

Gemeinde Heist

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 0770/2018/HE/BV

Fachbereich: Bauen und Liegenschaften	Datum: 28.02.2018
Bearbeiter: René Goetze	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Bau-, Umwelt und Feuerwehrangelegenheiten der Gemeinde Heist	12.03.2018	öffentlich
Gemeindevertretung Heist	26.03.2018	öffentlich

Entwurf- und Auslegungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 17 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt

Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heist hat in ihrer Sitzung am 10.07.2017 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 17 gefasst. Es ist beabsichtigt ein allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Die Gemeinde hat außerdem beschlossen, das beschleunigte Verfahren durchzuführen. In dem beschleunigten Verfahren entfallen die frühzeitigen Beteiligungen. Nach Fassung des Aufstellungsbeschlusses wurde mit dem Vorhabenträger ein städtebaulicher Vertrag zur Kostenübernahme geschlossen. Außerdem wurde das Planungsbüro Reese und Wulff mit der Erstellung des Bebauungsplanes beauftragt. Neben der Beauftragung der Stadtplanungsleistungen sind auch Fachgutachten, z.B. zum Thema Immissionsschutz und Bodenschutz, beauftragt worden. Insgesamt ist nun aus diesen Informationen ein Bebauungsplanentwurf entstanden, welcher komplett als Entwurf vorliegt und in der Sitzung des Fachausschusses durch das Büro Reese und Wulff vorgestellt werden soll. Der Entwurf, ggf. mit Änderungswünschen, soll nach Beratung öffentlich ausgelegt und den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zugestellt werden.

Finanzierung:

Der Gemeinde entstehen keine Kosten.

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss empfiehlt: / Die Gemeindevertretung beschließt:

1. Der Entwurf für den Bebauungsplan Nr. 17 für das Gebiet südlich des

Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt und die Begründung werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.

2. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu benachrichtigen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Neumann

Anlagen:

- Planzeichnung und Begründung
- Fachgutachten

**Gemeinde Heist
Kreis Pinneberg
Bebauungsplan Nr. 17
„Heistmer Quartier“**

für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der
Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt

Begründung – Entwurf



Auftraggeber/in

Gemeinde Heist
über Amt Geest und Marsch Südholstein
Amtsstraße 12
25436 Moorrege

Bearbeiter/in

M.Sc. Patrick Lohr, Stadtplanung
M.Sc. Anna Rauscher, Landschaftsplanung
Elmshorn, den 28.02.2018



**Ingenieurgemeinschaft
Reese + Wulff GmbH**

Kurt-Wagener-Str. 15
25537 Elmshorn
Tel. 04121- 46915 - 0
www.ing-reese-wulff.de

Inhalt

O:\Daten\17055\Stadtplanung\4_Entwurf\Begrueundung_Heist_B17_180228.docx

1	Planungsanlass und -ziele	3
2	Rechtsgrundlagen	4
3	Bestand	5
3.1	Plangeltungsbereich	5
3.2	Datengrundlagen	6
4	Übergeordnete Planung	7
5	Gutachten / Fachplanungen	10
5.1	Straßenverkehrslärm	10
5.2	Sport- und Freizeitlärm	12
6	Festsetzungen	13
6.1	Art der Nutzung	13
6.2	Maß der Nutzung / Höhe baulicher Anlagen	14
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	15
7	Verkehrliche Erschließung	16
8	Ver- und Entsorgung	16
9	Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung	17
10	Grünordnung	18
11	Landschaftsplanerische Grundlagen	19
11.1.1	Rechtlicher Hintergrund	19
11.1.2	Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	19
11.1.2.1	Schutzgebiete und -objekte	19
11.1.2.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	19
11.1.2.3	Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild	23
11.1.3	Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung	25
11.1.4	Auswirkungen des Bebauungsplanes	25
11.2	Eingriffsregelung	26
11.3	Pflanzhinweise	26
12	Hinweise für die Umsetzung von Bauvorhaben	27
13	Kosten	27
14	Anlage: Berichtigung des Flächennutzungsplanes	28

Abbildungsverzeichnis

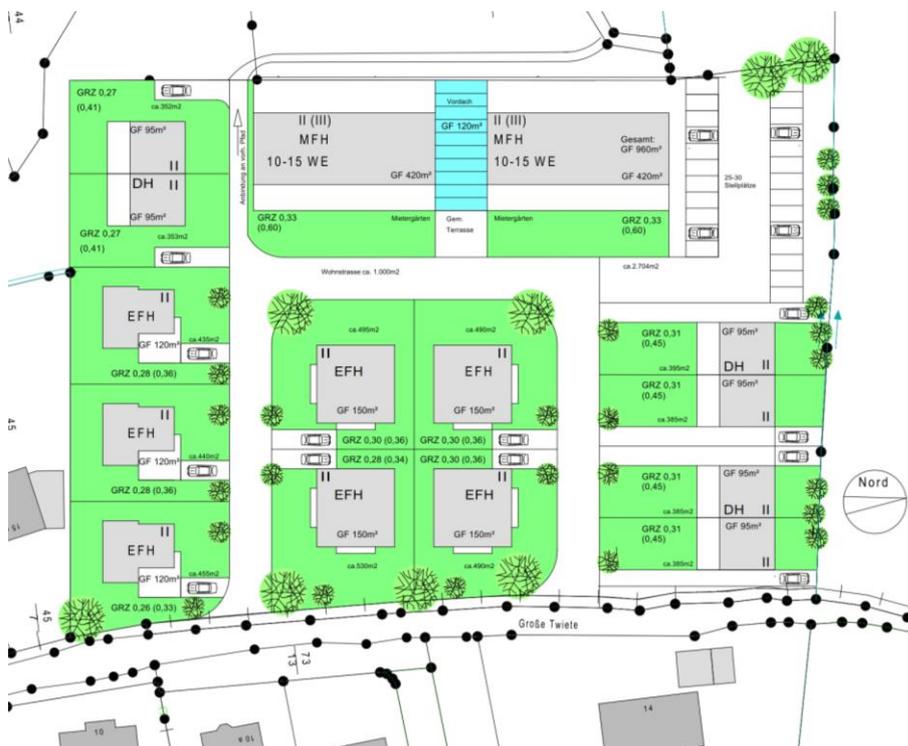
Abbildung 1	Ausschnitt Bebauungskonzept	3
Abbildung 2	Lage im Gemeindegebiet	5
Abbildung 3	Ausschnitt LEP 2010	8
Abbildung 4	Ausschnitt RegPl I	9
Abbildung 5	Ausschnitt F-Plan	10
Abbildung 6	Lärmkartierung 2012 (24-Stundenpegel Lden und Nachtpegel Lnight)	10
Abbildung 7	Beurteilungspegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie	12
Abbildung 8	Beispiele für Haustypen	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Datengrundlagen	6
Tabelle 3	Biotoptypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen	20
Tabelle 4	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum	21
Tabelle 5	Schutzgut Boden	24
Tabelle 6	Schutzgut Wasser	24
Tabelle 7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung	24

1 Planungsanlass und -ziele

Die Nutzung der Tennisanlagen des Tennis-Club Heist e.V. an der Großen Twiete wurde aufgegeben. Das Gelände soll nun durch die Errichtung von Wohngebäuden einer neuen Nutzung zugeführt werden. Dabei plant ein privater Investor ca. 40-50 Wohneinheiten als Einfamilienhäuser (Einzelhaus/Doppelhaus) und in Mehrfamilienhausbebauung zu errichten. Damit soll dem Bedarf an Wohnraum für unterschiedliche Ansprüche und Nachfragegruppen entsprochen werden. Da es sich zum großen Teil um eine Überplanung eines bereits genutzten Areals handelt, kann hierdurch auch dem Planungsgrundsatz des Baugesetzbuchs entsprochen werden, soweit möglich Maßnahmen, die dem sparsamen und schonenden Umgang mit Boden entsprechen, auszuschöpfen.



(Quelle: Umbauter Raum Planungsgruppe Liefänder GmbH.)

Abbildung 1 Ausschnitt Bebauungskonzept (ohne Maßstab)

Um zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten im Innenbereich auszunutzen und geeignete Grundstückszuschnitte zu erhalten, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen, wird das Grundstück der ehemaligen Tennisanlage im Südwesten um ein Teilstück eines angrenzenden Flurstücks erweitert, auf dem sich derzeit ein Lärmschutzwall befindet, der dem Schutz vor Sportlärm durch die Tennisanlage diente. Für die Sicherstellung der verkehrlichen Anbindung des Plangebietes werden das Flurstück 73/23 sowie Teilbereiche des Flurstücks 200/3 in den Geltungsbereich einbezogen. Innerhalb dieser Flächen erfolgt ein Ausbau der Großen Twiete für eine bedarfsgerechte Anbindung.

Durch die im gesamten Plangebiet hinsichtlich Art und Größe variierenden Wohnangebote können die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung umfassend berücksichtigt werden. Der stetig wachsenden Nachfrage nach Wohnraum kann nachgekommen und insbesondere Familien und Senioren die Gelegenheit geboten werden, innerhalb der Gemeinde bedarfsgerechten

Wohnraum zu finden bzw. sich hier neu anzusiedeln. Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt dadurch zur Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen in Heist bei.

In der Gemeindevertretung am 10.07.2016 wurden mit dem Aufstellungsbeschluss folgende Planungsziele definiert:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA-Gebiet)
- Errichtung von seniorenrechtlichem Wohnraum
- Errichtung von Einfamilienhäusern.

2 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan wird auf folgenden Rechtsgrundlagen als Satzung aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2016 (GVOBl. S. 369) sowie
- Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein in der Fassung vom 28. Februar 2003, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.03.2017 (GVOBl. S. 140).

Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt auf der Grundlage des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Der Bebauungsplan Nr. 17 dient der Überplanung von Flächen, die sich innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befinden. Es werden im Rahmen der Innenentwicklung bereits genutzte Flächen einer neuen Nutzung zugeführt. Der Bebauungsplan wird daher auf Grundlage des § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie einer Umweltprüfung aufgestellt. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Die Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB für das beschleunigte Verfahren werden erfüllt:

- keine Umweltverträglichkeitsprüfung für Vorhaben erforderlich ✓
- keine Beeinträchtigung von Schutzgütern - Natura 2000 ✓
- Anschluss an die im Zusammenhang bebauten Ortsteile ✓
- zulässige Grundfläche max. 20.000 m² (hier: ca. 8.400 m²) ✓

3 Bestand

3.1 Plangeltungsbereich

Der Plangeltungsbereich befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet und westlich der B 431, die Uetersen mit Wedel verbindet. Er umfasst die Flurstücke 45/10 und 73/13 sowie Teile der Flurstücke 44/10 und 200/3 aus der Flur 3 der Gemeinde Heist. Der insgesamt etwa 1,02 ha große Plangeltungsbereich wurde bisher überwiegend als Tennisanlage genutzt. Die Anlage umfasste ein Bestandsgebäude (Clubhaus) und mehrere Tennisplätze. Daneben umfassen die Flächen einen Teil eines obsoleten Lärmschutzwalls und Teilflächen der Straße Große Twiete.

Nördlich schließt sich an das Areal ein Trainingsplatz an, westlich befinden sich Wohn- und Gewerbenutzungen innerhalb eines Mischgebietes als Teil des Bebauungsplangebietes 12. Südlich und östlich des Plangeltungsbereichs grenzen Wohngrundstücke entlang der Straße Große Twiete an.

Der Bereich des Lärmschutzwalls ist derzeit als Teil des Bebauungsplanes Nr. 12 als Maßnahmenfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt und wird an dieser Stelle entsprechend überplant.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch:

- einen Sportplatz im Norden,
- bebaute Wohngrundstücke entlang der Straße Große Twiete im Osten und Südosten,
- bebaute Wohn- und Gewerbegrundstücke, sowie einen Lärmschutzwall im Westen.



(Quelle: Top 25, Landesvermessungsamt S.-H.)

Abbildung 2 Lage im Gemeindegebiet (ohne Maßstab)

3.2 Datengrundlagen

Die Datengrundlagen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1 Datengrundlagen

Daten	Grundlage	Quelle / Bezug
Formelle Planungen	F-Plan (mit Änderungen) B-Plan 12 Bebauungskonzept „Heistmer Quartier“	Gemeinde Heist (Inkrafttreten 22.12.2000) Geoportal Kreis Pinneberg Umbauter Raum Planungs- gruppe Liefländer GmbH, 09.01.2018
Geltungsbereich	Aufstellungsbeschluss	Gemeinde Heist, 10.07.2016
Übergeordnete Planungen	Landesentwicklungsplan Regionalplan	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP) Regionalplan für den Pla- nungsraum I Schleswig-Hol- stein Süd, Fortschreibung 1998 (RegPlan I)
	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, 1998 Landschaftsplan der Ge- meinde Heist	Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten, S-H, 1998 Gemeinde Heist, 1994
Umweltdaten		
Boden	Bodenkarten/-bewertung Bohrkerne und Schichtenver- zeichnisse	Bodenkarte von Schleswig- Holstein 1:25000 2323 Uetersen/2423 Horne- burg Gesellschaft für Baugrundun- tersuchungen und Umwelt- schutz mbH, 13.02.2018
Wasser Kanalsituation (RW,SW,TW)	Baugrund / Grundwasserstand Regenwasserentsorgung	Gesellschaft für Baugrundun- tersuchungen und Umwelt- schutz mbH, 13.02.2018 Wasserwirtschaftliches Kon- zept Ingenieurgesellschaft Reese + Wulff GmbH, 15.12.2017
Landschaftsbild	Ortsbegehung Landschaftsplan der Ge- meinde Heist	Ingenieurgesellschaft Reese + Wulff GmbH, 2018 Landschaftsplan der Gemeinde Heist, 1994
Flora / Fauna	Biotoptypenkartierung/ Poten- zialanalyse Fauna	Ingenieurgesellschaft Reese + Wulff GmbH, 2018

Daten	Grundlage	Quelle / Bezug
Geobasisdaten		
Liegenschaftskataster	ALKIS	Gemeinde Heist / Landesamt für Vermessung und Geoinformationen (LVerGeo S-H), August 2017
Topographische Bestandsaufnahme	Lage- und Höhenplan / Vermessung	Vermessungsbüro Felshart, Januar 2018

4 Übergeordnete Planung

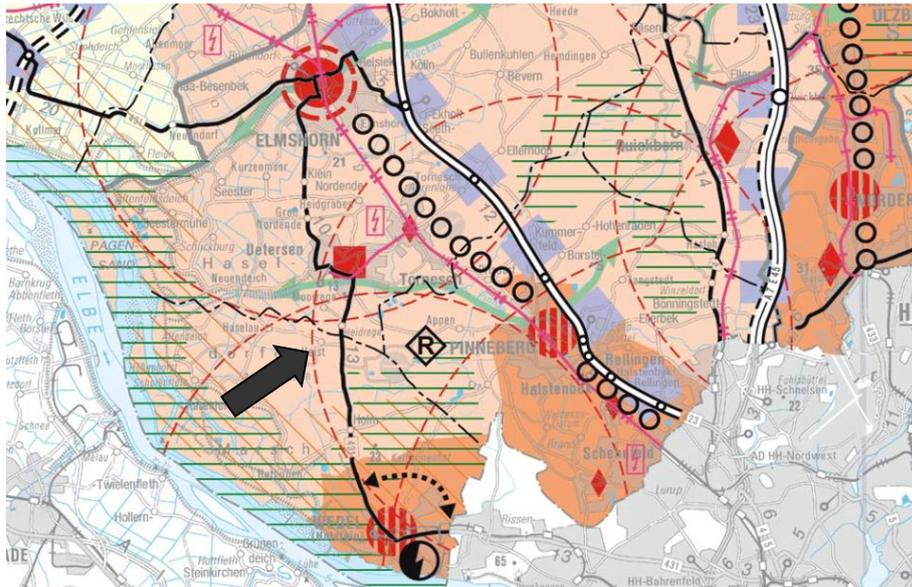
Die folgenden übergeordneten Planungen sind relevant:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP),
- Fortschreibung des Regionalplanes für den Planungsraum I 1998 Schleswig-Holstein Süd (RROPI.),
- Flächennutzungsplan (F-Plan) der Gemeinde Heist

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP)** liegt die Gemeinde Heist im Ordnungsraum Hamburg und ist dort dem Verdichtungsraum zugeordnet.

Ordnungsräume sind um die schleswig-holsteinischen Oberzentren Kiel und Lübeck sowie um Hamburg abgegrenzt. Sie umfassen die Verdichtungsräume mit ihren Randgebieten. In den Ordnungsräumen sollen die unterschiedlichen Flächennutzungsansprüche besonders sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Die Siedlungsentwicklung ist durch Siedlungsachsen und Zentrale Orte sowie regionale Grünzüge und Grünzäsuren besonders zu ordnen und zu strukturieren. Die Siedlungsentwicklung in den Ordnungsräumen erfolgt vorrangig auf den Siedlungsachsen und ist außerhalb der Siedlungsachsen auf die Zentralen Orte zu konzentrieren (vgl. Kap. 1.3 LEP).

Die Gemeinde befindet sich innerhalb der 10-km-Umkreise der Mittelzentren im Verdichtungsraum Wedel und Pinneberg und in nahe des 10-km-Umkreises des Äußeren Siedlungsachsen-schwerpunktes Elmshorn. Heist ist dem Mittelbereich der Stadt Wedel zugeordnet (vgl. Kap. 2.2 LEP).



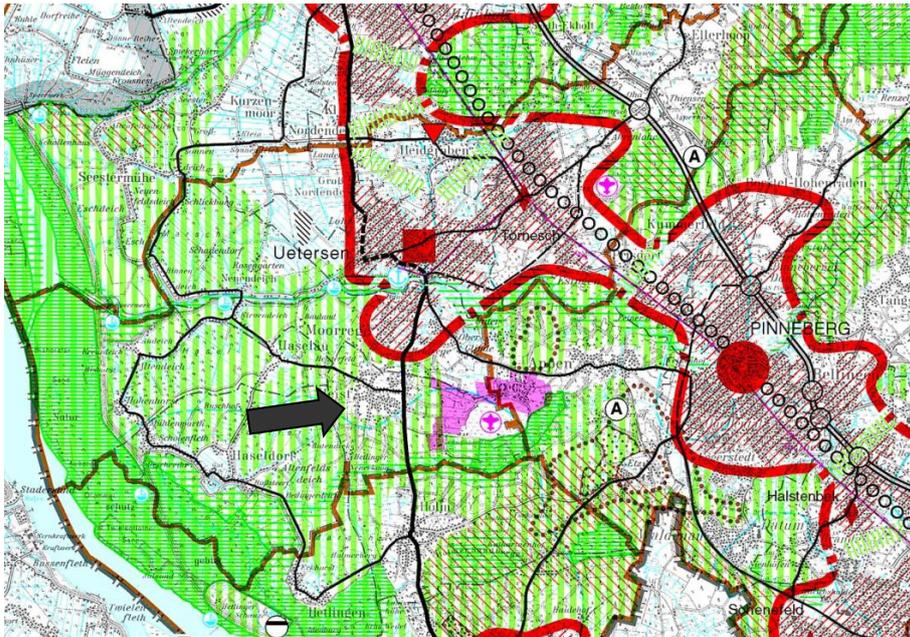
(Quelle: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein.)

Abbildung 3 Ausschnitt LEP 2010 (ohne Maßstab)

Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind im Wesentlichen die Zentralen Orte und Stadtrandkerne sowie die Ortslagen auf den Siedlungsachsen. Sie haben eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Wohnungsbedarfs und sollen eine Entwicklung über den örtlichen Bedarf hinaus ermöglichen. Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. Für den Umfang ist maßgebend, ob die Kommune Schwerpunkt der Wohnungsbauentwicklung ist und welche ökologischen, städtebaulichen und infrastrukturellen sowie überörtlichen Aspekte zu beachten sind. Da die Gemeinde Heist keinen entsprechenden Schwerpunkt bildet, ist hier nur jeweils der örtliche Bedarf zu decken (vgl. Kap. 2.3 und 2.5.2 LEP). Bis zur Aufstellung neuer Regionalpläne gilt folgender Rahmen für die Wohnungsbauentwicklung: In Gemeinden, die keine Schwerpunkte sind, können im Zeitraum 2010 bis 2015 bezogen auf ihren wohnungsbestand am 31.12.2009 neue Wohnungen im Umland von bis zu 15 % in den Ordnungsräumen gebaut werden. Bis 2013 wurde 2,6 % dieses Potentials ausgeschöpft. Seitdem wurden keine Bebauungspläne, die die Voraussetzungen für Wohnnutzung in der Gemeinde Heist schaffen, rechtswirksam.

Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Neue Wohnungen sind vorrangig auf bereits erschlossenen Flächen zu bauen (vgl. Kap. 2.5.2 LEP).

Im **Regionalplan für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd, Fortschreibung 1998** (RegPlan I) wird Heist ebenfalls dem Ordnungsraum Hamburg, sowie dem Nahbereich des Unterzentrums Uetersen zugeordnet und nimmt daher insgesamt oder mit einzelnen Ortsteilen an der Entwicklung dieses zentralen Ortes teil. Der Abstimmung überörtlicher Planungen und Maßnahmen mit dem Unterzentrum Uetersen kommt daher eine besondere Bedeutung zu (vgl. Kap. 5.2 RegPlan. I).

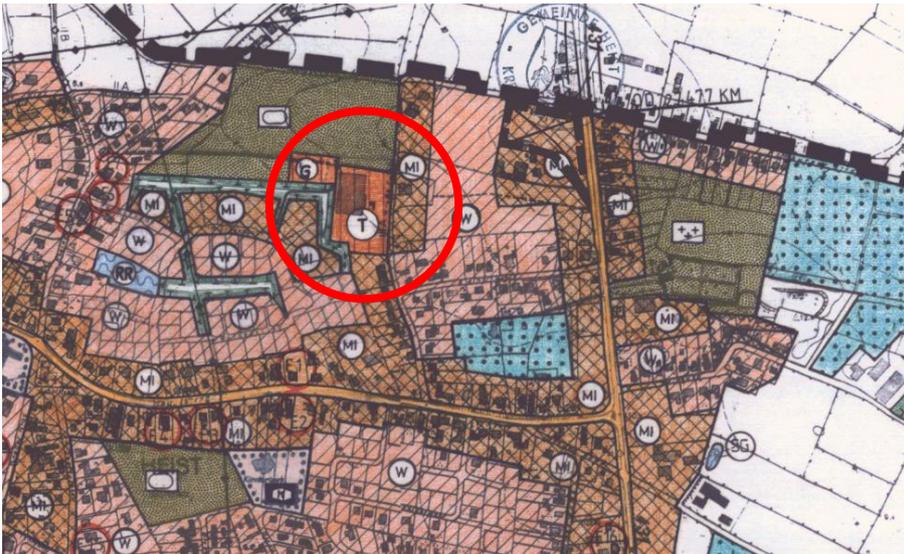


(Quelle: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein.)

Abbildung 4 Ausschnitt RegPI I (ohne Maßstab)

Die Ortslage ist von einem „regionalen Grünzug“ umgeben. Diese sind in den Ordnungsräumen um Hamburg zum langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume und im Sinne einer ausgewogenen Freiraum- und Siedlungsentwicklung ausgewiesen. Sie dienen als großräumige, zusammenhängende Freiflächen zum Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Sicherung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen, der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischer Besonderheiten, dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung und der Gliederung des Siedlungsraumes sowie der Freiraumerholung. Eine Abgrenzung der Regionalen Grünzüge gegenüber der Ortslage in der Karte erfolgte unter Berücksichtigung örtlicher Entwicklungsmöglichkeiten und ist in der kartographischen Darstellung nicht flächenscharf zu sehen (vgl. Kap. 4.2 RegPI. I).

Im wirksamen **Flächennutzungsplan (F-Plan)** der Gemeinde Heist (Aufstellung 2000) ist der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17 als Sonderbaufläche für Tennis dargestellt. Der südwestliche Teilbereich, in dem sich der Lärmschutzwall befindet, ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umgrenzt. Die Darstellungen werden im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB angepasst.



(Quelle: Geoportal Kreis Pinneberg.)

Abbildung 5 Ausschnitt F-Plan (ohne Maßstab)

5 Gutachten / Fachplanungen

5.1 Straßenverkehrslärm

Im Jahr 2002 verabschiedeten die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft im Einvernehmen mit dem Europäischen Parlament die Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm. Ziel dieser Richtlinie ist unter anderem eine EU-weite Bestandsaufnahme der Lärmbelastung durch verschiedene Lärmquellen. Dazu sind von allen Gemeinden Lärmkarten für die Hauptlärmquellen (Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen) auszuarbeiten. Für die Gemeinde Heist liegt die Strategische Lärmkartierung 2017, Stand 18.09.2017 vor (vgl. www.umweltdaten.landsh.de).



(Quelle: www.umweltdaten.landsh.de.)

Abbildung 6 Lärmkartierung 2012 (24-Stundenpegel Lden und Nachtpegel Lnight) (ohne Maßstab)

Aus diesen Lärmkarten lassen sich folgende Belastungen des Plangebietes herleiten:

Tabelle 1: Lärmpegel gem. Strategischer Lärmkartierung 2017

Pegelbereich	Hintergrund zur Bewertung gem. Leitfaden MLUR	Bedeutung für das Plangebiet
>70-75 dB(A) L_{DEN} >60-65 dB(A) L_{night}	Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 können überschritten sein. Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen auslösen können	Plangebiet nicht betroffen
>65-70 dB(A) L_{DEN} >55-60 dB(A) L_{night}	Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein. Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus	Plangebiet nicht betroffen
>60-65 dB(A) L_{DEN} >50-55 dB(A) L_{night}	Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein. Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus	Plangebiet nicht betroffen

Der Vorsorgewert für reine und allgemeine Wohngebiete in der Nacht von >50-55 dB(A) L_{night} wird auf keiner Teilfläche des Plangebietes erreicht. Diesem kritischen Pegelbereich stehen folgende in Deutschland geltenden Grenz- und Richtwerte für allgemeine Wohngebiete gegenüber:

Tabelle 2: Grenz- und Richtwerte zum Lärmschutz

kritischer Pegelbereich gem. Lärmkarten	Immissionsgrenzwert gem. VLärmSchR 97 (Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes)	Immissionsgrenzwert gem. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Orientierungswert gem. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)
>55-60 dB(A) L_{night}	60 dB(A) nachts	49 dB(A) nachts	45 dB(A) nachts

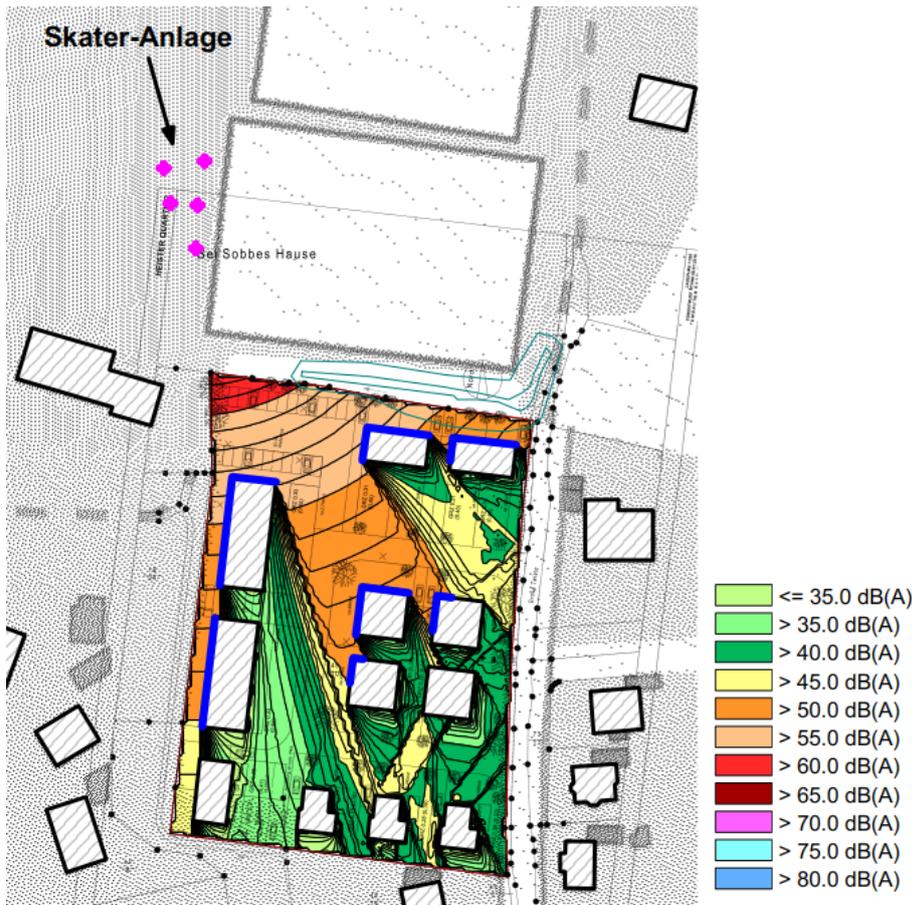
Die Ermittlung der in den Lärmkarten dargestellten Lärmpegel basiert auf neuen EU-harmonisierten Berechnungsverfahren. Ein direkter Vergleich mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten ist nur eingeschränkt möglich, da andere Berechnungsverfahren zu Grunde gelegt werden. Für eine Bewertung der Lärmsituation können die Angaben in den vorhandenen Regelwerken dennoch zur Orientierung herangezogen werden. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht (vgl. MLUR, Leitfaden für die Aufstellung von Aktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie).

Unter Berücksichtigung dieser Daten und Vergleiche ist davon auszugehen, dass aufgrund des Verkehrslärms für das Plangebiet keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

5.2 Sport- und Freizeitlärm

Als Planungsgrundlage für den Bebauungsplan wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (Graner + Partner Ingenieure, 20.02.2018, ergänzt 26.02.2018). Dabei wurden die auf das Plangebiet potenziell einwirkenden Geräuschemissionen von den sich nordwestlich befindlichen Einrichtungen Sportplatz und Skater-Anlage betrachtet. Es wurde festgestellt, dass durch die Nutzung des Sportplatzes die Anforderungen an den Schallschutz (beurteilt nach der 18. Bundesimmissionsschutzverordnung) erfüllt werden.

Die Nutzung der Skateranlage führt hingegen zu einer Überschreitung der Richtlinienwerte von bis zu 10 dB(A), beurteilt nach Freizeitlärm-Richtlinie Schleswig-Holstein 2016.



(Quelle: Graner+Partner Ingenieure.)

Abbildung 7 Beurteilungspegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie (ohne Maßstab)

Zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen im Plangebiet wird im Schallgutachten vorgeschlagen

- entweder aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von 4-5 m hohen Lärmschutzwänden direkt an der Anlage nachzuweisen,
- oder passive Lärmschutzmaßnahmen an den neuen Gebäuden im Plangebiet, in Form von geeigneten Grundrisslösungen und nicht zu öffnende Fenster von schutzwürdigen Wohnräumen gemäß DIN 4109 an definierten Fassadenbereichen, zu treffen.

Die passiven Maßnahmen in Form von geeigneten Grundrisslösungen und nicht zu öffnende Fenster von schutzwürdigen Wohnräumen gemäß DIN 4109 an definierten Fassadenbereichen

werden nicht verfolgt, da für eine effiziente Wirkung primär aktive Maßnahmen realisiert werden sollen.

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen werden entsprechend den Ausführungen des Schallgutachtens vom 20.02.2018 (4-5 m hohe Lärmschutzwände an den westlichen, südlichen und östlichen Seiten der Skater-Anlage) über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Investor verbindlich geregelt, der vor B-Plan-Satzungsbeschluss Rechtskraft erlangt.

6 Festsetzungen

Die Festsetzungen für die allgemeinen Wohngebiete orientieren sich an der Umgebungsbebauung. Durch die städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen werden im Gemeindegebiet unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und spezifischen Anforderungen an den Ein- und Mehrfamilienhausbau gleichwertige Lebensbedingungen und einheitliche planungsrechtliche Rahmenbedingungen für die wohnbauliche Entwicklung geschaffen.

6.1 Art der Nutzung

Im Plangeltungsbereich werden **Allgemeine Wohngebiete (WA1, WA2, WA3 und WA4)** festgesetzt. Im WA1-Gebiet ist vorgesehen, eine seniorengerechte Wohnanlage zu errichten; die WA2-, WA3- und WA4-Gebiete sollen mit Einfamilienhäusern bebaut werden.

Zur näheren Erläuterung:

Allgemeine Wohngebiete (WA) dienen vorwiegend dem Wohnen, es soll nach Möglichkeit ein ungestörtes Wohnen gewährleistet werden. Nach § 4 BauNVO sind hier neben Wohngebäuden im Allgemeinen auch Läden, Schank- und Speisewirtschaften zur Versorgung des Gebietes sowie nicht störende Handwerksbetriebe allgemein zulässig. Außerdem dürfen grundsätzlich Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke errichtet werden. Gem. § 13 BauNVO gehören zu den zulässigen Anlagen ebenfalls Räume für freie Berufe (z.B. Versicherungsmakler). Nur im Ausnahmefall sind in einem WA-Gebiet Beherbergungsbetriebe (z.B. Pension), kleinere Gewerbebetriebe, Verwaltungsgebäude, Gartenbaubetriebe oder Tankstellen zulässig. Von der Rechtsprechung als nicht gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: Wochenendhäuser, Schlossereien, Tischlereien, Fleischereien mit Schlachtbetrieben, Sexshops, Fuhrunternehmen, Diskotheken, KFZ-Reparaturen, Autohandelsbetriebe, Vergnügungsstätten. Als gebietsverträglich eingestuft wurden u.a.: ladenmäßig betriebene Gewerbebetriebe (z.B. Kioske, Friseure, Bäckereien, Fleischereien, Klempner) sowie Anlagen zur Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden.

Abweichend von dem pauschalen Nutzungskatalog der BauNVO werden die zulässigen Nutzungen in den WA-Gebieten beschränkt. Dabei handelt es sich um die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Mit dieser Einschränkung soll zur Deckung des Wohnraumbedarfs beigetragen und dem beabsichtigten Wohncharakter des Quartiers Rechnung getragen werden. In diesem Zusammenhang soll eine Wohnsituation geschaffen werden, die durch nutzungsbedingte Einwirkungen (insbesondere Lärmimmissionen) möglichst wenig beeinträchtigt wird. Gleichzeitig soll auch das potenzielle Verkehrsaufkommen in der Planstraße und der Großen Twiete minimiert werden.

6.2 Maß der Nutzung / Höhe baulicher Anlagen

Das Maß der Nutzung wird im Plangebiet über die Grundflächenzahl, zusammen mit der Zahl der Vollgeschosse und den Höhenfestsetzungen, geregelt.

Die **Grundflächenzahl** wird in den WA1- und WA3-Gebieten jeweils mit 0,35 und in den WA2- und WA4-Gebieten jeweils mit 0,3 festgesetzt. Damit bleibt die festgesetzte Grenze unterhalb dem maximal möglichen Ausnutzungsgrad gem. § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete, der bei GRZ 0,4 liegt. Durch den reduzierten Versiegelungsgrad wird die Inanspruchnahme von Grund und Boden im WA-Gebiet minimiert. Gleichzeitig wird ein ausreichender Spielraum gewährt, um Geschosswohnungsbau und Einfamilienhäuser nach individuellen Anforderungen zu errichten. Eine GRZ 0,3 bzw. 0,35 bedeutet, dass 30 bzw. 35 % der Grundstücksflächen durch bauliche Anlagen überdeckt werden dürfen. Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen durch Stellplätze, Garagen, Zuwegungen und versiegelte Nebenanlagen (z.B. Müllstandorte und Gartenschuppen) um 50 % ist gem. § 19 Abs. 4 BauNVO grundsätzlich möglich.

Entsprechend dem Charakter der näheren Umgebung und unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung sind in den WA-Gebieten maximal zwei **Vollgeschosse** zulässig.

Zur näheren Erläuterung

Gem. § 2 Abs. 8 der Landesbauordnung (LBO) sind oberirdische Geschosse **Vollgeschosse**, wenn sie über mindestens drei Viertel ihrer Grundfläche eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Um ein **Staffelgeschoss** handelt es sich bei einem obersten Geschoss, wenn es gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetzt ist und über weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses eine Höhe von mindestens 2,30 m hat.

Zusätzlich wird die **Höhe der baulichen Anlagen** festgesetzt: Im WA1-Gebiet wird sie über die Oberkante Gebäudehöhe (OK) definiert, die maximal 12,50 m beträgt; damit können Mehrfamilienhäuser mit zusätzlichem Staffelgeschoss realisiert werden. In den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten wird die Höhe der baulichen Anlagen über die Trauf- und Firsthöhe definiert, die maximal 7,00 m (Traufhöhe) bzw. maximal 9,50 m (Firsthöhe) beträgt. Diese Werte ermöglichen eine ortstypische eingeschossige Einfamilienhausbebauung mit Satteldach und zweigeschossige Stadtvillen bzw. „Toskanahäuser“ mit flachem Walmdach. Mit den Festsetzungen wird den individuellen Bedürfnissen im seniorengerechten Geschoss- sowie im Eigenheimbau Rechnung getragen, während gleichzeitig die Höhe der Umgebungsbebauung berücksichtigt wird.

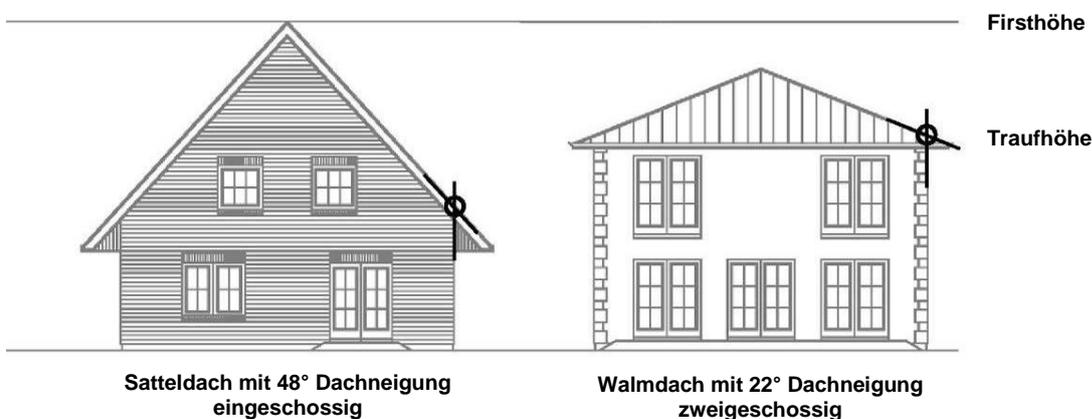


Abbildung 8 Beispiele für Haustypen (ohne Maßstab)

Die Traufhöhe bezeichnet das Maß zwischen der Geländehöhe und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Außenkante der Dachhaut bzw. der Oberkante der Attika. Die Firsthöhe bezeichnet das Maß zwischen der Geländehöhe und der obersten Außenkante der Dachhaut (§ 16 Abs. 2 BauNVO). Als Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhen wird die Oberkante der Fahrbahnmitte zwischen der das Baugrundstück erschließenden Straße, d.h. die Planstraße, als maßgebende Geländehöhe festgesetzt.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise wird unter Berücksichtigung des zugrunde liegenden Bebauungskonzeptes differenziert für das WA1- auf der einen und die WA2-, WA3- und WA4-Gebiete auf der anderen Seite festgesetzt. In den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten soll eine **offene Bauweise** gelten. Gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO werden dabei die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand (gemäß Landesbauordnung mindestens 3 m) und einer Länge von jeweils maximal 50 m errichtet. Die offene Bauweise wird in den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten jedoch dahingehend eingeschränkt, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Die in der offenen Bauweise ansonsten möglichen Hausgruppen (z.B. Reihen- oder Kettenhäuser) sind hier nicht zulässig, da sie nicht dem typischen Erscheinungsbild des Quartiers entsprechen. Für das WA1-Gebiet ist eine abweichende Bauweise vorgesehen. Dabei sollen die Regelungen der offenen Bauweise gelten mit der Einschränkung, dass Gebäude von mehr als 50 m zulässig sind. Mit den Festsetzungen soll ein städtebaulich einheitliches Gesamtbild mit den benachbarten Baugebieten erreicht werden, während gleichzeitig den jeweiligen Bauherren ausreichend Gestaltungsspielraum eingeräumt wird.

Zur näheren Erläuterung:

Ein **Einzelhaus** ist ein allseitig freistehender Baukörper mit Abstand zu den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen und einer maximalen Länge von 50 m. Die Anzahl der Hauseingänge, Geschosse oder Wohnungen ist unerheblich. Mehrere aneinandergebaute Wohngebäude mit getrennten Eingängen (umgangssprachlich als Doppelhaushälften- oder Reihenhausscheiben bezeichnet) bilden insgesamt ein Einzelhaus, wenn sie auf einem gemeinsamen Grundstück stehen. Ein **Doppelhaus** entsteht, wenn zwei Gebäude auf benachbarten Grundstücken durch Aneinanderbauen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu einer Einheit zusammengefügt werden, die wechselseitig verträglich und aufeinander abgestimmt sind. Eine **Hausgruppe** besteht aus mindestens drei aneinander gebauten Gebäuden, jeweils getrennt durch Grundstücksgrenzen.

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert, nur in diesen Bereichen dürfen Hauptgebäude errichtet werden. Die Baugrenzen dürfen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO durch die Gebäude nicht überschritten werden, dabei ist ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß möglich. Sie werden unter Berücksichtigung des städtebaulichen Konzeptes in Form von großflächigen Baufenstern festgesetzt, um den Bauherren einen möglichst großen Spielraum zur Positionierung von Gebäuden und versiegelten Flächen einzuräumen. Dabei beträgt der Abstand in den WA-Gebieten zu den öffentlichen Straßenflächen, zu den Nachbargrundstücken, zur privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und zu den mit Leitungsrecht belasteten Flächen je 3 m, entsprechend dem Mindestabstand gem. LBO. Der tatsächlich erforderliche Grenzabstand der Gebäude ist im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens zu überprüfen.

Nebenanlagen und befestigte Wege sind grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Für Stellplätze gelten Einschränkungen (vgl. Kap. 7).

7 Verkehrliche Erschließung

Die **verkehrliche Anbindung** des Plangebietes an das überörtliche Straßennetz erfolgt über die Große Twiete. Dabei werden alle Wohngebiete von der Großen Twiete aus über die Planstraße angeschlossen. Die Planstraße zweigt von der Großen Twiete ab, erschließt alle Teilbereiche des Plangebietes ringförmig und führt wieder zurück auf die Große Twiete. Eine Wendeanlage ist nicht erforderlich.

Um die Anbindung der westlichen Grundstücke des WA2-Gebietes sicherzustellen und gleichzeitig eine fußläufige Verbindung zum bestehenden Weg westlich außerhalb des Plangebietes herzustellen, wird zwischen Planstraße und westlicher Plangebietsgrenze ein Fuß- und Radweg festgesetzt, auf dem ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und ein Fahrrecht zugunsten der Oberlieger gilt. Durch diese geplante fußläufige Wegeverbindung werden außerdem die Voraussetzungen geschaffen, um die Nutzung von Pkw und die damit einhergehenden Emissionen auf das notwendige Maß zu reduzieren und die Nutzer des Plangebietes sowie der angrenzenden Quartiere dazu zu animieren zu Fuß zu gehen oder das Rad zu nutzen.

Die Verkehrsflächen sollen möglichst gering, jedoch leistungsfähig dimensioniert sein, um dem Grundsatz des flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden zu entsprechen. Daher wird die Planstraße als Mischverkehrsfläche ohne separaten Gehweg vorgesehen. Sie soll im Einrichtungsverkehr befahren werden. Sie erhält dazu einen Gesamtquerschnitt von 6,50 m (0,5 m Bankett, 5,50 m Fahrbahn, 0,5 m Bankett).

Die sich südwestlich an die Planstraße anschließende private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) wird auf 3,50 m Breite konzipiert. Darin lässt sich eine Fahrbahn realisieren, die ausreichend für die Zuwegung durch Rettungsfahrzeuge dimensioniert ist.

Der Straßenraum der Großen Twiete wird im Bereich zwischen nördlicher und südlicher Einmündung der Planstraße auf einer Länge von ca. 30 m nach Westen erweitert, um eine ausreichende Dimensionierung auf öffentlichem Grund sicherzustellen.

8 Ver- und Entsorgung

Als Grundlage für den Bebauungsplan wurde eine **wasserwirtschaftliches Konzeption** zur Klärung der Randbedingungen für die Regenentwässerung und die Einleitung des Oberflächenwassers entwickelt.

Die Ableitung des Regenwassers erfolgt vor dem Hintergrund, dass die Abflussmengen aus dem Bebauungsplangebiet in das gemeindliche Entwässerungssystem in Bezug auf den Spitzenabfluss unverändert (vergleichende Betrachtung abflusswirksamer Flächen Bestand und Planung) bleiben. Hierdurch werden die Einleitbedingungen in die weiterführende Vorflut entsprechend der erteilten Einleiterlaubnisse beibehalten.

Die Regenentwässerung erfolgt grundsätzlich oberflächennah über Pflasterrinnen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und über offene Mulden auf den privaten Grundstücksflächen des Plangebietes und wird von dort aus in das gemeindliche Graben- und Leitungssystem eingeleitet.

Die Anbindung des westlich verlaufenden Grabens erfolgt über eine Teilverrohrung, da Flächen für die bauliche Nutzung in der heutigen Grabentrasse vorgesehen sind. Erforderliche Leitungsrechte sind vorgesehen; der heute östlich verlaufende Graben wird durch die Anpassung der Straßenverkehrsflächen teilweise überbaut und Richtung Westen an die Verkehrsflächen neu hergestellt.

Vorhandene Einleitungen von Regenwasser der Nachbargrundstücke werden übernommen.

Für die Grundstücksentwässerung werden ergänzend im Norden, im Süden und mittig des WA3-Gebietes Entwässerungsmulden vorgesehen. Entsprechende Leitungsrechte sind vorge-merkt.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das öffentliche Kanalnetz der Gemeinde Heist (Zu-ständigkeit AZV).

Die **Abfall- und Wertstoffbeseitigung** erfolgt durch den Kreis Pinneberg, Fachdienst Abfall in Verbindung mit dem Dualen System Deutschland (DSD). Die Befahrbarkeit der Planstraße mit Müllfahrzeugen ist gegeben. Die Dimensionierung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sieht auf Grund beengter räumlicher Verhältnisse keine Zufahrt durch Müllfahrzeuge vor. Die Müllbehälter der hier vorgesehenen vier Wohngrundstücke werden am Tag der Abholung an der Planstraße bereitgestellt.

9 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung

Für das Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften gem. § 84 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) erlassen, um ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild und eine gestalterische Einbindung in das Ortsbild zu gewährleisten. Um dabei eine möglichst hohe Flexibilität und genügend Spielräume für die gestalterische und funktionale Vielfalt insbesondere für die unterschiedlichen Bedürfnisse für die Mehrfamilien- und Einzelhausbebauung zu ermöglichen, werden nur in den Wohngebieten einzelne, grundlegende Festsetzungen getroffen. Die Festsetzungen orientieren sich am gestalterischen Rahmen des nahe gelegenen B-Plan Nr. 12 sowie des B-Planes Nr. 13 und schaffen genügend Spielräume für die gestalterische und funktionale Vielfalt im Plangebiet.

Danach sind in den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten bei Hauptgebäuden **Dachneigungen** von 25° bis 50° zulässig. Bei zweigeschossigen Gebäuden sind auch Dachneigungen von 12° bis 25° zulässig. Bei begrünten Dächern beträgt die Dachneigung mindestens 10°. Abweichende Dachneigungen sind für Solaranlagen zulässig, ebenso wie für Gebäudeteile bis zu einem Flächenanteil von insgesamt maximal 20 % der Gebäudegrundfläche. Diese können z.B. Wintergärten, Windfänge oder Eingangsüberdachungen umfassen.

Gem. § 50 LBO sind für bauliche Anlagen **Stellplätze oder Garagen** in ausreichender Größe und in geeigneter Beschaffenheit (notwendige Stellplätze oder Garagen) sowie Abstellanlagen für Fahrräder herzustellen. Ihre Anzahl und Größe richtet sich nach Art und Anzahl der vorhandenen und zu erwartenden Kraftfahrzeuge und Fahrräder der ständigen Benutzer und Besucher der Anlagen. Es wird daher festgesetzt, dass in den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten je Wohneinheit zwei Stellplätze auf dem jeweiligen Baugrundstück im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens nachzuweisen sind. Dadurch wird dem wachsenden Pkw-Aufkommen Rechnung getragen und vermieden, dass der Parkdruck in den umgebenden öffentlichen Straßen verschärft wird.

Als Abgrenzung zu den öffentlichen Verkehrsflächen und zur ausreichenden Durchgründung des Plangebietes sind nur **Einfriedungen** in Form von mind. 0,70 bis maximal 1,25 m hohe landschaftstypische Laubhecken, die dauerhaft zu erhalten sind, zulässig. Dabei können auf den Grundstücksseiten der Hecken zusätzlich Zäune angeordnet werden, die die Hecken jedoch nicht überragen dürfen. Um ausreichende Sichtverhältnisse zu schaffen, darf die Heckenhöhe im Bereich von Grundstücksausfahrten, in Kurvenbereichen oder Straßeneinmündungen auf 0,70 m reduziert werden.

10 Grünordnung

Als Abgrenzung des Plangebietes zum nördlich angrenzenden Trainingsplatz wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Hier ist eine mindestens 1,60 m hohe Laubgehölzhecke aus heimischen Sträuchern anzupflanzen.

Die vorhandenen Bäume an der südlichen Einmündung der Planstraße werden zum Erhalt festgesetzt. Bei Abgang ist als Ersatz jeweils ein Baum der gleichen Art in der Qualität Hochstamm, 4x verpflanzt, mit einem Stammumfang von mindestens 20 - 25 cm zu pflanzen. Aufgrabungen sind im Traufbereich dieser Bäume nur in Handarbeit zulässig.

Zur Oberflächenentwässerung werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Im Norden des WA4-Gebietes, in der Mitte des WA3-Gebietes und im Süden des WA2-Gebietes sind dazu Mulden mit flachen Böschungen anzulegen, mit Landschaftsrasen anzusäen und von einer Bepflanzung mit Bäumen oder Sträuchern freizuhalten. Im Osten und Westen sind Gräben zu erhalten bzw. anzulegen und mit Landschaftsrasen anzusäen.

11 Landschaftsplanerische Grundlagen

11.1.1 Rechtlicher Hintergrund

Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt, so dass auf die Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes verzichtet werden kann. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. Abs. 8 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und es ist zu überprüfen, ob bei der Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) oder ob gesetzlich geschützte Biotopie gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) betroffen sind. Die hier zusammengestellten landschaftsplanerischen Grundlagen bieten die zu diesen Belangen notwendigen Informationen und Prüfungsergebnisse.

Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Nach § 18 BNatSchG Abs. 2 ist auf Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenbereich) nach § 34 BauGB die Eingriffsregelung nicht anzuwenden. Somit wird das hier geplante Vorhaben nicht als Eingriff gewertet.

11.1.2 Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

11.1.2.1 Schutzgebiete und -objekte

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind keine Natura 2000- oder Naturschutzgebiete vorhanden. Das Plangebiet liegt weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch in einem Wasserschutzgebiet.

Besonders geschützte Biotopie (§21 LNatSchG) sind innerhalb des Plangebiet nicht vorhanden.

11.1.2.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Biotop- und Nutzungstypen

Nach § 1 BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen. Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Januar 2018 eine Geländebegehung. Tabelle 3 nennt die dabei innerhalb des Plangebietes sowie angrenzend erfassten, vorkommenden Biotoptypen.

Tabelle 3 Biototypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen

Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung
Parkplatz
Südlicher Bereich des Plangebiets
Ascheplatz (SXt)
Nördlich und nordwestlich an den Parkplatz angrenzende Tennisplätze
Sporthalle (SEh)
Ein Viertel des Plangebiets einnehmend in der nordwestlichen Ecke gelegen
Urbanes Ziergehölz und –staudenbeet (SGs)
Südlich des westlichen Tennisplatzes gelegen mit u.a. Rhododendron, Kirschlorbeer
Gehölzjungaufwuchs
Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets Fläche mit Jungaufwuchs aus Schwarz-Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>)
Brombeerflur (RHr)
Nördlich der Tennishalle gelegen
Lärmschutzwall (XAw)
An der südlichen Grenze des Plangebiets, entlang der Grenze zum Parkplatz <ul style="list-style-type: none"> • Bewuchs aus überwiegend Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) Entlang der südwestlichen und westlichen Grenze des Plangebiets <ul style="list-style-type: none"> • Bewuchs mit u.a. Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Weide (<i>Salix spec.</i>) in Baum- und Strauchschicht mit Stammdurchmessern von höchstens 30 cm. Aber auch einige Bereiche mit ausschließlich Bewuchs aus Gräsern. Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets, angrenzend an die Jungaufwuchsfläche <ul style="list-style-type: none"> • Bewuchs überwiegend aus Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) und Gräsern Entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets, direkt angrenzend an die Jungaufwuchsfläche <ul style="list-style-type: none"> • Baumschicht aus Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Strauchschicht aus Schwarzem Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) und Hasel (<i>Corylus avellana</i>), in der Krautschicht dominiert Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.)
Aufschüttung (XAs)
Außerhalb des Plangebiets an der nördlichen Grenze zwischen Fußballplatz und Grundstücksgrenze Aufschüttung bewachsen mit Weiden (<i>Salix spec</i>) und vereinzelt Hasel (<i>Corylus avellana</i>)
Gehölzgruppe
Gehölzgruppe aus u.a. Weide , Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) an der nordwestlichen Ecke des Plangebiets
Zierhecke
Abgrenzung des Tennisplatzes zum Parkplatz; Zierhecke aus Thuja
Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (Hey)
<ul style="list-style-type: none"> • Baumreihe, häufig mehrstämmig, aus überwiegend Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) sowie vereinzelt Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) mit Stammdurchmessern von höchstens 30 cm an der westlichen Grenze des Plangebiets zwischen Graben und Tennishalle

Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> • Baumreihe aus überwiegend Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) sowie vereinzelt Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) mit Stammdurchmessern von höchstens 35 cm an der östlichen Grenze des Plangebiets zwischen Graben und Grundstückszaun • Baumreihe aus Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) mit Stammdurchmessern von höchstens 30 cm entlang der nördlichen Grenze des östlichen Tennisplatzes • Baumreihe aus überwiegend Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) sowie vereinzelt Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) mit Stammdurchmessern von höchstens 30 cm am Fuß des Lärmschutzwalls an der östlichen Grenze des Plangebiets
Gebüschreihe
Entlang des westlichen Grabens überwiegend aus Weide, vereinzelt Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)
Sonstiger Graben (FGy)
<ul style="list-style-type: none"> • Entlang der südwestlichen und westlichen Grenze des Plangebiets verlaufend, stehend • Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets verlaufend, stehend
Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)
<ul style="list-style-type: none"> • Linde (<i>Tilia cordata</i>) (Ø 40 cm) an der nordöstlichen Ecke des Plangebiets; gehört zu einer Baumreihe, die sich in nördliche Richtung erstreckt • Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) (Ø 30 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls an der östlichen Grenze des Plangebiets • Tanne (Ø 30 cm) auf der Böschung des Lärmschutzwalls an der östlichen Grenze des Plangebiets • Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) (Ø 20 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls südlich des Parkplatzes • Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) (Ø 30 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls südlich des Tennisplatzes • Weide (<i>Salix spec.</i>) (2x Ø 20 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls südlich des Tennisplatzes • 3 Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) (jeweils Ø 30 cm) westliche der Baumreihe im Westen der Tennishalle • Weide (<i>Salix spec.</i>) (3 x Ø 25 cm) nördlich der Tennishalle

In Tabelle 4 ist die ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit dieser Biotoptypen dargestellt.

Tabelle 4 Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

Biotop- /Nutzungstyp	Schutzstatus	Ökologische Bedeutung/ Empfindlichkeit
Parkplatz	/	gering
Ascheplatz (Sxt)	/	gering
Sporthalle (SEh)	/	gering
Urbanes Ziergehölz und -staudenbeet	/	gering
Jungaufwuchs	/	allgemein

Brombeerflur (RHR)	/	gering
Lärmschutzwall (XAw)	/	allgemein
Aufschüttung (XAs)	/	allgemein
Zierhecke	/	gering
Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (Hey)	/	allgemein
Gebüschreihe	/	allgemein
Sonstiger Graben (FGy)	/	allgemein
Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)	/	allgemein

* Einstufung entsprechend Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energie- wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 über das „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“

Tiere: Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzrechtliche Betrachtung

Allgemein ist festzustellen, dass die für die Bebauung vorgesehene Tennisanlage eine nur geringe Lebensraum- und Habitatfunktion für Tiere haben kann. Die das Plangebiet begrenzenden und auch im Umfeld vorkommenden Gehölzstrukturen dürften weit verbreiteten und anpassungsfähigen Tierarten Lebensraum bieten.

Für das Plangebiet und seine Umgebung ist unter dem Aspekt des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG eine Potenzialabschätzung für die Tierwelt durchzuführen. Dabei ist zu klären, ob gem. § 7 BNatSchG streng geschützte oder besonders geschützte Arten von der Umsetzung der Planung betroffen sein können.

Vögel

Es liegen keine Hinweise auf streng geschützte Arten vor. Allerdings sind alle einheimischen Vogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt. In den das Plangebiet begrenzenden Gehölzstrukturen (Baumreihen, Gebüschreihen, Knick, Gehölze auf den Lärmschutzwällen) ist das Vorkommen häufiger und ungefährdeter **Brutvogelarten** möglich. Grundsätzlich sind in diesen Gehölzstrukturen Arten zu erwarten, die als störungsunempfindlich und als relativ flexibel in Bezug auf den Brutplatz zu bezeichnen sind.

Es ist davon auszugehen, dass Gebüsche im Plangebiet potenzielle Brutstandorte von **Gehölzfreibrütern** sind. Hierzu zählen z.B. Buchfink (*Fringilla coelebs*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Gehölzhöhlenbrüter einschl. Nischenbrüter

Die Bäume im Plangebiet stellen potenzielle Brutstandorte der **Gehölzhöhlenbrüter** einschließlich der **Nischenbrüter** dar. Von den Arten dieser Gilde können z.B. vertreten sein: Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*).

Am **Boden brütende Arten** der Gehölze, wie z.B. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*) können möglicherweise in den Gehölzbeständen brüten.

Die Verbotbestände des § 44 (1) Satz 1 bis 3 (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst, solange Maßnahmen wie z.B. Fällungen und Rodungen von Gehölzen nicht innerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt werden. Kann der Beginn der Maßnahmen nicht außerhalb dieses Zeitraumes gelegt werden, ist eine vorherige Begehung durchzuführen und ggf. eine Genehmigung / Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG einzuholen bzw. eine Betroffenheit auszuschließen.

Es ist davon auszugehen, dass für die Brutvögel im Plangebiet keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung entstehen. Es sei darauf hingewiesen, dass sowohl in Bezug auf Brutplätze als auch in Bezug auf das Nahrungsangebot in der Umgebung des Plangebietes Ausweichmöglichkeiten für die potenziellen Brutvögel vorhanden sind.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich durch die mit der Planung vorbereiteten Baumaßnahmen nicht.

Fledermäuse

Auch alle europäischen **Fledermausarten** sind durch ihre Aufnahme in den Anhang II bzw. IV der Richtlinie 92/43/EWG streng geschützt. Für sie gelten ebenfalls die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1), Satz 1 bis 3 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Im Plangebiet fehlen Altbäume, die als Quartierstandorte von Fledermäusen besonders geeignet wären. Der Dachüberstand der Tennishalle kommt als Quartiersstandort von Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in Betracht.

Damit keine Konflikte mit den Verboten des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) auftreten, ist die Tennishalle vor dem Abriss auf mögliche Quartiere zu untersuchen. Sollten Quartiere festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen zu treffen (Bauzeitregelung)

Fazit: Dem **Schutzgut Arten und Lebensräume** insgesamt ist im Plangebiet, eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber der angestrebten Planung zuzuordnen. Die **Fauna** als Teil des Schutzgutes Arten und Lebensräume besitzt eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen im betrachteten Bereich.

11.1.2.3 Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild

Der Zustand der Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild / Ortsbild, wird in den folgenden Tabellen beschrieben und bewertet.

Tabelle 5 Schutzgut Boden	
Bestand/ Vorbelastungen	<p>Laut Bodenkarte Schleswig-Holstein (1:25000) steht im Untersuchungsgebiet der Bodentyp Gley-Podsol aus Fein- bis Mittelsand mit Orterde oder Ortstein an. Er weist ein geringes Bindungsvermögen für Nährstoffe, eine geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität, sowie eine hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Durch die Nutzung als Tennisanlage ist der Boden stark anthropogen überprägt.</p> <p>Die Baugrunduntersuchung zeigt, dass die ersten 0,6 m mit Sand aufgefüllt sind. Darunter lagern Mittelsande über Geschiebemergel bzw. Schluff oder Geschiebelehm und Sand in Wechsellagen. Der Geschiebelehm bzw. -mergel beginnt zwischen 1,4 m und 2,5 m unter der Geländeoberkante.*</p>
* Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, Feb. 2018	
Bewertung	<p>Auf Grund der starken anthropogenen Überprägung:</p> <p>Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit</p>

Tabelle 6 Schutzgut Wasser	
Bestand/ Vorbelastungen	<p><u>Grundwasser:</u></p> <p>In dem Sand über dem Mergel ist von einem Stauwasserhorizont auszugehen. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung ist dort ein Stauwasserstand in Tiefen zwischen 0,33 m und 0,85 m anzutreffen.</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Plangebiet sind zwei Entwässerungsgräben vorhanden. Zur Wasserqualität der Gräben stehen keine Daten zur Verfügung. Es besteht die Möglichkeit von Stoffimmissionen aus angrenzenden Nutzungen wie Siedlungsflächen und Tennisanlage.</p>
Bewertung	<p>Bezogen auf den Gebietswasserhaushalt und im Hinblick auf die geringe Größe des Änderungsbereichs sowie die anthropogene Überprägung:</p> <p>Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit</p>

Tabelle 7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung	
Bestand/ Vorbelastungen	<p><u>Optischer Eindruck:</u></p> <p>Das Ortsbild im Plangebiet wird durch die Tennisanlage mit Tennisplätzen und Tennishalle dominiert. Es steht demnach die anthropogene Nutzung im Vordergrund. Natürliche Elemente fehlen in diesem Bereich. Die Baumreihen und die teilweise mit Gehölzen bewachsenen Lärmschutzwälle bilden eine randliche Kulisse. Diese Kulisse und die Gehölzjungaufwuchsfläche werten das Ortsbild hinsichtlich seiner Vielfalt und Natürlichkeit auf.</p> <p><u>Lärm:</u></p> <p>Im Plangebiet sind zeitweise Beeinträchtigungen durch den nördlich angrenzenden Sportplatz anzunehmen.</p>
Bewertung	<p>Allgemeine bis geringe Naturnähe und Vielfalt</p> <p>Allgemeine bis geringe Bedeutung / Empfindlichkeit</p>

11.1.3 Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung

Im Landschaftsplan der Gemeinde Heist (1994) beschäftigt sich die landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption auch mit der Siedlungsentwicklung (Kap. 4.4). Dort werden u.a. Anforderungen an die Gestaltung neuer Bauflächen genannt. Die Anforderungen beziehen sich auf die Schonung von Ressourcen und der Schutzgüter. Bezogen auf das Plangebiet lassen sich die Anforderungen konkretisieren und als Grundsätze formulieren, die in das Bebauungskonzept und in die Festsetzungen des B-Planes einfließen sollten:

Arten- und Lebensräume

- Begrünung der Bauflächen

Boden

- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Vermeidung von Stoffeinträgen
- Minimierung von Bodenabtrag

Wasser

- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Freihaltung geeigneter Rückhaltezone für Oberflächenwasser
- Begrünung und Bepflanzung

Klima und Luft

- Verwendung Klima schonender Versiegelungsformen (offenporige Pflaster)
- Pflanzung von Bäumen / Strauch- und Gebüsch- Anpflanzungen

Landschaftsbild

- Begrünung der Bauflächen

Mensch (Wohnumfeld/Erholung)

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Planungsbereichs.

11.1.4 Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Nr. 17 werden im Geltungsbereich folgende Veränderungen vorbereitet:

- Bau einer Planstraße
- überbaubare Grundstücksflächen (ca. 2 Mehrfamilienhäuser mit je 10-15 Wohneinheiten; ca. 10 Einfamilienhäuser, Stellplätze)

Bei der Durchführung des geplanten Vorhabens sind Veränderungen unumgänglich. Dies sind im Einzelnen:

- Änderung der Nutzung
- Bodenabtrag und Versiegelung
- Verlegung und Verrohrung bzw. Überbauung von Entwässerungsgräben, deren Funktion jedoch erhalten bleibt.

Die faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtliche Betrachtung (s.o. Schutzgut Arten und Lebensräume) kommt aufgrund der bestehenden Habitatstruktur, der zu erwartenden Artenvorkommen und der bestehenden Ausweichmöglichkeiten zu folgendem Ergebnis: Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Umsetzung der Planung **keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.**

11.2 Eingriffsregelung

Für diesen Bebauungsplan gilt die Regelung des § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Somit wird für das hier geplante Vorhaben kein Ausgleich erforderlich.

11.3 Pflanzhinweise

Einheimische standortgerechte Sträucher für die Anpflanzung der Laubgehölzhecke im Norden des Plangebiets (Qualität: Heister, 60 – 100 cm, 3 x verpflanzt, eine Pflanze je 1,5 m²)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Lebende Hecken zur Einfriedung als Abgrenzung zum öffentlichen Raum

Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Liguster	Ligustrum vulgare
Acer campestre	Feld-Ahorn

12 Hinweise für die Umsetzung von Bauvorhaben

Gem. § 39 (5) 2 BNatSchG (**Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen**) ist es u.a. verboten, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Wenn während der Erdarbeiten **Funde oder auffällige Bodenverfärbungen** entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Auffälligkeiten im Boden hinsichtlich **schädlicher Bodenveränderungen, Altlablagerungen und/oder Altstandorte** während der Bauausführung sind dem Fachdienst Umwelt – Bodenschutz – zu melden und Maßnahmen abzustimmen. Auffälliger und verunreinigter Bodenaushub ist bis zum Entscheid über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Der Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund z. B. durch Folien oder Container zu schützen. Die fachgerechte Entsorgung ist mit der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

Die Gemeinde Rellingen ist in der Anlage zu § 2 Abs. 3 Kampfmittelverordnung S-H nicht als Gemeinde mit bekannten Bombenabwürfen gelistet. Insofern ist davon auszugehen, dass keine **Kampfmittelbelastung** im Plangebiet besteht. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

13 Kosten

Infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 und der Erschließung des Gebietes entstehen der Gemeinde Heist keine Kosten. Die Herstellung von verkehrlichen und wasserwirtschaftlichen Erschließungsanlagen, sowie die Umverlegung von wasserwirtschaftlichen Anlagen, werden vom Investor getragen. Die Straßenverkehrsflächen werden der Gemeinde gewidmet.

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Heist am gebilligt.

Heist, den

.....
Der Bürgermeister

14 Anlage: Berichtigung des Flächennutzungsplanes

Planzeichenerklärung

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

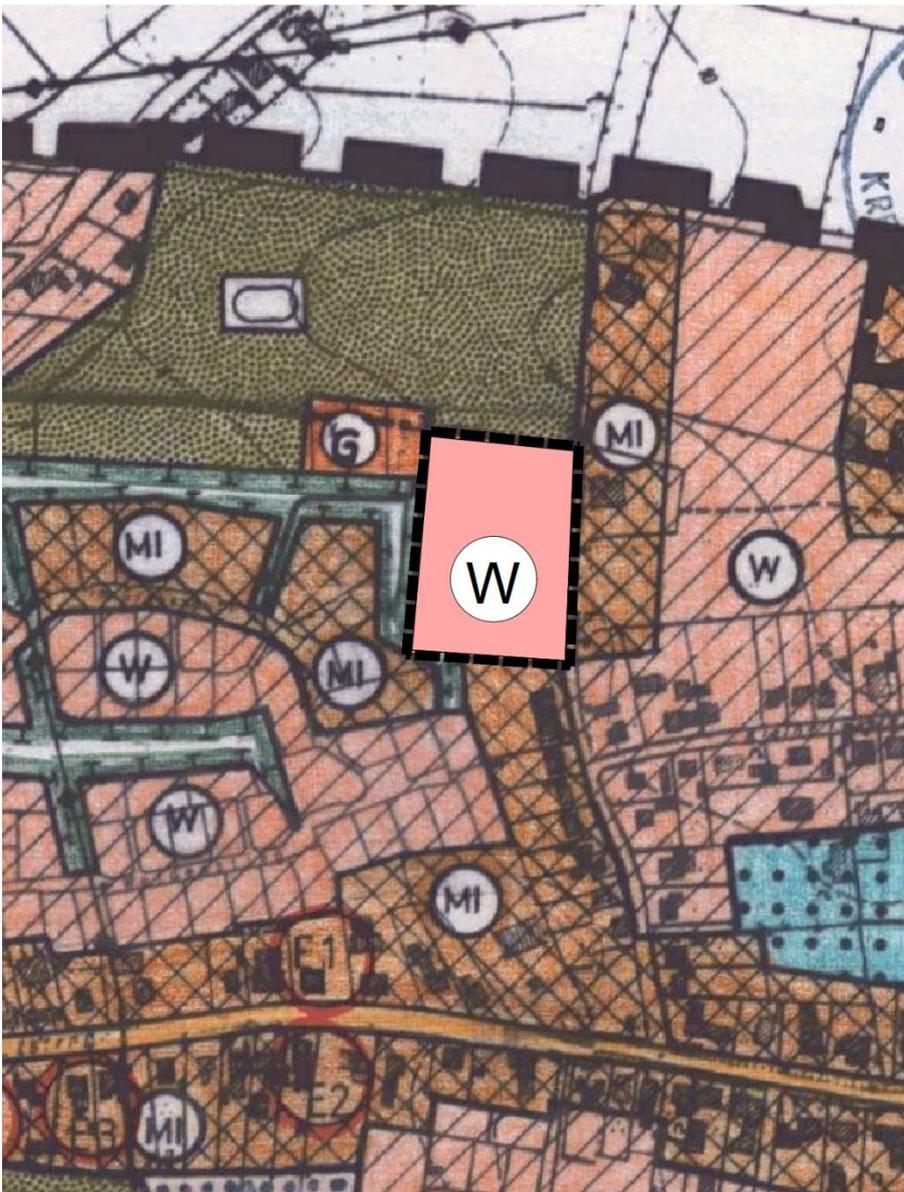


Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)

2. Sonstige Planzeichen



Geltungsbereichsgrenze

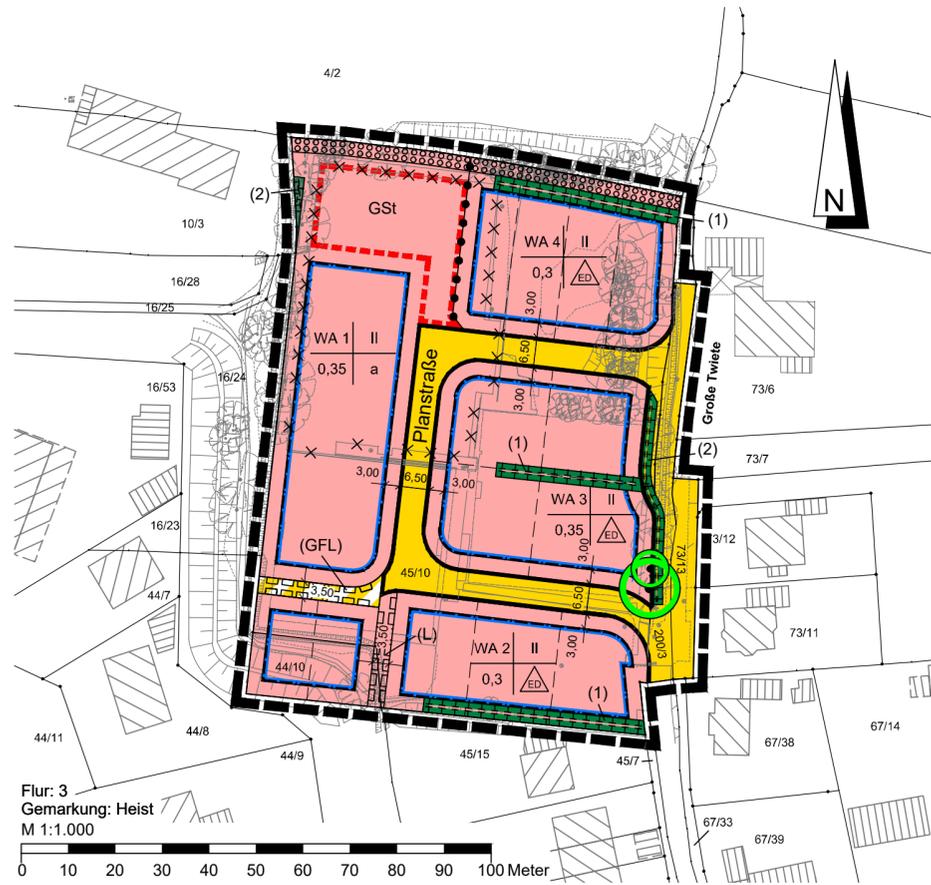


Satzung der Gemeinde Heist über den Bebauungsplan Nummer 17 "Heistmer Quartier"

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie § 84 der Landesbauordnung wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung vom folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 17, für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) erlassen:

Es gilt die BauNVO 2017

Teil A - Planzeichnung



Planzeichenerklärung

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

Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

z.B. 0,3 Grundflächenzahl

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

3. Bauweise, Baulinie, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

a abweichende Bauweise

Baugrenze

4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsflächen, öffentlich

Straßenbegrenzungslinie

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, privat
hier: Fuß- und Radweg

5. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) (vgl. Textliche Festsetzungen Nr. 5.1 und 5.2)

Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB) (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.2)

Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)

6. Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

GSt Gemeinschaftsstellplätze

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

7. Darstellung ohne Normcharakter

45/10 Flurstücksbezeichnung

vorh. Flurstücksgrenze

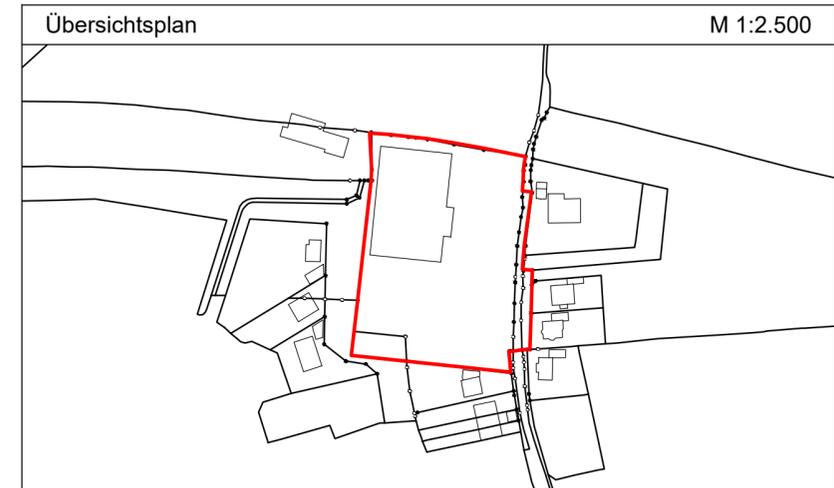
vorgeschlagene Grundstücksgrenze

Maßzahl in Metern

Bestandsgebäude

abzubrechendes Gebäude

Baum (Bestand)



Gemeinde Heist

Bebauungsplan Nr. 17 "Heistmer Quartier"

für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

Entwurf

Verkehrsanlagen
Wasserwirtschaft
Stadtplanung
Landschaftsarchitektur

Planzeichnung
M 1 : 1.000

Projekt-Nr.: 17055
Anlage : -
Blatt-Nr.: 1
bearbeitet: Lohr
gezeichnet: Bewernick
geprüft: Reese
Datum: 28.02.2018

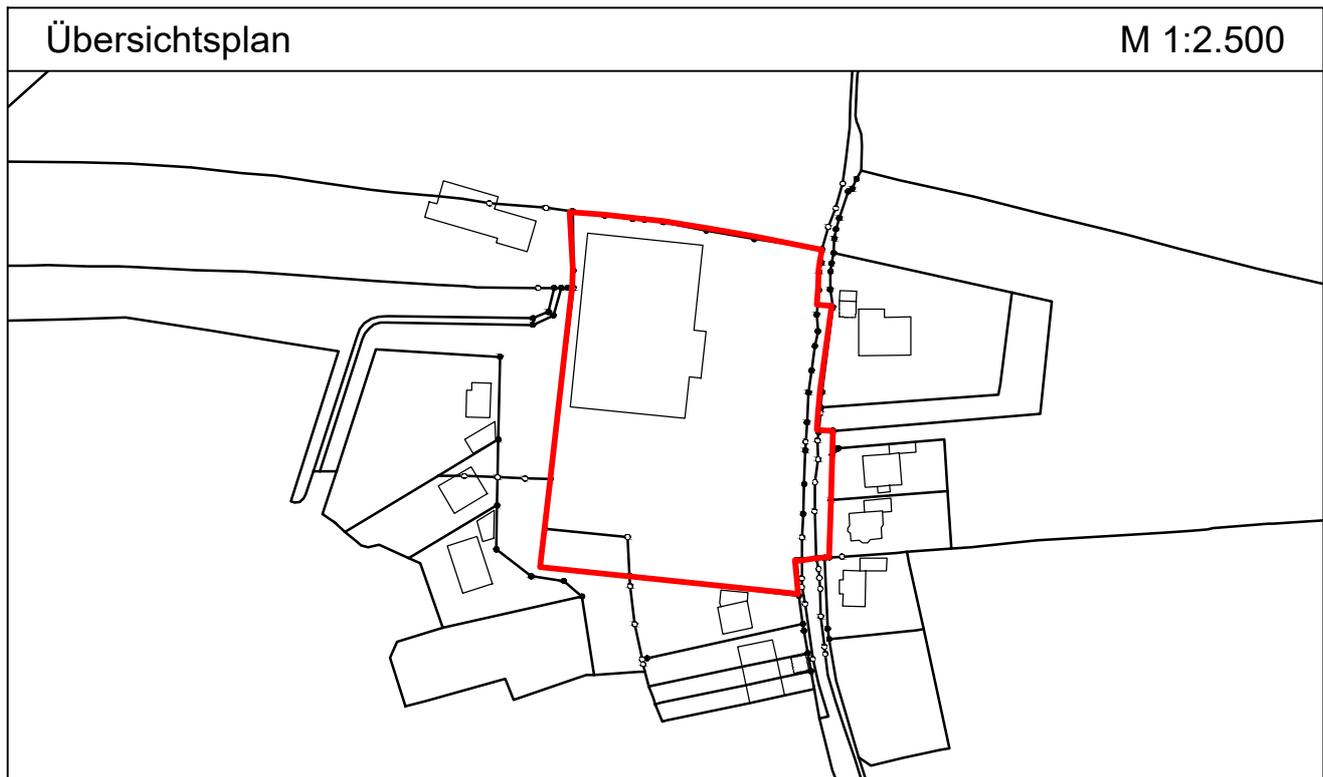
**Ingenieurgesellschaft
Reese+Wulff GmbH**
Beratende Ingenieure VBI
Kurt-Wagener-Str. 15
25337 Elmshorn
Tel. 04121 · 46 91 5 - 0
Fax 04121 · 46 91 5 - 14
info@ing-reese-wulff.de
www.ing-reese-wulff.de

Bezugssystem / Abbildungssystem:
ETRS89 / UTM32

alle Höhenangaben in DHHN2016

Die schwarz dargestellten Grenzen und grau dargestellten Gebäude wurden aus Katasterunterlagen (ALKIS) digitalisiert und haben daher nur grafische Genauigkeit. Die Grenzen wurden örtlich nicht überprüft! Für die Übereinstimmung mit der Örtlichkeit kann keine Gewähr übernommen werden.

Vermessung erstellt:
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
Dipl. Ing. Martin Felshart
Heinrich-Schröder-Straße 6
25436 Uetersen
Telefon: 04122 95 73 0
Telefax: 04122 95 73 33
Datum der Vermessung: Januar 2018



Gemeinde Heist

Bebauungsplan Nr. 17 "Heistmer Quartier"

für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt in der Gemeinde Heist,
Kreis Pinneberg

Entwurf

Verkehrsanlagen

Wasserwirtschaft

Stadtplanung

Landschaftsarchitektur

Planzeichnung

M 1 : 1.000

Projekt-Nr.: 17055

Anlage : -

Blatt-Nr.: 1

bearbeitet: Lohr

gezeichnet: Bewernick

geprüft: Reese

Datum: 28.02.2018



**Ingenieurgemeinschaft
Reese+Wulff GmbH**

Beratende Ingenieure VBI

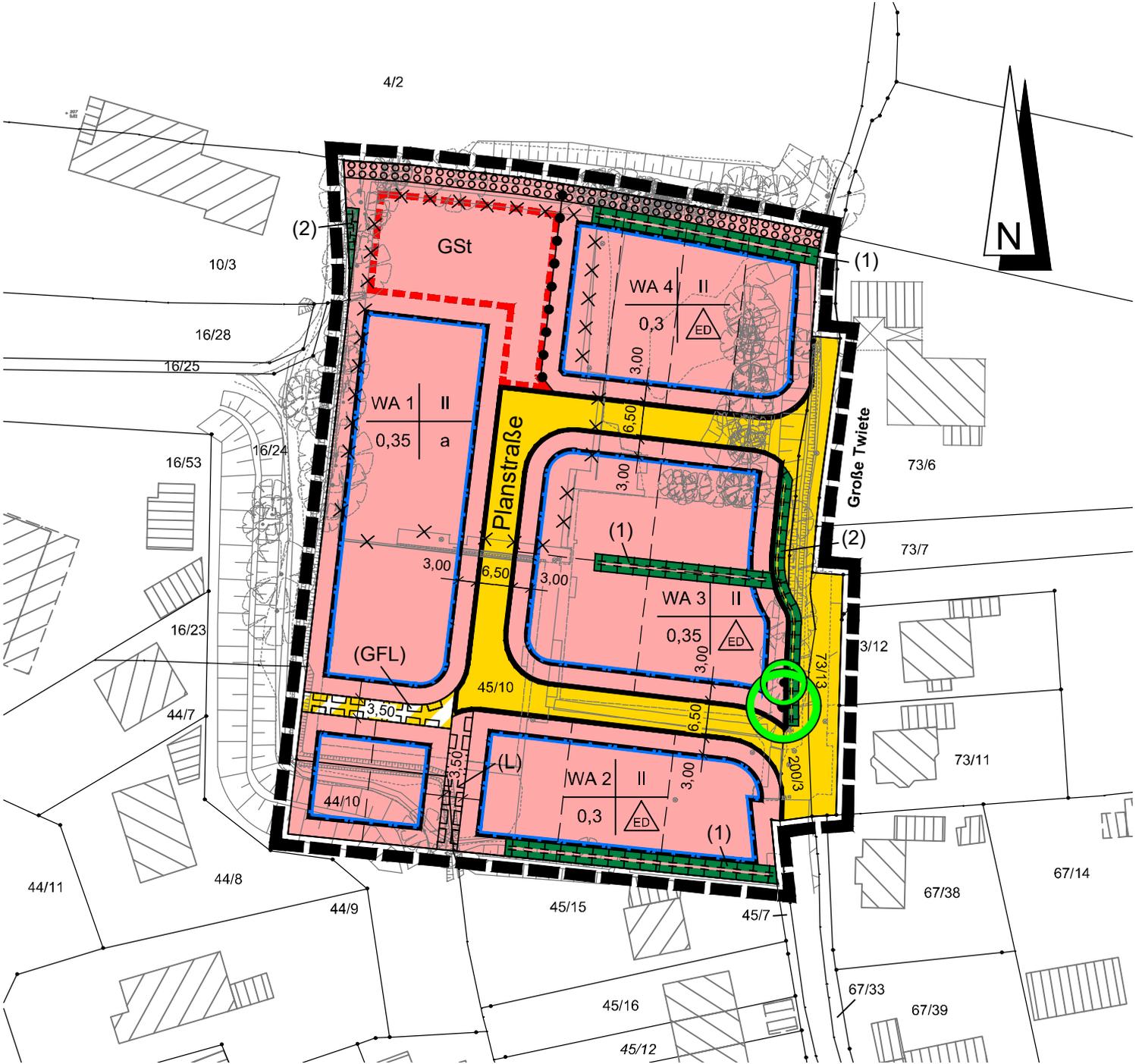
Kurt-Wagener-Str. 15
25337 Elmshorn

Tel. 04121 · 46 91 5 - 0

Fax 04121 · 46 91 5 - 14

info@ing-reese-wulff.de

www.ing-reese-wulff.de



Planzeichenerklärung

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



Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

z.B. 0,3 Grundflächenzahl

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

3. Bauweise, Baulinie, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)



nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

a abweichende Bauweise



Baugrenze

4. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)



Straßenverkehrsflächen, öffentlich



Straßenbegrenzungslinie

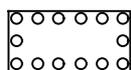


Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, privat
hier: Fuß- und Radweg

5. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) (vgl. Textliche Festsetzungen Nr. 5.1 und 5.2)



Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB) (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.2)



Erhalt von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)

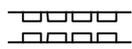
6. Sonstige Planzeichen



Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

GSt

Gemeinschaftsstellplätze



Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

7. Darstellung ohne Normcharakter

45/10

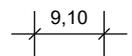
Flurstücksbezeichnung



vorh. Flurstücksgrenze



vorgeschlagene Grundstücksgrenze



Maßzahl in Metern



Bestandsgebäude



abzubrechendes Gebäude



Baum (Bestand)

Bezugssystem / Abbildungssystem:
ETRS89 / UTM32

alle Höhenangaben in DHHN2016

Die schwarz dargestellten Grenzen und grau dargestellten Gebäude wurden aus Katasterunterlagen (ALKIS) digitalisiert und haben daher nur grafische Genauigkeit.

Die Grenzen wurden örtlich nicht überprüft!
Für die Übereinstimmung mit der Örtlichkeit kann keine Gewähr übernommen werden.

Vermessung erstellt:

Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Dipl. Ing. Martin Felshart

Heinrich-Schröder-Straße 6

25436 Uetersen

Telefon: 04122 95 73 0

Telefax: 04122 95 73 33

Datum der Vermessung: Januar 2018

Raumakustik · Bauphysik
Medientechnik · Schallschutz
VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Messstelle nach § 29b
Bundes-Immissionsschutzgesetz

D-51465 Bergisch Gladbach
Lichtenweg 15-17
info@graner-ingenieure.de
www.graner-ingenieure.de

Zentrale: +49 (0) 2202 936 30-0
Immission: +49 (0) 2202 936 30-10
Fax: +49 (0) 2202 936 30-30

Unternehmensform: GmbH
Geschäftsführung:
Brigitte Graner
Bernd Graner-Sommer
Amtsgericht Köln · HRB 45768

sc A8005
180213 sgut-1

Ansprechpartner:
Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla, Durchwahl: -13

20.02.2018

SCHALLTECHNISCHES PROGNOSEGUTACHTEN

Bebauungsplan in Heist

Projekt: Untersuchung der auf das Bebauungsplangebiet „Heistmer Quartier“ einwirkenden Geräusche durch den angrenzenden Sportplatz in Heist

Auftraggeber: Umbauter Raum
Planungsgruppe Liefländer GmbH
Am Marienhof 8
22880 Wedel

Projekt-Nr.: A8005

Inhaltsverzeichnis

1. Situation und Aufgabenstellung	3
2. Grundlagen	3
3. Anforderungen an den Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung.....	4
3.1. Allgemeines	4
3.2. Orientierungswerte der DIN 18005.....	4
3.3. Anforderungen an den Schallschutz nach 18. BImSchV	5
3.4. Anforderungen der Freizeitlärmrichtlinie	7
4. Situationsbeschreibung	9
4.1. Planungskonzept	9
4.2. Immissionspunkte.....	10
5. Ansatz der Schallemissionen.....	10
5.1. Sportplatz.....	10
5.1.1. Art der Nutzung / Nutzungszeiten.....	10
5.1.2. Ansatz der Geräuschemissionen.....	10
5.2. Skateranlage.....	11
6. Berechnung der Geräuschimmissionen	11
7. Prognoseverfahren	13
8. Berechnungsergebnisse	14
8.1. Geräuscheinwirkungen durch den Sportplatz	14
8.2. Geräuscheinwirkungen durch die Skateranlage.....	15
9. Schallschutzmaßnahmen	16
10. Qualität der Prognose.....	16
11. Zusammenfassung	17

Anlagen

1. Situation und Aufgabenstellung

In Heist wird an der in Anlage 1 dargestellten Position südlich der Sportanlage an der Hamburger Straße die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorgesehen.

Durch die Nutzung der Sportanlagen werden Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet erwartet, welche im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu untersuchen und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß 18. BImSchV zu vergleichen sind. Darüber hinaus besteht eine öffentlich zugängliche Skateranlage auf dem Sportplatz, welche nach der Freizeitlärmrichtlinie zu bewerten ist.

Hierzu wurden schalltechnische Ausbreitungsberechnungen durchgeführt, deren Grundlagen sowie wesentlichen Ergebnisse im vorliegenden Gutachten dokumentiert und erläutert werden.

2. Grundlagen

Diese Bearbeitung basiert auf folgenden technischen Grundlagen, Richtlinien und Regelwerken:

Technische Grundlagen:

- Lageplan im Maßstab 1:500, Stand 09.01.2018
- Luftbilddarstellung für den betreffenden Bereich
- Angaben zur Nutzung der Sportanlagen durch den TSV Heist
- Fotografische Darstellung vom betreffenden Bereich

Vorschriften und Richtlinien:

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15.03.1974, in der derzeit gültigen Fassung
Freizeitlärmrichtlinie	Redaktionserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, veröffentlicht im Ministerialblatt für das Land NRW, 17. Februar 2004
DIN 18005 Teil 1	Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

Parkplatzlärmstudie	Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. Auflage August 2007, Bayerisches Landesamt für Umwelt
RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
VDI 3770	Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
18. BImSchV	18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Sportanlagenlärmschutz-Verordnung, in der derzeit gültigen Fassung

3. Anforderungen an den Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung

3.1. Allgemeines

In § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wird gefordert, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden, d. h. dass die Belange des Umweltschutzes zu beachten sind. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen. Sie räumen ihm gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein.

Dies gilt insbesondere bei Neuplanungen dann, wenn (wie im vorliegenden Falle) schutzwürdige Nutzungen in der Nachbarschaft bereits vorhandener Emittenten geschaffen werden ("heranrückende Bebauung").

3.2. Orientierungswerte der DIN 18005

Die bei der Planung von Baugebieten zugrunde zu legenden Richtwerte sind unter Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeit der in den benachbarten Gebieten zulässigen Nutzungen unterschiedlich hoch und hängen von der Baugebietsart, der Lage des Gebietes und der Immissions-Vorbelastung ab.

Die Orientierungswerte entsprechen dem äquivalenten Dauerschallpegel L_{eq} (= Mittelungspegel L_{Am}) nach DIN 45641 und sind aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte jedoch keine Grenzwerte. Sie sind in im Beiblatt (Beiblatt 1 zu DIN 18005 -Teil 1- Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung) aufgenommen worden und deshalb nicht Bestandteil der Norm.

Die gebietsabhängigen Orientierungswerte sind wie folgt gestaffelt:

Gebietsart	Orientierungswert	
	tags	nachts
Reines Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	40/35 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB(A)	45/40 dB(A)
Mischgebiet (MI)	60 dB(A)	50/45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	55/50 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Gewerbelärm (analog zur TA Lärm) gelten, der höhere, wenn öffentlicher Verkehrslärm Schiene / Straße zu berücksichtigen ist.

3.3. Anforderungen an den Schallschutz nach 18. BImSchV

Sportanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Für sie gilt daher die allgemeine Grundpflicht aus § 22, Absatz 1 BImSchG, danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist; unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Zur Konkretisierung der Anforderungen an Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV - als maßgebliche Vorschrift genannt.

Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt werden. Zur Klärung der Frage, ob Geräusche von Sportanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, ist die 18. BImSchV als verbindlicher Maßstab heranzuziehen.

Hier sind in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung der schutzwürdigen Nutzungen Immissionsrichtwerte für unterschiedliche Tageszeiträume vorgegeben.

Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert in dB(A)		
	Tag, außerhalb der RZ	Tag, innerhalb der RZ	Nacht
allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	55	55	40

Einzelne kurze Geräuschspitzen dürfen den zulässigen Pegel am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Beurteilungszeiträume:

Zeitraum	Tag	Ruhezeiten (RZ)	Nacht
Werktage	06.00 – 22.00 Uhr	06.00 – 08.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 06.00 Uhr
Sonn- und Feiertage	07.00 – 22.00 Uhr	07.00 – 09.00 Uhr 13.00 – 15.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 07.00 Uhr

In der morgendlichen Ruhezeit ist darüber hinaus ein um 5 dB reduzierter Immissionsrichtwert zu berücksichtigen.

Zur Sportanlage zählen auch Einrichtungen, die mit der Sportanlage in einem engen, räumlichen und betrieblichen Zusammenhang stehen. Zur Nutzungsdauer der Sportanlage gehören auch die Zeiten des An- und Abfahrverkehr sowie des Zu- und Abgangs.

Seltene Ereignisse

Gemäß § 5 der 18. BImSchV gilt:

Die Zuständige Behörde soll von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn infolge des Betriebs einer oder mehrerer Sportanlagen bei seltenen Ereignissen nach Nummer 1.5 des Anhangs Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2

1. die Geräuschimmissionen außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte nach § 2 Abs. 2 um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
nachts	55 dB(A)

und

2. einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die nach Nummer 1 für seltene Ereignisse geltenden Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dies gilt unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen.

3.4. Anforderungen der Freizeitlärmrichtlinie

Nach der Freizeitlärmrichtlinie sind Freizeitanlagen Einrichtungen im Sinne des § 3 Absatz 5, Nrn. 1 oder 3 BImSchG, die dazu bestimmt sind, von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden.

Dies trifft im vorliegenden Fall auf die Nutzung der Skateranlage zu.

Für Freizeitanlagen gilt die allgemeine Grundpflicht aus § 22 Absatz 1 BImSchG; danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist; unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt werden. Die Erheblichkeit einer Lärmbelästigung hängt nicht nur von der Lautstärke der Geräusche ab, sondern auch wesentlich von der Nutzung des Gebietes, auf das sie einwirken, von der Art der Geräusche und der Geräuschquellen sowie dem Zeitpunkt (Tageszeit) oder der Zeitdauer der Einwirkungen.

Die von Freizeitanlagen verursachten Geräuschimmissionen werden grundsätzlich nach der TA Lärm vom 26.08.1998 bewertet. Hiervon abweichend gelten folgende Immissionsrichtwerte bzw. Beurteilungszeiten zur Beurteilung der Frage, ob erhebliche Belästigungen im Sinne der Freizeitlärmrichtlinie vorliegen. Für das Plangebiet Heistmer Quartier ist die Gebietseinstufung allgemeines Wohngebiet (WA) zu berücksichtigen und somit die Immissionsrichtwerte von

tags an Werktagen, außerhalb der Ruhezeiten: $L_r = 55 \text{ dB(A)}$

tags an Werktagen, innerhalb der Ruhezeiten
sowie an Sonn- und Feiertagen: $L_r = 50 \text{ dB(A)}$

und

nachts: $L_r = 40 \text{ dB(A)}$

einzuhalten.

Dabei gelten für die Geräuscheinwirkungen folgende Beurteilungszeiten:

an Werktagen:

- tags, außerhalb der Ruhezeiten (08.00 - 20.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 12 Stunden,
- tags, während der Ruhezeiten (06.00 - 08.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
- nachts (22.00 - 06.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Nachtstunde),

an Sonn- und Feiertagen:

- tags von 09.00 - 13.00 Uhr und 15.00 - 20.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 9 Stunden,
- tags von 07.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
- nachts (22.00 Uhr - 07.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Nachtstunde).

Die Immissionsrichtwerte sind im Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes einer Wohnung gemessen, einzuhalten. Einzelne kurze Geräuschspitzen dürfen diesen Immissionsrichtwert um nicht mehr als

tags: 30 dB(A)

nachts: 20 dB(A)

überschreiten.

4. Situationsbeschreibung

4.1. Planungskonzept

In Heist wird derzeit an der in Anlage 1 dargestellten Position die Aufstellung des Bebauungsplanes Heistmer Quartier vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der vorhandenen Sportanlage des TSV Heist. Hier befinden sich unterschiedliche Fußballplätze, welche zum Training sowie bei Fußballspielen genutzt werden. Darüber hinaus befindet sich eine Skateranlage mit insgesamt 5 Hindernissen auf dem Gelände des Sportplatzes.

Innerhalb des Plangebietes sind im Wesentlichen Einfamilien- bzw. Doppelhäuser vorgesehen. Weiterhin werden 2 Mehrfamilienhäuser geplant. Das Wohngebiet wird über die Straße "Große Twiete" von Osten her erschlossen. Südlich sowie östlich befinden sich weitere Wohngebäude im Bestand.

Insgesamt kann das Gelände als relativ eben bezeichnet werden, ohne relevante topografische Gegebenheiten, die Auswirkung auf die Schallausbreitung haben.

4.2. Immissionspunkte

Bei den weiteren Berechnungen werden die nächstliegenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen als Immissionspunkte bei den Berechnungen angesetzt (siehe Anlage 1).

IP1: gepl. Mehrfamilienhaus (WA)
Rel. Höhe $h = 8,40$ m, entsprechend 2.OG

IP2: gepl. Einfamilienhaus (WA)
Rel. Höhe $h = 5,60$ m, entsprechend 1.OG

5. Ansatz der Schallemissionen

5.1. Sportplatz

5.1.1. Art der Nutzung / Nutzungszeiten

Der Sportplatz nordwestlich sowie nördlich des Plangebietes wird durch die Fußballabteilung des TSV Heist genutzt. Nach Informationen des Vorstandes wird die Anlage wie folgt, ausschließlich während des Tageszeitraumes genutzt. Die Sportanlage wird werktags von 15 – 22 Uhr für den Trainingsbetrieb genutzt. An Wochenenden bzw. Sonn- und Feiertagen findet der Spielbetrieb auf der Anlage statt.

5.1.2. Ansatz der Geräuschemissionen

Spielfeld:

Für Fußballspiele (Spielfeld mit Spielern und Schiedsrichter, Zuschauer) werden bei einer Emissionshöhe von 1,6 m über Geländeneiveau folgende A-Schalleistungspegel für den Spielbetrieb bei 100 Zuschauern angesetzt:

- Auf dem Spielfeld: 104,9 dB(A)
- Neben dem Spielfeld (100 Zuschauer) 100,0 dB(A)

Für den Trainingsbetrieb werden gemäß VDI 3770 bei einer Emissionshöhe von 1,6 m über Geländeneiveau folgende A-Schalleistungspegel angesetzt:

- Auf dem Spielfeld: 96,9 dB(A)

Pkw-Stellplätze:

Der Pkw-Parkplatz wird gemäß RLS 90 berechnet. Die A-Schalleistung für Zeiten mit starker Auslastung beträgt für alle Stellplätze (ca. 80 Stellplätze) zusammen:

- Innerhalb der Ruhezeit:
1,0 Bewegungen je Stellplatz und Stunde 92,2 dB(A)
- Außerhalb der Ruhezeit:
0,5 Bewegungen je Stellplatz und Stunde 89,2 dB(A)

5.2. Skateranlage

Neben den Trainingsplätzen sowie dem Spielfeld befindet sich eine Skateranlage auf dem Gelände. Diese ist für die Nutzer frei zugänglich und nicht in den Nutzungszeiten eingeschränkt.

Auf der Anlage befinden sich die folgenden Hindernisse, welche gemäß VDI 3770 mit den entsprechenden Schallemissionen in Ansatz gebracht werden:

Funbox	$L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$
Rail	$L_{wA} = 92 \text{ dB(A)}$
Olliebox	$L_{wA} = 93 \text{ dB(A)}$
Coping Ramp	$L_{wA} = 96 \text{ dB(A)}$
Wall Ramp	$L_{wA} = 96 \text{ dB(A)}$

6. Berechnung der Geräuschimmissionen

Zur Berechnung der Schallimmissionen (Beurteilungspegel L_r) am Immissionsort müssen die Schallausbreitungsbedingungen und die gegebenenfalls zu berücksichtigenden Abschirmwirkungen durch Gebäude, Schallschutzwände, o. ä. einfließen.

Dies wird nach dem Verfahren der

DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien -

ermittelt.

Dabei wird der Schalldruckpegel am Immissionsort im Abstand S_m vom Mittelpunkt der Schallquelle nach folgender Gleichung ermittelt:

$$L_{fT} (DW) = L_w + D_c - A_{div} - A_{gr} - A_{atm} - A_{bar} - A_{misc}$$

Hierin bedeuten:

$L_{fT} (DW)$:	äquivalenter A-bewerteter Dauerschalldruckpegel eines Teilstückes am Immissionsort bei Mitwind in dB(A)
L_w :	Schallleistungspegel in dB(A)
$D_c = D_o + D_i + D_{\omega}$:	Richtwirkungskorrektur in dB = Raumwinkelmaß + Richtwirkungsmaß + Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
A_{div} :	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
A_{atm} :	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB (bei 70 % Luftfeuchtigkeit und + 10°C Temperatur)
A_{gr} :	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes in dB
A_{bar} :	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB (die vorhandenen Gebäude wurden als abschirmende Elemente im Computerprogramm lagerichtig berücksichtigt)
A_{misc} :	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte in dB (z. B. Dämpfung durch Bewuchs, Bebauung etc. im vorliegenden Fall nicht relevant)
$L_{AT} (DW)$:	äquivalenter A-bewerteter Dauerschalldruckpegel am Immissionsort bei Mitwind summiert über alle Schallquellen in dB(A)

Zur Beurteilung der Geräuschemissionen der Zusatzbelastung wird gemäß TA Lärm A.1.2b) der Langzeitmittelungspegel L_{AT} (LT) herangezogen.

Der A-bewertete Langzeitmittelungspegel L_{AT} (LT) unter Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur C_{met} wird folgendermaßen ermittelt:

$$L_{AT} (LT) = L_{AT} (DW) - C_{met}$$

$$C_{met} = C_0 \cdot \left(1 - 10 \cdot \frac{h_s + h_r}{d_p}\right)$$

mit

C_0 :	Faktor in Dezibel, der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten abhängt
h_s :	Höhe der Schallquelle in Metern
h_r :	Höhe des Immissionspunktes in Metern
d_p :	Abstand zwischen Schallquelle und Immissionspunkt, projiziert auf die horizontale Bodenebene in Metern

Im vorliegenden Fall wurde im Sinne einer pessimalen Berechnung die meteorologische Korrektur $C_{met} = 0$ gesetzt.

7. Prognoseverfahren

Die Ermittlung der Schallausbreitung erfolgt rechnergestützt durch das Immissionsprognoseprogramm "CadnaA 2018" der Fa. DataKustik.

Der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten wird unter Berücksichtigung aller genannter Schallquellen als Summenpegel berechnet. Die Position der Emittenten entsprechen den Vorgaben der Richtlinien, bzw. den durch die Gebäudeabmessungen.

Die Immissionsaufpunkte liegen auf Mitte Fenster des jeweiligen Stockwerks. Eine Etage entspricht $\approx h = 2,80$ m.

8. Berechnungsergebnisse

8.1. Geräuscheinwirkungen durch den Sportplatz

Die im Zusammenhang mit der Nutzung der Fußballplätze zu erwartenden Geräuscheinwirkungen wurden als farbige Schallausbreitungsmodelle in den Anlagen 2 – 5 dokumentiert. Darüber hinaus wurden an den Immissionspunkten IP1 - IP2 Einzel-punktberechnungen durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend tabellarisch sowie in Anlage 7 ff. detailliert aufgeführt werden.

Beurteilungspegel werktags

Immissions- punkt	Beurteilungspegel L _r in dB(A)		Immissionsrichtwert gem. 18. BImSchV in dB(A)	
	Werktags	Werktags	Werktags	Werktags
	08.00–20.00 Uhr	20.00–22.00 Uhr	08.00–20.00 Uhr	20.00–22.00 Uhr
IP1	48,4	52,1	55	55
IP2	51,2	55,0	55	55

Beurteilungspegel sonntags

Immissions-punkt	Beurteilungspegel L _r in dB(A)		Immissionsrichtwert gem. 18. BImSchV in dB(A)	
	sonntags	sonntags	sonntags	sonntags
	09.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	sonntags 13.00-15.00 Uhr	09.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	sonntags 13.00-15.00 Uhr
IP1	47,1	50,6	55	55
IP2	45,4	48,9	55	55

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an Werktagen sowie Sonntagen innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten unterschritten, also eingehalten werden. Somit ist durch die Nutzung nicht mit einer konkreten Konfliktsituation zu rechnen.

Auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportplätze z. B. durch Schiedsrichterpfiffe wurden durch Schallausbreitungsberechnungen ermittelt.

Maximalpegel

$$\text{IP1: } L_{AF,max} = 66,6 \text{ dB(A)}$$

$$\text{IP2: } L_{AF,max} = 61,7 \text{ dB(A)}$$

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass auch die zulässigen Maximalpegel unterschritten, also eingehalten werden.

8.2. Geräuscheinwirkungen durch die Skateranlage

Die durch die Nutzung der Skateranlage hervorgerufenen Geräuscheinwirkungen im Bereich des Planvorhabens sind in Anlage 6 als farbiges Schallausbreitungsmodell dokumentiert. Darüber hinaus wurden ebenfalls Einzelpunktberechnungen gemäß Freizeitlärmrichtlinie durchgeführt, deren Ergebnis tabellarisch sowie in Anlage 7 ff. dokumentiert werden.

Beurteilungspegel sonntags:

Immissions-punkt	Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Immissionsrichtwert gem. Freizeitlärmrichtlinie in dB(A)	
	sonntags 09.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	sonntags 13.00-15.00 Uhr	sonntags 08.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	sonntags 13.00-15.00 Uhr
	IP1	49,3	49,3	50
IP2	46,1	46,1	50	50

In den dokumentierten Berechnungsergebnissen sind bereits die Schallschutzmaßnahmen gemäß Ziffer 9 sowie Darstellung in Anlage 6a berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß Freizeitlärmrichtlinie an Sonntagen sowie Werktagen innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten erfüllt werden.

Maximalpegel

IP1: $L_{AF,max} = 60,3 \text{ dB(A)}$

IP2: $L_{AF,max} = 60,3 \text{ dB(A)}$

Auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen unterschreiten die zulässigen Maximalpegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie.

9. Schallschutzmaßnahmen

Zur Abschirmung der Skateranlage in Richtung geplanter Wohnbebauung wird eine Schallschutzwand (siehe Anlage) erforderlich.

Für die Ausführung der Schallschutzwand kommen grundsätzlich Materialien, welche eine Schalldämmung $R'_w \geq 25 \text{ dB}$ erreichen, infrage.

Hierzu eignen sich z. B. Schallschutzelemente in Holzkonstruktion oder begrünbare Bauteile.

10. Qualität der Prognose

Die Berechnungen basieren auf Grundlagenuntersuchungen, die erfolgreich seit Jahren bei der Prognose vergleichbarer Objekte angewandt werden. Unter anderem sei hier die VDI 3770 genannt, die in der Regel Ergebnisse liefert, die auf der sicheren Seite liegen.

Insgesamt gehen wir unter Berücksichtigung der normgerechten Rechenmethodik von einer hohen Prognosesicherheit aus.

11. Zusammenfassung

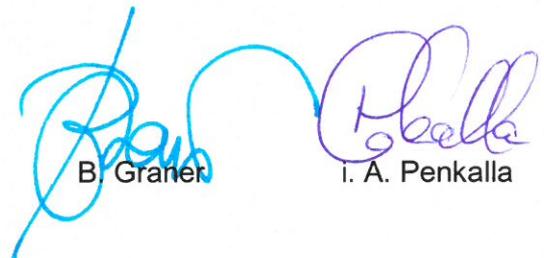
Im vorliegenden schalltechnischen Prognosegutachten wurden die Geräuscheinwirkungen auf das Bebauungsplangebiet Heistmer Quartier in Heist untersucht.

Es wurde dokumentiert, dass durch die Nutzung des Sportplatzes die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß 18. BImSchV erfüllt werden. Die Anforderungen der Freizeitlärmrichtlinie werden durch die Nutzung der Skateranlage unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen gemäß Ziffer 9 ebenfalls erfüllt. Somit wird durch die Entwicklung des Plangebietes keine akute Konfliktsituation geschaffen.

Insgesamt kann somit zusammenfassend festgestellt werden, dass die Entwicklung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Heistmer Quartier unter Berücksichtigung der genannten Randbedingungen im Einklang mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz weitergeführt werden kann.

**GRANER + PARTNER**
INGENIEURE

Akustik | Schallschutz | Bauphysik



B. Graner I. A. Penkalla

Ohne Zustimmung der Graner + Partner Ingenieure GmbH
ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens nicht gestattet.
Dieses Gutachten besteht aus 17 Seiten und den Anlagen 1 – 10.



Anlage 1

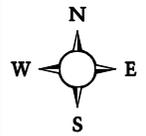
Projekt-Nr.: A8005

**Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"**

Situation:
Digitalisierter Lageplan

- Legende:
- ◆ Punktquelle
 - Flächenquelle
 - Parkplatz
 - Haus
 - Schirm
 - Höhenlinie
 - IP Immissionspunkt
 - Rechengebiet

Maßstab: 1:2000
 Stand: 20.02.18
 Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
 I N G E N I E U R E

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



Anlage 2

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.OG

werktags, ausserhalb der Ruhezeit

Legende: Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

- ≤ 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000
Stand: 20.02.18
Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



Anlage 3

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

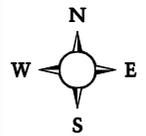
Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.OG

werktags, innerhalb der Ruhezeit

Legende: Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

- ≤ 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000
Stand: 20.02.18
Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik



Anlage 4

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

Situation:
Farbige Rasterlärnkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.OG

Sonntag, ausserhalb der Ruhezeit

Legende: Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

- <= 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000
Stand: 20.02.18
Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



Anlage 5

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

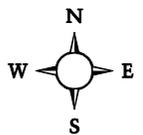
Situation:
Farbige Rasterlärmkarte
Tag-Situation
Berechnungshöhe: 1.OG

Sonntag, innerhalb der Ruhezeit

Legende: Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

- ≤ 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000
Stand: 20.02.18
Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.

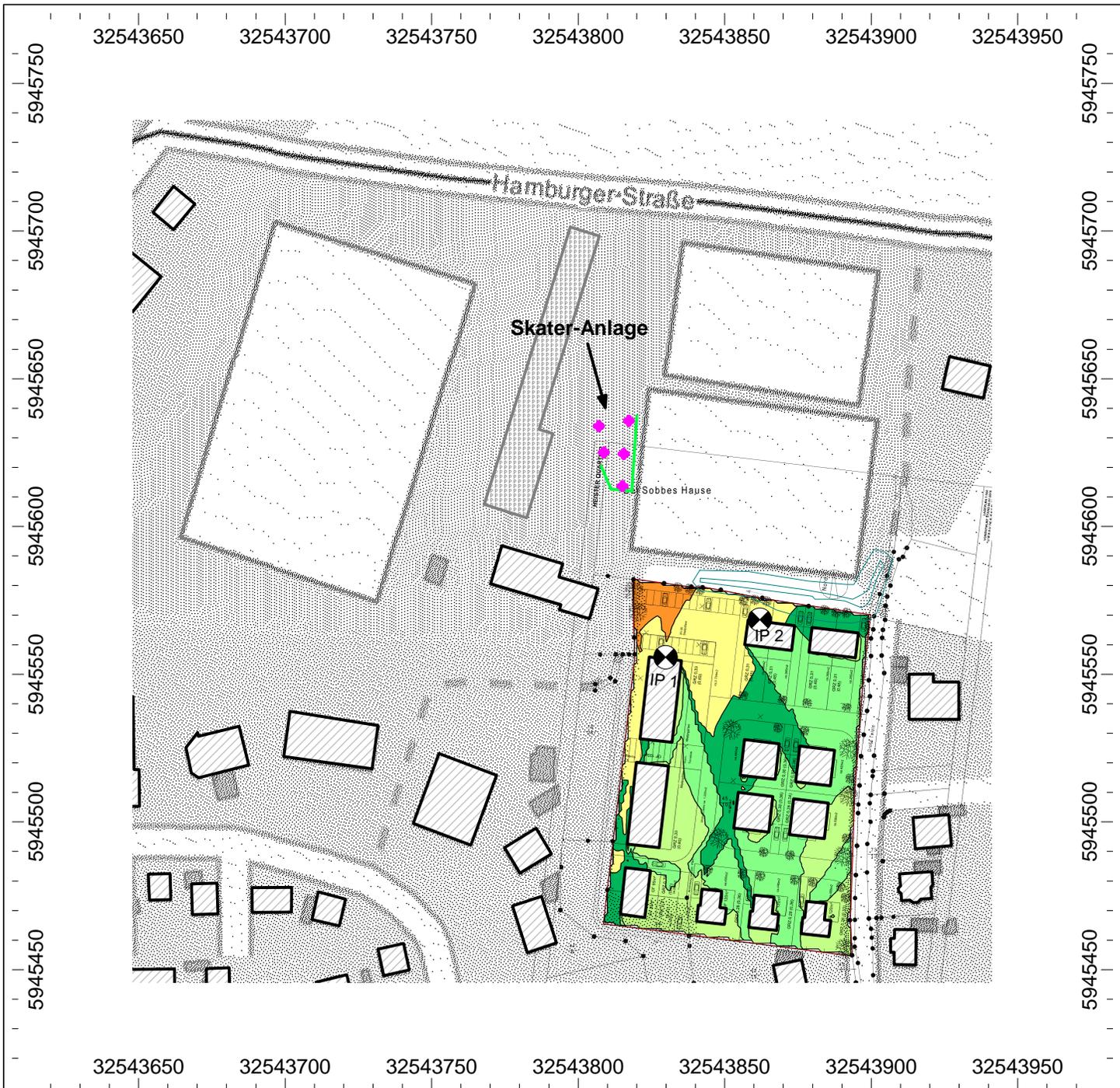


GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



Anlage 6

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

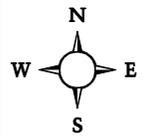
Situation:
Farbige Rasterlärnkarte
Tag-Situation ausserhalb der Ruhezeit
Berechnungshöhe: 1.OG

Skaterplatz Sonntag

Beurteilungspegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie

- ≤ 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000
Stand: 20.02.18
Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik

32543780

32543800

32543820

32543840

5945640

5945620

5945600



32543780

32543800

32543820

32543840

Anlage 6a

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"

Situation:

Digitalisierter Lageplan
mit Darstellung der Immissionspunkte
und Schallquellen

Schallschutzmaßnahmen am Skaterplatz

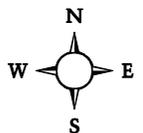
Legende:

- ◆ Punktquelle
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab: 1:500

Stand: 20.02.18

Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik

Projekt:	Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"	Anlage:	7
Inhalt:	Berechnungsergebnisse	Projekt Nr.:	A8005
		Datum:	20.02.18

Immissionen

Beurteilungspegel werktags

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	55	55	48.3	52.1	-6.7	-2.9
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	55	55	51.2	55.0	-3.8	0.0

Beurteilungspegel Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	55	55	47.1	50.6	-7.9	-4.4
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	55	55	45.4	48.9	-9.6	-6.1

Beurteilungspegel Skaterplatz Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)	tags dB(A)	i. Rhz dB(A)
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	50	50	49.2	49.2	-0.8	-0.8
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	50	50	46.0	46.0	-4.0	-4.0



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

GRANER + PARTNER
INGENIEURE
Akustik | Schallschutz | Bauphysik

Projekt:	Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier" Berechnungsergebnisse	Anlage:	8
Inhalt:		Projekt Nr.:	A8005
		Datum:	20.02.18

Maximalpegel werktags

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)	Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)		
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	85	60	66.5	-18.5
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	85	60	61.5	-23.5

Maximalpegel Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)	Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)		
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	85	60	66.5	-18.5
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	85	60	61.5	-23.5

Maximalpegel Skaterplatz Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)	Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)		
IP 1	32543829.85	5945555.70	8.40	WA	80	60	60.3	-19.7
IP 2	32543861.98	5945568.44	5.60	WA	80	60	60.3	-19.7



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109



Projekt:	Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"	Anlage:	9
Inhalt:	Berechnungskonfigurationen	Projekt Nr.:	A8005
		Datum:	20.02.18

Schallquellen

Punktquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Lw / Li			Korrektur				Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Höhe	Koordinaten		
			Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag		Ruhe	Nacht	X					Y	Z	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)									(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)	(m)	(m)	
Funbox			102.0	102.0	102.0	Lw	102		0.0	0.0	0.0				720.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)	1.00	r	32543815.53	5945624.54	1.00
Rail			92.0	92.0	92.0	Lw	92		0.0	0.0	0.0				720.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)	0.50	r	32543808.78	5945625.06	0.50
Olliebox			93.0	93.0	93.0	Lw	93		0.0	0.0	0.0				720.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)	0.50	r	32543807.02	5945633.98	0.50
Coping Ramp			96.0	96.0	96.0	Lw	96		0.0	0.0	0.0							0.0	500	(keine)	1.50	r	32543817.32	5945635.79	1.50
Wall Ramp			96.0	96.0	96.0	Lw	96		0.0	0.0	0.0				720.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)	1.50	r	32543815.06	5945613.69	1.50

Linienquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li			Korrektur				Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen			
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag		Ruhe	Nacht	Anzahl				Geschw.			
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)
Zuschauer West			97.0	97.0	97.0	76.9	76.9	76.9	Lw	97		0.0	0.0	0.0				180.00	90.00	0.00	0.0	500	(keine)					
Zuschauer Ost			97.0	97.0	97.0	76.9	76.9	76.9	Lw	97		0.0	0.0	0.0				180.00	90.00	0.00	0.0	500	(keine)					

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur				Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen			
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag		Ruhe	Nacht	Anzahl							
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht	
Sportplatz werktags			96.9	96.9	96.9	58.4	58.4	58.4	Lw	96,9		0.0	0.0	0.0				300.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)					
Sportplatz Sonntag			104.9	104.9	104.9	66.4	66.4	66.4	Lw	104.9		0.0	0.0	0.0				180.00	90.00	0.00	0.0	500						
Trainingsplatz			96.9	96.9	96.9	60.8	60.8	60.8	Lw	96,9		0.0	0.0	0.0				300.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)					

Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten				Zuschlag Art		Zuschlag Fahr		Berechnung nach	Einwirkzeit				
				Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N		Kpa	Parkplatzart	Kstro		Fahrbahnoberfl	Tag	Ruhe	Nacht	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)					Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		(min)	(min)	(min)
Parkplatz			RLS	89.2	92.2	-51.8		80	1.00	0.500	1.000	0.000	0.0	PKW-Parkplatz	0.0		RLS-90			



Messstelle nach § 29b BImSchG
VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109



Projekt:	Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"	Anlage:	10
Inhalt:	Berechnungskonfigurationen	Projekt Nr.:	A8005
		Datum:	20.02.18

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	(benutzerdefiniert)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	0.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	(ohne Nutzung)
	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.10
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03 (2014))	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

Graner + Partner · Lichtenweg 15 - 17 · D-51465 Bergisch Gladbach

E-Mail

Umbauter Raum
Planungsgruppe Liefländer GmbH
Herr Armin Liefländer
Am Marienhof 8
22880 Wedel

a.lieflaender@umbauter-raum.com

Raumakustik · Bauphysik
Medientechnik · Schallschutz
VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Messstelle nach § 29b
Bundes-Immissionschutzgesetz

D-51465 Bergisch Gladbach
Lichtenweg 15-17
info@graner-ingenieure.de
www.graner-ingenieure.de

Zentrale: +49 (0) 2202 936 30-0
Immission: +49 (0) 2202 936 30-10
Fax: +49 (0) 2202 936 30-30

Unternehmensform: GmbH
Geschäftsführung:
Brigitte Graner
Bernd Graner-Sommer
Amtsgericht Köln · HRB 45768

sc A8005
180226 lief-1

Ansprechpartner:
Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla, Durchwahl: -13

26.02.2018

Bebauungsplan in Heist Schalltechnische Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Liefländer,

mit Datum vom 20.02.2018 wurde für das Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier" in Heist ein schalltechnisches Prognosegutachten erstellt, in welchem die auf das Plangebiet einwirkenden Sport- und Freizeitgeräusche der nördlich sowie nordwestlich gelegenen Sportanlage inklusive Skaterplatz ermittelt wurden. Hierin wurden aktive Maßnahmen im Bereich des Skaterplatzes definiert, mit welchen die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie im Bereich der geplanten Wohnnutzungen an Sonn- und Werktagen unterschritten, also eingehalten werden können.

Aktive Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der gegebenen Abstände nicht effektiv umsetzbar. Die Geräuscheinwirkungen durch den Skaterplatz ohne Schallschutzmaßnahmen sind in Anlage 1 zu diesem Schreiben dokumentiert. Hieraus wird ersichtlich, dass an Sonntagen Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) zu erwarten sind. Somit werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete an Sonntagen um bis zu 7 dB überschritten.



AIV



Hierauf kann innerhalb des Plangebietes nur insofern reagiert werden, dass durch geeignete Grundrisslösungen an den in Anlage 1 zu diesem Schreiben dargestellten Fassadenbereichen (blaue Linie) keine offenbaren Fenster von schutzwürdigen Wohnräumen gemäß DIN 4109 angeordnet werden. Hierdurch befänden sich keine Immissionspunkte im Einwirkungsbereich der Skateranlage. Somit bestünden an diesen Fassadenbereichen dann keine Anforderungen im Sinne des Schallimmissionsschutzes.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben weitergeholfen zu haben und stehen bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Anlage

GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Sanitär Schallschutz Bauphysik


B. Graner


i. A. Penkalla



Anlage 1

Projekt-Nr.: A8005

Bebauungsplangebiet
"Heistmer Quartier"

Situation:

Digitalisierter Lageplan
mit Darstellung der Immissionspunkte
und Schallquellen

Geräuscheinwirkungen durch den Skaterplatz
an Sonntagen

Legende:

Beurteilungspegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie

- ≤ 35.0 dB(A)
- > 35.0 dB(A)
- > 40.0 dB(A)
- > 45.0 dB(A)
- > 50.0 dB(A)
- > 55.0 dB(A)
- > 60.0 dB(A)
- > 65.0 dB(A)
- > 70.0 dB(A)
- > 75.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Maßstab: 1:2000

Stand: 23.02.18

Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Akustik Schallschutz Bauphysik

Bebauungsplan Nr. 17 „Heistmer Quartier“

für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt

in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

Teil B: Textliche Festsetzungen (Stand: Entwurf)

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

- 1.1 In den WA-Gebieten sind die in § 4 Abs. 3 Nr. 1 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes), Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) BauNVO genannten Ausnahmen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 BauNVO).
- 1.2 Im WA1-Gebiet beträgt die Oberkante Gebäude (OK) maximal 12,50 m. In den Gebieten WA2, WA3 und WA4 und beträgt die maximale Traufhöhe 7,00 m und die maximale Firsthöhe 9,50 m.
Die Traufhöhe ist das Maß zwischen der Geländehöhe und dem Schnittpunkt zwischen der Außenkante der Außenwand und der Außenkante der Dachhaut bzw. der Oberkante der Attika; die Firsthöhe bezeichnet das Maß zwischen der Geländehöhe und der obersten Außenkante der Dachhaut (§ 16 Abs. 2 BauNVO).
- 1.3 Als Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhen wird die Oberkante der Fahrbahnmitte in der Planstraße vor dem jeweiligen Baugrundstück als maßgebende Geländehöhe festgesetzt. (§ 18 Abs. 1 BauNVO).

2. Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

- 2.1 Für die abweichende Bauweise gelten die Regelungen der offenen Bauweise mit der Abweichung, dass Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind.

3. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 BauNVO)

- 3.1 Im WA1-Gebiet sind außer in den überbaubaren Grundstücksflächen offene Stellplätze, Garagen und Carports nur innerhalb der festgesetzten Fläche für eine Gemeinschaftsstellplatzanlage (GSt) zulässig.

4. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- 4.1 In der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) gekennzeichneten Fläche gilt ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit, ein Fahrrecht zugunsten der anliegenden Grundstücke, sowie ein Leitungsrecht zugunsten des Entwässerungsträgers zur Ableitung des Oberflächenwassers einschließlich dem Recht, die Flächen zur Verlegung und Unterhaltung der Leitungen im notwendigen Umfang zu begehen und zu befahren.
- 4.2 In der mit Leitungsrecht (L) gekennzeichneten Fläche gilt ein Leitungsrecht zugunsten der Entsorgungsträger zur Ableitung des Oberflächenwassers einschließlich dem Recht, die Flächen zur Verlegung und Unterhaltung der Leitungen im notwendigen Umfang zu begehen und zu befahren.

5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- 5.1 In den mit (1) gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gilt ein Leitungsrecht zugunsten der Oberlieger zur Ableitung des Oberflächenwassers. In diesen Flächen sind offene Mulden mit flachen Böschungen anzulegen, mit Landschaftsrasen anzusäen und von einer Bepflanzung mit Bäumen oder Sträuchern freizuhalten. Die Mulden sind so zu pflegen, dass von allen Grundstücken der Ablauf des anfallenden Oberflächenwassers jederzeit gewährleistet ist.

- 5.2 In der mit (2) gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind offene Gräben zur Oberflächenentwässerung anzulegen bzw. im Bestand zu sichern. Die Flächen sind mit Landschaftsrasen anzusäen.
- 6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)**
- 6.1 Die im Plangeltungsbereich als zu erhalten festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten, zu schützen und bei Abgang umgehend zu ersetzen. Als Ersatz ist jeweils ein Baum der gleichen Art in der Qualität Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 20 - 25 cm zu pflanzen. Aufgrabungen sind im Traufbereich der als zu erhalten festgesetzten Bäume nur in Handarbeit zulässig. Krone und Wurzelwerk sind baumpflegerisch zu behandeln.
- 6.2 Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens 1,60 m hohe Laubgehölzhecke aus heimischen Sträuchern (Qualität: Heister, 60 – 100 cm, eine Pflanze je 1,5 m²) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- 7. Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)**
- 7.1 In den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten ist eine Dachneigung von 25° bis 50° zulässig. Bei zweigeschossigen Gebäuden sind auch Dachneigungen von 12° bis 25° zulässig. Bei begrüntem Dächern beträgt die Dachneigung mindestens 10°. Für Solaranlagen und Gebäudeteile bis zu einem Flächenanteil von insgesamt maximal 20% der Gebäudegrundfläche (z.B. Wintergärten, Windfänge, Eingangsüberdachungen), sowie für Nebenanlagen, Garagen und Carports sind abweichende Dachneigungen zulässig.
- 7.2 In den WA2-, WA3- und WA4-Gebieten sind je Wohneinheit 2 Stellplätze auf dem jeweiligen Grundstück herzustellen.
- 7.3 Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind als Einfriedungen nur mind. 0,70 m bis max. 1,25 m hohe landschaftstypische Laubhecken, die dauerhaft zu erhalten sind, zulässig. Grundstücksseitig sind dahinter Zäune zulässig. Die Zaunhöhe darf die Heckenhöhe nicht überschreiten.