

## Gemeinde Heist

### Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 0895/2020/HE/BV

Fachbereich: Bauen und Liegenschaften	Datum: 18.02.2020
Bearbeiter: Melanie Pein	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten der Gemeinde Heist	10.03.2020	öffentlich
Gemeindevertretung Heist	23.03.2020	öffentlich

### **Bebauungsplan Nr. 17 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straßen Im Grabenputt; hier: Beschluss über die erneute öffentliche Auslegung**

#### **Sachverhalt:**

Die öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 28.10.2019 bis 27.11.2019. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden tabellarisch aufgestellt und mit einem Abwägungsvorschlag versehen. Die aus der vorgeschlagenen Abwägung entstehenden Veränderungen wurden bereits in der vorliegenden Planung berücksichtigt und eingearbeitet. Die Stellungnahmen und der Abwägungsvorschlag werden im Rahmen der Sitzung des Ausschusses für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten der Gemeinde Heist vorgestellt.

Aufgrund der Änderungen an der Planzeichnung und in den textlichen Festsetzungen wird die erneute, öffentliche Auslegung des Plans empfohlen. Diese erneute Auslegung kann angemessen verkürzt werden.

#### **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Verwaltung rät dem Beschlussvorschlag zu folgen.

#### **Finanzierung:**

Die Kosten des Verfahrens werden durch den Investor getragen.

#### **Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

### **Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten empfiehlt/Die Gemeindevertretung beschließt:

1. Die während der öffentlichen Auslegung des Entwurfes Bebauungsplan Nr. 17 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Großer Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem Ergebnis geprüft:

Berücksichtigt werden die Stellungnahmen gemäß anliegender Auswertung (Abwägung), welche Bestandteil dieses Beschluss ist.

2. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 17 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Großer Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt sowie die Begründung hierzu werden in der vorliegenden Fassung gebilligt.

3. Der Entwurf des Planes und seiner Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB erneut öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu informieren. Der Zeitraum der Auslegung wird auf 14 Tage verkürzt. Es ist darauf hinzuweisen, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten Planteilen abgegeben werden können (§ 4a Abs. 3 BauGB).

Das Planungsbüro Ingenieurgemeinschaft Reese & Wulff GmbH wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

---

Neumann

### **Anlagen:**

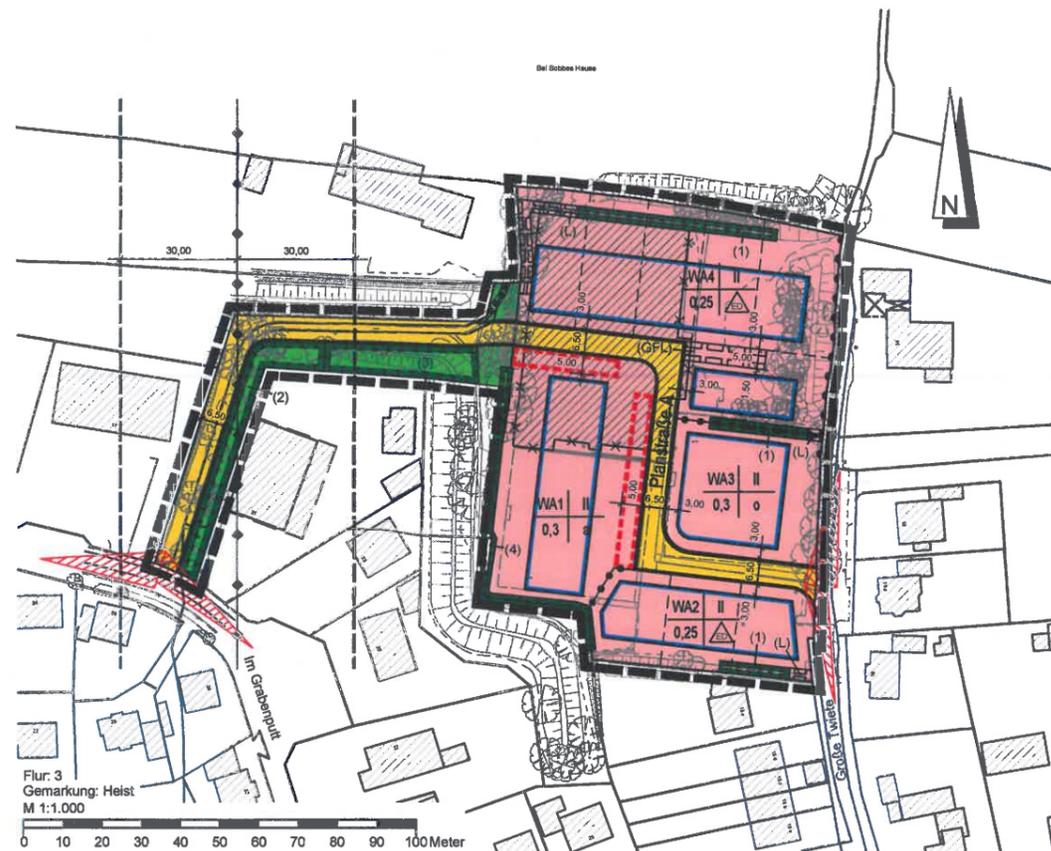
Planzeichnung, Begründung, Abwägungsvorschlag mit eingegangenen Stellungnahmen

# Satzung der Gemeinde Heist über den Bebauungsplan der Innenentwicklung Nummer 17

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie § 84 der Landesbauordnung wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan der Innenentwicklung 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:

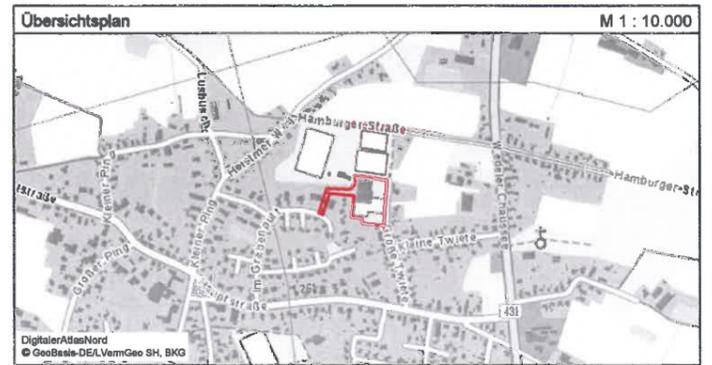
Es gilt die BauNVO 2017

Teil A - Planzeichnung



## Planzeichenerklärung

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
  - WA allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
  - 0,3 Grundflächenzahl
  - II Zahl der Vollgeschosse
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
  - o offene Bauweise
  - △ nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
  - a abweichende Bauweise
  - Baugrenze
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)**
  - Straßenverkehrsfläche, öffentlich
  - Straßenbegrenzungslinie
  - Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)**
  - öffentliche Grünfläche hier: Straßenbegleitgrün
- 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)
- Sonstige Planzeichen**
  - Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB) hier: Gemeinschaftstellplätze
  - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB) (GFL) Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (L) Leitungsrecht
  - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
  - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)
- Darstellung ohne Normcharakter**
  - 45/10 Flurstücksbezeichnung
  - vorh. Flurstücksgrenze
  - vorgeschlagene Grundstücksgrenze
  - 6,50 Maßzahl in Metern
  - ▨ Bestandsgebäude
  - ▩ abzubrechendes Gebäude
  - ⊙ Baum (Bestand)
  - ▧ Sichtdreieck PKW (Anfahrtsicht)
- Nachrichtliche Darstellung**
  - Weg in der Parkanlage
  - Richtungstrecke (oberirdisch)
  - Schutzstreifenbereich Richtungstrecke



**Gemeinde Heist**

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
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 - erneute Auslegung

Planzeichnung  
1 : 1.000

Projekt-Nr.: 17055\_1  
Anlage: 1  
Blatt-Nr.: 1  
bearbeitet: W. Becker  
gezeichnet: N. Bewernick  
geprüft: S. Reese  
Datum: 27.02.2020

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

Verkehrsanlagen  
Wasserwirtschaft  
Stadtplanung  
Landschaftsarchitektur

Bezugssystem / Abbildungssystem:  
ETRS89 / UTM32

alle Höhenangaben in mNHN

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: Juni 2019



## **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 -erneute Auslegung 27.02.2020)**

#### **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 10,50 m. In den Gebieten WA2, WA3 und WA4 beträgt die maximale Traufhöhe 7,00 m und die maximale Firsthöhe 9,50 m. Die Traufhöhe ist das Maß zwischen der maßgebenden 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 maßgebenden Geländehöhe und der obersten Außenkante der Dachhaut (§ 16 Abs. 2 BauNVO).
- 1.3 Als Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhen wird die Oberkante der Fahrbahnmittlinie, gemessen in Höhe der Mitte der gemeinsamen Grundstücksgrenze zwischen der Planstraße und dem jeweiligen Baugrundstück, als maßgebende Geländehöhe festgesetzt (§ 18 Abs. 1 BauNVO).

#### **2. Anzahl der Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

- 2.1 Im WA1-Gebiet sind insgesamt maximal 16 Wohnungen in den Wohngebäuden zulässig. Im WA3-Gebiet sind insgesamt maximal 6 Wohnungen in den Wohngebäuden zulässig, in Hausgruppen ist maximal eine Wohnung je Gebäudeeinheit zulässig.

#### **3. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10)**

- 3.1 Die Sichtdreiecke sind oberhalb 0,7 m Höhe über der Fahrbahnoberkante von baulichen Anlagen, Einfriedungen und Bewuchs sowie jeglicher Sichtbehinderung freizuhalten. Ausgenommen sind Einzelbäume mit einem Kronenansatz von über 2,0 m

#### **4. Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)**

- 4.1 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.

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

- 5.1 Im WA1-Gebiet sind außer in den überbaubaren Grundstücksflächen offene Stellplätze, Garagen und Carports nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsstellplätze (GSt) zulässig.

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

- 6.1 In den mit (L) gekennzeichneten Flächen gilt ein Leitungsrecht zugunsten der Oberlieger zur Ableitung des Oberflächenwassers einschließlich dem Recht, die Flächen zur Verlegung und Unterhaltung der Leitungen im notwendigen Umfang zu begehen und zu befahren. Der Zugang für diese Berechtigten ist dauerhaft zu gewährleisten
- 6.2 In der mit (GFL) gekennzeichneten Fläche gilt ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger zur Erschließung der Grundstücke einschließlich dem Recht, die Fläche zur Verlegung und Unterhaltung im notwendigen Umfang zu begehen und zu befahren. Der Zugang für diese Berechtigten ist dauerhaft zu gewährleisten.

**7. 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)**

- 7.1 In den mit (1) gekennzeichneten 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.
- 7.2 In der mit (2) gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist straßenseitig eine offene Mulde mit flachen Böschungen anzulegen, mit Landschaftsrasen anzusäen und von einer Bepflanzung mit Bäumen oder Sträuchern freizuhalten. Die Mulde ist so zu pflegen, dass von allen Grundstücken der Ablauf des anfallenden Oberflächenwassers jederzeit gewährleistet ist. In der nicht von der Mulde eingenommenen Teilfläche sind 5 Laubbäume in der Qualität mit Mindeststammumfang 20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Arten gem. Pflanzhinweise in der Begründung). Soweit Bestandsbäume im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen erhalten werden können, dürfen die Neupflanzungen in der entsprechenden Anzahl reduziert werden.
- 7.3 In der mit (3) gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist der vorhandene Erdwall einschließlich der Bepflanzung zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

**8. Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 LBO)**

- 8.1 Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind als Einfriedungen nur mind. 0,70 m bis max. 1,25 m hohe landschaftstypische Laubhecken zulässig (Arten gem. Pflanzhinweise in der Begründung). Grundstücksseitig sind dahinter Zäune zulässig, dabei darf die Zaunhöhe die Heckenhöhe nicht überschreiten.
- 8.2 Im WA1-Gebiet ist das Gebäude durch eine bauliche Unterbrechung so zu gestalten, dass Gebäudeteile mit einer Gesamtlänge von je maximal 25,0 m entstehen. Ein Verbindungsbau zwischen den Gebäudeteilen ist zulässig.

**Hinweise:****Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 12**

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 17 wird gleichzeitig der nordöstliche Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 12, der den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 betrifft (Teilbereich der Maßnahmenfläche / Fuß- und Radweg), aufgehoben.

**Richtfunkstrecke**

Innerhalb des dargestellten Schutzbereichs der Richtfunkstrecke gelten Bauhöhenbeschränkungen, hier dürfen grundsätzlich keine Anlagen (z.B. Baukräne) in den Richtfunkbereich hineinragen. Bei geplanten Baumaßnahmen sind die Freihaltebereiche mit dem Richtfunkbetreiber abzustimmen.

**Stellplätze**

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Heist in der zum Zeitpunkt des Bauantragsverfahrens jeweils gültigen Fassung. Nach derzeitiger Stellplatzsatzung vom 30.09.2019 sind je Wohneinheit in Einzel- und Doppelhäusern sowie in Mehrfamilienhäusern 2 Stellplätze und in Wohnhäusern mit Seniorenwohnungen 1,5 Stellplätze nachzuweisen.

**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, erneute Auslegung**



**Auftraggeber/in**

Bernd Hauschild Immobilien GmbH  
Beselerstraße 24a  
22607 Hamburg

**Bearbeiter/in**

Dipl.-Ing. Wiebke Becker, Stadtplanerin  
Dipl.-Ing. Kai-Uwe Grünberg, Landschaftsplanung  
Elmshorn, den 27.02.2020



**Ingenieurgesellschaft  
Reese + Wulff GmbH**

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

## Inhalt

O:\Daten\17055\_1\Stadtplanung\4\_Ueberarbeitung Entwurf\Begrueundung\_Heist\_B17\_200227.docx

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und -ziele</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Bestand</b>	<b>6</b>
3.1	Plangeltungsbereich	6
3.2	Datengrundlagen	7
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planung</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Wohnraumpotenziale</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Gutachten / Fachplanungen</b>	<b>11</b>
6.1	Straßenverkehrslärm	11
6.2	Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm	12
6.3	Lichtimmissionen	14
6.4	Baugrund / Wasserwirtschaft	14
<b>7</b>	<b>Altlasten</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Landschaftsplanerische Grundlagen</b>	<b>16</b>
8.1.1	Rechtlicher Hintergrund	16
8.1.2	Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	16
8.1.2.1	Schutzgebiete und -objekte	16
8.1.2.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	17
8.1.2.3	Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild	21
8.1.3	Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung	22
8.1.4	Auswirkungen des Bebauungsplanes	23
8.2	Eingriffsregelung	23
8.3	Pflanzhinweise	23
<b>9</b>	<b>Festsetzungen</b>	<b>24</b>
9.1	Art der Nutzung	24
9.2	Maß der Nutzung / Höhe baulicher Anlagen	25
9.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	26
9.4	Beschränkung der Wohneinheiten	27
<b>10</b>	<b>Verkehrliche Erschließung / Ver- und Entsorgung</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>Grünordnung</b>	<b>29</b>
<b>13</b>	<b>Hinweise für die Umsetzung von Bauvorhaben</b>	<b>29</b>
<b>14</b>	<b>Kosten</b>	<b>30</b>
	<b>Anlage: Berichtigung des Flächennutzungsplanes (5. Änderung)</b>	<b>31</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Bebauungskonzept, Stand 17.05.2019 (ohne Maßstab)	3
Abbildung 2	Bebauungskonzept, Stand 14.02.2020 (ohne Maßstab)	4
Abbildung 3	Überschneidung mit B-Plan Nr. 12 (ohne Maßstab)	5
Abbildung 4	Lage im Gemeindegebiet (ohne Maßstab)	7
Abbildung 5	Ausschnitt LEP 2010 (ohne Maßstab)	9
Abbildung 6	Ausschnitt RegPI I (ohne Maßstab)	10
Abbildung 7	Ausschnitt F-Plan (ohne Maßstab)	11
Abbildung 8	Lärmkartierung 2017 (24-Stundenpegel Lden und Nachtpegel Lnight) (ohne Maßstab)	12
Abbildung 9	Darstellungen der Schallschutzwand (ohne Maßstab)	14
Abbildung 10	Ausschnitt Lageplan Bohrprofile (ohne Maßstab)	14

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Datengrundlagen	7
Tabelle 2	Anzahl der Wohnungen in Heist	11
Tabelle 3	Biotoptypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen	17
Tabelle 4	Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum	19
Tabelle 5	Schutzgut Boden	21
Tabelle 6	Schutzgut Wasser	21
Tabelle 7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung	22



- Andockmöglichkeit für ein Wohnmobil an das Haus schaffen (zeitweise Unterbringung von Familienmitgliedern o. ä.)

Teilflächen der Lärmschutzanlage im westlichen Plangebiet, die seinerzeit zum Schutz des angrenzenden Wohngebietes vor dem Tennislärm errichtet wurde und auch als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt wurden, sollten für die Wohnnutzung mit überplant werden.

Aufgrund von Bedenken, die im Rahmen der Beteiligungsverfahren vorgetragen wurden, wurde das Konzept überarbeitet. Auf die Einbeziehung dieser Flächen wurde weitgehend verzichtet, so dass der bepflanzte Wall zwischen geplanter Wohnbebauung und vorhandenen Grundstücken im Gebiet Im Grabenputt unverändert erhalten bleibt. Ebenfalls verzichtet wird auf die Erschließung der nordöstlichen Grundstücke von der Großen Twiete, so dass hier der Straßenverlauf einschließlich Entwässerungsmulde unverändert bleibt.

Das Konzept beinhaltet nun 9 Einfamilienhausgrundstücke für Einzelhäuser, sowie seniorengerechtes Wohnen mit 16 Wohneinheiten und ein Gebäude für ein Wohnprojekt mit gemeinschaftlichem Wohnen (max.6 Wohneinheiten).

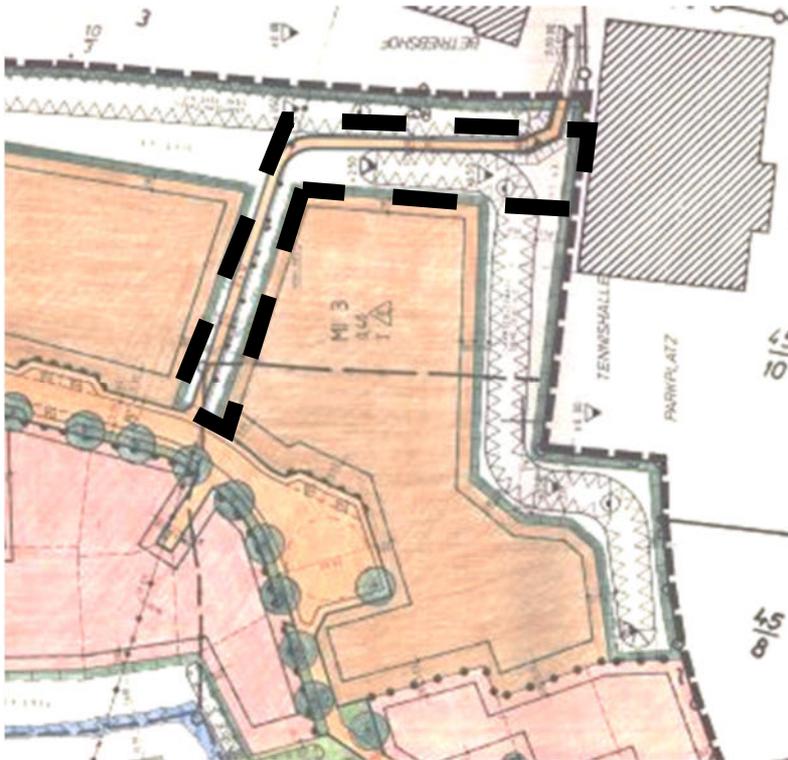


(Quelle: Umbauter Raum Planungsgruppe Liefländer GmbH.)

**Abbildung 2** Bebauungskonzept, Stand 14.02.2020 (ohne Maßstab)

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Westen über die Straße Im Grabenputt und von Osten über die Große Twiete. Der Plangeltungsbereich überschneidet sich hier weiterhin mit dem B-Plan Nr. 12, der durch dieses Verfahren entsprechend geändert wird. Dieser Teilbereich des B-Plans Nr. 12 wird insofern mit Inkrafttreten dieses B-Plans aufgehoben.

Der dort vorhandene Fuß- und Radweg wird durch eine Planstraße ersetzt. Der vorhandene bepflanzte Wall bleibt samt Ausgleichsbepflanzung erhalten.



(Quelle: Geoportal Kreis Pinneberg)

### Abbildung 3 Überschneidung mit B-Plan Nr. 12 (ohne Maßstab)

Mit diesem Bebauungskonzept 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.

Durch die im gesamten Plangeltungsbereich 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.

## 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),
- Baunutzungsverordnung (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), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), die zuletzt durch Gesetz vom 01. Oktober 2019 (GVOBl. S. 398) geändert worden ist, sowie
- Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein in der Fassung vom 28. Februar 2003, die zuletzt durch Gesetz vom 04. Januar 2018 (GVOBl. S. 6) geändert worden ist. 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 m<sup>2</sup> (hier: rd. 3.600 m<sup>2</sup>) ✓

## 3 Bestand

### 3.1 Plangeltungsbereich

Der Plangeltungsbereich befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet und westlich der B 431, die Uetersen mit Wedel verbindet. Der insgesamt etwa 1,38 ha große Plangeltungsbereich wurde bisher überwiegend als Tennisanlage genutzt. Die Anlage enthielt ein Bestandsgebäude (Clubhaus) und mehrere Tennisplätze. Daneben umfasst das westliche Plangebiet die Flächen eines Fuß- und Radwegs und Teile eines begrünten Lärmschutzwalls.

Nördlich schließen sich an das Areal die Flächen des Bauhofs, sowie ein Trainingsplatz an. Das Gebäude des Bauhofs ist abgängig und soll kurzfristig an einem anderen Standort ersetzt werden. Die Gemeinde befindet sich derzeit in der Detailplanung und Standortfindung.

Westlich des Plangeltungsbereichs befinden sich ein bepflanzter Lärmschutzwall, sowie angrenzend Wohn- und Gewerbenutzungen innerhalb eines Mischgebietes als Teil des Bebauungsplans Nr. 12. Südlich und östlich des Plangeltungsbereichs grenzen Wohngrundstücke entlang der Straße Große Twiete an.



(Quelle: Digitaler Atlas Nord, GeoBasis DE / LVermGeo SH, BKG)

**Abbildung 4 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 Grünordnungsplan B-Plan 12 Bebauungskonzept „Heistmer Quartier“	Gemeinde Heist (Inkrafttreten 22.12.2000) Geoportal Kreis Pinneberg Gemeinde Heist (25.02.1997) Umbauter Raum Planungs- gruppe Liefländer GmbH, 17.05.2019 / 14.02.2020
Geltungsbereich	Aufstellungsbeschluss	Gemeinde Heist, 10.07.2016
Übergeordnete Planungen	Landesentwicklungsplan	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP)
	Regionalplan	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

Daten	Grundlage	Quelle / Bezug
<b>Umweltdaten</b>		
Boden	Bodenkarten/-bewertung	Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25000 2323 Uetersen/2423 Hornburg
	Bohrkerne und Schichtenverzeichnisse	Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, 13.02.2018; Nachtrag 11.07.2019
Wasser	Baugrund / Geotechnischer Bericht  Regen- und Schmutzwasserentsorgung	Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, 02.03.2018 / 05.07.2019 Wasserwirtschaftliches Konzept Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2019
Landschaftsbild	Ortsbegehung  Landschaftsplan der Gemeinde Heist	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2018 Landschaftsplan der Gemeinde Heist, 1994
Flora / Fauna	Biotoptypenkartierung/ Potenzialanalyse Fauna	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2018
Lärmschutz	Straßenlärm  Gewerbelärm, Sport- / Freizeitlärm	Kartenservice Umgebungslärm LLUR, www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas Schalltechnisches Prognosegutachten, Graner + Partner Ingenieure, 25.02.2020
<b>Geobasisdaten</b>		
Liegenschaftskataster	ALKIS	Gemeinde Heist / Landesamt für Vermessung und Geoinformationen (LVermGeo 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. Heist ist dem Mittelbereich der Stadt Wedel zugeordnet (vgl. Kap. 2.2 LEP).



(Quelle: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein.)

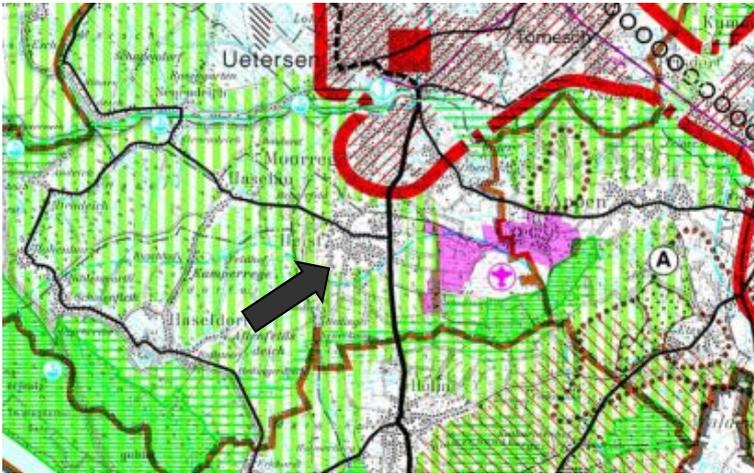
**Abbildung 5** Ausschnitt LEP 2010 (ohne Maßstab)

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

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). Zurzeit wird der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP) fortgeschrieben. Am 27. November 2018 hat die Landesregierung dem ersten **Entwurf der Planfortschreibung** zugestimmt.

Gemäß Runderlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration, -Landesplanungsbehörde-, vom 27. November 2018 ist für Gemeinden, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, ab sofort der aktualisierte wohnbauliche Entwicklungsrahmen anzuwenden. Danach ist der Stichtag nicht mehr der 31.12.2009, sondern Gemeinden können in den ländlichen Räumen jetzt bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31.12.2017 10 Prozent neue Wohnungen bauen und Gemeinden in den Ordnungsräumen 15 Prozent. Der Rahmen gilt jetzt für den Zeitraum 2018 bis 2030. Die Gemeinden sollen durch geeignete Maßnahmen Innenentwicklungspotenziale mobilisieren (vgl. Kap. 3.6.1 Fortschreibung 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).



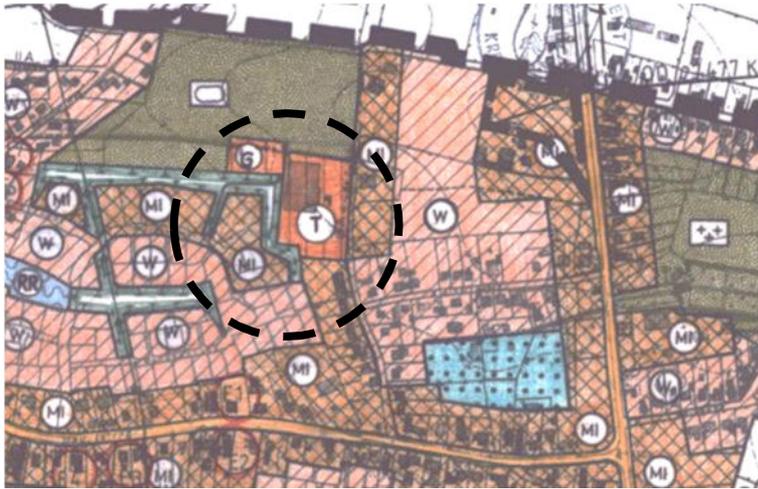
(Quelle: Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein.)

**Abbildung 6 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 (wirksam seit Dez. 2000) ist der Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17 im Wesentlichen als Sonderbaufläche für Tennis dargestellt. Der südwestliche und westliche Teilbereich, in dem sich der Lärmschutzwahl 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. Dabei handelt es sich um die 5. Änderung des F-Plans.



(Quelle: Geoportal Kreis Pinneberg.)

**Abbildung 7 Ausschnitt F-Plan (ohne Maßstab)**

## 5 Wohnraumpotenziale

Für die Gemeinde Heist liegen zum Wohnungsbestand (Anzahl der Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden) folgende Daten vor:

Stichtag	Anzahl WE
31.12.2009	1.190
<b>31.12.2017</b>	<b>1.255</b>
31.12.2018	1.258

(Quelle: Statistikamt Nord, eigene Darstellung)

**Tabelle 2 Anzahl der Wohnungen in Heist**

Unter Berücksichtigung der übergeordneten Planung ergibt sich für die Gemeinde Heist bis zum Jahr 2030 ein mögliches Neubauvolumen von 188 neuen Wohneinheiten für den Zeitraum 2018 bis 2030 (= 15% Zuwachs gegenüber dem Wohnungsbestand von 1.255 Wohneinheiten (WE) am 31.12.2017).

Da bis Ende 2018 nach Angaben des Statistikamt Nord 30 Wohnungen in Neubauten genehmigt wurden, von denen 3 Wohnungen realisiert wurden (Daten für das Jahr 2019 liegen derzeit nicht vor), steht noch ein Entwicklungsrahmen von rd. 158 Wohnungen zur Verfügung, von denen 31 Wohneinheiten im B-Plan Nr. 17 realisiert werden sollen.

## 6 Gutachten / Fachplanungen

### 6.1 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](http://www.umweltdaten.landsh.de)).



(Quelle: LLUR, [www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de).)

**Abbildung 8 Lärmkartierung 2017 (24-Stundenpegel Lden und Nachtpegel Lnight)  
(ohne Maßstab)**

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 Lärmminde- rung entsteht dadurch jedoch nicht (vgl. MLUR, Leitfaden für die Aufstellung von Aktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie). Unter Berücksichtigung dieser Daten ist davon auszugehen, dass aufgrund des Verkehrslärms für das Plangebiet keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Der Vorsorgewert für reine und allgemeine Wohngebiete in der Nacht von  $>50-55 \text{ dB(A) } L_{\text{night}}$  wird auf keiner Teilfläche des Plangebietes erreicht.

## 6.2 Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm

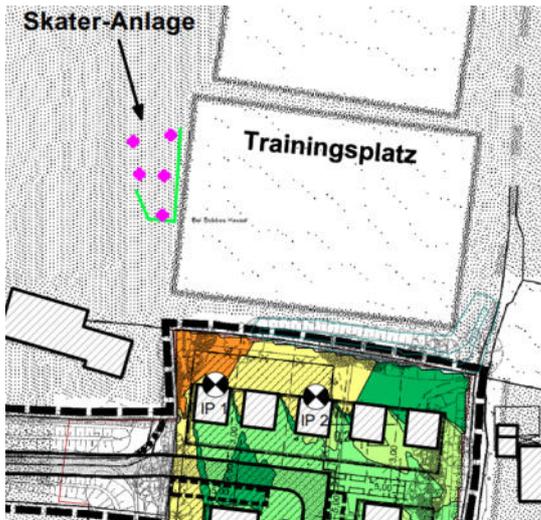
Als Planungsgrundlage für den Bebauungsplan wurde ein schalltechnisches Prognosegutachten erstellt (Graner + Partner Ingenieure, 25.02.2020). Dabei wurden die auf das Plangebiet potenziell einwirkenden Geräuschemissionen von den sich nordwestlich befindlichen Sportanlagen (Fußballplätze und Skater-Anlage), sowie dem Bauhof betrachtet. Außerdem wurde gutachterlich bewertet, inwiefern durch die Beseitigung des Lärmschutzwalls Auswirkungen auf das Wohngebiet im B-Plan Nr. 12 zu erwarten sind.

Der Gutachter kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

- Hinsichtlich der durch die Nutzung des **Bauhofes** zu erwartenden Geräuschimmissionen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete an den geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes unterschritten, also eingehalten.
- Hinsichtlich der im Zusammenhang mit der Nutzung der **Fußballplätze** zu erwartenden Geräuscheinwirkungen zeigen die Berechnungsergebnisse, 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.
- Die Nutzung der **Skateranlage** führt zu einer Überschreitung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie Schleswig-Holstein 2016. Aktive Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen durch die Nutzung der Skateranlage sind aufgrund der gegebenen Abstände nicht effektiv umsetzbar. Innerhalb des Plangebietes kann auf die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nur insofern reagiert werden, dass durch geeignete Grundrisslösungen an den in Anlage 6 des Gutachtens dargestellten Fassadenbereichen (blaue Linie) keine offenbaren Fenster von schutzwürdigen Wohnräumen gemäß DIN 4109 angeordnet werden. Sollten aktive Schallschutzmaßnahmen im Nahbereich der Skateranlage umgesetzt werden können, so kann durch eine Schallschutzwand gemäß Darstellung in Anlage 7a des Gutachtens die Geräuscheinwirkung so weit reduziert werden, dass die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie eingehalten werden.
- Da die Nutzung der Tennisanlage mit Entwicklung des Plangebietes Nr. 17 entfällt, ist zukünftig der **Lärmschutzwall** zum Schutz des westlich bzw. südwestlich gelegenen Mischgebietes nicht mehr erforderlich. Durch die Entfernung des Walls würden somit keine schalltechnischen Nachteile im Bereich des Plangebietes Nr. 17 erwartet.

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 durch eine 2,5 bis 5,0 m hohe Lärmschutzwand an den westlichen, südlichen und östlichen Seiten der Skater-Anlage umgesetzt. Dazu wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde Heist und dem Investor verbindlich geregelt, der vor B-Plan-Satzungsbeschluss Rechtskraft erlangen soll.



(Quelle: Graner+Partner Ingenieure.)

**Abbildung 9** Darstellungen der Schallschutzwand (ohne Maßstab)

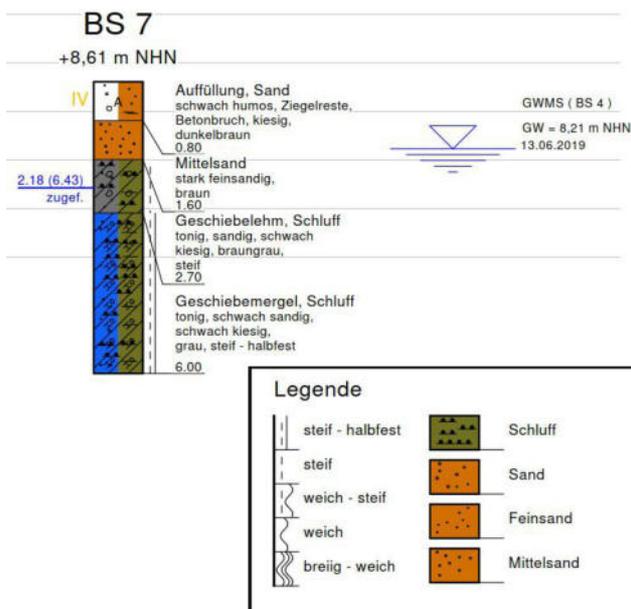
### 6.3 Lichtimmissionen

noch zu ergänzen

Es wird ergänzend ein Gutachten erstellt. Eine Lichtemissionsmessung konnte mit dem TSV Heist und dem Gutachter erst für Ende März vereinbart werden, die Ergebnisse gehen in die Satzungsfassung des B-Plans ein.

### 6.4 Baugrund / Wasserwirtschaft

Als Grundlage für den Bebauungsplan wurde eine Baugrunduntersuchung mit geotechnischem Bericht verfasst (GBU - Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH, 02.03.2018 / 05.07.2019; Nachtrag 11.07.2019).



(Quelle: GBU.)

**Abbildung 10** Ausschnitt Lageplan Bohrprofile (ohne Maßstab)

Dazu wurden im Plangebiet insgesamt 7 Kleinrammbohrungen bis 6,0 m Tiefe erkundet, eine Bohrung wurde zur Grundwassermessstelle ausgebaut. Aus den RKS sowie ergänzend im Bereich des vorhandenen Lärmschutzwalls wurden Bodenproben entnommen und im Labor gem. LAGA und BBodSchG untersucht.

Zusammenfassend kommt der Gutachter zu folgenden Ergebnissen:

- Im Rahmen der Untersuchungen wurden relativ einheitliche Baugrundverhältnisse nachgewiesen. Die Auffüllungen bzw. umgelagerten humosen Sande (Schichten 1 und 2) sind setzungsempfindlich und für die Überbauung nicht geeignet. Diese Böden sind vollständig im Bereich der Bauflächen auszukoffern und gegen verdichtungsfähigen Kiessand zu ersetzen. Die unterlagernden gewachsenen Sande (Schicht 3) mit mindestens mitteldichter Lagerung und der Geschiebelehm (Schicht 4.1) mit steifer Konsistenz sind gering zusammendrückbar und grundsätzlich als ausreichend tragfähig für eine Wohnbebauung (Einfamilien-/Doppelhäuser) bezeichnen. Der in BS 1, 3 und 6 anstehende Geschiebelehm /-mergel mit breiiger und breiiger – weicher Konsistenz ist zunächst als setzungsempfindlich und nicht ausreichend tragfähig zu bewerten.
- Für sämtliche Hoch- und Tiefbaumaßnahmen sind zumindest im Rahmen der Erdarbeiten Wasserhaltungen vorzusehen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Trockenhaltung der erdberührenden Gebäudeteile sind abhängig von den Gründungstiefen und bei Planungsfortschritt festzulegen. Mit drückendem Grundwasser ist auch schon für nicht unterkellerte Bauwerke zu rechnen.
- Aufgrund der anstehenden Baugrundsichtung und der Grundwasserverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 nicht möglich.
- Aus den chemische Analysen ergeben sich für die analysierten Mischproben MP I - MP III aus 2018 und MP I – IV aus 2019 Zuordnungswerte gem. LAGA (Landesarbeitsgemeinschaft Abfall) von Z0 bis >Z2. Diese Ergebnisse sind bei der Bauausführung zu beachten. Die analysierte Asphaltprobe MP IV ist nicht pechhaltig.
- Für die Mischproben MP I aus 2018 und MP II aus 2019 wurde eine Bewertung nach BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) vorgenommen. Die entsprechenden Vorsorgewerte werden eingehalten.

Aufbauend auf die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung wurde eine **wasserwirtschaftliches Konzeption** zur Klärung der Randbedingungen für die Regenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung entwickelt (vgl. Kap. 9).

## 7 Atlasten

Im Zusammenhang mit der Baugrunduntersuchung wurde für die Oberbodenmischprobe in der Mischprobe „III aus 2018“, aus dem Tiefenintervall von 0,06 bis 0,25 m, ein Benzo(a)pyren-Gehalt von 0,36 mg/ kg und ein Gesamt-PAK-Gehalt von 6,45 mg/ kg ermittelt. Die übrigen Mischprobenuntersuchungsergebnisse sind ohne PAK-Auffälligkeiten. Für das nordöstliche Baugrundstück ist nach Einschätzung der unteren Bodenschutzbehörde daher von einer schädlichen Umweltauswirkung auszugehen, die einen Nutzungskonflikt hervorruft und die Regelungen für einen gefahrlosen Übergang der Flächennutzung von Sport- und Freizeit in eine Wohnbaufläche benötigt.

Im Rahmen des Bauantragsverfahrens sind zwischen den Bauherren und der unteren Bodenschutzbehörde Abstimmungen zu weiteren Maßnahmen der Sachverhaltsermittlung und ggf. Sanierung erforderlich.

Im Plangeltungsbereich ist noch eine Tennishalle vorhanden. Diese wurde vor 1980 errichtet. Sofern die Halle mit Faserzement-Platten verkleidet wurde, ist ebenfalls im Rahmen des Bauantragsverfahrens durch den Bauherren zu prüfen, ob diese asbesthaltig sind. Das Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest wurde erst 1993 in Deutschland erlassen. Wenn asbesthaltige Baustoffe verwendet wurden, ist durch die sachkundige Überwachung und Ausführung der Abbrucharbeiten sicherzustellen, dass keine asbesthaltigen Bruchstücke auf dem Gelände der zukünftigen Wohnbauflächen verbleiben. Da asbesthaltige Stoffe nur einer gesonderten Entsorgung zugeführt werden dürfen, gibt es für diese Stoffe keine Prüfwerte in der Bundes-Bodenschutzverordnung.

## **8 Landschaftsplanerische Grundlagen**

### **8.1.1 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 Biotop 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.

### **8.1.2 Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

#### **8.1.2.1 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 Biotop (§21 LNatSchG) sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Im Westen des Plangebietes wird eine Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 12 überplant, der derzeit als Maßnahmenfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt ist und eine eingelagerte Trasse für einen Fuß- und Radweg aufweist.

### 8.1.2.2 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 Biotoptypen im Plangebiet und in angrenzenden Flächen**

<b>Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung</b>
<b>Parkplatz</b>
Südlicher Bereich des Plangebiets
<b>Ascheplatz (SXt)</b>
Nördlich und nordwestlich an den Parkplatz angrenzende Tennisplätze
<b>Sporthalle (SEh)</b>
Ein Viertel des Plangebiets einnehmend in der nordwestlichen Ecke gelegen
<b>Urbanes Ziergehölz und –staudenbeet (SGs)</b>
Südlich des westlichen Tennisplatzes gelegen mit u.a. Rhododendron, Kirschlorbeer
<b>Gehölzjungaufwuchs</b>
Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets Fläche mit Jungaufwuchs aus Schwarz-Erlen ( <i>Alnus glutinosa</i> )
<b>Brombeerflur (RHr)</b>
Nördlich der Tennishalle gelegen
<b>Lärmschutzwall (XAw)</b>
An der südlichen Grenze des Plangebiets, entlang der Grenze zum Parkplatz <ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs aus überwiegend Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.)</li> </ul> Entlang der südwestlichen Grenze des Plangebiets <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets, angrenzend an die Jungaufwuchsfläche <ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs überwiegend aus Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) und Gräsern</li> </ul> Entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets, direkt angrenzend an die Jungaufwuchsfläche <ul style="list-style-type: none"> <li>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.)</li> </ul>
<b>Aufschüttung (XAs)</b>
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> )

<b>Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung</b>
<b>Gehölzgruppe</b>
Gehölzgruppe aus u.a. Weide , Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) und Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) an der nördlichen Grenze des Plangebiets
<b>Zierhecke</b>
Abgrenzung des Tennisplatzes zum Parkplatz; Zierhecke aus Thuja
<b>Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 nordwestlichen Grenze des Plangebiets zwischen Graben und Tennishalle</li> <li>• 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</li> <li>• Baumreihe aus Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) mit Stammdurchmessern von höchstens 30 cm entlang der nördlichen Grenze des östlichen Tennisplatzes</li> <li>• Baumreihe, z.T. mehrstämmig, z.T. eng stehend: 5 x Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), 5 x Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), 2 x Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>); Stammdurchmesser meist 25 cm; östlich des Weges ab Im Grabenputt</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>Gebüschreihe</b>
Entlang des westlichen Grabens überwiegend aus Weide, vereinzelt Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> )
<b>Sonstiger Graben (FGy)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außerhalb entlang der südwestlichen und westlichen Grenze des Plangebiets verlaufend, stehend</li> <li>• Außerhalb entlang der östlichen Grenze des Plangebiets verlaufend, stehend</li> </ul>
<b>Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linde (<i>Tilia cordata</i>) (Ø 40 cm) an der nordöstlichen Ecke des Plangebiets; gehört zu einer Baumreihe, die sich in nördliche Richtung erstreckt</li> <li>• Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) (Ø 30 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls an der östlichen Grenze des Plangebiets</li> <li>• Tanne (Ø 30 cm) auf der Böschung des Lärmschutzwalls an der östlichen Grenze des Plangebiets</li> <li>• Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) (Ø 20 cm) am Fuß des Lärmschutzwalls südlich des Parkplatzes</li> <li>• Weide (<i>Salix spec.</i>) (3 x Ø 25 cm) nördlich der Tennishalle</li> </ul>

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 (HRy)	/	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 Gebüsch 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 Verbotsbestände 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.

### 8.1.2.3 Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild

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

<b>Tabelle 5 Schutzgut Boden</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<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	
<b>Bewertung</b>	<p>Auf Grund der starken anthropogenen Überprägung:</p> <p>Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit</p>

<b>Tabelle 6 Schutzgut Wasser</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<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>Entlang der südwestlichen und der östlichen Plangebietsgrenze (außerhalb) 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>
<b>Bewertung</b>	<p>Bezogen auf den Gebietswasserhaushalt und im Hinblick auf die geringe Größe des Änderungsbereichs sowie die anthropogene Überprägung:</p> <p>Allgemeine Bedeutung / Empfindlichkeit</p>

<b>Tabelle 7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung</b>	
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<u>Optischer Eindruck:</u> 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 und an das Plangebiet grenzenden Lärmschutzwälle bilden eine randliche Kulisse. Diese Kulisse und die Gehölzungaufwuchsfläche werten das Ortsbild hinsichtlich seiner Vielfalt und Natürlichkeit auf.
<b>Bestand/ Vorbelastungen</b>	<u>Lärm:</u> Im Plangebiet sind zeitweise Beeinträchtigungen durch den nördlich angrenzenden Sportplatz anzunehmen.
<b>Bewertung</b>	Allgemeine bis geringe Naturnähe und Vielfalt Allgemeine bis geringe Bedeutung / Empfindlichkeit

### 8.1.3 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.

### 8.1.4 Auswirkungen des Bebauungsplanes

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

- Bau einer Planstraße
- überbaubare Grundstücksflächen für Wohnbebauung und Stellplätze)

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

- Änderung der Nutzung (Tennisanlage in Wohngebiet)
- Bodenabtrag und Versiegelung

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.**

Von der Umsetzung der Planung sind **keine geschützten Biotope oder Naturschutzflächen betroffen.**

Die überplante Teilfläche des B-Plan Nr. 12 ist dort als Fläche für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Sie stellt nur einen kleinen Teilbereich des im B-Plan Nr. 12 festgesetzten Ausgleichflächen-Systems dar. Der rd. 150 m lange und zwischen 11 m und 16 m breite Streifen beinhaltet die 3,5 m breite Trasse eines Fuß- und Radweges. Die den Weg begleitenden Entwicklungsflächen sind umgesetzt. Im Bestand existieren hier Bäume und im östlichen Teil ein Abschnitt eines Lärmschutzwalles. Dieser bleibt einschließlich Bepflanzung erhalten, im B-Plan Nr. 17 wird hier eine Fläche für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Auch der in Richtung Grabenputt anschließende Baumbestand bleibt erhalten bzw. wird ergänzt. Die neue Planung weicht nur geringfügig von dem Ansatz im Ursprungsplan ab und bedeutet keine Störung des hier umgesetzten Ausgleichskonzeptes.

## 8.2 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.

## 8.3 Pflanzhinweise

**Bäume für die Pflanzung in der mit (2) gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere

## Bäume und Sträucher für die Ersatz-Bepflanzung des Lärmschutzwalles

### Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera periclymenum	Waldgeissblatt
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinos	Schlehe
Salix Spee	Strauchweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

### Bäume

Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stiel- Eiche

## Lebende Hecken zur Einfriedung als Abgrenzung zum öffentlichen Raum

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

## 9 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.

### 9.1 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- und WA4-Gebiete sollen mit Einfamilienhäusern bebaut werden.

Im WA3-Gebiet ist ein Einzelhaus für gemeinschaftliches Wohnen vorgesehen.

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.

**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.

## 9.2 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 im WA1- und WA3-Gebiet, in denen das seniorengerechte Wohnen und das Wohnprojekt vorgesehen sind, jeweils mit GRZ 0,3 festgesetzt. In den übrigen Gebieten, die für Einzelhausbebauung vorgesehen sind, beträgt sie jeweils GRZ 0,25. Damit wird der maximal mögliche Ausnutzungsgrad gem. § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete, der bei GRZ 0,4 liegt, unterschritten. Eine GRZ 0,25 bzw. 0,3 bedeutet, dass 25% bzw. 30% 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 darüber hinaus gem. § 19 Abs. 4 BauNVO grundsätzlich möglich. Durch den reduzierten Versiegelungsgrad wird die Inanspruchnahme von Grund und Boden im Plangebiet minimiert.

Gleichzeitig wird ein ausreichender Spielraum gewährt, um das Senioren- und Gemeinschaftswohnen und die Einfamilienhäuser nach individuellen Anforderungen zu errichten.

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 sogenanntes **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 (Seniorengerechtes Wohnen) wird sie über die Oberkante Gebäudehöhe (OK) definiert, die maximal 10,50 m beträgt. In den Gebieten WA2 bis WA4 wird die Höhe der baulichen Anlagen über die Trauf- und Firsthöhe definiert, die maximal 7,00 m (Traufhöhe) bzw. maximal 9,50 m (Firsthöhe) betragen. Diese Werte ermöglichen eine ortstypische eingeschossige Einfamilienhausbebauung mit Satteldach und zweigeschossige Stadtvillen bzw. sogenannte 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.

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 A oder die Große Twiete, als maßgebende Geländehöhe festgesetzt.

### 9.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise wird unter Berücksichtigung des zugrunde liegenden Bebauungskonzeptes differenziert für das WA1- auf der einen und die übrigen Gebiete auf der anderen Seite festgesetzt. Für das WA1-Gebiet (seniorengerechtes Wohnen) 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.

In den Gebieten WA2 bis WA4 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 im WA2- und WA4-Gebiet 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. 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.

Der tatsächlich erforderliche Grenzabstand der Gebäude ist unabhängig von den festgesetzten Baugrenzen im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens zu überprüfen.

Nebenanlagen und befestigte Wege sind grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

#### 9.4 Beschränkung der Wohneinheiten

Im WA1-Gebiet (seniorengerechtes Wohnen) und im WA3-Gebiet (gemeinschaftliches Wohnen) erfolgt die Beschränkung auf insgesamt maximal 16 bzw. 6 **Wohnungen** in den Wohngebäuden. Dadurch wird das Ziel verfolgt, den vorhandenen Charakter einer überwiegend mit Einfamilienhäusern bebauten Ortslage zu erhalten, indem die Größe der Wohnanlagen beschränkt wird. Gleichzeitig kann damit Einfluss auf das Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet genommen werden.

### 10 Verkehrliche Erschließung / Ver- und Entsorgung

Die **verkehrliche Anbindung** des Plangebietes an das überörtliche Straßennetz erfolgt vorrangig über die Straße Im Grabenputt. Die Planstraße A führt im Ringschluss von der Gemeindestraße Im Grabenputt zur Gemeindestraße Große Twiete, eine Wendeanlage ist nicht erforderlich. Die nordöstlichen Grundstücksflächen sind über ein Geh- und Fahrrecht an die Planstraße A angeschlossen. Aufgrund der beengten Straßenverhältnisse sind Ein- und Ausfahrten hier ausgeschlossen.

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 erhält einen Gesamtquerschnitt von 6,50 m (0,5 m Bankett, 5,50 m Fahrbahn, 0,5 m Bankett).

Der in der nordwestlichen Grünfläche vorhandene **Fuß- und Radweg** wird nördlich der Planstraße A erhalten und entsprechend nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Grundsätzlich sind im Plangebiet je Wohneinheit 2 **Stellplätze** auf den privaten Grundstücksflächen herzustellen, so dass die öffentlichen Verkehrsflächen von den Fahrzeugen der Anlieger freigehalten werden können. Für das Seniorengerechte Wohnen werden die erforderlichen Stellplatzflächen als Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsstellplätze - GST“ in der Planzeichnung festgesetzt, ebenso die Hälfte der erforderlichen Stellplatzflächen für das Gemeinschaftswohnen. Dadurch wird die bauliche Nutzung der Flächen in diesem Bereich mit dem höchsten Stellplatzbedarf geordnet. Auf den übrigen Grundstücken können die Stellplätze nach eigenem Ermessen unter Berücksichtigung der geplanten Grundstücksgestaltung und der bauordnungsrechtlichen Vorgaben angeordnet werden.

Die **ÖPNV-Erschließung** erfolgt über die Bushaltestelle „Heist, Große Twiete“. Sie befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von 300 Metern und wird durch die Buslinien 489 und 589 bedient.

Die Ableitung des **Oberflächenwassers** von den geplanten Grundstücken erfolgt über offene Mulden, die zum Teil auch als Rückhalteraum dienen. Dazu werden auf den Grundstücken entsprechende Leitungsrechte festgesetzt. Der im WA1-Gebiet vorhandene Graben, der zur Entwässerung der Tennisanlage diente, wird beibehalten und zur Entwässerung der angrenzenden Grundstücksflächen weiter genutzt. Das Oberflächenwasser von den Straßenverkehrsflächen wird über Pflastermulden im Straßenraum ungedrosselt abgeleitet. Das Oberflächenwasser wird im nordwestlichen Plangebiet in das vorhandene Grabensystem eingeleitet. Unter Berücksichtigung vorhandener Kapazitäten (Drosselung) entwässern Teilflächen im östlichen Plangebiet in die Bestandsleitungen in der Großen Twiete und des westliche Straßenabschnitts in den Regenwasserkanal in der Straße Im Grabenputt.

**Zur näheren Erläuterung:**

Die Festsetzung von **Geh-, Fahr- und / oder Leitungsrechten** im Bebauungsplan hat lediglich Hinweis-Charakter für die Grundstücksnutzer, bei der Bebauung und Nutzung des Grundstücks die sich aus der Leitungsführung ergebenden Anforderungen wie Mindestabstände zu berücksichtigen. Dadurch wird verhindert, dass die Flächen bebaut oder sonst dauerhaft so genutzt werden, dass Wege- oder Leitungsrechte später nicht mehr umgesetzt werden können. Die Festsetzung allein begründet diese Rechte jedoch noch nicht, sondern weist lediglich auf eine erforderliche Duldungspflicht des Grundstückseigentümers gegenüber dem / den Begünstigten hin. Für die Absicherung entsprechender Nutzungsrechte bedarf es nachfolgend der Eintragung im Grundbuch.

Die **Schmutzwasserentsorgung** für das gesamte Plangebiet erfolgt über das vorhandene Kanalnetz in der Straße Im Grabenputt. Für die geplanten Grundstücke im nordöstlichen Plangebiet wird ein Leitungsrecht festgesetzt, um die Führung der Schmutzwasserleitung über die Privatgrundstücke bis zur Planstraße zu ermöglichen.

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.

Das Plangebiet wird an die vorhandenen **Versorgungsmedien** (Strom, Trinkwasser, Telekommunikation) in den angrenzenden Gemeindestraßen angeschlossen. Die Löschwasserversorgung wird im Zuge der Erschließungsplanung abgestimmt.

## 11 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 der Mehrfamilien- und Einzelhausbebauung zu ermöglichen, werden nur einzelne, grundlegende Festsetzungen getroffen.

Als Abgrenzung zu den öffentlichen Verkehrsflächen und zur ausreichenden Durchgründung des Plangebietes sind nur **Einfriedungen** in Form von landschaftstypische Laubhecken zulässig. Diese Hecken sollen für ein einheitliches Gesamtbild mindestens 0,70 m und maximal 1,25 m hoch sein. Dabei können auf den Grundstücksseiten der Hecken zusätzlich Zäune angeordnet werden, die die Hecken jedoch nicht überragen dürfen. Zu beachten ist dabei, dass die in der Planzeichnung eingetragenen Sichtdreiecke oberhalb 0,7 m Höhe über der Fahrbahnoberkante von baulichen Anlagen, Einfriedungen und Bewuchs sowie jeglicher Sichtbehinderung freizuhalten sind. Ausgenommen sind Einzelbäume mit einem Kronenansatz von über 2,0 m.

Im WA1-Gebiet ist eine abweichende Bauweise mit Gebäudelängen von mehr als 50 m zulässig, um die seniorengerechte Wohnanlage in geplanter Größe unterbringen zu können. Um ein gestalterisches Einfügen in die Umgebung zu gewährleisten, soll dabei dieses Gebäude durch eine **bauliche Unterbrechung** so gestalten werden, dass Gebäudeteile mit einer Gesamtlänge von je maximal 25,0 m entstehen. Diese Gebäudeteile dürfen räumlich z.B. durch verglaste Baukörper verbunden werden.

## 12 Grünordnung

Der im Nordwesten des Plangebiets vorhandene Lärmschutzwall wird einschließlich der vorhandenen Bepflanzung als zu erhalten festgesetzt. Dabei handelt es sich entsprechend den seinerzeitigen Festsetzungen im B-Plan Nr. 12 um dreireihige Sträucher mit einem Pflanzabstand von 1 x 1 m. Die Arten sind in den Pflanzvorschlägen in Kap. 8.3 aufgeführt.

Für die Flächen zur Oberflächenentwässerung werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. In den im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Konzeption ausgewiesenen Bereichen sind Mulden anzulegen, mit Landschaftsrasen anzusäen und von einer Bepflanzung mit Bäumen oder Sträuchern freizuhalten. Südlich bzw. östlich der Planstraße A wird im westlichen Plangebiet ist außerdem eine Reihe von 5 mittel- bis großkronigen Laubbäumen anzupflanzen. In diesem Bereich sind bereits Bäume vorhanden. Sofern davon einzelne Bäume erhaltenswert sind und mit angemessenem technischem Aufwand erhalten werden können, wenn anstelle des Fuß- und Radweges die Planstraße hergestellt wird, dürfen die Neupflanzungen in der entsprechenden Anzahl reduziert werden.

## 13 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 Pflegeschnitte 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 zur Entscheidung 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.

Im westlichen Plangebiet verläuft eine Richtfunkverbindung der Telefónica Germany GmbH & Co. KG in einer Höhe der Antenne von 27,4 m über Gelände. Innerhalb eines horizontalen Schutzkorridors zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einem vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15 m gelten **Bauhöhenbeschränkungen**, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird. D.h. in diesem 60 m breiten Korridor dürfen grundsätzlich keine Anlagen (z.B. Baukräne) in den Richtfunkbereich hineinragen. Bei geplanten Baumaßnahmen sind die Freihaltebereiche mit dem Richtfunkbetreiber abzustimmen.

## 14 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 wird vom Investor getragen. Die Straßenverkehrsflächen werden der Gemeinde gewidmet.

# Anlage: Berichtigung des Flächennutzungsplanes (5. Änderung)

(ohne Maßstab)



# **Bebauungsplan Nr. 17 Gemeinde Heist**

**Auslegung und Behördenbeteiligung  
gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB  
(28.10.2019 bis 27.11.2019)  
Stellungnahmen und Vorschläge zur Abwägung**

**Auftraggeberin**

Bernd Hauschild Immobilien GmbH  
Beselerstraße 24a  
22607 Hamburg

---

**Bearbeiterin**

Wiebke Becker, Stadtplanerin  
Diplom-Ingenieurin  
Elmshorn, den 25.02.2020

---



**Ingenieurgemeinschaft  
Reese+Wulff GmbH**

Kurt-Wagener-Str. 15  
25537 Elmshorn  
Tel. 04121-46915-0  
[www.ing-reese-wulff.de](http://www.ing-reese-wulff.de)

# Inhalt

O:\Daten\17055\_1\Stadtplanung\4\_EntwurfVerfahren\Stellungnahmen\Abwaegungstabelle\_Verfahren\_200225.docx

1.	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Abteilung technischer Umweltschutz Itzehoe.....	3
2.	Kreis Pinneberg, Der Landrat .....	5
3.	Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein .....	11
4.	BUND .....	12
5.	Naturschutzbund Schleswig-Holstein .....	15
6.	HVV .....	15
7.	Deutsche Telekom.....	15
8.	Vodafone .....	16
9.	Telefonica o2.....	16
10.	Gemeinden Appen, Haselau, Haseldorf, Hetlingen und Moorrege .....	18
11.	Gemeinde Holm .....	18
12.	Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Landesplanungsbehörde .....	18
13.	Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Referat IV 52 – Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht .....	19
14.	Bürger/In 1.....	19
15.	Bürger/In 2 (Interessengemeinschaft) .....	20
16.	Bürger/In 3.....	21
17.	Bürger/In 4.....	22
18.	Bürger/In 5.....	24
19.	Bürger/In 6.....	26

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
1. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Abteilung technischer Umweltschutz Itzehoe	13.11.2019	Bedenken	<p>zu dem o.a. Vorhaben werden aus der Sicht des Immissionsschutzes erhebliche Bedenken vorgetragen, da die Gemeinde die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen nicht bzw. nicht ausreichend ermittelt hat, um eine sachgerechte Abwägung zu ermöglichen. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass die geplante Wohnbebauung schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von unzulässigen Schall- und Lichtimmissionen ausgesetzt ist.</p> <p><u>Berücksichtigung des angrenzenden Bauhofes der Gemeinde Heist in der Hamburger Straße 100</u>                      Der in den Planunterlagen erwähnte zu erhaltende Schallschutzwall wurde seinerzeit nicht nur zum Schutz vor den Immissionen des Sportplatzes sondern auch vor den Schallimmissionen des Bauhofes geplant. Die vorgesehene Wohnbebauung im Norden des Plangebiets grenzt nun unmittelbar an den benachbarten Bauhof. Städtische Bauhöfe stellen sich in der Regel in einem WA-Gebiet oder angrenzend an ein solches als schalltechnisch unverträglich dar und führen wiederkehrend zu Nachbarschaftsbeschwerden beim LLUR. Diese rühren aus der Nutzung als Baumateriallager, der Nutzung von Freiflächen zum Schreddern oder auch den Winterdiensten zur Nachtzeit; vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass diese keine Notfalleinsätze, sondern den Regelbetrieb der Anlage darstellen.</p> <p>Die Auswirkungen des Bauhofes mit seinen Tätigkeiten wurden in der vorgelegten Planung noch nicht betrachtet und wären durch eine schalltechnische Begutachtung zu ergänzen, zumal – im Gegensatz zum B-Plan 12 – kein aktiver Schallschutz vorgesehen ist. Lässt sich ein nach TA Lärm zulässiger Beurteilungspegel von 55 dB(A) zur Tag- und 40 dB(A) zur Nachtzeit nicht einhalten, so sind entsprechende aktive Maßnahmen (Schallschutzwand, -wall, Ausschluss von Nutzungen, Grundrissgestaltungen in die Planung aufzunehmen.</p>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt.</p> <p>Das Gebäude des Bauhofes ist abgängig und soll kurzfristig an einem anderen Standort ersetzt werden. Die Gemeinde befindet sich derzeit in der Detailplanung und Standortfindung. Dennoch wird der Bauhof in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt, um ggf. im B-Plan bedingte Festsetzungen nach § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen (temporärer Ausschluss von Wohnnutzung in dem Bereich, der Immissionen vom Bauhof ausgesetzt ist). Die Ergebnisse gehen in den Entwurf des B-Plans ein.</p>
		Bedenken	<p><u>Berücksichtigung von Lichtimmissionen ausgehend von der Sportplatzanlage</u>                      Aus dem Luftbild lässt sich entnehmen, dass auf dem</p>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt.</p> <p>Es wird ergänzend ein Gutachten erstellt. Eine Lichtemissionsmessung konnte mit dem TSV und dem Gutachter</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
.....		<p>Grant- und dem Rasentrainingsplatz eine Spielfeldbeleuchtung aufgestellt ist; von dieser können neben einer Raumaufhellung insbesondere bei älteren Anlagen Blendungen für eine angrenzende Nachbarschaft ausgehen. Die Definition der schädlichen Umwelteinwirkung erfolgt über die LAI - Lichtimmissionsrichtlinie; dort sind die zulässigen Immissionswerte für die Beleuchtungsstärke und die Blendung genannt.</p> <p>Die mittlere Beleuchtungsstärke in der Fensterebene von Wohnungen bzw. bei Balkonen oder Terrassen, auf den Begrenzungsflächen für die Wohnnutzung, hervorgerufen von Beleuchtungsanlagen während der Dunkelstunden, ausgenommen öffentliche Straßenbeleuchtungsanlagen beträgt demnach zur Tagzeit 3 lux in einem WA-Gebiet. Das Blendmaß K darf in der Tagzeit von 06 bis 20 Uhr einen Wert von 96 und von 20 bis 22 Uhr einen Wert von 64 nicht überschreiten.</p> <p>Daher ist es erforderlich über eine lichttechnische Messung (keine Prognose) gemäß dem erwähnten Leitfaden die Einhaltung der o.g. Werte nachzuweisen. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass es sich dabei um keine Überwachungsmessung handelt; die in dem Leitfaden erwähnten Abzüge dürfen nicht zur Anwendung gebracht werden. Ggf. können - wie bereits bei der Skateranlage vorgesehen – über einen städtebaulichen Vertrag mit Maßnahmen an der Quelle (Austausch von Leuchtmitteln, Nachrüsten von Blenden) die Einhaltung der Immissionswerte erreicht werden.</p>	<p>erst für Ende März vereinbart werden, die Ergebnisse gehen in die Satzungsfassung des B-Plans ein.</p>
	Bedenen	<p><u>Weitere Berücksichtigung des Grantplatzes bei der schalltechnischen Begutachtung der Sportplatzanlage</u></p> <p>Für die Einwirkungen der Schallemissionen aus der Sportplatzanlage wurde eine schalltechnische Prognose erstellt. Hier wurde zum einen das Spielfeld, zum anderen ein angrenzendes Rasentrainingsfeld berücksichtigt. Im Ergebnis wird bei einem Trainingsbetrieb in der werktäglichen Ruhezeit (20 – 22 Uhr) der zulässige Immissionswert im künftigen WA-Gebiet ausgeschöpft.</p> <p>Auf der Anlage befindet sich ein weiterer mit einer Beleuchtung versehener Grantplatz mit vier Toranlagen; dessen Emissionen sind gänzlich unberücksichtigt ge-</p>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt.</p> <p>Nach Auskunft des TSV „Gut Heil“ Heist von 1910 e.V. werden neben dem Hauptplatz entweder der Nebenplatz oder der Grantplatz genutzt. Die schalltechnische Untersuchung wird überarbeitet, indem dennoch als worst-case der Fall zugrunde gelegt wird, dass alle Plätze gleichzeitig benutzt werden. Die Ergebnisse gehen in den Entwurf des B-Plans ein.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>blieben. Eine Berücksichtigung zur Ruhezeit würde vermutlich zur Überschreitung des Immissionswertes führen. Insofern wäre das Gutachten um diese Emissionen zu ergänzen oder zu erläutern warum diese unberücksichtigt bleiben konnten und wie dieses in der Praxis gewährleistet wird. Da es sich um eine Planung auf der „grünen Wiese“ handelt, wäre ein aktiver Schallschutz nach Auffassung des LLUR ohne weiteres - wie beim B-Plan 12- möglich.</p>	
		Bedenken	<p><u>Umsetzung der aus dem bisherigen Schallgutachten gewonnenen Erkenntnisse in die Planung</u>                      Der Schallsachverständige hat in seinem Gutachten aufgezeigt, dass mit einem Schallschutz an der Skateranlage an dem von ihm fiktiv angenommenen Immissionspunkt eingehalten werden kann. Die Planzeichnung sieht jedoch einen größer bebaubaren Bereich Richtung Norden vor. Insofern ist die Baugrenze entsprechend zu verschieben (Ausschluss von Nutzungen in dem orange dargestellten Bereich)                      Der Abstand der Wohnbebauung zum Rand des Trainingsplatzes muss nach den bisherigen Berechnungen mindestens 20 m betragen (vergrößert sich ggf. noch, siehe o.g. Ausführungen). Insofern wäre die nördliche Baugrenze mindestens um 5 m zu verschieben (Ausschluss von Nutzungen bis zum orangefarbenen Bereich).                      Aus den dargestellten Gründen kann daher zurzeit keine positive Stellungnahme erfolgen; die schalltechnischen und lichttechnischen Gutachten wären zu ergänzen und die Begründung entsprechend anzupassen und dem LLUR erneut zur Prüfung vorzulegen.</p>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt.                      Die nordöstliche Baugrenze wird auf Grundlage der überarbeiteten schalltechnischen Untersuchung so festgesetzt, dass die Immissionswerte für WA-Gebiete vollständig eingehalten werden.</p>
<b>2. Kreis Pinneberg, Der Landrat</b>	28.11.2019	---	---	---
Untere Bodenschutzbehörde	27.11.2019	Bedenken	<p>Die Gemeinde Heist hat den Plan Nr. 17 „Sportplatz/ Im Grabenputt“ im Verfahrensschritt der Beteiligung TöB 4-2. Das Verfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB geführt. Für den Plangeltungsbereich liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über Altstandort und/ oder Altablagerungen vor.</p>	<p>Die Bedenkensind insoweit gegenstandslos, als der im Wesentlichen betroffene Bereich des Erdwalls nicht mehr im Plangeltungsbereich enthalten ist.                      Die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen für die im nordöstlichen Plangebiet gelegenen Fläche werden im Rahmen des Bauantragsverfahrens durch den Bauherrenmit der Bodenschutzbehörde abgestimmt.</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
.....		<p>Im Zusammenhang mit der Baugrunduntersuchung wurde für die Oberbodenmischprobe „III aus 2019“, gebildet aus dem Auffüllungshorizont 0,0-0,60 m aus der BS 5 und BS 6, ein Benzo(a)pyren-Gehalt von 4,4 mg/kg bei einem Gesamt-PAK-Gehalt von 64,9 mg/kg bestimmt. In der Mischprobe „III aus 2018“ wurde, aus dem Tiefenintervall von 0,06 bis 0,25 m, ein Benzo(a)pyren-Gehalt von 0,36 mg/ kg und ein Gesamt-PAK-Gehalt von 6,45 mg/ kg ermittelt. Die übrigen Mischprobenuntersuchungsergebnisse sind ohne PAK-Auffälligkeiten.</p> <p>Die Gehalte der Oberbodenmischprobe III aus 2019 liegen für den Wirkungspfad Boden-Mensch und Bodennutzpflanze weit oberhalb der Werte für die Summenbetrachtung von PAK anhand des Leitparameters Benzo(a)pyren von 1 mg/ kg für Wohnbauflächen und Freizeitnutzung. Eine uneingeschränkte Gartennutzung ist wegen der Überschreitung der Vorsorgewerte ebenfalls nicht ohne Sanierungsmaßnahmen möglich.</p> <p>Im Plangeltungsbereich ist eine erheblich schädliche Umweltauswirkung anzunehmen, die einen planerischen Nutzungskonflikt hervorruft und die Regelungen für einen gefahrlosen Übergang der Flächennutzung von Sport- und Freizeit in eine Wohnbaufläche benötigt.</p> <p>Die untere Bodenschutzbehörde stuft Teile des Plangeltungsbereiches daher vorläufig als „schädliche Bodenveränderungen“ nach § 2 (3) BBodSchG ein. Weitere Maßnahmen zur Sachverhaltsermittlung sind durch die Gemeinde Heist in Absprache mit der unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. Näheres zum planerischen Verantwortung der Gemeinde ist dem Altlastverlass des Landes Schleswig-Holstein zu entnehmen.</p> <p>Im vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB ist kein formaler Umweltbericht vorgesehen, in dem die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen beschrieben und Lösungen dargestellt werden. Die untere Bodenschutzbehörde fordert daher, den B-Plan 17 aus den vereinfachten Verfahren nach § 13a BauGB herauszunehmen, so das weitere Sachverhaltsermittlungen (Bestandsanalyse), eine Auswirkungsprognose, Aussagen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur/m Überwachung/ Monitoring in einem Umweltbericht dargestellt werden können.</p>	

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>Die für die Konfliktlösung notwendigen Maßnahmen gemeindlichen und bodenschutzfachliche Monitoring nach § 4 c BauGB sind als planerische Elemente noch zu entwickeln.</p> <p>Was und welche Informationen zum Bodenschutz zusammenzutragen sind, können den LABO Checklisten Schutzgut Boden, Checkliste 2 Bauleitplanung und Checkliste 2.3 Umweltbericht (Angaben zum Schutzgut Boden im Umweltbericht) entnommen werden. Wegen der angetroffenen Schadstoffe im Plangeltungsbereich ist hier auch die „Zusatz-Checkliste Schadstoffe“ mit in de Bearbeitung einzubeziehen.</p>	
		Hinweis	<p>Im Plangeltungsbereich ist noch eine Tennishalle vorhanden. Diese wurde vor 1980 errichtet. Sofern die Halle mit Faserzement-Platten verkleidet wurde, ist dringend zu prüfen, ob diese asbesthaltig sind. Das Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest wurde erst 1993 in Deutschland erlassen. Wenn asbesthaltige Baustoffe verwendet wurden, ist durch die sachkundige Überwachung und Ausführung der Abbrucharbeiten sicherzustellen, dass keine „asbesthaltigen Bruchstücke“ auf dem Gelände der zukünftigen Wohnbauflächen verbleiben. Da asbesthaltige Stoffe nur einer gesonderten Entsorgung zugeführt werden dürfen, gibt es für diese Stoffe keine Prüfwerte in der Bundes-Bodenschutzverordnung.</p>	<p><b>Kenntnisnahme</b> Die ggf. erforderliche Entsorgung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern des Bauantragsverfahrens für den Abbruch der Halle und insofern vom Bauherrn zu beachten.</p>
Untere Wasserbehörde	27.11.2019	Hinweise	<p>Die Entwässerung des B-Plangebietes über offenen Mulden wird von der Wasserbehörde ausdrücklich begrüßt! Da die Mulden nach dem Verkauf in Privateigentum übergehen, ist zur Sicherung der Entwässerung ein Grundbucheintrag vorzusehen. Auch die Pflege der Anlagen ist entsprechend zu regeln.</p> <p>Die Erstellung eines Wasserwirtschaftliche Konzeptes im Rahmen des B-Plans wird ebenfalls sehr positiv gesehen. Zwischenzeitlich hat dazu noch eine Abstimmungsgespräch mit dem Ingenieurbüro stattgefunden, mit dem Ziel die Abflüsse soweit zu reduzieren, dass auf eine Rückhaltung/ Drosselung verzichtet werden kann. Damit werden Kosten und Pflegeaufwand reduziert. Das Konzept wird entsprechend angepasst. Die Ausführungspla-</p>	<p><b>Kenntnisnahme</b> Die Hinweise zum Grundbucheintrag und zur verbindlichen Regelung der Pflegemaßnahmen sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			nung wird dann ebenfalls mit der Wasserbehörde abgestimmt. Die genannten Gräben weisen keine Gewässer-eigenschaft im Sinne des Wasserrechts auf.	
Untere Wasserbehörde - Team Bodenschutzbehörde und Grundwasser	27.11.2019	Hinweis	<u>Grundwasser</u> Hinweis: Die angesprochenen Grundwasserhaltungen müssen rechtzeitig beantragt werden (8 Wochen vor Beginn. Ein Antragsvordruck steht auf der Homepage des Kreises Pinneberg zum "download" bereit.	Kenntnisnahme Entsprechende Anträge sind nicht Gegenstand des Bauabwägungsverfahrens.
Untere Naturschutzbehörde	27.11.2019	Bedenken	Stellungnahme aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege Durch den o.g. Bauleitplan werden die von mir wahrzunehmenden Belange von Natur und Landschaft berührt. Gegen die Darstellungen und Festsetzungen bestehen erhebliche Bedenken. Der B-Plan verstößt gegen Naturschutzrecht. Der B-Plan 17 überplant Flächen aus dem B-Plan 12, die als naturschutzrechtliche Maßnahmenflächen festgesetzt sind und als Ausgleichsflächen für den B-Plan 12 gelten. Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen sind auf Dauer zu erhalten. Die Flächen können erst dann einer anderen Nutzung zugeführt werden, wenn der Eingriff den sie ausgleichen „entfällt“. Die Inanspruchnahme von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen für eine weitere bauliche Entwicklung ist unzulässig. Der Aussage, dass von der Umsetzung der Planung keine Naturschutzflächen betroffen sind, kann nicht gefolgt werden.	Die Bedenken werden berücksichtigt. Durch die Einbeziehung der entbehrlichen Lärmschutzwälle sollte eine optimale Nachverdichtung in bebauter Ortslage erreicht werden. Gem. Runderlass des Landes „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sowie ständiger Rechtsprechung können Ausgleichsflächen für die Ausweisung von Bauland entgegen der Stellungnahme in Anspruch genommen werden, wenn sie begründet sind und entsprechend anderweitig ausgeglichen werden. Die entsprechenden Flächen des B-Plans Nr. 12 werden auf Grundlage eines überarbeiteten Bebauungskonzeptes dennoch überwiegend aus dem Plangebiet herausgenommen. Weiterhin überplant wird lediglich die für die Planstraße einschließlich Straßenentwässerung erforderliche Fläche. Im entsprechenden Bereich werden analog dem B-Plan Nr. 12 Maßnahmenflächen zur Begrünung festgesetzt.
		Bedenken	Entlang der Straße Große Twiete befindet sich ein Knick mit begleitendem Graben. Dieser wird durch die Festsetzungen im B-Plan erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Knicks sind nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Gemäß § 30 (2) BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können verboten. Durch ihre Planungen setzt sich die Gemeinde unzulässiger Weise über dieses Verbot hinweg. Der Aussage, dass von der Umsetzung der Planung keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen sind kann nicht gefolgt werden. Die Aufstellung eines Bebauungsplans aufgrund	Die Bedenken sind insofern gegenstandslos, als es sich bei dem Bewuchs nicht um einen Knick, sondern um eine Erlenreihe handelt. Dieser Einschätzung hat die UNB bei einem Abstimmungstermin am 04.02.2020 zugestimmt.

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			des § 13a BauGB entbindet die Gemeinde nicht von der Einhaltung des im BNatSchG und LNatSchG geregelten gesetzlichen Biotopschutzes und des Erhalts von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen.	
Gesundheitlicher Umweltschutz	27.11.2019	Bedenken	<p>In der textlichen Festsetzung 8.1 Absatz 1 wird die mit (1) gekennzeichnete Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes genannt. Der vorhandene Lärmschutzwall mit einer Kronenhöhe von mind. 3,50 m über Geländeoberkante der nördlich angrenzenden Sportanlagen (Flurstück 10/3) einschließlich Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Diese Fläche ist in der Planzeichnung nicht mit dem entsprechenden Symbol umgrenzt. Ich bitte um Nachbesserung.</p> <p>In der schallschutztechnischen Stellungnahme des Büros Graner und Partner Ingenieure v. 05.07.2019 werden keine Aussagen zu dem unter (1) genannten aktiven Schallschutz getroffen. Dieser sollte nachgerechnet werden. Möglicherweise ergeben sich daraus andere als die bis dato vorgeschlagenen passiven Schallschutzmaßnahmen. Der Gutachter hat hier passive Schallschutzmaßnahmen ohne Schallschutzwand vorgeschlagen. Bei seinen Berechnungen liegt die aktive Schallschutzmaßnahme in Form eines Walls an anderer Stelle.</p>	Den Bedenken wird gefolgt. Das Schallgutachten wird um entsprechende Aussagen ergänzt. Der Bereich des nördlichen Erdwalls wird aus dem Plangebiet herausgenommen, da hier keine Veränderungen gegenüber dem Bestand vorgesehen sind.
Straßenbau und Verkehrssicherheit	28.11.2019	Hinweise	<p>In Abstimmung mit der Polizeidirektion Bad Segeberg, Sachgebiet 1.3, werden gegen den B-Plan Nr. 017 keine grundsätzlichen Bedenken erhoben.</p> <p>Die Verkehrsflächen im Plangebiet werden bisher nicht als "Verkehrsberuhigter Bereich " und "Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung" festgesetzt. Jedoch lässt der geplante Bau der Planstraße als Mischverkehrsfläche ohne separaten Gehweg darauf schließen, dass es durchaus ein Verkehrsberuhigter Bereich werden könnte. Bezugnehmend auf die Erteilung einer Anordnung für die Ausweisung eines Verkehrsberuhigten Bereiches geben wir folgendes zu Bedenken:</p> <p>Die Kennzeichnung von verkehrsberuhigten Bereichen setzt voraus, dass die in Betracht kommenden Straßen,</p>	Kenntnisnahme Die Ausbau- und Erschließungsplanung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>insbesondere durch geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen des Straßenbaulasträgers, überwiegend Aufenthalts- und Erschließungsfunktionen haben. Straßen, in denen das VZ 325 aufgestellt werden soll, müssen sich schon durch den ersten Eindruck erheblich von den anderen Straßen unterscheiden. Hier muss deutlich werden, dass der Aufenthaltscharakter überwiegt und der Fahrzeugverkehr eine untergeordnete Rolle spielt. Dieses wird unter anderem dadurch erreicht, dass die Straße als Mischverkehrsfläche niveaugleich hergestellt wird. Das Parken in den Straßen mit dem VZ 325 ist ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Parkflächen erlaubt. Gleichzeitig muss nach der örtlichen Gegebenheit erwartet werden können, dass eine sehr hohe Akzeptanz dieser extremen niedrigen Geschwindigkeit vorhanden sein wird. Etwaige Anträge verkehrsrechtlicher Natur sind erst nach der vollständigen Erschließung und dem vollständigen Ausbau zu stellen. Die Ausbau- und Erschließungsplanung ist rechtzeitig vorher mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit und der Polizeidirektion Bad Segeberg abzustimmen.</p>	
Bauordnung	26.11.2019	Hinweise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Es wird empfohlen innerhalb der textlichen Festsetzung 1.2 den Begriff „Geländehöhe“ entweder durch „Höhe des Bezugspunktes“ oder „maßgebende Geländehöhe“ zu ersetzen.</li> <li>2) Es wird empfohlen die genaue Lage des Bezugspunktes zu definieren. An welcher Stelle vor dem Baugrundstück soll der Bezugspunkt liegen? „Als Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhen wird die Oberkante der Erschließungsstraße in der Fahrbahnmitte, gemessen in Höhe der Mitte der gemeinsamen Grundstücksgrenze zwischen der Planstraße und dem jeweiligen Baugrundstück, als maßgebende Geländehöhe festgesetzt. (§ 18 Abs. 1 BauNVO).“</li> <li>3) Die Lage und Größe der überbaubare Grundstücksflächen sind nicht hinreichend deutlich bestimmt. Ich empfehle Lage der Baugrenzen eindeutig durch Maßketten zu bestimmen.</li> <li>4) Um Konflikte mit der Stellplatzsatzung der Gemeinde Heist zu vermeiden, empfehle ich die Ziffer 10.1 der</li> </ol>	Die Hinweise werden berücksichtigt.

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			textlichen Festsetzungen zu streichen und lediglich einen Hinweis auf die Stellplatzsatzung der Gemeinde Heist unter „Hinweise“ aufzunehmen.	
	Brandschutz 08.11.2019	Bedenken	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB Ich habe folgende Anregungen und Bedenken: Es fehlen Aussagen zur Löschwasserversorgung des Plangebietes!!	Die Bedenken werden berücksichtigt, in der Begründung werden Aussagen ergänzt.
	Abfallentsorgung 19.11.2019	Hinweise	Die Abfallentsorgung muss sichergestellt sein. Bitte § 16 der UW Müllbeseitigung beachten. Bitte Rast 06 (EAE 85/95) beachten. Achtung wichtiger Hinweis: Ein Müllfahrzeug hat folgende Maße: 10,90 m lang, 3,60 m hoch, 2,50 m breit. Überbauungen, die die Straßenbreite im Nachhinein verengen, wie Friesenwälle, Hecken, Carports oder ähnliches, sind auszuschließen. Entsorgung muss auch während der Bauphase sichergestellt sein.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, die Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert.
<b>3. Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein</b>	07.11.2019	Hinweis	Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu.  Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf o-der in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie	Der Hinweis wird berücksichtigt, die Begründung wird entsprechend ergänzt.

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.	
4. BUND	12.11.2019	keine Bedenken	Wir stimmen der Planung zu und ergänzen um Anregungen und Hinweise: <b>Begründung und Festsetzungen</b> Wir begrüßen das wasserwirtschaftliche Konzept, insbesondere die Ableitung des Oberflächenwassers über Gräben.	---
		Hinweis	<b>7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen</b> 7.1 Bei dieser Formulierung: .... bei Abgang zu ersetzen, ist es rechtlich nicht möglich, Nachpflanzungen im Plangebiet durchzusetzen. Daher empfehlen wir, vor Ort oder „im Plangebiet“ noch einzufügen.	Der Hinweis ist insofern gegenstandslos, da der betroffene Bereich aus dem Plangebiet herausgenommen wird und daher die Festsetzungen entfallen
		Hinweise	<b>Artenschutz</b> Zum Schutz und Erhalt der vorhandenen Bäume sollten folgende Hinweise eingefügt werden: Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zu beachten. In diesem Fall ist eine Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit von Gehölzfreibrütern gem. § 27a LNatSchG zwischen 1.10. und 15.03. durchzuführen zulässig oder zu anderen Zeiten, nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Bei Bautätigkeiten gilt die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sowie die ZTV-Baumpflege (2006): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. 5. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, Bonn, 71 S. Im Kronenbereich sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze unzulässig.	Die Hinweise werden berücksichtigt, die Begründung wird entsprechend ergänzt.
		Hinweis	<b>9 Örtliche Bauvorschriften Schottergärten</b> Das Neubaugebiets-Phänomen „Steinwüste“ gilt bereits	Der Hinweis wird berücksichtigt, es wird eine Festsetzung zum Ausschluss von Steingärten ergänzt.

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
.....		<p>als „hausgemachte Ursache für den zunehmenden rapiden Rückgang der Artenvielfalt“. Derartige Steingärten haben keinerlei ökologischen Nutzen. Ein bepflanzter Garten hat hingegen viele Vorteile. Er ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Er generiert neues Grundwasser, denn Regen kann dort versickern und rauscht nicht in die Kanalisation. Er fördert, durch Schatten und Kühlung, das Kleinklima – Steinflächen hingegen heizen sich im Sommer stark auf, werden oftmals zum Untergrund mit Folie abgedichtet, die Steine werden regelmäßig mit Moos-, Algen- und Pilzvernichter begossen. Daher sollte die Gemeinde sogenannte „Schottergärten“ mit einer Festsetzung gem. § 8 Abs. 1(2) LBO mit folgendem Formulierungsvorschlag ausschließen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgärten sind vollflächig mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahren/Stellplätze, Zuwege und Müllstandplätze zulässig. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien, wie z.B. Schotter und Kies ist unzulässig.</li> <li>• Als Vorgärten gelten die Grundstücksflächen zwischen der Grenze der öffentlichen und/oder der privaten Erschließungsanlage, von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten, vorderen Baugrenze.</li> </ul>	
	Hinweis	<p>Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Zum Schutz des Bodens fehlt ein Bodenschutzmanagement. Aufgrund der Begründung des B-Plangebietes sollte der Hinweis: Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ eingearbeitet werden.</p>	Der Hinweis wird berücksichtigt, die Begründung wird entsprechend ergänzt.
	Hinweis	<p><b>Verkehrliche Erschließung ÖPNV und Spielplatz</b>                      In dem Gebiet soll u.a. seniorengerechtes Bauen und Mehrgenerationenprojekte umgesetzt werden. Um sowohl den Ansprüchen von Mobilität im Alter als auch denen moderner, klimabewussten Familien gerecht zu</p>	Kenntnisnahme Der Ausbau des ÖPNV ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		werden, sollten die Rahmenbedingungen des öffentlichen Verkehrs thematisiert und bewertet werden. Ggfs. sollte die Gemeinde bei Defiziten den Bedarf ermitteln und evtl. den ÖPNV ausbauen.	
	Hinweis	Die sozioökonomischen Aspekte eines Bebauungsplanes gem. § 9 Abs. 1 BauGB beinhalten auch die Planungen für einen Spielplatz. Dies ist nicht thematisiert und falls notwendig, sollte ein Spielplatz mit eingeplant werden. Möglichst im Plangebiet, damit er auch für kleinere Kinder gut zu erreichen ist.	<p><b>Kenntnisnahme</b>                      Gem. § 8 (2) LBO ist bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als zehn Wohnungen ein ausreichend großer Spielplatz für noch nicht schulpflichtige Kinder (Kleinkinder) anzulegen. Dieses Größenkriterium trifft in diesem Fall nur auf die Seniorenwohnungen zu, bei denen nicht von Kleinkindern auszugehen ist. Bei Einfamilienhausgrundstücken ist davon auszugehen, dass auf dem jeweiligen Grundstück ausreichend Spielmöglichkeiten vorhanden sind. Insofern besteht im Plangebiet kein Bedarf für einen Spielplatz.</p>
	Hinweis	<p><b>Klimaschutz - Solarenergie</b>                      Eine Kommune kann zur Förderung des Klimaschutzes, der sozialen und wirtschaftlichen Zielsetzung die Nutzung von Photovoltaikanlagen festsetzen. Nachhaltige Sicherung der Energieversorgung durch die Ersetzung endlicher erneuerbare Energieträger, Stabilität der Energiepreise, Aufbau lokaler Wertschöpfung durch erneuerbare Energien, Schaffung neuer regionaler Beschäftigung, lokale Bindung des Kapitals durch verstärkte Investition in dezentrale Anlagen. Diese Zielsetzungen kann in der Bauleitplanung auf einen gesetzlichen städtebaulichen Grund zurückgeführt werden (§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB) und (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB).                      § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB kann mit einer Festsetzung den verbindlichen Einsatz der Solarenergie erlauben: <i>„Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden: (23) Gebiete, in denen b) bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen“.</i>                      Wir bitten um Zusendung des Abwägungsvorschlages.</p>	<p><b>Kenntnisnahme</b>                      Dem Vorschlag einer weitergehenden Reglementierung der Bebauung z.B. durch Festsetzungen zur Nutzung von Photovoltaikanlagen wird im Sinne der planerischen Zurückhaltung nicht gefolgt, denn für die Bauleitplanung gilt neben dem Grundsatz der Konfliktbewältigung auch das Gebot der planerischen Zurückhaltung. Die übrigen Festsetzungen stehen der Anordnung entsprechender Anlagen nicht entgegen.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>5. Naturschutzbund Schleswig-Holstein</b>	26.11.2019	Bedenken	Gegen das Vorhaben auf dem Plangebiet „südlich des Sportplatzes Hamburger Straße, nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im Grabenputt“, mit Wohngebäuden mit Wohnungen im Rahmen einer Innenverdichtung zu bebauen, bestehen erhebliche Bedenken seitens des NABU Schleswig-Holstein in Bezug auf einen Teilbereich des B-Plans Nr. 17, Teil des B-Plans Nr. 12. Im B-Plan Nr. 12 wurden Flächen (Lärmschutzwall) als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur gem. BauGB ausgewiesen und sogar als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt und angerechnet. Daher besteht aus der Sicht des NABU Schleswig-Holstein ein Rechtsverstoß. Dieser Rechtsverstoß kann nur vermieden werden, indem der Geltungsbereich geändert wird und dieser Bereich aus der Bebauung fällt und die Ausgleichsflächen erhalten bleiben, so dass der nordöstliche Teilbereich des B-Plans Nr. 12, der den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 17 betrifft, nicht aufgehoben werden kann. Der NABU bittet um eine Rückmeldung, wie über seine Stellungnahme entschieden wurde.	Die Bedenken werden berücksichtigt. Durch die Einbeziehung der entbehrlichen Lärmschutzwälle sollte eine optimale Nachverdichtung in bebauter Ortslage erreicht werden. Gem. Runderlass des Landes „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sowie ständiger Rechtsprechung können Ausgleichsflächen für die Ausweisung von Bauland entgegen der Stellungnahme in Anspruch genommen werden, wenn sie begründet sind und entsprechend anderweitig ausgeglichen werden. Die entsprechenden Flächen des B-Plans Nr. 12 werden auf Grundlage eines überarbeiteten Bebauungskonzeptes dennoch überwiegend aus dem Plangebiet herausgenommen. Weiterhin überplant wird lediglich die für die Planstraße einschließlich Straßenentwässerung erforderliche Fläche. Im entsprechenden Bereich werden analog dem B-Plan Nr. 12 Maßnahmenflächen zur Begrünung festgesetzt.
<b>6. HVV</b>	01.11.2019	Hinweis	mit den Ausweisungen der o.g. Planung sind wir im Grundsatz einverstanden. Insbesondere mit Blick auf die Schaffung von senioren gerechten Wohnungen bitten wir im Kapitel 9 um Aussagen zur ÖPNV-Erschließung. Die Bushaltestelle „Heist, Große Twiete“ befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von 300 Metern und wird durch die Buslinien 489 und 589 bedient.	Der Hinweis auf die Bushaltestelle wird in der Begründung ergänzt.
<b>7. Deutsche Telekom</b>	25.11.2019	Hinweise	Gegen die o.a. Planung haben wir keine Bedenken, weitere folgende Hinweise bitten wir aber zu beachten: Generell gilt für zukünftige Baugebiete folgender Grundsatz: Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK—Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienst-	Kenntnisnahme Der Leitungsausbau ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern der Erschließungsplanung.

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag	
		<p>leistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =&gt;50 MB zu ermöglichen,</li> <li>- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,</li> <li>- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,</li> <li>- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,</li> <li>- dass Beginn und Ablauf der Erschließungs-/Baumaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.</li> </ul>		
<b>8. Vodafone</b>	18.11.2019	Hinweis	Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung. Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.	Kenntnisnahme Der Leitungsausbau ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern der Erschließungsplanung.
<b>9. Telefonica o2</b>	15.11.2019	Hinweise	<p>aus Sicht der Telefónica Germany GmbH &amp; Co. OHG sind nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen die folgenden Belange bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch das Plangebiet führt eine Richtfunkverbindung hindurch</li> </ul>	Der Hinweis wird berücksichtigt. Der Trassenverlauf befindet sich im Bereich der geplanten Erschließungsstraße, d.h. Hochbauvorhaben sind hiervon nicht betroffen. Die Trasse einschließlich horizontalem Schutzbereich wird nachrichtlich in die Planzeichnungen aufgenommen, in der Begründung und den Textlichen Festsetzungen erfolgt ein entsprechender Hinweis auf die Baubeschränkungen.

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p data-bbox="835 264 1442 339">- die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 18 m und 48 m über Grund</p> <p data-bbox="835 344 1442 533">Zur besseren Visualisierung erhalten Sie beigefügt zur E-Mail ein digitales Bild, welches den Verlauf unsere Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung verdeutlichen soll. Die farbigen Linien verstehen sich als Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindungen der Telefónica Germany GmbH &amp; Co. OHG. Das Plangebiet ist im Bild mit einer dicken roten Linie eingezeichnet.</p> <p data-bbox="835 537 1442 948">Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Bitte beachten Sie zur Veranschaulichung die beiliegenden Skizzen mit Einzeichnung des Trassenverlaufes. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.</p> <p data-bbox="835 952 1442 1059">Es muss daher eine horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m einhalten werden.</p> <p data-bbox="835 1064 1442 1283">Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrassen einschließlich der geschilderten Schutzbereiche in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen s. o. festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.</p> <p data-bbox="835 1287 1442 1394">Sollten sich noch Änderungen in der Planung / Planungsflächen ergeben, so würden wir Sie bitten uns die geänderten Unterlagen zur Verfügung zu stellen, damit eine erneute Überprüfung erfolgen kann.</p>	

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>10. Gemeinden Appen, Haselau, Haseldorf, Hetlingen und Moorrege</b>	13.11.2019	keine Bedenken	die Gemeinden Appen, Haselau, Haseldorf, Hetlingen und Moorrege haben keine Anregungen oder Bedenken gegen die Planung zum Bebauungsplangebiet Nr. 17 der Gemeinde Heist.	---
<b>11. Gemeinde Holm</b>	13.11.2019	keine Bedenken	auch die Gemeinde Holm hat keine Anregungen oder Bedenken gegen die oben genannte Planung der Gemeinde Heist.	---
<b>12. Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Landesplanungsbehörde</b>	12.12.2019	keine Bedenken	<p>Die Gemeinde Heist beabsichtigt, in dem ca. 1,38 ha großen Gebiet nordöstlich der Straße „Im Grabenputt“ und Nordwestlich der Straße „Große Twiete“ mit dem Bebauungsplan Nr. 17 ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 32 Wohneinheiten festzusetzen. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche zum größten Teil als „Sonderbaufläche für Tennis“ dar und soll im Wege der Berichtigung geändert werden.</p> <p>Aus Sicht der Landesplanung nehme ich zu der o. g. Bauleitplanung wie folgt Stellung: Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010; Amtsbl. Schl.-H., S. 719), der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (Runderlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein vom 27.11.2018 - IV 60 - Az. 502.01 -Amtsbl. Schl.-H. S. 1181) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (alt) (Fortschreibung 1998).</p> <p>Die Gemeinde Heist ist eine Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung im Ordnungsraum um Hamburg und soll den örtlichen Wohnungsbaubedarf decken.</p> <p>Dabei hat die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung. Neue Wohnungen sind vorrangig auf bereits erschlossenen Flächen im Siedlungsgefüge zu bauen (Ziff. 2.5.2 Abs. 6 LEP 2010, Ziff. 3.6.1 Abs. 6 Fortschreibung 2018).</p> <p>Laut der Stellungnahme des Kreises Pinneberg vom 22.11.2019 liegt der Bauleitplanung ein städtebauliches Konzept zu Grunde; die hohe städtebauliche Qualität dieser Maßnahme wird begrüßt. Gegen die Planung bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	---

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>Es wird bestätigt, dass gegen die o. g. Bauleitplanung der Gemeinde Heist keine Bedenken bestehen; insbesondere stehen Ziele der Raumordnung den damit verfolgten Planungsabsichten nicht entgegen.</p> <p>Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift damit einer planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden.</p>	
<p><b>13. Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Referat IV 52 – Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht</b></p>	<p>15.11.2019</p>	<p>Hinweis</p>	<p>zur geplanten Anpassung des FNP durch Berichtigung gem. § 13a (2) Nr. 2 BauGB habe ich folgende Anmerkung:</p> <p>Die Berichtigung des FNP ist mit der fortlaufenden Nummer der FNP-Änderungen, also der der letzten FNP-Änderung (nach hiesiger Aktenlage die 4. FNP-Änderung) folgenden Nummer, zu versehen.</p>	<p>Der Hinweis wird berücksichtigt.</p>
<p><b>14. Bürger/In 1</b></p>	<p>02.11.2019</p>	<p>Bedenken</p>	<p>Widerspruch in der Sache Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Heist. Hier Wasserwirtschaft.</p> <p>Mein Grundstück grenzt östlich zum Wall der zum Schallschutz in der Bauphase des Baugebietes --Im Grabenputt-- errichtet wurde an. Hier wurde westlich am Wall ein kleiner Graben errichtet, jedoch ohne Ablauf. Da sich hier stehendes Wasser bildete—Ablaufendes Wasser vom Wall bei starkem Regen-- wurde ein Durchbruch im Wall vorgenommen mit einem Sieleinlauf auf der Westseite des Wall's, Rückseite Grundstück Nr. 23. Bedingt dadurch das die Höhen des Sielablauf und Graben östlich des Wall's kein Gefälle haben wird das Wasser nicht abgefördert, es entsteht stehendes Wasser auch auf meinem Grundstück.</p> <p>Auf Anmerkung hat die Gemeinde bislang nicht reagiert sowohl auch keine Pflege und Wartungsarbeiten am Wall durchgeführt—seit der Entstehung!!!</p> <p>In den Zeichnungen der neuen Baupläne ist die Verrohrung und das Siel nicht zu erkennen.Ist der Durchstich nicht aufgenommen??</p> <p>Dieser Mangel sollte nunmehr behoben werden im Zuge der Baumaßnahmen da die starken Regenschauer zunehmend sind.</p>	<p>Die Bedenken werden insofern berücksichtigt, als der entsprechende Wall samt Entwässerung unverändert erhalten wird. Die entsprechenden Flächen sind nicht mehr Teil des Plangeltungsbereiches.</p> <p>Für die Regenentwässerung der neuen Wohnbebauung werden ausreichende wasserwirtschaftliche Anlagen auf der Ostseite des Walls vorgesehen, so dass die Ableitung dort gesichert ist.</p> <p>Der Hinweis zu Pflege und Wartungsarbeiten des Grabens ist nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			Über eine Ortsbegehung würde ich mich freuen.	
<b>15. Bürger/In 2 (Interessengemeinschaft)</b>	25.11.2019	Hinweis	Die Unterzeichner möchten zuerst ihr Unverständnis zum Ausdruck bringen, daß sie zu keiner Zeit der Planung involviert wurden. Speziell nach der Planänderung bzgl. der Erschließungsstraße wäre das unserer Meinung nach angebracht gewesen. Wir haben folgende Einwendungen :	Der Hinweis ist insoweit nicht nachvollziehbar, als der Gesetzgeber im Baugesetzbuch ein Verfahren für die Beteiligung der Öffentlichkeit vorschreibt, dass für diese Planung eingehalten wurde.
		Bedenken	Der seit 20 Jahren bestehende Fuß - und Radweg vom Grabenputt zu den Sport- und Spielstätten der Gemeinde Heist wird rege von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen genutzt. Von den Kindern und Jugendlichen auch vielfach als Schulweg und um die Bushaltestelle an der B431 zu erreichen. Der Fuß/Radweg war und ist wesentlicher Bestandteil des B-Planes 12. Nach den ausliegenden Plänen würde dieser Fußweg, zur gefahrlosen Erreichung der Spiel- und Sportstätten, komplett entfallen. Die geplante Straße mit einer gesamten Breite von 6,5 m sieht ausschließlich einen 50cm breiten Trampelpfad je Seite vor. Die Verkehrssicherheit der genannten Personengruppen wäre damit nicht mehr gewährleistet. Das gilt ürigens auch für die „Neubürger“ des geplanten Neubaugebietes. Im Allgemeinen sollte davon ausgegangen werden, daß die Anzahl der Kinder in der Gemeinde Heist eher steigen als sinken wird und dadurch eine höhere Frequentierung der Anlagen erfolgt.	Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Der Straßenquerschnitt wurde nach den Regeln der Technik auf Grundlage der „Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) festgelegt. Die Planstraße ist als Verkehrsfläche im Mischprinzip vorgesehen, d.h. alle Verkehrsteilnehmer nutzen die gleiche Fläche und müssen aufeinander Rücksicht nehmen. Die Fahrgeschwindigkeit wird im Rahmen der Erschließungsplanung über eine verkehrsrechtliche Anordnung zu reduzieren sein (Tempo 30-Zone oder Spielstraße), dieses ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes. Die genannten Seitenstreifen sind nicht für das Begehen vorgesehen, sondern dienen der Verkehrssicherheit. Es handelt sich um in der Regel unbefestigte Sicherheitsräume, die neben fahrenden und parkenden Fahrzeugen mit 0,5 m Breite vorzusehen sind.
		Bedenken	Durch die geplante Erschließungsstraße würde der Grabenputt ab Hausnummer 17 von einer Sackgasse zu einer Durchgangsstraße gewandelt. Der Verkehr würde sich vervielfachen, was eine erhebliche Lärm – und Schmutzbelästigung nach sich ziehen würde, sowie eine Einschränkung der Lebensqualität. Die Anwohner haben sich seinerzeit bewusst für die, nach B-Plan 12, in Sackgassenlage gelegenen Grundstücke entschieden. Die Notwendigkeit der Erschließungsstraße über den Grabenputt ist seitens der Unterzeichner nicht erkennbar. Das Baugebiet ist über die Straßen Große Twiete und Kleine Twiete erreichbar und erschlossen. Welchen Sinn macht es, den Verkehr zusätzlich noch über den Grabenputt durch den halben Ort zu führen? Die Unterzeichner erwarten im Falle der geplanten Ausführung einen	Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Es ist unstrittig, dass die Planung zu einer deutlichen Veränderung der Wohnsituation insbesondere für die unmittelbar angrenzenden Grundstücke führen wird. Ebenso ist nachvollziehbar, dass für den einzelnen Bürger seine Belange ein sehr hohes Gewicht haben. Die Anzahl der im Plangebiet zulässigen Wohneinheiten wird im B-Plan auch zum Schutz der Anliger beschränkt, insgesamt können 31 Wohneinheiten errichtet werden. in Als Stunde mit der höchsten Verkehrsbelastung wird die sogenannte Morgendliche Spitzenstunde angenommen, in der rd. ein Drittel des Fahrzeugverkehrs erfolgt. Unter der Annahme, dass durchschnittlich 2 Pkw pro Wohneinheit vorhanden sind ist davon auszugehen, dass in diesen 60 Minuten rd. 20 Pkw das Plangebiet verlassen

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p>massiven Wertverlust ihrer - Immobilien/Grundstücke. Im Zuge dieser wahrscheinlichen Wertminderung erwarten wir Lösungsvorschläge seitens der Gemeinde.</p>	<p>und/oder anfahren. Dieser Verkehr verteilt sich auf die Straßen Im Grabenputt und Große Twiete. Der übrige Fahrzeugverkehr verteilt sich auf den restlichen Tag. Eine unzumutbare Belastung der Anlieger mit Einschränkung der Lebensqualität ist daraus nicht erkennbar.                  Die Annahme, dass durch eine Verkehrsführung über die Große Twiete kleinere Teile des Ortes betroffen wären, ist nicht nachvollziehbar.                  Die Einschätzung, dass es durch die Planung zu einer Wertminderung der Nachbargrundstücke käme, kann nicht geteilt werden. Aus der Rechtsprechung ergibt sich, dass ein Abwehrenspruch unter dem Gesichtspunkt der Wertminderung nur dann in Betracht kommt, wenn eine unzumutbare Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks zu erwarten ist, d.h. wenn sie dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zugemutet werden kann (vgl. u.a. BVerwG, 24.04.1992, 4 B 60.92). Davon ist allein aufgrund der Planung eines Wohngebietes nicht auszugehen.</p>
<p><b>16. Bürger/In 3</b></p>	<p>25.11.2019</p>	<p>Bedenken</p> <p>im Jahr 1989 habe ich mit meiner Familie unser Haus in der Straße Im Grabenputt bezogen. Das Grundstück haben wir in dem Glauben erworben, dass es sich dauerhaft in einer Sackgasse befindet. Das uns gegenüberliegende Gewerbe wurde uns als „wohnverträglich“ zugesagt, was sich im Laufe der Jahre als nicht zutreffend herausstellte. Gerade der Gewerbebetrieb Röttger in Nummer 21 war und ist durch den von ihm verursachten Lärm nicht wohnverträglich. Doch daran haben wir uns zähneknirschend gewöhnt. Auch die Geräuschkulisse vom Fußballplatz haben wir akzeptiert. Der Lärmschutzwall war und ist übrigens völlig unzureichend. Doch wir wussten beim Kauf unseres Grundstückes, dass ein Sportgelände in der Nähe liegt und haben dies hingenommen.                  Nun will man uns eine Straße anstelle eines Fuß- und Radweges vor die Nase bauen. Damit kann ich mich nicht einverstanden erklären, denn das verändert den Charakter unserer Straße komplett. Von einer relativ ruhigen Sackgasse kann nicht mehr die Rede sein.                  Als langjährige ehemalige Gemeindevertreterin stelle ich mich nicht gegen neue Baugebiete, denn auch mir liegt</p>	<p>Den Bedenken kann nicht gefolgt werden.                  Es ist unstrittig, dass die Planung zu einer deutlichen Veränderung der Wohnsituation insbesondere für die unmittelbar angrenzenden Grundstücke führen wird. Ebenso ist nachvollziehbar, dass für den einzelnen Bürger seine Belange ein sehr hohes Gewicht haben. Ebenso unstrittig ist, dass die Gemeinde ihre eigenen Interessen als Belang in die Abwägung einstellt. Die Gemeinde ist verpflichtet, alle öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei sind alle Belange objektiv zu gewichten und gegenüberzustellen. Dem Belang der Anlieger nach unverändertem Wohnumfeld steht der öffentliche Belang nach Schaffung von Wohnraum gegenüber.                  Der Bebauungsplan beruht auf einem konkreten Bebauungskonzept eines Investors, der die Bebauung kurzfristig umsetzen will. Dadurch kann dem allgemein vorherrschenden Bedarf an Wohnraum und insbesondere auch an seniorengerechtem Wohnraum entgegengewirkt werden. Die Alternative einer derzeit nicht realisierbaren Anbindung über das Sportplatzgelände stellt daher keine Option dar. Das Bundesverwaltungsgericht führt dazu in</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p>die Weiterentwicklung der Gemeinde Heist am Herzen. Doch dies darf nicht zu Lasten älterer Wohngebiete geschehen. Aus diesem Grund möchte ich Sie bitten, die Planung der Anbindungsstraße Heistmer Quartier über Im Grabenputt zu überdenken. Es gibt andere Lösungen, die weniger oder gar keine Anwohner betreffen, z.B. über das Sportplatzgelände, das meines Wissens so-wieso in absehbarer Zeit überplant werden soll. Ebenfalls ist eine Anbindung über die Große Twiete Richtung Hamburger Straße denkbar.</p> <p>Durch die Gewerbebetriebe gegenüber, bei denen es sich ausschließlich um Hallen handelt, ist die Wertminderung meines Hauses schon erheblich. Bei Erwerb des Grundstücks sind wir davon ausgegangen, dass „wohnverträgliches“ Gewerbe den Bau massiver Gebäude voraussetzt, in denen die Gewerbetreibenden auch leben. Dass dies ein Trugschluss war, haben wir schnell feststellen müssen. Der Bau einer Straße statt des vorhandenen ruhigen Fuß- und Radweges mindert den Wert meines Hauses zusätzlich. Ich vertraue darauf, dass sich die Gemeindevertreter – wie zu meiner aktiven Zeit für die Belange der Einwohner einsetzen und nicht die Interessen der Investoren vertreten.</p>	<p>seiner Entscheidung vom 25.01.1996 (4 C 5.95) aus, dass ernsthaft in Betracht kommende Alternativen in der Abwägung berücksichtigt werden müssen. Die Gemeinde ist jedoch nicht verpflichtet, alle Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend zu beschreiben.</p> <p>Eine vollständige Veränderung des Gebietscharakters und damit einhergehende hohe Belastung der Anlieger ist nicht erkennbar. Als Stunde mit der höchsten Verkehrsbelastung wird die sogenannte Morgendliche Spitzens-tunde angenommen, in der rd. ein Drittel des Fahrzeugverkehrs erfolgt. Unter der Annahme, dass durchschnittlich 2 Pkw pro Wohneinheit vorhanden sind ist davon auszugehen, dass in diesen 60 Minuten rd. 20 Pkw das Plangebiet verlassen und/oder anfahren. Dieser Verkehr verteilt sich auf die Straßen Im Grabenputt und Große Twiete. Der übrige Fahrzeugverkehr verteilt sich auf den restlichen Tag.</p> <p>Die genannte Alternative der Anbindung über die Große Twiete ist insofern gegenstandslos, da das Plangebiet bereits über beide Straßen (Im Grabenputt und Große Twiete) erschlossen wird.</p> <p>Die Einschätzung, dass es durch die Planung zu einer Wertminderung der Nachbargrundstücke käme, kann nicht geteilt werden. Aus der Rechtsprechung ergibt sich, dass ein Abwehranspruch unter dem Gesichtspunkt der Wertminderung nur dann in Betracht kommt, wenn eine unzumutbare Beeinträchtigung der Nutzungsmöglichkeiten eines Grundstücks zu erwarten ist, d.h. wenn sie dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zugemutet werden kann (vgl. u.a. BVerwG, 24.04.1992, 4 B 60.92). Davon ist allein aufgrund der Planung eines Wohngebietes nicht auszugehen.</p>
<p><b>17. Bürger/In 4</b></p>	<p>11.11.2019</p>	<p>Bedenken</p> <p>hiermit erheben wir gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 in der Gemeinde Heist fristgerecht die nachfolgend benannten Einwendungen und Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund der sehr geringen Einlaufhöhe des Straßengrabens entlang der Großen Twiete in die Kanalisation (Einfahrtsbereich der ehemaligen Tennisanlage) ist bereits heute eine schwierige Entwässerungssituation gegeben. Teilweise liegen unsere Regenentwässerungsleitungen nur sehr dicht (ca. 50</li> </ul>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt</p> <p>Das Bebauungskonzept wurde dahingehend geändert, dass die Erschließung der beiden nordöstlichen Grundstücke ebenfalls von Westen erfolgt. Auf die Verlegung des Grabens und den Ausbau der Großen Twiete wird daher verzichtet, der entsprechende Bereich ist nicht mehr im Plangeltungsbereich enthalten. Die z.T. über die Große Twiete erfolgende Grundstücksentwässerung wurde im Rahmen des Wasserwirtschaftlichen Konzeptes</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p>— 60 cm) unter der Geländeoberfläche um überhaupt eine Entwässerung zu gewährleisten. Es gibt 3 Regenwassereinleitstellen von dem Grundstück Große Twiete 14 + 16 in den Entwässerungsgraben. Durch den zu erwartenden erhöhten Zulauf von Regenwasser durch das geplante Baugebiet besteht bei nicht ausreichendem Abfluss aufgrund der geringen Abstände zur Geländeoberfläche ein Rücklauf von Regenwasser auf unser Grundstück. Ein Schaden an den Gebäuden kann dann nicht mehr ausgeschlossen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund des nicht vorhandenen Spielraumes in der Gewässersohle des Grabens entlang der Großen Twiete ist bei einer Verlegung des Grabens Richtung Westen entlang des neuen Wegeverlaufes die Entwässerung unter Umständen nicht mehr ausreichend gegeben. Eine Verlängerung der Entwässerungsleitungen mit ausreichendem Gefälle bedeutet eine zusätzliche Vertiefung des Auslaufpunktes. Tiefer liegende Leitungen sind aber aufgrund des oben genannten sehr oberflächennahen Einlaufes in die Kanalisation im derzeitigen Zustand nicht möglich. Wir gehen davon aus, dass bei Veränderungen der Entwässerungsleitungen keine Kosten auf uns zukommen und bei Verlängerung der Entwässerungsleitungen Kontrollschächte gesetzt werden.</li> <li>- Der B-Plan trifft keine Aussagen über den Ausbau der Großen Twiete oder wie die Erschließung der nordöstlichen Grundstücke erfolgen soll. Der Ausbau der Großen Twiete für das B-Plangebiet muss dargestellt sein. Ansonsten vermittelt der B-Plan den Eindruck, dass sich an der Großen Twiete nichts verändert. Es ist aus dem aktuellen B-Plan nicht möglich zu ersehen, wie der zukünftige Straßenverlauf sowie die Wegebreiten geplant sind.</li> <li>- Im Nordwesten des Grundstückes Große Twiete 16 befinden sich der Zugang und die Zufahrt zu dem Haus Nr. 16. Der Wegeraum der Großen Twiete darf hier nicht als Teil der Baustelleneinrichtung dienen.</li> <li>- Eine komplette Straßenfläche als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwick-</li> </ul>	<p>mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt, eine Verschlechterung der Bestandssituation erfolgt hier nicht.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>lung von Boden, Natur und Landschaft“ einzuzeichnen ist irreführend und fachlich nicht richtig, oder dient die gesamte Fläche der Verlegung des Grabens entlang der Großen Twiete? Außerdem ragt die Signatur in den weißen Bereich der eigentlich nicht mehr Bestandteil des B-Planes sein soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wo stellen die Anwohner der beiden nordöstlichen Grundstücke ihre Mülltonnen für die Abholung hin? Bis wohin ist eine Befahrung mit einem Müllfahrzeug vorgesehen? Sollte der Endpunkt wie bisher am Ende des derzeitigen Ausbaues der Großen Twiete vorgesehen sein, sind dann Abstellflächen geplant, so dass die Müllbehälter nicht irgendwo im Straßenraum stehen?</li> </ul> <p>Wir möchten Sie bitten, unsere oben angeführten Bedenken zu berücksichtigen und unsere Fragen zu beantworten. Wir bitten um eine schriftliche Stellungnahme.</p>	
<p><b>18. Bürger/In 5</b></p>	<p>13.11.2019</p>	<p>Bedenken</p>	<p>1. Auf einem Abschnitt (siehe Markierung 1) der Grundstücksgrenze existiert ein Erdwall. In dem aktuellen Bebauungsplan ist dieser Erdwall nicht gezeichnet/erwähnt. Am 26.08.2019, hat mir Herr Hauschild gesagt, dass der Erdwall bei Bauvorhaben nicht verändert wird. Auch meinen Teil des Erdwalls würde ich nicht verändern wollen. Ist es möglich entsprechende Vermerk in dem Bebauungsplan vorzunehmen oder im anderen Dokument festzuhalten?</p>	<p>Die Bedenken werden zur Kenntnis genommen. Hinsichtlich des Erdwalls an der südlichen Plangebietsgrenze besteht keine planungsrechtliche Grundlage zur Festsetzung, da er aus städtebaulichen Belangen (z.B. Schallschutz) nicht erforderlich ist. Der Erhalt dieses Erdwalls steht im Einklang mit den geplanten Nutzungen. Um den dauerhaften Erhalt rechtlich abzusichern sind ggf. privatrechtliche Vereinbarungen zwischen den Grundstückseigentümern zu treffen.</p>
		<p>Bedenken</p>	<p>2. Im Gemeinderat-Beschluss von 26.08.2019 wurde festgehalten: „Der Lärmschutzwall bleibt einseitig zum B-Plangebiet Nr. 12 erhalten. Auf dem Wallfuß wird zum neuen B-Plangebiet Nr. 17 eine Wand errichtet.“ Damit muss der Erdwall (siehe Markierung 2) entsprechend erhalten bleiben!</p> <p>3. In dem Grenzbereich (siehe Markierung 3) verläuft ein Graben. In dem aktuellen Bebauungsplan ist dieser nicht gezeichnet/erwähnt. ( Siehe Wasserwirtschaftliches_Konzept_B_Plan_Nr_17.pdf / Lageplan_Entwässerung). Der Graben ist nicht nur vorgeschrieben, sondern sammelt auch Wasser von meinem Grundstück auf und steht voll nach der langen Regenperiode. Ist es damit gesichert, dass durch die Bauvorhaben der Graben er-</p>	<p>Die Bedenken werden insofern berücksichtigt, als der entsprechende Wall samt Entwässerung unverändert erhalten wird. Die entsprechenden Flächen sind nicht mehr Teil des Plangeltungsbereiches.</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
.....		<p>halten bleibt? Soll der Graben an dem neuen (geänderten) Wassergraben (siehe Markierung 4) angebunden werden?</p> <p>4. Der Bereich WA2 ist entsprechend Bebauungsplan 12 so definiert: „Gem. § 9 (1) Nr. 25a und § 8a (1) BNatSchG sind die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft...“ (ausschnitt aus „B-Plan 12“) Das ist zwar eine Definition, die ca. 20 Jahre alt ist, aber die Bedeutung von Naturschutz ist in dieser Zeit nicht unbedeutender geworden. Wie kann eine "Naturschutzfläche" als Bauland deklariert werden? Warum ist für mich der Erwerb von diesem "Naturschutzbereich" nicht möglich gewesen, obwohl ich diesen weiterhin als "Naturschutzbereich" erhalten wollte? (Kaufanfrage von 2010)</p> <p>5. WA2-Bereich Der „WA2-Bereich“ ist laut „Heist_BP_012_B_Begründung“ als Ausgleichsfläche festgeschrieben Die korrekte Veränderung von Ausgleichsflächen sieht vor, dass wenn eine Ausgleichsfläche bebaut wird, soll eine neue Ausgleichsfläche in unmittelbarer Nähe realisiert werden. Wo ist diese in “B-Plan 17” zu finden? Es ist nicht gesetzlich festgehalten, aber eine neu bepflanzte Ausgleichsfläche ist kein angemessener Ersatz für eine Fläche mit Bäumen, die mehr als 17 Jahren alt sind.</p> <p>6. Der reduzierte Erdwall-Bereich. Der bepflanzte Erdwall, als Kulisse, wirkt viel angenehmer, als eine Betonwand. Erhalten vom Erdwall führt zur besseren Wohnqualität, dafür auch zur Reduzierung von Wohneinheiten.</p>	
	Hinweis	<p>7. Belastung von Straße „Kleine Twiete“ Bau der neuer Verbindungsstraße (Anschluss an die Straße „Im Grabenputt“) wird zu keinen wesentliche Entlastungen von „Kleine Twiete“ führen, da diese einen kürzeren Fahrweg zu B431 bietet. Erhalten von Erdwall und damit Reduzierung von Wohneinheiten wird zur Entlastung von Straße „Kleine Twiete“ führen.</p>	<p>Der Hinweis ist insofern gegenstandslos, da das Plangebiet bereits über die Straßen Im Grabenputt und Große Twiete erschlossen wird. Eine mögliche Entlastung der Kleinen Twiete war nie Hintergrund der Planung.</p>

	Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		Bedenken	8. In WA2-, WA3- und WA5-Gebieten (für EFH und DH) beträgt die maximale Traufhöhe 7 Meter, und erlaubt damit zweigeschossige Stadtvillen. In anliegenden Straßen (gesamte Große Twiete, gesamte Kleine Twiete, Baugebiet "Am Grabenputt") existiert kein einziges Einfamilienhaus oder Doppelhaus mit 2 vollen Geschossen. Kann in den oben genannten Bereichen die Anzahl von Vollgeschossen auf 1x reduziert werden?	Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Die Festsetzung von maximal 2 Vollgeschossen ermöglicht den Bauherren eine flächenreduzierte Bauweise, so dass im Sinne des Baugesetzbuches eine Inanspruchnahme von Grund und Boden minimiert werden kann. Außerdem kann den Bauherren ein großer Spielraum gegeben werden, eigene Vorstellungen umzusetzen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Anlieger ist dadurch nicht zu erwarten, da entsprechende Grenzabstände je nach Höhe der Gebäude gem. Landesbauordnung einzuhalten sind.
		Hinweis	9. In "Begründung zu Bebauungsplan 17" Kapitel 12.1.4 wird behauptet, dass die überplante Teilfläche der Lärmschutzanlage keine Ausgleichsfläche ist. Das stimmt nicht! Siehe "Bebauungsplan Nr.12 - Begründung" Kapitel 2.2 und 3.2.3. Ich bitte um Stellungnahme zu den oben gestellten Fragen bzw. meinen Aussagen.	Die Bedenken sind insofern gegenstandslos, als die entsprechenden Flächen nicht mehr Teil des Plangeltungsbereiches sind.
<b>19. Bürger/In 6</b>	22.11.2019	Bedenken	gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 17 habe ich die folgenden Einwendungen: - Entwässerungsproblematik: Unsere Grundstücke liegen parallel zum heutigen Parkplatz des Tenniscenters. Aufgrund dessen, dass der Graben derzeit z.T. verrohrt wurde und an anderer Stelle die Grabenpflege durch die Gemeinde vernachlässigt wurde, kann das Wasser nicht abfließen. Dadurch steht auf unseren Grundstücken bei Regenfällen im hinteren Bereich Wasser und wird sumpfig. Die Situation wird durch die für das Neubaugebiet geplanten Bauungen noch verschärft. Dadurch sehen wir nächtlichen Lärm infolge von ständig laufenden Pumpen zur Regulation des Grundwasserspiegels kommen.	Die Bedenken werden insofern berücksichtigt, als das Baukonzept dahingehend geändert wurde, dass die Erschließung der beiden nordöstlichen Grundstücke ebenfalls von Westen erfolgt. Auf die Verlegung des Grabens und den Ausbau der Großen Twiete wird daher verzichtet, der entsprechende Bereich ist nicht mehr im Plangeltungsbereich enthalten. Die z.T. über die Große Twiete erfolgende Grundstücksentwässerung wurde im Rahmen des Wasserwirtschaftlichen Konzeptes mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt, eine Verschlechterung der Bestandssituation erfolgt hier nicht. Der Hinweis auf eine ggf. mangelnde Grabenpflege wird zur Kenntnis genommen, ist aber nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanes.
		Bedenken	- Permanent verschmutzte Straßen, Gehwege und Hauseingänge durch Baumaschinen und -material. - Zerstörung der Straße Kleine Twiete / Große Twiete durch schweren Baustellenverkehr.	Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Einerseits ist während der Bauphase Baulärm als temporäre und unvermeidbare Belastung im üblichen Umfang durch Anlieger grundsätzlich zu dulden (vgl. § 906 BGB „Zuführung unwägbarer Stoffe“). Andererseits haben die Bauherren hinsichtlich Lärm und sonstiger potenzieller Beeinträchtigungen

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
			<p>gungen die einschlägigen Vermeidungs- und Minimierungsvorschriften zu beachten (u.a. § 22 BImSchG und AVV Baulärm).</p>
	Bedenken	<p>- Chaotische Verkehrs- und Parksituation und der Wegfall von öffentlichen Parkmöglichkeiten. Zudem ist in dem Neubaugebiet kein ausreichender Parkraum geplant.</p>	<p>Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Im Plangebiet sind, wie im übrigen Gemeindegebiet, entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde die notwendigen Stellplätze herzustellen.</p>
	Bedenken	<p>- Straßenführung: Die Straßenbreite Kl. Twiete und Gr. Twiete ist für das durch das Neubaugebiet entstehende erhöhte Verkehrsaufkommen nicht ausreichend für Begegnungsverkehr. Zudem entsteht eine erhöhte Lärmbelästigung. Sollte eine Anbindung über die Gr. Twiete nicht vermeidbar sein, sollte die Straße, die durch das Neubaugebiet führt, eine Einbahnstraße aus der Gr. Twiete in Richtung Grabenputt sein.</p>	<p>Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Es ist unstrittig, dass die Planung zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führt. Als Stunde mit der höchsten Verkehrsbelastung wird die sogenannte Morgendliche Spitzenstunde angenommen, in der rd. ein Drittel des Fahrzeugverkehrs erfolgt. Unter der Annahme, dass durchschnittlich 2 Pkw pro Wohneinheit vorhanden sind ist davon auszugehen, dass in diesen 60 Minuten rd. 20 Pkw das Plangebiet verlassen und/oder anfahren. Der übrige Fahrzeugverkehr verteilt sich auf den restlichen Tag. Eine unzumutbare Belastung der Anlieger mit Einschränkung der Lebensqualität ist daraus nicht erkennbar. Dieser Verkehr verteilt sich jedoch auf die Straßen Im Grabenputt und Große Twiete. Auch die Forderung nach einer Einbahnstraße ist nicht nachvollziehbar, denn damit würde die Anzahl der Verkehrsbewegungen nicht reduziert werden.</p>
	Bedenken	<p>- Durch die geplante Bauhöhe und die enge Anbindung entsteht ein Schattenfall.</p>	<p>Den Bedenken kann nicht gefolgt werden. Der erforderliche Grenzabstand von Gebäuden wird in der Landesbauordnung (LBO) geregelt, diese nachbarschützenden Abstandsregelungen wurden vom Gesetzgeber u.a. unter dem Gesichtspunkt einer Verschattung festgelegt. Die Baugrenzen im Plangebiet wurden unter Berücksichtigung des in der LBO definierten Mindestabstands von 3,0 m festgesetzt. Welcher Abstand tatsächlich einzuhalten ist, richtet sich nach der tatsächlichen Höhe des jeweiligen Gebäudes.</p>
	Bedenken	<p>- Ein Rückbau des Lärmschutzwalles würde die beim Kauf des Hauses garantierte Ruhe nicht mehr gewährleisten, da hierdurch eine dichtere und damit mehr Bebauung möglich wird.</p>	<p>Die Bedenken werden berücksichtigt. Durch die Einbeziehung der gem. Schallgutachten entbehrlischen Lärmschutzwälle sollte eine optimale Nachverdichtung in bebauter Ortslage erreicht werden. Gem.</p>

Stellungnahme vom	Zuordnung	Zusammenfassung der Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p>- Der Abriss des Lärmschutzwalles bedingt die Abholung der dort stehenden Bäume, die einerseits für die Reinhaltung der Luft und andererseits für die Wasseraufnahme notwendig sind. Hierdurch würde das vorstehend geschilderte Problem der Entwässerung zusätzlich verschärft werden.</p> <p>Wir haben festgestellt, dass der Lärmschutzwall zum Bebauungsplan 12 nicht nur ein Lärmschutzwall, sondern zudem die Ausgleichsfläche für das Bebauungsgebiet ist, welches durch die Baumbepflanzung des Walls gewährleistet wurde. Wie stellt sich die Gemeinde hierzu, dass sie eine bestehende Ausgleichsfläche wieder bebaut. Ist dies eigentlich zulässig?</p> <p>Wir möchten Sie bitten, unsere oben angeführten Bedenken zu berücksichtigen und behalten uns vor, weitere Stellungnahmen abzugeben.</p>	<p>Runderlass des Landes „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sowie ständiger Rechtsprechung können Ausgleichsflächen für die Ausweisung von Bauland entgegen der Stellungnahme in Anspruch genommen werden, wenn sie begründet sind und entsprechend anderweitig ausgeglichen werden.</p> <p>Die entsprechenden Flächen des B-Plans Nr. 12 werden auf Grundlage eines überarbeiteten Baukonzeptes dennoch überwiegend aus dem Plangebiet herausgenommen. Weiterhin überplant wird lediglich die für die Planstraße einschließlich Straßenentwässerung erforderliche Fläche. Im entsprechenden Bereich werden analog dem B-Plan Nr. 12 Maßnahmenflächen zur Begrünung festgesetzt.</p>

**Keine Stellungnahme abgegeben haben:**

- Landesamt für Denkmalpflege
- WBV Haseldorfer Marsch
- AZV Südholstein

Bei Sobbes Hause



unbauher rum  
 planungsbüro heister gmbh  
 eisenberg 51  
 22804 rade  
 041031415  
 mobil 0171-7440070  
 info@unbauher-um.com

LAGEPLAN 1:500  
 14.02.2020



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 A19630  
200225 sgut-1

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

25.02.2020

## SCHALLTECHNISCHES PROGNOSEGUTACHTEN

Bebauungsplan 17 "Heistmer Quartier" in Heist

Projekt: Untersuchung der auf das Bauungsplangebiet "Heistmer Quartier" einwirkenden Geräusche durch den angrenzenden Sportplatz sowie den Bauhof nordwestlich Heist

Auftraggeber: Bernd Hauschild Immobilien GmbH  
Beseler Straße 24a  
22607 Hamburg

Projekt-Nr.: A19630



## Inhaltsverzeichnis

1. Situation und Aufgabenstellung .....	3
2. Grundlagen .....	3
3. Anforderungen an den Schallschutz im Rahmen der Bauleitplanung.....	5
3.1. Allgemeines .....	5
3.2. Orientierungswerte der DIN 18005.....	5
3.3. Anforderungen an den Schallschutz nach 18. BImSchV .....	6
3.4. Anforderungen der Freizeitlärmrichtlinie .....	7
3.5. Immissionsrichtwerte der TA Lärm.....	9
4. Situationsbeschreibung .....	10
4.1. Planungskonzept .....	10
4.2. Immissionspunkte.....	11
5. Ansatz der Schallemissionen.....	11
5.1. Sportplatz.....	11
5.1.1. Art der Nutzung / Nutzungszeiten.....	11
5.1.2. Ansatz der Geräuschemissionen.....	12
5.2. Skateranlage.....	13
5.3. Bauhof .....	13
5.3.1. Betriebsablauf.....	13
5.3.2. Ansatz der Schallemissionen .....	14
6. Berechnung der Geräuschimmissionen .....	14
7. Prognoseverfahren .....	16
8. Berechnungsergebnisse .....	16
8.1. Geräuscheinwirkungen durch den Sportplatz .....	16
8.2. Geräuscheinwirkungen durch die Skateranlage.....	18
8.3. Geräuscheinwirkungen durch den Bauhof .....	19
9. Schallschutzmaßnahmen Skateranlage.....	20
10. Qualität der Prognose.....	20
11. Zusammenfassung .....	21

## Anlagen

## 1. Situation und Aufgabenstellung

In Heist wird an der in Anlage 1 dargestellten Position südlich der Sportanlage an der Hamburger Straße die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 "Heistmer Quartier" vorgesehen.

Durch die Nutzung der Sportanlagen sowie durch den nordwestlich gelegenen Bauhof werden Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet erwartet, welche im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu untersuchen und mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz gemäß 18. BImSchV / TA Lärm zu vergleichen sind. Darüber hinaus besteht eine öffentlich zugängliche Skateranlage auf dem Sportplatz, welche nach der Freizeitlärmrichtlinie zu bewerten ist. Mit Datum vom 04.07.2019 wurde ein schalltechnisches Prognosegutachten erstellt, in welchem die Geräuscheinwirkungen des Sportplatzes sowie der Skateranlage untersucht wurden. Im vorliegenden Gutachten werden die Geräuscheinwirkungen durch den Bauhof zusätzlich untersucht.

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 14.02.2020
- Luftbilddarstellung für den betreffenden Bereich
- Angaben zur Nutzung der Sportanlagen durch den TSV Heist
- Fotografische Darstellung vom betreffenden Bereich
- Angaben zum Betriebsablauf auf dem Bauhof durch die Gemeinde Heist
- Bebauungsplanentwurf Nr. 17 der Gemeinde Heist, Stand 18.02.2020

### **Vorschriften und Richtlinien:**

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15.03.1974, in der derzeit gültigen Fassung
TA Lärm (1998)	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 26. August 1998, geändert am 01.06.2017

18. BImSchV	18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Sportanlagenlärmschutz-Verordnung, Ausfertigungsdatum: 18.07.1991, zuletzt geändert durch Art. 1 V vom 01.06.2017 I 1468
Freizeitlärmsrichtlinie	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
Heft 192	Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, herausgegeben von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, 1995
Heft 3	Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005

**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

Zur Konkretisierung der Anforderungen bei Sportanlagen ist die Sportanlagenlärm-schutzverordnung - 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.

Es ist nachzuweisen, dass in Abhängigkeit von der jeweils zu betrachtenden Gebiets-einstufung folgende Immissionsrichtwerte eingehalten werden:

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert in dB(A)			
	Tag außerhalb der RZ	Tag innerhalb der RZ morgens	Tag innerhalb der RZ mittags und abends	Nacht
In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten (MI)	60	55	60	45
in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55	50	55	40

Die Immissionsrichtwerte sind in einem Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes gemessen, einzuhalten.

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

Die Ruhezeit von 13.00 - 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur dann zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 09.00 - 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

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.

### **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.

### 3.5. Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Die 6. AVwV vom 26. August 1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) ist als maßgebliche Vorschrift für die Bewertung von Geräuschemissionen verursachenden Anlagen genannt, wozu auch der im Zusammenhang mit der Nutzung verbundene Freiflächenverkehr auf dem Betriebsgelände zu berücksichtigen ist. Dort sind die Immissionsrichtwerte vorgegeben, die im gesamten Einwirkungsbereich einer Anlage außerhalb der Grundstücksgrenze, ohne Berücksichtigung einwirkender Fremdgeräusche, nicht überschritten werden dürfen.

Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte (s. Anlage 1) sind somit gemäß Ziffer 6.1 der TA Lärm die folgenden Immissionsrichtwerte einzuhalten:

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (06.00 – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 – 06.00 Uhr)
in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55	40

Diese Immissionsrichtwerte sind im Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes (gemäß DIN 4109) gemessen, einzuhalten. Schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten

Einzelne kurze Geräuschspitzen dürfen diese Immissionsrichtwerte (IRW) um nicht mehr als

tags	30 dB(A)
nachts	20 dB(A)

überschreiten.

Darüber hinaus werden für allgemeine Wohngebiete Zuschläge von 6 dB(A) für die Ruhezeit angerechnet.

Folgende Zeiträume sind hierbei zu berücksichtigen:

werktags:	06.00 - 07.00 Uhr	sonn- / feiertags:	06.00 - 09.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr		13.00 - 15.00 Uhr
			20.00 - 22.00 Uhr

Maßgebend für den Tageszeitraum ist der Zeitraum von 16 Stunden. Bei der Nachtzeit ist die volle Stunde anzusetzen, mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die Anlage maßgebend beiträgt.

#### **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. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich darüber hinaus der Städtische Bauhof der Gemeinde Heist mit unterschiedlichen Lagerflächen im Außenbereich.

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 bzw. von Südwesten in Anbindung an die Straße "Im Grabenputt" erschlossen. Südlich sowie östlich befinden sich weitere Wohngebäude im Bestand.

Südwestlich sowie westlich befindet sich der vorhandene Lärmschutzwall, welcher innerhalb des Plangebietes Nr. 12 zum Schutz der vorhandenen Nutzungen südwestlich vor den Geräuscheinwirkungen der Tennisanlage, des Bauhofes sowie des Sportplatzes umgesetzt wurde. Da die Nutzung der Tennisanlage mit Entwicklung des Plangebietes Nr. 17 entfällt und der Bauhof zukünftig an einen anderen Standort verlegt werden soll, ist zukünftig der Lärmschutzwall südwestlich des Plangebietes zum Schutz des westlich bzw. südwestlich gelegenen Mischgebietes nicht mehr erforderlich. Durch die Entfernung des Walls werden keine schalltechnischen Nachteile im Bereich des Plangebietes Nr. 17 erwartet.

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. Einfamilienhaus (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 15.00 - 22.00 Uhr für den Trainingsbetrieb genutzt. An Wochenenden bzw. Sonn- und Feiertagen findet der Spielbetrieb auf der Anlage statt. Folgende Nutzungsszenarien werden nach Angabe des TSV Heist als Grundlage für die schalltechnischen Ausbreitungsberechnungen zugrunde gelegt:

werktags:

Trainingsbetrieb von 15.00 - 22.00 Uhr auf dem Rasenplatz, dem Rasentrainingsplatz sowie dem Grantplatz

sonntags:

Spielbetrieb auf dem Rasenplatz 3 Stunden außerhalb, 1,5 Stunden innerhalb der Ruhezeit

Nach Angabe des TSV Heist wird beim Trainingsbetrieb der Rasentrainingsplatz oder der Grantplatz genutzt. Auf der sicheren Seite liegend wird im Weiteren von der Nutzung aller 3 Plätze (Rasenplatz, Rasentrainingsplatz, Grantplatz) während der o. g. Zeiten ausgegangen.

### 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	$L_{WA} = 96 \text{ dB(A)}$

## 5.3. Bauhof

### 5.3.1. Betriebsablauf

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Bauhof an dieser Position gemäß Schreiben vom 28.01.2020 der Gemeinde Heist zukünftig nicht mehr bestehen bleibt. Die Gemeinde plant bereits im Detail die Errichtung des Bauhofgebäudes an anderer Position.

Derzeit finden jedoch grundsätzlich folgende Tätigkeiten auf dem Gelände des Bauhofes nordwestlich des Plangebiets 17 in Heist statt:

Durch die Mitarbeiter werden auf dem Gelände beispielsweise Handmontagen von Bänken, Verkehrsschildern oder die Umrüstung von Anbauteilen für die Kommunaltraktoren durchgeführt. Die Betriebszeiten sind dabei grundsätzlich tagsüber von 07.00 - 16.00 Uhr (freitags 07.00 - 12.00 Uhr) zu berücksichtigen. Insgesamt stehen den Mitarbeitern 2 Kommunaltraktoren sowie ein Kleintransporter (Volkswagen Caddy) zur Verfügung. Die Fahrzeuge werden dabei von Hand mit Reparaturmaterial für Wege etc. beladen, um die Arbeitsaufträge innerhalb der Gemeinde auszuführen. Dabei sind innerhalb der Betriebszeiten je Fahrzeug bis zu 6 Fahrten (3 Mal ausrücken, 3 Mal rückkehren) zu berücksichtigen.

Während der Wintermonate kann es ja nach Witterungsbedingungen vorkommen, dass für den Winterdienst der kleine Kommunaltraktor bereits ab 05.00 Uhr das Gelände verlässt. Dies ist jedoch nach Angabe der Gemeinde Heist in den letzten 2 Jahren nicht vorgekommen.

### 5.3.2. Ansatz der Schallemissionen

Zur Berücksichtigung der Geräuschemissionen auf der Fahrstrecke der Fahrzeuge beim Ausrücken bzw. bei der Rückkehr wird in Anlehnung an Heft 192 / Heft 3 ein längenbezogener Schalleistungspegel von

$$L_{wA'} = 63 \text{ dB(A)/m}$$

in Ansatz gebracht. Dies entspricht der Schallemission von großen Lkw mit einer Leistung von  $\geq 105 \text{ KW}$ . Zur Berücksichtigung der Geräuschemissionen auf dem Außengelände des Bauhofes wurde eine Flächenschallquelle mit einer flächenbezogenen Schallemission von

$$L_{wA''} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$$

während der gesamten Betriebszeit in Ansatz gebracht. Dies entspricht einem Gesamt-Schalleistungspegel von rund  $L_{wA} = 97 \text{ dB(A)}$  während der gesamten 9-stündigen Betriebszeit. Hierdurch sind u. a. Verladetätigkeiten sowie Montagearbeiten auf dem Gelände abgedeckt.

## 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:

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

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 (freq.-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 Schall- quellen in dB(A)

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen 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

hs: Höhe der Schallquelle in Metern

hr: Höhe des Immissionspunktes in Metern

dp: Abstand zwischen Schallquelle und Immissionspunkt, projiziert auf die horizontale Bodenebene in Metern

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

## 7. Prognoseverfahren

Die Ermittlung der Schallausbreitung erfolgt rechnergestützt durch das Immissionsprognoseprogramm "CadnaA 2020" der Fa. DataKustik.

Der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten wird unter Berücksichtigung aller genannten Schallquellen als Summenpegel berechnet. Die Positionen 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 Einzelpunktberechnungen durchgeführt, deren Ergebnisse nachfolgend tabellarisch sowie in Anlage 10 ff. detailliert aufgeführt werden.

### Beurteilungspegel werktags

Immissions- punkt	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> 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	50,8	54,6	55	55
IP2	50,6	54,4	55	55

### Beurteilungspegel sonntags

Immissions-punkt	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A)		Immissionsrichtwert gem. 18. BImSchV in dB(A)	
	sonntags	sonntags	sonntags	sonntags
	09.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	13.00-15.00 Uhr	09.00–13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	13.00-15.00 Uhr
IP1	47,8	51,2	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

$$\text{IP1: } L_{AF,max} = 77,2 \text{ dB(A)}$$

$$\text{IP2: } L_{AF,max} = 77,5 \text{ dB(A)}$$

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 und 7 als farbiges Schallausbreitungsmodell dokumentiert. Darüber hinaus wurden ebenfalls Einzelpunktberechnungen gemäß Freizeitlärmrichtlinie durchgeführt, deren Ergebnis tabellarisch sowie in Anlage 10 ff. dokumentiert werden.

Beurteilungspegel sonntags ohne Schallschutzmaßnahmen:

Immissionspunkt	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> 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	57,7	57,7	50
IP2	55,0	55,0	50	50

Unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen gemäß Ziffer 9 im Nahbereich der Skateranlage werden folgende Beurteilungspegel ermittelt:

Beurteilungspegel sonntags mit Schallschutzmaßnahmen:

Immissionspunkt	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> 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	49,9	49,9	50
IP2	45,4	45,4	50	50

In den dokumentierten Berechnungsergebnissen sind die aktiven Schallschutzmaßnahmen gemäß Ziffer 9 sowie Darstellung in Anlage 7 und 7a 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

$$\text{IP1: } L_{AF,max} = 65,9 \text{ dB(A)}$$

$$\text{IP2: } L_{AF,max} = 61,9 \text{ dB(A)}$$

Auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen unterschreiten die zulässigen Maximalpegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie.

### 8.3. Geräuscheinwirkungen durch den Bauhof

Die durch die Nutzung des Bauhofes zu erwartenden Geräuschimmissionen im Bereich des Plangebietes sind in Anlage 8 und 9 als farbiges Schallausbreitungsmodell dokumentiert. Darüber hinaus wurden Einzelpunktberechnungen gemäß TA Lärm durchgeführt, deren Ergebnisse tabellarisch sowie in Anlage 10 ff detailliert dokumentiert werden.

Beurteilungspegel gemäß TA Lärm:

Immissionspunkt	Beurteilungspegel $L_r$ in dB(A)		zul. Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm in dB(A)	
	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)
	IP1	51,3	35,9	55
IP2	46,0	32,5	55	40

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete an den geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes 17 in Heist unterschritten, also eingehalten werden.

Maximalpegel gemäß TA Lärm:

Immissionspunkt	einwirkender Maximalpegel $L_{AFmax}$ in dB(A)		zul. Maximalpegel gemäß TA Lärm in dB(A)	
	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)	tags (6.00-22.00 Uhr)	nachts (22.00-6.00 Uhr)
	IP1	75,1	59,6	85
IP2	67,6	53,0	85	60

Auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen im Zusammenhang mit dem Betrieb des Bauhofes wurden an den Immissionspunkten ermittelt und dokumentieren, dass die zulässigen Maximalpegel gemäß TA Lärm tags und nachts unterschritten, also eingehalten werden.

## 9. Schallschutzmaßnahmen Skateranlage

Aktive Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen durch die Nutzung der Skateranlage sind aufgrund der gegebenen Abstände nicht effektiv umsetzbar. Innerhalb des Plangebietes kann auf die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nur insofern reagiert werden, dass durch geeignete Grundrisslösungen an den in Anlage 6 dargestellten Fassadenbereichen (blaue Linie) keine offenbaren Fenster von schutzwürdigen Wohnräumen gemäß DIN 4109 angeordnet werden.

Sollten aktive Schallschutzmaßnahmen im Nahbereich der Skateranlage umgesetzt werden können, so kann durch eine Schallschutzwand gemäß Darstellung in Anlage 7a die Geräuscheinwirkung so weit reduziert werden, dass die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie eingehalten werden. Für die Ausführung der Schallschutzwand kommen grundsätzlich Materialien infrage, welche eine Schalldämmung von  $R'_w \geq 25$  dB erreichen. 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 Geräuscheinwirkungen durch den Bauhof nordwestlich des Plangebietes unterschreiten ebenfalls die Immissionsrichtwerte der TA Lärm. 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.

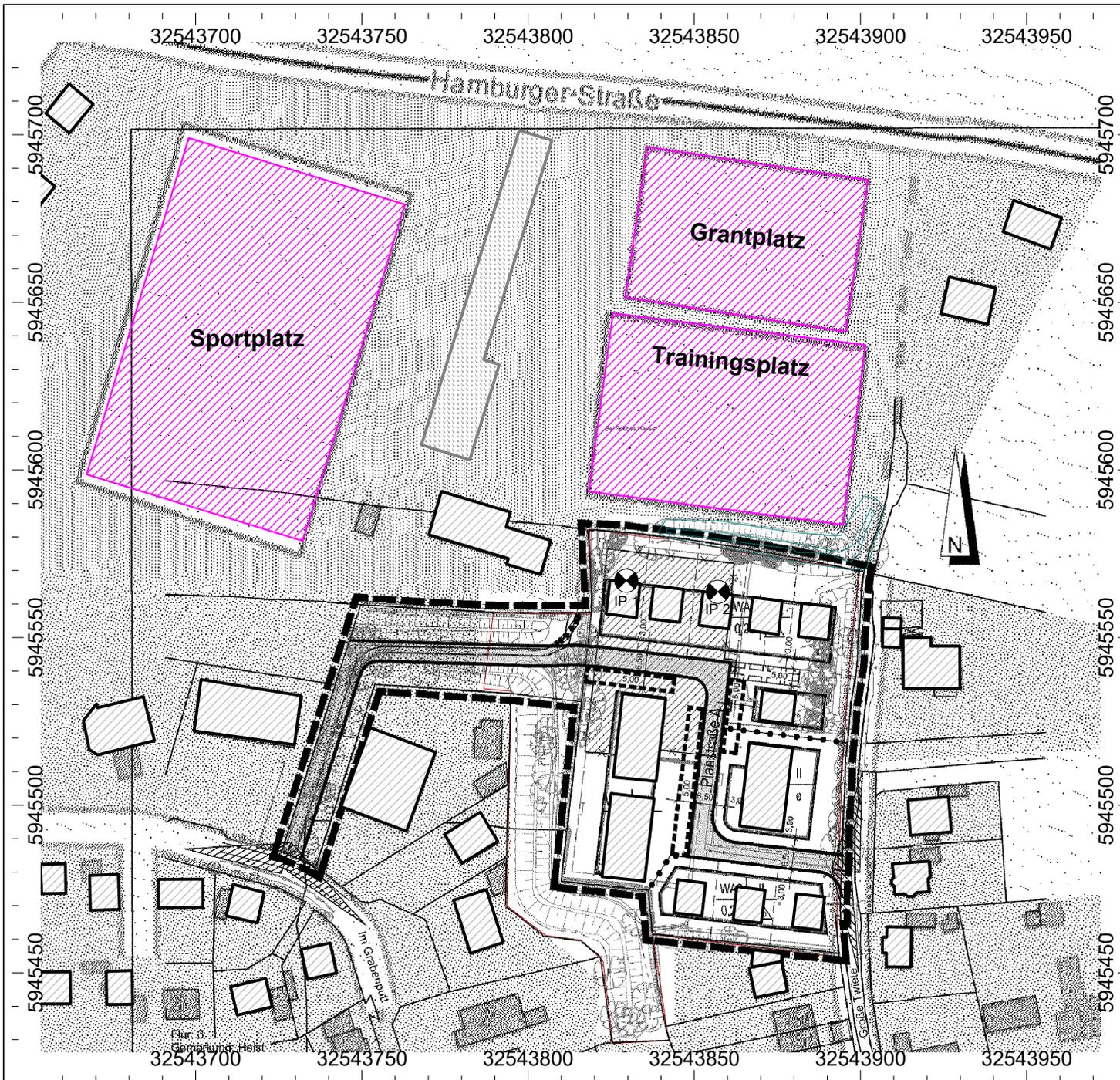
**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE  
Akustik | Schallschutz | Bauphysik



  
Graner-Sommer

  
i. A. Penkalla

Ohne Zustimmung der Graner + Partner Ingenieure GmbH  
ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens nicht gestattet.  
Dieses Gutachten besteht aus 21 Seiten und den Anlagen 1 – 13.



# Anlage 1

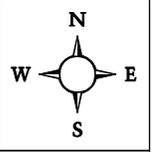
Projekt-Nr.: A19630

## Bebauungsplan 17 "Heistmer Quartier" Heist

Situation:  
Digitalisierter Lageplan  
mit Darstellung der Immissionspunkte und Schallquellen

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

Maßstab: 1:1750  
Stand: 25.02.20  
Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla



**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

**Akustik**   **Schallschutz**   **Bauphysik**



## Anlage 2

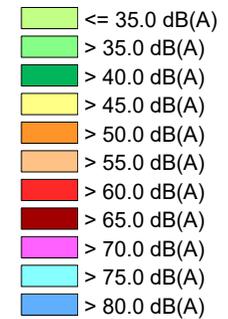
Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Tag-Situation  
Berechnungshöhe 1.OG

Sportplatzgeräusche



Maßstab: 1:1750  
Stand: 25.02.20  
Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla

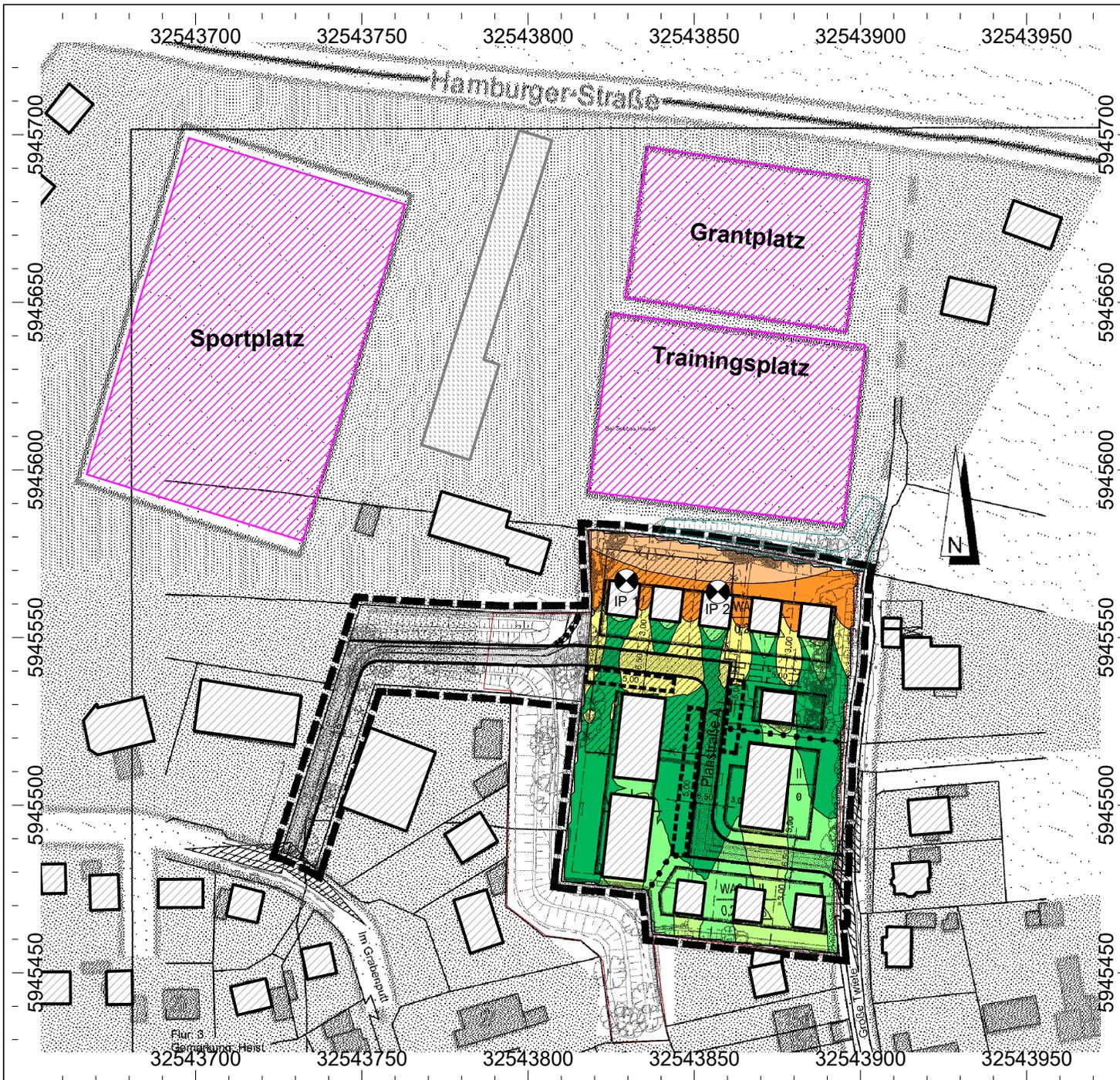


**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



### Anlage 3

Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Ruhezeit-Situation  
Berechnungshöhe 1.OG

Sportplatzgeräusche

- ≤ 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: 1:1750  
Stand: 25.02.20  
Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla

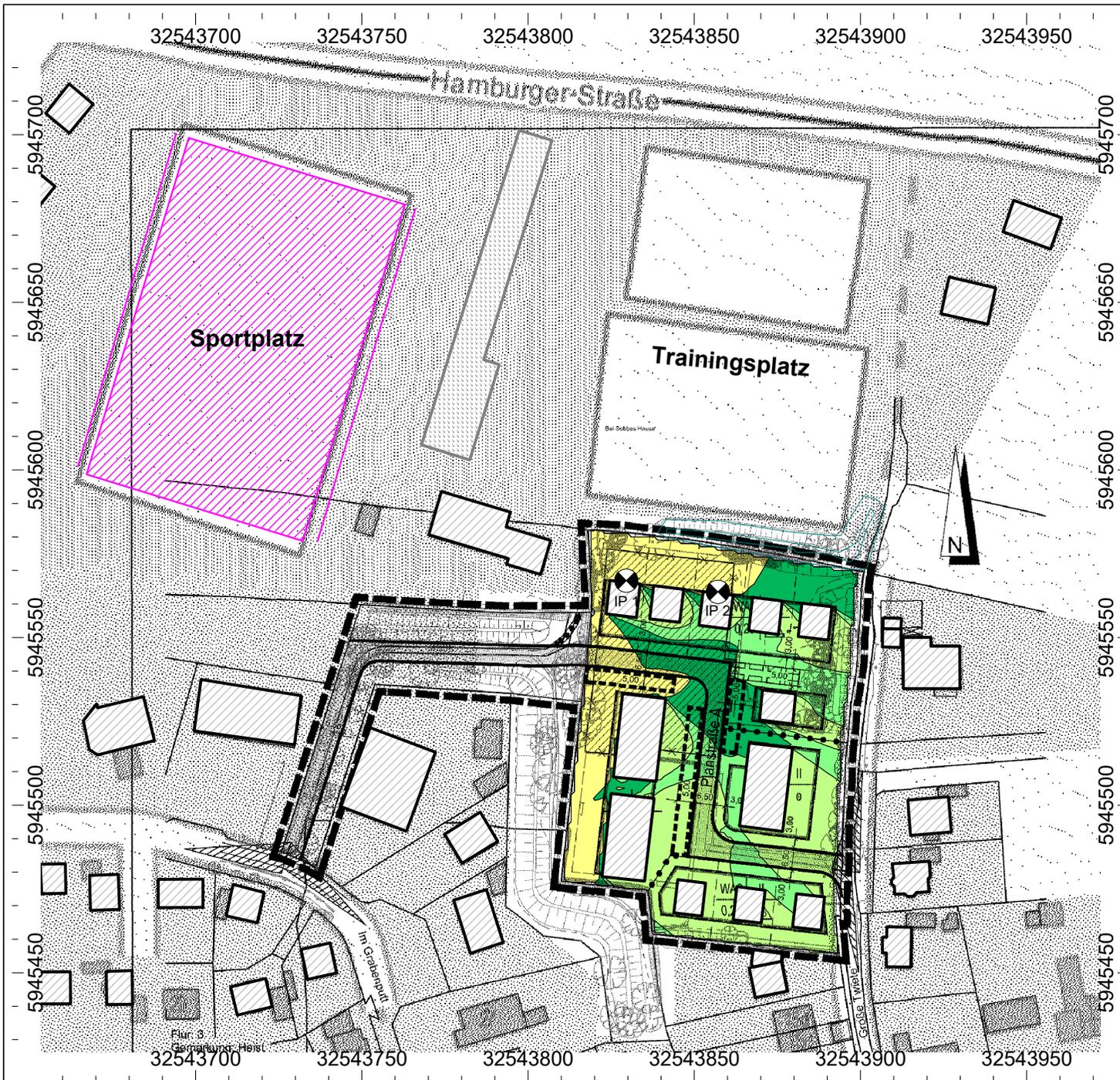


**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



# Anlage 4

Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

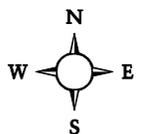
Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Tag-Situation  
Berechnungshöhe: 1.OG

Sonntag, ausserhalb der Ruhezeit

- ≤ 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: 1:1750  
Stand: 25.02.20  
Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla

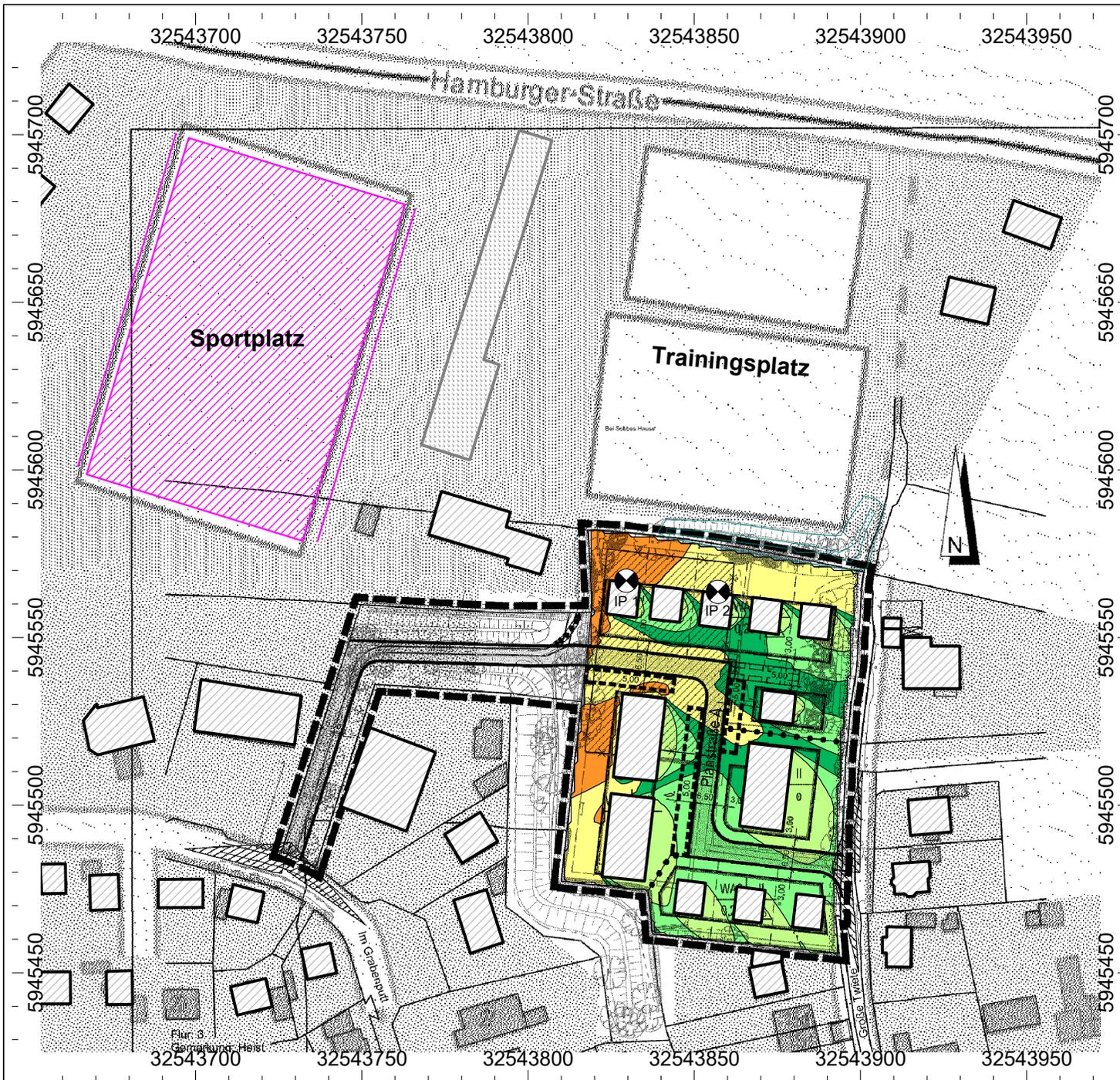


**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik

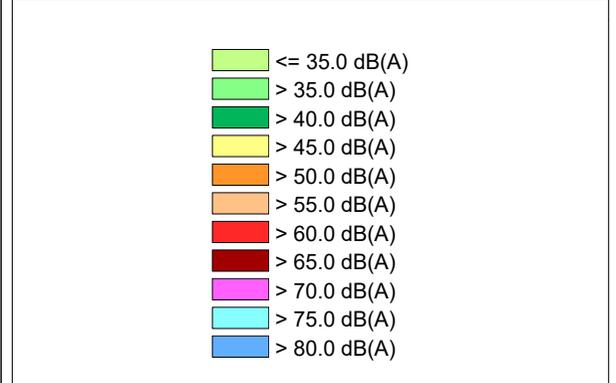


# Anlage 5

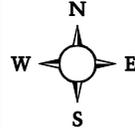
Projekt-Nr.: A19630

## Bebauungsplan 17 "Heistmer Quartier" Heist

Situation:  
 Farbige Rasterlärmkarte  
 Tag-Situation  
 Berechnungshöhe: 1.OG  
 Sonntag, innerhalb der Ruhezeit

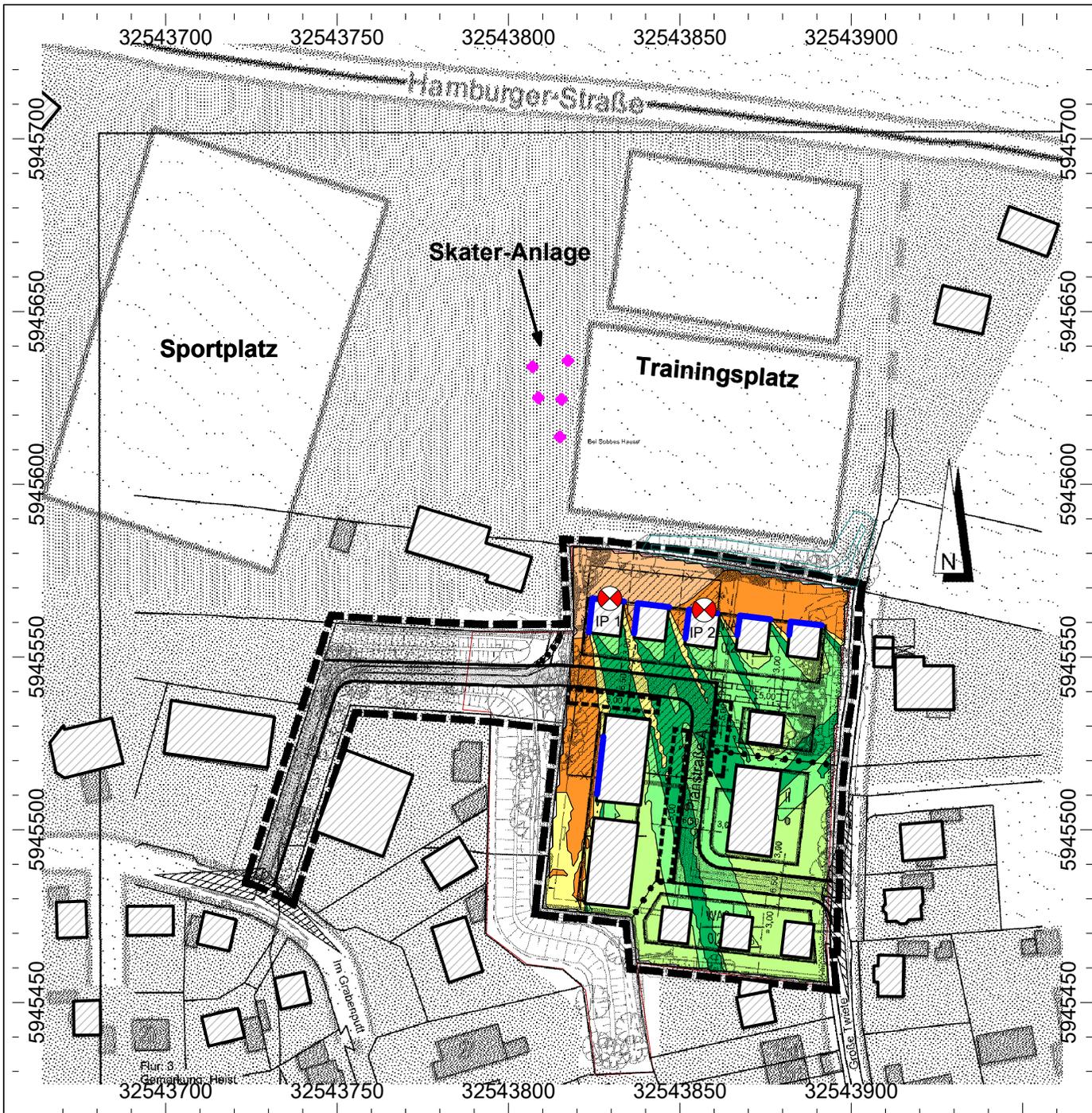


Maßstab: 1:1750  
 Stand: 25.02.20  
 Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla



# GRANER + PARTNER INGENIEURE

**Akustik    Schallschutz    Bauphysik**



## Anlage 6

Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

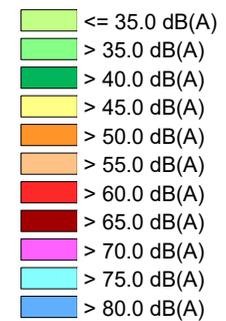
Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Tag-Situation  
Geräuscheinwirkungen durch den Skaterplatz  
an Sonntagen

Ohne Schallschutzwand

Legende:

Beurteilungspegel gemäß Freizeitlärmrichtlinie



Maßstab: 1:1750

Stand: 25.02.20

Bearbeiter: Dipl. Wirt. Ing. Manuel Penkalla

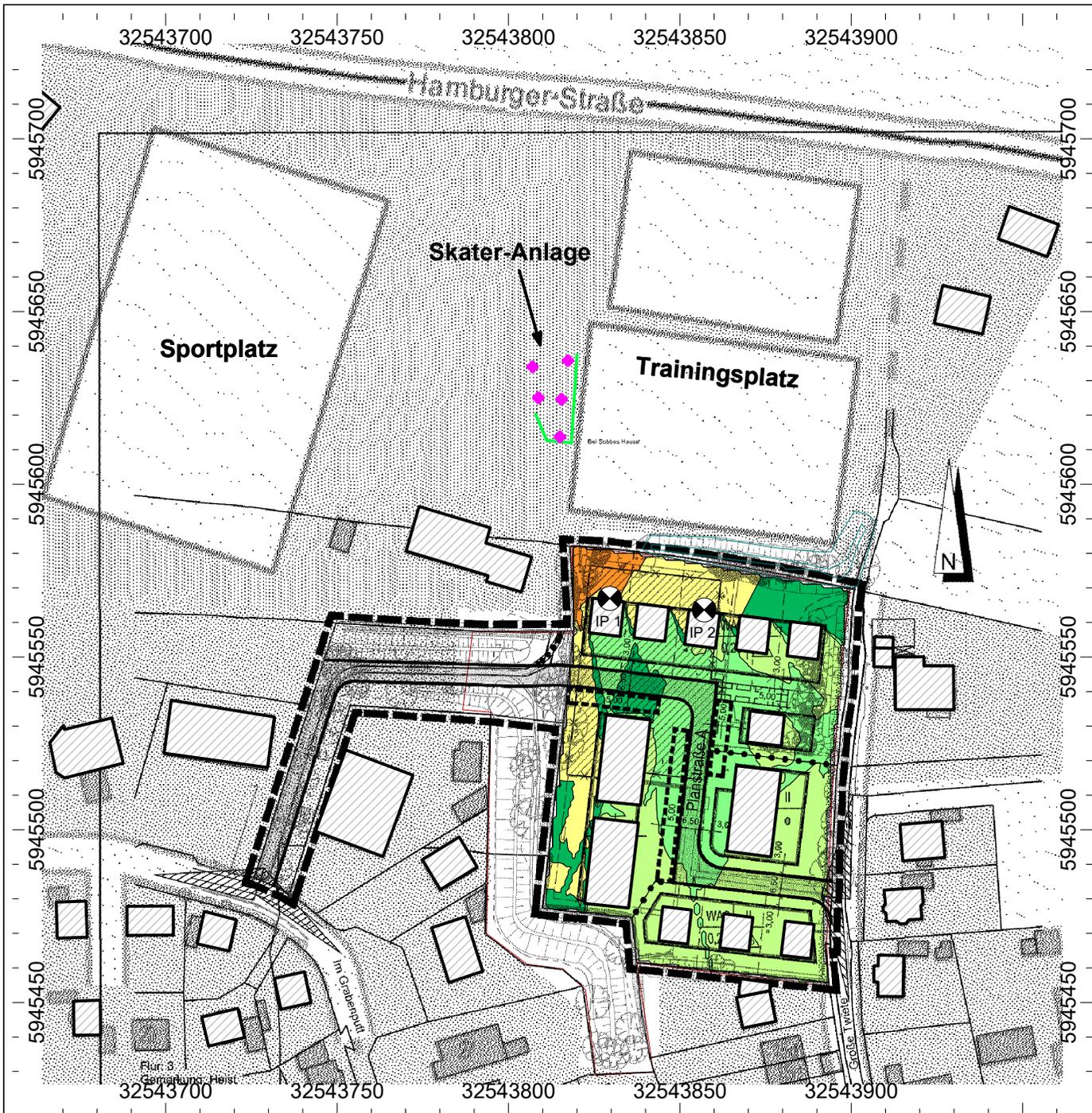


**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



## Anlage 7

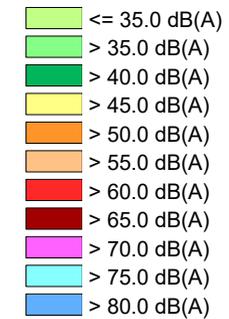
Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Tag-Situation  
Geräuscheinwirkungen durch den Skaterplatz  
an Sonntagen

Mit Schallschutzwand



Maßstab: 1:1750

Stand: 25.02.20

Bearbeiter: Dipl. Wirt. Ing. Manuel Penkalla



**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik

32543780

32543800

32543820

32543840

5945640

5945620

5945600



32543780

32543800

32543820

32543840

# Anlage 7a

## Projekt-Nr.: A19630

### Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"

Situation:

Digitalisierter Lageplan  
mit Darstellung der Immissionspunkte  
und Schallquellen

Schallschutzmaßnahmen am Skaterplatz

5945640

5945620

5945600

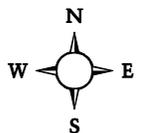
Legende:

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

Maßstab: 1:500

Stand: 25.02.20

Bearbeiter: Florian Schroeder, B. Eng.



# GRANER + PARTNER INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



## Anlage 8

Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

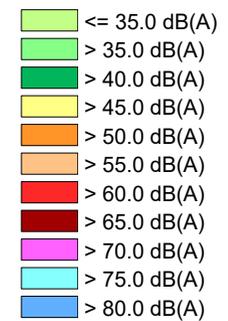
Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Tag-Situation  
Berechnungshöhe: 1.OG

Betrieb des Bauhofes

Legende:

Beurteilungspegel gemäß TA Lärm



Maßstab: 1:1750

Stand: 25.02.20

Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla



**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik



# Anlage 9

Projekt-Nr.: A19630

Bebauungsplan 17  
"Heistmer Quartier"  
Heist

Situation:

Farbige Rasterlärmkarte  
Nacht-Situation  
Berechnungshöhe: 1.OG

Betrieb des Bauhofes

Legende:

Beurteilungspegel gemäß TA Lärm

- ≤ 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: 1:1750

Stand: 25.02.20

Bearbeiter: Dipl.-Wirt.-Ing. Penkalla



**GRANER + PARTNER**  
INGENIEURE

Akustik

Schallschutz

Bauphysik

Projekt:	<b>Bebauungsplan 17</b> <b>"Heistmer Quartier"</b> <b>Heist</b> Berechnungsergebnisse				Anlage:	10
					Projekt Nr.:	A19239
					Datum:	25.02.2020
Inhalt:						

## Immissionen

### Beurteilungspegel Sportplatz Werktag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags	i. Rhz	tags	i. Rhz	tags	i. Rhz
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	55	55	50,8	54,6	-4,2	-0,4
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	55	55	50,6	54,4	-4,4	-0,6

### Beurteilungspegel Sportplatz Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags	i. Rhz	tags	i. Rhz	tags	i. Rhz
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	55	55	47,8	51,2	-7,2	-3,8
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	55	55	45,4	48,9	-9,6	-6,1

### Beurteilungspegel Skaterplatz Sonntag ohne Schallschutzmaßnahmen

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags	i. Rhz	tags	i. Rhz	tags	i. Rhz
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	50	50	57,7	57,7	7,7	7,7
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	50	50	55,0	55,0	5,0	5,0

### Beurteilungspegel Skaterplatz Sonntag mit Schallschutzmaßnahmen

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags	i. Rhz	tags	i. Rhz	tags	i. Rhz
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	50	50	49,9	49,9	-0,1	-0,1
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	50	50	45,4	45,4	-4,6	-4,6

### Beurteilungspegel Bauhof

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz (Lr-IRW)	
	X	Y	Z		tags	nachts	tags	i. Rhz	tags	i. Rhz
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	55	40	51,3	35,9	-3,7	-4,1
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	55	40	46,0	32,5	-9,0	-7,5



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

**GRANER + PARTNER**  
 I N G E N I E U R E  
 Akustik | Schallschutz | Bauphysik

<b>Projekt:</b>	<b>Bebauungsplan 17 "Heistmer Quartier" Heist</b>	<b>Anlage:</b>	<b>11</b>
<b>Inhalt:</b>	Berechnungsergebnisse	<b>Projekt Nr.:</b>	A19239
		<b>Datum:</b>	25.02.2020

#### Maximalpegel Sportplatz Werktag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)		Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	85	60	77,2	77,2	-7,8
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	85	60	77,5	77,5	-7,5

#### Maximalpegel Sportplatz Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)		Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	85	60	66,1	66,1	-18,9
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	85	60	63,9	63,9	-21,1

#### Maximalpegel Skaterplatz Sonntag

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)		Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	80	60	65,9	65,9	-14,1
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	80	60	61,9	61,9	-18,1

#### Maximalpegel Bauhof

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)		Differenz	
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	32543829,54	5945566,88	5,60	WA	85	60	75,1	59,6	-9,9	-0,4
IP 2	32543857,13	5945563,54	5,60	WA	85	60	67,6	53,0	-17,4	-7,0



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

**GRANER + PARTNER**  
**INGENIEURE**  
Akustik | Schallschutz | Bauphysik

Projekt:  Inhalt:	<b>Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"</b>															Anlage:	12
	Berechnungskonfigurationen															Projekt Nr.:	A8005
																Datum:	25.02.2020

## Schallquellen

### Punktquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Höhe	Koordinaten				
			Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe					Nacht	X	Y	Z	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(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	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe				Nacht
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
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)
Fahrspur Bauhof			86,8	84,3	84,3	65,5	63,0	63,0	Lw'	63		2,5	0,0	0,0	540,00	0,00	60,00	0,0	500	(keine)

### Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe				Nacht
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		
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	(keine)
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)
Grantplatz			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)
Betriebshof			96,6	96,6	96,6	65,0	65,0	65,0	Lw"	65		0,0	0,0	0,0	540,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)

### Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zähdaten				Zuschlag Art		Zuschlag FahrB		Berechnung nach		
				Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N		Kpa	Parkplatzart	Kstro		Fahrbahnoberfl	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)					Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)	
Parkplatz			RLS	89.2	92.2	-51.8	1 Stellplatz	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

**GRANER + PARTNER**  
**INGENIEURE**  
Akustik | Schallschutz | Bauphysik

<b>Projekt:</b>	<b>Bebauungsplangebiet "Heistmer Quartier"</b>	<b>Anlage:</b>	<b>13</b>
<b>Inhalt:</b>	Berechnungskonfigurationen	<b>Projekt Nr.:</b>	A19239
		<b>Datum:</b>	25.02.2020

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
<b>Allgemein</b>	
Land	(benutzerdefiniert)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
<b>Aufteilung</b>	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
<b>Bezugszeit</b>	
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
<b>DGM</b>	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
<b>Reflexion</b>	
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	



## Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Wasserwirtschaftliches Konzept Regenwasser und Schmutzwasser

**Auftraggeber/in**

Bernd Hauschild Immobilien GmbH  
Beselerstraße 24a  
22607 Hamburg

---

**Bearbeiter/in**

M. Rowedder/ C. Bertram  
Diplom-Ingenieure  
Elmshorn, den 25.02.2020

---



Ingenieurgemeinschaft  
Reese + Wulff GmbH

Kurt-Wagener-Str. 15  
25337 Elmshorn  
Tel. 04121· 46915 - 0  
[www.ing-reese-wulff.de](http://www.ing-reese-wulff.de)

**Anlagenverzeichnis zum Erläuterungsbericht**

<b>Anlage 1</b>	<b>Lageplan Entwässerung - Bestand</b>	<b>M</b>	<b>1:500</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Lageplan Einzugsgebiete - Bestand</b>	<b>M</b>	<b>1:500</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Lageplan Einzugsgebiete - Entwicklung</b>	<b>M</b>	<b>1:500</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Lageplan – Entwässerung - Regen- und Schmutzwasser</b>	<b>M</b>	<b>1:500</b>

# **Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg**

## **Erläuterungsbericht**

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Ziel</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Bestand</b>	<b>3</b>
2.1	Datengrundlagen	3
2.2	Örtliche Bedingungen und Kenndaten	4
2.3	Vorhandene Entwässerung	4
2.4	Baugrund	5
<b>3</b>	<b>Planung</b>	<b>6</b>
3.1	Regenwasserentsorgung	6
3.1.1	Grundlagen	6
3.1.2	Einleitmengen	6
3.1.3	Konzeption	8
3.1.4	Regenwasserrückhaltung	9
3.1.5	Versickerung	9
3.2	Schmutzwasserentsorgung	9
3.2.1	Grundlagen	9
3.2.2	Konzeption	9
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>10</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt Gemeindegebiet Heist mit Plangebiet	2
---	---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlage	3
Tabelle 2: Abflussmengen im Bestand	7
Tabelle 3: Abflussmengen Planung	8

## Anhang

Anhang A1: Daten KOSTRA-DWD 2010R	
Anhang A2: Bemessung der Pflastermulden	
Anhang A3: Bemessung der Mulden	

## 1 Veranlassung und Ziel

In der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg soll westlich der Straße „Großen Twiete“ auf dem heutigen Tennis - und Sportplatz ein Wohngebiet entwickelt werden. Die erforderlichen baurechtlichen Rahmenbedingungen werden über den neu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 17 geschaffen.

Um die erschließungstechnische Frage zur Regen- und Schmutzwasserableitung zu beantworten, ist ein wasserwirtschaftliches Konzept erforderlich. Hierzu wurde die Ingenieurgesellschaft Reese + Wulff GmbH, Elmshorn mit der Bearbeitung beauftragt.



**Abbildung 1: Ausschnitt Gemeindegebiet Heist mit Plangebiet**

## 2 Bestand

### 2.1 Datengrundlagen

Die Datengrundlagen sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

**Tabelle 1: Datengrundlage**

Daten	Grundlage	Quelle / Bezug
Bebauungspläne	überarbeiteter Entwurf B-Plan Nr. 17	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, 2020
Architektur	Lageplan (Vorentwurf) Stand 10.02.2020	umbauter raum Planungsgruppe Liefländer GmbH
<b>Entwässerung</b>		
Ortsentwässerung	Kanalbestand Regenwasser Planausschnitte	Amt Geest und Marsch Südholstein 11.07.2019
	Kanalkataster Schmutzwasser	AZV Südholstein 10.07.2019
	Hydraulische Nachrechnung SW-Netz	Ingenieurbüro Schmidt +Partner über AZV Südholstein 10.07.2019
	Ortsbegehung	Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff GmbH, Bauhof Heist 18.07.2019
	Bestandsunterlagen Schmutzwasser- und Regenwasserableitung 30.06.1995	Dänekamp u. Partner über Untere Wasserbehörde, Kreis Pinneberg, 18.07.2019
	Wasserrechtliche Erlaubnisse	
	Genehmigungsunterlagen und wasser- rechtliche Genehmigung B-Plan 12 1998/2001/2010	
Genehmigungsunterlagen RRB „Lusbusch“, 1967/1982/1995		
<b>Geobasisdaten</b>		
Topographische Bestandsaufnahme	Lage- und Höhenplan / Vermessung	Vermessungsbüro Felshart, Januar 2018
Liegenschaftskataster	ALKIS	Gemeinde Heist / Landesamt für Vermessung und Geoinformationen (LVermGeo S-H), August 2017
<b>Umweltdaten</b>		
Boden/Grundwasser	Baugrunduntersuchung, geotechnischer Bericht	Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH 02.03.2018, 05.07.2019
Niederschlagsdaten	KOSTRA-DWD 2010R	Deutscher Wetterdienst

## 2.2 Örtliche Bedingungen und Kenndaten

Der rd. 1,3 ha große Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 17 befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet und westlich der B 431, die Uetersen mit Wedel verbindet. 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.

Das Areal wurde bisher überwiegend als Tennisanlage genutzt. Die Anlage umfasste ein Bestandsgebäude (Clubhaus+ Tennishalle) und mehrere Tennisplätze, sowie einen asphaltierten Parkplatzbereich. Daneben umfassen die Flächen Teile eines obsoleten Lärmschutzwalls.

## 2.3 Vorhandene Entwässerung

Das **Schmutzwasser** des Bestandsgebäudes wird heute über einen Anschluss in den Schmutzwasserkanal der Gemeinde Heist in der Straße „Große Twiete“ eingeleitet. Die Schmutzwasserleitung DN 150 verläuft derzeit von dem Bestandsgebäude in südöstliche Richtung über den Parkplatz der Tennisanlage. Im Weiteren verläuft sie über die Flurstücke 45/12, 45/13, 45/14, 45/15 und 45/16 entlang der Straße „Große Twiete“ und schließt auf Höhe Haus Nr. 15a (Flurstück 45/14) an den Schacht 201044 des öffentlichen Schmutzwasserkanals an. Das Schmutzwasser wird über das öffentliche Kanalnetz zum Hauptpumpwerk PW 12-001 in der Straße „Heistmer Weg“ geleitet.

Für das SW-Kanalnetz liegt eine hydraulische Berechnung aus dem Jahr 2010 vor. Demnach ist das SW-Kanalnetz der Gemeinde Heist in einem gut bemessenen Zustand. Die Schmutzwasserkanäle in den Straßen „Große Twiete“ und „Im Grabenputt“ weisen Auslastungsgrade von 0% bis 50% auf.

Das Schmutzwassersiel DN 200 in der Straße „Große Twiete“ hat auf Höhe des Plangebiets eine sehr geringe Überdeckung von < 1,0 m. Das Schmutzwassersiel DN 200 in der Straße „Im Grabenputt“ weist in den Endhaltungen eine Überdeckung von rd. 1,80 m auf.

Das im Geltungsbereich abfließende **Regenwasser** wird über zwei Gräben in das öffentliche Regenwasserkanalnetz der Gemeinde Heist eingeleitet.

Der westlich der Grundstücksgrenze verlaufende Graben entwässert den westlichen Teil des Areals, einschl. der Dachflächen der Tennishalle. Der Graben beginnt westlich des Flurstücks 45/15. Die Vorflut verläuft entlang des Bestandsgebäudes in Richtung Norden. Das an den Graben angrenzende Flurstück 45/15 (Haus Nr. 15e) ist nicht an den Graben, sondern an den öffentlichen RW-Kanal in der Straße „Große Twiete“ angeschlossen. An der nordwestlichen Ecke des Areals befindet sich ein Durchlass DN 350. Im Weiteren verläuft die Vorflut in westliche Richtung. Der Graben befindet sich in diesem Abschnitt nördlich des Lärmschutzwalls. Im Bereich der „Feldstraße“ knickt der Graben in Richtung Südwesten ab und verläuft hier zwischen zwei Grundstücken (Haus Nr. 3 und 5). In der „Feldstraße“ schließt er über einen Grabenzulauf DN 300 an den dort verlaufenden Regenwasserkanal DN 300 an. Die Vorflut des Regenwassers verläuft in westliche Richtung zur Straße „Kleiner Ring“ und weiter in südliche Richtung bis Haus Nr. 5. Dort knickt der Regenwasserkanal wieder nach Westen ab und leitet das Regenwasser



Die Geländehöhen auf dem Grundstück liegen bei 8,61 bis 9,62 mNHN.

Auf Grund der anstehenden Bodenschichten und der Grundwasserverhältnisse ist eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 nicht möglich

### **3 Planung**

#### **3.1 Regenwasserentsorgung**

##### **3.1.1 Grundlagen**

Das gesamte RW-Kanalnetz der Gemeinde Heist, sowie die Regenrückhaltebecken und die Vorfluter sind zu diesem Zeitpunkt bereits überlastet. Durch die Erschließung verändert sich der Versiegelungsgrad der Flächen im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 der Gemeinde Heist. Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Geltungsbereich soll zukünftig jedoch weiterhin in die vorhandenen Vorfluter des öffentlichen Regenwasserkanalnetzes der Gemeinde Heist eingeleitet werden.

Es besteht die Forderung der Unteren Wasserbehörde (Kreis Pinneberg) dass die Einleitmenge in die Vorfluter nicht erhöht wird. Zusätzlich anfallende Niederschlagsmengen müssen innerhalb des Geltungsbereichs zurückzuhalten werden.

Eine Versickerung von Regenwasser ist, aufgrund der Boden- und Grundwasserverhältnisse nicht möglich (vgl. 2.4).

##### **3.1.2 Einleitmengen**

Auf Grundlage der Bestandsvermessung des Vermessungsbüros Felshart und der flächenscharfen Zuordnung von unterschiedlich versiegelten Flächen sind die Einzugsgebietsgrenzen für den Bestand festgelegt worden. Unter Berücksichtigung der einschlägig technischen Vorschriften sind Versiegelungsgrade bzw. Abflusswerte zugeordnet worden, um so die abflusswirksame Fläche im Bestand zu bestimmen.

Die Bemessungshäufigkeit wurde mit  $T= 5a$ ,  $D= 15$  min festgelegt. Daraus ergibt sich für die Bemessung eine Niederschlagsspende von 169,1 l/s-ha.

Es wurden die Niederschlagsdaten KOSTRA-DWD-2010R des Deutschen Wetterdienstes zu Grunde gelegt(s. Anhang A1).

Die abflusswirksamen Bestandsflächen wurden den einzelnen Vorflutern zugeordnet. Die Ergebnisse hierzu sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2: Abflussmengen im Bestand**

Einzugsgebiet Regenrückhaltebecken Lusbusch								
<b>A<sub>E</sub></b>	<b>A<sub>ges</sub></b>	<b>A<sub>Dach</sub></b>	<b>A<sub>befestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>teibefestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>unbefestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>red</sub></b>	<b>Psi</b>	<b>Q<sub>B</sub></b>
	[m <sup>2</sup> ]	Psi = 1 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,9 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,3 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,05 [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[-]	169,1 l/s*ha [l/s]
<b>Graben Ost/ Vorflut Große Twiete</b>								
1	4.512,7	0,0	1.415,8	1.384,8	1.712,1	1.775,2	0,39	30,0
<b>Summe</b>	<b>4.512,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1.415,8</b>	<b>1.384,8</b>	<b>1.712,1</b>	<b>1.775,2</b>	<b>0,39</b>	<b>30,0</b>
<b>Graben West / Vorflut Feldstraße</b>								
2	5190,5	2318,0	412,1	1456,4	1004,1	3180,1	0,61	53,8
<b>Summe</b>	<b>5190,5</b>	<b>2318,0</b>	<b>412,1</b>	<b>1456,4</b>	<b>1004,1</b>	<b>3180,1</b>	<b>0,61</b>	<b>53,8</b>

Einzugsgebiet Regenrückhaltebecken B-Plan 12 (über RW-Kanal "Im Grabenputt")								
<b>A<sub>E</sub></b>	<b>A<sub>ges</sub></b>	<b>A<sub>Dach</sub></b>	<b>A<sub>befestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>teibefestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>unbefestigte Fläche</sub></b>	<b>A<sub>red</sub></b>	<b>Psi</b>	<b>Q<sub>B</sub></b>
	[m <sup>2</sup> ]	Psi = 1 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,9 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,3 [m <sup>2</sup> ]	Psi = 0,05 [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[-]	169,1 l/s*ha [l/s]
<b>Im Grabenputt</b>								
3	1.519,6	0,0	193,4	0,0	1.326,2	242,3	0,16	4,1
<b>Summe</b>	<b>1.519,6</b>	<b>0,0</b>	<b>193,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1.326,2</b>	<b>242,3</b>	<b>0,16</b>	<b>4,1</b>

Die Einzugsgebiete sind im Lageplan – Einzugsgebiete - Bestand – Anlage 2 dargestellt.

Die neuen Teileinzugsgebiete wurden auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes gebildet. Die Versiegelungsgrade bzw. die Ermittlung der abflusswirksamen Flächen erfolgt über die Zuordnung von Versiegelungsgraden. Hierbei werden die Grundstücksflächen anhand der GRZ zzgl. eines 50%igen Zuschlages für Nebenanlagen beaufschlagt.

Die Bemessungshäufigkeit wurde mit T= 5a, D= 15 min festgelegt. Daraus ergibt sich für die Bemessung eine Niederschlagspende von 169,1 l/s\*ha.

Es wurden die Niederschlagsdaten KOSTRA-DWD-2010R des Deutschen Wetterdienstes zu Grunde gelegt (s. Anhang A1).

Die abflusswirksamen Flächen der neuen Einzugsgebietsflächen wurden den einzelnen Vorflutern zugeordnet. Die Ergebnisse hierzu sind in Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3: Abflussmengen Planung**

$A_E$	$A_{ges}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_i$ [-]	$A_{red}$ [m <sup>2</sup> ]	$Q_{PI}$ 169,1 l/s*ha [l/s]
<b>Graben Ost/ Vorflut Große Twiete</b>				
1.1	342,0	0,70	239,4	4,0
3	2.008,8	0,38*	753,3	12,7
4	871,3	0,38*	326,7	5,5
<b>Summe</b>	<b>3.222,2</b>	<b>0,41</b>	<b>1.319,5</b>	<b>22,3</b>
<b>Graben West / Vorflut Feldstraße</b>				
1.2	575,9	0,70	403,1	6,8
1.3	516,9	0,70	361,8	6,1
2	2.756,8	0,38*	1.033,8	17,5
5	2.712,9	0,38*	1.017,3	17,2
6	530,9	0,05	26,5	0,4
7	122,8	0,05	6,1	0,1
<b>Summe</b>	<b>7216,2</b>	<b>0,39</b>	<b>2.848,8</b>	<b>48,2</b>
<b>Im Grabenputt</b>				
8	267,8	0,05	13,4	0,2
1.4	355,4	0,70	248,8	4,2
<b>Summe</b>	<b>623,2</b>	<b>0,42</b>	<b>262,2</b>	<b>4,4</b>

Die Einzugsgebiete sind im Lageplan – Einzugsgebiete Entwicklung – Anlage 3 dargestellt.

Für die Vorfluter ergibt sich folgende Bilanz:

**Graben Ost/ Vorflut Große Twiete:**  $Q_{PI} = 22,3 \text{ l/s} < Q_B = 30 \text{ l/s}$

**Graben West / Vorflut Feldstraße:**  $Q_{PI} = 48,2 \text{ l/s} < Q_B = 54,1 \text{ l/s}$

**Im Grabenputt:**  $Q_{PI} = 4,4 \text{ l/s} \approx Q_B = 4,1 \text{ l/s}$

Die Abflussmengen der Planung unterschreiten die Abflussmengen im Bestand für die Vorflut Große Twiete (Graben Ost) und Vorflut Feldstraße (Graben West). Die geringe Erhöhung der Abflussmenge für die Vorflut Im Grabenputt ist vernachlässigbar. Für den gesamten Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 ergibt sich insgesamt eine deutliche Reduzierung der Abflussmengen.

### 3.1.3 Konzeption

Für die Ableitung des Niederschlagswassers sind oberflächennahe Systeme konzipiert.

Die vorhandenen Gräben bleiben in ihrer Lage und Funktion erhalten. Lediglich der westl. Graben muss im Bereich der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche verrohrt werden.

Auf den Grundstücken sind Mulden vorgesehen, die das Niederschlagswasser aufnehmen und in die Gräben ableiten. Dabei entwässern die westlichen und nördlichen Grundstücke in den Graben West (Vorflut „Feldstraße“), die südöstlichen Grundstücke entwässern in den Graben Ost (Vorflut „Große Twiete“). Die konzeptionellen Abmessungen der Mulden sind dem Anhang A3 zu entnehmen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden größtenteils über Pflastermulden an das weiterführende Entwässerungssystem angebunden. Der südliche Straßenabschnitt entwässert dabei über eine Pflastermulde in den RW-Kanal in der Straße „Große Twiete. Der nördliche Straßenabschnitt entwässert über eine Pflastermulde und ist im Bereich der Verrohrung an den Graben West (Vorflut „Feldstraße“) angeschlossen. Der in Nordsüdrichtung verlaufende Straßenabschnitt der westlichen Zuwegung zum Erschließungsgebiet, entwässert über eine Mulde im straßenbegleitenden Grünstreifen in den RW-Kanal in der Straße „Im Grabenputt“.

Die Pflastermulden der öffentlichen Verkehrsflächen wurden vorbemessen. Die Abmessungen sind dem Anhang A2 zu entnehmen. Die genaue Bemessung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Ebenso die Dimensionierung und Ausführung der Grabenauslässe.

Die Grundzüge der Konzeption sind im Lageplan – Entwässerung - Anlage 4 dargestellt.

#### **3.1.4 Regenwasserrückhaltung**

Eine Regenwasserrückhaltung ist nicht erforderlich.

#### **3.1.5 Versickerung**

Eine Versickerung von Niederschlagswasser gem. DWA-A 138 ist nicht möglich (vgl. 2.4).

### **3.2 Schmutzwasserentsorgung**

#### **3.2.1 Grundlagen**

Im Zuge der Konzeptbearbeitung wurde geprüft, ob ein Anschluss der geplanten Schmutzwasserkanäle an die vorhandenen Schmutzwasserkanäle in der Straße „Große Twiete“ erfolgen kann. Auf Grund der vorhandenen Sohlhöhen ist dies nicht möglich. Der Schmutzwasserkanal in der Straße „Große Twiete“ weist eine zu geringe Sohltiefe auf. Ein Anschluss der geplanten SW-Kanäle im Plangebiet, wäre nur nach einer Tieferlegung des vorhandenen SW-Kanals zwischen den Schächten 201042 und 201044 möglich. Es wurde sich daher für einen Anschluss der geplanten Schmutzwasserkanäle an das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz in der Straße „Im Grabenputt“ entschieden.

#### **3.2.2 Konzeption**

Es werden Schmutzwasserkanäle in der Verkehrsfläche der Planstraße A vorgesehen. Die Schmutzwasserkanäle entwässern im Freigefälle in Richtung der Straße „Im Grabenputt“ und schließen dort an den öffentlichen Schmutzwasserkanal DN 200 an. Hierzu muss ein neues Schachtbauwerk hergestellt werden. Die geplanten Schmutzwasserkanäle haben eine Gesamtlänge von rd. 290 m.

Der Anschluss der beiden nordöstlich im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke an den geplanten Schmutzwasserkanal erfolgt über das Nachbargrundstück. Die entsprechenden Leitungsrechte sind grundbuchamtlich mit einer Grundschuld abzusichern (s. Lageplan – Entwässerung – Anlage 4).

Die vorhandene Schmutzwasserleitungen auf den Flurstücken 45/12 bis 45/16 ist, in Abstimmung mit den Eigentümern, einschl. des Hausanschlusschachtes aufzuheben bzw. auszubauen.

Die Dimensionierung der öffentlichen Schmutzwasserkanäle in der Planstraße A erfolgt im Zuge der Erschließungsplanung. Die Grundstücksentwässerung ist unter Berücksichtigung der DIN 1986-100 sowie 1986-30 zu planen.

#### **4 Zusammenfassung**

Das gesamte RW-Kanalnetz der Gemeinde sowie das Regenrückhaltebecken und die Vorfluter sind überlastet. Daher besteht die Forderung der Unteren Wasserbehörde (Kreis Pinneberg), dass die Einleitmengen in die Vorfluter nicht erhöht werden dürfen.

Durch die Erschließung werden der Versiegelungsgrad und der Niederschlagsabfluss der Flächen nicht erhöht. Für den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 17 ergibt sich insgesamt eine deutliche Reduzierung der Abflussmengen.

Eine Rückhaltung und Drosselung von Niederschlagswasser ist nicht erforderlich.

Es ist eine oberflächennahe Ableitung des Niederschlagswassers über Mulden geplant. Die geplanten Mulden auf den Privatgrundstücken leiten das Niederschlagswasser in die öffentlichen Gräben ab. Die Verkehrsflächen werden über Pflastermulden in die öffentlichen Gräben bzw. den öffentlichen RW-Kanal entwässert.

Das Entwässerungssystem ist im Zuge der Erschließung bzw. der Objektplanung abschließend zu bemessen. Es ist ein Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 zu führen.

Durch die gewählte Grundkonzeption der oberflächennahen Ableitung, können die Regenwasserabflüsse höhentechisch an die vorhandenen Entwässerungsstrukturen angeschlossen werden. Die detaillierten Höhen sind in der Erschließungsplanung zu entwickeln.

Es werden Schmutzwasserkanäle in der Verkehrsfläche der Planstraße A vorgesehen. Die Schmutzwasserkanäle entwässern im Freigefälle in Richtung der Straße „Im Grabenputt“ und schließen dort an den öffentlichen Schmutzwasserkanal DN 200 an.

Die Dimensionierung der öffentlichen Schmutzwasserkanäle in der Planstraße A erfolgt im Zuge der Erschließungsplanung. Die Grundstücksentwässerung ist unter Berücksichtigung der DIN 1986-100 sowie 1986-30 zu planen.

Leitungsrechte sind grundbuchamtlich mit einer Grundschuld abzusichern.

Verfasst: Elmshorn, den 25.02.2020

Ingenieurgemeinschaft  
Reese + Wulff GmbH

Dipl.-Ing. C. Bertram



# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 32, Zeile 20  
 Ortsname : Heist (SH)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,6	6,2	7,2	8,5	10,1	11,8	12,8	14,0	15,7
10 min	7,3	9,5	10,8	12,5	14,7	16,9	18,2	19,9	22,1
15 min	9,1	11,7	13,3	15,2	17,9	20,5	22,0	24,0	26,6
20 min	10,4	13,4	15,1	17,3	20,2	23,2	24,9	27,1	30,1
30 min	12,1	15,6	17,7	20,2	23,7	27,2	29,3	31,9	35,4
45 min	13,6	17,7	20,2	23,2	27,3	31,5	33,9	36,9	41,1
60 min	14,5	19,2	21,9	25,3	30,0	34,6	37,3	40,7	45,4
90 min	15,9	20,9	23,8	27,4	32,4	37,3	40,2	43,9	48,8
2 h	17,1	22,2	25,3	29,1	34,2	39,4	42,4	46,2	51,4
3 h	18,8	24,3	27,5	31,5	37,0	42,5	45,7	49,8	55,3
4 h	20,1	25,8	29,2	33,4	39,1	44,9	48,2	52,5	58,2
6 h	22,1	28,2	31,8	36,3	42,4	48,5	52,0	56,5	62,6
9 h	24,3	30,8	34,6	39,4	45,8	52,3	56,1	60,9	67,4
12 h	26,0	32,8	36,7	41,7	48,5	55,3	59,2	64,2	71,0
18 h	28,6	35,8	40,0	45,3	52,5	59,7	64,0	69,3	76,5
24 h	30,6	38,1	42,5	48,1	55,6	63,1	67,5	73,1	80,6
48 h	38,6	47,9	53,4	60,2	69,5	78,8	84,2	91,0	100,3
72 h	44,3	54,6	60,6	68,2	78,6	88,9	94,9	102,5	112,8

### Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,10	14,50	30,60	44,30
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	26,60	45,40	80,60	112,80

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 32, Zeile 20  
 Ortsname : Heist (SH)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	152,2	208,1	240,9	282,1	338,1	394,0	426,7	468,0	523,9
10 min	121,5	158,7	180,4	207,8	245,0	282,2	303,9	331,3	368,5
15 min	101,1	130,4	147,5	169,1	198,3	227,6	244,7	266,3	295,6
20 min	86,6	111,3	125,7	143,9	168,6	193,3	207,8	226,0	250,7
30 min	67,3	86,7	98,1	112,4	131,8	151,3	162,7	177,0	196,4
45 min	50,4	65,7	74,6	85,9	101,2	116,5	125,5	136,8	152,1
60 min	40,3	53,2	60,8	70,3	83,2	96,1	103,7	113,2	126,1
90 min	29,5	38,7	44,1	50,8	60,0	69,1	74,5	81,2	90,4
2 h	23,7	30,9	35,1	40,4	47,5	54,7	58,9	64,2	71,4
3 h	17,4	22,5	25,4	29,2	34,3	39,4	42,3	46,1	51,2
4 h	13,9	17,9	20,3	23,2	27,2	31,2	33,5	36,4	40,4
6 h	10,2	13,1	14,7	16,8	19,6	22,4	24,1	26,2	29,0
9 h	7,5	9,5	10,7	12,1	14,2	16,2	17,3	18,8	20,8
12 h	6,0	7,6	8,5	9,7	11,2	12,8	13,7	14,9	16,4
18 h	4,4	5,5	6,2	7,0	8,1	9,2	9,9	10,7	11,8
24 h	3,5	4,4	4,9	5,6	6,4	7,3	7,8	8,5	9,3
48 h	2,2	2,8	3,1	3,5	4,0	4,6	4,9	5,3	5,8
72 h	1,7	2,1	2,3	2,6	3,0	3,4	3,7	4,0	4,4

### Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,10	14,50	30,60	44,30
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	26,60	45,40	80,80	112,80

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

C:\Daten\17055\_1Wasserwirtschaft\2\_Vorplanung\Zwischenstaende\Bemessung\_Pflastermulde\_200225.xlsx\Mulde AE 1.1

## Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Hydraulischer Nachweis von gepflasterten Mulden Straßenfläche A<sub>E</sub> 1.1

#### Eingangsgrößen

Gefälle	i <sub>E</sub>	0,50 %	
Rinntiefe	h	0,04 m	< (Rinnenbreite/15) = 0,04
Rinnenbreite	b	0,60 m	
Rauhigkeitsbeiwert	k <sub>St</sub>	60 m <sup>1/3</sup> /s	

#### Ergebnisse

Fläche	A	0,016 m <sup>2</sup>
hydraulischer Radius	r <sub>hy</sub>	0,027 m
Geschwindigkeit	v	0,38 m/s
Q <sub>ab</sub>	Q <sub>ab</sub>	6,09 l/s

O:\Daten\17055\_1\Wasserwirtschaft\2\_Vorplanung\Zwischenstaende\Bemessung\_Pflastermulde\_200225.xlsx\Mulde AE 1.2

## Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Hydraulischer Nachweis von gepflasterten Mulden Straßenfläche $A_E$ 1.2

#### Eingangsgrößen

Gefälle	$l_E$	0,70 %	
Rinntiefe	$h$	0,04 m	< (Rinnenbreite/15) = 0,04
Rinnenbreite	$b$	0,60 m	
Rauhigkeitsbeiwert	$k_{St}$	60 $m^{1/3}/s$	

#### Ergebnisse

Fläche	$A$	0,016 $m^2$	
hydraulischer Radius	$r_{hy}$	0,027 m	
Geschwindigkeit	$v$	0,45 m/s	
$Q_{ab}$	$Q_{ab}$	7,21 l/s	

O:\Daten\17055\_1\Wasserwirtschaft\2\_Vorplanung\Zwischenstaende\Bemessung\_Pflastermulde\_200225.xlsx\Mulde AE 1.3

## Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Hydraulischer Nachweis von gepflasterten Mulden Straßenfläche A<sub>E</sub> 1.3

#### Eingangsgrößen

Gefälle	$l_E$	0,60 %	
Rinntiefe	$h$	0,04 m	< (Rinnenbreite/15) = 0,04
Rinnenbreite	$b$	0,60 m	
Rauhigkeitsbeiwert	$k_{St}$	60 m <sup>1/3</sup> /s	

#### Ergebnisse

Fläche	$A$	0,016 m <sup>2</sup>
hydraulischer Radius	$r_{hy}$	0,027 m
Geschwindigkeit	$v$	0,42 m/s
$Q_{ab}$	$Q_{ab}$	6,67 l/s

## Dimensionierung eines offenen Gerinnes mit Manning-Strickler Rauheitsbeiwert

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Auftraggeber:

Bernd Hausschild Immobilien GmbH

### Offenes Gerinne:

Mulde 1

Teileinzugsgebiet AE1.4 + AE8

### Eingabedaten:

$$Q_{\text{Rinne}} = A \cdot k_{\text{St}} \cdot r_{\text{hy}}^{2/3} \cdot (I_E/100)^{1/2} \cdot 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u \cdot r_{D(n)} / 10000 + Q_{\text{zu}}$$

Auswahl	Profil des Gerinnes	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	hydraulischer Radius r <sub>hy</sub> [m]
<input type="radio"/>	Rechteck	b * h	(b * h) / (2 * h + b)
<input type="radio"/>	Dreieck	m * h <sup>2</sup>	(m * h) / 2 * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup>
<input checked="" type="radio"/>	Trapez	h * (b + m * h)	h * (b + m * h) / [b + 2 * h * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup> ]

Einzugsgebietsfläche	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	623
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ <sub>m</sub>	-	0,42
undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	m <sup>2</sup>	262
konstanter Zufluss	Q <sub>zu</sub>	l/s	0,00
Breite des Profils	b	m	0,20
Tiefe des Profils	h	m	0,08
Böschungsneigung des Profils (aus 1 : m)	m	-	3,00
Gerinnelängsgefälle	I <sub>l</sub> ≈ I <sub>E</sub>	%	0,50
Rauheitsbeiwert nach Manning-Strickler	k <sub>St</sub>	m <sup>1/3</sup> /s	20
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	169,1

### Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q <sub>Bem</sub>	l/s	4,4
mögl. Abfluss im Gerinne	Q <sub>Rinne</sub>	l/s	6,7

### Bemerkungen:

## Dimensionierung eines offenen Gerinnes mit Manning-Strickler Rauheitsbeiwert

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Auftraggeber:

Bernd Hausschild Immobilien GmbH

### Offenes Gerinne:

Mulde 2  
Teileinzugsgebiet AE2

### Eingabedaten:

$$Q_{\text{Rinne}} = A * k_{\text{St}} * r_{\text{hy}}^{2/3} * (I_E/100)^{1/2} * 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u * r_{D(n)} / 10000 + Q_{\text{zu}}$$

Auswahl	Profil des Gerinnes	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	hydraulischer Radius r <sub>hy</sub> [m]
<input type="radio"/>	Rechteck	b * h	(b * h) / (2 * h + b)
<input type="radio"/>	Dreieck	m * h <sup>2</sup>	(m * h) / 2 * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup>
<input checked="" type="radio"/>	Trapez	h * (b + m * h)	h * (b + m * h) / [b + 2 * h * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup> ]

Einzugsgebietsfläche	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	2.757
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ <sub>m</sub>	-	0,38
undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	m <sup>2</sup>	1.048
konstanter Zufluss	Q <sub>zu</sub>	l/s	0,00
Breite des Profils	b	m	0,30
Tiefe des Profils	h	m	0,12
Böschungsneigung des Profils (aus 1 : m)	m	-	3,00
Gerinnelängsgefälle	I <sub>l</sub> ≈ I <sub>E</sub>	%	0,50
Rauheitsbeiwert nach Manning-Strickler	k <sub>St</sub>	m <sup>1/3</sup> /s	20
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	169,1

### Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q <sub>Bem</sub>	l/s	17,7
mögl. Abfluss im Gerinne	Q <sub>Rinne</sub>	l/s	19,9

### Bemerkungen:

## Dimensionierung eines offenen Gerinnes mit Manning-Strickler Rauheitsbeiwert

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Auftraggeber:

Bernd Hausschild Immobilien GmbH

### Offenes Gerinne:

Mulde 3  
Teileinzugsgebiet AE3

### Eingabedaten:

$$Q_{\text{Rinne}} = A * k_{\text{St}} * r_{\text{hy}}^{2/3} * (I_E/100)^{1/2} * 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u * r_{D(n)} / 10000 + Q_{\text{zu}}$$

Auswahl	Profil des Gerinnes	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	hydraulischer Radius r <sub>hy</sub> [m]
<input type="radio"/>	Rechteck	b * h	(b * h) / (2 * h + b)
<input type="radio"/>	Dreieck	m * h <sup>2</sup>	(m * h) / 2 * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup>
<input checked="" type="radio"/>	Trapez	h * (b + m * h)	h * (b + m * h) / [b + 2 * h * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup> ]

Einzugsgebietsfläche	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	2.009
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ <sub>m</sub>	-	0,38
undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	m <sup>2</sup>	763
konstanter Zufluss	Q <sub>zu</sub>	l/s	0,00
Breite des Profils	b	m	0,30
Tiefe des Profils	h	m	0,10
Böschungsneigung des Profils (aus 1 : m)	m	-	3,00
Gerinnelängsgefälle	I <sub>l</sub> ≈ I <sub>E</sub>	%	0,50
Rauheitsbeiwert nach Manning-Strickler	k <sub>St</sub>	m <sup>1/3</sup> /s	20
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	169,1

### Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q <sub>Bem</sub>	l/s	12,9
mögl. Abfluss im Gerinne	Q <sub>Rinne</sub>	l/s	13,6

### Bemerkungen:

## Dimensionierung eines offenen Gerinnes mit Manning-Strickler Rauheitsbeiwert

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg

### Auftraggeber:

Bernd Hausschild Immobilien GmbH

### Offenes Gerinne:

Mulde 4

Teileinzugsgebiet AE4

### Eingabedaten:

$$Q_{\text{Rinne}} = A \cdot k_{\text{St}} \cdot r_{\text{hy}}^{2/3} \cdot (I_E/100)^{1/2} \cdot 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u \cdot r_{D(n)} / 10000 + Q_{\text{zu}}$$

Auswahl	Profil des Gerinnes	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	hydraulischer Radius r <sub>hy</sub> [m]
<input type="radio"/>	Rechteck	b * h	(b * h) / (2 * h + b)
<input type="radio"/>	Dreieck	m * h <sup>2</sup>	(m * h) / 2 * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup>
<input checked="" type="radio"/>	Trapez	h * (b + m * h)	h * (b + m * h) / [b + 2 * h * (1 + m <sup>2</sup> ) <sup>0,5</sup> ]

Einzugsgebietsfläche	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	871
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	ψ <sub>m</sub>	-	0,38
undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	m <sup>2</sup>	331
konstanter Zufluss	Q <sub>zu</sub>	l/s	0,00
Breite des Profils	b	m	0,20
Tiefe des Profils	h	m	0,10
Böschungsneigung des Profils (aus 1 : m)	m	-	3,00
Gerinnelängsgefälle	I <sub>l</sub> ≈ I <sub>E</sub>	%	0,50
Rauheitsbeiwert nach Manning-Strickler	k <sub>St</sub>	m <sup>1/3</sup> /s	20
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	169,1

### Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q <sub>Bem</sub>	l/s	5,6
mögl. Abfluss im Gerinne	Q <sub>Rinne</sub>	l/s	10,8

### Bemerkungen:

# **Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg**

## **Anlage 1: Entwässerung – Bestand**

# Zeichenerklärung

## Bestand

- Flurstücksgrenze
- Flurstücknummer
- Geltungsbereich B-Plan 17
- Baum

## Entwässerung

- Grabenabdeckung
- Grabensohle
- Fließrichtung
- verh. Regenwasserkanal - öffentlich
- verh. Schmutzwasserkanal - öffentlich
- verh. Schmutzwasserleitung - Grundbesitzentwässerung
- größ. Regenwasserkanal - öffentlich
- größ. Schmutzwasserkanal - öffentlich



**Baugesystem / Abklärungssystem:**  
**ETB559 / DTW32**

alle Höhenangaben in DINN2018

Die schwarz dargestellten Grenzen sind grau dargestellt. Die Flächen sind durch die Kalkulationskriterien (ALKS) abgeleitet und haben sicher nur grafische Aussagekraft. Die Grenzen wurden kritisch nicht überprüft. Für die Übereinstimmung mit der Örtlichkeit kann keine Gewähr übernommen werden.

**Vermessungszustell:**  
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  
 Dipl. Ing. Werner Felsart  
 24089 Lauterbach-Straße 6  
 Telefon: 04122 85 73 0  
 Telefax: 04122 85 73 33  
 Datum der Vermessung: Januar 2018

# Bernd Hauschild Immobilien GmbH

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Heimbauer Straße,  
 südlich der Bebauung Große Triefe und östlich der Straße Im  
 Grabenputt  
 in der Gemeinde Heist,  
 Kreis Pinneberg

## Wasserwirtschaftliches Konzept

- Verkehrsmittel
- Wasserwirtschaft
- Stärkung
- Landchaftsarchitektur

## Lageplan - Entwässerung Bestand -

M 1 : 500

Projekt-Nr.: 17055\_1  
 Anlage : 1  
 Blatt-Nr.: 1  
 bearbeitet: M. Roweder / C. Bornemann  
 gezeichnet: C. Bornemann  
 Maßstab: 1 : 500  
 Datum: 20.02.2020



Ingenieurbüro Hauschild  
 Riese-Wilff GmbH  
 Postfach 101  
 Kuckwägener Str. 15  
 22077 Elmhorn  
 Tel: 04121 - 88 81 5 - 0  
 Fax: 04121 - 88 81 5 - 14  
 Web: www.ihg-hauschild.de  
 E-Mail: info@ihg-hauschild.de

# **Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg**

## **Anlage 2: Einzugsgebiete – Bestand**

# Zeichenerklärung

## Bestand

- JZZ — Flurstücksgrenze
- Flurstücksummer
- Geltungsbereich B-Plan 17
- Baum
- befestigte Flächen
- teilbefestigte Flächen
- unbefestigte Flächen

## Entwässerung

- vorh. Regenwasserkanal - öffentlich
- vorh. Schmutzwasserkanal - öffentlich
- vorh. Schmutzwasserleitung - Grundstücksentwässerung
- gepl. Regenwasserkanal - öffentlich
- gepl. Schmutzwasserkanal - öffentlich

## Heilungsfähigkeiten

- Gesamtschutzgebietsgrenze
- Einzugsgebietsgrenze
- Geltungsbereich B-Plan 17
- Einzugsgebiet
- Aufnahmefähigkeit
- Gesamtfäche

Ae 1	1,54 ha	0,2
Ae 2	0,45 ha	0,39
Ae 3	0,15 ha	0,18



**Bezugsystem / Abbildungssystem:**  
**ETRS89 / UTM32**  
 alle Höhenangaben in bHN/076  
 Die schwarz dargestellten Grenzen sind grau dargestellte Gebiete werden aus Katasterdaten (ALKIS) digitalisiert und haben daher nur grobe Genauigkeit. Die Grenzen wurden durch nicht überprüft für die Übereinstimmung mit der Orthofoto kann keine Gewähr übernommen werden.  
**Vermessung erstellt:**  
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  
 Dipl.-Ing. Martin Felsch  
 294381 Lüchow-Schöndorfer-Strasse 6  
 Telefon: 04122 95 73 0  
 Telefax: 04122 95 73 33  
 Datum der Vermessung: Januar 2018

# Bernd Hauschild Immobilien GmbH

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hainberggrabenstraße,  
 im Bereich der Bebauung Große Wiehe und östlich der Straße im  
 in der Gemeinde Heist,  
 Kreis Pinneberg  
**Wasserwirtschaftliches Konzept**

Verfahrenslagen  
 Wasserwirtschaft  
 Stadtplanung  
 Landschaftsarchitektur



Ingenieurbüro  
**Reize + Hüff Gmbh**  
 Marktstraße 10  
 23037 Elmhorn  
 Telefon: +49 41 51 54  
 Fax: +49 41 51 54  
 www.reize-hueff.de

Lageplan - Einzugsgebiete Bestand -  
 M 1 : 500

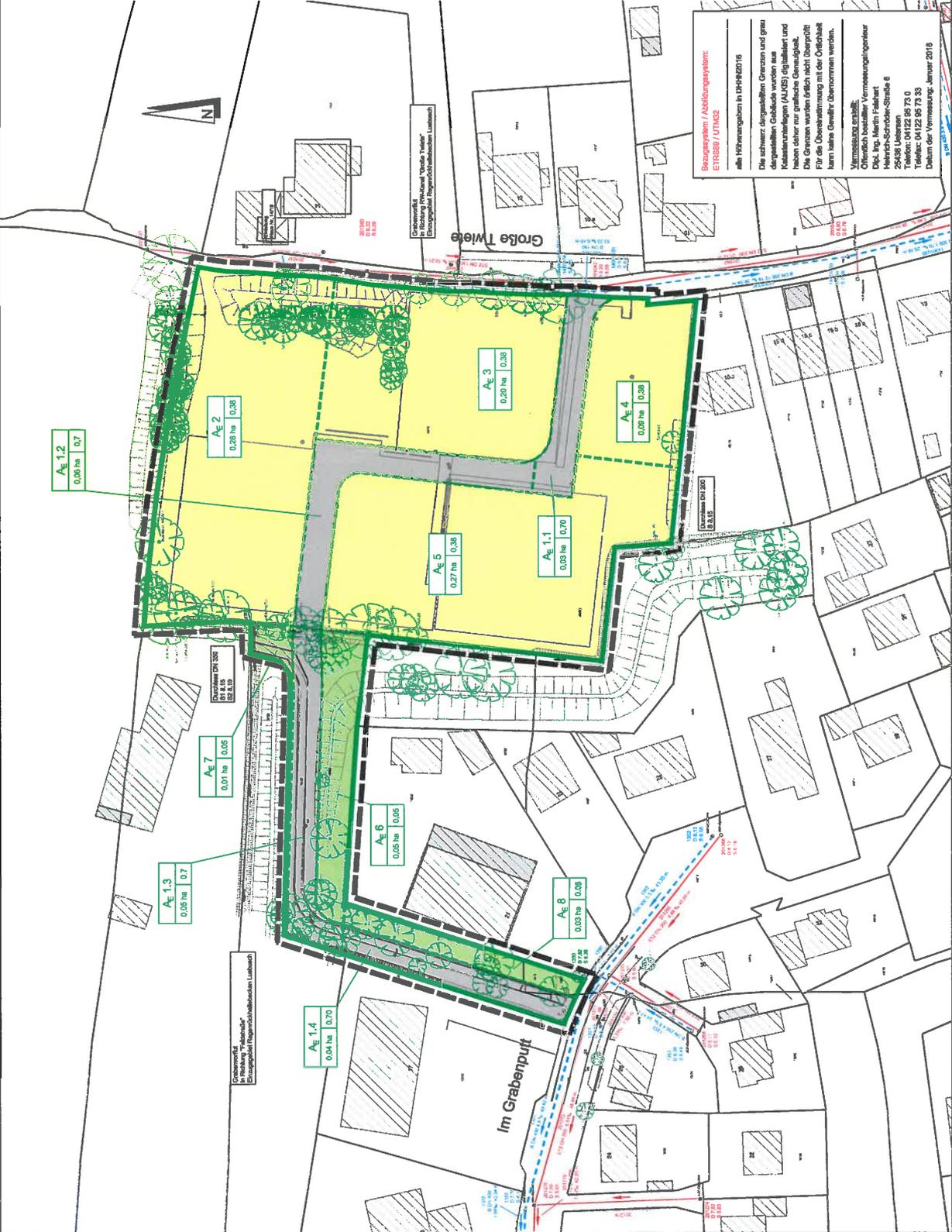
Projektnr.: 17055\_1  
 Anlage: 2  
 Blatt-Nr.:  
 bearbeitet: M. Rowedder / C. Bertram  
 genehmigt: C. Bertram  
 Datum: 28.02.2020

# **Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg**

## **Anlage 3: Einzugsgebiete - Entwicklung**

# Zeichenerklärung

- Bestand**
- Flurücksgrenze
  - Flurückskammer
  - Geltungsbereich B-Plan 17
  - Baum
  - Verkehrsmitteln (Pflaster)
  - Wohnbauflächen (GRZ 0,25)
  - Grünfläche
- Einwässerung**
- vorh. Regenwasserkanal - öffentlich
  - vorh. Schmutzwasserkanal - öffentlich
  - gepl. Regenwasserkanal - öffentlich
  - gepl. Schmutzwasserkanal - öffentlich
- Halteungsflächen**
- Gesamteintragungsgrenze
  - Eintragungsgrenze
  - Geltungsbereich B-Plan 17
  - Eintragungsbreit
  - Abbaubreit
  - Gesamtbreit
- A<sub>E</sub> 1**  
1,54 ha | 0,2



## Bernd Hauschild Immobilien GmbH

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße,  
nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im  
Grabenputz  
in der Gemeinde Heist,  
Kreis Pinneberg

Verkehrsmitteln  
Wasserwirtschaft  
Stadtplanung  
Landschaftsarchitektur

Wasserwirtschaftliches Konzept

### Legenplan - Einzugsgebiete Entwicklung - M 1 : 500

Projektleitung:  
Reise + Wülfel GmbH  
Gerhardshagen 10  
22337 Elmhorn  
Tel. 04121 - 4691 2 - 0  
Fax 04121 - 4691 2 - 1  
mailto:info@reise-wueffel.de  
www.rfg-essen-wueffel.de

Projekt-Nr.: 17058\_1  
Arbeits-Nr.: 3  
Blatt-Nr.: 3  
bearbeitet: M. Rowedder / C. Bertram  
gezeichnet: C. Bertram  
geprüft: S. Rose  
Datum: 20.02.2020

**Bezugssystem / Abbildungsmaßstab:**  
ETRS89 / UTM32  
alle Höhenangaben in bHHN2016

Die schwarz dargestellten Grenzen und grau schraffierte Flächen (ALRS) sind ablesbar und haben daher nur großen Genauigkeit.  
Für die Orientierung mit der Ortskarte kann keine Gewähr übernommen werden.

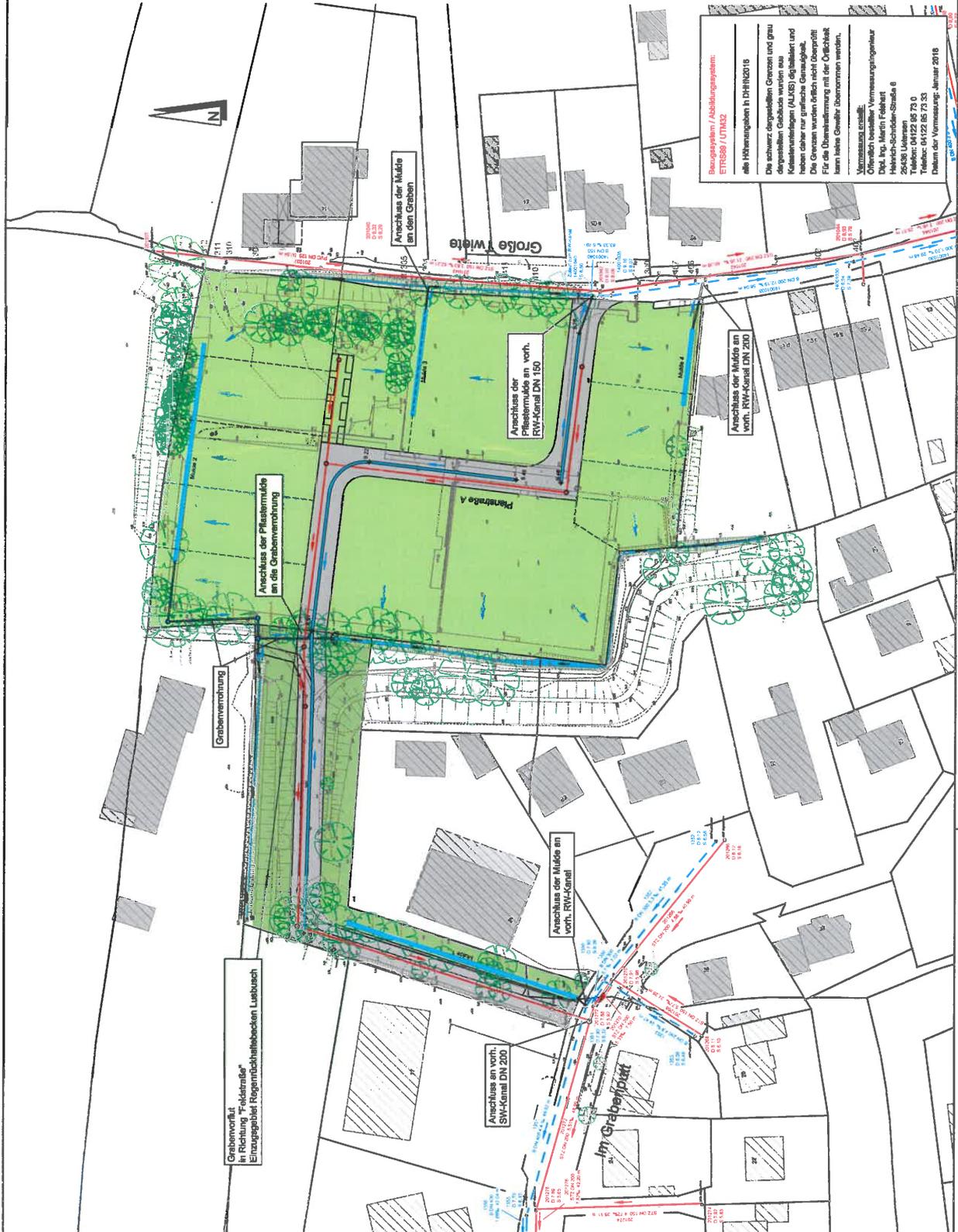
Vermessung erstellt:  
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  
Dipl.-Ing. Math. Falhart  
Heinrich-Schröder-Straße 6  
Telefon: 04122 85 72 00  
Telefax: 04122 85 72 33  
Datum der Vermessung: Januar 2018

## **Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17 in der Gemeinde Heist, Kreis Pinneberg**

### **Anlage 4: Lageplan - Entwässerung - Regenwasser und Schmutzwasser**

# Zeichenerklärung

- Bestand**
- Flurstücksgrenze
  - Flurstücksnummer
  - Baum
- Planung**
- Grundstücksgrenze
  - öffentliche Verkehrsflächen
  - öffentliche Grünflächen/ Straßenbegleitgrün
  - private Grünflächen
  - Mulde
  - Pflanzmulde mit Höhe
  - Garten
  - Regenwasserleitung mit Schacht und Fließprofil
  - Schmutzwasserleitung mit Schacht und Fließprofil
  - Leitungsmark für Schmutzwasserentwässerung



**Baugesamplan / Abbildungssystem:**  
**ETRS89 / UTM32**

Alle Höhenangaben in DHHN2016

Die schwarz dargestellten Grenzen sind genau abgegrenzten Geländehöhenwerten aus dem Digitalen Geländemodell (DGM) und haben daher nur geringe Genauigkeit. Für die Orientierung sind die Ortshöhe kann keine Gewähr übernommen werden.

**Vormessung erstellt:**  
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  
 Dipl.-Ing. Martin Feldhuth  
 Heinrich-Schäfer-Strasse 6  
 32684 Bielefeld  
 Telefon: 05122 65 73 0  
 Telefax: 05122 65 73 33  
 Datum der Vermessung: Januar 2018

## Bernd Hauschild Immobilien GmbH

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 17  
 für das Gebiet südlich des Sportplatzes Hamburger Straße,  
 nördlich der Bebauung Große Twiete und östlich der Straße Im  
 Grabenputz  
 in der Gemeinde Heist,  
 Kreis Pinneberg

- Verkehrsmittel
- Wasserwirtschaft
- Stadtplanung
- Landschaftsarchitektur

### Wasserwirtschaftliches Konzept Regenwasser - Entwässerung - Schmutzwasser

M 1 : 500

Projektnr.: 17065\_1  
 Auftraggeber:  
 Bismarck Ingenieurbüro  
 22527 Bismarckstr. 10  
 Tel. 04121 - 48 93 8-0  
 Fax 04121 - 48 93 8-10  
 info@bismarck-ib.de  
 www.bismarck-ib.de

Blattnr.: 4  
 bearbeitet: M. Rowedder / C. Bertram  
 gezeichnet: C. Bertram  
 geprüft: S. Heise  
 Datum: 28.02.2020