,0	32,9	1,9	6,6
IO 9	42,5	25,7	45,0	25,7	2,5	0,0
IO 10	49,8	34,7	50,0	35,0	0,2	0,3

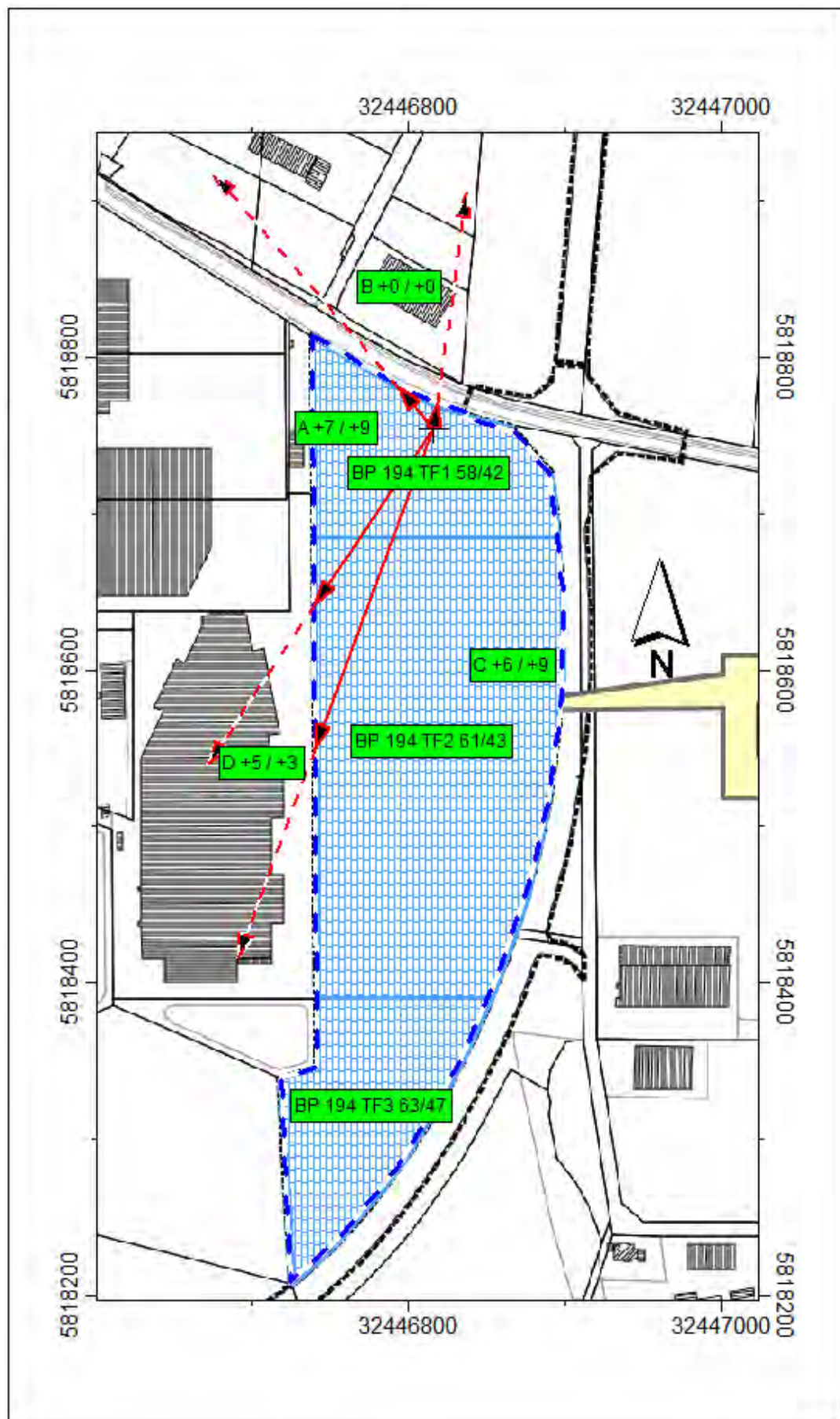


Abbildung 5: Lage der Flächenschallquellen für die Emissionskontingente und der Richtungssektoren für Zusatzkontingente im Geltungsbereich von Bebauungsplan Nr. 194.

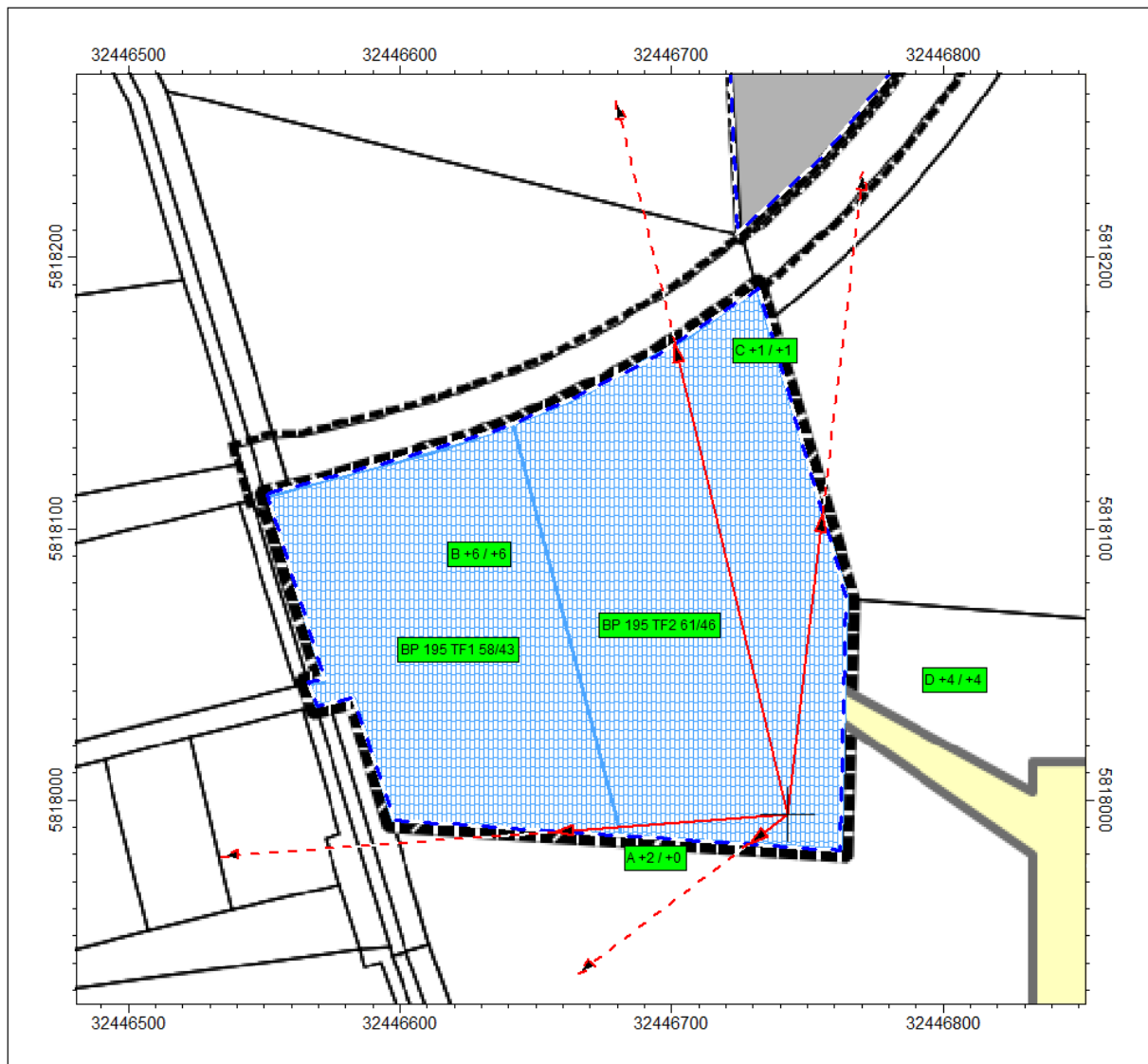


Abbildung 6: Lage der Flächenschallquellen für die Emissionskontingente und der Richtungssektoren für Zusatzkontingente im Geltungsbereich von Bebauungsplan Nr. 195.

5. Qualität der Prognose

Zur Ermittlung der gewerblich bedingten Geräuschimmissionen wurden die bauleitplanerisch festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel zum Ansatz gebracht. Diese pauschalen Berechnungsansätze bilden die derzeitige planerische Geräuschbelastung hinreichend ab, sodass von einer konservativen Betrachtung der Geräuschsituation ausgegangen werden kann.

6. Vorschläge für textliche Festsetzungen

Die folgende Formulierung sowie die nochmals zusammengefasste Auflistung der ermittelten Teilflächen mit den jeweiligen Emissionskontingenten sind in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufzunehmen:

Der Teilfläche des Geltungsbereichs sind Emissionskontingente als flächenbezogene Schalleistungspegel zugeordnet. Die zulässige Höhe ist von den Planwerten an den maßgeblichen Immissionsorten abhängig. Die Zulässigkeit eines Vorhabens (Betriebe bzw. Anlagen) bzw. die Einhaltung der Emissionskontingente ist im bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach den Maßgaben der DIN 45691, Anhang B.8, in Verbindung mit der TA Lärm zu prüfen.

Lfd. Nr.	Teilfläche	Quellentyp	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A) pro m ² Tag / Nacht
1	BP194 TF 1	DIN 45691	58 / 42
2	BP194 TF 2		61 / 43
3	BP194 TF 3		63 / 47
4	BP195 TF 1		58 / 43
5	BP195 TF 2		61 / 46

Folgende Richtungssektoren können zur Erhöhung der verfügbaren Emissionskontingente festgesetzt werden:

B-Plan	Richtungssektor k	Zusatzkontingent $L_{EK,zus,k}$ in dB Tag / Nacht
BP 194	A	7 / 9
	B	0 / 0
	C	6 / 6
	D	5 / 3
BP 195	A	2 / 0
	B	6 / 6
	C	1 / 1
	D	4 / 4

Folgende Koordinaten sind zur Definition des Bezugspunkts und der Sektoren innerhalb des Geltungsbereichs maßgeblich (UTM-Koordinaten (WGS84) 32U):

B-Plan Nr. 194:

Bezugspunkt B:	E	32.446.815	N	5.818.754
Richtungssektor A:	E	32.446.740	N	5.818.642
	E	32.446.793	N	5.818.780
Richtungssektor B:	E	32.446.793	N	5.818.780
	E	32.446.818	N	5.818.770
Richtungssektor C:	E	32.446.818	N	5.818.770
	E	32.446.740	N	5.818.550

Richtungssektor D:	E	32.446.740	N	5.818.550
	E	32.446.740	N	5.818.642

B-Plan Nr. 195:

Bezugspunkt B:	E	32.446.742	N	5.817.994
Richtungssektor A:	E	32.446.728	N	5.817.984
	E	32.446.657	N	5.817.988
Richtungssektor B:	E	32.446.657	N	5.817.988
	E	32.446.701	N	5.818.167
Richtungssektor C:	E	32.446.701	N	5.818.167
	E	32.446.755	N	5.818.105
Richtungssektor D:	E	32.446.755	N	5.818.105
	E	32.446.728	N	5.817.984

Die Lage der Teilfläche und der Richtungssektoren innerhalb des Geltungsbereichs sind den Abbildungen 5 und 6 (S. 18) entnehmbar.

7. Zusammenfassung

Im vorliegenden Prognose-Gutachten wird eine Emissionskontingentierung der Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 194 und Nr. 195 der Stadt Damme durchgeführt. Bei der Ermittlung der maßgeblichen Vorbelastung werden bauleitplanerisch festgesetzte Gewerbe- bzw. Industriegebiete sowie landwirtschaftliche Betriebe in der näheren Umgebung des Plangebiets bzw. der maßgeblichen Immissionsorte berücksichtigt.

Die Kontingente wurden so gewählt, dass hierdurch an maßgeblich vorbelasteten Immissionsorten keine (weiterführenden) Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 verursacht werden. Zur besseren, schalltechnischen Nutzbarkeit der zukünftigen Flächen wurden in Richtung von Immissionsorten mit Steigerungspotenzial hinsichtlich der Emissionskontingente Richtungssektoren mit Zusatzkontingenten definiert. In Kapitel 6 werden Vorschläge zu textlichen Festsetzungen formuliert.

Insgesamt bestehen gegenüber dem angestrebten Bauleitplanverfahren aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken.

Oldenburg, 29. Oktober 2021



Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ihde

geprüft durch

Dipl.-Ing. (FH) Jan Brüning

Anhang

Teil-Beurteilungspegel der Vorbelastung

Mittlere Liste »	Punktberechnung												
Immissionsberechnung	Beurteilung nach DIN 18005												
IPKt001 »	IO 1												
		Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"									
		Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	
		Lr,i,A	Lr,A	Lr,i,A	Lr,A			Zusatzkontingent			Lr,i,A	Lr,i,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB			Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)		/dB	/dB	
Kollektion »	BP 112	54,8	54,8	39,8	39,8			0	0		54,8	39,8	
Kollektion »	BP 129	40,0	54,9	25,0	39,9			0	0		40,0	25,0	
Kollektion »	BP 94	38,1	55,0	23,1	40,0			0	0		38,1	23,1	
Kollektion »	BP 109	34,8	55,0	19,8	40,0			0	0		34,8	19,8	
Kollektion »	BP 42a	40,9	55,2	25,9	40,2			0	0		40,9	25,9	
Kollektion »	BP 116	35,4	55,2	-22,6	40,2			0	0		35,4	-22,6	
Kollektion »	BP 179	38,6	55,3	23,6	40,3			5	5		43,6	28,6	
Kollektion »	BP 160	46,8	55,9	32,7	41,0			4	0		50,8	32,7	
Kollektion »	BP 152	47,1	56,4	32,1	41,5			0	0		47,1	32,1	
Kollektion »	BP 165	52,1	57,8	35,1	42,4			0	0		52,1	35,1	
Kollektion »	BP 170	52,6	58,9	36,4	43,4			0	0		52,6	36,4	
Kollektion »	BP 154	33,0	59,0	14,6	43,4			0	0		33,0	14,6	
Kollektion »	BP 165/170	55,3	60,5	38,8	44,7			0	0		55,3	38,8	
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	23,6	60,5	8,6	44,7			0	0		23,6	8,6	
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	34,5	60,5	19,5	44,7			0	0		34,5	19,5	
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	27,1	60,5	12,1	44,7			0	0		27,1	12,1	
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	29,3	60,5	14,3	44,7			0	0		29,3	14,3	
										Summe	60,9	44,7	

IPkt002 »	IO 2	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"									
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
		Lr,i,A	Lr,A	Lr,i,A	Lr,A	Zusatzkontingent				Lr,i,A	Lr,i,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	/dB	/dB				
Kollektion »	BP 112	51,9	51,9	36,9	36,9	0	0			51,9	36,9		
Kollektion »	BP 129	36,3	52,0	21,3	37,0	0	0			36,3	21,3		
Kollektion »	BP 94	35,0	52,1	20,0	37,1	0	0			35,0	20,0		
Kollektion »	BP 109	31,5	52,1	16,5	37,1	0	0			31,5	16,5		
Kollektion »	BP 42a	38,0	52,3	23,0	37,3	0	0			38,0	23,0		
Kollektion »	BP 116	31,5	52,3	-26,5	37,3	0	0			31,5	-26,5		
Kollektion »	BP 179	39,3	52,5	24,3	37,5	5	5			44,3	29,3		
Kollektion »	BP 160	42,3	52,9	28,2	38,0	4	0			46,3	28,2		
Kollektion »	BP 152	44,6	53,5	29,6	38,6	0	0			44,6	29,6		
Kollektion »	BP 165	46,5	54,3	28,9	39,0	0	0			46,5	28,9		
Kollektion »	BP 170	47,1	55,1	29,3	39,5	0	0			47,1	29,3		
Kollektion »	BP 154	31,3	55,1	12,9	39,5	0	0			31,3	12,9		
Kollektion »	BP 165/170	49,8	56,2	32,1	40,2	0	0			49,8	32,1		
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	22,2	56,2	7,2	40,2	0	0			22,2	7,2		
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	33,0	56,2	18,0	40,2	0	0			33,0	18,0		
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	26,4	56,2	11,4	40,2	0	0			26,4	11,4		
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	29,0	56,2	14,0	40,2	0	0			29,0	14,0		
								Summe		56,7	40,2		

iPkt014 »	IO 3	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"									
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
		Lr,i,A	Lr,A	Lr,i,A	Lr,A	Zusatzkontingent				Lr,i,A	Lr,i,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	/dB	/dB				
Kollektion »	BP 112	46,9	46,9	31,9	31,9	0	0			46,9	31,9		
Kollektion »	BP 129	33,9	47,1	18,9	32,1	0	0			33,9	18,9		
Kollektion »	BP 94	32,9	47,3	17,9	32,3	0	0			32,9	17,9		
Kollektion »	BP 109	29,9	47,4	14,9	32,4	0	0			29,9	14,9		
Kollektion »	BP 42a	37,1	47,8	22,1	32,8	0	0			37,1	22,1		
Kollektion »	BP 116	30,6	47,8	-27,4	32,8	0	0			30,6	-27,4		
Kollektion »	BP 179	33,8	48,0	18,8	32,9	0	0			33,8	18,8		
Kollektion »	BP 160	39,6	48,6	25,5	33,6	0	0			39,6	25,5		
Kollektion »	BP 152	44,5	50,0	29,5	35,1	0	0			44,5	29,5		
Kollektion »	BP 165	44,5	51,1	26,7	35,7	0	0			44,5	26,7		
Kollektion »	BP 170	44,2	51,9	26,4	36,1	0	0			44,2	26,4		
Kollektion »	BP 154	31,4	51,9	12,9	36,2	0	0			31,4	12,9		
Kollektion »	BP 165/170	47,4	53,2	29,6	37,0	6	6			53,4	35,6		
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	23,8	53,2	8,8	37,0	0	0			23,8	8,8		
Kollektion »	Betrieb Kruthaup in Kämpen 13	36,5	53,3	21,5	37,1	0	0			36,5	21,5		
Kollektion »	Betrieb Hermes Teichstraße 12	29,7	53,4	14,7	37,2	0	0			29,7	14,7		
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	32,7	53,4	17,7	37,2	0	0			32,7	17,7		
								Summe		55,8	39,9		

IPkt015 »	IO 4	Vorbelastung				Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"									
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} A	L _r A	L _{r,i} A	L _r A			Zusatzkontingent				L _{r,i} A	L _r A		
		/dB	/dB	/dB	/dB			Tag (6h-22h) Nacht (22h-6h)				/dB	/dB		
Kollektion »	BP 112	45,9	45,9	30,9	30,9	0	0					45,9	30,9		
Kollektion »	BP 129	36	46,4	21	31,4	0	0					36,0	21,0		
Kollektion »	BP 94	34,9	46,7	19,9	31,7	0	0					34,9	19,9		
Kollektion »	BP 109	33	46,8	18	31,8	0	0					33,0	18,0		
Kollektion »	BP 42a	41,4	47,9	26,4	32,9	0	0					41,4	26,4		
Kollektion »	BP 116	35,8	48,2	-22,2	32,9	0	0					35,8	-22,2		
Kollektion »	BP 179	31,1	48,3	16,1	33	0	0					31,1	16,1		
Kollektion »	BP 160	40,5	49	26,4	33,9	0	0					40,5	26,4		
Kollektion »	BP 152	50,4	52,8	35,4	37,7	0	0					50,4	35,4		
Kollektion »	BP 165	46,5	53,7	28,2	38,2	0	0					46,5	28,2		
Kollektion »	BP 170	39,5	53,8	22,4	38,3	0	0					39,5	22,4		
Kollektion »	BP 154	35,9	53,9	17,4	38,3	0	0					35,9	17,4		
Kollektion »	BP 165/170	47,3	54,8	29,2	38,8	6	6					53,3	35,2		
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	30,2	54,8	15,2	38,9	0	0					30,2	15,2		
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	55,7	58,3	40,7	42,9	0	0					0,0	0,0		
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	35,4	58,3	20,4	42,9	0	0					35,4	20,4		
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	35,5	58,3	20,5	42,9	0	0					35,5	20,5		
										Summe		56,7	40,2		

IPkt016 »	IO 5	Vorbelastung				Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
		L _{r,i} A	L _r A	L _{r,i} A	L _r A			Zusatzkontingent				L _{r,i} A	L _{r,i} A
		/dB	/dB	/dB	/dB			Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)			/dB	/dB
Kollektion »	BP 112	43,2	43,2	28,2	28,2			0	0			43,2	28,2
Kollektion »	BP 129	33	43,6	18	28,6			0	0			33,0	18,0
Kollektion »	BP 94	32,3	43,9	17,3	28,9			0	0			32,3	17,3
Kollektion »	BP 109	30,2	44,1	15,2	29,1			0	0			30,2	15,2
Kollektion »	BP 42a	39	45,3	24	30,3			0	0			39,0	24,0
Kollektion »	BP 116	31,7	45,4	-26,3	30,3			0	0			31,7	-26,3
Kollektion »	BP 179	29,2	45,5	14,2	30,4			0	0			29,2	14,2
Kollektion »	BP 160	37,8	46,2	23,6	31,2			0	0			37,8	23,6
Kollektion »	BP 152	47,3	49,8	32,3	34,8			0	0			47,3	32,3
Kollektion »	BP 165	43	50,6	24,6	35,2			0	0			43,0	24,6
Kollektion »	BP 170	36,3	50,8	19	35,3			0	0			36,3	19,0
Kollektion »	BP 154	34,9	50,9	16,4	35,4			0	0			34,9	16,4
Kollektion »	BP 165/170	43,8	51,7	25,7	35,8			0	0			43,8	25,7
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	32,9	51,7	17,9	35,9			0	0			32,9	17,9
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	44,8	52,5	29,8	36,8			0	0			44,8	29,8
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	43,3	53	28,3	37,4			0	0			43,3	28,3
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	39,9	53,2	24,9	37,6			0	0			39,9	24,9
											Summe	53,2	37,6

IPkt017 »	IO 6	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"									
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)								Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
		L _{r,i} A	L _r A	L _{r,i} A	L _r A	Zusatzkontingent				L _{r,i} A	L _{r,i} A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	/dB	/dB				
Kollektion »	BP 112	41,7	41,7	26,7	26,7	0	0			41,7	26,7		
Kollektion »	BP 129	32,1	42,2	17,1	27,2	0	0			32,1	17,1		
Kollektion »	BP 94	31,9	42,5	16,9	27,5	0	0			31,9	16,9		
Kollektion »	BP 109	30,1	42,8	15,1	27,8	0	0			30,1	15,1		
Kollektion »	BP 42a	39,8	44,6	24,8	29,6	0	0			39,8	24,8		
Kollektion »	BP 116	30,6	44,7	-27,4	29,6	0	0			30,6	-27,4		
Kollektion »	BP 179	27,7	44,8	12,7	29,7	0	0			27,7	12,7		
Kollektion »	BP 160	36,6	45,4	22,4	30,4	0	0			36,6	22,4		
Kollektion »	BP 152	47,6	49,7	32,6	34,7	0	0			47,6	32,6		
Kollektion »	BP 165	41,4	50,3	22,9	35	0	0			41,4	22,9		
Kollektion »	BP 170	33,4	50,4	16,2	35	0	0			33,4	16,2		
Kollektion »	BP 154	37,5	50,6	19	35,1	8	12			45,5	31,0		
Kollektion »	BP 165/170	42,1	51,2	23,7	35,4	0	0			42,1	23,7		
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	47,3	52,7	32,3	37,1	0	0			47,3	32,3		
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	35,5	52,7	20,5	37,2	0	0			35,5	20,5		
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	33,7	52,8	18,7	37,3	0	0			33,7	18,7		
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	34	52,9	19	37,4	0	0			34,0	19,0		
								Summe		53,5	38,2		

IPkt018 »	IO 7	Vorbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"								
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)						Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} A	L _r A	L _{r,i} A	L _r A			Zusatzkontingent		L _{r,i} A	L _{r,i} A	
		/dB	/dB	/dB	/dB			Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)	/dB	/dB	
Kollektion »	BP 112	42,6	42,6	27,6	27,6			0	0	42,6	27,6	
Kollektion »	BP 129	33,8	43,1	18,8	28,1			0	0	33,8	18,8	
Kollektion »	BP 94	34,4	43,6	19,4	28,6			0	0	34,4	19,4	
Kollektion »	BP 109	32,9	44	17,9	29			0	0	32,9	17,9	
Kollektion »	BP 42a	44,9	47,5	29,9	32,5			0	0	44,9	29,9	
Kollektion »	BP 116	31,3	47,6	-26,7	32,5			0	0	31,3	-26,7	
Kollektion »	BP 179	27,6	47,6	12,6	32,5			0	0	27,6	12,6	
Kollektion »	BP 160	37,2	48	23	33			0	0	37,2	23,0	
Kollektion »	BP 152	50	52,1	35	37,1			0	0	50,0	35,0	
Kollektion »	BP 165	41,6	52,5	22,8	37,3			0	0	41,6	22,8	
Kollektion »	BP 170	32,1	52,5	15	37,3			0	0	32,1	15,0	
Kollektion »	BP 154	49,7	54,4	31,3	38,3			0	0	49,7	31,3	
Kollektion »	BP 165/170	42	54,6	23,4	38,4			0	0	42,0	23,4	
Kollektion »	Betrieb Wehming Dammer Str. 1	31,2	54,6	16,2	38,4			0	0	31,2	16,2	
Kollektion »	Betrieb Kruthaup In Kämpen 13	30,1	54,6	15,1	38,4			0	0	30,1	15,1	
Kollektion »	Betrieb Hermesch Teichstraße 12	26,2	54,6	11,2	38,5			0	0	26,2	11,2	
Kollektion »	Betrieb Elking Teichstraße 14	27,6	54,7	12,6	38,5			0	0	27,6	12,6	
										Summe	54,7	



Geschäftsbereich Landwirtschaft
Fachbereich 3.12
Mars-la-Tour-Straße 1-13
26121 Oldenburg
Telefon 04471 / 9483-0
Telefax 04471 / 9483-19

Internet: www.lkw-niedersachsen.de

Bankverbindung

IBAN: DE79 2805 0100 0001 9945 99
SWIFT-BIC: SLZODE22XXX

Steuernr.: 64/219/01445
USt-IdNr.: DE245610284

Landwirtschaftskammer Niedersachsen- Mars-la-Tour-Str. 1-3- 26121 Oldenburg

Stadt Damme
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Ansprechpartner/in	Durchwahl	E-Mail	Datum
n.a.	453-3041002 Dr.ku-te	Herr Dr. Kuhnt	-40	guenter.kuhnt@lwk-niedersachsen.de	15.02.2022

Fachgutachtliche Stellungnahme zur Bauleitplanung der Stadt Damme

Bebauungsplan 194 – Gewerbegebiet

Emissions- bzw. Immissionsbetrachtung

Fragestellung, Standortsituation

Zu der Fragestellung der Immissionssituation für den Bebauungsplan 194 nehmen wir wie folgt Stellung.

Die im Folgenden dargestellte Sonderbeurteilung wurde unter Berücksichtigung der Maßgaben der TA-Luft (2021) durchgeführt.

Weiterhin findet die VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen (Sept. 2011) Anwendung.

Die überplante Fläche des Bebauungsplanes 194 befindet sich im Bereich der Stadt Damme (siehe Abbildung 1).

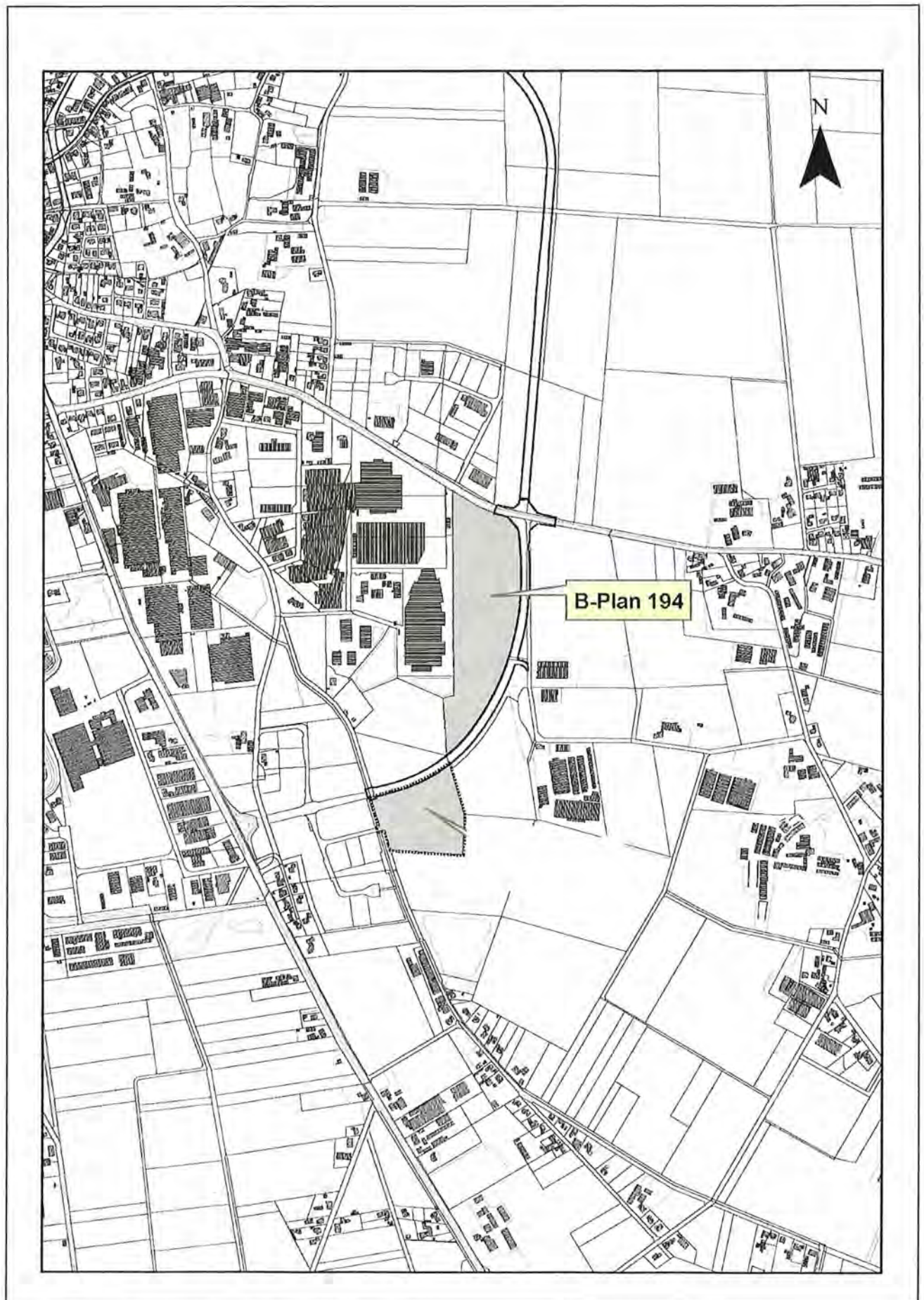


Abbildung 1: Topographische Lage der überplanten Fläche Bebauungsplan 194

In der folgenden Abbildung 2 ist der überplante Bereich sowie die landwirtschaftlichen Emittenten im Radius von 600 m aufgeführt. Hierbei handelt es sich um die landwirtschaftlichen Betriebe/Anwesen:

- Stefan große Macke Teilaussiedlung
- Jan-Bernd Wehming
- Bernd Hörnschmeyer
- Dirk Wehming
- Heinrich Kruthaupt Teilaussiedlung
- Hinrich Kruthaupt jun. Teilaussiedlung
- Bernhard Hermesch Teilaussiedlung
- Dieter Ballmann

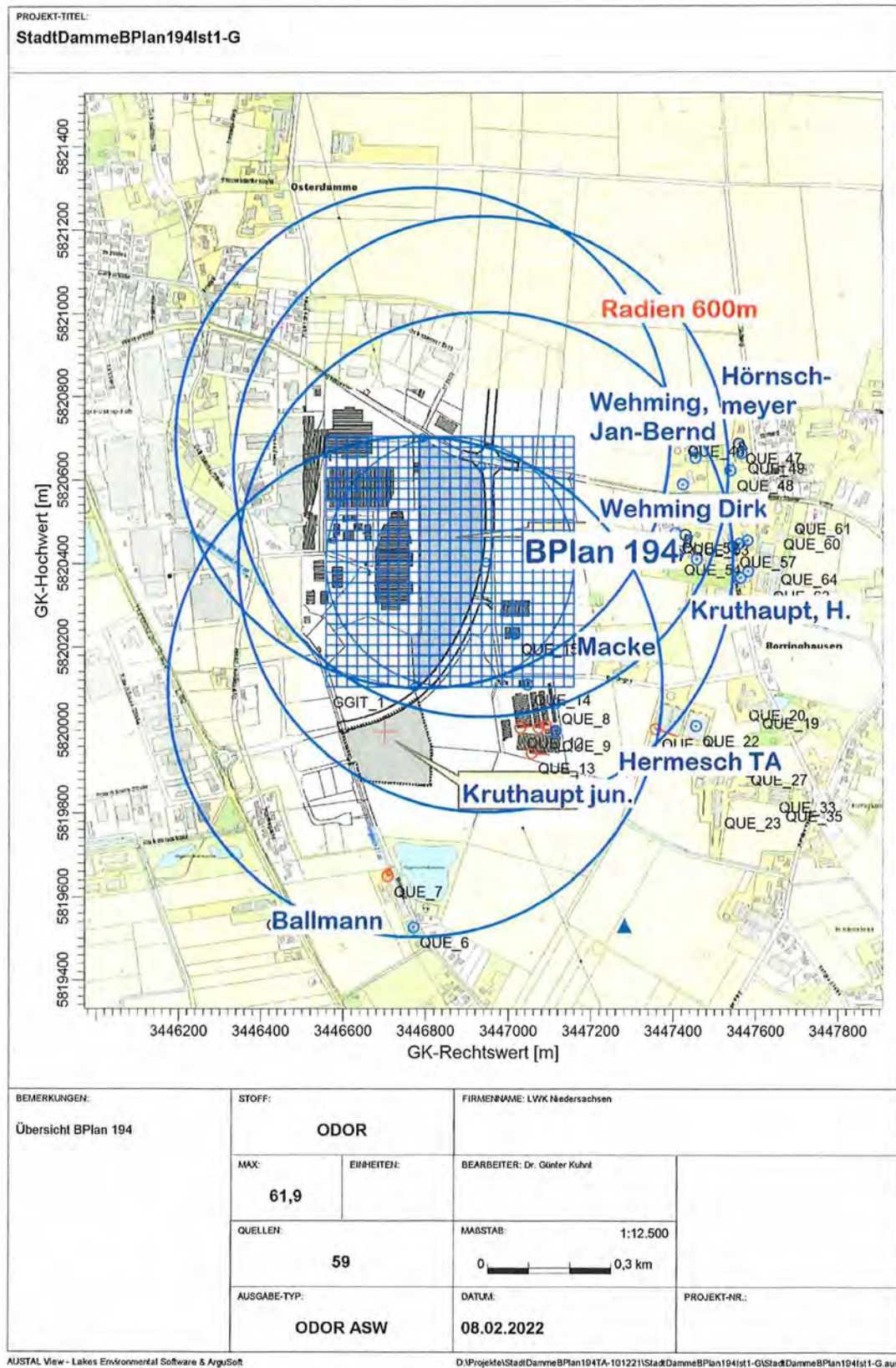


Abbildung 2: Darstellung der landwirtschaftlichen Betriebe/Anwesen sowie des überplanten Bereichs (BPlan 194) sowie Emissionsquellen (QUE_1-X)

Die Betriebsdaten der genannten Hofstellen/Anwesen/Teilaussiedlung sind in der Anlage 1 ersichtlich.

Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation nach der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL)

Die Betrachtung der Geruchsimmissionen ist in der TA-Luft (2021), Anhang 7, beschrieben. In dem vorliegenden Gutachten wird entsprechend vorgegangen.

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm Austal2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Entwicklung der TA-Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung Austal 2000 handelt. Die für AUSTAL2000G entwickelte Benutzeroberfläche mit der Bezeichnung „Austal View G“ stammt von der Firma Argusoft GmbH & Co. KG.

Weiterhin findet die VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen (Sept. 2011) Anwendung.

In den Ausbreitungsberechnungen wurden die in der Anlage 1 dargestellten emissions- und immissionsrelevanten Daten berücksichtigt.

Das Rechenlauf-Protokoll sowie die Quellen- und Emissionsparameter der in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Daten und Einstellungen können der Anlage 2 entnommen werden.

Weitere Quelldaten, auf die im Rahmen der Ausbreitungsberechnungen zurückgegriffen wird, sind u. a. die Lage der Quellen, die Quellart, die Höhe des (der) Abluftaustritts(e).

Grundsätzlich besteht bei diesem Modell die Möglichkeit meteorologische Daten in Form einer repräsentativen Zeitreihe (akaterm) oder als mehrjährige Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen (aks) heranzuziehen.

Windgeschwindigkeiten, -richtungen und -häufigkeiten wurden einem vom Deutschen Wetterdienst gelieferten Datensatz der Wetterstation Diepholz (aks) entnommen.

Die Bodenrauhigkeit wurde in Abhängigkeit von den Nutzungsgegebenheiten des Geländes aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters berechnet. (vgl. Tab. 14 in Anhang 3 der TA Luft). Aus dem CORINE-Kataster ergibt sich im vorliegenden Fall rechnerisch eine Rauigkeitslänge von 0,05 z_0 in m. Aufgrund der Standortverhältnisse wurde diese auf 1,0 z_0 korrigiert, außerdem wurde die Anemometerhöhe lt. Angaben des DWD auf 16,0 m geändert.

Es ist die Qualitätsstufe +1 gewählt.

Die Verwendung von mehrjährigen Häufigkeitsverteilungen von Ausbreitungssituationen stellt in der Tierhaltung den Regelfall dar. Zeitreihen können hingegen eingesetzt, wenn entweder entsprechende wiederkehrende Fluktuationen oder Leerzeiten bei den Emissionen zu berücksichtigen sind. Letzteres trifft insbesondere im Bereich der Milchvieh- und Jungviehhaltung zu, da die Tiere unterschiedliche Stallbelegungszeiten, bedingt durch den Weidegang aufweisen, der wiederum von Zeitabschnitt und Dauer an die jeweilige Tiergattung angepasst wird.

In der Ausbreitungsrechnung wird ein Lagrange-Algorithmus nach VDI 3945 Blatt 3 verwendet. Dabei wird der Weg von Spurenstoffteilchen (z.B. Schadgas- oder Geruchsstoffteilchen) simuliert und aus der räumlichen Verteilung der Simulationsteilchen auf die Konzentration der Spurenstoff in der Umgebung eines Emittenten geschlossen.

Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen abhängig. Durch die Erhöhung der Teilchenmenge kann der Fehler beliebig klein gemacht werden.

Anschließend kann unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik oder Zeitreihe die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden.

In der TA-Luft (2021) wird darauf hingewiesen, dass es bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich ist, Werte von 20 % (Regelfall) bis 25 % (begründete Ausnahmen) für Tierhaltungsanlagen heranzuziehen.

Für Wohn-/Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen, urbane Gebiete gilt der Grenzwert von 10 % der Jahresstunden.

Für Gewerbe-/Industriegebiete, Kerngebiete ohne Wohnen ist der Grenzwert in der TA-Luft von 15 % gegeben. Der Immissionswert von 15 % bezieht sich hier auf die Wohnnutzung in dem entsprechenden Gebiet. Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch von erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kurzen Aufenthaltsdauer (ggf. auch nach Tätigkeitsort) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein, die Höhe ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 25 % soll nicht überschritten werden.

Die Berechnung der Geruchsimmission kann auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringe

Rastergrößen gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurden die Geruchsstundenhäufigkeiten im Planbereich prognostiziert bzw. zur besseren Übersichtlichkeit mit 25 m x 25 m angelegt.

In der Abbildung ist das Resultat der Ausbreitungsberechnung für den Planbereich aufgeführt.

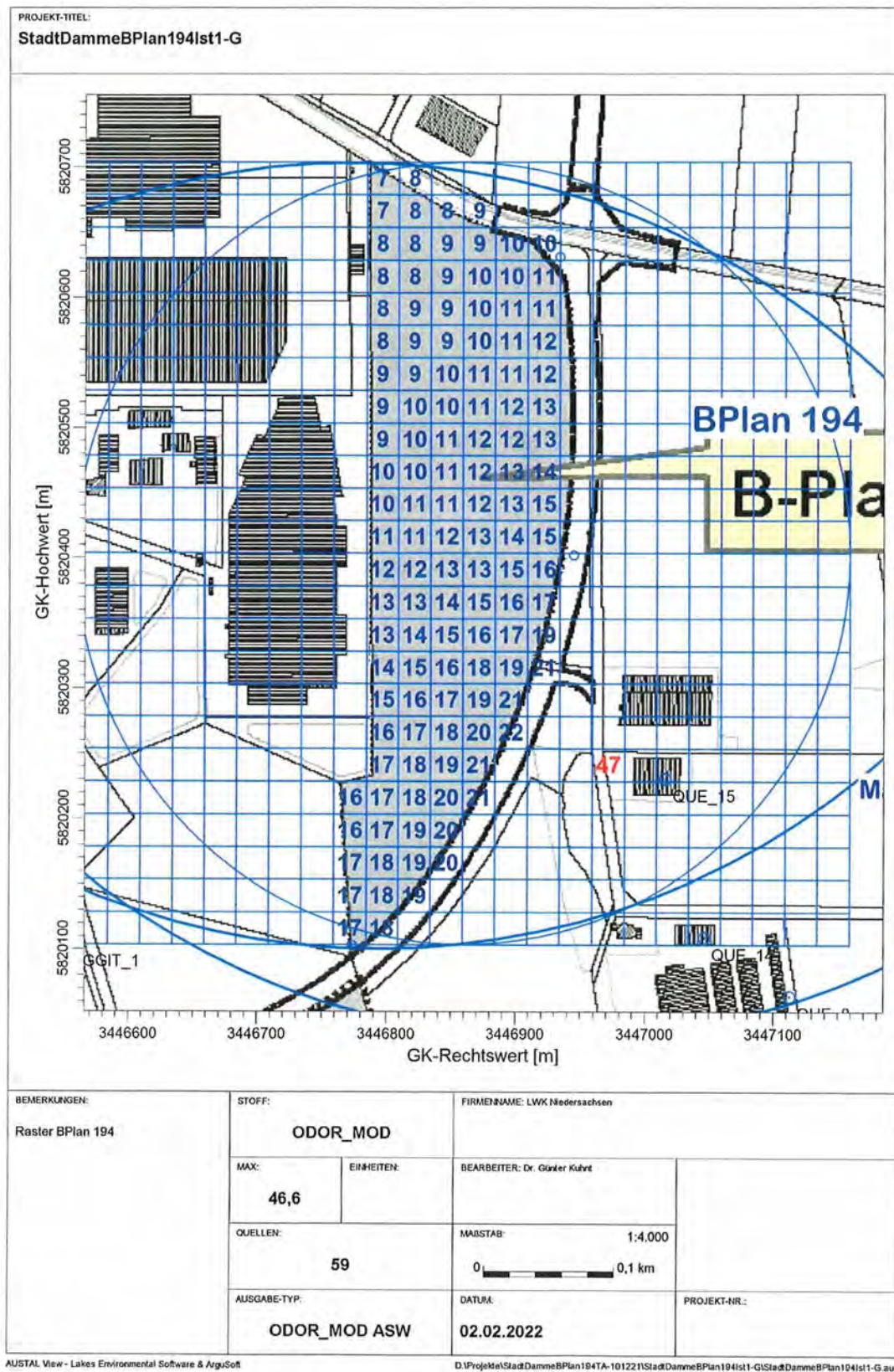


Abbildung 3: Raster Geruchsstundenhäufigkeiten % der Jahresstunden BPlan 194

Die Werte in dem Bereich liegen bei 7 - 21 % der Jahresstunden

Zusammenfassung

Zu der Fragestellung, ob aus Sicht der Immissionssituation für den Bebauungsplan 195 Bedenken gegen die Zulassung bestehen, nehmen wir wie folgt Stellung.

Die im Folgenden dargestellte Sonderbeurteilung wurde unter Berücksichtigung der Maßgaben der TA-Luft (2021) durchgeführt.

Weiterhin findet die VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen (Sept. 2011) Anwendung.

Ausgehend von dem Ergebnis der Ausbreitungsberechnung ist festzustellen, dass die von den Tierhaltungen der landwirtschaftlichen Emittenten zu Emissionen im Planbereich des Bebauungsplanes 194 - Geruchsstundenhäufigkeiten induzieren, die in der Spannbreite von 7 - 21 % der Jahresstunden liegen.



Dr. Günter Kuhnt

Anlagen

Literaturverzeichnis / Schrifttum

- DIN 18910 (2017): Wärmeschutz geschlossener Ställe – Wärmedämmung und Lüftung – Planungs- und Berechnungsgrundlagen für geschlossene zwangsbelüftete Ställe; DIN-Normausschuss Bauwesen (NABau), August 2017
- Arends, F. (2006): Berücksichtigung der Abluftreinigung bei der Genehmigung. KTBL-Schrift 451 Abluftreinigung für Tierhaltungsanlagen
- Arends, F. (2015): Sachgerechte Berücksichtigung von Vorbelastungen bei Ausbreitungsrechnungen. In: Gerüche in der Umwelt; VDI-Berichte, Band 2252; Tagungsband zur 6. VDI-Tagung Gerüche in der Umwelt, Karlsruhe 2015, Seite 63-69.
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist.
- Brakel, van C.E.P., G.B.C. Backus und N. Verdoes (1997): Cost of New Housing Systems for Pigs with Low Ammonia Emission. In: Voermans, J.A.M. and G.J. Monteny Ammonia and odour emissions from animal production facilities. Proceedings, Vinkeloord, NL. Volume I, 691-697
- De Boede, M.J.C. (1991): Odour and ammonia emissions from manure storage. In: Nielsen, Voorburg u. L'Hermite Odour and Ammonia Emissions from livestock farming. Elsevier, 59-66, London
- BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG 2013): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der Verordnung vom 19.06. 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist
- DIN 18910-1 (2004): Wärmeschutz geschlossener Ställe – Wärmedämmung und Lüftung – Teil 1: Planungs- und Berechnungsgrundlagen für geschlossene zwangsbelüftete Ställe. Normen-Download-Beuth-DLG e.V.
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz- und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4 (Hersg.: Nieders. Landesamt für Ökologie)
- Eerden, v.d. L., Perez-Soba, M., Pikaar, P. Warmelink, Franzaring, J. und T. Dueck (2000): Vergelijking van effectrisico's van gereduceers en geoxideerd stikstof. Plant Research International B.V., Rapport 26. Wageningen. 60 S.
- Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz, Berechnung der Stickstoffdeposition im Rahmen der Ausbreitungsrechnung nach TA Luft vom 17.06.2013
- Gärtner, A, Gessner, A, Müller, G, Both, R (2009): Ermittlung der Geruchsemissionen einer Hähnchenmastanlage: Gefahrstoffe, Reinhaltung der Luft Nr. 11/12, S. 485 ff.
- Gemeinsamer Runderlass des MU und des ML (2012), 404/406-64120-27, Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens; hier: Schutz stickstoffempfindlicher Wald-, Moor- und Heideökosysteme, Hinweise für die Durchführung der Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft, Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 29 vom 01.08.2012, S. 662-664.

- Gemeinsamer Runderlass des MU u. d. ML (2013), Durchführung immissionsschutz-rechtlicher Genehmigungsverfahren; Abluftreinigungsanlagen in Schweinehaltungs-anlagen und Anlagen für Mastgeflügel sowie Bioaerosolproblematik in Schweine- und Geflügelhaltungsanlagen, Niedersächsisches Ministerialblatt 2013, Nr. 29, S 561 vom 02.05.2013, geändert durch Verw.-Vorschrift vom 23.09.2015 (Nds. MBl. 2015, Nr. 36, S. 1226)
- Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BauGBuaÄndG) vom 11.06.2013 BGBl. I S. 1548.
- Hadwiger-Fangmeier, A. u.a. (1992): Ammoniak in der bodennahen Atmosphäre-Emission, Immissionen und Auswirkungen auf terrestrische Ökosysteme. Literaturstudie, MURL
- Isermann, K. (2002): Die Stickstoffflüsse im Ernährungsbereich von Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft. KTBL (Hrsg.): Emissionen der Tierhaltung. 30-48. Darmstadt.
- Janicke L, Janicke U (2003) Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems für den anlagenbezogenen Immissionsschutz. Bericht vom Februar 2003 (Förderkennzeichen (UFOPLAN) 20043256).
- Janicke L, Janicke U (2004) Weiterentwicklung eines diagnostischen Windfeldmodells für den anlagenbezogenen Immissionsschutz. Bericht vom Oktober 2004 (Förderkennzeichen UFOPLAN) 20343256).
- Kroodtsma, -W. u. Ehlhardt, D.A. (1990): Technische Lösungen zur Reduzierung der Ammoniakemission aus Geflügelställen. VDI/KTBL-Symposium, S. 188-195
- Krupa, S.V. (2003): Effects of atmospheric ammonia on terrestrial vegetation: a review. Environmental Pollution 124. 179-221.
- Krüger, T. und Nipkow, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 8. Fassung, Stand: 2015, Hannover.
- KTBL (2006): Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen – Ein Wegweiser für die Praxis, KTBL-Schrift 447, Darmstadt
- Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) (2008): Entwurf der Geruchsimmissions-Richtlinie in der vom LAI auf seiner Sitzung am 29.02.2008 beschlossenen Fassung
- Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz; Langfassung, Stand: 1. März 2012
- Lohmeyer et. al (1999): Modellierung der Geruchs- und Ammoniakausbreitung aus Tierhaltungsanlagen im Nahbereich

LROP (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2006) Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit Austal2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchs-Immissionsrichtlinie. Merkblatt 56, Essen.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2006) Hrsg.): Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft – Bericht zu Expositions-Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätsprofilen, Materialien 73

Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz des Landes Niedersachsen (2012): Gem. RdErl. vom 01.08.2012: Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens; hier: Schutz stickstoffempfindlicher Wald-, Moor- und Heideökosysteme, Hinweise für die Durchführung der Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft (S. 662)

Mohr, K. (2001): Stickstoffimmissionen in Nordwestdeutschland - Untersuchungen zu den ökologischen Auswirkungen auf Kiefernforsten und Möglichkeiten der Bioindikation. Dissertation Universität Oldenburg. <http://www.bis-uni.oldenburg.de>. 182 S.

Mohr, K., Meeseburg, H. und U. Dämmgen (2003): Bestimmung von Ammoniaketrägen aus der Luft und deren Wirkungen auf Waldökosysteme. FE-Vorhaben des Umweltbundesamtes. Fördernr.: 20088213.

Mohr, K., H. Meeseburg, B. Horváth, K.J. Meiwes, S. Schaaf, U. Dämmgen (2005): Bestimmung von Ammoniak-Einträgen aus der Luft und deren Wirkungen auf Waldökosysteme (ANSWER-Projekt). Dämmgen, U. (Hrsg.): Landbauforschung Völkrode Sonderheft 279. 113 S.

MOHR K., SUDA K., KROS H., BRÜMMER C., KUTSCH WL., HURKUCK M., WOESNER E., WESSELING W. (2015): ATMOSPHERISCHE STICKSTOFFEINTRÄGE IN HOCHMOORE NORDWESTDEUTSCHLANDS UND MÖGLICHKEITEN IHRER REDUZIERUNG - EINE FALLSTUDIE AUS EINER LANDWIRTSCHAFTLICH INTENSIV GENUTZTEN REGION. THÜNEN REPORT 23. 1-95. <http://www.ti.bund.de/index.php?id=452>

Nagel H.-D. & H.D. Gregor (1999): Ökologische Belastungsgrenzen – Critical loads & levels. Berlin Heidelberg 1999.

Oldenburg, J. (1989): Geruchs- und Ammoniak-Emission aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333, Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup (Westf.).

Pfeiffer, A., Steffens, G. und F. Arends (1996): Emissionsmindernde Techniken im Stallbereich. Resultate und Beratungsempfehlungen aus einem Ziel 5b-Projekt für die Mastschweine- und Milchviehhaltung.

Staatscourant (2015): Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 24 Juni 2015, Nr. IENM/BSK-2015/115906, tot wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij

Sucker, K.; F. Müller und R. Both (2006): Geruchsbeurteilungen in der Landwirtschaft. Bericht zur Expositions- Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätenprofilen. Materialien 73. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen

Strauch, D., (1991): Wirtschaftsdünger als Vektor für Infektionserreger. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 98, S. 265-268.

Takai, H., Pedersen, S., Johnsen, J.O., Metz, J.H.M., Groot Koerkamp, P.W.G., Uenk, G.H., Phillips, V.R., Holden, M.R., Sneath, R.W., Short, J.L., White, R.P., Hartung, J., Seedorf, J., Schröder, M., Linkert, K.-H., Wathes, C.M. (1998): Concentrations and emissions of airborne dust

in livestock buildings in northern Europe. Journal of Agricultural Engineering Research 70, s. 59-77

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA Luft 2021): AVwV v 18.08.21; Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz. GMBI. Nr. 48-54, S. 1050.

UBA (Hrsg., 1995): Wirkungskomplex Stickstoff und Wald. Executive Summary. UBA - Berichte 232 S. 3-8. Berlin.

van Dobben, H. F., Bobbink, R., Bal, D. en van Hinsberg, A. (2012): Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397. 68 blz.; 1 fig.; 3 tab.; 21 ref.

VDI-Richtlinie 3782 (2006): VDI-Richtlinie 3782, Blatt 5, Ausgabe: 2006-04, Umwelt-meteorologie – Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Depositionsparameter.

Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen. Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009, -33-40500 / 201.2, VORIS 28500, Nds. MBI. Nr. 36/2009

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (1992): VDI-Richtlinie 3882, Blatt 1: Olfaktometrie – Bestimmung der Geruchsintensität. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf.

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (1992): VDI-Richtlinie 3882, Blatt 2: Olfaktometrie – Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf.

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2000): VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3: Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle. Partikelmodell, VDI-Verlag Düsseldorf

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2010) VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13: Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsprognose – Ausbreitungsrechnung gem. TA Luft

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2014) VDI Richtlinie 4250, Blatt 1, Ausgabe August 2014: Bioaerosole und biologische Agenzien - Umweltmedizinische Bewertung von Bioaerosol-Immissionen - Wirkungen mikrobieller Luftverunreinigungen auf den Menschen

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2011): VDI 3894, Blatt 1, Ausgabe: September 2011, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen; Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde

VIERTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV): neugefasst durch Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist"

Anhang I

Olfaktometrie

Messungen zur Bestimmung von Geruchsstoffkonzentrationen erfolgen gemäß der GIRL nach den Vorschriften und Maßgaben der DIN EN 13725 vom Juli 2003. Bei der Olfaktometrie handelt es sich um eine kontrollierte Darbietung von Geruchsträgern und die Erfassung der dadurch beim Menschen hervorgerufenen Sinnesempfindungen. Sie dient einerseits der Bestimmung des menschlichen Geruchsvermögens andererseits der Bestimmung unbekannter Geruchskonzentration.

Die Durchführung von Messungen zur Bestimmung von Geruchskonzentrationen beginnt mit der Probenahme und Erfassung der Randbedingung. Während der Probenahme wird die Luftfeuchte und Außentemperatur mit Hilfe eines Thermo Hygrografen (Nr. 252, Firma Lambrecht, Göttingen) aufgezeichnet. Windgeschwindigkeit und -richtung werden, sofern von Relevanz, mit einem mechanischen Windschreiber nach Wölfe (Nr. 1482, der Firma Lambrecht, Göttingen) an einem repräsentativen Ort in Nähe des untersuchten Emittenten erfasst. Die Abgas- oder Ablufttemperatur wird mit einem Thermo-Anemometer (L. Nr. 3025-700803 der Firma Thies-wallec) ermittelt oder aus anlagenseitigen Messeinrichtungen abgegriffen.

Der Betriebszustand der emittierenden Anlage/Quelle wird dokumentiert. Die Ermittlung des Abgas-/Abluftvolumenstromes wird mit Hilfe eines über die Zeit integrierend messenden Flügelradanemometers DVA 30 VT (Nr. 41338 der Firma Airflow, Rheinbach) oder aus Angaben über die anlagenseitig eingesetzte Technik durchgeführt.

Die Geruchspaltenahme erfolgt auf statische Weise mit dem Probenahmegerät CSD30 der Firma Ecoma mittels Unterdruckabsaugung in Nalophan-Beuteln. Hierbei handelt es sich um geruchsneutrale und annähernd diffusionsdichte Probenbeutel. Als Ansaugleitungen für das Probenahmegerät dienen Teflonschläuche. Je Betriebszustand und Emissionsquelle werden mindestens 3 Proben genommen.

Die an der Emissionsquelle gewonnenen Proben werden noch am gleichen Tag im Geruchslabor der LUFA Nord-West mit Hilfe eines Olfaktometers (Mannebeck TO6-H4P) mit Verdünnung nach dem Gasstrahlprinzip analysiert.

Der Probandenpool (ca. 15 Personen) setzt sich aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LUFA zusammen, die sich regelmäßig hinsichtlich ihres Geruchsempfindens Probandeneignungstests unterziehen, um zu kontrollieren, ob ihr Geruchssinn als „normal“ einzustufen ist. Nur solche Probanden, die innerhalb der einzuhaltenden Grenzen liegen, die für n-Butanol und H_2S genannt sind, nehmen an der olfaktometrischen Analyse teil. Die Ergebnisse der Eignungstests werden in einer Karte dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach dem so genannten Limitverfahren. Zunächst wird den Probanden synthetische Luft dargeboten, um dann ausgehend von einem für die Probanden unbekannten Zeitpunkt Riechproben mit sukzessiv zunehmender Konzentrationsstufe darzubieten. Der jeweilige Proband teilt per Knopfdruck dem im Olfaktometer integrierten Computer mit, wenn er eine geruchliche Veränderung gegenüber der Vergleichsluft wahrnimmt oder nicht (Ja-Nein-Methode). Nach zwei positiv aufeinander folgenden Antworten wird die Messreihe des jeweiligen Probanden abgebrochen. Für jede durchgeführte Messreihe wird der Umschlagpunkt (Z_U) aus dem geometrischen Mittel der Verdünnung der letzten negativen und der beiden ersten positiven Antworten bestimmt. Die Probanden führen von der Geruchsprobe jeweils mindestens drei Messreihen durch. Aus den Logarithmen der Umschlagpunkte werden der arithmetische Mittelwert (M) und seine Standardabweichung (S) gebildet. Der Mittelwert als Potenz von 10 ergibt den $\check{Z}$ oder $Z_{(50)}$ – Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

2021-12-12 09:01:42 AUSTAL gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

Modified by Petersen+Kade Software , 2021-08-10

Arbeitsverzeichnis: D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK-OL-AUSTAL06".

[illegible]

```

> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> zq 0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
> sq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> ts 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> odor_050 0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
174.36111 0      0      0      0      0      231.66667 66      0
0      0      0      0
> odor_075 1554.6667 1145.3056 3276      1014      1081.6111 675.88889 2516.8056
3889.6111 2028      6084      3887      3910.3889 1196      650      1170
1081.6111 0      1092      650      1300      663      825.5      0
1170      1001      2327      0      0
> odor_100 0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
0      734.38889 1052.6389
> odor_150 0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0

```

===== Ende der Eingabe =====

>>> Abweichung vom Standard (Option NOSTANDARD)!

Anzahl CPUs: 8

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.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd      16      32      64
x0     -352     -704    -1024
nx       100       72       46
y0     -832    -1216    -1536
ny       120       84       52
nz        19       19       19

```

1: DIEPHOLZ
 2: 1981 - 1990
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)

4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=15849
In Klasse 2: Summe=17559
In Klasse 3: Summe=43747
In Klasse 4: Summe=13556
In Klasse 5: Summe=6245
In Klasse 6: Summe=3031
Statistik "DIEPHOLZ.AKS" mit Summe=99987.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae
Prüfsumme TALDIA abbd92e1
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c
Prüfsumme AKS 165b2f81

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_100-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00s02" geschrieben.

TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Projekte/StadtDammeBPlan194TA-101221/StadtDammeBPlan194Ist1-G/erg0008/odor_150-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.1.2-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 % (+/- 0.2) bei x= 8 m, y= -344 m (1: 23, 31)

ODOR_050 J00 : 98.3 % (+/- 0.2) bei x= 872 m, y= 680 m (1: 77, 95)

ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= 8 m, y= -344 m (1: 23, 31)

ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= 856 m, y= 376 m (1: 76, 76)

ODOR_150 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)

ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= 856 m, y= 376 m (1: 76, 76)

=====

2021-12-12 09:58:47 AUSTAL beendet.

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Niedersachsen

Emissions- hoehe [m]	Austritts- geschw. [m/s]
1,50	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
1,20	0,00

Emissions- höhe [m]	Austritts- geschw. [m/s]
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00

Linien-Quellen

Quelle	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_6	3446770,99	5819526,60	5,50	5,50	0,0	5,50	0,00	0,00	0,00
Ballmann 3,5 Ms									
QUE_8	3447112,74	5820063,64	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Kruthaupt jun. 1 Ms									
QUE_9	3447113,99	5819997,35	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Kruthaupt jun. 6 Ms									
QUE_14	3447046,29	5820108,67	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Kruthaupt jun. 3a Ms									
QUE_15	3447015,94	5820230,41	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Macke 1 Ms									
QUE_22	3447454,50	5820008,90	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Hermesch 7 Ms									
QUE_43	3447453,93	5820651,48	3,00	3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig JB 1,1a Ms Filter									
QUE_44	3447452,45	5820672,51	3,00	3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig JB 2 Ms Filter									
QUE_45	3447423,31	5820588,41	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig JB 3 Ms									
QUE_46	3447418,52	5820704,23	3,00	3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig JB 5 Ms Filter									
QUE_48	3447538,40	5820622,34	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Hörschmeyer 4 Ms									
QUE_49	3447564,59	5820663,28	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Hörschmeyer 6 Ms									
QUE_50	3447457,41	5820409,29	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig Dirk 1 Ms									
QUE_51	3447415,59	5820428,06	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
Wehmig Dirk 2 Ms									

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions- hoehe [m]	Schornstein- durchmesser [m]	Austritts- geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_52 Wehming Dirk 3 Ms	3447405,05	5820471,86		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
QUE_55 Kruthaupt Heinrich 1 Ms	3447579,58	5820453,41		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
QUE_56 Kruthaupt Heinrich 2 Ms	3447561,14	5820446,17		4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00
QUE_57 Kruthaupt Heinrich 3 Ms	3447545,33	5820438,93		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
QUE_58 Kruthaupt Heinrich 4 Le	3447563,12	5820364,50		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00
QUE_59 Kruthaupt Heinrich 5 Le	3447582,54	5820380,97		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00

Projektdatei: D:\Projekte\StadtDammeBPlan194\TA-101221\StadtDammeBPlan194\lst1-G\StadtDammeBPlan194\lst1-G.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

02.02.2022

Seite 3 von 3

Anlage 2 Emissionen

Projekt: StadtDammbeBPlan194Ist1-G

Quelle: QUE_10 - Kruthaupt jun. 2 Ms Filter Rest 20 %



Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	3,894E+0	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	3,411E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_11 - Kruthaupt jun. 3 Ms Filter Rest 20 %

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	2,433E+0	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	2,131E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_12 - Kruthaupt jun. 4 Ms Filter Rest 20 %

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	9,061E+0	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	7,937E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_13 - Kruthaupt jun. 5 Ms Filter Rest 20 %

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	1,400E+1	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	1,227E+5	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_14 - Kruthaupt jun. 3a Ms

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	7,301E+0	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	6,396E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_15 - Macke 1 Ms

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	2,190E+1	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	1,919E+5	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_21 - Hermes 5/6 Ms Filter Rest 20 %

Emissionszeit [h]:
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:
Emission der Quelle [kg oder MGE]:

ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
0	8760	0	0
0,000E+0	1,399E+1	0,000E+0	0,000E+0
0,000E+0	1,226E+5	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_22 - Hermes ch 7 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,408E+1	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	1,233E+5	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_43 - Wehming JB 1,1a Ms Filter

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,306E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,772E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_44 - Wehming JB 2 Ms Filter

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,340E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	2,050E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_45 - Wehming JB 3 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,212E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,690E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_46 - Wehming JB 5 Ms Filter

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,894E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,411E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_47 - Hörschmeyer 1 Mb Kä

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	8760	0	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,277E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
	5,499E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_48 - Hörschmeyer 4 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,931E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,444E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_49 - Hörschmeyer 6 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,340E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	2,050E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_50 - Wehming Dirk 1 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,680E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,100E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_51 - Wehming Dirk 2 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,387E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,091E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_52 - Wehming Dirk 3 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,972E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,603E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_53 - Wehming Dirk 4 Mb Pf

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	8760	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	8,340E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	7,306E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_54 - Wehming Dirk 5 Mb

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	8760	0	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,376E-1	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,081E+3	0,000E+0	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_55 - Kruthaupt Heinrich 1 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,212E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,690E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_56 - Kruthaupt Heinrich 2 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,604E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,157E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_57 - Kruthaupt Heinrich 3 Ms

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	8,377E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	7,338E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_58 - Kruthaupt Heinrich 4 Le

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	0	8760	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,644E+0	0,000E+0
	0,000E+0	0,000E+0	2,316E+4	0,000E+0

Quelle: QUE_59 - Kruthaupt Heinrich 5 Le

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	0	8760	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,790E+0	0,000E+0
	0,000E+0	0,000E+0	3,320E+4	0,000E+0

Quelle: QUE_6 - Ballmann 3,5 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,597E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	4,903E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_7 - Ballmann 1,2,4,5,8 Ms Filter Rest 20 %

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,123E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,612E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_8 - Kruthaupt jun. 1 Ms

Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,179E+1	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	1,033E+5	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: QUE_9 - Kruthaupt jun. 6 Ms

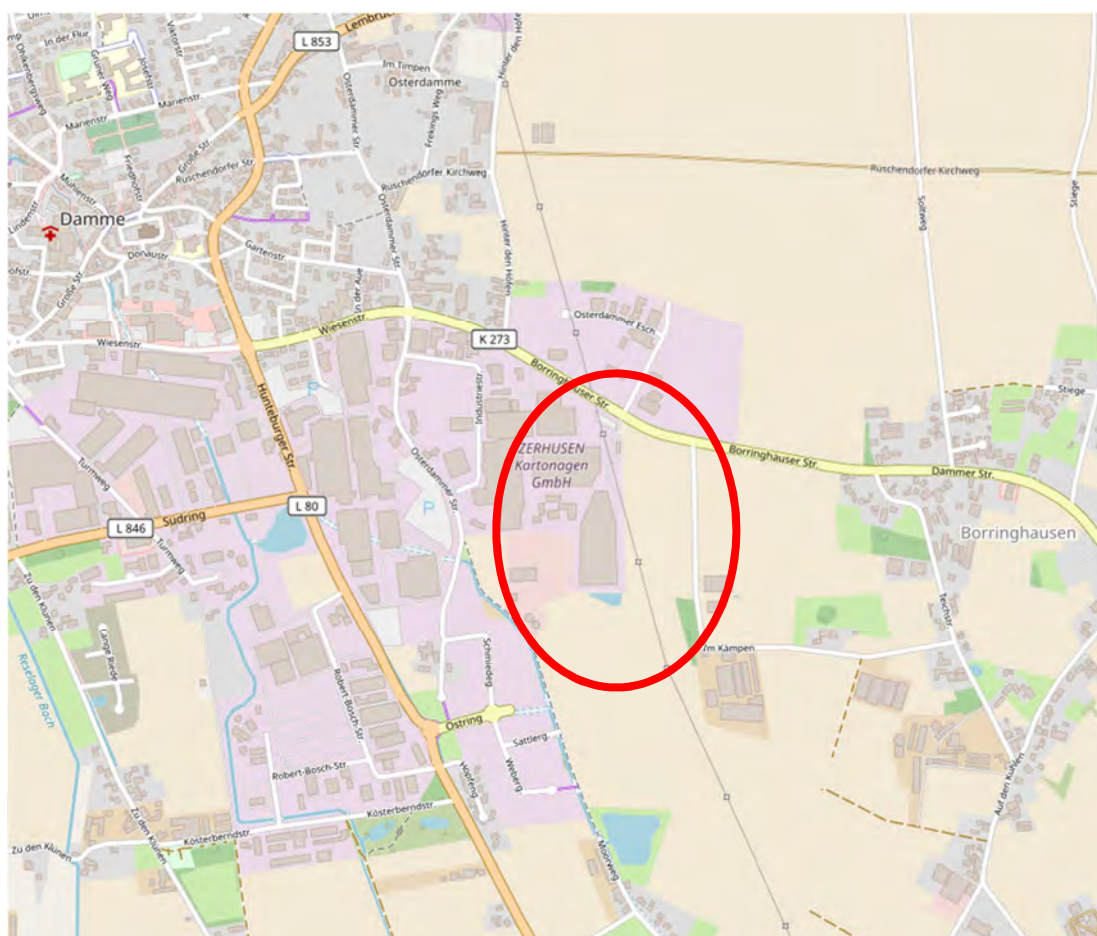
Emissionszeit [h]:	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	ODOR_150
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0	8760	0	0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,650E+0	0,000E+0	0,000E+0
	0,000E+0	3,198E+4	0,000E+0	0,000E+0

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 1,489E+4 1,394E+6 5,636E+4 0,000E+0

Gesamtzeit [h]: 8760

Stadt Damme

Landschaftsbildanalyse zum Bebauungsplan Nr. 194



Karte hergestellt aus OpenStreetMap-Daten | Lizenz: Open Database License (ODbL)



Dipl.-Ing. Nörbert Seidel
Röwekamp 5
26121 Oldenburg
Tel. 0441 - 98 33 800
Fax. 0441 - 98 33 801

Bearbeitungsstand: 15. 09. 2022

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND VERANLASSUNG	4
1.1	Vorhaben und genutzte Informationen	5
1.2	Methodik	5
2	BESTANDSSITUATION	8
3	PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS	11
3.1	Analyse der Sichtbarkeit und der Wirksamkeit auf das Landschafts- bzw. Stadtbild	11
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES	15
5	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES UND SCHLUSSBETRACHTUNG	15
6	LITERATUR UND QUELLENVERZEICHNIS	17

Anlagen:

- (1) Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 194, Stand Nov. 2021
- (2) Lageplan Referenzpunkte 1 zu 25.000
- (3) Liste der Referenzpunkte mit Bewertung
- (4) Fotodokumentation
- (5) Auszug aus dem UVP Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ der Stadt Damme: Abb. 3, Erfassung des Landschaftsbildes in einem 500 m Radius um die geplante Trasse
- (6) Auszug aus dem UVP Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ der Stadt Damme: Abb. 4, Bewertung des Landschaftsbildes in einem 500 m Radius um die geplante Trasse

Verwendete Abkürzungen

B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GIS	Geo-Informationen-System
km	Kilometer
kV	Kilovolt
LRP	Landschaftsrahmenplan
NHN	Normalhöhe Null = Bezugshöhe für Höhenangaben
m	Meter
mm	Millimeter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Einleitung und Veranlassung

Der ehemals von landwirtschaftlichen Hofstellen geprägte Südosten des Dammer Stadtgebietes wurde im Verlauf der letzten 50 Jahre mehr und mehr zum Standort gewerblicher Betriebe mit zahlreichen Arbeitsplätzen.



Abbildung 1: Blick auf den südöstlichen Ortsrand von Damme, mit dem Werksgelände der Zerhusen Kartonagen GmbH im Vordergrund (Bildquelle: www.zerhusen.de/unternehmen)

Seit Langem verfolgt die Stadt Damme das Ziel, in diesem Bereich die Entwicklung von gewerblichen Betrieben zu ermöglichen. Mit der östlichen Entlastungsstraße soll die Erschließung verbessert und die Verkehrsbelastung des Stadtzentrums vermindert werden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 194 wird der Bereich zwischen vorhandenen Betriebsgebäuden und der geplanten Straße mit dem Ziel beplant, dort Raum für die Entwicklung weiterer Arbeitsplätze zu schaffen. Um dieses Ziel bestmöglich bei möglichst geringer Inanspruchnahme von Flächen zu erreichen, sollen die erforderlichen Bauvolumen, soweit technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll, auch in die Höhe entwickelt werden.

Dementsprechend soll im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 194 die Errichtung von Gebäuden auf einer Teilfläche bis zu einer maximalen Höhe von 40 m und auf einer weiteren Teilfläche bis zu 25 m über Gelände zugelassen werden. Gebäude dieser Größenordnung sind weithin sichtbar und verändern das Landschafts- und Stadtbild maßgeblich. Um diese Wirkungen differenziert betrachten und in die Abwägung der Planungsentscheidung einstellen zu können, hat die Stadt Damme diese Studie über die Wirkungen des Vorhabens auf das Landschafts- bzw. Stadtbild in Auftrag gegeben.

1.1 Vorhaben und genutzte Informationen

Die Stadt Damme beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 194 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“ aufzustellen. Bei der Ausgestaltung des Bebauungsplanes sollen Erweiterungsabsichten des auf angrenzenden Flächen ansässigen Betriebes Zerhusen Berücksichtigung finden. Außerdem muss eine vorhandene Hochspannungsleitung (110 kV), die den Geltungsbereich quert, berücksichtigt werden. Die östliche Grenze des Geltungsbereiches wird durch die geplante östliche Entlastungsstraße vorgegeben.

1.2 Methodik

§ 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) lautet:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Daraus leitet sich die Aufgabenstellung dieser Landschaftsbildanalyse ab.

Die heute üblichen Methoden zur Versachlichung von Planungsentscheidungen fußen auf Theorien, die in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts entwickelt wurden. Die erste, in der wissenschaftlichen Diskussion ernst genommene Methode, die Schönheit von Landschaft zu messen, wurde von KIEMSTEDT [1967] veröffentlicht.

Nachdem 1976 die Eingriffsregelung in das Naturschutzrecht aufgenommen worden war, stieg das Interesse an einer sachgerechten Bemessung der Werte des Landschaftsbildes. Die Veröffentlichung *„Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft“* von ADAM, NOHL UND VALENTIN [1987] ist eine wesentliche Basis heutiger Methoden zur Bewertung des Landschaftsbildes, deren Ziel es ist, ein Maß für die Schönheit der Landschaft zu schaffen, mit dem sich dann eben auch Beeinträchtigungen derselben messen und bewerten lassen.

Basierend auf diesen Grundlagen haben Babette Köhler und Anke Preiß im Jahr 2000 die bis heute in Niedersachsen als Bewertungsstandard geltende Schrift „Erfassung und Bewertung

des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft in der Planung“ verfasst.

Aufgabe dieser Ausarbeitung ist es, die Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 194 auf das Landschafts- und Stadtbild darzustellen und nachvollziehbare Grundlagen für die Entscheidungsfindung des Stadtrates bereitzustellen.

Im Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 152 ist bereits ein Hochregallager mit annähernd 40 m Höhe vorhanden und das Plangebiet wird von einer 110 kV – Freileitung gequert, deren Masten eine Höhe von mehr als 30 m aufweisen. Damit sind Referenzobjekte vorhanden, anhand derer die Sichtbarkeit künftig zulässiger Bauwerke und deren Wirkung auf das Landschafts- und Stadtbild ermittelt bzw. die Wirkung beurteilt werden kann. Es werden 40 Referenzpunkte (siehe Anlage 2) rund um das Vorhaben ausgewählt, von denen erstens die Sichtbarkeit der künftigen Bebauung geprüft und zweitens die Auswirkung auf das Landschafts- bzw. Stadtbild beurteilt und eine fotografische Dokumentation des derzeitigen Zustandes vorgenommen wird. Dazu wird das Kameramodell Lumix DMC-G70 der Firma Panasonic mit einem Zoomobjektiv des Brennweitenbereichs 12 bis 60 mm genutzt. In der Fotodokumentation sind Aufnahmen mit 12 bis 20 mm mit dem Hinweis „Weitwinkel“ und Aufnahmen mit 40 bis 60 mm mit dem Vermerk „Zoom“ versehen.

Zur Verdeutlichung werden vier aus verschiedenen Blickrichtungen aufgenommene Fotoaufnahmen ausgewählt und darin die Bildbereiche gekennzeichnet, die bei vollständiger Ausschöpfung der nach dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 194 (Stand Nov. 2021) zulässigen Gebäudehöhen am Horizont verändert in Erscheinung träten. Gebäude bis 15 m Höhe bleiben dabei unberücksichtigt, denn es kann davon ausgegangen werden, dass sich Gebäude mit geringerer Höhe in das bereits gewerblich bebaute Umfeld einfügen.

Der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 194 mit Stand Nov. 2021 vom Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller GmbH (siehe Anlage 1) ist Grundlage für diese Landschaftsbildbewertung, die hier vorgenommenen Aussagen und Einschätzungen beziehen sich ausschließlich auf diesen Vorentwurf.

In dem genannten Vorentwurf ist die Trasse der geplanten Östlichen Entlastungsstraße dargestellt. Die Auswirkungen dieses Straßenbauvorhabens sind zwar nicht Gegenstand dieser Landschaftsbildanalyse, dennoch werden sich das Straßenbauvorhaben und die Gewerbeentwicklung gemeinsam auf den südöstlichen Ortsrand der Stadt Damme auswirken.

Seitens der Stadt Damme wurde für die Bearbeitung der Landschaftsbildanalyse eine aktuelle Luftbildaufnahme des Geltungsbereiches und seiner Umgebung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurden die vom Land Niedersachsen im Internet bereitgestellten Karten und Luftbilder (NIBIS Kartenserver und Niedersächsische Umweltkarten) sowie ein vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung - Katasteramt Vechta im Juli 2022 bereitgestellter Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung

Niedersachsen genutzt. Weitere Grundlagen sind der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Vechta und der vom Büro Bio – Consult verfasste UVP – Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ der Stadt Damme.

Lageplan B-Plan 194 mit Geltungsbereichsgrenze und zulässigen Bauhöhen

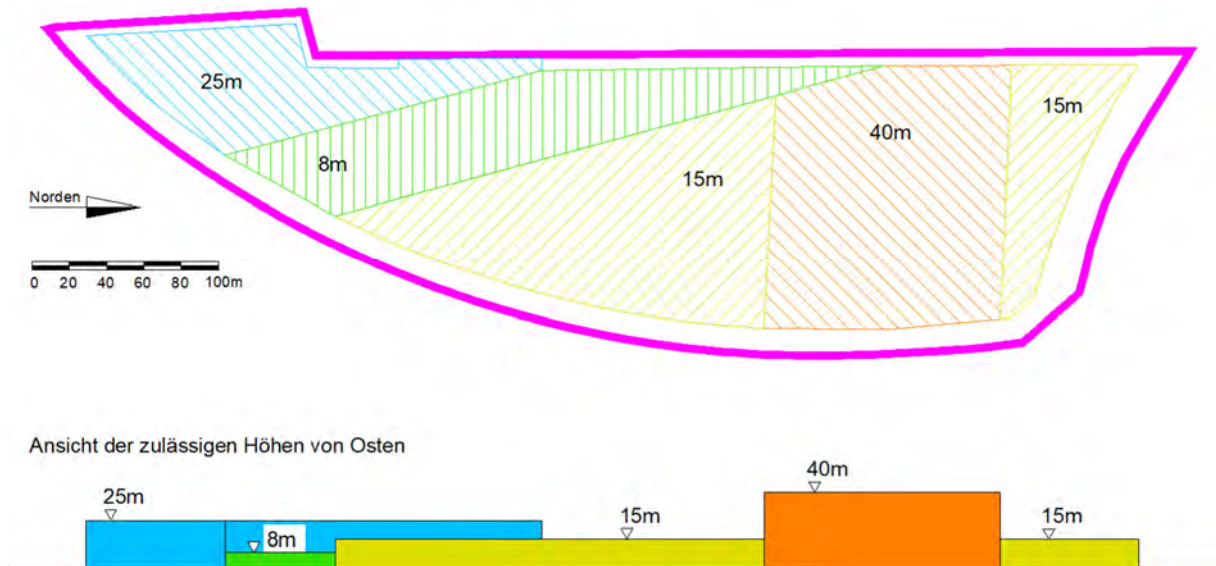


Abbildung 2: Im Vorentwurf zum B-Plan 194 vom Nov. 2021 vorgesehene Höhenbegrenzungen für Gebäude

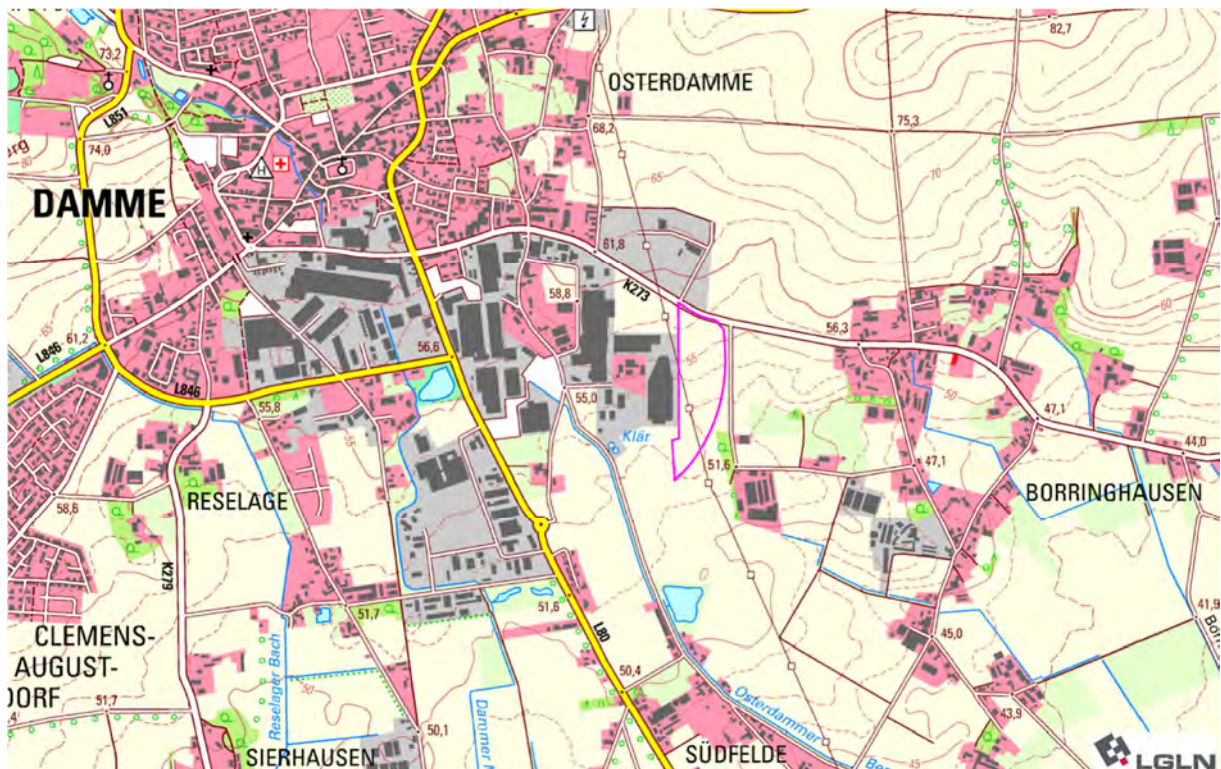


Abbildung 3: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 194 (magenta) in einer Übersichtskarte ohne Maßstabsangabe

2 Bestandssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 194 befindet sich am südöstlichen Rand des zusammenhängend bebauten Stadtgebietes; er wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Auf den westlich anschließenden Flächen (B-Plan Nr. 152) werden von der Firma Zerhusen Verpackungsmaterialien gefertigt. Im Norden wird der Geltungsbereich durch die Borringhauser Straße (K 273) begrenzt und im Osten und Süden durch die geplante östliche Entlastungsstraße (B - Plan 178A), die in etwa an der derzeitigen Einmündung der Straße „Im Kämpfen“ an die Borringhauser Straße (K273) angeschlossen werden soll. Nördlich der Borringhauser Straße wird derzeit der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 154 mit Gewerbebetrieben besiedelt.

Der Rand der Ortslage Borringhausen liegt etwa 0,4 km östlich des Geltungsbereiches. Südöstlich des Geltungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit großflächigen Stallanlagen. Zwischen dieser Hofstelle und dem Geltungsbereich ist die Sichtbeziehung durch vorhandene Feldgehölze unterbrochen.



Abbildung 4: Ausschnitt aus der Karte 2a „Landschaftsbild – Bewertung und Wichtige Bereiche“ des LRP Vechta, hier ohne Maßstab, Geltungsbereich B-Plan 194 magenta umgrenzt

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta werden die Voraussetzungen für das Landschaftserleben zwischen dem Stadtgebiet von Damme und der Ortslage Borringhausen als „mittel“ eingestuft. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 194 liegt demnach jedoch in einem Bereich mit „optischen Störungen durch Hochspannungsleitungen“.



Abbildung 5: Luftbild vom Geltungsbereich (magenta) und angrenzenden Flächen, verkleinerte Darstellung ohne Maßstab, Quelle: Stadt Damme

Differenzierter und aktueller als im LRP wurden die Qualitäten des Landschaftsbildes im Einwirkungsbereich des Vorhabens jüngst im UVP - Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ [BIO CONSULT 2021] erfasst und bewertet, siehe Anlage 5. Erwähnt wird dort, dass die durch Ackernutzung dominierten Bereiche nur eine geringe Gliederung und Strukturvielfalt aufweisen. Als auffällige, das Landschaftsbild störende Elemente, werden die Hochspannungsleitung und das Hochregallager benannt. Ferner werden die Wahrnehmung des Landschaftsbildes negativ beeinflussende Gerüche und störende Geräusche durch Straßenverkehr als vorliegende Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens erwähnt.



Abbildung 6: Vorhandenes Hochregallager mit ca. 38 m Gebäudehöhe im westlich angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 152

3 Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Nach dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 194 vom Nov. 2021 sollen die Höhen der Gebäude begrenzt werden. Im Trassenbereich der vorhandenen Freileitung darf demnach nur bis zu einer Höhe von maximal 8 m über Geländeoberfläche gebaut werden. Die Anforderungen des benachbarten Betriebes Zerhusen sollen berücksichtigt werden, der diese Flächen zur Betriebserweiterung nutzen möchte, vorgesehen sind ein Hochregallager im Norden mit maximal 40 m Bauhöhe und ein Rollenlager im Süden mit bis zu 25 m Höhe. Ansonsten soll die Bauhöhe auf 15 m begrenzt werden. In Abbildung 2 sind die laut Vorentwurf vorgesehenen Höhenbegrenzungen schematisch dargestellt.

Sofern keine außergewöhnliche Farbgebung oder Gestaltung gewählt werden, dürften Gebäude bis maximal 15 m Höhe an dieser Stelle im Landschafts- bzw. Stadtbild nicht wesentlich hervorstechen, da der Stadtrand hier bereits von gewerblicher und großformatiger landwirtschaftlicher Bebauung geprägt ist. Dementsprechend werden sich die folgenden Ausführungen auf die Bereiche beziehen, in denen Bauhöhen von mehr als 15 m zugelassen werden sollen. Da es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden nicht die konkreten Vorhaben der Firma Zerhusen beurteilt, sondern es werden die maximalen Bauhöhen betrachtet, die nach dem Vorentwurf zugelassen werden sollen.

3.1 Analyse der Sichtbarkeit und der Wirksamkeit auf das Landschafts- bzw. Stadtbild

Anlage 2 zeigt eine topographische Karte mit Höhenlinien in der rund um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 194 Positionen gekennzeichnet sind, die zur Beurteilung der Sichtbarkeit und der Wirkung des Vorhabens auf das Landschafts- und Stadtbild aufgesucht wurden. Sofern Referenzobjekte wie das vorhandene Hochregallager oder die Leitungsmasten im Geltungsbereich vom jeweiligen Standpunkt aus sichtbar waren, wurden zudem auch Fotoaufnahmen angefertigt. Eine Auswahl relevanter Aufnahmen befindet sich in der Fotodokumentation in der Anlage 4. Die Positionen, von denen die Aufnahmen aufgenommen wurden, können über die Nummern in Anlage 2 identifiziert werden.

Vor Beginn der Feldarbeiten wurden die Beurteilungsstandorte anhand einer Karte in möglichst gleichmäßiger Verteilung um den Geltungsbereich festgelegt; die Abstände zur Geltungsbereichsgrenze betragen 0,1 bis 2,6 km. Im Vorfeld der Feldarbeiten wurde ein potenzieller Wirkraum des Vorhabens mit dem Dreißigfachen der maximalen Gebäudehöhe um den Geltungsbereich festgelegt. Um zu überprüfen, ob auch über den vordefinierten Wirkraum relevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich sind, wurden 13 Positionen außerhalb des definierten Wirkraumes von 1,2 km Abstand zum Geltungsbereich festgelegt.

Im Zuge der am 08. Juli 2022 durchgeführten Feldarbeiten wurden die vordefinierten Positionen aufgesucht. Sodann wurde geprüft ob das vorhandene Hochregallager oder die Masten der 110 kV Freileitung, die den Geltungsbereich quert, aus Augenhöhe (1,7 m), sichtbar sind. Wenn dies nicht der Fall war, wurde versucht durch Änderung der Position um horizontal bis zu etwa 30 m oder vertikal durch Erhöhung des Auges auf etwa 2,0 m eine Sichtbeziehung herzustellen. Sofern dies nicht möglich war, wurde geprüft, ob eine partielle Sicht Verschattung vorliegen kann, die nur die Referenzobjekte, nicht aber das neue Vorhaben betrifft. Wenn mit diesem Vorgehen eine Sichtbarkeit der potenziellen Bauwerke im Geltungsbereich von der jeweiligen Position ausgeschlossen werden konnte, wurde die Frage der Sichtbarkeit verneint. Die Frage der Sichtbarkeit aus erhöhten Positionen, etwa dem Obergeschoss eines Hauses, blieb unberücksichtigt.

Sofern eine Sichtbeziehung hergestellt werden konnte, wurden Fotoaufnahmen angefertigt, in der Regel eine Weitwinkelaufnahme mit 12 mm Brennweite und eine Zoomaufnahme mit 60 mm Brennweite (siehe Fotodokumentation, Anlage 4). Sodann wurde anhand der sichtbaren Referenzobjekte abgeschätzt, in welchem Umfang der derzeit sichtbare Horizont künftig von Bauwerken abgedeckt sein wird. Potenzielle Gebäude bis maximal 15 m Höhe blieben dabei unberücksichtigt. Auf Grundlage dieser Schätzung erfolgte vor Ort eine erste Beurteilung, ob die Auswirkungen des Vorhabens von Relevanz für das Landschafts- bzw. Stadtbild sein könnten. Später wurden die Beurteilungen anhand der Fotoaufnahmen und der in die Karte eingetragenen Blickwinkel überprüft und in einigen Fällen korrigiert. Die Ergebnisse sind in Anlage 2 kartographisch durch Symbole und in Anlage 3 tabellarisch dargestellt. Während der Feldarbeiten wurde es als sinnvoll erachtet die Position 27a, die im Bereich der geplanten östlichen Entlastungsstraße liegt, hinzuzufügen. So liegen Beurteilungen für 41 Beobachtungspunkte rund um den Geltungsbereich vor. An 16 der aufgesuchten Punkte war keine Sichtbarkeit der Referenzobjekte gegeben und es ließ sich für diese Punkte auch keine Sichtbarkeit der geplanten Bauwerke ableiten. An den 25 verbleibenden Punkten war die Frage nach einer Relevanz für das Landschafts- bzw. Stadtbild in 10 Fällen zu verneinen, so dass 15 Positionen verbleiben, an denen mit einer relevanten Veränderung des Landschafts- bzw. Stadtbildes in der entsprechenden Blickrichtung gerechnet werden muss.

Abbildung 7 zeigt einen Blick über den Geltungsbereich von einer Position an der Lembrucher Straße (L 853), da die Straße dort im Einschnitt verläuft, wurde eine Aufnahmeposition oberhalb der Böschungskante gewählt, die auf etwa 77m über NHN liegt. Von hier, dem Südrand der Dammer Berge, fällt das Gelände auf 40 bis 50 m im Großen Moor; südlich des Mittellandkanals, in einer Distanz von 15 bis 20 km zum Aufnahmestandpunkt, erhebt sich das Wiehengebirge. Dieser Höhenzug bildet in der Abbildung 7 den fernen Horizont.



Abbildung 7: Blick von Norden (Pos. 1) auf den Geltungsbereich, Abstand ca. 1 km, grüne Schraffur = potenzielle Horizontabdeckung durch Baukörper mit mehr als 15 m Höhe

Die grüne Schraffur im Bild zeigt, welche Bereiche des Horizonts bei vollständiger Ausschöpfung der vorgesehenen Baurechte von Gebäuden mit 40 bzw. 25 m Höhe abgedeckt würden. In diesem Fall würde also der Blick auf das Wiehengebirge verstellt, weshalb eine relevante Wirkung auf das Landschaftsbild prognostiziert wird.



Abbildung 8: Blick von Osten (Pos. 9) auf den Geltungsbereich, Abstand ca. 0,4 km, grüne Schraffur = potenzielle Horizontabdeckung durch Baukörper >15 m Höhe

Das Foto in Abbildung 8 ist von der Borringhauser Straße vom Ortseingang Borringhausen aus aufgenommen. Aus dieser Perspektive tritt rechts im Bild der 40 m hohe Baukörper besonders prägnant in Erscheinung. Während nach links die 25 m hohen Gebäude aufgrund zunehmender Distanz weniger hoch erscheinen. Auch wenn hier auf weiter Strecke nur

Betriebsgebäude verdeckt werden, so ist allein schon aufgrund der geringen Distanz eine Relevanz für Landschafts- und Stadtbild gegeben.



Abbildung 9: Blick von Süden (Pos. 21) auf den Geltungsbereich, Abstand ca. 0,4 km, grüne Schraffur = potenzielle Horizontabdeckung durch Baukörper >15 m Höhe

In Abbildung 9 wird von dem Regenrückhaltebecken am Moorweg, also von Süden, auf den Geltungsbereich geblickt. Aufgrund der geringeren Distanz erscheinen die 25 m hohen Baukörper im Vordergrund hier ähnlich hoch wie das vorhandene Hochregallager bzw. die geplanten 40 m hohen Gebäude. Auch aus dieser Betrachtungsposition ist die landschaftliche Wirkung des Vorhabens als relevant einzustufen.



Abbildung 10: Blick von Südwesten (Pos. 27a) auf den Geltungsbereich, Abstand ca. 0,7 km, grüne Schraffur = potenzielle Horizontabdeckung durch Baukörper >15 m Höhe

Vom bebauten Stadtgebiet, also aus Westen, sind die geplanten Bauwerke nicht, bzw. nur geringfügig aus der Fußgängerperspektive sichtbar, um die Ausdehnung des Vorhabens nach Süden vorstellbar zu machen, wird daher mit Abbildung 10 die Perspektive von der Kreuzung Ostring / Webergasse, also im Südwesten des Plangebietes, eingenommen. Auch von diesem

Punkt aus betrachtet wird sich das Landschaftsbild bei vollständiger Ausschöpfung der geplanten Baurechte in relevanter Weise verändern.

Hinsichtlich der Wirkungen auf das Landschafts- und Stadtbild bleibt zu resümieren, dass das Vorhaben aus Richtung Westen, also vom bebauten Stadtgebiet aus der Fußgängerperspektive kaum sichtbar sein wird, weil es durch Gebäude und Vegetation verdeckt sein wird. Von Norden, Osten und Süden hingegen werden die 25 bis 40 m hohen Bauwerke sichtbar sein, wobei es auch hier weite Bereiche gibt, in denen durch Bebauung, Vegetation oder das Geländere relief die Sicht auf die zukünftige Bebauung verdeckt sein wird.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben können vermindert werden, indem für Neubauten eine Farbgebung in Übereinstimmung mit den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 152 vorhandenen Gebäuden gewählt wird. Die obigen Abbildungen und die Fotos im Anhang zeigen, dass die vorhandenen Gebäude der Firma Zerhusen bei einem Abstand von mehr als einem Kilometer zunehmend mit den Farben des Firmaments verschwimmen; wobei diese Wirkung selbstverständlich stark abhängig von den Wetterverhältnissen und dem Sonnenstand ist.

5 Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Schlussbetrachtung

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, aufgrund des Bebauungsplanes 194 (Stand Vorentwurf vom Nov. 2021) sofern keine wesentliche Sichtverschattung gegeben ist, bis zu einem Abstand von 1,2 km um den Geltungsbereich zu erwarten, siehe den in Anlage 2 dargestellten Wirkraum. Bei größerem Abstand zum Vorhaben werden die Neubauten in der Wahrnehmung mit dem vorhandenen Stadtbild verschmelzen, so dass auch bei voller Sichtbarkeit Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben. Da erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten sind, ist das Vorhaben als Eingriff im Sinne von §14 BNatSchG anzusehen. Über Art und Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen entscheidet der Stadtrat bei der Beschlussfassung.

Am gewählten Standort liegen erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes vor, in dieser Hinsicht sind zu nennen:

- die 110 kV Freileitung,
- gewerbliche Bebauung mit bis zu 38 m Höhe und
- ausgedehnten Stallbauten.

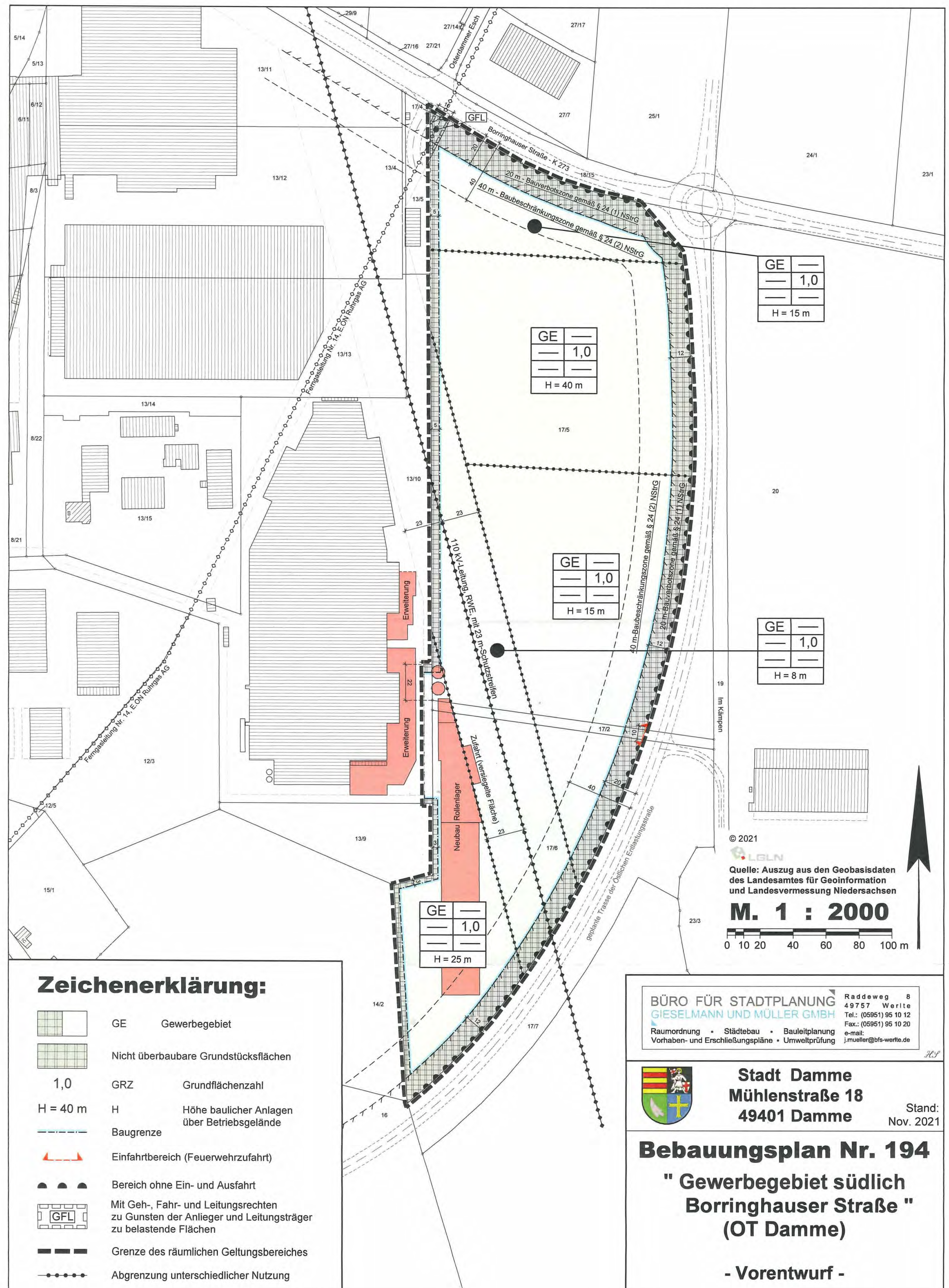
Diese Vorbelastungen sind ebenso wie die geplante Entlastungsstraße in die Gesamtbetrachtung über die landschaftlichen Veränderungen an dieser Stelle und in die Entscheidungsfindung über den Bebauungsplan Nr. 194 einzustellen.

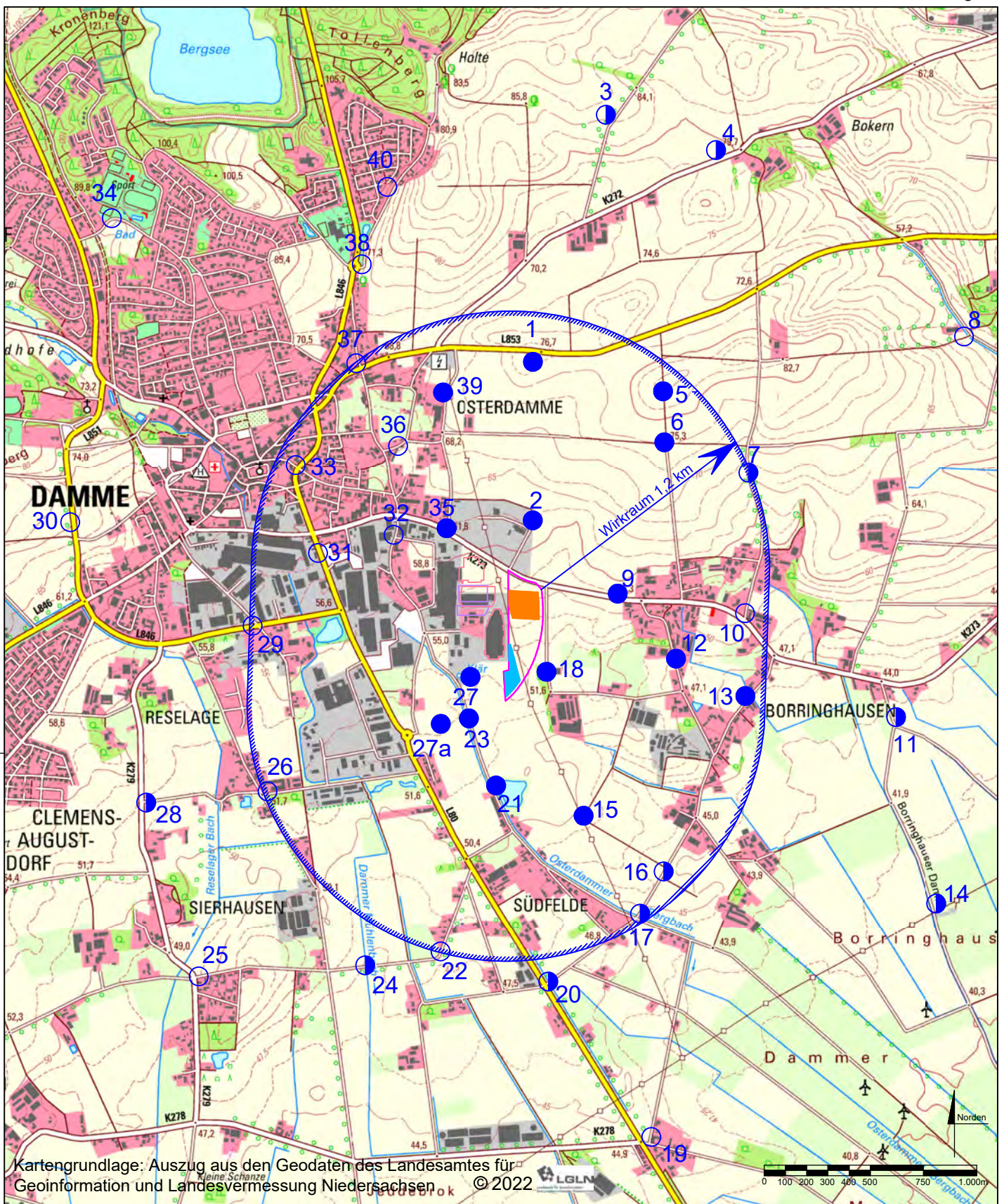
In dieser Bauleitplanung sind weitere Eingriffe in den Naturhaushalt zu berücksichtigen, die nicht Gegenstand dieser Landschaftsbildanalyse sind. So wird insbesondere die Inanspruchnahme von bislang unbebautem Boden als Eingriff zu werten sein. Die vorgesehene Form der automatisierten Lagerung in bis zu 40 m hohen Gebäuden vermindert den Bedarf an Grundfläche gegenüber konventioneller Lagerhaltung deutlich. Zwischen den Beeinträchtigungen des Bodens und des Landschaftsbildes besteht also eine Wechselwirkung. Eine Verminderung der Beeinträchtigungen des Bodens durch größere Bauhöhen führt zu einer stärkeren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Dementsprechend hat der Stadtrat bei seiner Entscheidungsfindung über die mit dem Bebauungsplan Nr. 194 zu treffenden Festsetzungen zwischen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gegenüber Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild abzuwägen.

Eine Abwägung von Standortalternativen für das Vorhaben kann unterbleiben, da innerhalb der Grenzen der Stadt Damme kein anderer Standort vorhanden ist, an dem die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes deutlich weniger erheblich wären. Aufgrund der Fernwirkung würde auch eine Verlagerung in Bereiche, mit geringerer Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild die Beeinträchtigungen nicht mindern.

6 Literatur und Quellenverzeichnis

- ADAM, K., NOHL, W. UND VALENTIN, W.** (1987): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft.
- BIO – CONSULT** (2020): UVP – Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ der Stadt Damme
- BNATSCHG** – Gesetz über Natur und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- KIEMSTEDT, H.** (1967): Zur Bewertung natürlicher Landschaftselemente für die Planung von Erholungsgebieten.
- KÖHLER, B., PREIS, A.** (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1/00): 3-60. Hannover.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU ENERGIE UND GEOLOGIE** (2022): NIBIS® Kartenserver; Abfrage aus dem öffentlichen Onlineangebot im August 2022.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ** (2022) Niedersächsische Umweltkarten; Abfragen aus dem öffentlichen Onlineangebot im August 2022.
- NOHL, W.** (1977): Messung und Bewertung der Erlebniswirksamkeit von Landschaften.
- STADT DAMME** (2021): Bebauungsplan Nr. 194 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“, Vorentwurf, Stand Nov. 2021.
- LANDKREIS VECHTA** (2022): BürgerGIS, Abfragen aus dem öffentlichen Onlineangebot im August 2022.
- LANDKREIS VECHTA** (2005): Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta.





Zeichenerklärung

- 3 Referenzposition zur Beurteilung der Wirkung auf das Landschaftsbild
- Keine Sichtbarkeit
- sichtbar, jedoch ohne relevante Wirkung auf das Landschaftsbild
- Relevante Wirkung auf das Landschaftsbild
- ↗ Grenze Geltungsbereich B-Plan 194
- Bauhöhe bis 40 m geplant
- Bauhöhe bis 25 m geplant

Stadt Damme

Bebauungsplan Nr. 194

Datum:
06. 09. 2022

Landschaftsbildanalyse

Maßstab:
1 : 25.000

Lageplan Referenzpunkte
für Sichtbarkeitsanalyse

Blatt-Nr.:
Anlage 2

Dipl.-Ing. Norbert Seidel
Röwekamp 5
26121 Oldenburg
Tel. 0441/9833800



Stadt Damme Landschaftsbildanalyse zum B-Plan Nr. 194 Liste der Referenzpunkte mit Bewertung					
Pos. Nr.	Distanz km	Sichtbar?		Auswirkung relevant?	
		ja	nein	ja	nein
1	1,0	X		X	
2	0,3	X		X	
3	2,2	X			X
4	2,2	X			X
5	1,0	X		X	
6	0,9	X		X	
7	1,1	X			X
8	2,3		X		X
9	0,4	X		X	
10	1,0		X		X
11	1,7	X			X
12	0,7	X		X	
13	1,0	X		X	
14	2,3	X			X
15	0,8	X		X	
16	1,3	X			X
17	1,4	X			X
18	0,1	X		X	
19	2,3		X		X
20	1,5	X			X
21	0,4	X		X	
22	1,3		X		X
23	0,4	X		X	
24	1,7	X			X
25	2,2		X		X
26	1,4		X		X
27	0,3	X		X	
27A	0,7	X		X	
28	1,9	X			X
29	1,2		X		X
30	2,1		X		X
31	0,9		X		X
32	0,6		X		X
33	1,2		X		X
34	2,6		X		X
35	0,4	X		X	
36	0,8		X		X
37	1,3		X		X
38	1,6		X		X
39	0,9	X		X	
40	1,9		X		X



Pos.1, Weitwinkel



Pos. 1, Zoom



Pos. 2, Weitwinkel



Pos. 3, Zoom



Pos. 4, Zoom



Pos. 5, Zoom



Pos. 6, Weitwinkel



Pos. 6, Zoom



Pos. 7, Zoom



Pos. 9, Weitwinkel



Pos. 9, Zoom



Pos. 11 Weitwinkel



Pos. 11, Zoom



Pos. 12, Weitwinkel



Pos. 12, Brennweite 35 mm



Pos. 13, Weitwinkel



Pos. 13, Zoom



Pos. 14, Weitwinkel



Pos. 14, Zoom



Pos. 15, Weitwinkel



Pos. 15, Zoom



Pos. 16, Weitwinkel



Pos. 16, Zoom



Pos. 17, Weitwinkel



Pos. 17, Zoom



Pos. 18, Weitwinkel, Blickrichtung Westen



Pos. 18, Weitwinkel, Blickrichtung Nordwesten



Pos. 20, Zoom



Pos. 21, Zoom



Pos. 23, Weitwinkel



Pos. 23, Zoom



Pos. 24, Weitwinkel



Pos. 24, Zoom



Pos. 27, Weitwinkel, Blickrichtung Norden



Pos. 27, Weitwinkel Blickrichtung Nordosten



Pos. 27a, Weitwinkel



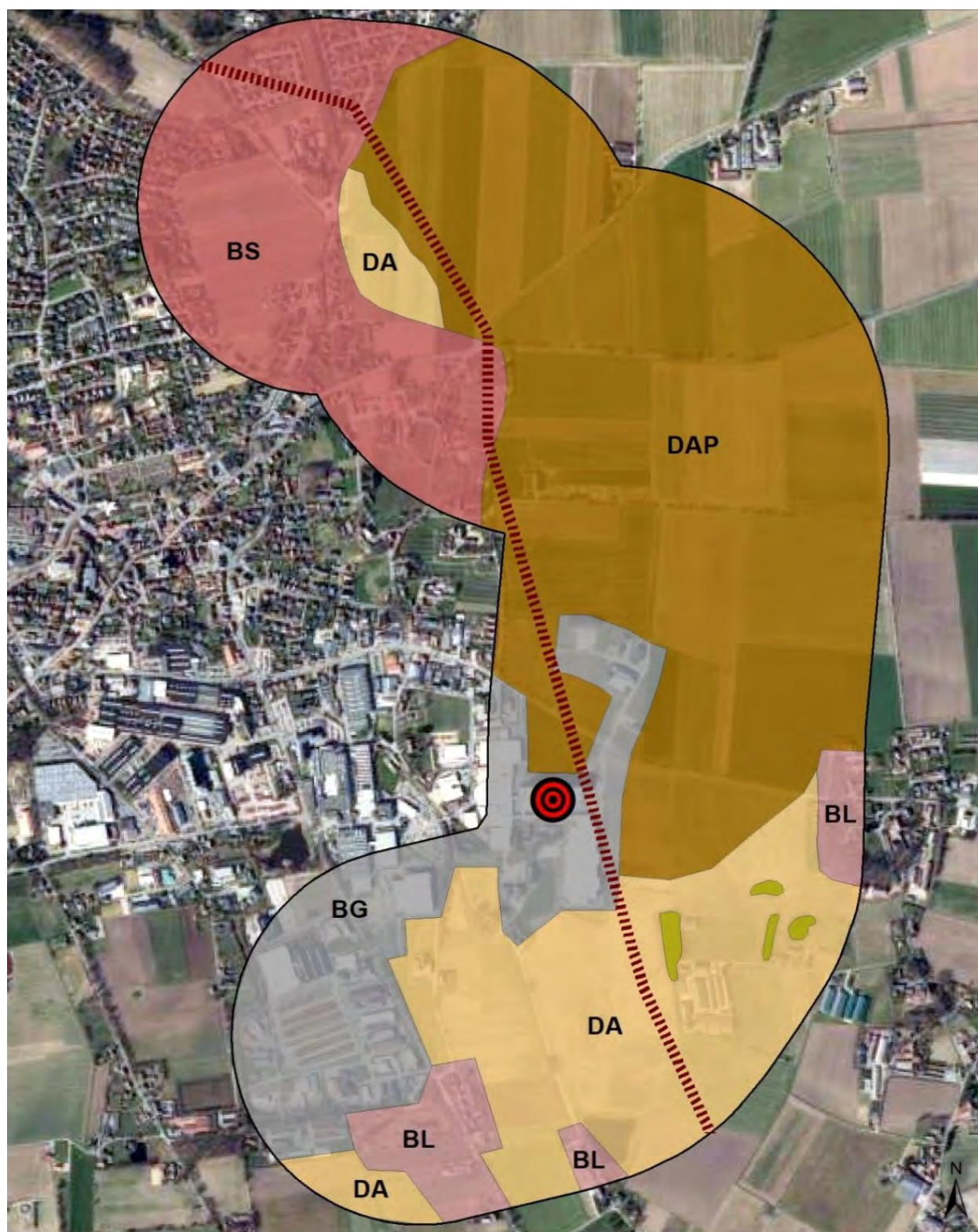
Pos. 28, Zoom



Pos. 35, Zoom



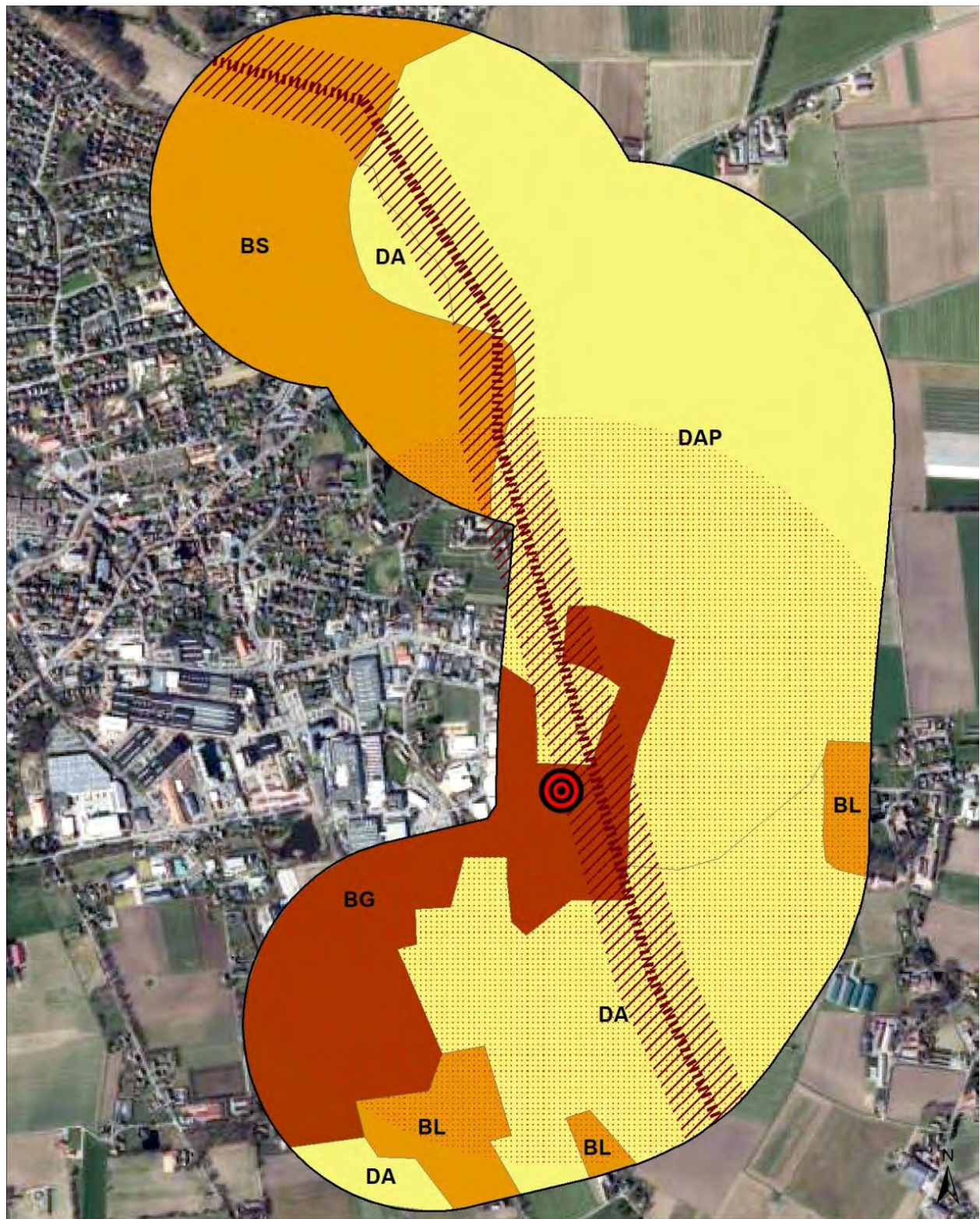
Pos. 39, Zoom



- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| BG, Gewerbe- und Industriegebiet | DAP, Ackernutzung auf Plaggenesch |
| BL, Ländlich geprägte Siedlung | Feldgehölze |
| BS, Städtisch geprägte Siedlung | Hochspannungsfreileitung |
| DA, Dominierende Ackernutzung | Hochregallager |

1:13.500

Abb. 3: Erfassung des Landschaftsbildes in einem 500 m-Radius um die geplante Trasse



Bewertung

- | | | |
|---|---|--|
| sehr gering | Hochspannungsfreileitung | Wirkungsbereich Hochspannungsfreileitung |
| gering | Hochregallager | Wirkungsbereich Hochregallager |
| mittel | | |

1:13.500

Abb. 4: Bewertung des Landschaftsbildes in einem 500-m-Radius um die geplante Trasse

Stadt Damme

Ermittlung Kompensationsbedarf Landschaftsbild
für den Bebauungsplan Nr. 194



Dipl.-Ing. Norbert Seidel
Röwekamp 5
26121 Oldenburg

Tel. 0441 - 98 33 800
Fax. 0441 - 98 33 801

Bearbeitungsstand: 24. 03. 2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND VERANLASSUNG	3
2	METHODIK	3
3	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS FÜR DAS LANDSCHAFTSBILD	5
4	LITERATUR UND QUELLENVERZEICHNIS	9

Verwendete Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
LBE	Landschaftsbildeinheit
LRP	Landschaftsrahmenplan
NHN	Normalhöhe Null = Bezugshöhe für Höhenangaben
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Einleitung und Veranlassung

Die Stadt Damme hat die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 194 beschlossen und zu diesem Vorhaben eine Landschaftsbildanalyse [SEIDEL 2022] erstellen lassen, die zum Ergebnis hat, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zur Folge haben wird, die sich zwar in gewissem Maße vermindern, jedoch nicht vermeiden lassen.

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind:

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (...) in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. (...)

In Ergänzung der Landschaftsbildanalyse hat die Stadt Damme eine Ermittlung des erforderlichen Kompensationsflächenbedarfs für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bebauungsplan Nr. 194 beauftragt, die hiermit vorgelegt wird.

2 Methodik

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG gelten Beeinträchtigungen der Landschaft als ausgeglichen bzw. ersetzt, sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Die zunehmende Nutzung der Windenergie warf die Frage nach Beurteilungsmaßstäben für nicht ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf, als pragmatische Antwort darauf unterbreitete Wilhelm Breuer 2001 seine Vorschläge für die Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei der Errichtung von Windkraftanlagen [BREUER 2001]. Seither werden diese Vorschläge vielfach als Maßstab für die Bemessung von Ausgleichszahlungen bzw. die flächige Ausdehnung von Ersatzmaßnahmen angewendet.

In diesem Fall soll das Errichten von Gebäuden bis 40 m Höhe am Strandrand durch den Bebauungsplan Nr. 194 zulässig werden. Damit wird unter anderem aus verschiedenen Perspektiven die Sicht auf das Wiehengebirge verstellt. Auch durch Eingrünung können Gebäude dieser Höhe nicht harmonisch in das Landschaftsbild eingebunden werden. Insofern tut sich hier eine ähnliche Problematik wie bei Windkraftanlagen auf, auch wenn deutliche Unterschiede bestehen. Im Gegensatz zu Windkraftanlagen werden an den Gebäuden keine permanenten Bewegungen sichtbar, wie sie die Rotoren der Windkraftanlagen ausführen; andererseits geht

von Windkraftanlagen keine so massive Abdeckung des Horizontes aus, wie es bei Gebäuden der Fall ist. Trotz der Unterschiede in den Anwendungsfällen lassen sich die Vorschläge von [BREUER 2001] mit den erforderlichen Modifikationen auch im Falle von anderen hohen Bauwerken anwenden. Die damit gegebene mathematische Nachvollziehbarkeit ermöglicht den Vergleich verschiedener Fälle.

Wesentliche Parameter des von Breuer vorgeschlagenen Verfahrens sind die vorhandenen Werte des Landschaftsbildes und die Zahl der vorgesehenen Windkraftanlagen (WEA), die nach folgenden Grundsätzen in die Berechnung der erforderlichen Kompensationsfläche eingestellt werden:

- Sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild: für 1 WEA 0,4 % und für jede weitere WEA 0,12% der betroffenen Fläche.
- Hohe Bedeutung für das Landschaftsbild: für 1 WEA 0,3 % und für jede weitere WEA 0,09% der betroffenen Fläche.
- Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild: für 1 WEA 0,2 % und für jede weitere WEA 0,06% der betroffenen Fläche.
- Geringe Bedeutung für das Landschaftsbild: für 1 WEA 0,1 % und für jede weitere WEA 0,03% der betroffenen Fläche. [BREUER 2001]

Im Falle einer sehr geringen Bedeutung für das Landschaftsbild entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung und folglich wird kein Kompensationsbedarf ausgelöst.

Um das Modell auf den vorliegenden Anwendungsfall zu übertragen, wird anstelle der Anlagenzahl der Gebäudeumfang als Bemessungsgröße herangezogen. Dabei werden die ersten 100 m Gebäudeumfang entsprechend der 1. WEA mit dem entsprechend höheren Prozentwert in die Berechnung eingestellt. Je 100 m zusätzlichen Umfangs wird dann jeweils einmal der niedrigere Prozentwert für weitere WEA berechnet. Beispiel: 500 m Bauwerksumfang werden demnach 1 x mit dem höheren Prozentwert + 4 x mit dem niedrigeren Prozentwert berechnet.

Für den Bereich, der potenziell von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen sein wird, werden die Werte des Landschaftsbildes nach [Köhler & Preiß 2000] fünf Wertstufen (WS) zugeordnet. Hinsichtlich der Methodik entspricht dies der fünfstufigen Bewertung des Landschaftsbildes im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Vechta. Eine direkte Übernahme der Bewertungen aus dem LRP ist allerdings aufgrund der unterschiedlichen Maßstabsebenen nicht gerechtfertigt. Auch die mit dem UVP – Bericht zur östlichen Entlastungsstraße [SCHMIDT & HOLTWERTH 2020] vorliegende Landschaftsbildbewertung ist nicht ohne weiteres übertragbar, da der hier zu betrachtende Raum dort nicht vollständig erfasst ist. Es sind daher für den Bebauungsplan Nr. 194 eigens Landschaftsbildeinheiten abzugrenzen und zu bewerten.

Durch vorhandene Bebauung, Vegetationsbestand und Höhenunterschiede im Gelände ergeben sich Sichtverschattungen. Mit der Landschaftsbildanalyse [SEIDEL 2022] wurde für 41 Referenzpunkte die Sichtbarkeit der geplanten Bebauung geprüft. Anhand dieser Arbeit lässt sich

der relevante Betrachtungsraum grob in Bereiche mit und ohne Sichtbezug zum Vorhaben untergliedern. Die jeweils sichtverschatteten Flächengrößen in den Landschaftsbildeinheiten werden ermittelt und dienen als Richtschnur für die Abschätzung der jeweiligen Flächenanteile in Prozent.

Die Landschaftsbildanalyse [SEIDEL 2022] stellt fest, dass eine 40 m hohe Bebauung erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis zu einer Distanz von 1.200 m zur Folge haben kann, also dem 30fachen der Bauhöhe. Im Süden des Geltungsbereiches sollen Gebäude bis 25 m Höhe zulässig sein. Auch in diesem Fall ist mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen, allerdings beträgt die Wirkdistanz in diesem Fall nur $25 \cdot 30 = 750$ m.

3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Der Raum, in dem mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben zu rechnen ist, beschränkt sich auf einen Abstand vom 30-fachen der maximalen Bauhöhe, somit im ersten Fall auf $30 \cdot 40 = 1.200$ m. Für diesen Raum werden nach dem von [Köhler & Preiß 2000] beschriebenen Verfahren Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und den folgenden Wertstufen (WS) zugeordnet:

WS I sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild

WS II geringe Bedeutung für das Landschaftsbild

WS III mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild

WS IV hohe Bedeutung für das Landschaftsbild

WS V sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild

Der Raum, in dem das Landschaftsbild durch das Vorhaben potenziell erheblich beeinträchtigt werden kann umfasst rd. 620 ha. Dieser Raum wird untergliedert in fünf Landschaftsbildeinheiten (LBE), die jeweils separat hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet werden.

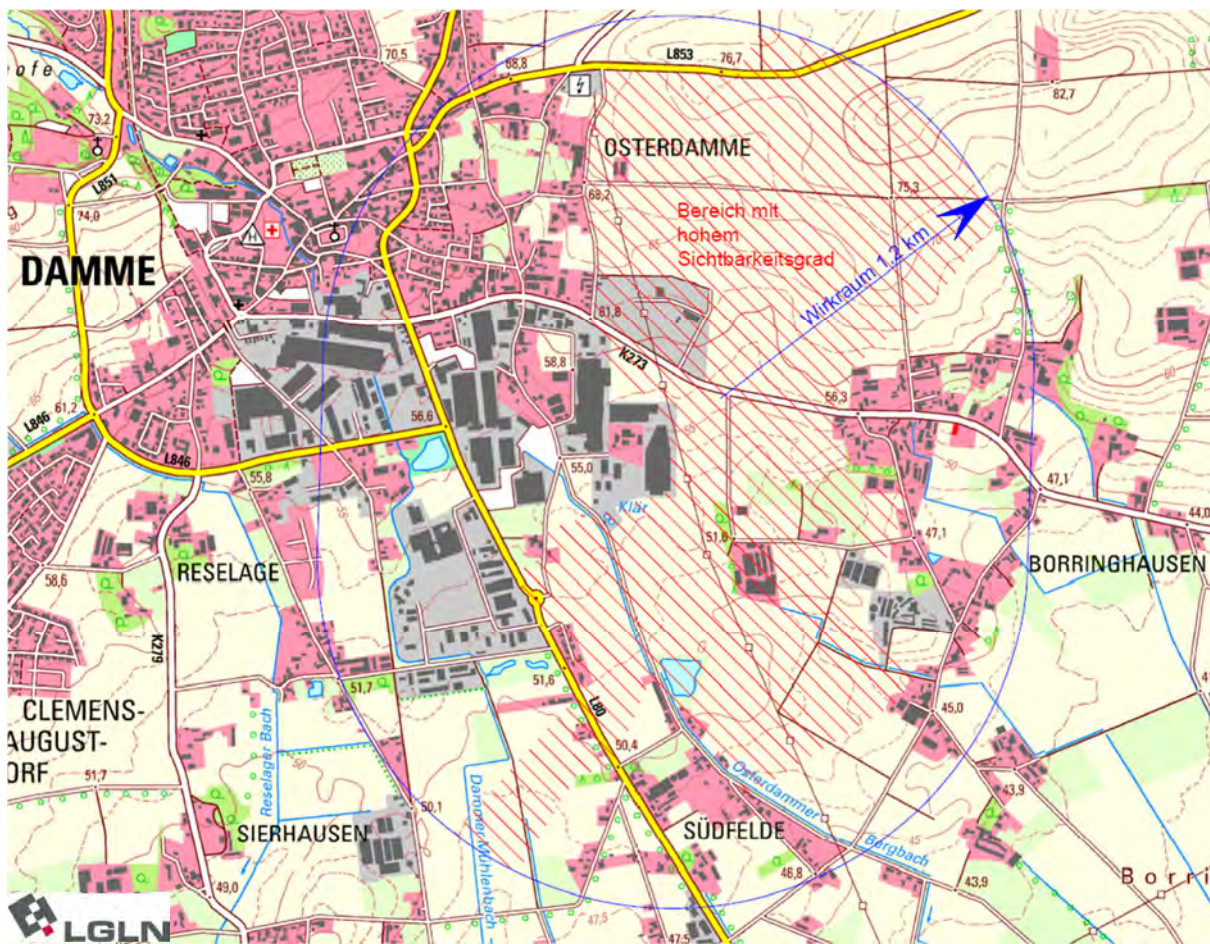
Bei der LBE 1 handelt es sich um zusammenhängend bebautes Stadtgebiet mit gemischter Nutzung bei einem erheblichen Anteil von Wohnhäusern, für das Landschaftsbild ist dieser Bereich von geringer Bedeutung (WS II). Die LBE 2 betrifft ebenfalls dicht bebautes Stadtgebiet jedoch mit einem hohen Anteil gewerblicher und industrieller Nutzung. Dieser Bereich ist von sehr geringer Bedeutung für das Landschaftsbild (WS I). Die LBE 3 wird von Ackerland dominiert, Gehölze und Bauwerke sind nur in geringem Umfang vorhanden. Ein bewegtes Relief mit Höhen von ca. 56 bis 82 m NHN hebt den Wert dieser Agrarlandschaft auf WS III. Auch die historische Ortslage Borringhausen weist deutliche Höhenunterschiede auf; in

Verbindung mit traditionellen landschaftstypischen Gebäuden wird hier eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild entsprechend der Wertstufe IV erreicht. Im Süden des Wirkraumes neigt sich die Landschaft deutlich flacher in Richtung einer großen Moorniederung. In diesem Bereich mit den locker bebauten Siedlungsbereichen Reselage und Südfelde wird das Landschaftsbild von Ackerflächen und landwirtschaftlichen Gebäuden geprägt. Straßenbäume, Feld- und Hofgehölze beleben die Landschaft in mäßigem Umfang. Diese locker besiedelte Agrarlandschaft wird als LBE 5 der Wertstufe II zugeordnet.



Abbildung 1: Landschaftsbildeinheiten im potenziellen Wirkraum

Das Vorhaben wirkt sich jeweils nur in Teilbereichen auf die in Abbildung 1 dargestellten Landschaftsbildeinheiten erheblich beeinträchtigend aus. Dies liegt daran, dass die Sicht auf die geplante Bebauung durch andere Gebäude, Pflanzen oder Erhebungen ganz oder teilweise verdeckt ist. In Abbildung 2 sind Bereiche mit einer roten Schraffur versehen, auf die sich die bis zu 40 m hohen Bauwerke in hohem Maße auswirken. Aber auch in diesen Bereichen sind kleinere Zonen vorhanden, wo die Sicht auf die Neubauten etwa durch Feldgehölze verdeckt ist. Umgekehrt gibt es auch in den übrigen Bereichen Stellen, von denen der Blick auf die geplanten Bauwerke möglich sein wird. Dieser Durchmischung Rechnung tragend, wird der Grad der Sichtverschattung für die einzelnen LBE als geschätzter und in Fünferschritten gerundeter Prozentwert in die Berechnung eingestellt.



Sichtbezug in Hektar ermittelt wird. Entsprechend der Wertstufe gehen die jeweiligen Prozentwerte für die ersten 100m Bauwerksumfang bzw. den darüberhinausgehenden Bauwerksumfang in die Berechnung des Kompensationsflächenbedarfs ein. In der äußersten rechten Spalte ist der sich ergebende Kompensationsflächenbedarf aufgeführt. Geringfügige Abweichungen im Rechenergebnis können auf eine gerundete Darstellung von Zwischenwerten in der Tabelle zurückgeführt werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass für den Bereich, in dem Bauhöhen bis 40 m zugelassen werden sollen ein Kompensationsflächenbedarf in der Größenordnung von 1,26 ha entsteht.

Auch von den im Süden des Geltungsbereiches vorgesehenen Bauwerken bis 25 m Höhe gehen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aus. Jedoch beträgt die maximale Wirkdistanz hier nur $25 \cdot 30 = 750$ m. Dementsprechend kleiner ist der potenziell betroffene Wirkraum. Analog zu den vorausgehenden Ausführungen ergibt sich für die bis 25 m hohen Gebäude die in der Tabelle 2 dargestellte Berechnung der erforderlichen Kompensationsfläche von 0,52 ha.

LBE-Nr.	Beschreibung der LBE	Fläche ha	Sichtver- schattung %	Fläche mit Sicht- bezug ha	Wertstufe Landschafts- bild WS	Basiswert 100m Umfang		Zuschlag Mehrumfang			Gesamt
						Kompen- sations- bedarf %	Kompen- sations- bedarf ha	Mehr- umfang m	Zuschlag je 100 m Mehrumfang %	Kompen- sationsfläche Mehrumfang ha	Kompen- sations- fläche ha
1	gemischte Bebauung	13,22	100,00%	0,00	II	0,10%	0,0000	440	0,03%	0,0000	0,0000
2	gewerbl. / industrielle Bebauung	78,13	80,00%	15,63	I	0,00%	0,0000	440	0,00%	0,0000	0,0000
3	hügelige Ackerlandschaft	77,17	40,00%	46,30	III	0,20%	0,0926	440	0,06%	0,1222	0,2148
4	historisch gewachsene Dorflage	7,42	80,00%	1,48	IV	0,30%	0,0045	440	0,09%	0,0059	0,0103
5	locker besiedelte Agrarlandschaft	105,62	40,00%	63,37	III	0,20%	0,1267	440	0,06%	0,1673	0,2940
		281,56		126,78			0,22			0,30	0,52

Tabelle 2: Ermittlung des Flächenbedarfs zur Kompensation der bis 25 m hohen Bebauung

Insgesamt sind somit 1,78 ha als Ersatz für die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bebauungsplan Nr. 194 aufzuwerten.

Kompensationsmaßnahmen, die für andere Schutzgüter ergriffen werden, können zugleich auch für das Landschaftsbild in Ansatz gebracht werden, wenn sie entsprechende Funktionen erfüllen. Zum Beispiel wirken sich Feldhecken in aller Regel positiv auf das Landschaftsbild aus und zwar auch deutlich über die von ihnen beanspruchten Grundflächen hinaus, da auch die angrenzende Landschaft durch solche Elemente eine Aufwertung erfährt.

In den übrigen Bereichen des Bebauungsplanes sollen Bauhöhen bis maximal 15 m zugelassen werden. Vergleichbare Bauwerke sind auf den westlich angrenzenden Flächen bereits jetzt vorhanden und wirken als Vorbelastung auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 194. Mit der Umsetzung dieses neuen Bebauungsplanes wird sich der Wirkungsbereich zwar entsprechend nach Osten vergrößern, jedoch werden Bauwerke unter 15 m Höhe neben den Gebäuden mit 40 bzw. 25 m Höhe nicht wesentlich störend auf das Landschaftsbild wirken. Somit ergibt sich durch diese Bauwerke in der hier vorliegenden Konstellation kein zusätzlicher über den ermittelten Flächenbedarf von 1,78 ha hinausgehender Kompensationsbedarf.

Bei dem hier ermittelten Kompensationsflächenbedarf sind die Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch ein vorhandenes Hochregallager, eine Hochspannungsfreileitung und andere Bauwerke berücksichtigt. Als Maßnahme zur Eingriffsminimierung ist eine dezente Farbgebung nach dem Vorbild des vorhandenen Hochregallagers bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs bereits berücksichtigt. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung, etwa durch das Pflanzen hochwachsender Bäumen, sind bislang noch nicht berücksichtigt, da die Wirksamkeit solcher Maßnahmen nur individuell beurteilt werden kann und im vorliegenden Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 194 keine dahingehenden Maßnahmen verzeichnet sind. Sollten im weiteren Planverfahren weitere Vermeidungsmaßnahmen ggf. auch außerhalb des Geltungsbereiches entwickelt und deren Umsetzung sicher gestellt werden, kann damit der Kompensationsbedarf gegenüber dem oben genannten Wert gemindert werden.

4 Literatur und Quellenverzeichnis

BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes - Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 33 (8) Seite 237-245.

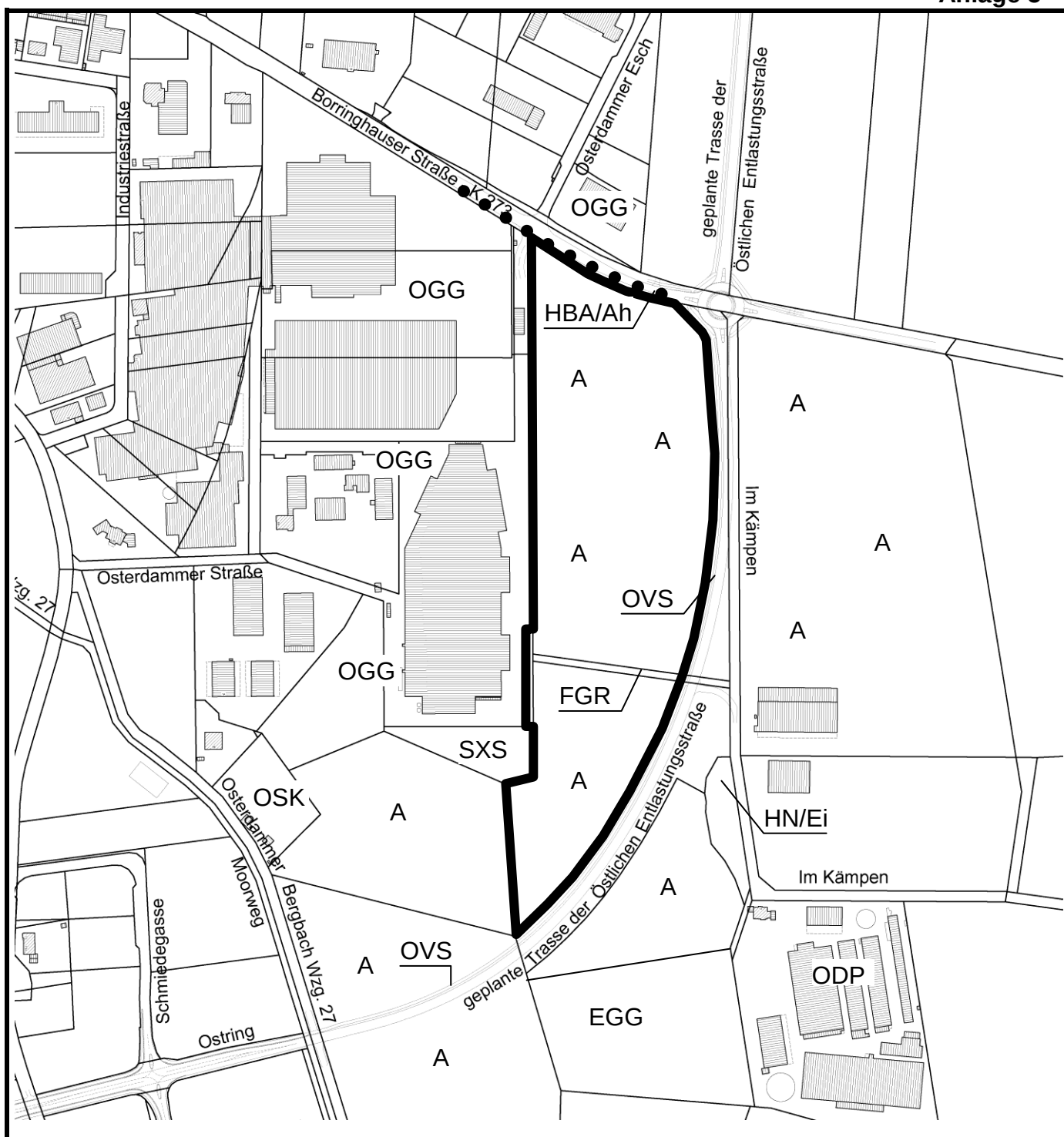
KÖHLER, B., PREIB, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1/00): 3-60. Hannover.

LANDKREIS VECHTA (2005): Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta.

SCHMIDT, F. UND HOLTWERTH, C. (2020): UVP – Bericht zur geplanten „Östlichen Entlastungsstraße“ der Stadt Damme, bearbeitet für die Stadt Damme durch Bio Consult OS; unveröffentlichtes Gutachten vom 08. Dezember 2020

SEIDEL, N. (2022): Stadt Damme, Landschaftsbildanalyse zum Bebauungsplan Nr. 194, Bearbeitungsstand: 15. 09. 2022, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Damme

STADT DAMME (2021): Bebauungsplan Nr. 194 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße“, Vorentwurf, Stand Nov. 2021.



Legende:
Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)

A	Acker
EGG	Gemüseanbaufläche
FGR	Nährstoffreicher Graben
HBA	Baumreihe
HN	naturnahes Feldgehölz
ODP	landwirtschaftliche Produktionsanlage
OGG	Gewerbegebiet
OSK	Kläranlage
OVS	Straße
SXS	naturfernes Staugewässer (Regenrückhalteanlage)

Hauptbestandsbildner:

Ah	Ahorn	Ei	Eiche
----	-------	----	-------

Stadt Damme

Anlage 5
der Begründung
zum
Bebauungsplan Nr. 194
„Gewerbegebiet südlich
Borringhauser Straße“
(OT Damme)

Plangebiet

Biotoptypen

**Bebauungsplan Nr. 194
der Stadt Damme**

**Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II
zum Bebauungsplan Nr. 178 A**

Externe Kompensationsmaßnahmen für

- den Bebauungsplan Nr. 194
- das Rebhuhn
- das Landschaftsbild

STIFTUNG LANDGÜTER SCHWEDE UND LAGE

49632 ESSEN (OLDENBURG), GUT LAGE, DINKLAGER STR. 19

Stiftung Landgüter Schwede und Lage • Dinklager Str. 19 • 49632 Essen

An die
Stadt Damme
Z.Hd. Herrn Thölke
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Telefon:
05438 958360

Bankverbindung:
Volksbank Essen-Cappeln eG
IBAN: DE24 2806 3526 0052 5251 00
BIC: GENODEF1ESO

Gemeinnützige Stiftung

Steuernummer: 67/203/09645

Gut Lage, den 20.04.2023

Kompensationsmaßnahmen Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 194, südlich Borringhauser Straße II Kompensationsflächenpool Gut Lage

Sehr geehrter Herr Thölke,

bezugnehmend auf Ihre Mail bestätigen wir hiermit, dass die Stiftung Landgüter Schwede und Lage Ihnen für den o.g. Bebauungsplan 83.580 ökologische Werteinheiten, berechnet nach dem neuen Osnabrücker Modell, zur Verfügung stellt.

Die Flächen befinden sich in der

Gemeinde Essen, Flur 51, Flurstück 41/2 anteilig (Kartenreferenz 1.3.2./10)

und

Gemeinde Essen, Flur 51, Flurstück 507/20 anteilig (Kartenreferenz 5.1./1)

Jeweils aus den Maßnahmen Nr.:

1.3.2.. „Umwandlung Fichtenforste in bodenständigen Laubwald, Bodensaurer Eichenmischwald“ (18.031,08 ökologische Werteinheiten)

und

5.1. „Anlage einer Sekundäraue an der Lager Hase mit auetypischen Gewässern und Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GEA) mit eingestreuten Nasswiesen (GNR) und Flutrasen (GFF)“ (65.548,92 ökologische Werteinheiten)

Vorstand:
Werner Dobelmann, 49610 Quakenbrück, Tel. 05431 92116
Günther Wangerpohl, 49632 Essen, Tel. 05438 260
Herbert Schröder, 49632 Essen, Tel 05438 264

Martin Rump, 13465 Berlin
Dr. Claudia Rump, 10119 Berlin
Alexander Schröder, 49632 Essen
Sabrina Nuxoll, 49610 Quakenbrück

STIFTUNG LANDGÜTER SCHWEDE UND LAGE

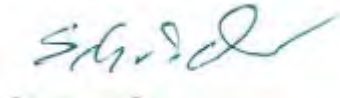
49632 ESSEN (OLDENBURG), GUT LAGE, DINKLAGER STR. 19

Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.

Die entsprechende Kartenreferenz fügen wir diesem Schreiben bei.

Wir hoffen, dass wir Ihnen hiermit weitergeholfen haben und verbleiben

mit freundlichen Grüßen



Herbert Schröder

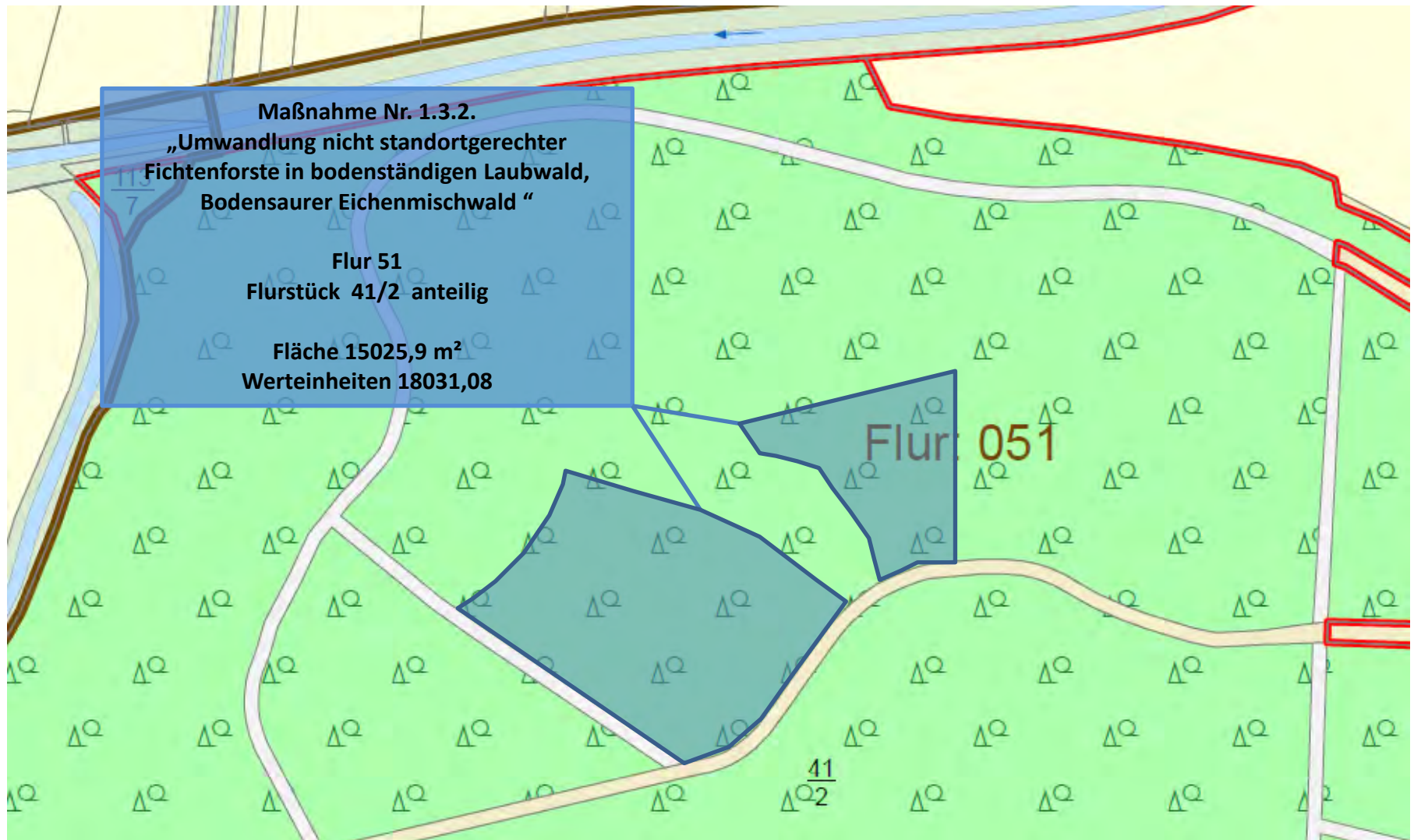
Vorstand Stiftung Landgüter Schwede und Lage

Vorstand:

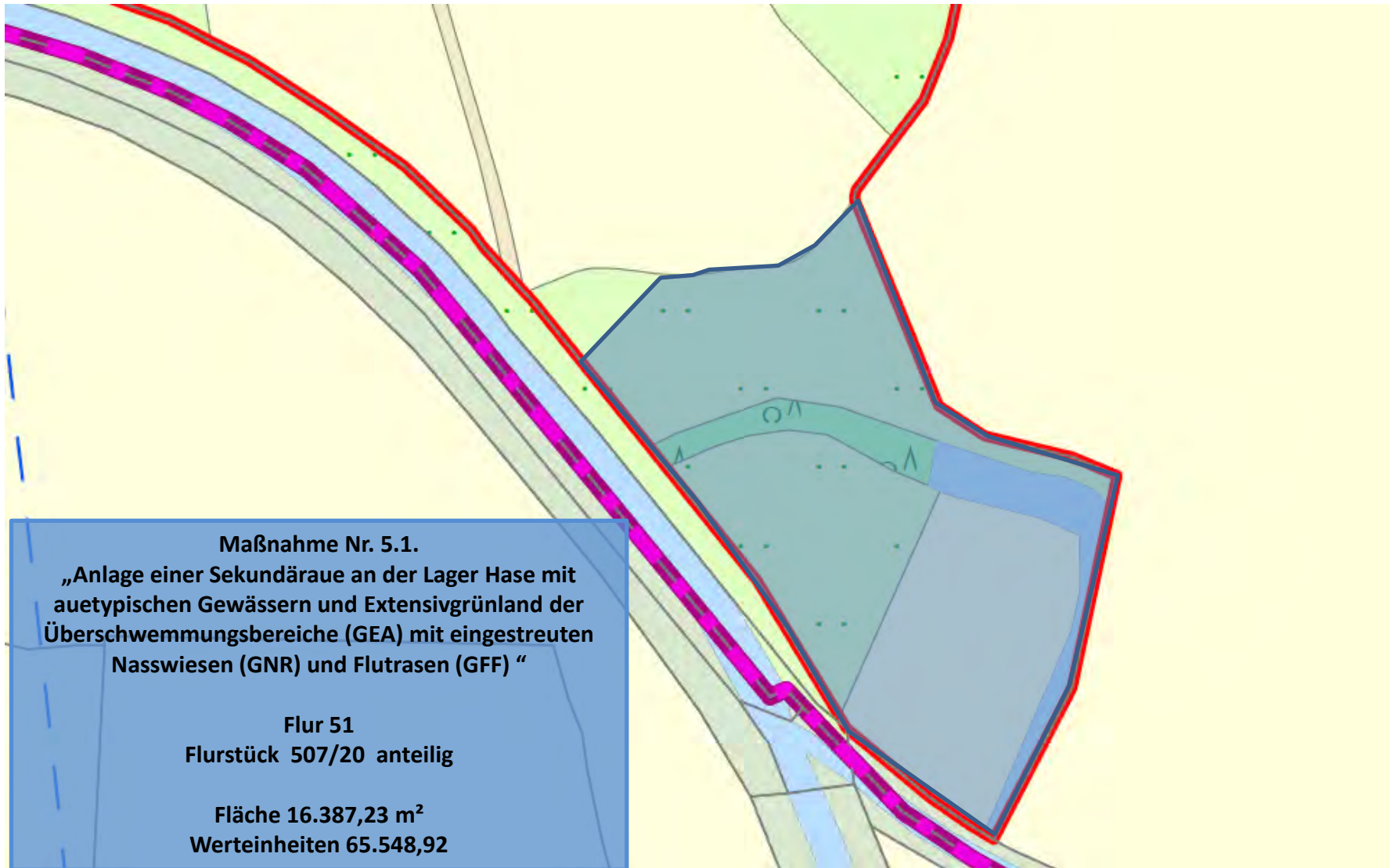
Werner Dobelmann, 49610 Quakenbrück, Tel. 05431 92116
Günther Wangerpohl, 49632 Essen, Tel. 05438 260
Herbert Schröder, 49632 Essen, Tel 05438 264

Martin Rump, 13465 Berlin
Dr. Claudia Rump, 10119 Berlin
Alexander Schröder, 49632 Essen
Sabrina Nuxoll, 49610 Quakenbrück

Kartographische Darstellung der Werteinheitenzuordnung
Stadt Damme – Kompensationspool Gut Lage
Kartenreferenz 1.3.2./10



Kartographische Darstellung der Werteinheitenzuordnung
Stadt Damme – Kompensationspool Gut Lage
Kartenreferenz 5.1./1

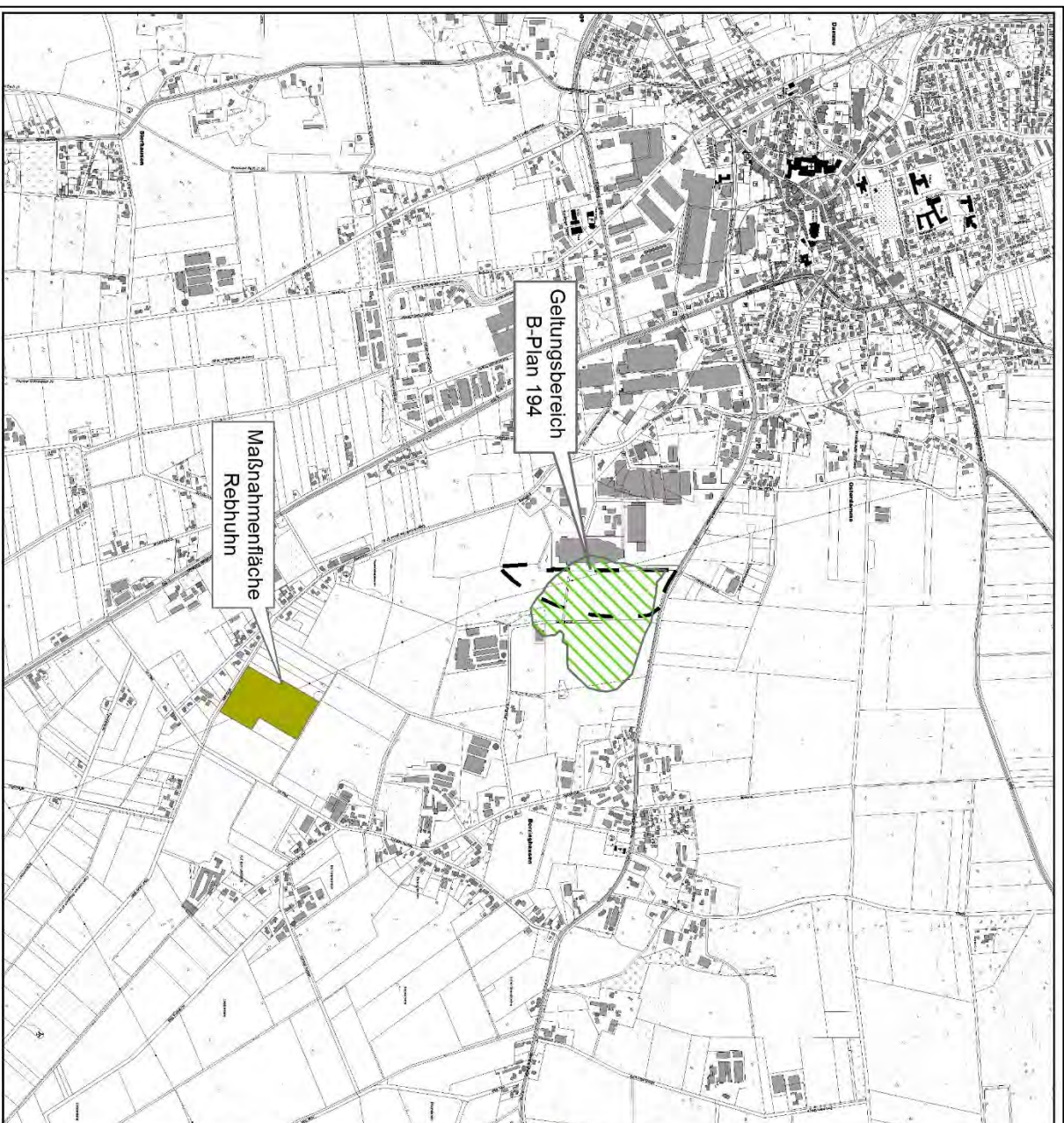


Kompensationskonzept Artenschutz zum B-Plan 194 „Gewerbegebiet südlich Borringhauser Straße II“

1. Im Rahmen einer Brutvogelkartierung wurde im Bereich des B-Planes 194 ein Revier des Rebhuhns nachgewiesen. Nach dem vorliegenden Gutachten, welches im Rahmen des Planverfahrens zum B-Plan 178a bzw. 178b erstellt wurde, wird für eine artenschutzrechtliche Wiederherstellung (CEF Maßnahme) zur Stützung der lokalen Population ein Flächenbedarf in Höhe von einem ha pro Revier in Ansatz gebracht.

Für die Umsetzung der CEF Maßnahme „**Rebhuhn**“ stehen die Flurstücke 57 und 61 (Gem. Damme, Flur 96) mit einer Gesamtfläche von rd. 4,5 ha zur Verfügung, von denen rd. ein ha in Anspruch genommen wird. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt und befinden sich nach dem Landschaftsplan der Stadt Damme in der gleichen Landschaftseinheit (Grundwasserferne Geest) wie die Eingriffsfläche.

Die mit den CEF Maßnahmen verbundenen Ziele entsprechend des Gutachtens können somit erfüllt werden.



Stadt Damme

- Fachbereich III Planen und Bauen -

Bebauungsplan 94

"Gewerbegebiet südlich
Borrihauser Straße II"

Karte I: Übersicht

Legende

[] Geltungsbereich B-Plan 194

■ Umsetzungsfläche CEF Maßnahme Rebhuhn

▨ Beeinträchtigung Rebhuhn-Lebensraum

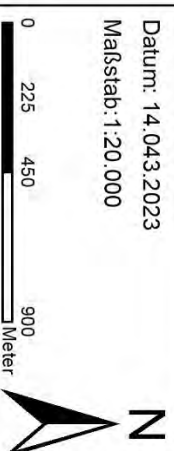
Umsetzung CEF Maßnahmen

Karte I: Übersicht

Entwurf

Datum: 14.04.3.2023

Maßstab: 1:20.000



Quelle: Auszug aus den Basisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen



