

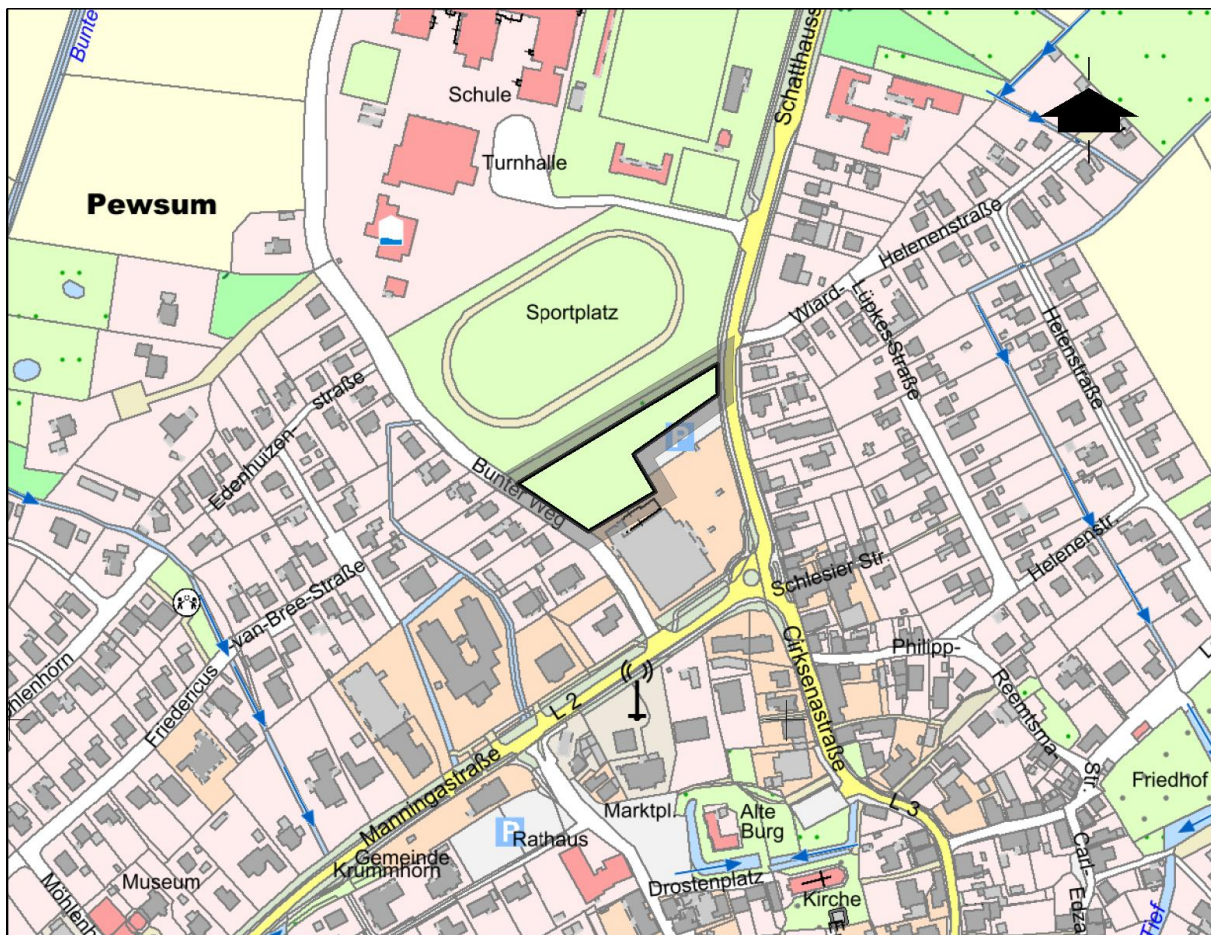
Gemeinde Krummhörn

Ortsteil Pewsum

3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217

Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB

BEGRÜNDUNG



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Maßstab 1 : 5.000, © LGLN

Datum: 09.07.2026

Entwurf

planungs büro



stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

Begründung zur 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217, Gemeinde Krummhörn

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. Grundlagen der Bebauungsplanänderung	3
1. Allgemeine Ziele und Zwecke der Bebauungsplanänderung	3
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	4
4. Vorgaben der Raumordnung	4
5. Bestandssituation	6
II. Inhalt der Bebauungsplanänderung	7
1. Art der baulichen Nutzung	7
2. Maß der baulichen Nutzung	7
3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen	8
4. Verkehrsflächen	9
5. Hauptversorgungsleitungen	9
6. Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	9
7. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	9
8. Sonstige Festsetzungen	10
III. Auswirkungen der Bebauungsplanänderung	11
1. Öffentliche Belange	11
1.1 Verkehrliche und technische Erschließung	11
1.2 Umweltbelange	13
1.2.1 Naturschutzrechtliche Belange	13
1.2.2 Klimaschutz	14
1.2.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	14
1.2.4 Abfallrechtliche Belange	16
1.2.5 Immissionsschutzrechtliche Belange	17
1.3 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile sowie der Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	17
1.4 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse	18
1.5 Belange der Kampfmittelbeseitigung	18
2. Private Belange	18
3. Zusammenfassende Gewichtung des Abwägungsmaterials	19
4. Flächenbilanz	19
Verfahrensvermerke	20
Anlagen	21 ff.

Begründung zur

3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217, Gemeinde Krummhörn

I. Grundlagen der Bebauungsplanänderung

1. Allgemeine Ziele und Zwecke der Bebauungsplanänderung

Der Bebauungsplan Nr. 1217 ist am 30.03.1973 rechtsverbindlich geworden. Er sichert im südlichen Geltungsbereich Allgemeine Wohngebiete (WA) und Mischgebiete (MI), diverse Verkehrsflächen und im übrigen Geltungsbereich Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen „Schule“, Sportplatz“, „Freibad“ und „Turnhalle“ planungsrechtlich ab. Teilaufgehoben wurde der Bebauungsplan Nr. 1217 für eine Fläche unmittelbar südlich des Geltungsbereichs der aktuell behandelten 3. Änderung im Zuge der planungsrechtlichen Absicherung des bestehenden Lebensmitteleinzelhandels über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE 1228. Die 2. Änderung befindet sich derzeit in Aufstellung und beordnet planungsrechtlich unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich der 3. Änderung angrenzende Sportanlagen, Verkehrsflächen und Flächen für den Gemeinbedarf. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 1217 wird im Folgenden „Rechtsplan“ genannt.

Aktueller Anlass für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 ist die im Plangebiet vorgesehene Errichtung eines Gebäudekomplexes mit Arztpraxen, Wohnungen und gewerblich genutzten Einheiten. Zur planungsrechtlichen Absicherung dieses Vorhabens erfolgt die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan sind die Plangebietsflächen als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ festgesetzt, so dass das geplante Vorhaben derzeit nicht genehmigungsfähig wäre. Neben der planungsrechtlichen Absicherung der beschriebenen städtebaulichen Entwicklung, erfolgt im Rahmen der 3. Änderung eine Anpassung der Festsetzungen, Nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise an die aktuelle Rechtslage.

Die Gemeinde Krummhörn sieht einen großen Bedarf für die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen, insbesondere sollen die geplanten Arztpraxen die medizinische Vorort-Versorgung der örtlichen Bevölkerung verbessern und damit die Daseinsfürsorge der Bevölkerung der Gemeinde Krummhörn fördern. Da grundsätzlich ein hoher Bedarf an zusätzlichem Wohnraum in Pewsum besteht, stellen auch die geplanten Wohnungen eine sinnvolle Ergänzung des derzeitigen Immobilienangebotes außerhalb des ansonsten in der Gemeinde Krummhörn weit verbreiteten Einfamilienhausbaus, dar. Zusätzliches städtebauliches Ziel ist die Ansiedlung von gewerblichen Einheiten als Ergänzung zu den Arztpraxen (z. B. Apotheke, Orthopädiebedarf) oder als Ergänzung des örtlichen Einzelhandels.

Der Rat der Gemeinde Krummhörn hat am _____ den Beschluss zur Durchführung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 gefasst. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Bebauungsplan eine städtebaulich notwendige Beordnung und sinnvolle Siedlungsentwicklung innerhalb des beplanten Innenbereichs initiiert, die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 also der Innenentwicklung dient, erfolgt das Aufstellungsverfahren gemäß § 13a BauGB.

2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 umfasst das Flurstück 62/10 zur Größe von 4.525 m². Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist aus der Planzeichnung ersichtlich. Für sie gilt der Grundsatz, dass von einem Bebauungsplan die Bewältigung der ihm anzurechnenden Konflikte verlangt werden muss. Diesem Grundsatz wird bei der Abgrenzung Rechnung getragen.

3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2) Satz 1 BauGB). Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes stellt für die Plangebietsflächen überwiegend Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ dar (vgl. Anlage 1). Die Schatthausstraße (L 4) ist als Verkehrsfläche dargestellt. Die Straße „Bunter Weg“ enthält keine Darstellung.

Für die im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 geplante Festsetzung eines Urbanen Gebietes (MU) ist ein „Entwickeln“ aus dem wirksamen Flächennutzungsplan nicht möglich.

Gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Dies ist jedenfalls dann möglich, wenn die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung der geordneten städtebaulichen Entwicklung ist angesichts des geplanten Gebäudekomplexes mit Arztpraxen, Wohnungen und gewerblich genutzten Einheiten, die die umgebenden Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge sinnvoll ergänzen und der Entlastung des angespannten Wohnungsmarktes dienen, nicht zu befürchten. Aus diesem Grunde wird der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst. Damit sind die Inhalte des Flächennutzungsplanes mit denen des Bebauungsplanes aufeinander abgestimmt. Das „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 (2) Satz 1 BauGB ist berücksichtigt.

4. Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG und von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG. Im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 werden zuvor mit einem Schulkomplex bebaute Flächen für eine städtebaulich angepasste Folgenutzung planungsrechtlich vorbereitet. Für die Plangebietsflächen liegt ein genehmigtes Oberflächenentwässerungskonzept vor (Az.: IV/66-67/31060-20715/2018). Demnach wird das anfallende Oberflächenwasser über eine vorhandene DN 400-Leitung einem unmittelbar nördlich des Plangebietes vorhandenen offenen Rückhaltgraben zugeleitet, so dass die angrenzende Vorflut im Zuge von Starkregenereignissen nicht zusätzlich belastet wird.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP): Das LROP enthält keine Darstellungen für das Plangebiet. Als Ziel für die Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur wird unter Kap. 2.1 Ziffer 01 formuliert: *In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.* Weiter wird unter Punkt 0.2 ausgeführt, dass *die Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden sollen, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden.* Ziffer 06 Satz 1 zielt darauf ab, dass *Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben sollen.*

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)): Am 30.08.2022 hat das Kabinett der Niedersächsischen Landesregierung die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG beschlossen. Die LROP-VO ist am 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten. Bezüglich des Plangebietes ergeben sich keine konkreten inhaltlichen Änderungen gegenüber der Fassung aus dem Jahre 2017. Neu formuliert wird der Grundsatz, dass die Neuversiegelung von Flächen landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden soll. Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart und
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich 2018 (RROP):

In der Planzeichnung des RROP ist der Ortsteil Pewsum als Grundzentrum festgelegt und als Siedlungsfläche dargestellt. Die Plangebietsflächen liegen nördlich des als kulturelles Sachgut dargestellten Zentrums in Pewsum.

Zum Thema Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentrale Orte wird im RROP ausgeführt:

In Kap. 2.2 Ziffer 01 wird ausgeführt: ¹*Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen sollen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität bereitgestellt, gesichert und entwickelt werden.* ²*Dazu sollen alle Gemeinden zeitgemäße Einrichtungen und Angebote der Daseinsvorsorge entsprechend ihrer zentralörtlichen Funktion in den Zentralen Orten sichern, entwickeln oder wiederherstellen.* ³*Die Angebote der Daseinsvorsorge sollen vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur bedarfsgerecht sein.* ⁴*Die Angebote sollen frühzeitig interkommunal und regional abgestimmt werden.* ⁵*Die Einrichtungen und Angebote zur Daseinsvorsorge sollen auch im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung einander räumlich zweckmäßig zugeordnet werden und insbesondere zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV gut und barrierefrei erreichbar sein.* Weiter wird unter Ziffer 02 Satz 6 ausgeführt, dass *die Erhaltung und der weitere Aufbau einer Infrastruktur der kulturellen Bildung, wie Spielstätten, Büchereien und Museen, vorrangig in den Zentralen Orten zu fördern ist.*

Die mit den Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 initiierte städtebauliche Entwicklung im Innenbereich ist umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht geplant und steht im Einklang mit den Festlegungen des RROP.

5. Bestandssituation

Die Bestandssituation im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 ist planungsrechtlich auf der Grundlage der Festsetzungen des Rechtsplanes (Bebauungsplan Nr. 1217) zu beurteilen (s. dazu auch Kapitel. III. 1.2 Umweltbelange). Demnach umfasst das Plangebiet nur Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“.

Die aktuelle Bestandssituation im Plangebiet und unmittelbar angrenzend wurde durch eine Ortsbegehung im Februar 2026 aufgenommen und wird nachfolgend erläutert.

Die Plangebietsflächen liegen derzeit, nach dem Rückbau des ehemals vorhandenen Schulkomplexes, bis auf eine teilweise Zwischennutzung als Materiallager der Gemeinde Pewsum, brach. Nördlich angrenzend befindet sich ein Rückhaltegraben, der u.a. der Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet dient. An diesen schließt sich nach Norden ein gemeindeeigener Sportplatz an. Südlich grenzt an das Plangebiet das Gelände eines Lebensmitteleinzelhändlers an.

Erschlossen wird das Plangebiet sowohl über die Schatthausstraße, als auch über die Straße Bunter Weg.

II. Inhalt der Bebauungsplanänderung

Die Festsetzungen der Bebauungsplanänderung dienen grundsätzlich dazu, die in Kapitel I.1 dargelegten allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes zu verwirklichen. Sie sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gewährleisten. Die Zielsetzungen der einzelnen, sich im Rahmen der 3. Änderung veränderten oder neu aufgenommenen Festsetzungen werden im Folgenden dargelegt.

1. Art der baulichen Nutzung

Zur planungsrechtlichen Absicherung der in Kapitel I.1 genannten Ziele und Zwecke der Änderung des Bebauungsplanes Nr.1217 werden die Flächen, auf denen die geplanten Wohn- und Gewerbenutzungen entwickelt werden sollen, gemäß § 6a BauNVO als Urbanes Gebiet (MU) festgesetzt. Diese Nutzungsart fügt sich in das benachbarte, zentrumsnah gelegene Siedlungsgefüge mit Lebensmitteleinzelhandel, Wohnbebauung, Sportanlagen, Schwimmbad und Schule ein, so dass zukünftig Nutzungskonflikte nicht zu erwarten sind. Die Festsetzung eines Urbanen Gebietes ermöglicht eine nicht gleichgewichtige Nutzungsmischung von Wohnen und Gewerbe. Das städtebauliche Ziel, im Plangebiet neben dem innenstadtnahen Wohnen, insbesondere für die Daseinsfürsorge in der Gemeinde Krummhörn dringend benötigte Arztpraxen und Gewerbe des medizinischen Bedarfs anzusiedeln, wäre in einem Mischgebiet (MI) aus planungsrechtlicher ggfs. nicht möglich.

Die Festsetzung eines Urbanen Gebietes schafft eine größtmögliche Flexibilität in Bezug auf die geplante Nutzungsmischung und ermöglicht die Realisierung des vorgesehenen und im Ortsteil Pewsum dringend benötigten Wohnraums und die zur Ergänzung der örtlichen Infrastruktur und zur Bereitstellung örtlicher Arbeitsplätze vorgesehenen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet. Zur planungsrechtlichen Absicherung der im Plangebiet zukünftig gewünschten Nutzungsmischung erfolgen folgende Festsetzungen:

- In dem festgesetzten Urbanen Gebiet (MU) sind die gemäß § 6a (2) BauGB allgemein zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (5) BauNVO unzulässig.
- In dem festgesetzten Urbanen Gebiet (MU) sind die gemäß § 6a (3) BauGB ausnahmsweise zulässigen Nutzungen auf der Grundlage des § 1 (6) Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die ausgeschlossenen Nutzungen entsprechen nicht dem mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 verfolgten städtebaulichen Ziel.

2. Maß der baulichen Nutzung

Um den gewünschten städtebaulichen Rahmen für die im Plangebiet zulässige Nutzung bauleitplanerisch zu fassen, wird im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen bestimmt. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 1217 wur-

den keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen; dies ist bei Gemeinbedarfsflächen auch nicht unbedingt erforderlich. Um aber ortsgestalterische und landschaftsästhetische Beeinträchtigungen durch die im Plangebiet mögliche Bebauung zu minimieren werden folgende Festsetzungen getroffen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ wird bedarfsgerecht auf 0,4 festgesetzt. Überschreitungen sind gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO zulässig, so dass insgesamt maximal 60 % der Baugrundstücksfläche für eine Überbauung mit baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden können.

Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet werden drei Vollgeschosse zugelassen. Das festgesetzte Urbane Gebiet dient der zentrumsnahen Wohnraumversorgung und fördert die medizinische Versorgung und damit die Daseinsfürsorge der örtlichen Bevölkerung. Daraus folgt ein erhöhtes öffentliches Interesse an einer zwar verträglichen, standortgerechten Bebauung aber auch einer möglichst guten Ausnutzung des Flächenpotentials. Der Standort ist eingebettet in großformatige, flächenintensive Strukturen und Gebäudekubaturen (Lebensmitteleinzelhandel mit Stellplatzflächen, Sportplätze, Schule, Schwimmbad), so dass eine Störwirkung auf die weiter entfernt liegend, kleinteiligere Bebauung auszuschließen ist. Ergänzend erfolgt zur Begrenzung der Höhenentwicklung der Baukörper die Festsetzung von maximal zulässigen Gebäudehöhen.

Höhe baulicher Anlagen

Um eine ortsgerechte Höhenentwicklung der Gebäude gewährleisten zu können, gilt innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebietes gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) und (3) sowie 18 (1) BauNVO eine Firsthöhe von maximal 12,00 m als Obergrenze. Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte Firsthöhe ist die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte. Der obere Bezugspunkt für die Firsthöhe ist der höchste Punkt des Daches. Überschreitungen der festgesetzten maximalen Firsthöhe durch untergeordnete Bauteile (Antennen, Schornsteine, Solarpaneele usw.) sind zulässig.

3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen

Für das im Plangebiet festgesetzte Urbane Gebiet gilt die offene Bauweise. In Ergänzung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, dient die Festsetzung der offenen Bauweise ebenfalls dem „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in das Ortsbild.

Die im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 9 (1) Nr. 2 BauGB durch Baugrenzen gefasst und orientieren sich am geplanten Gebäudebestand im Plangebiet und den lärmtechnischen Beschränkungen für die geplante Wohn- und Gewerbenutzung. Die Flächen, die infolge der benachbarten Einzelhandelsnutzung mit Lärmwerten ≥ 60 dB(A) belastet sind, werden als nicht überbaubare Flächen festgesetzt. Überbaubare Flächen werden aufgrund des Plangebietszuschnittes nur im westlichen Plangebiet festgesetzt. Die festgesetzten überbaubaren Flächen lassen in einem städtebaulich angemessenen Rahmen Möglichkeiten für bauliche Entwicklungen zu.

In dem gemäß § 6a BauNVO festgesetzten Urbanen Gebiet sind gemäß § 23 (5) BauNVO Stellplätze, Garagen und offene Kleingaragen i.S.v. § 1 (3) GarVO (Carports) gemäß § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Diese Festsetzung ermöglicht die ungünstig geschnittenen östlichen Plangebietsflächen, zukünftig für Stellplätze, Garagen, Müllsammelanlagen usw. zu nutzen.

4. Verkehrsflächen

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 wird von den Trassen der Schatthausstraße (L 4) im Osten und der Straße Bunter Weg im Westen begrenzt. Die Erschließung des Plangebietes für den motorisierten Verkehr erfolgt ausschließlich über die Schatthausstraße. Um sicherzustellen, dass keine Zufahrten von der Straße Bunter Weg hergestellt werden, erfolgt hier gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB die Festsetzung eines Bereichs ohne Ein- und Ausfahrt. Auch die Straßenbegrenzungslinien zu den das Plangebiet tangierenden Straßen werden gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

5. Hauptversorgungsleitungen

Gemäß dem genehmigten Entwässerungskonzept (vgl. Ausführungen in Kapitel III. 1) für das Plangebiet und angrenzende Flächen, verläuft eine Entwässerungsleitung DN 400 über das Plangebiet. Die Festsetzung der vorhandenen unterirdischen Entwässerungsleitung erfolgt auf der Grundlage des § 9 (1) Nr. 13 BauGB. Zum Schutz der Leitung wird ein Leitungsschutzstreifen von beidseitig 1 m festgesetzt (vgl. Ausführungen in Kapitel II. 6).

6. Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Das Plangebiet wird von einer unterirdischen Entwässerungsleitung DN 400 gequert (vgl. Ausführungen in Kapitel II. 5). Zum Schutz der Leitung sind beidseitig Leitungsschutzstreifen in einer Breite von 1 m freizuhalten. Zur Sicherung der unterirdischen Entwässerungsleitung wird für die Leitungstrasse gemäß § 9 (1) Nr. 21 BauGB ein Leitungsrecht zugunsten der Eigentümer der an die Entwässerungsleitung angeschlossenen Grundstücke festgesetzt. Die Flächen innerhalb der festgesetzten Leitungsschutzstreifen sind von Hochbauten, Aufschüttungen, Abgrabungen und Anpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern freizuhalten. Ausnahmen von diesen Bestimmungen sind nur in Abstimmung mit dem Leitungsträger zulässig.

7. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 ist auf der Grundlage aktueller Erhebungen zu untersuchen, welche schalltechnische Belastung aus den Bereichen „Gewerbelärm“ und „Sportlärm“ seitens der nahegelegenen Nutzungen Lebensmitteleinzelhandel und Sportanlagen auf die innerhalb des Plangebietes geplante, schutzbedürftige Wohn-

nutzung einwirkt. Die notwendigen schalltechnischen Berechnungen hat das Büro IEL GmbH aus Aurich im Juni 2026¹ durchgeführt (vgl. Anlage 2).

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass während der Tageszeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr innerhalb des Plangebietes der zulässige Orientierungswert von 60 dB(A) für Urbane Gebiete überschritten wird und aus diesem Grund die 60 dB(A) Isophone als Baugrenze festgelegt werden sollte. Dieser Maßgabe wird im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 gefolgt. Die Flächen, die infolge der benachbarten Einzelhandelsnutzung mit Lärmwerten ≥ 60 dB(A) belastet sind, werden als nicht überbaubare Flächen festgesetzt.

Die Belange des Immissionsschutzes werden ausführlich im Kapitel III. 1.2.5 beschrieben.

8. Sonstige Festsetzungen

Der NIBIS-Kartenserver stellt ein Risiko für die Verbreitung von aktuell und potenziell sulfatsauren Böden in einer Tiefe von 0 bis 2 m und unterhalb von 2 m für das Plangebiet dar (vgl. Ausführungen in Kapitel III. 1.2.3). Zur Vermeidung von Gefährdungen durch sulfatsaure Böden im Rahmen von Baumaßnahmen wird gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB für den räumlichen Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 festgesetzt, dass mit Arbeiten zur Tiefgründung/mit Tiefbaumaßnahmen/Bodenaufschlüssen und sonstigen Eingriffen in den Untergrund erst begonnen werden darf, wenn in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Nachweis erbracht wird, dass Anforderungen des Bodenschutzrechtes bzgl. einer Kontaktgefährdung in Bezug auf sulfatsaure Böden eingehalten werden.

¹ IEL GmbH (2026): Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 Gemeinde Krummhörn, Stand: 18.06.2026

III. Auswirkungen der Bebauungsplanänderung

1. Öffentliche Belange

1.1 Verkehrliche und technische Erschließung

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§ 1 (6) Nr. 8 e BauGB) sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 (6) Nr. 1 BauGB) erfordern für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes:

- eine den Anforderungen der NBauO genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz, an das Fernmeldenetz und ggfs. an das Gasnetz
- die Erreichbarkeit der Grundstücke für die Müllabfuhr und die Post,
- den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation,
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Dies ist gewährleistet.

Verkehrerschließung

Die Flächen im Plangebiet sind bereits über die endausgebauten Gemeindestraßen Bunter Weg und Olympiastraße erschlossen. Die Erschließung für den motorisierten Verkehr erfolgt zukünftig ausschließlich über die Schatthausstraße (L 4).

Ver- und Entsorgung

Die Flächen im Plangebiet sind bereits über die in den endausgebauten Straßentrassen vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen an das vorhandene Leitungs-/Entwässerungsnetz angeschlossen.

Wasserversorgung:

Das Plangebiet ist an die zentrale Wasserversorgung der Gemeinde Krummhörn angeschlossen. Die Wasserversorgung erfolgt über den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV).

Löschwasserversorgung:

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Plangebiet sind Entnahmemöglichkeiten in Form von Unterflurhydranten aus dem Trinkwasserrohrnetz zu schaffen. Als Löschwasserversorgung müssen 48 m³ für eine Löschzeit von mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Abstand der Hydranten zu den einzelnen Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die brandschutzrechtliche Beurteilung einzelner Gebäude von besonderer Art und Nutzung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

Im Hinblick auf den der Gemeinde Krummhörn obliegenden Brandschutz (Grundsatz, NBrandSchG § 2) weist der OOWV ausdrücklich darauf hin, dass die Löschwasservorhal-

tung kein gesetzlicher Bestandteil der öffentlichen Wasserversorgung ist und nicht vertraglich auf den OOWV übertragen wurde. Eine Pflicht zur vollständigen oder teilweisen Sicherstellung der Löschwasserversorgung über das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz besteht für den OOWV nicht.

Gas- und Stromversorgung:

Die Versorgung mit Gas und elektrischer Energie erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE). Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Es wird darum gebeten sicherzustellen, dass diese Leitungen und Anlagen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.

Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Sollte sich durch ein Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung von Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderen Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik. Für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Planmit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ wird darum gebeten, einen Versorgungstreifen bzw. -korridore für z.B. Telekommunikationslinien und Elektrizitätsleitungen gemäß DIN 1998 von mindestens 1,6 m mit einzuplanen. Weiterhin sind für die Stromversorgung von Baugebieten o. Ä. zusätzlich die Installation von Trafostationen in möglichst zentraler Lage erforderlich. Für den immer weiter steigenden Leistungsbedarf (z.B. durch Elektromobilität, Wärmepumpen und Erzeugungsanlagen) benötigt die EWE NETZ GmbH pro angefangene 50 Wohneinheiten jeweils einen weiteren Stationsplatz. Für die Auswahl der geeigneten Stationsplätze (ca. 7m x 7m) wird darum gebeten, die regionale Planungsabteilung frühzeitig mit einzubinden. Die EWE NETZ GmbH ist ebenfalls zu informieren, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt werden soll.

Die Kosten der Anpassungen bzw. der Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Abfallbeseitigung:

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch regelmäßige Abfuhr mit Müllfahrzeugen. Träger der Abfallbeseitigung ist der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Aurich. Abfälle, die der Landkreis Aurich nach Art und Menge gemäß Satzung von der Abfallbeseitigung ausgeschlossen hat, sind vom Abfallbesitzer selbst geordnet zu beseitigen. Sonderabfälle sind einer zugelassenen Beseitigungs- und Behandlungsanlage zuzuführen.

Abwasserbeseitigung:

Das Plangebiet ist an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in den angrenzenden Gemeindestraßen angeschlossen. Das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz ist ausrei-

chend dimensioniert. Träger der zentralen Abwasserbeseitigung ist die Gemeinde Krummhörn.

Oberflächenentwässerung:

Für die Plangebietsflächen liegt ein genehmigtes Oberflächenentwässerungskonzept vor (Az.: IV/66-67/31060-20715/2018); zu dem Zeitpunkt der Antragstellung war die Realisierung einer Mehrzweckhalle (Fläche für den Gemeinbedarf) geplant. Diese Planung wurde nicht weiterverfolgt. Das Oberflächenentwässerungskonzept sieht vor, das anfallende Oberflächenwasser mittels Anschlusses an eine mittlerweile vorhandene DN 400-Leitung, einem unmittelbar nördlich des Plangebietes vorhandenen offenen Rückhaltgraben zuzuleiten. Über ein Drosselbauwerk wird das im Rückhaltgraben gesammelte Wasser stark verzögert an die nachfolgenden Vorfluter abgegeben. Die maßgeblichen Vorfluter unterliegen der regelmäßigen Gewässerschau und münden zunächst in den „Vorfluter Nr.432 - Woquarder Tief“, ein Gewässer II. Ordnung des I. Entwässerungsverbandes Emden. Weiter südlich dann in das „Pewsumer Tief Nr.293“ und schließlich in das „Knockster Tief - Nr.198“. *Im Ergebnis gewährleistet das Oberflächenentwässerungskonzept, dass die an den Rückhaltgraben angrenzende Vorflut im Zuge von Starkregenereignissen nicht zusätzlich belastet wird.*

Telekommunikation:

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt über verschiedene Telekommunikationsanbieter.

1.2 Umweltbelange

1.2.1 Naturschutzrechtliche Belange

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 wird gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hinsichtlich der Umweltbelange hat das u.a. zur Folge, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG nicht anzuwenden ist, da die festgesetzten Grundflächen kleiner als 2 ha sind. Eingriffe gelten in diesem Fall im Sinne des § 1 a (3) Nr. 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Darüber hinaus ist bei Bebauungsplänen, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden und eine Grundfläche von weniger als 2 ha festsetzen, keine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchzuführen. Im Rahmen des Rechtsplanes wurde innerhalb der festgesetzten Flächen für den Gemeinbedarf auf die Festsetzung einer GRZ verzichtet. Aus planungsrechtlicher Sicht könnten daher die Flächen maximal bis zu einer GRZ von 0,8 versiegelt werden.

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 erfolgt eine planungsrechtliche Neuordnung entsprechend den aktuellen städtebaulichen Erfordernissen. Städtebauliches Ziel der Gemeinde Krummhörn ist, im Ortsteil Pewsum dringend benötigten Wohnraum und die zur Ergänzung der örtlichen Infrastruktur (insbesondere Arztpraxen) und zur Bereitstellung örtlicher Arbeitsplätze vorgesehenen gewerblichen Nutzungen zu schaffen. Darüber hinaus werden die im Rechtsplan getroffenen Festsetzungen an die sich verändernden städtebaulichen und planerischen Entwicklungen und die aktuelle Rechtslage angepasst.

Aus naturschutzfachlicher Sicht entstehen infolge der mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 vorgesehenen städtebaulichen Beordnung beplanter Innenbereichsflächen,

vor dem Hintergrund der Anwendung des § 13a BauGB, keine kompensationspflichtigen Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild.

Die zuvor mit einem Schulkomplex bebauten Flächen wurden nach den Abrissarbeiten für eine Neubebauung vorbereitet. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ergibt sich rechnerisch eine Entsiegelung von ca. 20 % der Plangebietsfläche (Reduzierung der GRZ von 0,8 auf 0,4 zzgl. möglicher Versiegelungen für Stellplätze und Nebenanlagen).

Auch die übrigen Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild werden infolge der Revitalisierung einer derzeit brachliegenden und zuvor bebauten Siedlungsfläche nicht beeinträchtigt. In der Folge sind durch die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 auch keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen zu erwarten.

1.2.2 Klimaschutz

Gemäß § 1a (5) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Die Gemeinde Krummhörn hat am 27.11.2025 ein Klimaschutzkonzept verabschiedet. Folgende klimaschützende Maßnahmen werden im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 initiiert:

- Festsetzung von Baugrenzen zur Steuerung von überbaubaren Flächen (Freihaltung von Frischluftschneisen)
- Rechnerische Entsiegelung durch Festsetzung eines Urbanes Gebiets statt Flächen für den Gemeinbedarf
- Rückhaltung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers in einem unmittelbar nördlich gelegenen Rückhaltegraben

1.2.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Aus planungsrechtlicher Sicht findet mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 eine Neuordnung von beplanten und zuvor bebauten Innenbereichsflächen statt.

Die Auswertung des NIBIS-Kartenserver² ergab folgende wesentlichen Ergebnisse:

- Bodengroßlandschaft: Küstenmarschen
- Bodenlandschaft: Alte Marsch
- Bodenregion: Küstenholozän
- Bodentyp: Tiefe Kleimarsch (MN4)
- Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: gefährdet
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden: sehr hoch
- Mittlerer Grundwassertiefstand: 9 dm u. GOF
- Mittlerer Grundwasserhochstand: 5 dm u. GOF
- Sulfatsaure Böden: ja

² Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Zugriff vom 29.10.2025

- Zuständigkeiten Bergbau: Bergbau West
- Bodenschätze: Erlaubnisfeld Greetsiel V, Bodenschatz Salz, Sole und Erlaubnisfeld Greetsiel IV, Bodenschatz: übrige Bodenschätze
- Bergbau: Bergbau West
- Altablagerungen/Rüstungsaltslasten/Schlammgrubenverdachtsflächen: nein

Auswertung der bodenkundlichen Netzdiagramme

Die bodenkundlichen Netzdiagramme weisen die Bodenfunktionen, die Empfindlichkeit der anstehenden Böden und eine repräsentative Bodenprofilbeschreibung aus. Die Aussagen der bodenkundlichen Netzdiagramme stellen die Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen (A = Kriterium für die Lebensraumfunktion, B = Funktion im Naturhaushalt, C = Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium) und der Archivfunktionen (Archiv der Kulturschichte und Archiv der Naturgeschichte) dar. Die als „Klimafunktion“ zusammengefasste Rolle der Böden im Kontext des Klimawandels wird durch die Berücksichtigung von zwei Teilfunktionen ebenfalls abgebildet. Durch den Erhalt oder die Wiederherstellung von Böden mit besonderer Erfüllung der Kohlenstoffspeicherefunktion und der Kühlungsfunktion kann ein Beitrag zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung geleistet werden. Die wichtigsten Aussagen werden nachfolgend dargestellt:

Tiefe Kleimarsch (MN4):

Bodenfunktionen: Sehr hohes Nährstoffspeichervermögen, sehr hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), hohes Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat), mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Biotopentwicklungspotential und hinsichtlich Kühlleistung

Empfindlichkeiten: Sehr hohe Empfindlichkeit Bodenverdichtung, hohe Empfindlichkeit gegenüber Entwässerung oder Umlagerung (sulfatsaure Böden)

Der NIBIS-Kartenserver stellt ein Risiko für die Verbreitung von aktuell und potenziell sulfatsauren Böden in einer Tiefe von 0 bis 2 m und unterhalb von 2 m für das Plangebiet dar. In Niedersachsen kommen vor allem im Bereich der Marschen, Moore und Watten der Küstengebiete sogenannte „Sulfatsaure Böden“ vor. Charakteristisch für die verschiedenen sulfatsauren Böden sind hohe, geogen bedingte Gehalte an reduzierten anorganischen Schwefelverbindungen, die wegen konstant hoher Grundwasserstände unter anaeroben Bedingungen konserviert wurden. Bei Belüftung dieser Böden (z. B. infolge von Bauvorhaben, Entwässerungsmaßnahmen oder Grundwasserabsenkungen) können bestimmte, darin enthaltene Schwefelverbindungen (vor allem Eisensulfide wie Pyrit) oxidieren, woraus sich folgende grundsätzliche Gefährdungspotentiale ableiten lassen:

- eine extreme Versauerung des Bodens (pH <4,0), die Pflanzenschäden verursacht bzw. Pflanzenwachstum verhindert
- erhöhte Aluminium- und Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Metallkonzentrationen im Sickerwasser (Überschreiten von Prüf-, Maßnahme- oder Vorsorgewerten nach BBodSchV möglich); Auswirkungen auf die aquatische Fauna und das Pflanzenwachstum; Verockerung von Dränrohren und Gräben durch Eisenaustrag
- deutlich erhöhte Sulfatkonzentrationen im Boden- bzw. im Sickerwasser (Überschreitung von Grenz-/Schwellenwerten möglich: der Schwellenwert für Grundwasser nach Grundwasserverordnung (GrwV) beträgt 250 mg/l)
- hohe Korrosionsgefahr für Beton- und Stahlkonstruktionen

Im Plangebiet können Gefährdungen durch potentiell anstehende sulfatsaure Böden aufgrund der früheren baulichen Nutzung (Schulgelände) und der vorliegenden Vegetation (keine starke Versauerung des Oberbodens, kein gehemmtes Pflanzenwachstum) nahezu ausgeschlossen werden. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes im nördlichen Plangebiet ist zudem keine besonders hohe Bodenfruchtbarkeit angezeigt, wie sie z. B. höher gelegene Kleimarschen aufweisen.

Um nachhaltige negative Auswirkungen auf die im Plangebiet anstehenden, verdichtungsempfindlichen Böden zu vermeiden, sind unbebaute Flächen im Bereich von zukünftigen Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h., dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden, schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

Sollten bei geplanten Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen auftreten, ist unverzüglich die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich zu benachrichtigen.

1.2.4 Abfallrechtliche Belange

Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können - unverändert in ihrem natürlichen Zustand - an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Dabei sind naturschutz-, wasser- und baurechtliche Belange zu beachten.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zu Tage treten oder Abfallablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen auftreten, so ist unverzüglich die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich zu benachrichtigen. Meldepflichtig sind der Leiter der Arbeiten oder die bauausführende Firma.

Die Verwertung oder Beseitigung von Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Aurich in der jeweils gültigen Fassung.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung.

1.2.5 Immissionsschutzrechtliche Belange

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen.

Lärmimmissionen: Im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 ist auf der Grundlage aktueller Erhebungen zu untersuchen, welche schalltechnische Belastung aus den Bereichen „Gewerbelärm“ und „Sportlärm“ seitens der nahegelegenen Nutzungen Lebensmitteleinzelhandel und Sportanlagen auf die innerhalb des Plangebietes geplante, schutzbedürftige Wohnnutzung einwirkt. Die notwendigen schalltechnischen Berechnungen hat das Büro IEL GmbH aus Aurich im Juni 2026³ durchgeführt (vgl. Anlage 2).

Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass die durch den Lebensmitteleinzelhandel auf dem Grundstück Schatthausstraße 2A erzeugten Schallemissionen während der Tageszeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr innerhalb des Plangebietes den zulässigen Orientierungswert von 60 dB(A) für Urbane Gebiete überschreiten. Aus diesem Grund wird empfohlen, die 60 dB(A) Isophone als Baugrenze festzulegen. Dieser Maßgabe wird im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 gefolgt. Die Flächen, die infolge der benachbarten Einzelhandelsnutzung mit Lärmwerten ≥ 60 dB(A) belastet sind, werden als nicht überbaubare Flächen festgesetzt.

Die Schallimmissionsberechnungen für den Sportanlagenlärm führten zu dem Ergebnis, dass innerhalb des gesamten Plangebietes der zulässige Orientierungswert eingehalten wird.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass aus schalltechnischer Hinsicht keine weiteren aktiven oder passiven Maßnahmen zum Schallschutz innerhalb des Plangebietes erforderlich sind.

1.3 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile sowie der Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Die planungsrechtliche Neuordnung und Entwicklung der Flächen im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 im Hauptort Pewsum der Gemeinde Krummhörn dient in entscheidendem Maße dem Erhalt und der Entwicklung vorhandener Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen in Pewsum. Die im Plangebiet geplanten Einrichtungen und Angebote zur Daseinsvorsorge werden im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung auf planungsrechtlicher Ebene einander räumlich zweckmäßig zugeordnet und sind insbesondere zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV gut und barrierefrei erreichbar.

³ IEL GmbH (2026): Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 Gemeinde Krummhörn, Stand: 18.06.2026

1.4 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse

Entsprechend der in Kapitel I.1 formulierten städtebaulichen Ziele, berücksichtigt die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 auch die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und fördert die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung (§ 1 (6) Nr. 2 BauGB).

Die zielsetzende Nutzung im Plangebiet (Wohnnutzung im Urbanen Gebiet) wirkt nachbarschützend auf die angrenzenden Wohngebiete/Wohnhäuser. Die angrenzend vorhandenen gewerblichen Nutzungen werden nicht in ihrem Betrieb eingeschränkt. Nachteilige Auswirkungen aus dem Plangebiet sind zukünftig nicht zu erwarten.

1.5 Belange der Kampfmittelbeseitigung

Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) empfiehlt im Rahmen von Bauleitplanverfahren, eine Luftbildauswertung im Sinne einer Gefahrenabwehr durchzuführen. Eine Maßnahme der Gefahrenerforschung kann eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Luftbildauswertung).

Die Gemeinde Krummhörn hat die empfohlene Kampfmittelerkundung mittels Luftbildauswertung beim Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) in Auftrag gegeben. Die für die Plangebietsflächen vorliegenden Ergebnisse weisen keinen Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung aus.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der RD Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.

2. Private Belange

Zu den von der Planung berührten Belangen gehören auch die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie sind ein bei der Abwägung in hervorgehobener Weise zu berücksichtigender Belang. Im Sinne der Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums (Art.14 (1) Satz 2 GG) ist eine Planung nur gerechtfertigt, wenn sie die Belange des Eigentümers nicht unverhältnismäßig hinter sonstige Belange zurückstellt. Insgesamt werden die privaten Belange durch die städtebauliche und planungsrechtliche Neuordnung im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 nicht beeinträchtigt. Die Belange der Daseinsvorsorge der heimischen Bevölkerung werden gefördert.

3. Zusammenfassende Gewichtung des Abwägungsmaterials

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 dient der städtebaulichen und planungsrechtlichen Neuordnung der im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 liegenden Flächen. Die Belange der Daseinsvorsorge der heimischen Bevölkerung werden gefördert. Die Belange der örtlichen Wohnbevölkerung werden durch die Bereitstellung zentrumsnah gelegener Wohnungen gefördert.

Nachteilige Auswirkungen der geplanten Beordnung in einem ehemals bebauten und intensiv genutzten Siedlungsgebiet im beplanten Innenbereich auf die Umwelt und die Belange von Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten.

4. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 hat eine Größe von rd. 0,45 ha.

Urbanes Gebiet (MU)	4.525 m ²
Summe	4.525 m²

Hinweis

Vorstehende Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, hat aber nicht den Charakter von Festsetzungen. Festsetzungen enthält nur der Plan; sie sind durch Zeichnung, Schrift und Text dargestellt.

Verfahrensvermerke

Der Bebauungsplan und die Begründung wurden ausgearbeitet vom Planungsbüro Buhr, Roter Weg 8, 26789 Leer.

Leer, den

.....
Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr

p l a n u n g s b ü r o

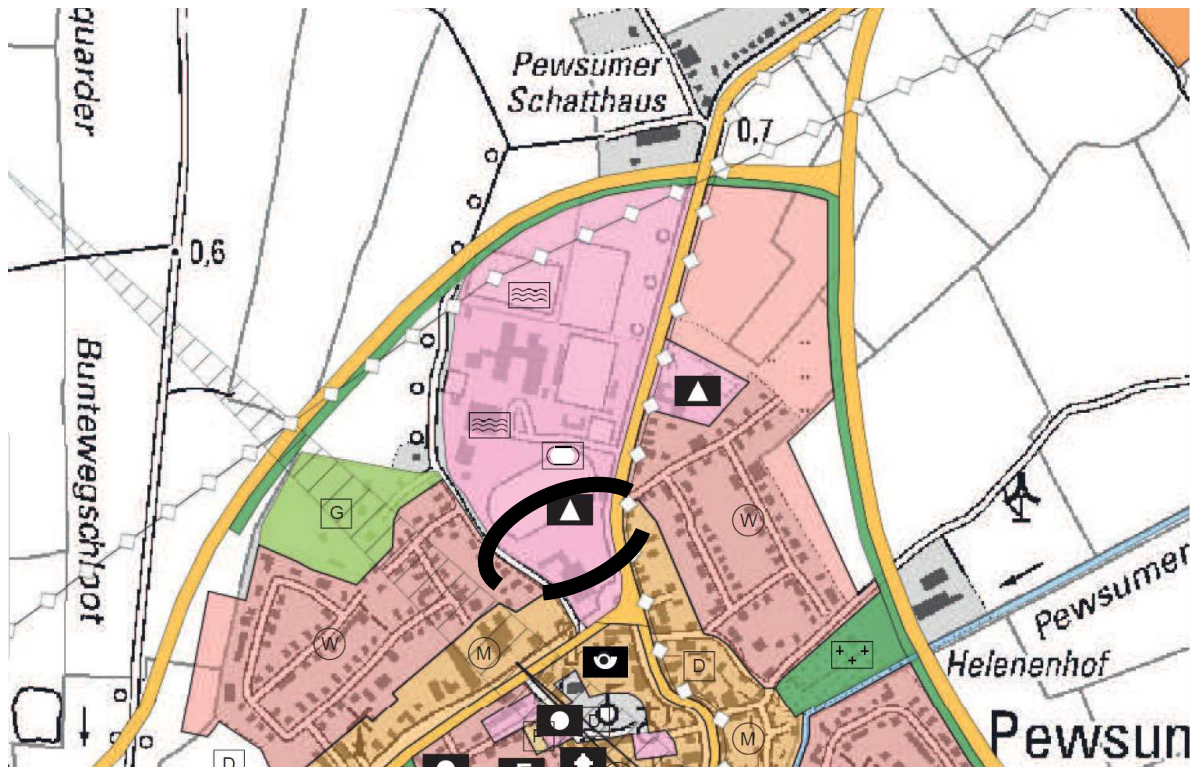


Der Rat der Gemeinde Krummhörn hat dieser Begründung in seiner Sitzung am zugestimmt.

Pewsum, den

.....
Die Bürgermeisterin

Anlage 1: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummhörn (Stand: Juni 2018) mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 (Darstellung unmasstäblich)



Anlage 2: Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1217, Gemeinde Krummhörn (Stand: 18.06.2026)



**Schalltechnische Stellungnahme
im Rahmen der Bauleitplanung
für die 3. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 1217
Gemeinde Krummhörn**

Bericht-Nr.: 5671-26-L1

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1217 Gemeinde Krummhörn

Bericht-Nr.: 5671-26-L1

Auftraggeber: Gemeinde Krummhörn
Rathausstraße 2
26736 Krummhörn

Auftragnehmer: IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Tel: 04941 - 9558-0
E-Mail: mail@iel-gmbh.de

Bearbeiterin: Tomke Haan (M. Eng.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Prüfer: Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Textteil: 10 Seiten (inkl. Deckblätter)
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 18. Juni 2026



Messstelle nach § 29b BImSchG

Auflistung der erstellten Berichte:

Berichts- nummer	Datum	Titel	Gegenstand / Inhaltliche Änderungen
5671-26-L1	18.06.2026	Schalltechnische Stellungnahme	Erstbericht

Hinweise:

Die vorliegende Ausarbeitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik unparteiisch erstellt.

Diese Ausarbeitung (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit und nur vom Auftraggeber zu dem in der Aufgabenstellung definierten Zweck verwendet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der IEL GmbH erlaubt.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Aufgabenstellung.....	5
2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien.....	5
3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten.....	6
4. Örtliche Beschreibung.....	6
5. Schalltechnische Anforderungen.....	7
6. Schalltechnische Ausgangsdaten.....	8
6.1. Sportlärm.....	8
6.2. Gewerbelärm.....	8
7. Schallimmissionsprognose.....	8
8. Beurteilung.....	9
9. Zusammenfassung.....	10

Anhang

Übersichtskarte (1 Seite)

Schallimmissionsraster Verbrauchermarkt Tag (1Seite)

Schallimmissionsraster Sportanlagen Tag (1 Seite)

Datensatz (6 Seiten)

1. Einleitung und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Krummhörn, im Ortsteil Pewsum, ist der Neubau eines Ärzte- und Wohnhauses auf einer bisher unbebauten Grünfläche geplant. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist die Änderung des Bebauungsplan Nr. 1217 erforderlich, in dem die Fläche als „Urbanes Gebiet (MU)“ ausgewiesen werden soll.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ist auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz erforderlich. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärms, bewirkt durch den südlich gelegenen Verbrauchermarkt, und des Sportanlagenlärms durch die nördlich gelegene Sportanlage zu bewerten.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung ist es auftragsgemäß die Schallimmissionen ausgehend vom Verbrauchermarkt und den Sportanlagen zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2023 möglich ist.

2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien

Bei der Erstellung des Berichts werden die allgemein anerkannten Regeln der technischen Lärmabwehr zugrunde gelegt, wobei die zur Zeit gültigen einschlägigen Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechend dem neuesten Stand herangezogen werden. Im Einzelnen werden folgende Vorschriften und Regelwerke zugrunde gelegt bzw. sinngemäß angewandt:

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG) in der aktuellen Fassung
DIN 18005	„Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2023
DIN 18005 Beiblatt 1	„Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Juli 2023
TA-Lärm	„Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
DIN ISO 9613, Teil 2	„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999
18. BlmSchV	„Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (zuletzt geändert am 08.10.2021)

VDI-Richtlinie 3770 „Sport- und Freizeitanlagen“, April 2002

VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, Ausgabe September 2012

„Parkplatzlärmstudie - Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (6. Auflage 2007)

Merkblatt Nr. 10 „Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen, Berechnungshilfen“ des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen (Februar 1998)

3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten

Als Grundlage für die Erstellung dieser Ausarbeitung dienten folgende Unterlagen:

- Vorentwurf Lageplan; Kremer & Kremer Architektur GmbH per E-Mail am 23.04.2026
- Auftaktgespräch bei der Gemeinde Krummhörn am 04.03.2026
- Abstimmungsgespräch mit Frau Schrölkamp zum Verbrauchermarkt am 27.04.2026 in Pewsum
- IEL-Gutachten Nr. 5418-25-L1 vom 10.11.2025
- onmaps.de, Kartendienst der geoGLIS oHG (©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH <2026>)

4. Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich im Norden der Ortschaft Pewsum westlich der Schatthausstraße. Nördlich des Plangebietes befinden sich Sportanlagen. Im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 1217 wurden die Auswirkungen des Sportanlagenlärms auf die bewohnte Nachbarschaft bereits untersucht (IEL-Gutachten Nr. 5418-25-L1 vom 10. November 2025). Die Eingangsdaten werden aus dem genannten Gutachten unverändert übernommen und die Auswirkungen auf das Plangebiet ermittelt und beurteilt. Auf weitere detaillierte Ausführungen zum Sportanlagenlärm wird im Folgenden verzichtet.

Südlich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 1228 ein Verbrauchermarkt.

Die genaue Lage des Plangebietes und des Verbrauchermarktes kann der Übersichtskarte im Anhang entnommen werden.

5. Schalltechnische Anforderungen

Für das Plangebiet soll eine Nutzung als „Urbanes Gebiet (MU)“ festgesetzt werden. Für die schalltechnische Beurteilung im Rahmen der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ folgende Orientierungswerte für „Urbane Gebiete (MU)“ aufgeführt.

„Urbanes Gebiet (MU)“

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr):	60 dB(A)
Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr):	45 dB(A)

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ verweist im Zusammenhang mit dem Gewerbelärm auf die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“.

Während der Beurteilungszeit „Tag“ ist der Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden zu beziehen, während der Beurteilungszeit „Nacht“ auf eine Stunde. Der Beurteilungspegel L_r ist der aus dem Schallimmissionspegel L_s des zu beurteilenden Geräusches und gegebenenfalls aus Zuschlägen für Ton- und Informationshaltigkeit und für Impulshaltigkeit gebildete Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Zusätzlich müssen für Immissionsorte, die bezüglich der Schutzbedürftigkeit als „Kleinsiedlungsgebiet (WS)“, „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ bzw. „Reines Wohngebiet (WR)“ eingestuft werden, Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) vorgenommen werden (TA-Lärm Nr. 6.5).

Weiterhin verweist die DIN 18005 im Zusammenhang mit dem Sportlärm auf die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV).

Eine nächtliche Nutzung findet weder beim Verbrauchermarkt noch auf den Sportanlagen statt. Aus diesem Grund muss nur die Tageszeit beurteilt werden.

6. Schalltechnische Ausgangsdaten

6.1. Sportlärm

Wie bereits erwähnt, wurde der durch die Nutzung von den nördlich gelegenen Sportanlagen bewirkte Sportlärm bereits in einem anderen Zusammenhang untersucht. Auf diese Untersuchung wird hier zurückgegriffen und nicht weiter beschrieben.

6.2. Gewerbelärm

Für die notwendige schalltechnische Beurteilung des Gewerbelärms sind im Wesentlichen die folgenden Schallquellen zu berücksichtigen:

- Schallemission des Parkplatzes des Verbrauchemarktes
- Schallemission Einkaufswagen-Sammelstation
- Technische Schallquellen (Papierpresse und Lüftungstechnik)
- Anlieferungszone des Verbrauchemarktes

Die für die Schallimmissionsberechnung notwendigen Parameter wurden mit dem Betreiber des Verbrauchemarktes abgestimmt:

- 120 PKW-Stellplätze
- 1.000 Kunden täglich
- Täglich vier Anlieferungen mittels LKW
- Ca. 30 Rollcontainer täglich
- Papierpresse im Anlieferungsbereich
- Zusätzlich ist geplant, eine befestigte Fläche unmittelbar nördlich der Anlieferungszone für Leergut zu erstellen.

Die berücksichtigten Daten können dem Datensatz im Anhang entnommen werden.

7. Schallimmissionsprognose

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 6 wurde eine Schallimmissionsberechnung durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Programmsystem IMMI® (Version 2025 [581] vom 27.04.2026). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden und stellt frei wählbare Randparameter zur Verfügung. Das Programm liefert prüffähige Protokolle und Ergebnislisten mit Zwischenergebnissen.

8. Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse sind als flächendeckende Darstellung (Schallimmissionsraster) innerhalb des Plangebietes dargestellt.

Aus dem im Anhang dargestellten Schallimmissionsraster „Verbrauchermarkt“ wird deutlich, dass der zulässige Orientierungswert von 60 dB(A) für die Tageszeit im südöstlichen Bereich um bis zu 7 dB überschritten wird. Aufgrund der Überschreitung wird empfohlen die 60 dB(A) Isophone als Baugrenze festzusetzen. Diese ist im Raster blau dargestellt. Wird dies so umgesetzt, müssen keine weiteren Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden

Aus dem im Anhang dargestellten Raster „Sportanlagen“ wird deutlich, dass der zulässige Orientierungswert von 60 dB(A) für die Tageszeit eingehalten wird.

Eine Beurteilung für die Nachtzeit kann entfallen, da weder von den Sportanlagen noch vom Verbrauchermarkt relevante Schallimmissionen während der Nachtzeit zu erwarten sind.

9. Zusammenfassung

In der Gemeinde Krummhörn, im Ortsteil Pewsum, ist der Neubau eines Ärzte- und Wohnhauses auf einer bisher unbebauten Grünfläche geplant. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist die Änderung des Bebauungsplan Nr. 1217 erforderlich, in dem die Fläche als „Urbanes Gebiet“ ausgewiesen werden soll.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ist auch eine Aussage zum Thema Schallimmissionsschutz erforderlich. Im Rahmen der Bauleitplanung sind hierzu die Auswirkungen des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärms, bewirkt durch den südlich gelegenen Verbrauchermarkt, und des Sportanlagenlärms, bewirkt durch die nördlich gelegene Sportanlage, zu bewerten.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung war es auftragsgemäß die Schallimmissionen ausgehend vom Verbrauchermarkt und den Sportanlagen zu berechnen, damit eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2023 möglich ist.

Die Schallimmissionsberechnungen für den Verbrauchermarkt führten zu dem Ergebnis, dass während der Tageszeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr innerhalb des Plangebietes der zulässige Orientierungswert von 60 dB(A) überschritten wird und aus diesem Grund die 60 dB(A) Isophone als Baugrenze festgelegt werden sollte.

Die Schallimmissionsberechnungen für den Sportanlagenlärm führten zu dem Ergebnis, dass innerhalb des gesamten Plangebietes der zulässige Orientierungswert eingehalten wird.

Die Berechnungsergebnisse und die Beurteilung gelten nur für die gewählte Konfiguration. Diese Stellungnahme (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit verwendet werden.

Aurich, 18.06.2026

Bericht verfasst durch



Tomke Haan (M. Eng.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz))

Geprüft und freigegeben durch



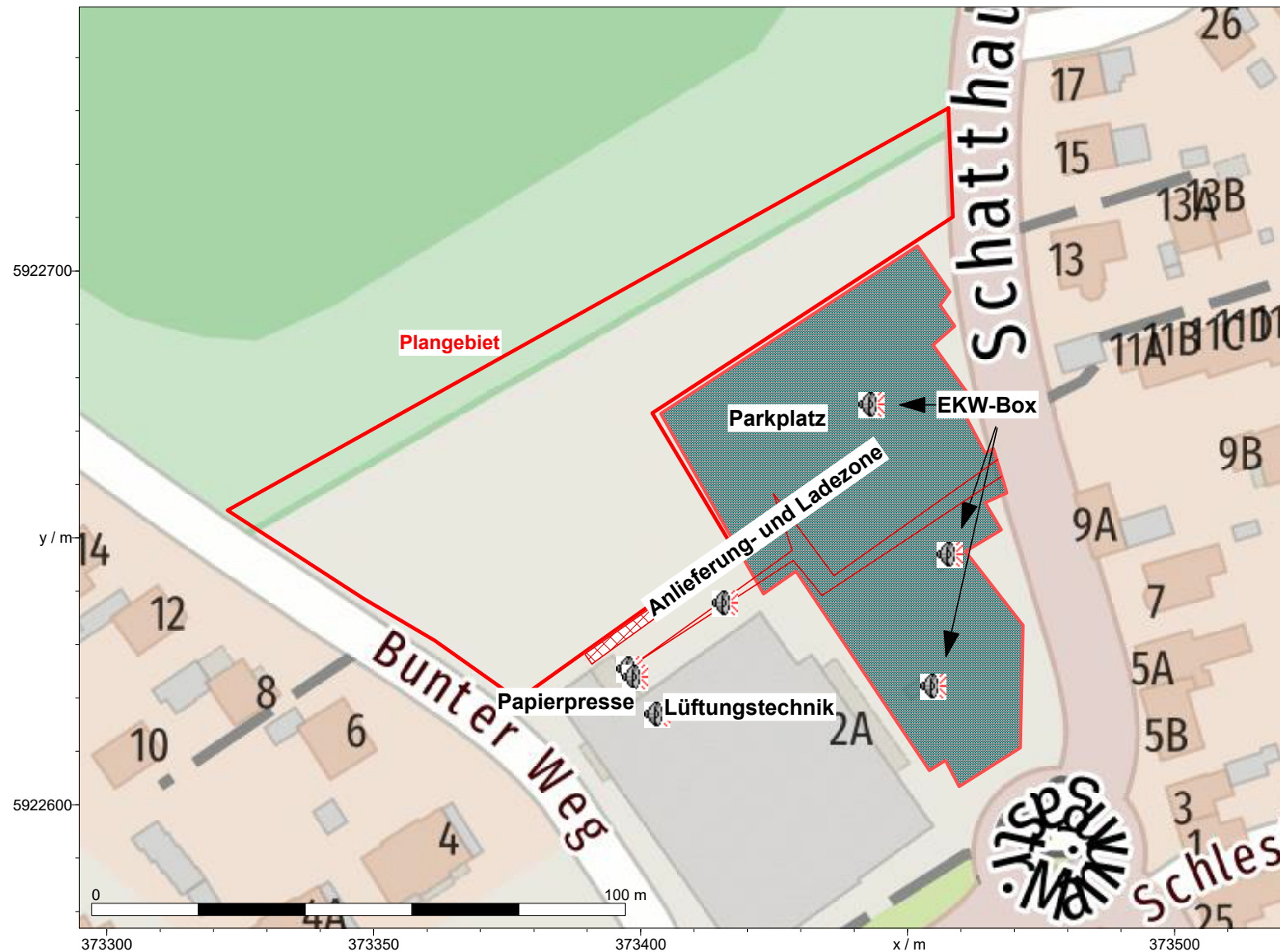
Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)



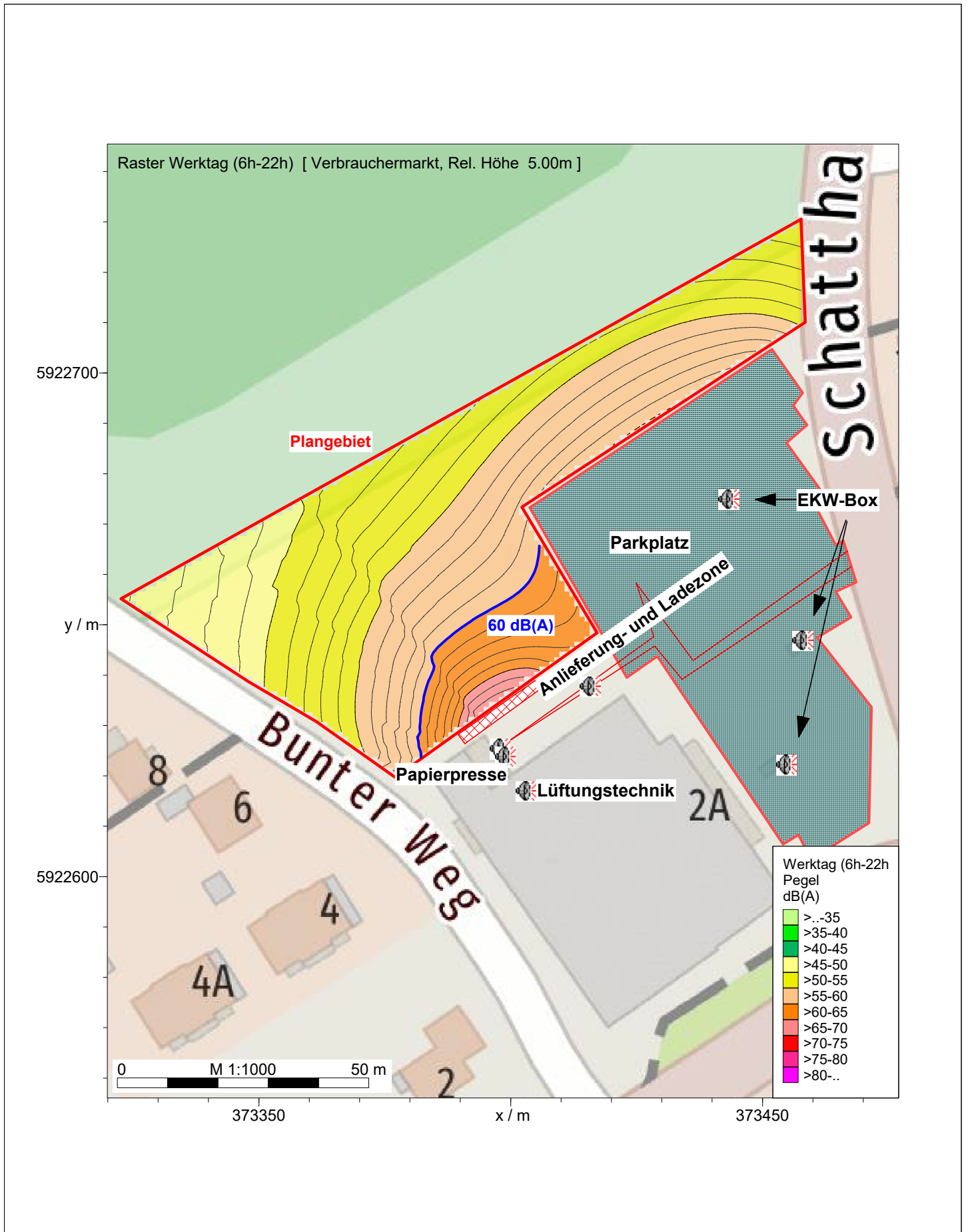
Anhang

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

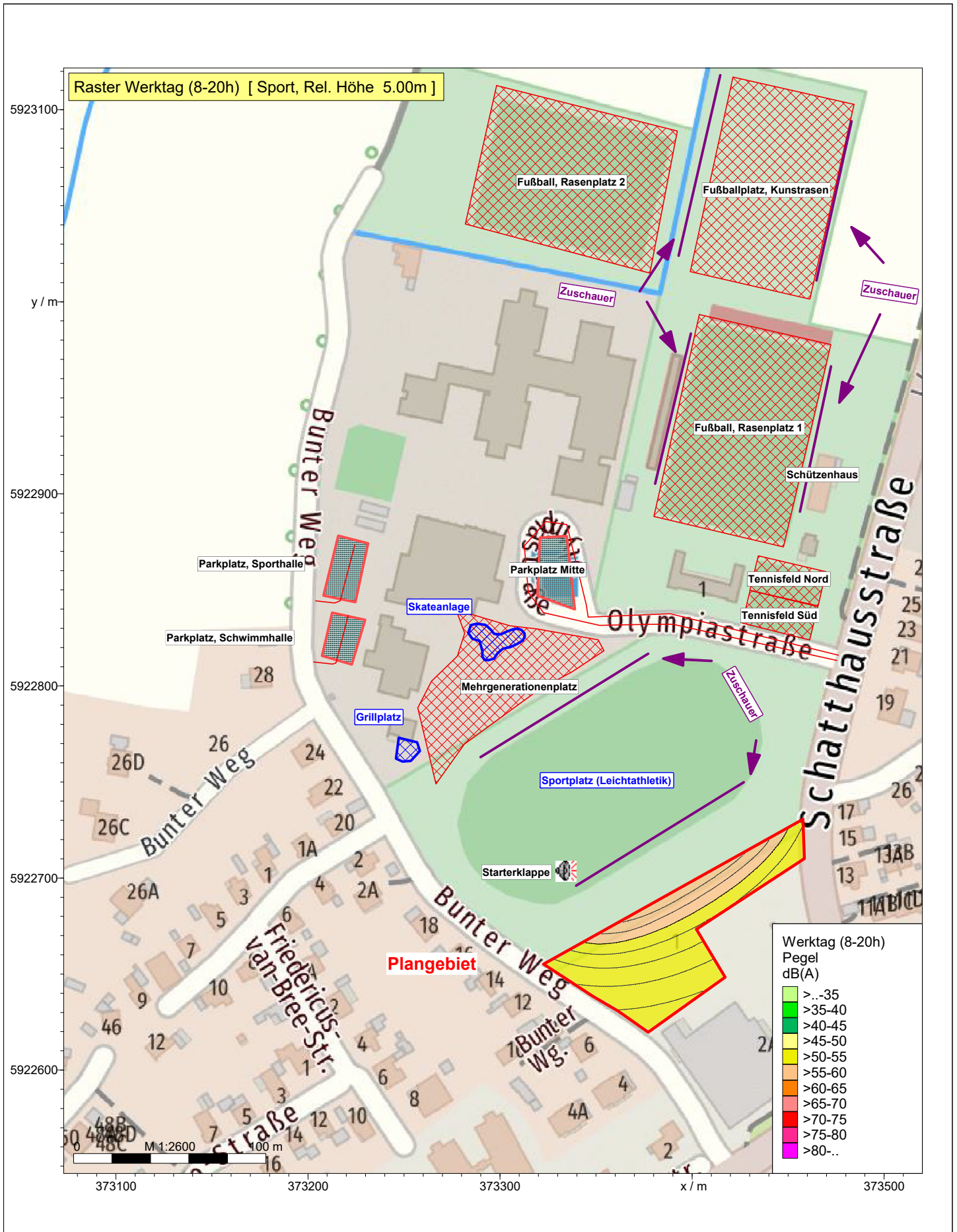
Übersichtskarte



Verbrauchermarkt: Schallimmissionsraster Tag (06.00 - 22.00 Uhr)



Sportanlagen: Schallimmissionsraster Tag (06.00 bis 22.00 Uhr)



Globale Parameter	Referenzeinstellung	
Temperatur /°	10	
relative Feuchte /%	70	

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung	
Mit-Wind Wetterlage	Ja	

Parkplatzlärmstudie (1)								Verbrauchermarkt
PRKL001	Bezeichnung	Parkplatz Verbrauchermarkt			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Verbrauchermarkt			Lw (Tag) /dB(A)		95,97	
	Knotenzahl	22			Lw (Nacht) /dB(A)		95,97	
	Länge /m	288,71			Lw (Ruhe) /dB(A)		95,97	
	Länge /m (2D)	288,71			Lw" (Tag) /dB(A)		60,45	
	Fläche /m²	3561,20			Lw" (Nacht) /dB(A)		60,45	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		60,45	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		Parkplatz an Einkaufszentren (Std.,P)	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		5,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm	
					B		120,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		0,64	
					N (Nacht)		0,64	
					N (Ruhe)		0,64	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	97,5	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- M	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						59,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	60,5	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	60,5	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	60,5	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	60,5	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	60,5	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	60,5	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						59,5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	60,5	0,00	0,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	60,5	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	60,5	0,00	0,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	60,5	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	60,5	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	60,5	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	60,5	0,00	1,00000	-99,00	

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)							Verbrauchermarkt	
EZQI001	Bezeichnung	EKW-Box 1		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verbrauchermarkt		D0		0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	71,00	-	-	71,00
				Nacht	71,00	-	-	71,00
				Ruhe	71,00	-	-	71,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag

	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mess	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)				
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16,00							86,1				
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0		40,00	13,00000	15,12					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Sonntag (6h-22h)	16,00											
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,0		0,00	5,00000	-99,00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,0		0,00	9,00000	-99,00					
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	2,00000	-99,00					
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16,00							86,1				
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0		40,00	13,00000	15,12					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Sonntag (6h-22h)	16,00											
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,0		0,00	5,00000	-99,00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,0		0,00	9,00000	-99,00					
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	2,00000	-99,00					
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
EZQi002	Bezeichnung	EKW-Box 2			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	Verbrauchermarkt			D0			0,00					
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein					
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)					
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw				
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)				
					Tag	71,00	-	-	71,00				
					Nacht	71,00	-	-	71,00				
					Ruhe	71,00	-	-	71,00				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)			-	0,0		0,0		-		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mess	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)				
	mit Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16,00							86,1				
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0		40,00	13,00000	15,12					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Sonntag (6h-22h)	16,00											
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,0		0,00	5,00000	-99,00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,0		0,00	9,00000	-99,00					
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	2,00000	-99,00					
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	ohne Ruhezeitzuschlag:												
	Werktag (6h-22h)	16,00							86,1				
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	71,0		40,00	13,00000	15,12					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
	Sonntag (6h-22h)	16,00											
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	71,0		0,00	5,00000	-99,00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	71,0		0,00	9,00000	-99,00					
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	71,0		0,00	2,00000	-99,00					
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	71,0		0,00	1,00000	-99,00					
EZQi003	Bezeichnung	EKW-Box 3			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	Verbrauchermarkt			D0			0,00					
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein					
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)					
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw				

Seite 3 von 6

EZQi005	Bezeichnung	Ladezone		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verbrauchermarkt		D0		0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	79,00	-	-	79,00
				Nacht	79,00	-	-	79,00
				Ruhe	79,00	-	-	79,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- V	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						87,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	30,00	1,00000	8,73	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	0,00	13,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						81,7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	79,0	30,00	1,00000	2,73	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	79,0	0,00	13,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	79,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	79,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	79,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	79,0	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi006	Bezeichnung	Lüftungstechnik		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verbrauchermarkt		D0		0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	80,00	-	-	80,00
				Nacht	80,00	-	-	80,00
				Ruhe	80,00	-	-	80,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- V	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						81,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,0	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,0	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						83,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,0	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,0	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,0	1,00	1,00000	0,00	80,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						80,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	80,0	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	80,0	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	80,0	1,00	2,00000	-9,03	

	Sonntag (6h-22h)	16,00						80,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	80,0	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	80,0	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	80,0	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	80,0	1,00	1,00000	0,00	80,0
EZQI007	Bezeichnung	Papierpresse		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verbrauchermarkt		D0		0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	75,00	-	-	75,00
				Nacht	75,00	-	-	75,00
				Ruhe	75,00	-	-	75,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	0,65000	-13,91	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	0,00	1,00000	-99,00	-
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						61,1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	75,0	0,00	1,00000	-99,00	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	75,0	1,00	0,65000	-13,91	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	75,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	75,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	75,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	75,0	0,00	1,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)								Verbrauchermarkt
LIQI001	Bezeichnung	LKW Andienung		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Verbrauchermarkt		D0		0,00		
	Knotenzahl	8		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	188,19		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	188,19		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	63,00	-	-	85,75
				Nacht	63,00	-	-	85,75
				Ruhe	63,00	-	-	85,75
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	110,0	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						63,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	4,00	1,00000	-0,02	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	0,00	13,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-

	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						57,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	63,0	4,00	1,00000	-6,02	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	63,0	0,00	13,00000	-99,00	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	63,0	0,00	5,00000	-99,00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	63,0	0,00	9,00000	-99,00	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	63,0	0,00	1,00000	-99,00	-

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)										Verbrauchermarkt	
FLQI001	Bezeichnung	Leergutfläche			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Verbrauchermarkt			D0			0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	41,58			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	41,58			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	39,79				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	97,00	-	-	97,00	81,00	
					Nacht	97,00	-	-	97,00	81,00	
					Ruhe	97,00	-	-	97,00	81,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)			-	0,0	0,0		0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							75,0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	81,0	1,00	1,00000		-6,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	81,0	0,00	13,00000		-99,00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00	2,00000		-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	81,0	0,00	5,00000		-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	81,0	0,00	9,00000		-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00	2,00000		-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	81,0	0,00	1,00000		-99,00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16,00							69,0		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	81,0	1,00	1,00000		-12,04			
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	81,0	0,00	13,00000		-99,00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00	2,00000		-99,00			
	Sonntag (6h-22h)	16,00							-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	81,0	0,00	5,00000		-99,00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	81,0	0,00	9,00000		-99,00			
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	81,0	0,00	2,00000		-99,00			
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	81,0	0,00	1,00000		-99,00		-	