

## Gemeinde Heist

## Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 1007/2022/HE/BV

Fachbereich: Bauen und Liegenschaften	Datum: 28.02.2022
Bearbeiter: Kaland	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten der Gemeinde Heist	31.05.2022	öffentlich
Gemeindevertretung Heist	20.06.2022	öffentlich

**Entwurfs- und Auslegungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 10, 1. Änderung für das Gebiet südlich der Hamburger Straße, westlich der Großen Twiete, östlich des Heistmer Weges**

**Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heist hat in ihrer Sitzung am 13.12.2021 den Aufstellungsbeschluss für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 gefasst. Es ist beabsichtigt, die Sportplatzanlage zu überplanen und umzugestalten. Das abgängige Sportlergebäude soll durch ein neues, größeres ersetzt werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist zieht um, sodass das am Sportplatz befindliche Gebäude zukünftig nicht mehr benötigt wird.

Vom beauftragten Planungsbüro wurde nunmehr ein Bebauungsplanentwurf erarbeitet, der in der Sitzung des Ausschusses für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten vorgestellt wird. Der Entwurf soll nach Beratung öffentlich ausgelegt und den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorgestellt werden.

**Finanzierung:**

Die Planungskosten stehen haushaltsrechtlich zur Verfügung.

**Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten empfiehlt/Die

Gemeindevertretung beschließt:

1. Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 für das Gebiet südlich der Hamburger Straße, westlich der Großen Twiete, östlich des Heistmer Weges und die Begründung werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.
2. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu benachrichtigen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

---

Neumann

**Anlagen:**

Planzeichnung und Begründung

# Gemeinde Heist - 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 10

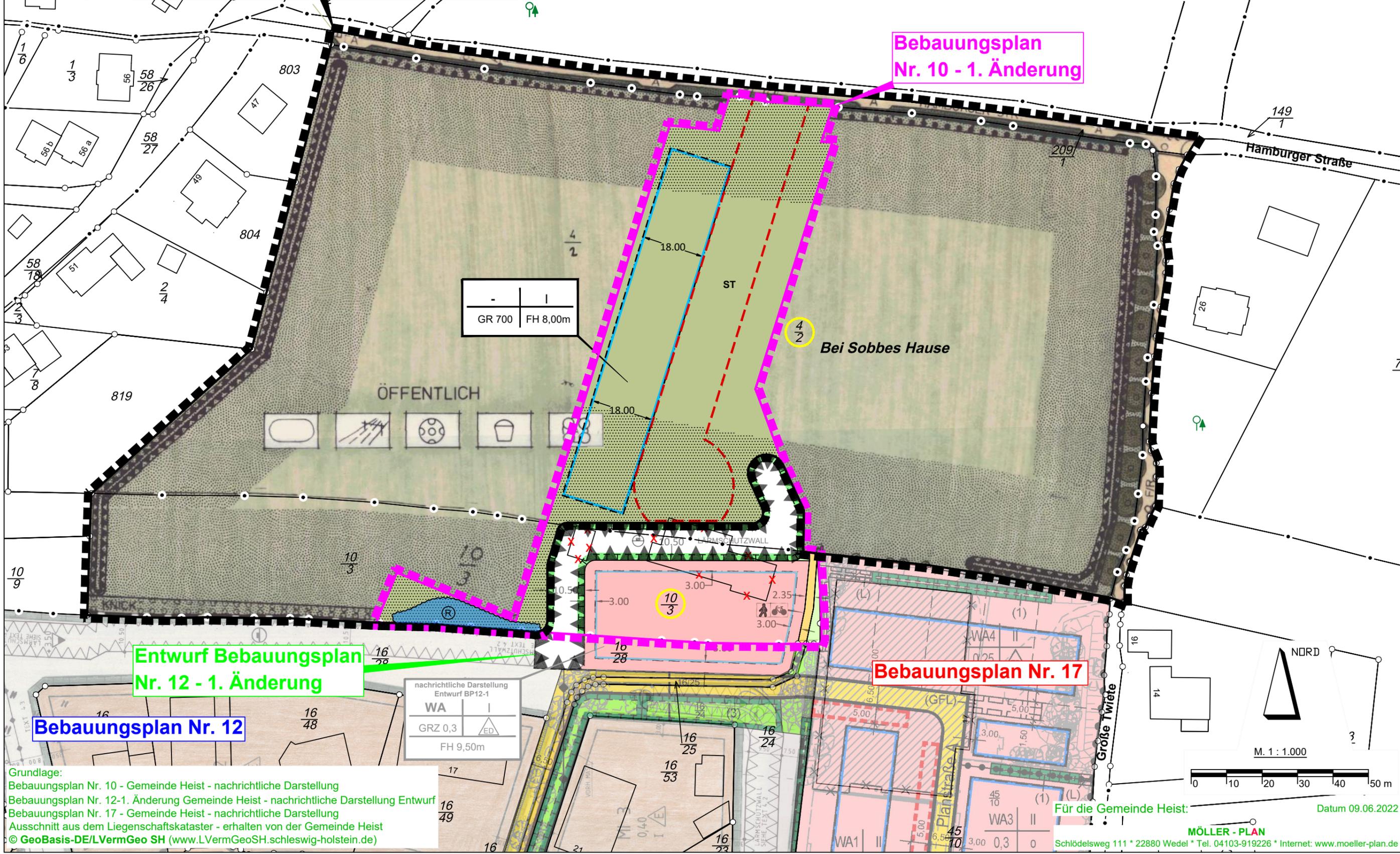
Kamp

TOP Ö 13

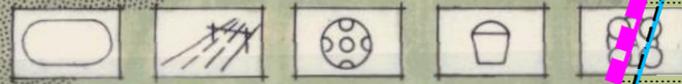
Blatt 2

**Bebauungsplan Nr. 10 - Darstellung des Geltungsbereiches nach Entlassung von Teilflächen im Rahmen der 1. Änderung**

**Bebauungsplan Nr. 10 - 1. Änderung**



-	
GR 700	FH 8,00m



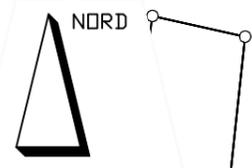
**Entwurf Bebauungsplan Nr. 12 - 1. Änderung**

**Bebauungsplan Nr. 12**

**Bebauungsplan Nr. 17**

nachrichtliche Darstellung Entwurf BP12-1

WA	
GRZ 0,3	ED
FH 9,50m	



Grundlage:  
 Bebauungsplan Nr. 10 - Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung  
 Bebauungsplan Nr. 12-1. Änderung Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung Entwurf  
 Bebauungsplan Nr. 17 - Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung  
 Ausschnitt aus dem Liegenschaftskataster - erhalten von der Gemeinde Heist  
 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Für die Gemeinde Heist: Datum 09.06.2022  
**MÖLLER - PLAN**  
 Schlödelsweg 111 \* 22880 Wedel \* Tel. 04103-919226 \* Internet: www.moeller-plan.de



**SATZUNG DER GEMEINDE HEIST ZUR 1. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 10**

FÜR DAS GEBIET: "SÜDLICH DER HAMBURGER STRASSE, WESTLICH DER GROSSEN TWIETE, ÖSTLICH DES HEISTMER WEGES", BESTEHEND AUS DER PLANZEICHNUNG ( TEIL A ) UND DEN TEXTFESTSETZUNGEN ( TEIL B ), ERLASSEN:

**TEIL A PLANZEICHNUNG M. 1 : 1.000**

RECHTSGRUNDLAGE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)

siehe Blatt 2

**ZEICHENERKLÄRUNG**

PLAN-ZEICHEN ERLÄUTERUNGEN

**I. FESTSETZUNGEN (ANORDNUNGEN NORMATIVEN INHALTS)**

 GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10 (NACH ENTLASSUNG TEILFLÄCHE IM RAHMEN DER 1. ÄNDERUNG) (§ 9 Abs. 7 BauGB)

 GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DER 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10 (§ 9 Abs. 7 BauGB)

**2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**GR 700** MAX. GRUNDFLÄCHE IN m<sup>2</sup> (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

**|** ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

**FH 8,00m** MAX. FIRSHÖHE ÜBER NATÜRLICHEM GELÄNDE (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

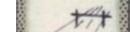
**3. BAUWEISE, DIE ÜBERBAUBAREN UND NICHT ÜBERBAUBAREN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

 BAUGRENZEN (§ 23 Abs. 1 BauNVO)

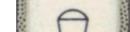
**9. GRÜNFLÄCHEN** (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

 ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

 RASENSPORT

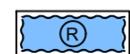
 LEICHTATHLETIK

 BOLZEN

 SPIELEN

 DORFANGER

**10. WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES** (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

 REGENWASSERRÜCKHALTUNG MIT DROSSELEINRICHTUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

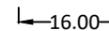
**15. SONSTIGE PLANZEICHEN**

 UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 22 BauGB)

**II. DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER**

 FLURSTÜCKSBEZEICHNUNGEN

 FLURSTÜCKSGRENZEN MIT GRENZPUNKTEN

 MASSZAHLEN IN METER

 VORHANDENE BAULICHE ANLAGEN MIT HAUSNUMMERN

 ABBRUCH VORHANDENER BAULICHER ANLAGEN

	ZAHL DER VOLLGESCHOSSE
GRUNDFLÄCHE IN QUADRATMETER	FIRSHOEHE MAXIMUM IN METER



Übersichtsplan mit Geltungsbereich M ca. 1:10.000  
Bebauungsplan Nr. 10 - Darstellung des Geltungsbereiches nach Entlassung von Teilflächen im Rahmen der 1. Änderung

SATZUNG ZUR 1. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 10

**GEMEINDE HEIST**



Bearbeitet:

**MÖLLER-PLAN**

Blatt 1

Stadtplaner + Landschaftsarchitekten  
Schlödelsweg 111, 22880 Wedel  
Tel.: 04103-919226  
Internet: [www.moeller-plan.de](http://www.moeller-plan.de)  
Email: [info@moeller-plan.de](mailto:info@moeller-plan.de)

Verfahrensstand:

Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)



## Teil B – Textliche Festsetzungen

In Ergänzung der Planzeichnung (Planteil A) gelten die unveränderten Festsetzungen im Planteil B des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 10 weiter.

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung wird folgendes ergänzend festgesetzt:

### **1. Entlassung von Flurstücken aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10.**

Die Flurstücke 4/2 und 10/3 (beide teilweise) werden aus dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen.

### **2. Höhenanlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)**

2.1 Die Firsthöhe der zulässigen baulichen Anlagen bemisst sich nach den Festsetzungen im Planteil A, gemessen über natürlichem Gelände.

2.2 Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird von dem umgebenen natürlichen Gelände bis zum höchsten Punkt der Dachhaut (First) gemessen. Wenn kein First vorhanden ist, ist der Schnittpunkt von Dachhaut und Oberkante der Wand oder der obere Abschluss der Außenwand maßgebend.

### **3. Festsetzungen gemäß BauNVO**

3.1 Ausschluss von Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen – Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO außerhalb der im Planteil A festgesetzten Baugrenzen unzulässig.

#### **Hinweise:**

**Artenschutz:** Brutvögel: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar des Folgejahres zulässig.

Fledermäuse: Für Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 1. Dezember bis zum 28./29. Februar des jeweiligen Folgejahres ist eine fachkundige Einschätzung zur Eignung der Gehölze als Tagesversteck für Fledermäuse einzuholen.

**Starkregenereignisse:** Um die geplanten Gebäude vor dem Wassereintritt von außen bei einem Starkregenereignis zu schützen, wird empfohlen, den Erdgeschossfußboden 50cm über natürlichem Gelände zu errichten.

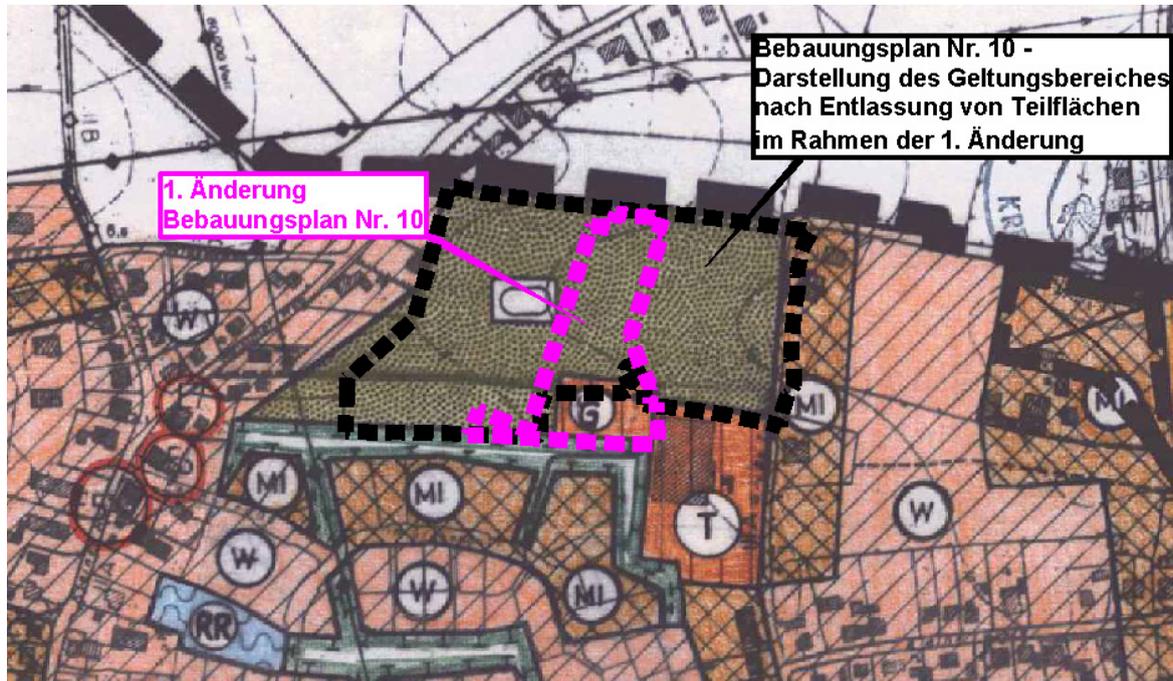
**Kampfmittel:** Gemäß Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 7. Mai 2012 sind in der Gemeinde Heist Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist die Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.



## GEMEINDE HEIST


**BEGRÜNDUNG FÜR DIE 1. ÄNDERUNG  
DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10**

für das Gebiet: „südlich der Hamburger Straße, westlich der Großen Twiete,  
östlich des Heistmer Weges“



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Darstellung des Geltungsbereiches der  
1. Änderung Bebauungsplan Nr. 10

**Bearbeitung:**

**Möller-Plan**

**Stadtplaner + Landschaftsarchitekten**

Schlödelsweg 111, 22880 Wedel

Postfach 1136, 22870 Wedel

Tel. 04103-919226

Fax 04103-919227

Internet [www.moeller-plan.de](http://www.moeller-plan.de)

eMail [info@moeller-plan.de](mailto:info@moeller-plan.de)

Bearbeitungsstand: 09. Juni 2022

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)



## INHALTSVERZEICHNIS

### Begründung

1. Allgemeines .....	1
1.1 Rechtsgrundlagen .....	1
1.2 Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB .....	2
1.3 Lage und Umfang des Plangebietes, Plangeltungsbereich .....	4
1.4 Übergeordnete Planungen und Bindungen.....	7
2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen.....	13
3. Städtebauliche Maßnahmen.....	14
4. Maß der baulichen Nutzung .....	15
4.1 Maß der baulichen Nutzung .....	15
4.1.1 Baugrenzen.....	15
4.1.2 Grundfläche .....	15
4.1.3 Entfall der Geschossfläche .....	16
4.1.4 Höhe der baulichen Anlagen – Firsthöhe.....	16
4.1.5 Entfall Traufhöhe .....	16
4.1.6 Vollgeschosse.....	17
4.1.7 Fläche für Stellplätze .....	17
4.1.8 Ausschluss von Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen .....	17
4.1.9 Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses ..	18
5. Erschließungsmaßnahmen - Verkehr .....	18
6. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen .....	19
7. Natur- und Artenschutz.....	20
8. Boden – mögliche Vorbelastungen durch Kampfmittel.....	21
9. Klimaschutz und Klimaanpassung.....	21
10. Kosten und Finanzierung.....	22
11. Flächenbilanzierung .....	22
12. Eigentumsverhältnisse .....	23

### Anlagen:

- Vorabzug Entwässerungskonzept, Lenk + Rauchfuß GmbH, 08.06.2022



**BEGRÜNDUNG**  
**ZUR 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 10 GEMEINDE HEIST**

**für das Gebiet: „südlich der Hamburger Straße, westlich der Großen Twiete,  
östlich des Heistmer Weges“**

**Planzeichnung (Teil A) und Text (Teil B) werden beim Abschluss des Bauleitverfahrens zur rechtsverbindlichen Fassung.**

**Die Begründung zum Bebauungsplan erläutert das Planungserfordernis und die Planungsabsicht und trifft nach dem Satzungsbeschluss Aussagen über das Planungsergebnis. Die Begründung spiegelt dadurch vor allem die von der Gemeinde vorgenommene Abwägung wider.**

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 wird gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB), § 9 Abs. 4 BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674), in Verbindung mit § 84 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein, in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert durch Artikel 4 Gesetz vom 06.12.2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422), aufgestellt.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung der Grundstücke wird entsprechend den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), festgesetzt.

Als Plangrundlage dient ein Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskataster im Maßstab 1:1000. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 umfasst teilweise die Flurstücke 4/2 und 10/3 der Flur 3 der Gemarkung Heist.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 wird um 3 Grundstücke in Richtung Norden erweitert. Dieser Teilbereich wird aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen. Es handelt sich dabei teilweise um die Flurstücke 4/2 und 10/3. Diese Flurstücke wurden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 als allgemeines Wohngebiet bzw. als Fläche

für Aufschüttungen / Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Lärmschutzwall).

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heist als Grünfläche Sportplatz dargestellt. Damit entspricht die geplante Nutzung im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 den Zielen des Flächennutzungsplanes.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heist beschloss am 13.12.2021 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 nach § 2 Abs. 1 BauGB (Aufstellungsbeschluss).

**Diese Begründung bezieht sich, sofern nicht entsprechend beschrieben, ausschließlich auf die Regelungen, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 getroffen werden. Bestehende Regelungen für den rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 10 werden nicht noch einmal erläutert und sind daher weiterhin gültig.**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 regelt die Nutzung von Grundstücken innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils der Gemeinde Heist. Sie wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt (s. Kap. 1.2). Von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) und von dem Umweltbericht (§ 2a BauGB) wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und die öffentliche Auslegung werden gleichzeitig durchgeführt (§ 4a Abs. 2 BauGB).

## **1.2 Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB**

Das beschleunigte Verfahren ist anwendbar für Bebauungspläne, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung beinhalten (§ 13a Abs. 1 BauGB). Dieses Verfahrensinstrument wurde geschaffen, um dem in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB enthaltenen Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Nachdruck zu verleihen.

Es geht u.a. um die Umstrukturierung bereits für eine Bebauung vorgesehener Flächen, die sich im Siedlungszusammenhang i.S.d. § 34 BauGB befinden.

Bei dem Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 handelt es sich größtenteils um das Gelände des Sportplatzes der Gemeinde Heist (teilweise

Flurstücke 4/2 und 10/3). Teilweise wird die Fläche durch den Bauhof der Gemeinde Heist genutzt.

Westlich und östlich befindet sich die Sportanlage der Gemeinde Heist. Südlich angrenzend an den Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 befindet der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12.

Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 soll städtebaulich neu geordnet werden. Das Gebäude des Bauhofes ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein. Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgenutzt werden.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 soll die vorhandene Baugrenze verschoben werden, sodass die Errichtung eines neuen Vereinsgebäudes am Sportplatz möglich ist. Darüber hinaus werden Anpassungen an der Stellplatzanlage vorgenommen. Es handelt sich demnach um die Umstrukturierung einer innerörtlichen Fläche, die bereits für eine Bebauung vorgesehen ist.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 (teilweise Flurstücke 4/2 und 10/3) beträgt ca. 8.932 m<sup>2</sup>. In dieser Flächenangabe enthalten sind die Flurstücke, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen werden. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 fällt unter die Nummer 1 des § 13a Abs. 1 BauGB (zulässige Grundfläche < 20.000 m<sup>2</sup>).

Das beschleunigte Verfahren darf nicht angewandt werden, "...wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen." (§ 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB).

Die zulässige Nutzung im Plangeltungsbereich der 1. Änderung ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Rasensport / Leichtathletik / Bolzen / Spielen / Dorfanger. Diese Nutzungen sind weder im Bundes- noch im Landes-UVP-Gesetz als UVP-pflichtige Nutzungen aufgeführt. Auch die Pflicht zur Durchführung einer Einzelfallprüfung nach UVP-Recht besteht nicht. Dieses Ausschlusskriterium für das beschleunigte Verfahren trifft hier also nicht zu.

Das beschleunigte Verfahren ist außerdem nicht anwendbar, „...wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.“. Diese Anhaltspunkte liegen hier ebenfalls nicht vor.

Die Innenentwicklung dient, insbesondere dem neu in das Baugesetzbuch aufgenommenen Schutzgut „Fläche“, da für die bauliche Entwicklung keine zusätzliche Fläche im Außenbereich, sondern lediglich eine Umstrukturierung des Sportplatzgeländes erfolgt.

Das beschleunigte Verfahren ist damit für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 anwendbar.

### **1.3 Lage und Umfang des Plangebietes, Plangeltungsbereich**

Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung befindet sich im nördlichen Teil der Gemeinde Heist.

Westlich und östlich befindet sich die Sportanlage der Gemeinde Heist. Nördlich befindet sich die Hamburger Straße. Südlich angrenzend an den Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 befindet sich der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12.

Bei dem Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 handelt es sich um eine Fläche, die als Sportanlage durch die Gemeinde Heist bereits genutzt wird. Das Gebäude des Bauhofes ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof wird an einen neuen Standort im Gemeindegebiet verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein.

Der Teilbereich der aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen wird, wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 eingegliedert. Es handelt sich dabei teilweise um die Flurstücke 4/2 und 10/3. Diese Flurstücke werden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 als allgemeines Wohngebiet sowie als Fläche für einen Lärmschutzwall festgesetzt. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 werden die Flurstücke 4/2 und 10/3 teilweise aus dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 (teilweise Flurstücke 4/2 und 10/3) umfasst ca. 8.932 m<sup>2</sup>. In dieser Flächenangabe enthalten sind die Flurstücke, die im Rahmen der 1. Änderung

des Bebauungsplanes Nr. 10 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 entlassen werden.

Zur besseren Übersicht sind in der folgenden Darstellung die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 10, 12 und 17 dargestellt (Abbildung 1).

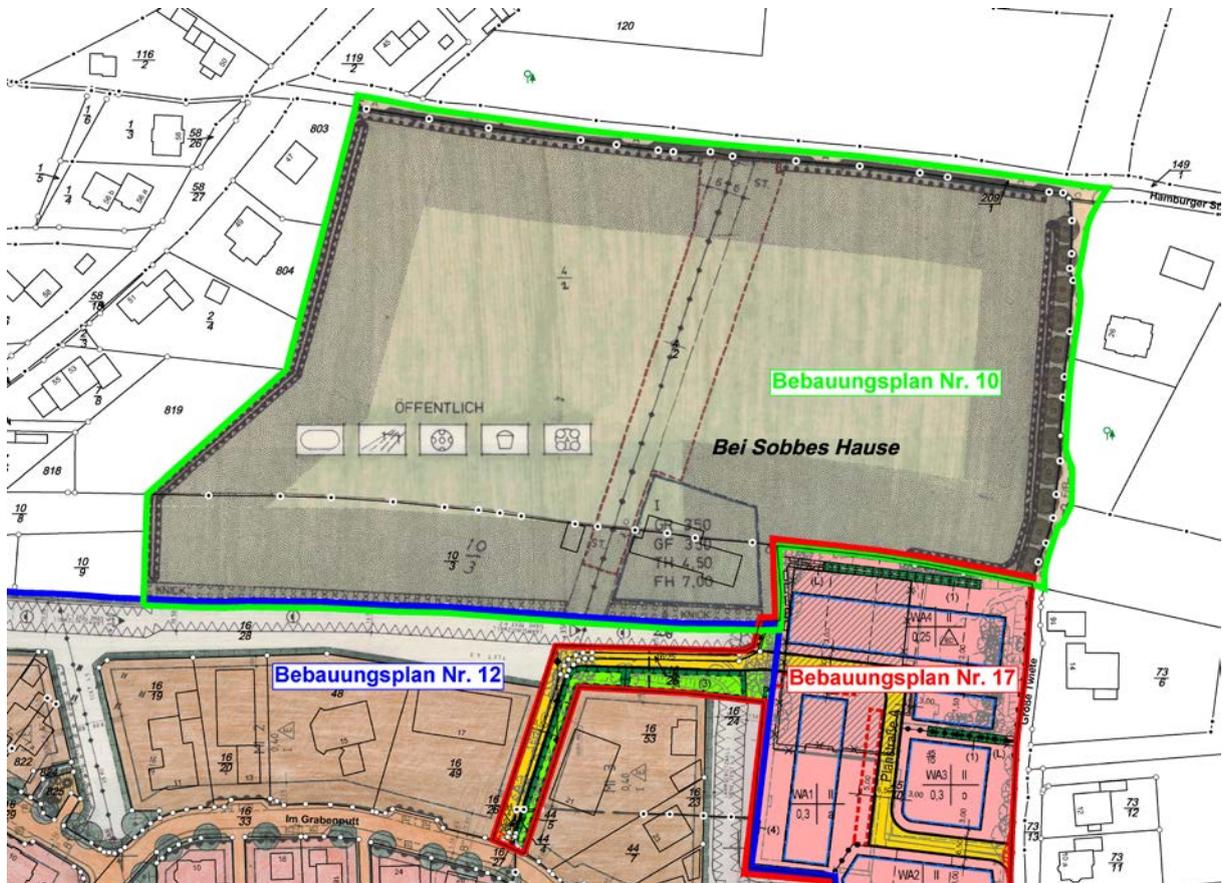


Abbildung 1 - Rechtskräftige Bebauungspläne in der näheren Umgebung



## 1.4 Übergeordnete Planungen und Bindungen

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010** befindet sich die Gemeinde Heist innerhalb der 10km-Umkreise zu den Mittelzentren Pinneberg und Wedel. Dabei handelt es sich um Mittelzentren im Verdichtungsraum Hamburg. Des Weiteren befindet sich die Gemeinde Heist innerhalb des Ordnungsraums Hamburg und an der Grenze zum Verdichtungsraum Hamburg. Aufgrund der bereits vorherrschenden hohen Verdichtung innerhalb des Verdichtungsraumes und der dynamischen Entwicklung besteht ein erheblicher Siedlungsdruck. Es ist daher darauf zu achten, dass landschaftliche Freiräume sowie attraktive und gesunde Lebensbedingungen erhalten bleiben.

Die von der Gemeinde Heist verfolgten Ziele sind:

- die Umstrukturierung des Sportplatzes zur Verlagerung des Vereinsheims

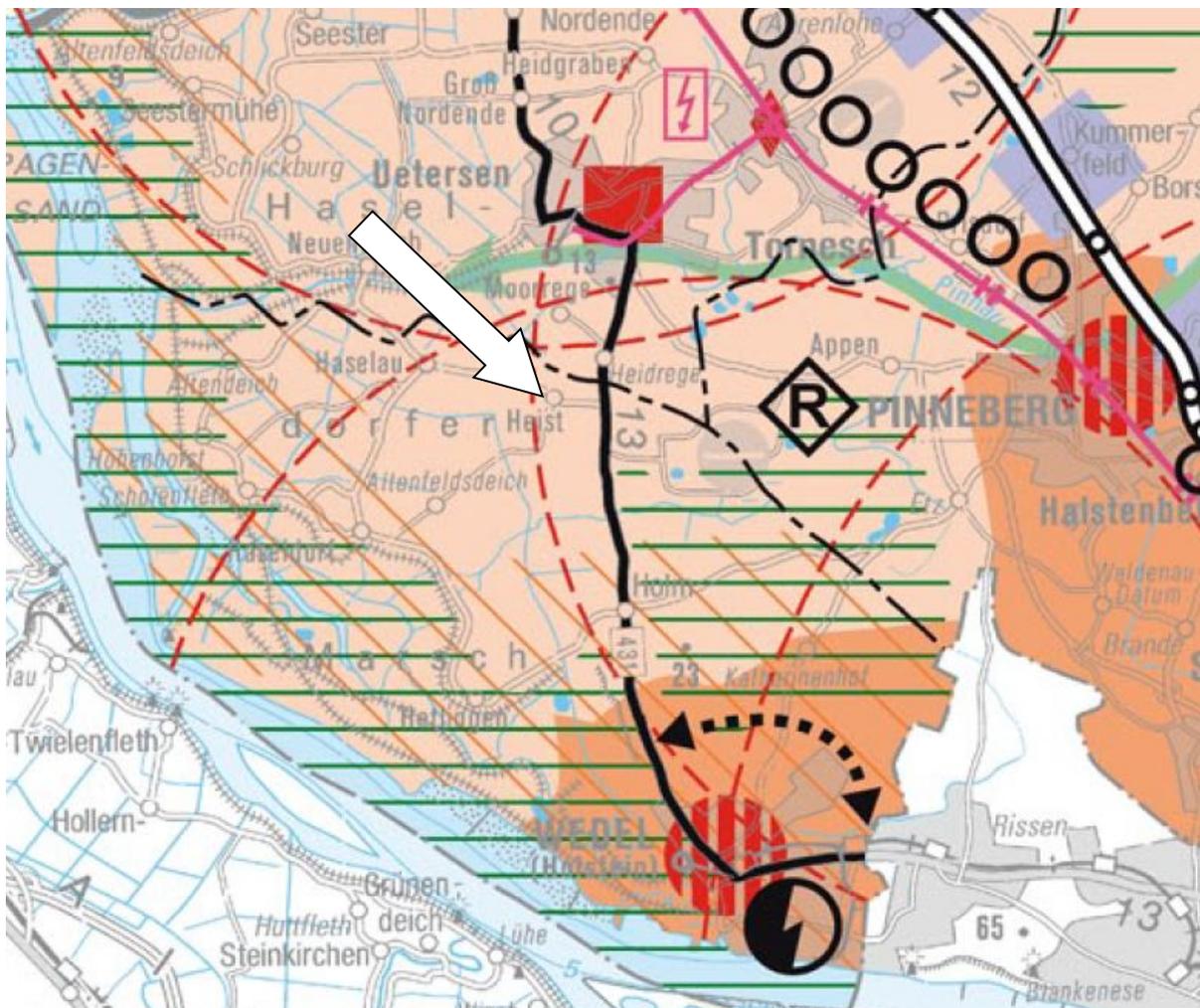


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd (1998)**<sup>1</sup> sind keine Darstellungen für den Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 getroffen. Weiter nördlich ist ein regionaler Grünzug dargestellt.

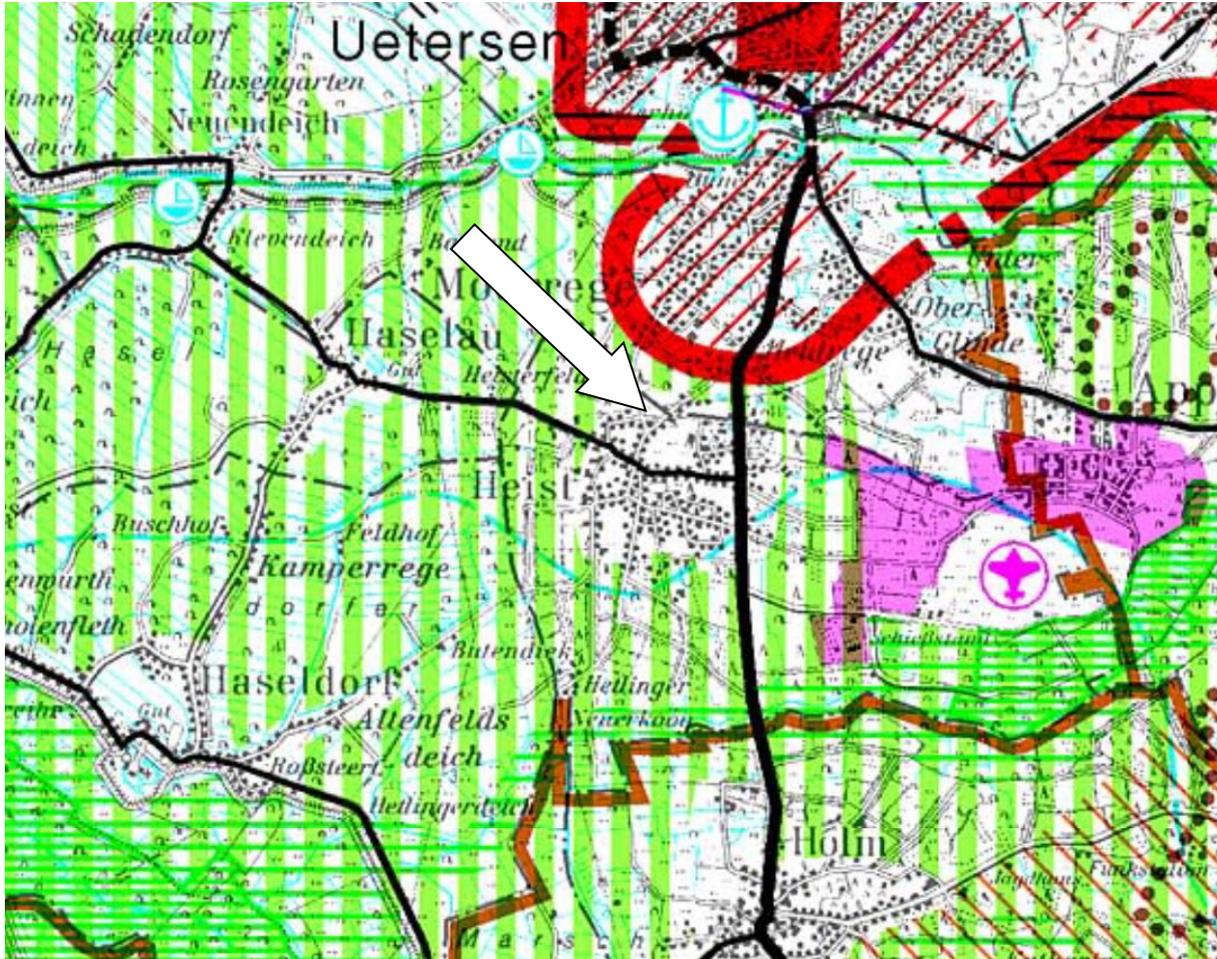


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd

---

<sup>1</sup> Regionalplan für den Planungsraum I, Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Fortschreibung 1998

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karten 1 bis 3 sehen keine Bindungen für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes vor.

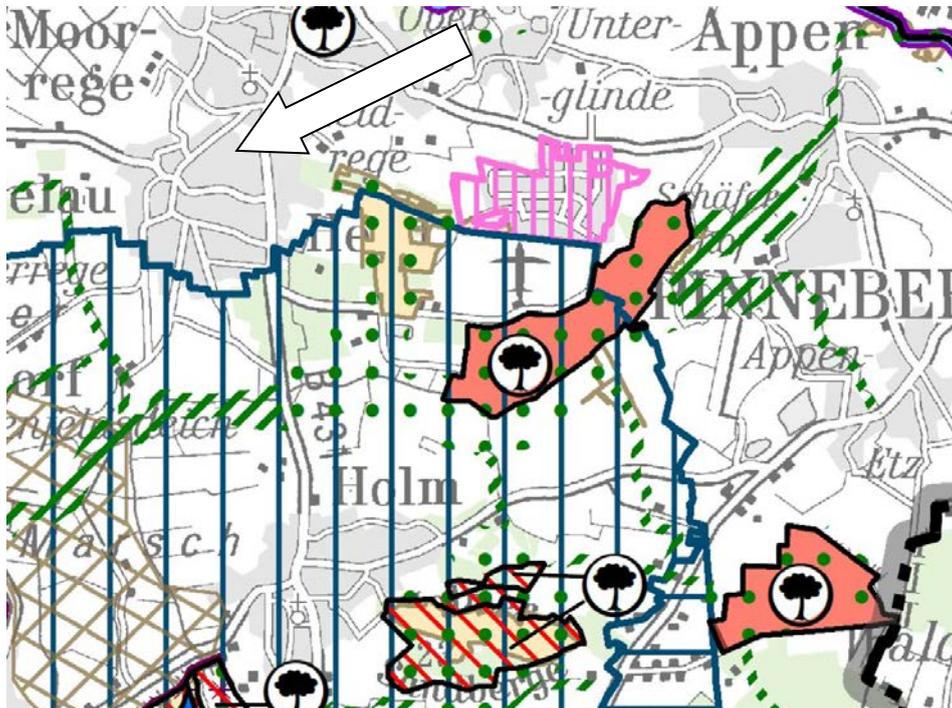


Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 1

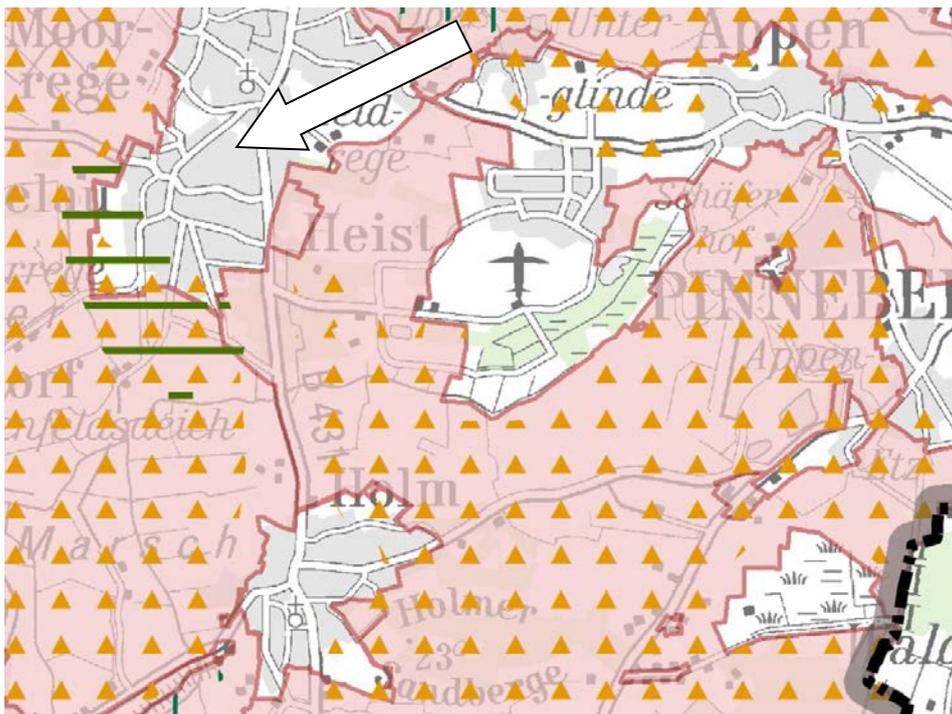


Abbildung 6 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 2

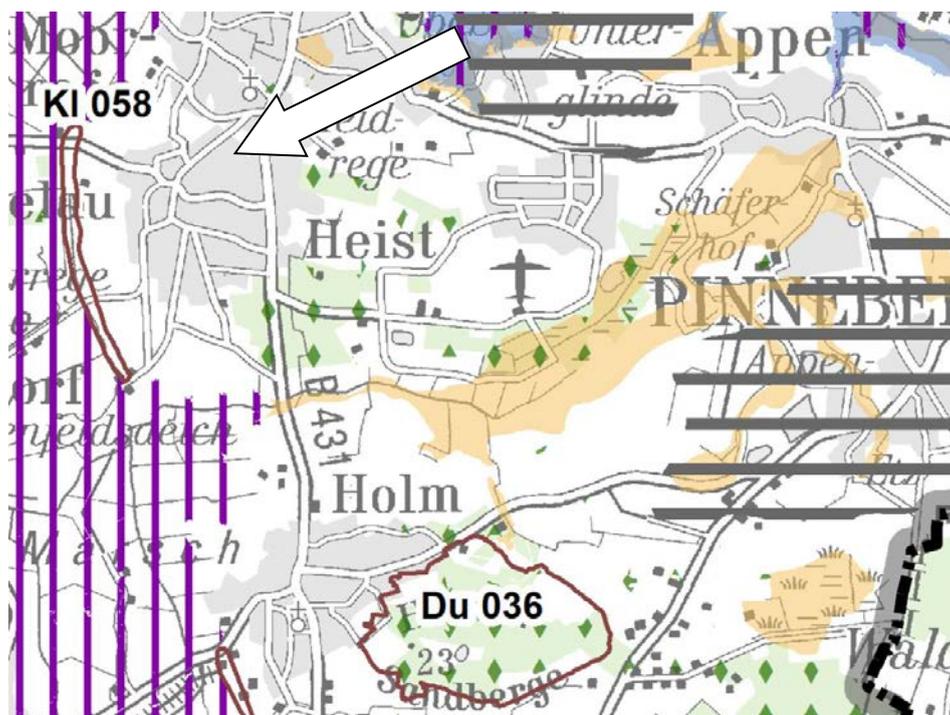


Abbildung 7 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 3

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Heist stellt den Plangeltungsbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dar. Damit entspricht die geplante Nutzung als öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung Sportplatz den Zielen des Flächennutzungsplanes.

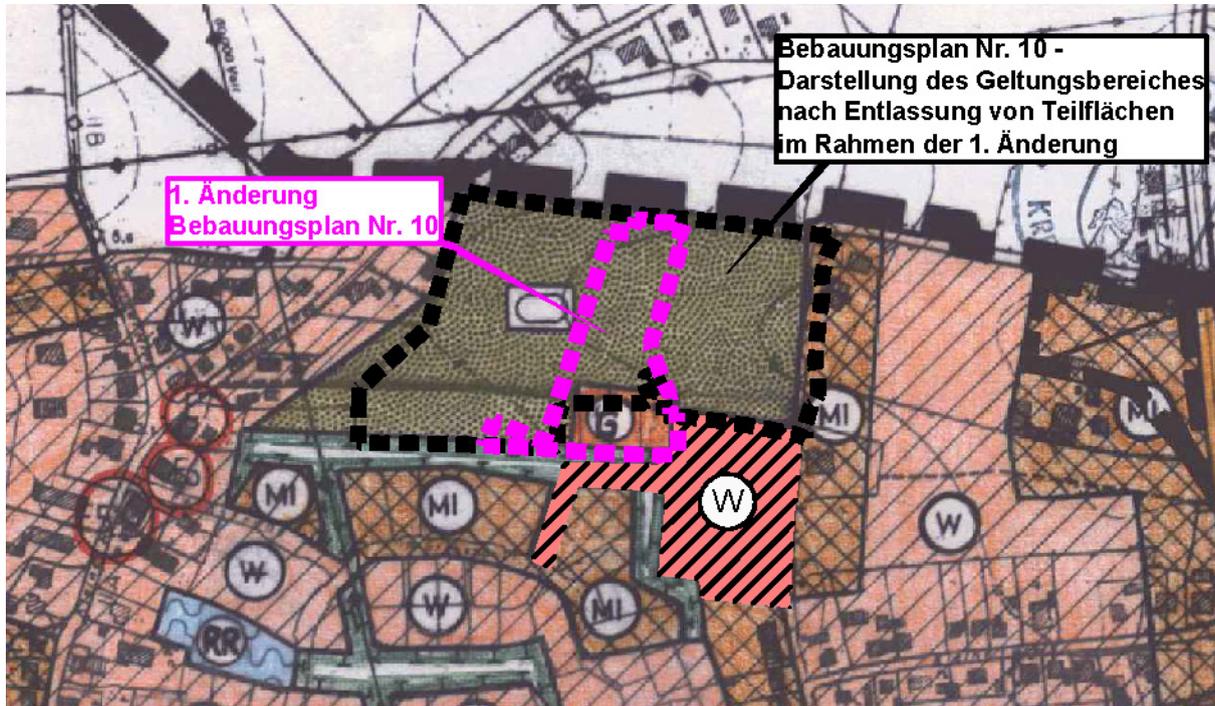


Abbildung 8 - Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heist mit Darstellung der Berichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 17 sowie mit Darstellung des Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Gemeinde Heist (1996) stellt den Plangeltungsbereich als Entwicklungsbereich für Wohngebiete und Mischgebiete dar. Aus dem Textteil des Landschaftsplanes ergibt sich, dass eine Entwicklung auf diesen Flächen einer Ausdehnung des Siedlungsraumes in die freie Landschaft hinein vorzuziehen ist. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 soll die Verlagerung des bestehenden Vereinsheimes ermöglicht werden.

Die Darstellung des Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes steht dem Ziel der Verlagerung des Vereinsheimes nicht entgegen.

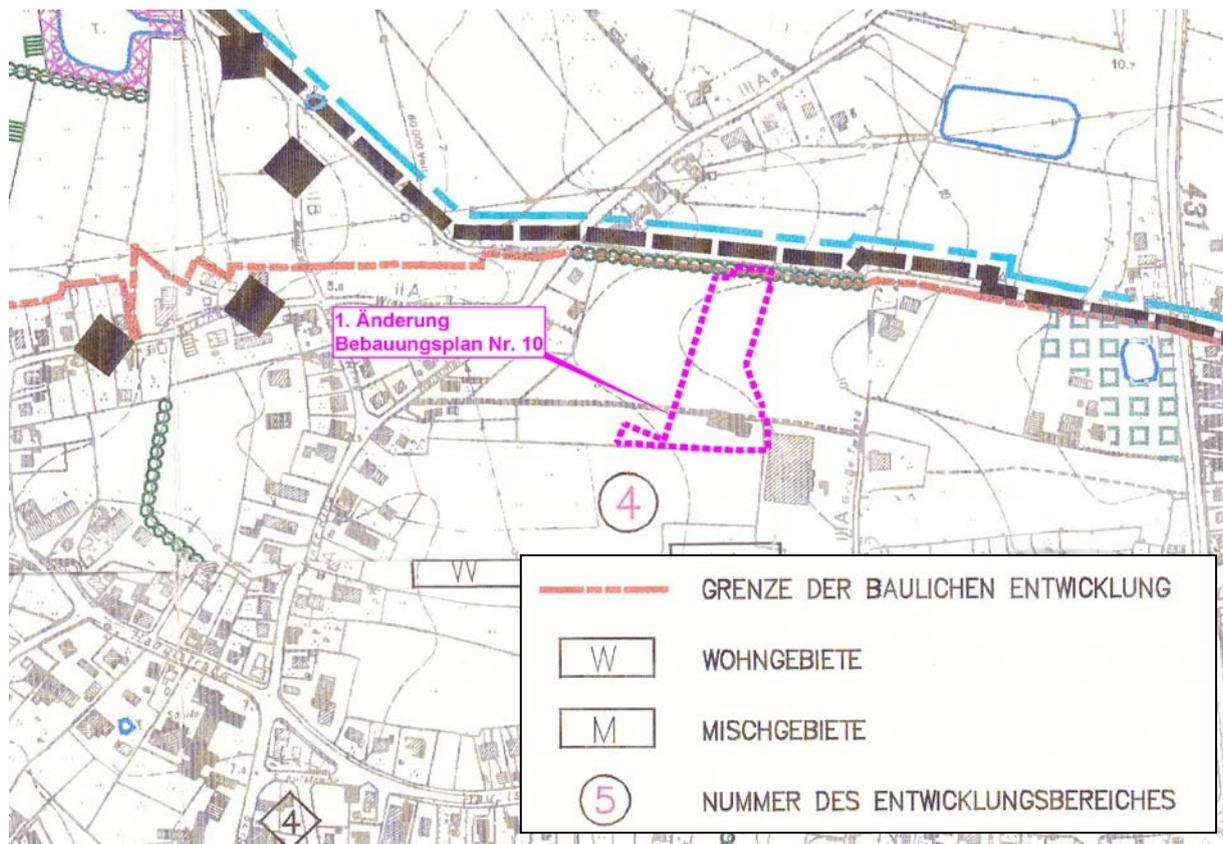


Abbildung 9 - Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Gemeinde Heist

## 2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen

Der Bebauungsplan Nr. 10 wurde im Jahr 1986 rechtskräftig.

Bei dem Plangeltungsbereich handelt es sich um eine Fläche, die durch den Bauhof und den Sportvereinen der Gemeinde Heist bereits genutzt wird.

Das Gebäude des Bauhofes, in dem auch Räume der Sportvereine der Gemeinde Heist untergebracht sind, ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein. Das Vereinsheim wird an anderer Stelle auf dem Sportplatzgelände neu errichtet. (Planungsziel der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10). Die Gemeinde Heist beabsichtigt somit, den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 neu zu strukturieren.

Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgenutzt werden (Planungsziel der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12).

Parallel zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 erfolgt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12.

Ziele der Planaufstellung sind:

- die Umstrukturierung der Sportplatzfläche (Abbildung 10 – Teilbereich A)
- die Anpassung von Baugrenzen und Stellplatzflächen
- Anpassung der städtebaulichen Kennziffern (Grundfläche / Firsthöhe)
- Entlassung der Flurstücke 4/2 und 10/3 (Abbildung 10 – Teilbereich B) aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10
- Festsetzung einer Fläche für die Wasserwirtschaft (Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser)

Zur besseren Übersicht sind in der folgenden Darstellung die verfolgten Planungsziele dargestellt (Abbildung 10).

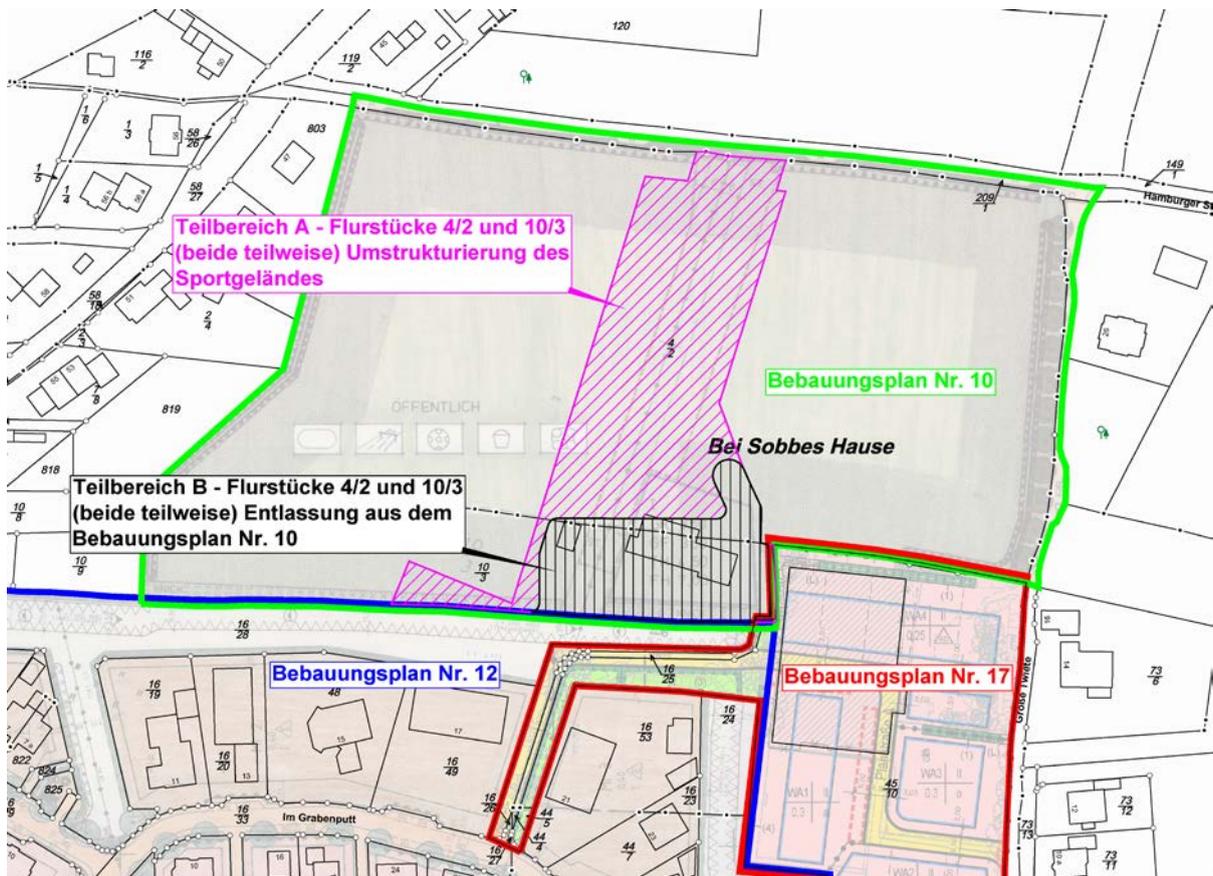


Abbildung 10 - Darstellung der Teilbereiche und deren verfolgte Planungsziele im Rahmen der 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 10

### 3. Städtebauliche Maßnahmen

Die Umsetzung dieser Zielvorstellungen soll durch die Anpassung der Baugrenzen sowie durch die Anpassung der Stellplatzflächen erreicht werden. Darüber hinaus erfolgt eine Anpassung der städtebaulichen Kennziffern (Entfall der Geschossfläche und der Traufhöhe, Erhöhung der Grundfläche und der maximal zulässigen Firsthöhe, Festsetzung Zahl der Vollgeschosse). Des Weiteren wird eine Fläche für die Regelung des Wasserabflusses – Regenwasserrückhaltung mit Drosseleinrichtung festgesetzt. Dabei handelt es sich um die Aufweitung eines bereits bestehenden Entwässerungsgrabens zur Sicherstellung der Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers.

Weitere Änderungen am Bebauungsplan Nr. 10 sind nicht vorgesehen.

## **4. Maß der baulichen Nutzung**

Der Bebauungsplan setzt die baulichen und sonstigen Nutzungen der Grundstücke nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest.

### **4.1 Maß der baulichen Nutzung**

#### **4.1.1 Baugrenzen**

Die Baugrenzen im rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 10 waren festgesetzt, um die Errichtung eines Gebäudes und hochbaulicher Folgeeinrichtungen wie Sanitär- und Umkleideräume bzw. Abstellräume zu ermöglichen. Diese Einrichtungen wurden in einem Gebäude untergebracht, dass zusätzlich vom Bauhof der Gemeinde Heist genutzt wurde. Das Gebäude des Bauhofes ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein.

Durch die Standortverlagerung des Bauhofes ergibt sich für die Gemeinde Heist gleichzeitig die Möglichkeit der Umstrukturierung des Sportgeländes. Die Neuerrichtung des Vereinsheimes unmittelbar angrenzend an das Hauptspielfeld verbessert die Nutzbarkeit des Sportgeländes, da Wege verkürzt werden können. Darüber hinaus wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 der Lärmschutzwall in Richtung Norden verschoben und ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Dadurch ergab sich die Erfordernis, die im Bebauungsplan Nr. 10 festgesetzten Baugrenzen zu verschieben, um die Errichtung eines neuen Vereinsheims wieder zu ermöglichen.

Die Baugrenzen wurden so festgesetzt, dass die Errichtung eines neuen Vereinsheimes unmittelbar angrenzend am Hauptspielfeld ermöglicht wird. Ferner sollen Nebenanlagen zur Aufbewahrung von z.B. Sport-Equipment und Pflegegeräten in diesem Bereich errichtet werden können. Das geänderte Baufenster verläuft parallel zum Sportplatz und zu den Stellplatzanlagen.

#### **4.1.2 Grundfläche**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 ist eine maximal zulässige Grundfläche (GR) von 350m<sup>2</sup> festgesetzt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 wird die maximal zulässige Grundfläche auf 700 m<sup>2</sup> erhöht. Die Gemeinde Heist möchte dadurch

sowohl die Errichtung eines neuen Vereinsgebäudes ermöglichen als auch längerfristige Erweiterungsmöglichkeiten für zusätzliche Anbauten / Gebäudeteile schaffen. Darüber hinaus sollen Anlagen zur geschützten Unterbringung von Sportequipment und Pflegegerätschaften errichtet werden können.

#### **4.1.3 Entfall der Geschossfläche**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 ist eine maximal zulässige Geschossfläche (GF) von 350m<sup>2</sup> festgesetzt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 entfällt die Festsetzung einer Geschossfläche, da durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (Firsthöhe) keine zusätzlichen Festsetzungen zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung erforderlich sind. Die Gemeinde Heist will sich Erweiterungsmöglichkeiten (Ausbau eines Dachgeschosses) offenhalten.

#### **4.1.4 Höhe der baulichen Anlagen – Firsthöhe**

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt eine maximal zulässige Firsthöhe von 7,00m über natürlichem Gelände fest.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 erfolgt eine leichte Erhöhung der Firsthöhe auf 8,00m. Dadurch wird der Ausbau eines Dachgeschosses ermöglicht.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird von dem umgebenden natürlichen Gelände bis zum höchsten Punkt der Dachhaut (First) gemessen. Wenn kein First vorhanden ist, ist der Schnittpunkt von Dachhaut und Oberkante der Wand oder der obere Abschluss der Außenwand maßgebend.

#### **4.1.5 Entfall Traufhöhe**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 ist eine Traufhöhe von 4,50m über natürlichen Gelände festgesetzt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 entfällt die Festsetzung einer Traufhöhe, da durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen (Firsthöhe) keine zusätzlichen Festsetzungen zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung erforderlich sind. Die

Gemeinde Heist will sich Erweiterungsmöglichkeiten (Ausbau eines Dachgeschosses) offenhalten.

#### **4.1.6 Vollgeschosse**

Die Gemeinde Heist sieht aufgrund der geplanten Bebauung eines neuen Vereinsheimes eine eingeschossige Bebauung vor. Die Zahl der Vollgeschosse wird dementsprechend auf 1 Vollgeschoss festgesetzt. Der Ausbau von Dachgeschossen soll nicht verhindert werden.

#### **4.1.7 Fläche für Stellplätze**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 ist eine Fläche für Stellplätze vorgesehen. Aufgrund der Anpassungen der Baugrenzen ist zusätzlich eine Verschiebung der Fläche für Stellplätze erforderlich. Die Fläche für Stellplätze dient hauptsächlich der Errichtung von PKW-Stellplätzen, die den sportlichen Anlagen zugeordnet werden. Im südlichen Bereich wurde die Stellplatzfläche so konzipiert, dass die Herstellung eines Wendehammers möglich ist.

#### **4.1.8 Ausschluss von Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen**

Im Rahmen der Umstrukturierung des Sportgeländes soll durch die Neuerrichtung des Vereinsheimes unmittelbar angrenzend an das Hauptspielfeld die Nutzbarkeit verbessert werden, da Wege verkürzt werden können.

Nebenanlagen zur Unterbringung von z.B. Sportequipment oder Pflegegeräte sollen innerhalb des neuen Baufensters errichtet werden können. Dadurch erfolgt eine Konzentration hochbaulicher Anlagen im Bereich zwischen dem Hauptspielfeld und der Stellplatzanlage.

Außerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen sollen keine Nebenanlagen wie Container oder Abstellmöglichkeiten errichtet werden. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 wird daher ergänzend festgesetzt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO außerhalb der Baugrenzen unzulässig sind.

#### **4.1.9 Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses**

Nördlich des bestehenden Lärmschutzwalls verläuft ein Entwässerungsgraben, der als Grabenvorflut in Richtung Feldstraße verläuft. Das Entwässerungskonzept des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 17 sieht eine Einleitung von Teilflächen in diesen Entwässerungsgraben vor. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist nunmehr die Verlagerung des bestehenden Lärmschutzwalls und die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes zur Errichtung von 3 Wohngrundstücken vorgesehen. Damit entfällt der bestehende Entwässerungsgraben.

Das Büro Lenk + Rauchfuß hat daher im Zuge der Entwurfsausarbeitung ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses Konzept sieht die Aufweitung des bestehenden Entwässerungsgrabens und die Herstellung einer Drosseleinrichtung vor. Dadurch erfolgt eine Rückhaltung und gedrosselte Abgabe des anfallenden Oberflächenwassers an den bestehenden Entwässerungsgraben in Richtung Feldstraße.

## **5. Erschließungsmaßnahmen - Verkehr**

Das Sportplatzgelände wird verkehrlich und fußläufig über die nördlich angrenzende Hamburger Straße erschlossen.

Eine weitere fußläufige Anbindung erfolgt aus Richtung Süden in Anbindung an die Straßen "Im Grabenputt" und "Große Twiete".

Das Plangebiet ist fußläufig über die KVIP-Buslinien 6675 (Uetersen – Haselau), 489 (Elmshorn – Wedel) und 589 (Uetersen – Wedel) an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die Buslinien verkehren im Stundentakt. Die nächstgelegenen Haltestellen sind „Hamburger Straße“ und "Große Twiete". Die Buslinien knüpfen in ihrem weiteren Verlauf an diverse HVV-Buslinien in Elmshorn, Uetersen und Wedel und darüber hinaus an das Bahnnetz an. Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist damit gegeben.

## 6. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen

Die **Ver- und Entsorgung** erfolgt über Anbindung an das kommunale Leitungssystem und deren Erweiterung.

Die **Strom-, Wasser- und Gasversorgung** erfolgt durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Zuleitungen innerhalb der Stellplatzflächen.

Die Versorgung mit **Strom und Gas** unterliegt dem freien Markt. Ein konkreter Versorger kann deshalb nicht benannt werden.

Die **Telekommunikationsversorgung** erfolgt ebenfalls durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Leitungen der Telekommunikationsunternehmen.

Die **Abfallentsorgung** erfolgt entsprechend der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung.

Die **Schmutzwasserentsorgung** des Vereinsheimes erfolgt durch Anbindung an die Schmutzwasserleitung in die Straßen "Große Twiete" bzw. "Grabenputt". Entsorgungsträger ist der Abwasserzweckverband Südholstein (azv).

Nördlich des bestehenden Lärmschutzwalls verläuft eine Grabenvorflut, die zur Ableitung des anfallenden **Oberflächenwassers** in Richtung Feldstraße – Einzugsgebiet Regenrückhaltebecken Lusbusch verläuft. Das Entwässerungskonzept des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 17 sieht eine Einleitung von Teilflächen in diesen Entwässerungsgraben vor. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 und der Verlagerung des bestehenden Lärmschutzwalls entfällt der vorhandene Entwässerungsgraben an der Nordseite des bestehenden Lärmschutzwalls teilweise. Das Büro Lenk + Rauchfuß hat daher im Rahmen der Entwurfsausarbeitung ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Dieses Entwässerungskonzept sieht im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 die Aufweitung des bestehenden Entwässerungsgrabens mit Herstellung einer Drosseleinrichtung vor. Dadurch erfolgt eine Regenwasserrückhaltung zur Entlastung des Entwässerungssystems. Vorgesehen ist die Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers des neu zu errichtenden Sportlerheimes sowie der umgestalteten Stellplatzanlage. Darüber hinaus werden die zusätzlichen 3 Wohngrundstücke, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12, ausgewiesen werden, ebenfalls an dieses Regenwasserrückhaltebecken angeschlossen. Von dort erfolgt eine gedrosselte Abgabe an den bestehenden Entwässerungsgraben in Richtung Feldstraße. Der Vorabzug des Entwässerungskonzeptes durch das Büro Lenk + Rauchfuß vom 08.06.2022 ist dieser Begründung als Anlage angefügt.

Die **Löschwasserversorgung** erfolgt durch vorhandene Löschwasserhydranten innerhalb der Straße "Im Grabenputt" bzw. durch die Errichtung zusätzlicher Löschwasserhydranten in der Planstraße. Im Bereich des Fuß- und Radweges zwischen der Straße "Im Grabenputt" und des Sportplatzgeländes befindet sich ein Löschwasserhydrant. Die Nennweite der anliegenden Trinkwasserleitung beträgt DN100. Damit ist die Löschwasserversorgung grundsätzlich sichergestellt.

## 7. Natur- und Artenschutz

Die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 erfolgt im beschleunigten Verfahren. Es wird daher kein Umweltbericht erstellt. Unabhängig davon sind die Belange des Natur- und Artenschutzes zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 ist im südlichen Bereich bereits bebaut und mit Stellplätzen und gepflasterten Flächen versiegelt. Bei den übrigen Flächen handelt es sich um unversiegelte Flächen, die mit Rasen bewachsen sind. Hinweise auf seltene oder geschützte Pflanzenarten ergaben sich nicht.

Die Fläche des Plangeltungsbereiches ist nutzungsbedingt nicht als Nahrungshabitat von Fledermäusen geeignet. Sie liegt auch nicht innerhalb einer durch Leitlinien markierten Flugstrecke von Fledermäusen.

Spalten oder Hohlräume in der Fassade der Gebäude sowie Verstecke innerhalb der Gebäude, die als Überwinterungsquartiere, Wochenstuben oder Tagesverstecke dienen könnten, können nicht ausgeschlossen werden. Wenn diese Gebäude abgebrochen werden, ist vorab eine fachkundige Einschätzung einzuholen. Gehölze mit einem Stammumfang, bei dem mit Fledermausquartieren zu rechnen ist, sind nicht vorhanden.

Die in sehr geringem Umfang vorhandenen Gehölze werden Brutvögel beheimaten. Derartige Nistmöglichkeiten gibt es auch in der Umgebung des Plangeltungsbereiches. Sollten während der späteren Baumaßnahmen hier vorübergehend keine Vögel brüten können oder wollen, gibt es ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Bodenbrüter sind nutzungsbedingt und aufgrund der dadurch fehlenden Fluchtdistanz nicht zu erwarten. Zum Schutz der Brutvögel wird auf die Einhaltung der Rodungsfrist nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (1. Oktober bis 28/29. Februar des Folgejahres) verwiesen.

Es gibt auch keine Hinweise auf das Vorkommen anderer streng geschützter Arten.

Da nach vorliegenden Erkenntnissen nicht von einer Störung oder Beeinträchtigung streng oder besonders geschützter Arten auszugehen ist, wurde auf einen gesondert erstellten artenschutzfachlichen Beitrag verzichtet.

## **8. Boden – mögliche Vorbelastungen durch Kampfmittel**

Gemäß Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 7. Mai 2012 sind in der Gemeinde Heist Kampfmittel nicht auszuschließen sind.

Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/ Kanalisation/ Gas/ Wasser/ Strom und Straßenbau ist die Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

Die Untersuchung wird auf Antrag durch das:

Landeskriminalamt  
Dezernat 33, Sachgebiet 331  
Mühlenweg 166  
24116 Kiel

durchgeführt.

## **9. Klimaschutz und Klimaanpassung**

Die Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB u.a. den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern, insbesondere in der Stadtentwicklung. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sollen durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, und durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, berücksichtigt werden (§ 1a Abs. 5 BauGB). Dem wird die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 in nachfolgend dargestellter Weise gerecht:

- Es gibt keine Gestaltungsvorgaben, die umweltfreundliche Bauweisen und innovative Techniken der Energiegewinnung und –nutzung einschränken könnten. Damit ist eine unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten optimale Gestaltung der Gebäude möglich.

- Die Ausrichtung der Gebäude ist nicht festgelegt. Eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Westen ist daher möglich und aus energetischer Sicht besonders vorteilhaft.

Seit einigen Jahren gibt es immer häufiger Wetterextreme zu beobachten. Dazu gehören Starkregenereignisse, bei denen die Wassermengen nicht schnell genug versickern. Um die geplanten Gebäude vor dem Wassereintritt von außen bei einem Starkregenereignis zu schützen, wird empfohlen, die Erdgeschossfußböden im 50 cm über dem natürlichem Gelände zu errichten.

## 10. Kosten und Finanzierung

Die Gemeinde trägt die Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplans und die Kosten für die Erschließungsflächen.

Es entstehen der Gemeinde Heist Infrastrukturfolgekosten, die in soziale und technische Folgekosten zu unterscheiden sind.

Zu den sozialen Folgekosten zählen grundsätzlich kommunale Aufgaben wie Schulen und Kindergärten. Durch eine Bebauung mit einem Vereinsheim im Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 10 ist nicht mit einer zusätzlichen Auslastung der Kindertagesstätten und Schulen zu rechnen. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 dient der Erweiterung der Sport- und Vereinskapazitäten.

## 11. Flächenbilanzierung

<b>Flächennutzungen im Plangeltungsbereich</b>	
<b>Festsetzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung Bewegungsaktivität – darin enthalten Regenwasserrückhaltung mit Drosseleinrichtung	6.242
Entlassung aus dem Bebauungsplan Nr. 10	2.690
<b>Summe = Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches</b>	<b>8.445</b>

## **12. Eigentumsverhältnisse**

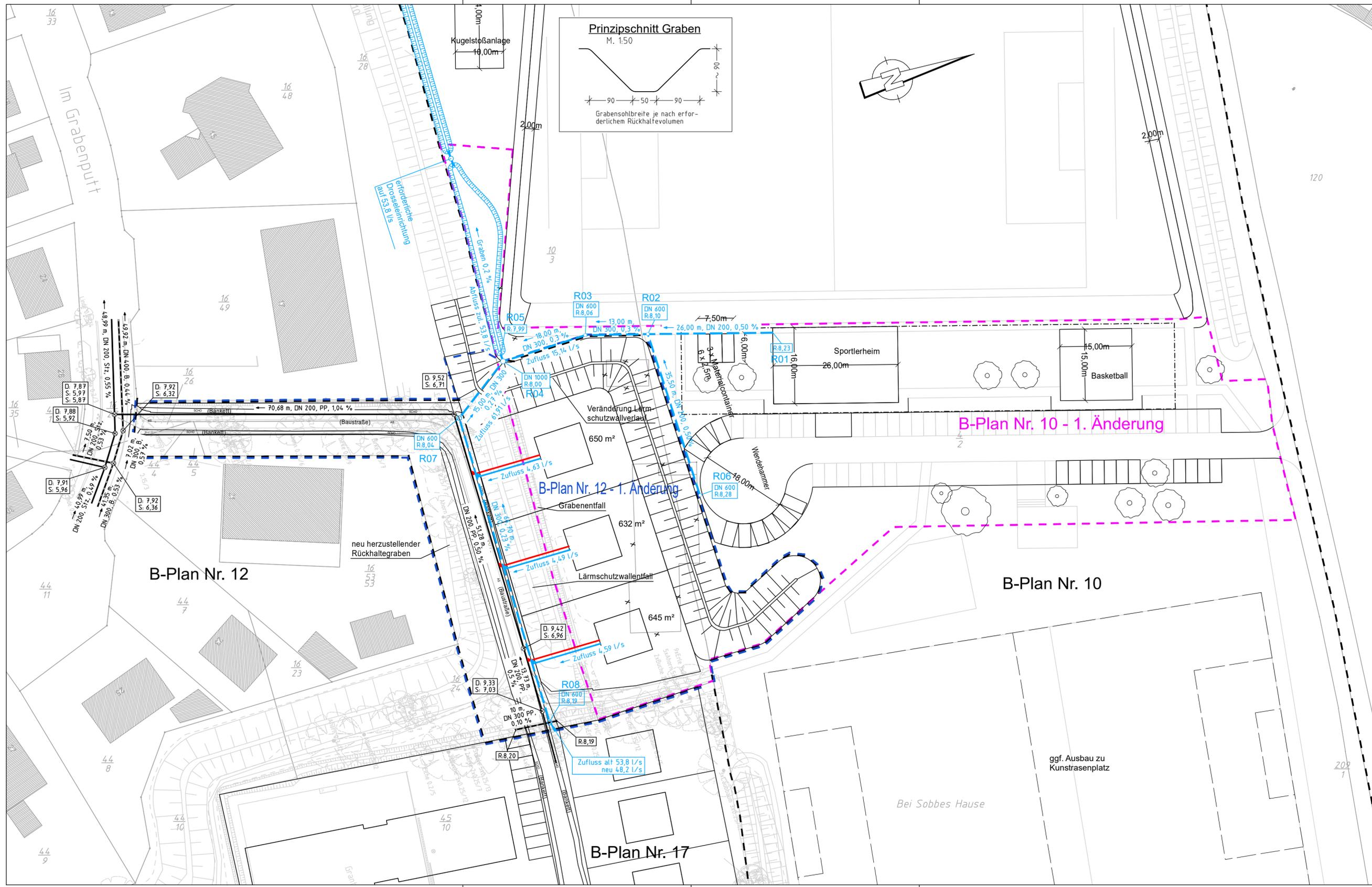
Der Plangeltungsbereich befindet sich im Eigentum der Gemeinde Heist.

Diese Begründung wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom .....  
gebilligt.

Gemeinde Heist, den .....

**Der Bürgermeister**





### LEGENDE

- vorhandene Schmutzwasserleitung
- geplante Schmutzwasserleitung
- vorhandene Regenwasserleitung
- geplante Regenwasserleitung

**R01**

- Schachtnummer
- Deckelordinate
- Sohlenordinate
- Schacht mit Ein- und Auslaufordinaten
- Sohlengefälle
- Fließrichtung
- Nennweite/Material
- Haltungslänge
- Hausanschluss
- Straßenablauf
- Absturzschacht

Datum	Änderung	Name

## Gemeinde Heist

B-Plan Nr. 10 + 12  
1. Änderung

### Entwässerungslageplan

**Ingenieurbüro  
LENK + RAUCHFUß GmbH**  
Beratende Ingenieure VBI

25462 Rellingen, Hauptstraße 70 - Postfach 1245  
Telefon: (04101) 2100-0 - Telefax: (04101) 25091  
E-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de

Wasser - Abwasser - Kanalkataster - Straßenbau - Sportanlagen

Planbearbeitung:  
Rellingen, den 03.06.2022

Bearbeitet: Ahrens | Gezeichnet: Hoppert | Geprüft: Ahrens

Maßstab:	<b>Entwässerungskonzept</b>	Anlage:	3
1:500	Zeichnungsnummer: HEI2201.03	Blatt:	1

Aufgestellt: Heist, den

**VORABZUG v.  
08.06.2022**

**TOP 0 13**

Blattgröße: 78,0 cm x 38,0 cm

Datei: E:\1187-00-Entw\PLT - 04-Entw... - Planherstellung.scd



## Inhaltsverzeichnis

		Seite
<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>2</b>
1.1	Träger der Maßnahme	2
1.2	Veranlassung	2
1.3	Aufgabenstellung	2
1.4	bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen	3
1.4.1	Allgemeines	3
1.4.2	vorhandene Geländetopografie	3
1.4.3	Baugrundverhältnisse	3
1.4.4	Kampfmittelfreiheit	4
<b>2</b>	<b>Entwässerungskonzept</b>	<b>4</b>
2.1	Schmutzwasserableitung	4
2.1.1	vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen	4
2.1.2	geplante Schmutzentwässerungsanlagen	5
2.2	Niederschlagswasserableitung	6
2.2.1	vorhandene Regenentwässerungsanlagen	6
2.2.2	geplante Regenentwässerungsanlagen	7
2.2.2.1	hydraulische Nachweisberechnungen	8
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>

## **Gemeinde Heist**

### **1. Änderung B-Plan Nr. 10 und Nr. 12**

#### **Siedlungswasserwirtschaftliches Konzept**

##### **1 Grundlagen**

###### **1.1 Träger der Maßnahme**

Die Gemeinde Heist hat das Ingenieurbüro Lenk + Rauchfuß GmbH aus Rellingen mit der Erstellung eines Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzeptes im Rahmen zur Aufstellung der 1. Änderung zu den Bebauungsplänen Nr. 10 (Bereich Sportplatz) und Nr. 12 (Bereich "Im Grabenputt") in der Gemeinde Heist beauftragt.

###### **1.2 Veranlassung**

Die Gemeinde Heist beabsichtigt, das bisher im Änderungsbereich gelegene Gebäude des Bauhofs und dem daran unmittelbar angrenzenden Sportlerheim beseitigen zu lassen und anstelle dessen drei Einzelhaus-Wohngebäude zuzulassen. Das voraussichtlich neu zu errichtende Sportlerheim soll weiter nördlich zulässig sein, der Bauhof hat bereits außerhalb der Plangeltungsbereiche neue Räumlichkeiten bezogen.

###### **1.3 Aufgabenstellung**

Neben weiteren fachbezogenen Aufgabenstellungen sind im Rahmen der Bebauungsplanänderungen auch Aussagen hinsichtlich der Entwässerung für Schmutz- und Niederschlagwasser bezüglich der bautechnischen Ausführung zu treffen, die nachfolgend behandelt werden. Die vorgesehenen Änderungs-Plangeltungsbereiche sind in der Übersichtskarte, Anlage 2, sowie dem Entwässerungslageplan, Anlage 3, dargestellt.

Der Änderungsbereich des B-Planes Nr. 10, des mit Sportplatzflächen gestalteten Areals, umfasst einen mittleren Teilbereich, der bisher als Zufahrtstraße einschließlich Stellplätzen genutzt wurde. Im Norden ist die Erschließung der Sportflächen ab der Hamburger Straße gesichert, am südlichen Rand existiert das Sportlerheim sowie der separat eingezäunte bisherige Bauhof-Betriebsbereich.

Der südlich daran angrenzende Änderungsbereich des B-Planes Nr. 12, dem allgemeinen Wohnbau- und Mischgebietsbereich der Straße "Im Grabenputt", umfasst lediglich eine im damaligen B-Plan festgesetzte öffentliche Fußwegeverbindung von der o.g. Straßenverkehrsfläche bis zu den nördlich gelegenen Sportanlagen einschließlich dessen seitlich begleitender Grünflächen.

Die vorgenannte Fußwegeverbindung ist im Rahmen der Aufstellung des östlich gelegenen B-Planes Nr. 17 als Erschließungsstraße vorgesehen worden, wofür jedoch der B-Plan Nr. 12 nicht geändert wurde, was durch diese 1. Änderung der B-Pläne Nr. 10 und Nr. 12 nun nachgeholt werden soll.

Zur Vereinheitlichung aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsarten sollen Teile des B-Planes Nr. 10 (Bereich Sportlerheim / ehem. Bauhof) aus dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 herausgelöst und dem Geltungsbereich des B-Plan Nr. 12 als allgemeine Wohnbaufläche zugeschlagen werden.

## **1.4 bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen**

### **1.4.1 Allgemeines**

Zur Erstellung des Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzepts liegen relevante Bestands- bzw. Planungsgrundlagen vor, insbesondere ein Vorabzugsstand der Änderungs-Bebauungspläne, Katasterunterlagen, usw.. Weiterhin sind die Unterlagen zur Erschließung des Bebauungsplangebietes Nr. 17 in dem Konzept berücksichtigt worden.

Aufgrund der zu erwartenden Lärmbelastung aus dem Sportbetrieb sind bereits in allen drei B-Plänen Lärmschutzmaßnahmen, meist in Form von Lärmschutzwällen, zugunsten der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt worden. Mit Umnutzung der Flächen des B-Planes Nr. 17 von bisherigem Tennisbetrieb auf nunmehr Wohnbebauung sind einige der bisherigen Lärmschutzwallabschnitte nunmehr entbehrlich. Demhingegen wird zum Schutz der drei neu vorgesehenen Wohnbaugrundstücke die Verlegung des entlang der neuen Erschließungsstraße des B-Plan Nr. 17 (ehemalige Fußwegeverbindung) existierenden Lärmschutzwallabschnitts als Trennung zu den angrenzenden Sportflächen erforderlich. Der in diesem Abschnitt am Lärmschutzwallfuß nördlich befindliche Entwässerungsgrabenabschnitt muss für die Neubebauung aufgegeben werden.

### **1.4.2 vorhandene Geländetopografie**

Die Geländetopografie innerhalb der mit der jeweils 1. Änderung zu betrachtenden B-Plan-Bereiche ist nicht gesondert vermessungstechnisch aufgenommen worden. Es liegen jedoch die Vermessungsdaten des B-Planes Nr. 17 vor, die die wesentlichen Teilflächen der Änderungsbereiche umfassen.

Die Geländehöhen der innerörtlichen, anthropogen gestalteten Geländeoberfläche beträgt zwischen etwa 8,50 mNN und 9,30 mNN. Davon abweichend sind die vorhandenen Lärmschutzwälle bis rd. 11,70 m hoch.

### **1.4.3 Baugrundverhältnisse**

Für die hier zu betrachtende 1. Änderungsaufstellung der beiden B-Plan-Bereiche wurden keine gesonderten Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Jedoch sind vom Büro GBU Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH mit Datum vom 02.03.2018, 05.07.2019 mit Nachtrag vom 11.07.2019 verschiedene Baugrunduntersuchungen in Aufschlusstiefen bis 6,00 m zur Erschließung des unmittelbar südöstlich angrenzenden Bebauungsplangebiets Nr. 17 durchgeführt worden. Hierbei wurden relativ einheitliche Bodenschichtungen erbohrt, bestehend aus einer Oberboden- bzw Aufschüttungsschicht bis rd. 60 cm Dicke, unterlagert mit einer bis zu i.M. zwei Meter dicken Sandschicht. Darunter sind meist bis zur Endteufe bindige Böden aus Geschiebelehm und unterliegend Geschiebemergel angetroffen worden.

Nach Einschätzung der Baugrundsachverständigen kann der angetroffene Grund- bzw. Schichtenwasserstand jahreszeitlich um mehrere Dezimeter schwanken. Im zu betrachtenden Bereich der B-Plan-Änderungen sind Wasserstände von 0,80 m (BS2) bis 2,27 m (BS6) unterhalb der Bohransatzpunkte des Geländeniveaus ermittelt worden.

Aufgrund des bereichsweise hohen Grundwasserspiegels und unter Berücksichtigung des regelgerechten Mindestabstandes von 1,00 m zwischen der Unterkante einer Versickerungsanlage und dem mittleren maximalen Grundwasserspiegel sowie auch wegen der vorgefundenen unterlagerten bindigen Bodenschichten wird in dem Bericht davon ausgegangen, dass Versickerungsanlagen zur Oberflächenwasserbeseitigung nicht realisierbar sein werden.

Der Bericht zur Baugrunduntersuchung vom 05.07.2019 des Büros GBU einschließlich dem Lageplan mit den Bohrprofilen diente als Grundlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 und ist in den dortigen Verfahrensunterlagen einsehbar.

#### **1.4.4 Kampfmittelfreiheit**

Gemäß KampfmV SH 2012 (gültig bis 31.05.2022) ist die Gemeinde Heist in der dort als Anhang beigefügten Liste als Gemeinde mit möglicher Kampfmittelbelastung aufgeführt. Vor Ausführung von Tiefbauarbeiten ist die Kampfmittelfreiheit des Baufeldes durch die zuständige Landesbehörde überprüfen zu lassen.

## **2 Entwässerungskonzept**

Die geplante Bebauung ist wie im sonstigen Gemeindegebiet im Trennsystem zu entwässern.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass dieses zum B-Plan-Verfahren entwickelte Entwässerungskonzept im Zuge der nachfolgenden Planungsschritte verfeinert und tiefergehend abgestimmt werden muss. Zwänge, die sich aus den weitergehenden Planungen ergeben, sind somit auch hinsichtlich der Entwässerung anzupassen. Im Entwässerungslageplan eingetragene Entwässerungseinrichtungen (Rohre, Schächte, Gräben, etc.) dienen lediglich der groben Orientierung und sind anhand des bisher vorgesehenen Hochbauplanungsstandes lediglich konzeptionell entwickelt.

### **2.1 Schmutzwasserableitung**

#### **2.1.1 vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen**

Bezüglich der bisherigen Schmutzwasserableitung aus dem Sportlerheim sowie dem Bauhofgebäude liegen keine Bestandsunterlagen vor. Nach Rücksprache mit einem ehemaligen langjährigen Bauhofmitarbeiter der Gemeinde Heist soll die Ableitung des Schmutzwassers in östlicher Richtung zur Straße Große Twiete bzw. ehemalige Tennisanlage (Bereich B-Plan Nr. 17) erfolgen. Gemäß Aussage des AZV Südholstein sind während der Erschließungsarbeiten des B-Plan Nr. 17 keine Leitungsverläufe aus Richtung des Bauhofgebäudes angetroffen worden. Der Endschacht Nr. 201037 des vom AZV-Südholstein betriebenen Schmutzwasserkanalnetzes konnte örtlich nicht lokalisiert werden, um einen dort ggf. vorhandenen Anschluss zu verifizieren. Gemäß Datenbestand des AZV Südholstein sind in den Schacht zwei Zuläufe dokumentiert, in der nachfolgenden Haltung erst die Anschlüsse von Haus Nr. 16 und 14. Es ist anzunehmen, dass einer dieser am Schacht verzeichneten Anschlüsse der Grundstücksentwässerung des Sportplatzgeländes dient. Im Rahmen von weitergehenden Planungsleistungen wäre diese vermutete Leitungsverbindung zu überprüfen, insbesondere auf den Zustand der Grundstücksentwässerungsanlagen (z.B. mittels Kanal-TV). Gemäß Aussage des Bauhofmitarbeiters soll es aber während der langjährigen Betriebsdauer zu keinerlei Abflussstörungen gekommen sein, so dass vermutet werden kann, dass sich das Leitungsnetz in ausreichend gutem Zustand befindet.

Nach Auskunft des AZV Südholstein sowie aufgrund örtlicher Überprüfung existiert in der Hamburger Straße keine Schmutzwasserkanalisation. Auch sind keine Schachtabdeckungen in der Sportplatzzufahrt sichtbar, so dass als gesichert angenommen werden kann, dass die Entwässerung nicht wie bisher vermutet in der Trasse der Sportplatzzufahrt in nördlicher Richtung zur Hamburger Straße erfolgt.

Zur Erschließung der Wohnbebauung des B-Plan Nr. 17 ist kürzlich ein neuer Schmutzwasserkanalisationsstrang in der Trasse der neuen Erschließungsstraße mit Anschluss an die Straße Im Grabenputt hergestellt worden. Bestandsdaten der neuen Kanalanlagen liegen noch nicht vor. Gemäß der erhaltenen Ausführungsplanung sind Rohre DN 200 mm aus Polypropylen PP mit Verlegung im Mindestgefälle von 0,5 % vorgesehen gewesen. Die somit ausgewiesene Sohltiefe im Fahrbahnbereich vor den drei neuen Häusern beträgt somit i.M. rd. 2,65 m unterhalb der geplanten Geländeoberkante.

Im Fahrbahnbereich der Straße Im Grabenputt befindet sich ein vorhandener öffentlicher Schmutzwasserkanal aus Steinzeugrohren der Dimension DN 200 mm mit westlicher Fließrichtung.

### 2.1.2 geplante Schmutzentwässerungsanlagen

Zur Schmutzwasserentsorgung des neu zu errichtenden Sportlerheims seitlich der Sportplatzzufahrt steht lediglich die vorhandene Grundstücksentwässerungsanlage zur Verfügung, ein Anschluss mit Ableitung in Richtung der Hamburger Straße ist mangels dortiger Schmutzwasserkanalisation nicht möglich. Durch die veränderte Gebäudelage verlängert sich die Fließlänge je nach Gebäudeplatzierung um rd. 90 m, was bei 1 % Leitungsgefälle einen zusätzlichen Sohlhöhenunterschied von 90 cm ausmachen würde. Je nach Tiefenlage der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Bereich des jetzigen Bauhofgebäude / Sportlerheim und der jeweiligen Geländetopografie könnte es sein, dass die Mindestüberdeckungshöhe am neuen Gebäude und unterhalb der Straßenoberfläche nicht ausreichend sein könnte. Sofern also eine Freigefälleentwässerung nicht realisierbar ist, kann das Schmutzwasser mittels Hebeanlage ("Kleinpumpstation") und mittels zu verlegender Druckrohrleitung bis zum jetzigen Leitungsverlauf gepumpt werden. Durch die Lageveränderung des Lärmschutzwalls werden voraussichtlich auch vorhandene Schmutzwasserleitungsabschnitte überbaut, die Trassenverläufe sind entsprechend anzupassen. Grundsätzlich ist somit die Schmutzwasserentsorgung gesichert, Details sind im Rahmen weiterer Planungsleistungen zu ermitteln.

Für die drei neu vorgesehenen Wohngebäude sind jeweils Abzweiger in die kürzlich verlegte Kanalhaltung einzubauen und als Grundstücksanschlussleitung bis auf die Grundstücke zu führen, wo jeweils ein Grundstücksübergabeschacht erforderlich wird. Bezüglich des vorhandenen Hauptkanals DN 200 mm aus PP ist als gesichert anzunehmen, dass die zusätzliche Einleitung durch die drei neuen Wohngebäude hydraulisch keine negative Beeinflussung ausübt.

Der zusätzliche Schmutzwasseranfall wird anhand der Wohneinheiten sowie der anzunehmenden Einwohnerzahl je Wohneinheit überschlägig angenommen:

• Haus 1:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
• Haus 2:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
• Haus 3:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
Summe:	3 WE		rd. 12 EW

Bei Dimensionierung eines (öffentlichen) Kanalisationsnetzes ist für den stündlichen Spitzenwert bei häuslichem Schmutzwasser als Planungsgrundlage gemäß DWA-A 118 von einem Bemessungswert von rd.  $4 \text{ l/(s*1000EW)}$  auszugehen. Für die zuvor ermittelten rd. 12 Einwohner wäre somit ein Abfluss von rd.  $0,048 \text{ l/s}$  zu erwarten, bei einer vorhandenen Leistungsfähigkeit des Hauptkanals von  $Q_{\text{voll}} = \text{rd. } 23,0 \text{ l/s}$  einschließlich dem aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 stammenden Schmutzwasserabfluss.

## 2.2 Niederschlagswasserableitung

Die Niederschlagswasserableitung umfasst alle auf der Geländeoberfläche gesammelten und abgeführten Niederschläge, also auch Schnee, Hagel, Graupel, etc. bemessungsrelevant ist i.d.R. jedoch der Regenwasseranfall, weshalb nachfolgend der Begriff "Regenwasser" verwandt wird.

Das Regenwasser des hier zu betrachtenden Einzugsgebietes wird über Gräben und Kanalrohrleitungen einem Regenwasserrückhaltebecken "Lusbusch" zugeführt. Sowohl das Entwässerungsnetz als auch das Regenwasserrückhaltebecken selbst sind hydraulisch sehr stark ausgelastet, weshalb die Untere Wasserbehörde des Kreises Pinneberg keine Erhöhung der Abflussmengen über den bisherigen Bestand hinaus zulässt.

Aufgrund der Ergebnisse des Baugrundgutachtens ist keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich.

### 2.2.1 vorhandene Regenentwässerungsanlagen

Über Entwässerungsanlagen zur Niederschlagswasserableitung innerhalb der Sportplatzflächen einschließlich der Sportplatzzufahrt und dem Bauhof- / Sportlerheimgebäude (B-Plan Nr. 10) liegen keine Bestandsunterlagen vor. Innerhalb der Fahrbahnfläche der Sportplatzzufahrt existiert ein Schacht, der aufgrund der vorgefundenen Sedimentart als Regenwasserschacht anzunehmen ist. Das Kunststoff-R-M-L-Gerinne des Schachts weist eine nördliche Fließrichtung zur Hamburger Straße auf, dort sind jedoch keine weiteren Schächte oder ggf. eine Einleitung in den dort auf Moorreger Gemeindegebiet befindlichen verrohrten Grabenabschnitt festzustellen. Es kann vermutet werden, dass die im Bereich der Sportplatzzufahrt befindlichen Straßenabläufe an diesen Schacht bzw. die im weiteren Verlauf nachfolgende Rohrleitung angeschlossen sind.

Aus dem Vermessungsunterlagen zur Erschließung des B-Planes Nr. 17 ist entlang der Fußwegverbindung aus dem Bereich des B-Plan Nr. 12 sowie entlang dem in Ost-West-Richtung verlaufenden Lärmschutzwall ein zusammenhängendes Grabensystem aufgemessen worden. Dieses Grabensystem übernimmt gemäß den Unterlagen zur Erschließung des B-Plan Nr. 17 auch weiterhin überwiegend dessen Oberflächenwasserableitungsfunktion.

Im hier zu betrachtenden B-Plan-Änderungsbereich Nr 10 / Nr. 12 existiert der zuvor beschriebene Grabenverlauf nördlich des Lärmschutzwalls und somit südlich des Bestandsgebäudes Bauhof / Sportlerheim und leitet das aus östlicher Richtung vom B-Plan Nr. 17 gesammelte Wasser in westlicher Richtung ab.

Im Fahrbahnbereich der Straße Im Grabenputt existiert ein Regenwasserkanal DN 300 mm aus Beton.

Das Entwässerungskonzept zur Erschließung des B-Plan Nr. 17 sieht eine oberflächennahe Ableitung des im westlichen Teilbereich anfallenden Regenwassers mittels des existierenden Grabensystems vor. Lediglich der neu herzustellende Straßenbereich mit Anschluss an die Straße Im Grabenputt wird in die vorgenannte dortige Kanalisation eingeleitet.

Es ist im Bebauungsplanverfahren B-Plan Nr. 17 ermittelt worden, dass der Versiegelungsgrad der ehemaligen Tennisplätze und dessen Vereinsheims höher war, als der Versiegelungsgrad der neuen Wohnbebauung. Der bisherige Abfluss während eines 15-minütigen und 5-jährlichen Regenereignisses ( $rN = 168,90l/(s*ha)$  gem. KOSTRA) betrug 53,8 l/s, die neue Wohnbebauung leitet nur noch 48,2 l/s in das Grabensystem ein. Daher sind mit Erschließung des B-Planes Nr. 17 keine Rückhalteeinrichtungen vorgesehen worden.

Die Einleitmengen in die Regenwasserkanalisation Im Grabenputt verändern sich nur in geringem Umfang und können daher vernachlässigt werden.

### **2.2.2 geplante Regenentwässerungsanlagen**

Grundsätzlich soll die oberflächennahe Ableitung des Niederschlagswassers mittels Grabensystem beibehalten werden. Jedoch wird durch Ausweisung der drei Wohnbaugrundstücke einschließlich Änderung des Lärmschutzwallverlaufs der vorhandene Grabenverlauf zwischen jetzigem Lärmschutzwall und dem Bestandsgebäude Bauhof / Sportlerheim nicht aufrecht zu erhalten sein und muss daher verlegt werden. Eine favorisierte Verlegung nach südlich der neuen Erschließungsstraße ist nicht möglich, da der dortige Lärmschutzwall im Lärmgutachten zum B-Plan Nr. 12 erforderlich war und eine dahingehende lärmtechnische Überprüfung im Rahmen dieses Änderungsverfahrens nicht vorgesehen ist. Weiterhin ist der Wall sowie die begleitenden Grünflächen als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die Bebauung des B-Planes Nr. 17 festgesetzt, für eine Beseitigung des Lärmschutzwalls und Herstellung eines Grabens müsste demzufolge auch der B-Plan Nr. 17 geändert werden.

Vorgesehen ist somit die Herstellung einer Verrohrung parallel zu der bereits ausgeführten Schmutzwasserhaltung ab dem östlich gelegenen vorhandenen Graben bzw. deren Verrohrung im Straßenbereich mit westlicher Fließrichtung in einer Länge von rd. 67 m bis etwa dem Kurvenbereich der neuen Erschließungsstraße. An diese Haltung werden die drei neuen Wohnbaugrundstücke mittels Abzweigern angeschlossen. Diese neue Haltung erhält eine rohrleitungsgebundene Ableitung unterhalb dem in seinem Verlauf zu verändernden Lärmschutzwall bis in den bisherigen Grabenverlauf.

Weiterhin sind Kanalrohrhaltungen zur Entwässerung des am Ende der Sportplatzzufahrt vorgesehenen Wendekreises einschließlich der zusätzlichen Stellplätze sowie zur Entwässerung der Dachflächen des neuen Sportlerheims einschließlich derer Außenanlagenbefestigungen vorgesehen.

Trotz der verminderten Ableitungsmenge aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 erhöht sich unter Einbeziehung der zusätzlich zu versiegelnden Flächen auf dem Sportplatz sowie der drei Wohnbaugrundstücke die daraus resultierende Ableitungsmenge über das Maß der bisherigen Ableitung hinaus. Daher ist für diese zusätzliche Wassermenge eine Regenwasserrückhaltung erforderlich. Das hierfür erforderliche Volumen wird im nachfolgenden vorhandenen Grabenabschnitt durch Aufweitung des Grabenprofils sichergestellt. Die genaue Lage und herstellbare Breite ist im Rahmen weitergehender Planungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation festzulegen. In beigefügtem Lageplan ist die Aufweitung im Bereich einer Lücke in der dortigen Baumreihe thematisch dargestellt worden.

Vor Einleitung in den nachfolgenden weiterführenden vorhandenen Grabenabschnitt ist eine Drosseleinrichtung mit der zulässigen Drosseabflussleistung von 53,8 l/s vorzusehen. Wegen des geringen Wartungsaufwandes und dem großen freien Fließquerschnitt sollte das Drosselorgan vorzugsweise eine Wirbeldrossel ausgeführt werden. Hierfür wird ein Schachtbauwerk benötigt, welches in eine dammartige Unterbrechung des eigentlichen Grabenverlaufs integriert wird.

### **2.2.2.1 hydraulische Nachweisberechnungen**

### 3 Zusammenfassung

Mit der Bauleitplanung zu den jeweils 1. Änderungen der beiden B-Pläne Nr. 10 und Nr. 12 wird die vorgesehene Änderung der Nutzungsarten festgelegt. Hierbei ergeben sich auch Änderungen in Bezug auf die Abwasserableitungen für Schmutz- und Regenwasser, deren geänderte Entwässerungssituation aus siedlungswasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet wurde.

#### Schmutzwasserableitung:

Für die Schmutzwasserableitung des an neuem Standort zulässigen Sportlerheims ist das vorhandene Leitungsnetz zu nutzen. Wegen des verlängerten Fließweges ist ggf. eine Kleinpumpstation erforderlich.

Die Schmutzwasserableitung der neu festgelegten Wohnbaufläche kann an die im Rahmen der Erschließung des B-Planes Nr. 17 südlich der Baufläche ausgeführte Haltung mittels Abzweigern und Grundstücksanschlussleitungen erfolgen.

#### Regenwasserableitung:

Zur Ableitung des innerhalb der zu betrachtenden Flächen anfallenden Niederschlagswassers steht ein Grabensystem nördlich des jetzigen Lärmschutzwalls in westlicher Fließrichtung zur Verfügung, der gleichzeitig auch der Wasserableitung aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 dient. Durch Festsetzung der Wohnbauflächen ist dieser Fließweg in seiner Lage zu verändern.

Vorzusehen ist eine neue Regenwasserkanalhaltung im nördlichen Fahrbahnbereich der neuen Erschließungsstraße des B-Plan Nr. 17 südlich der neuen Wohnbaufläche. Aufgrund der veränderten / erhöhten Oberflächenversiegelungen kommt zukünftig mehr Oberflächenwasser zum Abfluss als bisher. Da das nachfolgende Entwässerungsnetz stark aus- (bzw. über-) lastet ist, wird seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg eine Regenwasserrückhaltung gefordert. Das erforderliche Rückhaltevolumen wird durch Aufweitung des vorhandenen Grabenprofils südöstlich des Fußballfeldes sichergestellt. Vor Weiterleitung in den nachfolgenden Grabenabschnitt südwestlich des Fußballfeldes erfolgt eine Drosselung der Wassermengen auf das Maß der bisherigen Ableitungsmenge.



## Gemeinde Heist

## Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 1008/2022/HE/BV

Fachbereich: Bauen und Liegenschaften	Datum: 28.02.2022
Bearbeiter: M. Pein	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Bau- und Feuerwehrangelegenheiten der Gemeinde Heist	15.03.2022	öffentlich
Gemeindevertretung Heist	28.03.2022	öffentlich

**Entwurf- und Auslegungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 12, 1.  
Änderung für das Gebiet nördlich der Straße Im Grabenputt, westlich der  
Großen Twiete, südlich der Sportanlagen an der Hamburger Straße**

**Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heist hat am 22.06.2020 den Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 gefasst und in der Sitzung vom 22.03.2021 die Änderung des Plangeltungsbereichs beschlossen. Planungsziel ist die Ausweisung von drei Wohnbaugrundstücken. Hierfür wird der Lärmschutzwall zur Sportanlage an der Hamburger Straße verschoben.

Nach Vorabstimmung mit Fachgutachtern und Fachbehörden liegen nunmehr alle Unterlagen für eine Beratung über den Entwurf der Planzeichnung und der Begründung vor. Der Entwurf wird in öffentlicher Sitzung vom Planungsbüro vorgestellt. Der Entwurf soll nach der Beratung öffentlich ausgelegt und den Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zugestellt werden.

**Finanzierung:**

Die Planungskosten stehen haushaltsrechtlich zur Verfügung.

**Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

**Beschlussvorschlag:**

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

1. Der Entwurf für den Bebauungsplan Nr. 12, 1. Änderung für das Gebiet nördlich der Straße Im Grabenputt, westlich der Großen Twiete, südlich der Sportanlage an der Hamburger Straße und die Begründung werden in den vorliegenden Fassungen gebilligt.
2. Der Entwurf des Planes und die Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu benachrichtigen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

---

Neumann

**Anlagen:**

Planzeichnung und Begründung

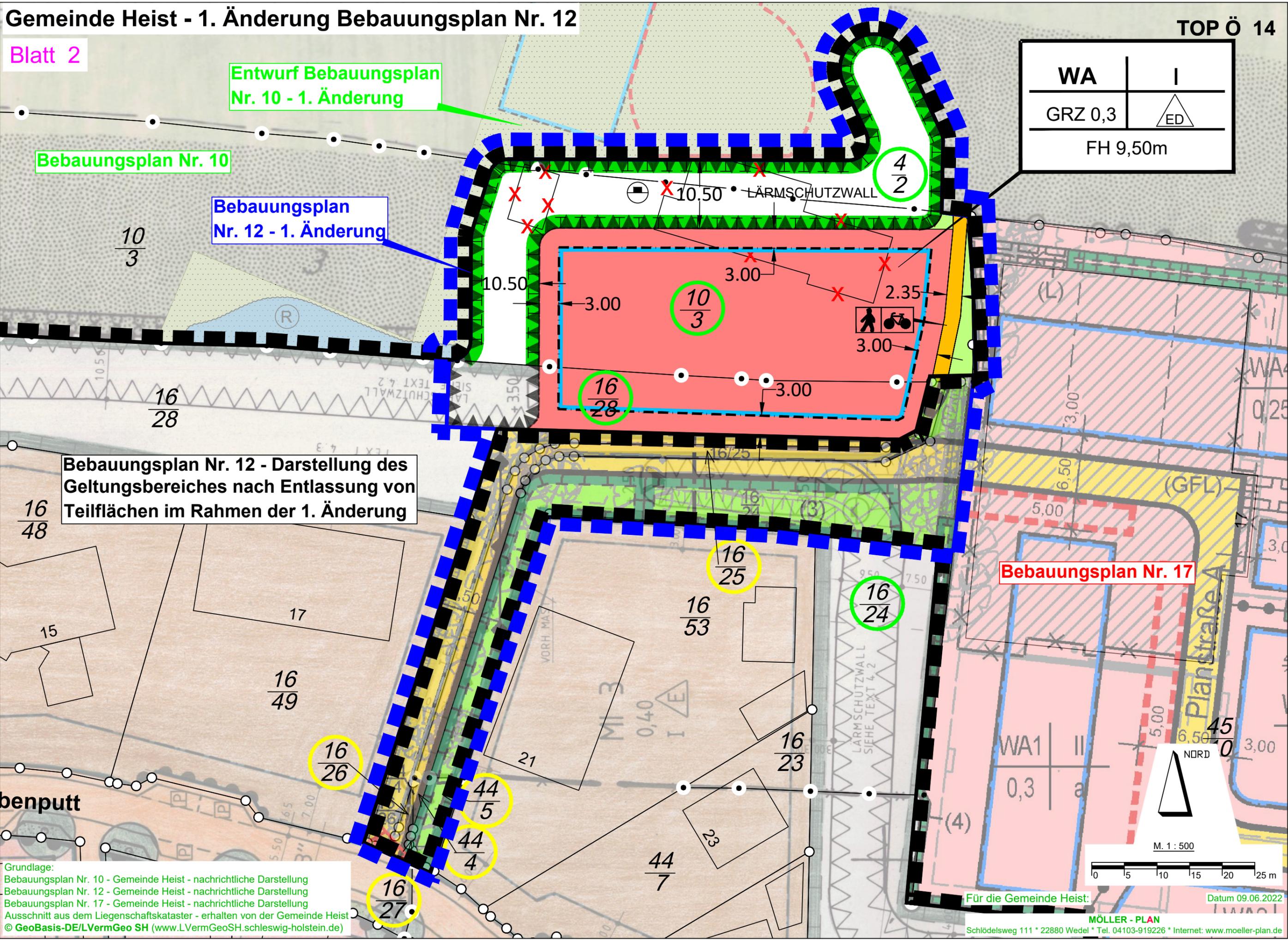
Blatt 2

Entwurf Bebauungsplan Nr. 10 - 1. Änderung

WA	I
GRZ 0,3	ED
FH 9,50m	

Bebauungsplan Nr. 10

Bebauungsplan Nr. 12 - 1. Änderung



Bebauungsplan Nr. 12 - Darstellung des Geltungsbereiches nach Entlassung von Teilflächen im Rahmen der 1. Änderung

Bebauungsplan Nr. 17

benputt

Grundlage:  
 Bebauungsplan Nr. 10 - Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung  
 Bebauungsplan Nr. 12 - Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung  
 Bebauungsplan Nr. 17 - Gemeinde Heist - nachrichtliche Darstellung  
 Ausschnitt aus dem Liegenschaftskataster - erhalten von der Gemeinde Heist  
 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Für die Gemeinde Heist: Datum 09.06.2022  
 MÖLLER - PLAN  
 Schlödelsweg 111 \* 22880 Wedel \* Tel. 04103-919226 \* Internet: www.moeller-plan.de



# SATZUNG DER GEMEINDE HEIST ZUR 1. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 12

FÜR DAS GEBIET: "NÖRDLICH DER STRASSE IM GRABENPUTT, ÖSTLICH DES HEISTMER WEGES, SÜDLICH DER SPORTANLAGEN AN DER HAMBURGER STRASSE UND WESTLICH DER STRASSE GROSSE TWIETE", BESTEHEND AUS DER PLANZEICHNUNG ( TEIL A ) UND DEN TEXTFESTSETZUNGEN ( TEIL B ), ERLASSEN:

## TEIL A PLANZEICHNUNG M. 1 : 500

RECHTSGRUNDLAGE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)

siehe Blatt 2

Gemeinde:  
Gemarkung:  
Flur:

Heist  
Heist  
3

**TOP Ö 14**

Flurstücke (Änderung / Erweiterung): teilweise 4/2, 10/3 und 16/28

Flurstücke (Entlassung): 16/24 (teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4, 44/5

Maßstab: 1 : 500

## ZEICHENERKLÄRUNG

PLAN-ZEICHEN ERLÄUTERUNGEN

### I. FESTSETZUNGEN (ANORDNUNGEN NORMATIVEN INHALTS)

 GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES NR. 12 (NACH ENTLASSUNG TEILFLÄCHE IM RAHMEN DER 1. ÄNDERUNG) (§ 9 Abs. 7 BauGB)

 GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DER 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 12 (§ 9 Abs. 7 BauGB)

#### 1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**WA** ALLGEMEINE WOHNGEBIETE (§ 4 BauNVO)

#### 2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**GRZ 0,3** GRUNDFLÄCHENZAHL (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

**|** ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

**FH 9,50m** FIRSHÖHE BAULICHER ANLAGEN ALS HÖCHSTGRENZE BEZUGSPUNKT OBERKANTE STRASSENFLÄCHE IM GRUNDSTÜCKERSCHLIESSUNGSBEREICH (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

#### 3. BAUWEISE, DIE ÜBERBAUBAREN UND NICHT ÜBERBAUBAREN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

 OFFENE BAUWEISE, NUR EINZEL- UND DOPPELHÄUSER ZULÄSSIG (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

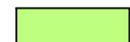
 BAUGRENZEN (§ 23 Abs. 1 BauNVO)

#### 6. VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

 VERKEHRSFLÄCHEN - FUSS- UND RADWEG (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

 FUSS- UND RADWEG (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

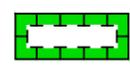
#### 9. GRÜNFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

 ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

#### 11. FLÄCHEN FÜR AUFSCHÜTTUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 + Abs. 6 BauGB)

 FLÄCHEN FÜR AUFSCHÜTTUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 + Abs. 6 BauGB)

### 13. PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MASSNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

 UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR, BODEN UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

### II. DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

 FLURSTÜCKSBEZEICHNUNGEN (FLURSTÜCKE VOLLSTÄNDIG INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES BEBAUUNGSPLAN NR. 12 - 1. ÄNDERUNG)

 FLURSTÜCKSBEZEICHNUNGEN (FLURSTÜCKE TEILWEISE INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES BEBAUUNGSPLAN NR. 12 - 1. ÄNDERUNG)

 FLURSTÜCKSGRENZEN MIT GRENZPUNKTEN

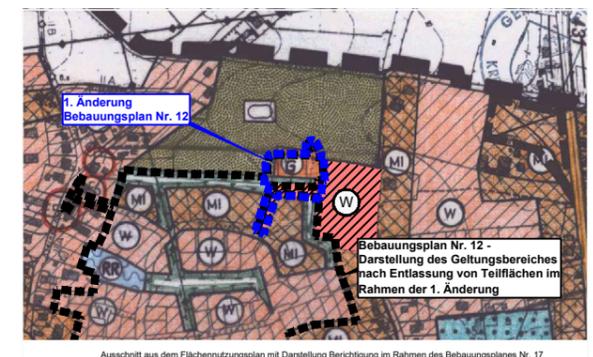
 MASSZAHLEN IN METER

 VORHANDENE BAULICHE ANLAGEN MIT HAUSNUMMERN

 ABRUCH VORHANDENER BAULICHER ANLAGEN

ART DER BAULICHEN NUTZUNG	ZAHL DER VOLLGESCHOSSE
GRUNDFLÄCHENZAHL	BAUWEISE
FIRSTHOEHE - MAXIMUM IN METER	

Übersichtsplan mit Geltungsbereich M ca. 1:10.000



SATZUNG ZUR 1. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 12

**GEMEINDE HEIST**

Bearbeitet:

**MÖLLER-PLAN**

Blatt 1

Stadtplaner + Landschaftsarchitekten  
Schlödelsweg 111, 22880 Wedel  
Tel.: 04103-919226  
Internet: [www.moeller-plan.de](http://www.moeller-plan.de)  
Email: [info@moeller-plan.de](mailto:info@moeller-plan.de)

Verfahrensstand:

Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)



**Teil B – Textliche Festsetzungen**

In Ergänzung der Planzeichnung (Planteil A) gelten die unveränderten Festsetzungen im Planteil B des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12 weiter.

Die textliche Festsetzung Nr. 1.7 und 2.4 des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12 gilt nicht für das allgemeine Wohngebiet im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12.

Die Flurstücke 16/24 und 16/28 (beide teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5 werden aus dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 entlassen.

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung wird folgendes ergänzend festgesetzt:

**1. Festsetzungen gemäß BauGB**

1.1 Ausschluss von Steingärten (§ 1a Abs 5 BauGB) - Flächenhafte Gartengestaltungen oder Schüttungen aus Steinen, Kies, Split, Schotter oder vergleichbarem, unbelebtem Material, mit oder ohne Unterlagerung durch Vlies oder Folie, sind unzulässig. Als flächenhaft gelten derartige Gestaltungselemente oder Nutzungen ab einer Flächengröße von insgesamt 2 m<sup>2</sup>. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen, also anzusäen oder zu bepflanzen, und zu unterhalten. Davon ausgenommen ist ein bis zu 60 cm breiter befestigter Streifen im Traufbereich der Gebäude (Traufkante / Spritzschutz).

1.2 Definition Doppelhaus - Ein Doppelhaus i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO ist eine bauliche Anlage, die dadurch entsteht, dass zwei Gebäude auf benachbarten Grundstücken durch Aneinanderbauen an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zu einer Einheit zusammengefügt werden (BVerwG, U.v. 24.02.2000).

**2. Höhenanlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)**

2.1 Die Firsthöhe der zulässigen baulichen Anlagen bemisst sich nach den Festsetzungen im Planteil A. Der Bezugspunkt für die Bemessung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante der erschließungsseitigen Straßen/Wege im jeweiligen Grundstückerschließungsbereich.

2.2 Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird bis zum höchsten Punkt der Dachhaut (First) gemessen. Wenn kein First vorhanden ist, ist der Schnittpunkt von Dachhaut und Oberkante der Wand oder der obere Abschluss der Außenwand maßgebend.

### **3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)**

3.1 Für die Rodung von Großbäumen außerhalb des Zeitraumes vom 1. Dezember bis zum 31. Januar des jeweiligen Folgejahres ist eine fachkundige Einschätzung zur Eignung der Gehölze als Tagesversteck für Fledermäuse einzuholen.

3.2 Von der Textziffer 1.9 des rechtskräftigen Bebauungsplanes kann für die Nutzung regenerativer Energien abgewichen werden.

### **4. Festsetzungen gemäß BauNVO**

4.1 Unzulässige Nutzungen - Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind folgende, in § 4 Abs. 3 BauNVO innerhalb des Wohngebietes als ausnahmsweise zulässig vorgesehene Nutzungen unzulässig:

Gartenbaubetriebe, Tankstellen

### **5. Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 84 LBO Schleswig-Holstein**

5.1 Werbeanlagen sind innerhalb des allgemeinen Wohngebietes nur an der Stätte der Leistung und an der Hauswand befestigt zulässig. Sie dürfen die Größe von 40 x 60 cm pro Haus nicht überschreiten. Leuchtende, reflektierende, blinkende, sich bewegende oder freistehende Werbeträger sind unzulässig.

5.2 Zum Schutz des Straßenraumes sind Hecken oder sonstige Bepflanzungen erst ab einer Entfernung von 50 cm von der Begrenzung der Planstraße (einschließlich Gehweg) zulässig sind.

5.3 Von der Textziffer 3.3 des rechtskräftigen Bebauungsplanes kann für die Nutzung regenerativer Energien abgewichen werden.

#### **Hinweise:**

**Artenschutz:** Brutvögel: Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar des Folgejahres zulässig.

Fledermäuse: Für Gehölzrodungen außerhalb des Zeitraumes vom 1. Dezember bis zum 28./29. Februar des jeweiligen Folgejahres ist eine fachkundige Einschätzung zur Eignung der Gehölze als Tagesversteck für Fledermäuse einzuholen.

**Starkregenereignisse:** Um die geplanten Wohnhäuser vor dem Wassereintritt von außen bei einem Starkregenereignis zu schützen, wird empfohlen, den Erdgeschossfußboden im allgemeinen Wohngebiet 50cm über den im Bebauungsplan festgesetzten Bezugspunkt zu errichten.

**Stellplatzsatzung:** Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind nach der Stellplatzsatzung der Gemeinde Heist für jede Wohneinheit auf dem jeweiligen Baugrundstück mindestens 2 Stellplätze herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

**Kampfmittel:** Gemäß Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 7. Mai 2012 sind in der Gemeinde Heist Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/Kanalisation/Gas/Wasser/Strom und Straßenbau ist die Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

**Nutzungseinschränkung der Skateranlage:** Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) für allgemeine Wohngebiete durch die Nutzung der Skateranlage überschritten wird. Die Gemeinde Heist sollte daher durch eine Beschilderung die Nutzung in den Ruhezeiten (13.00 Uhr bis 15.00 Uhr sowie nach 20.00 Uhr) ausschließen.

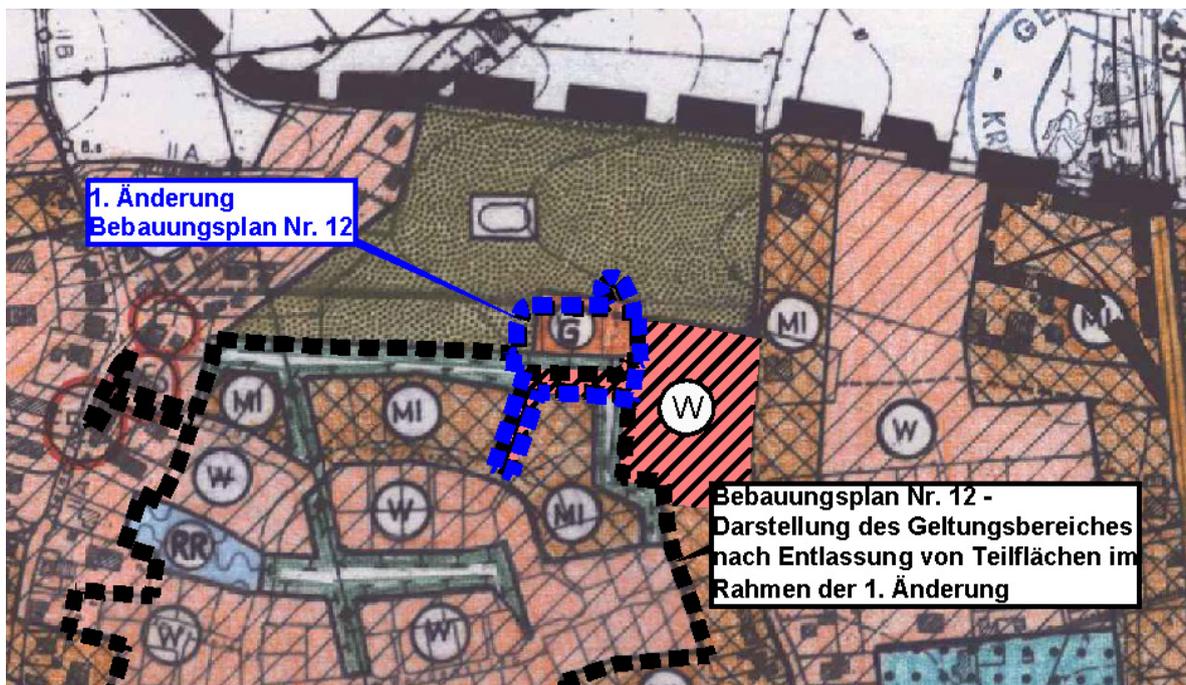


# GEMEINDE HEIST



## BEGRÜNDUNG FÜR DIE 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 12

für das Gebiet: „nördlich der Straße Im Grabenputt, östlich des Heistmer Weges, südlich der Sportanlagen an der Hamburger Straße und westlich der Straße Große Twiete“



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Darstellung der Berichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 17 sowie Darstellung des Geltungsbereiches der 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

**Bearbeitung:**

**Möller-Plan**

**Stadtplaner + Landschaftsarchitekten**

Schlödelsweg 111, 22880 Wedel

Postfach 1136, 22870 Wedel

Tel. 04103-919226

Fax 04103-919227

Internet [www.moeller-plan.de](http://www.moeller-plan.de)

eMail [info@moeller-plan.de](mailto:info@moeller-plan.de)

Bearbeitungsstand: 09. Juni 2022

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)



## INHALTSVERZEICHNIS

### Begründung

1. Allgemeines .....	1
1.1 Rechtsgrundlagen .....	1
1.2 Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB .....	2
1.3 Lage und Umfang des Plangebietes, Plangeltungsbereich .....	4
1.4 Übergeordnete Planungen und Bindungen .....	7
2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen .....	14
3. Städtebauliche Maßnahmen .....	15
4. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	16
4.1 Art der baulichen Nutzung .....	16
4.1.1 Allgemeines Wohngebiet .....	16
4.1.2 Lärmschutzwall .....	17
4.1.3 Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg .....	17
4.1.4 Öffentliche Grünfläche .....	17
4.2 Maß der baulichen Nutzung .....	18
4.2.1 Grundflächenzahl .....	18
4.2.2 Baugrenzen .....	18
4.2.3 Höhe der baulichen Anlagen – Firsthöhe .....	19
4.2.4 Bauweise .....	19
4.2.5 Vollgeschosse .....	19
4.2.6 Mindestgrundstücksgößen .....	19
4.2.7 Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude .....	20
4.2.8 Dachbegrünung von Garagen und überdachten Stellplätzen .....	20
4.2.9 Fassadenbegrünung .....	21
5. Gestalterische Festsetzungen .....	21
5.1 Einleitung .....	21
5.2 Werbeanlagen .....	21
5.3 Pkw-Stellplätze .....	22
5.4 Höhe der Erdgeschossfertigfußböden .....	22

5.5 Einfriedungen.....	22
5.6 Dachformen / Neigungen .....	22
6. Erschließungsmaßnahmen - Verkehr .....	23
7. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen .....	24
8. Immissionsschutz - Lärmschutz .....	25
9. Natur- und Artenschutz.....	26
10. Boden – mögliche Vorbelastungen durch Kampfmittel.....	28
11. Klimaschutz und Klimaanpassung.....	28
12. Kosten und Finanzierung.....	29
13. Flächenbilanzierung .....	30
14. Eigentumsverhältnisse .....	30

**Anlagen:**

- Schalltechnische Prognoseuntersuchung, BLB-Wolf, 12.01.2022
- Vorabzug Entwässerungskonzept, Lenk + Rauchfuß GmbH, 08.06.2022

## **BEGRÜNDUNG**

### **ZUR 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 12 GEMEINDE HEIST**

**für das Gebiet: „nördlich der Straße Im Grabenputt, östlich des Heistmer Weges, südlich der Sportanlagen an der Hamburger Straße und westlich der Straße Große Twiete“**

**Planzeichnung (Teil A) und Text (Teil B) werden beim Abschluss des Bauleitverfahrens zur rechtsverbindlichen Fassung.**

**Die Begründung zum Bebauungsplan erläutert das Planungserfordernis und die Planungsabsicht und trifft nach dem Satzungsbeschluss Aussagen über das Planungsergebnis. Die Begründung spiegelt dadurch vor allem die von der Gemeinde vorgenommene Abwägung wider.**

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 wird gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB), § 9 Abs. 4 BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674), in Verbindung mit § 84 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein, in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert durch Artikel 4 Gesetz vom 06.12.2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422), aufgestellt.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung der Grundstücke wird entsprechend den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), festgesetzt.

Als Plangrundlage dient ein Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskataster im Maßstab 1:500. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 umfasst die Flurstücke 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5 sowie teilweise die Flurstücke 4/2, 10/3, 16/24 und 16/28 der Flur 3 der Gemarkung Heist.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heist teilweise als Sonderbaufläche Gemeinde - Bauhof und teilweise als Grünfläche Sportplatz dargestellt. Damit entspricht die geplante Nutzung im Rahmen der 1. Änderung des

Bebauungsplanes Nr. 12 nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes. Es wird eine Anpassung durch Berichtigung durchgeführt.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heist beschloss am 22.06.2020 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 nach § 2 Abs. 1 BauGB (Aufstellungsbeschluss). Ein ergänzender Beschluss (Änderung des Plangeltungsbereiches) erfolgte am 22.03.2021 durch die Gemeindevertretung.

**Diese Begründung bezieht sich, sofern nicht entsprechend beschrieben, ausschließlich auf die Regelungen, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 getroffen werden. Bestehende Regelungen für den rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12 werden nicht noch einmal erläutert und sind daher weiterhin gültig.**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 regelt die Nutzung von Grundstücken innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils der Gemeinde Heist. Sie wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt (s. Kap. 1.2). Von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) und von dem Umweltbericht (§ 2a BauGB) wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen. Die Beteiligung der Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange und die öffentliche Auslegung werden gleichzeitig durchgeführt (§ 4a Abs. 2 BauGB).

### **1.2 Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB**

Das beschleunigte Verfahren ist anwendbar für Bebauungspläne, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung beinhalten (§ 13a Abs. 1 BauGB). Dieses Verfahrensinstrument wurde geschaffen, um dem in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB enthaltenen Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Nachdruck zu verleihen.

Es geht u.a. um die Umnutzung bereits für eine Bebauung vorgesehener Flächen, die sich im Siedlungszusammenhang i.S.d. § 34 BauGB befinden und um die Aktivierung noch nicht genutzter Bereiche innerhalb des im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereiches (Nachverdichtung).

Bei dem Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 handelt es sich größtenteils um das Gelände des Bauhofes der Gemeinde Heist (Flurstücke 4/2 und 10/3 - rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 10). Teilweise wird die Fläche durch die Sportvereine der Gemeinde Heist genutzt. Der südliche Teil (Flurstück 16/28) ist ein Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12.

Weiter nördlich befindet sich das Sportplatzgelände der Gemeinde Heist. Südlich des Plangeltungsbereiches befindet sich gewerbliche Bebauung, als Teil einer Mischgebietsnutzung des Bebauungsplanes Nr. 12. Östlich befindet sich der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17. Dieser wurde im Jahr 2020 rechtskräftig und sieht eine Wohnbebauung in Form von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern vor. Die Erschließungsarbeiten für den Bau der Wohnhäuser laufen bereits.

Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 soll städtebaulich neu geordnet werden. Das Gebäude des Bauhofes ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein. Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern ungenutzt werden.

Es handelt sich demnach um die Umnutzung und Umstrukturierung einer innerörtlichen Fläche.

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 (Flurstücke 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5 sowie teilweise die Flurstücke 4/2, 10/3, 16/24, 16/28) beträgt ca. 5.101 m<sup>2</sup>. In dieser Flächenangabe enthalten sind die Flurstücke, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 entlassen werden. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 fällt unter die Nummer 1 des § 13a Abs. 1 BauGB (zulässige Grundfläche < 20.000 m<sup>2</sup>).

Das beschleunigte Verfahren darf nicht angewandt werden, „...wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen.“ (§ 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB).

Die zulässige Nutzung im Plangeltungsbereich ist das Wohnen und andere in § 4 BauNVO aufgeführte Nutzungen mit Ausnahme von Gartenbaubetrieben und Tankstellen. Diese Nutzungen sind weder im Bundes- noch im Landes-UVP-Gesetz als UVP-pflichtige Nutzungen aufgeführt. Auch die Pflicht zur Durchführung einer Einzelfallprüfung nach UVP-Recht besteht nicht. Dieses Ausschlusskriterium für das beschleunigte Verfahren trifft hier also nicht zu.

Das beschleunigte Verfahren ist außerdem nicht anwendbar, „...wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter

bestehen.“. Diese Anhaltspunkte liegen hier ebenfalls nicht vor. Dies wird insbesondere durch das erstellte Lärmgutachten dargelegt.

Die Innenentwicklung dient insbesondere dem neu in das Baugesetzbuch aufgenommenen Schutzgut „Fläche“, da für die bauliche Entwicklung keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen wird.

Das beschleunigte Verfahren ist damit für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 anwendbar.

### **1.3 Lage und Umfang des Plangebietes, Plangeltungsbereich**

Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung befindet sich im nördlichen Teil der Gemeinde Heist.

Nördlich befindet sich das Sportplatzgelände der Gemeinde Heist (Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 10). Südlich des Plangeltungsbereiches befindet sich gewerbliche Bebauung, als Teil einer Mischgebietsnutzung des Bebauungsplanes Nr. 12. Östlich befindet sich der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17. Dieser wurde im Jahr 2020 rechtskräftig und sieht eine Wohnbebauung in Form von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern vor. Die Erschließungsarbeiten für den Bau der Wohnhäuser laufen bereits.

Bei dem Plangeltungsbereich handelt es sich um eine Fläche, die durch den Bauhof und den Sportverein der Gemeinde Heist bereits genutzt wird. Das Gebäude des Bauhofes, in dem auch Räume des Sportvereines der Gemeinde Heist untergebracht sind, ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein. Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgenutzt werden. Das Vereinsheim wird an anderer Stelle auf dem Sportplatzgelände neu errichtet.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 überlagert in einem Teilbereich den Bebauungsplan Nr. 12. Es handelt sich dabei um die Flurstücke 16/24 und 16/28 (beide teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5. Diese Flurstücke dienen der Erschließung des Bebauungsplanes 17. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 werden diese Flurstücke aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 entlassen.

Zur besseren Übersicht sind in der folgenden Darstellung (Abbildung 1) die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 10, 12 und 17 dargestellt. Daraus ergibt sich

eine Überlagerung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 17 mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12.

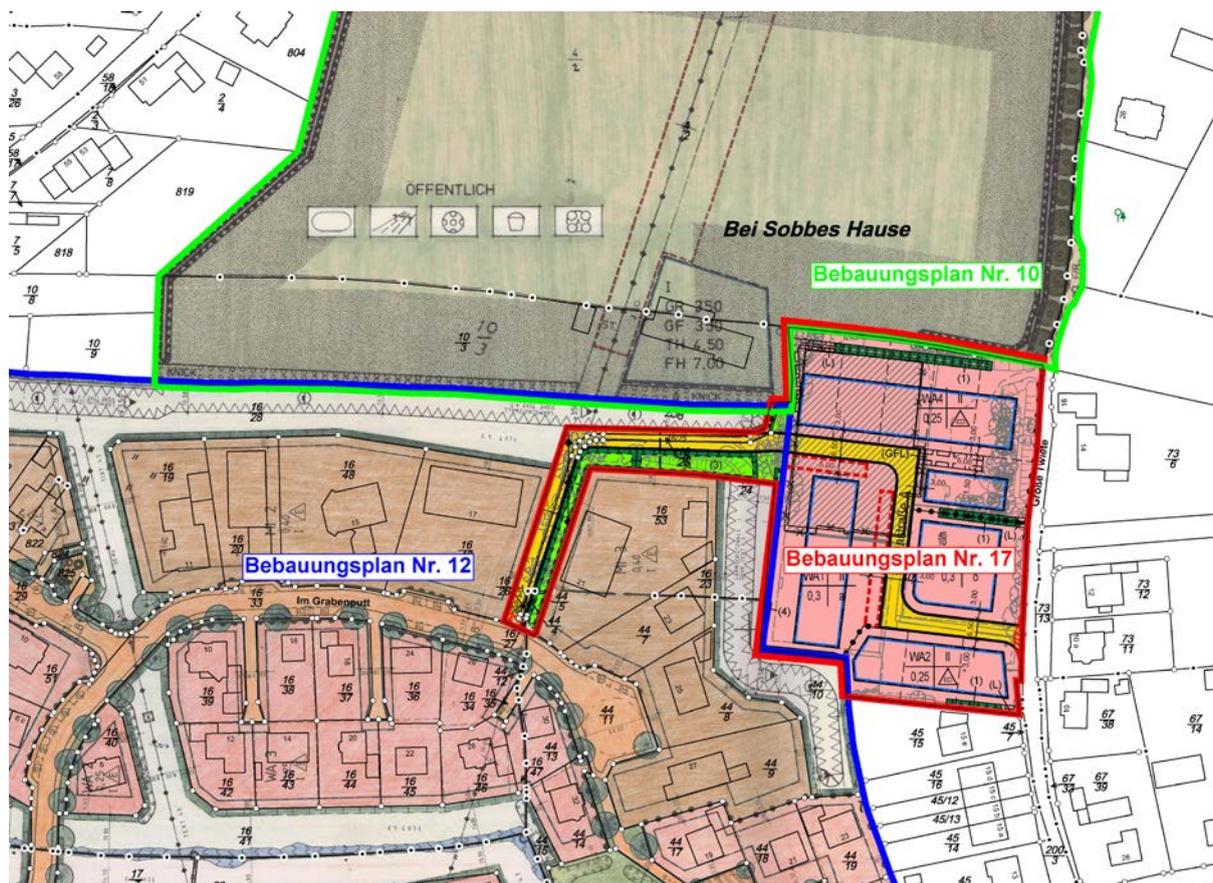


Abbildung 1 - Darstellung der rechtskräftigen Bebauungspläne – Im Bereich der Erschließungsstraße zum Bebauungsplan Nr. 17 besteht eine Überlagerung mit dem Bebauungsplan Nr. 12

Für den nördlichen Teilbereich A (Flurstücke 4/2 und 10/3 (beide teilweise)) erfolgt im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 eine Angliederung an den Bebauungsplan Nr. 12, da diese thematisch dem Bebauungsplan zugeordnet ist (Ausweisung allgemeines Wohngebiet). Die Entlassung dieses Teilbereiches erfolgt parallel im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 aus dessen Geltungsbereich.

Für den zentralen Teilbereich B (Flurstücke 16/28 (teilweise)) erfolgt eine Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 (Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes, zusammen mit dem Teilbereich A).

Für den südlichen Teilbereich C (Flurstücke 16/24 und 16/28 (beide teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5) erfolgt eine Entlassung aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12.

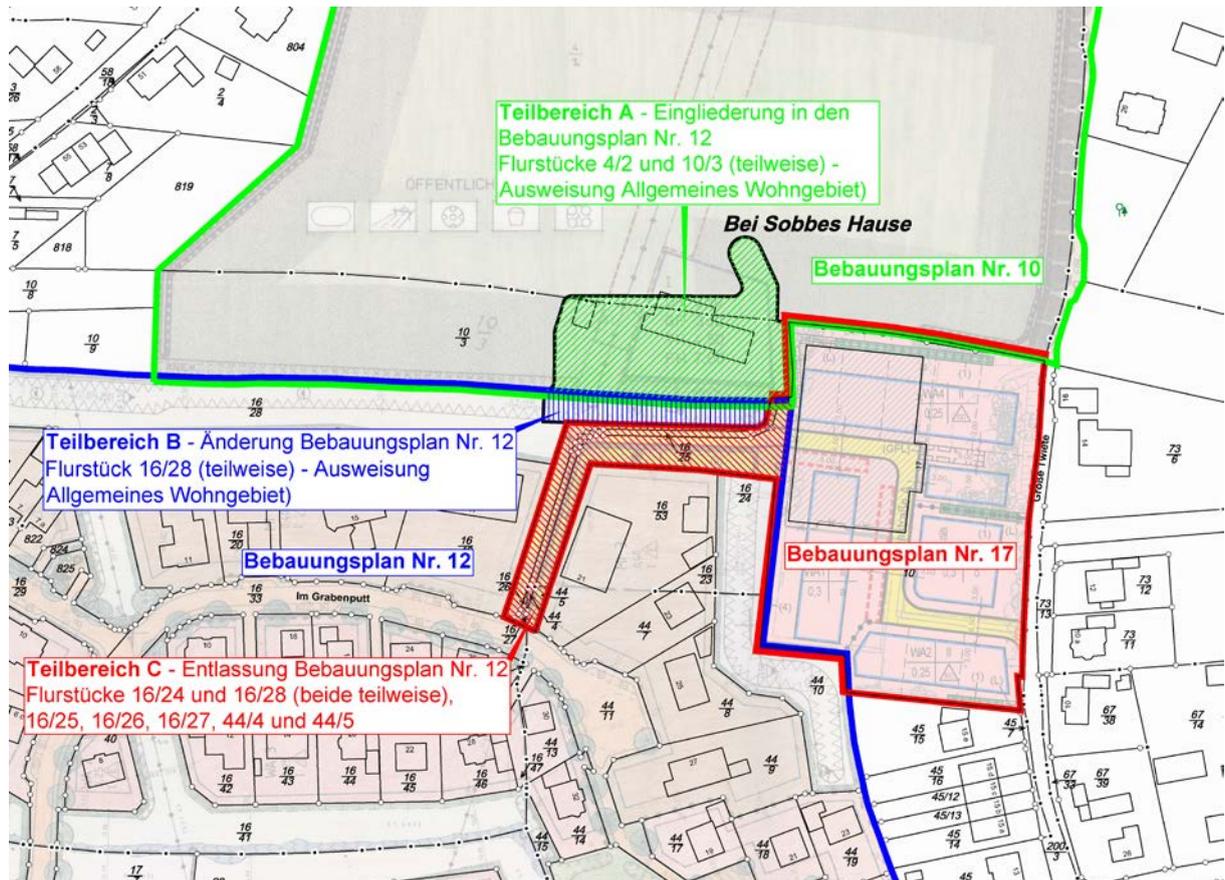


Abbildung 2 - Darstellung der Teilbereiche und deren verfolgte Planungsziele im Rahmen der 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

Die Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung (Flurstücke 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5 sowie teilweise die Flurstücke 4/2, 10/3, 16/24, 16/28) umfasst ca. 5.101 m<sup>2</sup>.

## 1.4 Übergeordnete Planungen und Bindungen

Im **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (Fortschreibung 2021)** befindet sich die Gemeinde Heist innerhalb der 10km-Umkreise zu den Mittelzentren Pinneberg und Wedel. Dabei handelt es sich um Mittelzentren im Verdichtungsraum Hamburg. Des Weiteren befindet sich die Gemeinde Heist innerhalb des Ordnungsraums Hamburg und an der Grenze zum Verdichtungsraum Hamburg. Aufgrund der bereits vorherrschenden hohen Verdichtung innerhalb des Verdichtungsraumes und der dynamischen Entwicklung besteht ein erheblicher Siedlungsdruck. Es ist daher darauf zu achten, dass landschaftliche Freiräume sowie attraktive und gesunde Lebensbedingungen erhalten bleiben.

Die von der Gemeinde Heist verfolgten Ziele sind:

- die Schaffung attraktiven, zusätzlichen Wohnraumes innerhalb des Siedlungsbereiches,
- die Aktivierung noch nicht genutzter Flächen innerhalb des im Zusammenhang bebauten Bereiches.

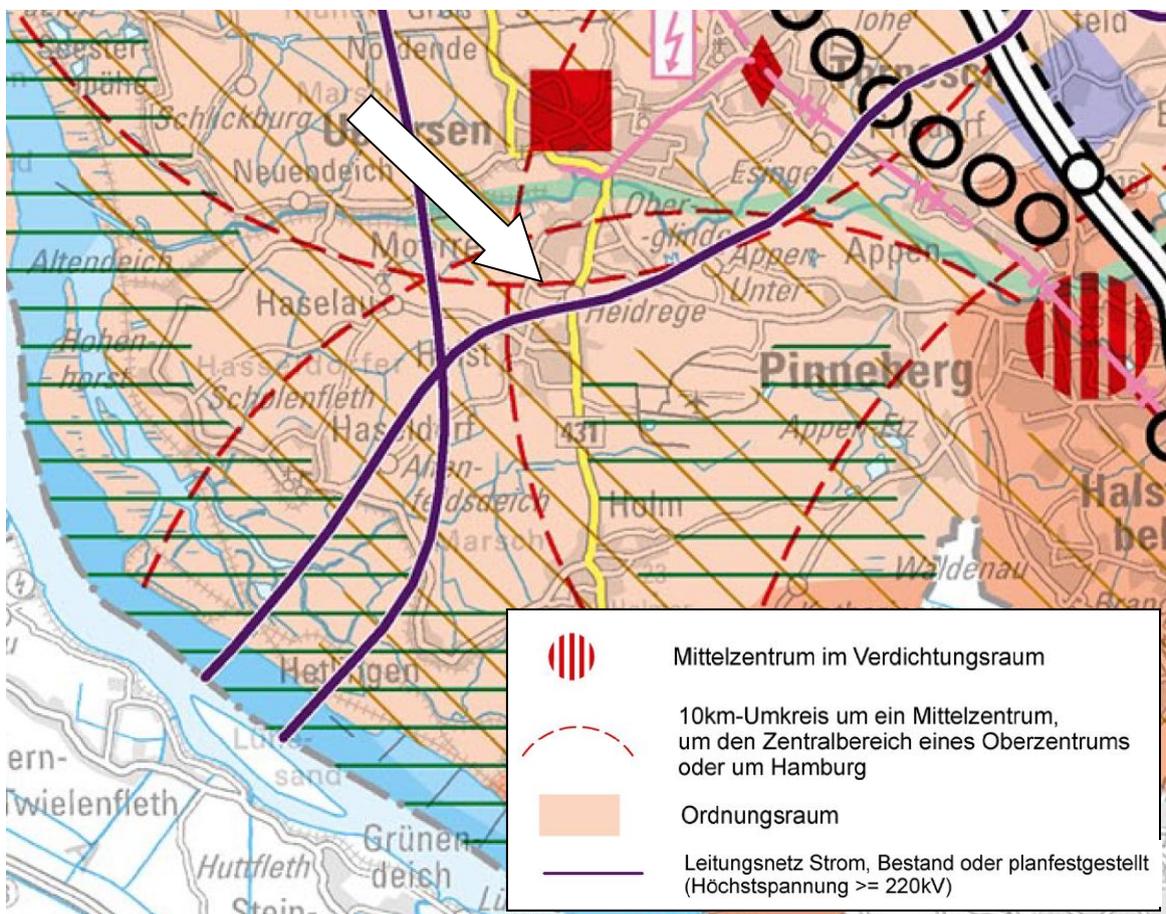


Abbildung 3 - Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021

Nach dem **Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd (1998)**<sup>1</sup> sind keine Darstellungen für den Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 getroffen. Weiter nördlich ist ein regionaler Grünzug dargestellt.

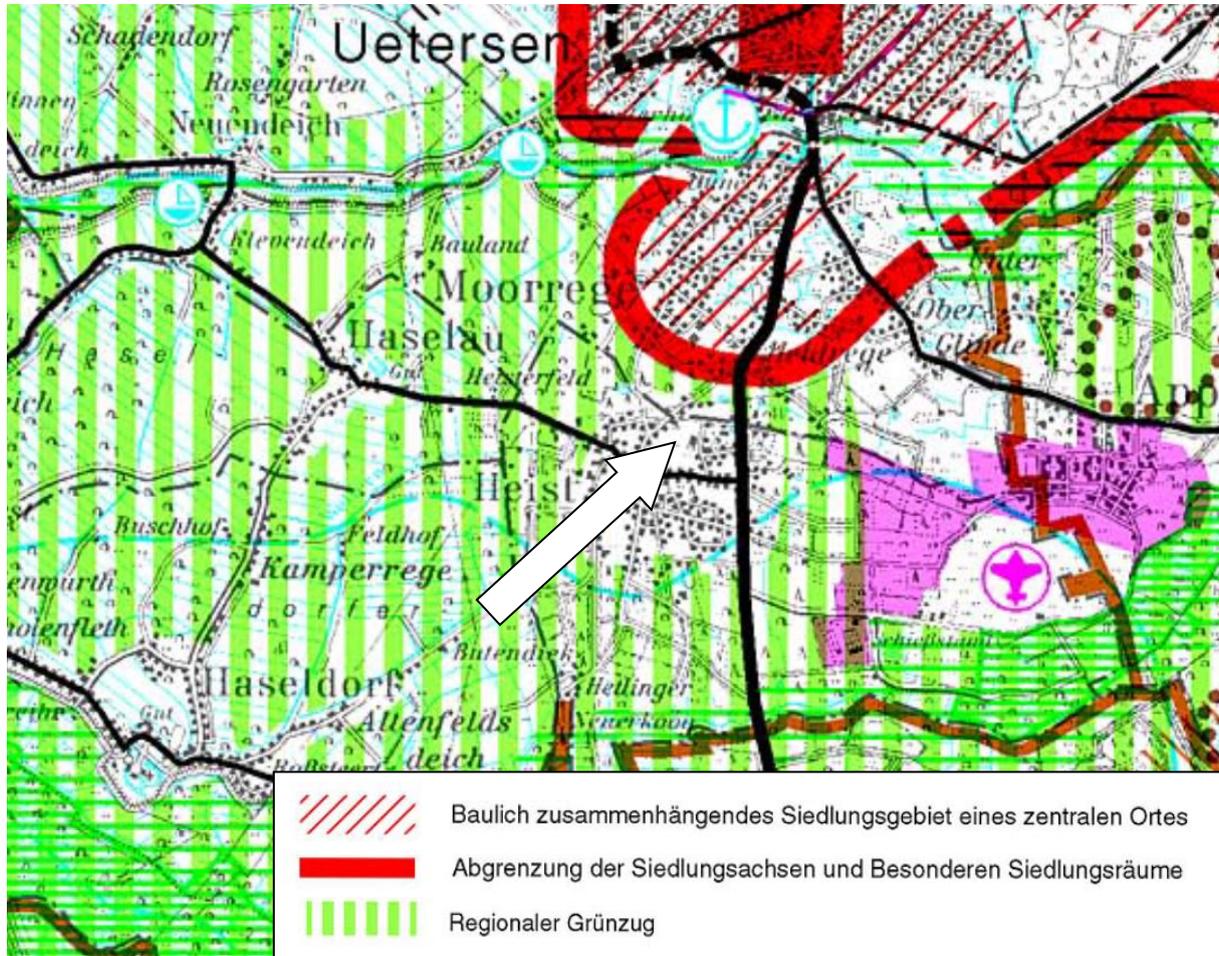


Abbildung 4 - Ausschnitt aus dem Regionalplan Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd

<sup>1</sup> Regionalplan für den Planungsraum I, Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Fortschreibung 1998

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Neuaufstellung 2020) – Karten 1 bis 3 sehen keine Bindungen für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes vor.

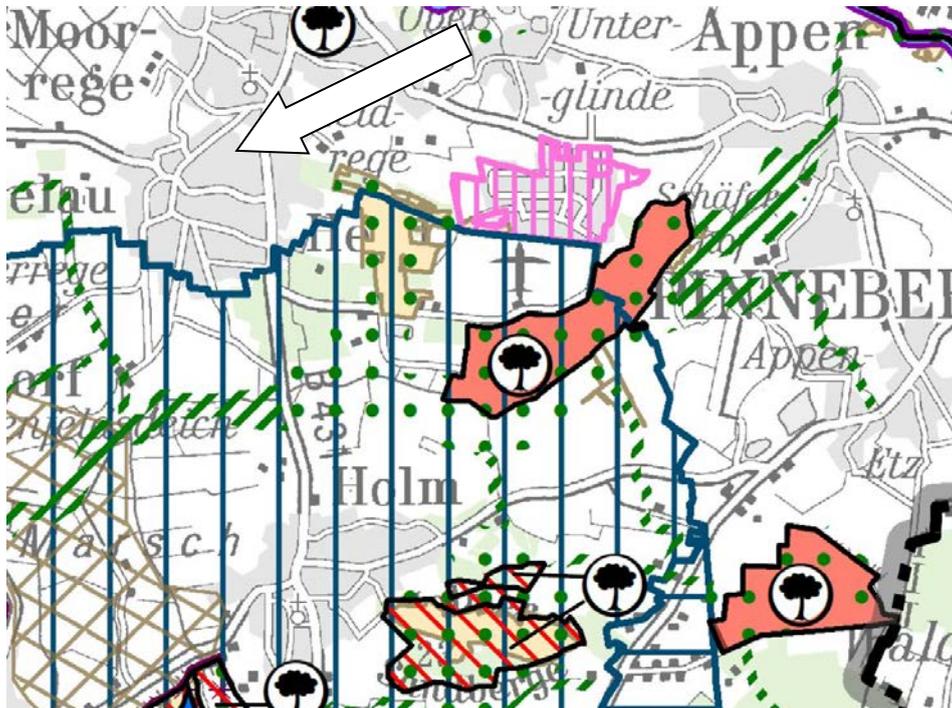


Abbildung 5 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 1

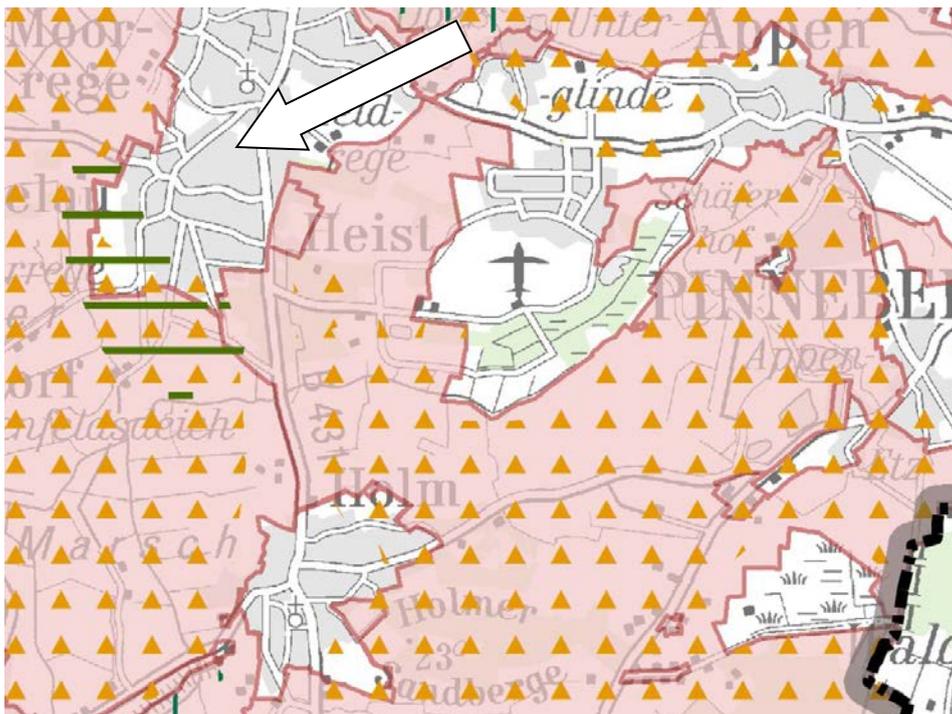


Abbildung 6 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 2

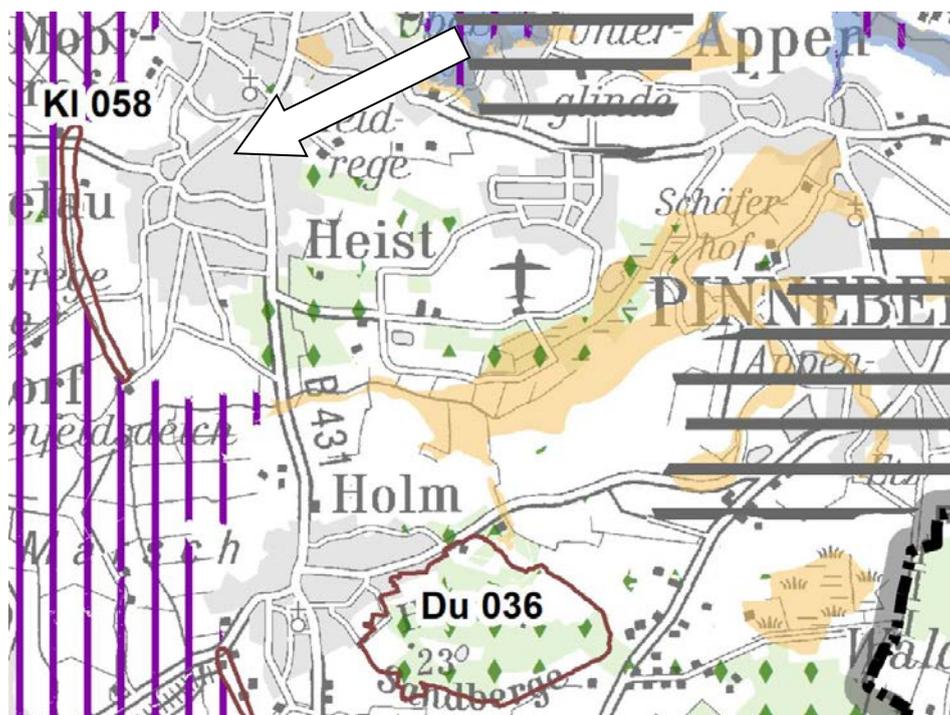


Abbildung 7 - Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan - Planungsraum III – Karte 3

Der **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Heist stellt den Plangeltungsbereich größtenteils als Sonderbaufläche – Gemeinde Bauhof sowie als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dar. Damit entspricht die geplante Nutzung als Wohnbaufläche nicht den Zielen des Flächennutzungsplanes.

Im Rahmen der Konkretisierung durch das Bauleitverfahren zur 1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 12 plant die Gemeinde Heist die Ausweisung eines Wohngebietes auf dem Gelände des Bauhofes. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wird der Flächennutzungsplan im Anschluss an das Bauleitverfahren entsprechend berichtigt (§ 13a Abs. 2 BauGB).

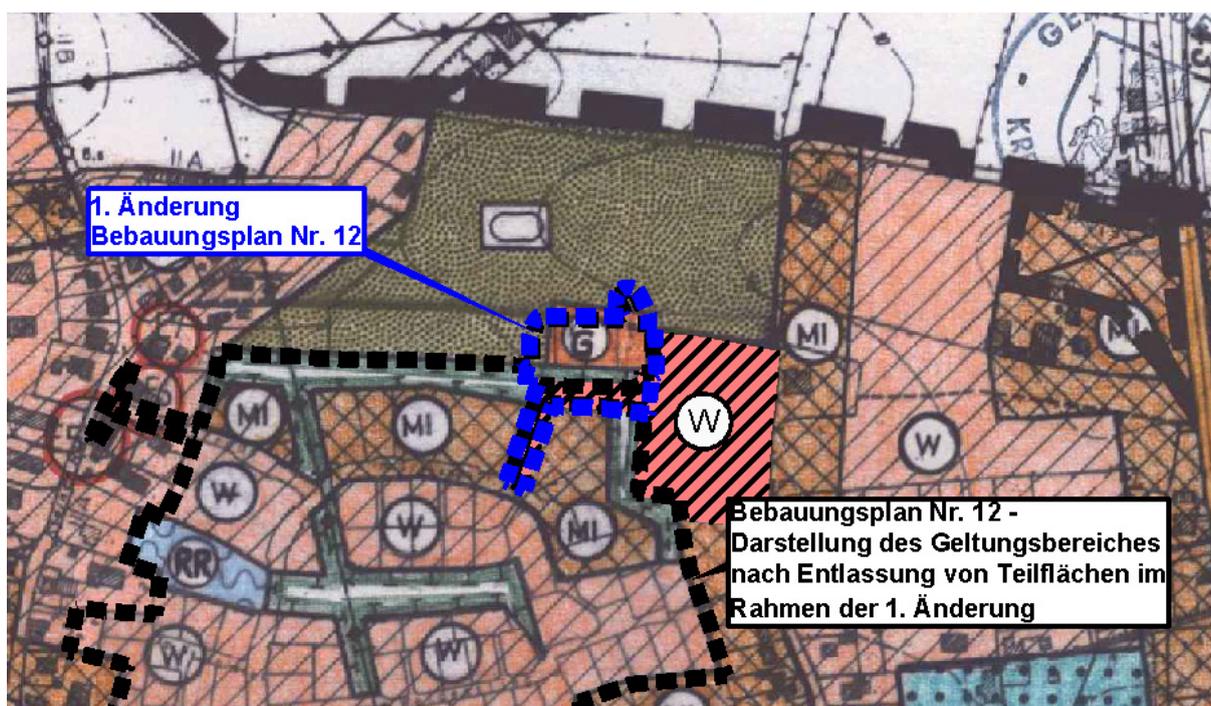


Abbildung 8 - Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heist mit Darstellung der Berichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 17 sowie des Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12

Im Rahmen dieser Anpassung durch Berichtigung wird der Flächennutzungsplan den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 nach Satzungsbeschluss als Wohnbaufläche darstellen.

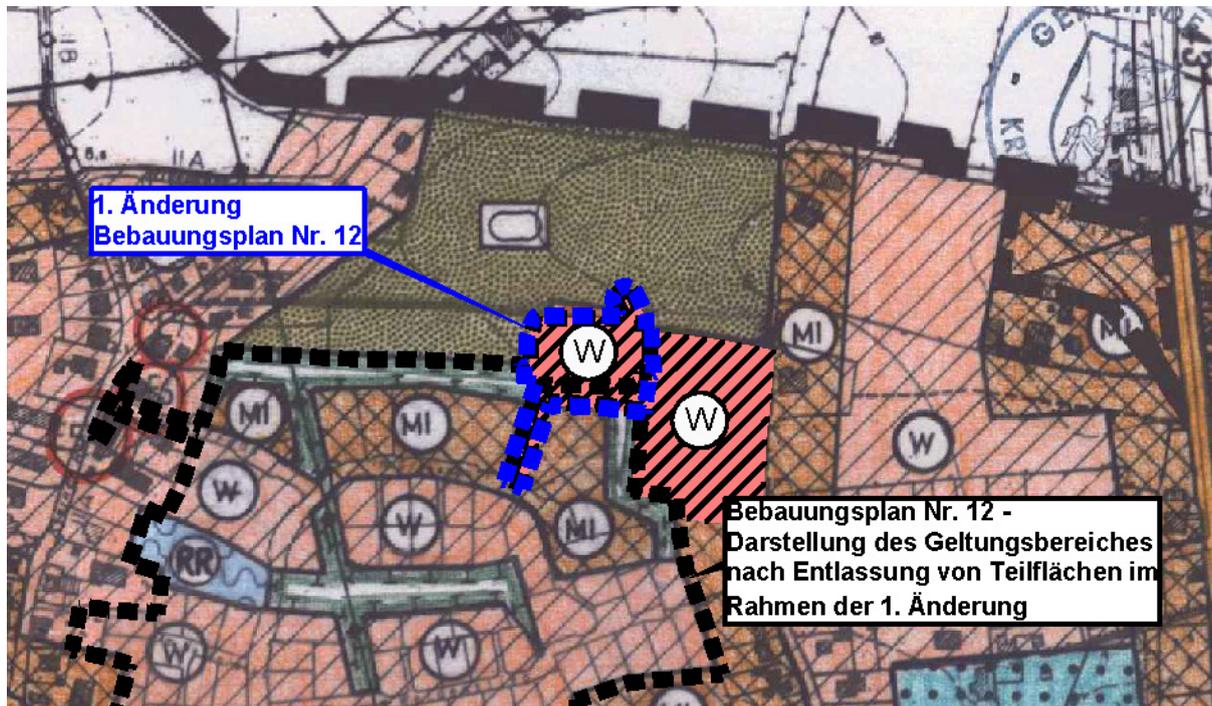


Abbildung 9 - Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplanes der Gemeinde Heist mit Darstellung der Berichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 17 sowie mit Darstellung der Anpassung durch Berichtigung im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12

Das Entwicklungskonzept des **Landschaftsplanes** der Gemeinde Heist (1996) stellt den Plangeltungsbereich als Entwicklungsbereich für Wohngebiete und Mischgebiete dar. Aus dem Textteil des Landschaftsplanes ergibt sich, dass eine Entwicklung auf diesen Flächen einer Ausdehnung des Siedlungsraumes in die freie Landschaft hinein vorzuziehen ist.

Damit entspricht die geplante Nutzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 den Darstellungen des Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes.

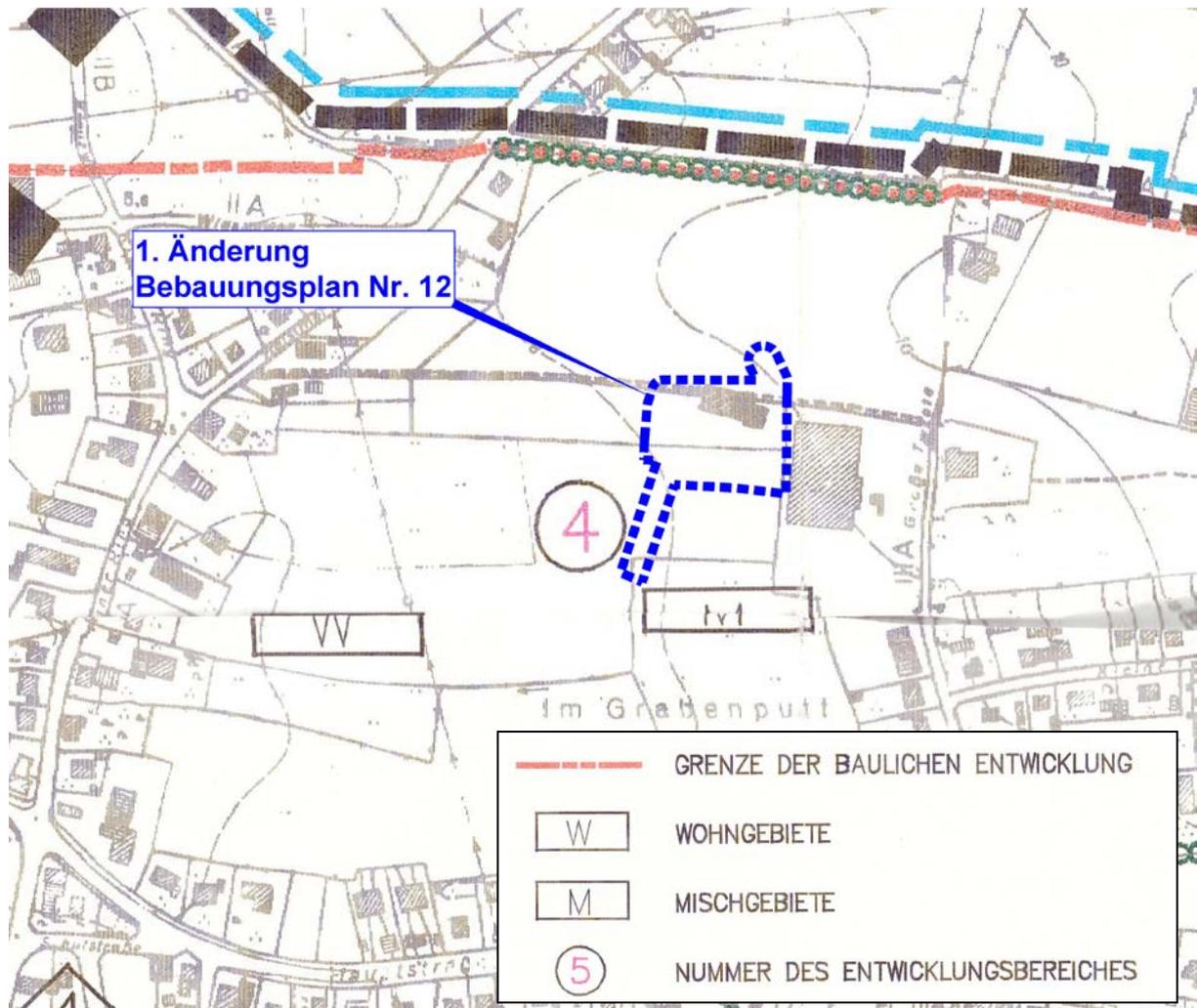


Abbildung 10 - Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Gemeinde Heist mit Darstellung des Geltungsbereiches der 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

## 2. Planungserfordernisse und Zielvorstellungen

Der Bebauungsplan Nr. 12 wurde im Jahr 1998 rechtskräftig. Die Gemeinde Heist beabsichtigt, den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 durch Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes zu entwickeln und ein attraktives Wohnangebot zu ermöglichen.

Bei dem Plangeltungsbereich handelt es sich um eine Fläche, die durch den Bauhof der Gemeinde Heist und durch den Sportverein TSV Heist bereits genutzt wird. Das Gebäude des Bauhofes, in dem auch Räume des Sportvereines untergebracht sind, ist baufällig und soll abgebrochen werden. Der Bauhof der Gemeinde Heist wird an einen neuen Standort verlagert und zukünftig nicht mehr am Sportplatz ansässig sein. Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgenutzt werden. Das Vereinsheim wird an anderer Stelle auf dem Sportplatzgelände neu errichtet. Parallel zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 erfolgt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 überlagert in einem Teilbereich den Bebauungsplan Nr. 12. Es handelt sich dabei um die Flurstücke 16/24(teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5. Diese Flurstücke dienen der Erschließung des Bebauungsplanes 17. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 werden diese Flurstücke aus dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 entlassen.

Ziele der Planaufstellung sind:

- Umnutzung und Umstrukturierung einer innerörtlichen genutzten Fläche zur
- Schaffung attraktiven, zusätzlichen Wohnraumes innerhalb des Siedlungsbereiches (Teilbereiche A und B – siehe Lageplan Abbildung 11),
- Aktivierung noch nicht genutzter Flächen innerhalb des im Zusammenhang bebauten Bereiches.
- Entlassung der Flurstücke 16/24 und 16/28 (beide teilweise), 16/25, 16/26, 16/27, 44/4 und 44/5 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 (Teilbereich C – siehe Lageplan Abbildung 11)

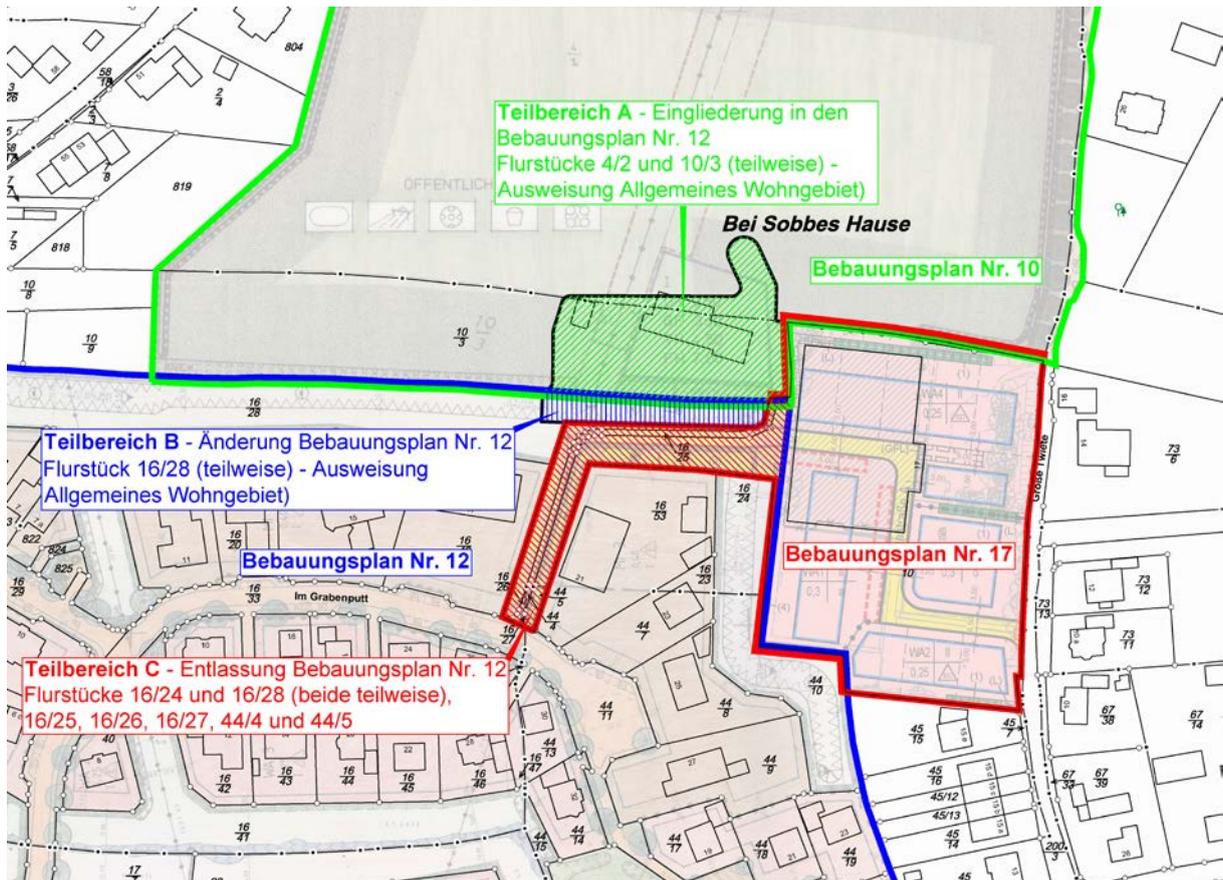


Abbildung 11 - Darstellung der Teilbereiche und deren verfolgte Planungsziele im Rahmen der 1. Änderung Bebauungsplan Nr. 12

### 3. Städtebauliche Maßnahmen

Die Umsetzung dieser Zielvorstellungen soll durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes sowie einer Fläche für Aufschüttungen bzw. einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Verlagerung des bestehenden Lärmschutzwalls) erreicht werden.

Es ist ein allgemeines Wohngebiet für die Errichtung eingeschossiger Einfamilienhäuser vorgesehen. Der bestehende Lärmschutzwall wird verlagert und verläuft anschließend westlich und nördlich des geplanten Wohngebietes. Da im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 eine Teilfläche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 10 überplant wird, erfolgt parallel zum Verfahren die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10, mit der diese Teilfläche aus dessen Geltungsbereich entlassen wird.

Die Zufahrt zu den geplanten Wohnhäusern innerhalb des allgemeinen Wohngebietes erfolgt über eine Erschließungsstraße in Anbindung an die Straße "Im Grabenputt". Diese Straße ist für die Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 17 bereits vorgesehen und befindet sich momentan in der Umsetzung.

Östlich des geplanten Wohngebietes verläuft ein Fuß- und Radweg als Verbindung zwischen der Straße "im Grabenputt" und dem Sportplatzgelände. Dieser Fuß- und Radweg wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Die Fläche östlich des Fuß- und Radweges wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

## **4. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Der Bebauungsplan setzt die baulichen und sonstigen Nutzungen der Grundstücke nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest.

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **4.1.1 Allgemeines Wohngebiet**

Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereiches (Flurstück 10/3) ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 als Grünfläche - Sportplatz festgesetzt. Der südliche Teil (Flurstück 16/28) ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 als Fläche für Aufschüttungen bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist eine Wohnnutzung vorgesehen. Dieser Teilbereich wird daher als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der geplanten Nutzung sowie der Nutzung der östlich angrenzenden Grundstücke (Bebauungsplan Nr. 17).

Aufgrund der Größe des Plangeltungsbereiches, der innerörtlichen Lage sowie der geplanten Wohnnutzung werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

#### **4.1.2 Lärmschutzwall**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 ist entlang der nördlichen Grenze des derzeitigen rechtskräftigen Plangeltungsbereiches eine Fläche für Aufschüttungen bzw. eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Dabei handelt es sich um einen Lärmschutzwall, der als Schallschutz gegenüber dem Sportplatzlärm vorgesehen war und dem Schutz des Mischgebietes im Bebauungsplan Nr. 12 dienen sollte.

Die Gemeinde plant nunmehr, das bestehende Gebäude des Bauhofes, in dem auch Räume des TSV Heist untergebracht sind, abzurechen und an andere Stelle im Gemeindegebiet zu verlagern. Die anschließend zur Verfügung stehende Fläche soll für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgenutzt werden. Das Vereinsheim wird an anderer Stelle auf dem Sportplatzgelände neu errichtet.

Der bestehende Lärmschutzwall wird daher verlagert und verläuft anschließend westlich und nördlich des geplanten Wohngebietes. Die Fläche wird entsprechend der Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 als Fläche für Aufschüttungen sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft festgesetzt. Die Höhe des Lärmschutzwalls beträgt 5 m. Bei einer Böschungsneigung im Verhältnis 1:1 und einer Wallkrone von 0,5 m ergibt sich eine Gesamtbreite des Lärmschutzwalls von 10,50 m.

#### **4.1.3 Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg**

Im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist eine Wegeverbindung für Fuß- und Radfahrer zwischen der Straße "Im Grabenputt" und dem Sportplatzgelände vorhanden. Diese Wegeverbindung soll weiterhin erhalten bleiben und eine Anbindung an das Sportplatzgelände ermöglichen. Die Fläche wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt.

#### **4.1.4 Öffentliche Grünfläche**

Östlich des Fuß- und Radweges befindet sich eine Grünfläche als Abstandfläche gegenüber der weiter östlich angrenzenden Wohnbaufläche des Bebauungsplanes Nr. 17. Die Fläche wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

## **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **4.2.1 Grundflächenzahl**

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb der allgemeinen Wohngebiete im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 beträgt 0,25. Die Grundflächenzahl innerhalb der Wohngebiete des östlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 17 beträgt 0,3.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 wird für das allgemeine Wohngebiet eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Die Gemeinde möchte damit dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden gerecht werden und eine gute Grundstücksausnutzung ermöglichen. Gleichzeitig soll der ländliche Charakter der Gemeinde gewahrt werden.

Die GRZ wird nach § 19 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen eine Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % zulässig. Das ist erforderlich, um die benötigten Stellplätze und Zuwegungen auf den Grundstücken unterbringen zu können.

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 der Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO-SH) sind nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke zu begrünen oder zu bepflanzen.

### **4.2.2 Baugrenzen**

Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich überwiegend an einem Abstand von 3 m entlang des Lärmschutzwalls, dem Fuß- und Radweges sowie den Plangebietsgrenzen.

Bei dem Abstand von 3,00 m handelt es sich gemäß Landesbauordnung des Landes Schleswig-Holstein (LBO-SH) um einen Regelabstand von Gebäuden. Nach § 6 der LBO-SH können je nach Gebäudetyp und –höhe größere Abstandsflächen erforderlich sein.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 ist gemäß Tz 2.4 festgesetzt, dass Nebenanlagen, außer Einfriedungen, nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden und dem Ziel der Nachverdichtung innerörtlicher Bereiche, wird diese Festsetzung 2.4 für den Geltungsbereich der 1. Änderung aufgehoben.

#### **4.2.3 Höhe der baulichen Anlagen – Firsthöhe**

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist im Planteil A festgesetzt.

Die Firsthöhe wird im allgemeinen Wohngebiet auf 9,50 m beschränkt. In Anbindung an die geplante Bebauung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 17 (Teilfläche WA4) entspricht das den dort vorgesehenen Gebäudehöhen. Durch die Festsetzung von maximal 9,50 m bleibt der städtebauliche Charakter erhalten. Gleichzeitig können die Grundstücke gut ausgenutzt und bebaut werden.

Der Bezugspunkt für die Bemessung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante der erschließungsseitigen Straßen/Wege im jeweiligen Grundstückserschließungsbereich.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird bis zum höchsten Punkt der Dachhaut (First) gemessen. Wenn kein First vorhanden ist, ist der Schnittpunkt von Dachhaut und Oberkante der Wand oder der obere Abschluss der Außenwand maßgebend.

#### **4.2.4 Bauweise**

Die Bauweise wird entsprechend der umliegenden Bebauung innerhalb des allgemeinen Wohngebietes als offene Bauweise – nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig - (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

Die Definition des Doppelhauses (siehe Text Teil B, Nr. 1.2) wurde dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 24.02.2000 entnommen (vergl. auch Fickert / Fieseler, Kommentar zur BauNVO, 13. Auflage, Rdnr. 6.33 zu § 22).

#### **4.2.5 Vollgeschosse**

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ist die Errichtung von Einfamilienhäusern vorgesehen. Die Gemeinde Heist sieht aufgrund der geplanten Bebauung eine eingeschossige Bebauung vor. Die Zahl der Vollgeschosse wird dementsprechend auf 1 Vollgeschoss festgesetzt. Der Ausbau von Dachgeschossen soll nicht verhindert werden.

#### **4.2.6 Mindestgrundstücksgrößen**

Gemäß Tz. 1.10 des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 12 beträgt die Mindestgrundstücksgröße für Einzelhäuser 550 m<sup>2</sup>. Für Doppelhaushälften beträgt

die Mindestgrundstücksgröße 300 m<sup>2</sup> je Haushälfte. Unterschreitungen von bis zu 7% sind allgemein zulässig. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 bleiben diese Festsetzungen weiterhin bestehen und werden nicht geändert.

Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass trotz des Gebots, sparsam mit dem Grund und Boden umzugehen keine der örtlichen Situation unangemessene bauliche Dichte entsteht.

#### **4.2.7 Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude**

Gemäß Tz. 1.20 des rechtskräftigen Bebauungsplanes ist die Anzahl der Wohneinheiten innerhalb der allgemeinen Wohngebiete auf 2 pro Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte beschränkt. Dies ist dem Erscheinungsbild der umgebenden Bebauung geschuldet, das nicht gravierend verändert werden soll. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 bleiben diese Festsetzungen weiterhin bestehen und werden nicht geändert.

#### **4.2.8 Dachbegrünung von Garagen und überdachten Stellplätzen**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist in Tz. 1.9 festgesetzt, dass Dächer von Garagen und überdachten Stellplätzen bei einer Dachneigung  $\leq 15^\circ$  mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen und dauerhaft zu erhalten sind. Darüber hinaus werden Artenvorschläge getroffen.

Weiterhin ist in der Tz. 1.9 festgesetzt, dass die Verpflichtung einer Dachbegrünung entfällt:

- a) wenn die vorgenannten Dächer in die Dächer der Hauptgebäude integriert werden
- b) wenn die vorgenannten Dächer eine Dachneigung über  $15^\circ$  aufweisen und das Dacheindeckungsmaterial identisch ist mit dem Dacheindeckungsmaterial der Hauptgebäude.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 werden diese Festsetzungen für den Geltungsbereich ebenfalls übernommen.

Darüber hinaus wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes ergänzend festgesetzt, dass die Verpflichtung einer Dachbegrünung zur Nutzung regenerativer Energien entfällt.

#### **4.2.9 Fassadenbegrünung**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist in Tz. 1.7 festgesetzt, dass Wandflächen von Garagen, überdachten Stellplätzen, Nebenanlagen sowie Sicht- und Windschutzelementen dauerhaft mit Kletter- und Rankgewächsen frostfrei zu begrünen sind.

Diese Festsetzung wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 für den Geltungsbereich nicht übernommen, da diese bei der Bebauung im restlichen Bebauungsplan Nr. 12 bisher nicht umgesetzt wurde.

### **5. Gestalterische Festsetzungen**

#### **5.1 Einleitung**

Die Gemeinde Heist verzichtet im Plangeltungsbereich im Wesentlichen auf gestalterische Vorgaben.

Vorgaben, die energieeffizientes Bauen behindern könnten, sollen nicht gemacht werden. Lediglich die Art und Form von Werbeanlagen, Vorgaben zu Einfriedungen sowie Dachformen / Dachneigungen sollen geregelt werden. Darüber hinaus werden Empfehlungen zur Höhe der Erdgeschossfußböden und Hinweise zur Stellplatzsatzung der Gemeinde Heist gegeben.

#### **5.2 Werbeanlagen**

Die Tz. 3.1 des rechtskräftigen Bebauungsplanes trifft die Festsetzung, dass innerhalb der allgemeinen Wohngebiete Werbeanlagen nur bis zur Oberkante der Erdgeschossdecke, jedoch nur ohne jegliche Lichtwerbung zulässig sind. Diese Festsetzung bleibt im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 weiterhin bestehen.

Ergänzend dazu wird festgesetzt, dass Werbeanlagen nur am Ort der Leistung, an der Hauswand befestigt zulässig sind. Die einzelne Werbeanlage darf pro Haus die Größe von 40 x 60 cm nicht überschreiten. Leuchtende, reflektierende, blinkende, sich bewegende oder freistehende Werbeträger sind unzulässig. Auch wenn freiberufliche und einige gewerbliche Tätigkeiten in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, soll mit dieser Festsetzung der Wohngebietscharakter gewahrt werden. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Bauschilder während der Bauphase.

### **5.3 Pkw-Stellplätze**

Die Satzung der Gemeinde Heist über die Herstellung notwendiger Kfz-Stellplätze (Stellplatzsatzung) vom 30.9.2019 ist am 10.10.2019 inkraftgetreten. Danach sind für Einzel- und Doppelhäuser jeweils 2 Stellplätze pro Wohneinheit auf dem eigenen Grundstück zu herzustellen und dauerhaft zu erhalten (Nr. 1.1 der Anlage 1 zur Stellplatzsatzung). Eine Festsetzung im Bebauungsplan erfolgt daher nicht, im Text Teil B erfolgt ein Hinweis auf die Stellplatzsatzung.

### **5.4 Höhe der Erdgeschossfertigungsböden**

Seit einigen Jahren sind immer häufiger Wetterextreme zu beobachten. Dazu gehören Starkregenereignisse, bei denen die Wassermengen nicht schnell genug versickern oder von der Kanalisation aufgenommen werden.

Um die geplanten Wohnhäuser vor dem Wassereintritt von außen bei einem Starkregenereignis zu schützen, wird empfohlen, den Erdgeschossfußboden in den allgemeinen Wohngebieten 50cm über den im Bebauungsplan festgesetzten Höhenbezugspunkt zu errichten.

### **5.5 Einfriedungen**

Die Tz. 3.2 des rechtskräftigen Bebauungsplanes trifft die Festsetzung, dass Einfriedungen nur als freiwachsende Laubgehölzhecke zulässig sind. Sofern Zäune erforderlich sind, sind diese nur hinter der Hecke (grundstückseitig) zulässig. Die maximale Einfriedungshöhe beträgt 1,50 m, im Bereich von Sichtdreiecken maximal 0,70 m. Diese Festsetzung bleibt im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 weiterhin bestehen.

Ergänzend wird festgesetzt, dass zum Schutz des Straßenraumes Hecken oder sonstige Bepflanzungen erst ab einer Entfernung von 50 cm von der Begrenzung der Planstraße (einschließlich Gehweg) zulässig sind. Dadurch soll verhindert werden, dass Hecken bzw. Bewuchs auf Wällen oder an Zäunen das Straßenprofil einengen (Tz. 5.2).

### **5.6 Dachformen / Neigungen**

Gemäß Textziffer 3.3 des rechtskräftigen Bebauungsplanes wurden Festsetzungen zu Dachformen und Dachneigungen getroffen.

Demnach sind für Gebäude gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO (Wohngebäude) Satteldächer und Walmdächer mit Dachneigungen von 35° bis 50° zulässig.

Für Gebäude gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 (die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) + Nr. 3 (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) BauNVO sind Dachneigungen von 10° bis 50° zulässig.

Bei begrünten Dächern beträgt die Minstdachneigung 10°. Bis zu einer Größenordnung von 20% der Gebäudegrundfläche gelten die vorgenannten Festsetzungen für Dachform und / oder Dachneigung nicht.

Darüber hinaus ist für Gebäude wie Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen in Textziffer 3.3 festgesetzt, dass Dachneigungen mit einer Dachneigung  $\leq 15^\circ$  nur mit extensiver Dachbegrünung zulässig sind. Bei Dachneigungen  $> 15^\circ$  sind Dacheindeckungen wie beim Hauptgebäude zulässig. Solaranlagen sind generell zulässig.

Diese Festsetzungen werden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ebenfalls für den Geltungsbereich übernommen.

Darüber hinaus wird ergänzend festgesetzt, dass für die Nutzung regenerativer Energien von den oben genannten Festsetzungen abgewichen werden kann. Die Gemeinde Heist möchte damit einen Beitrag für umweltfreundliche Bauweisen und zur Nutzung innovativer Techniken der Energiegewinnung und –nutzung leisten.

## **6. Erschließungsmaßnahmen - Verkehr**

Das allgemeine Wohngebiet wird über die südlich angrenzende Planstraße erschlossen. Diese Planstraße ist Teil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 17 und befindet sich momentan in der Umsetzung. Die Breite dieser Planstraße beträgt ca. 6,5 m. Die Erschließungsstraße bindet im südlichen Bereich an die Straße "Im Grabenputt" und im östlichen Bereich an die Straße "Große Twiete" an. Fußläufig werden die Wohnhäuser über die Planstraße sowie dem östlich angrenzenden Fußweg erschlossen.

Das Plangebiet ist fußläufig über die KVIP-Buslinien 6675 (Uetersen – Haselau), 489 (Elmshorn – Wedel) und 589 (Uetersen – Wedel) an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die Buslinien verkehren im Stundentakt. Die nächstgelegenen Haltestellen sind „Hamburger Straße“ und "Große Twiete". Die Buslinien knüpfen in ihrem weiteren Verlauf an diverse HVV-Buslinien in Elmshorn,

Uetersen und Wedel und darüber hinaus an das Bahnnetz an. Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist damit gegeben.

## 7. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen

Die **Ver- und Entsorgung** erfolgt über Anbindung an das kommunale Leitungssystem und deren Erweiterung.

Die **Strom-, Wasser- und Gasversorgung** erfolgt durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Zuleitungen innerhalb der Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 17, die sich momentan in der Umsetzung befindet.

Die Versorgung mit **Strom und Gas** unterliegt dem freien Markt. Ein konkreter Versorger kann deshalb nicht benannt werden.

Die **Telekommunikationsversorgung** erfolgt ebenfalls durch Nutzung und ggf. Erweiterung der vorhandenen Leitungen der Telekommunikationsunternehmen innerhalb der Planstraße.

Die **Abfallentsorgung** erfolgt entsprechend der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Am Tag der Abholung sind die Mülltonnen an der Planstraße südlich des allgemeinen Wohngebietes aufzustellen.

Die **Schmutzwasserentsorgung** der Wohngebiete erfolgt durch Anbindung an die Schmutzwasserleitung in der Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 17. Entsorgungsträger ist der Abwasserzweckverband Südholstein (azv).

Nördlich des bestehenden Lärmschutzwalls verläuft eine Grabenvorflut, die zur Ableitung des anfallenden **Oberflächenwassers** in Richtung Feldstraße – Einzugsgebiet Regenrückhaltebecken Lusbusch verläuft. Das Entwässerungskonzept des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 17 sieht eine Einleitung von Teilflächen in diesen Entwässerungsgraben vor. Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 und der Verlagerung des bestehenden Lärmschutzwalls entfällt der vorhandene Entwässerungsgraben an der Nordseite des bestehenden Lärmschutzwalls teilweise. Das Büro Lenk + Rauchfuß hat daher im Rahmen der Entwurfsausarbeitung ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Dieses Entwässerungskonzept sieht im südlichen Teil des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 die Aufweitung des bestehenden Entwässerungsgrabens mit Herstellung einer Drosseleinrichtung vor. Dadurch erfolgt eine Regenwasserrückhaltung zur Entlastung des Entwässerungssystems.

Vorgesehen ist die Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers des neu zu errichtenden Sportlerheims sowie der umgestalteten Stellplatzanlage. Darüber hinaus werden die zusätzlichen 3 Wohngrundstücke, die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12, ausgewiesen werden, ebenfalls an diese Regenwasserrückhaltung angeschlossen. Von dort erfolgt eine gedrosselte Abgabe an den bestehenden Entwässerungsgraben in Richtung Feldstraße. Der Vorabzug des Entwässerungskonzeptes durch das Büro Lenk + Rauchfuß vom 08.06.2022 ist dieser Begründung als Anlage angefügt.

Die **Löschwasserversorgung** erfolgt durch vorhandene Löschwasserhydranten innerhalb der Straße "Im Grabenputt" bzw. durch die Errichtung zusätzlicher Löschwasserhydranten in der Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 17. Im Bereich des Fuß- und Radweges zwischen der Straße "Im Grabenputt" und des Sportplatzgeländes befindet sich ein Löschwasserhydrant. Die Nennweite der anliegenden Trinkwasserleitung beträgt DN100. Damit ist die Löschwasserversorgung grundsätzlich sichergestellt.

## **8. Immissionsschutz - Lärmschutz**

Der Plangeltungsbereich liegt südlich der Sportanlage der Gemeinde Heist. Auf dem Gelände befinden sich diverse Spielfelder, die für Punktspiele und Trainingsspiele (Fußball) genutzt werden. Darüber hinaus befindet sich nördlich des geplanten Wohngebietes eine Skateranlage. Südlich des geplanten Wohngebietes ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 ein Mischgebiet festgesetzt. Vorhanden sind Wohngebäude und zum Teil auch gewerblich genutzte Gebäude. Die Gemeinde Heist hat daher im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 eine Überprüfung der Nachbarschaftsverträglichkeit aus schalltechnischer Sicht in Auftrag gegeben. Die schalltechnische Untersuchung erfolgte durch das Büro BLB-Wolf.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden nachfolgend zusammenfassend erläutert.

**Sportlärm** - Die schalltechnische Betrachtung und Bewertung der Fußballfelder und Trainingsfelder erfolgte nach der 18. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV). Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) bei zwei Punktspielen auf dem Hauptspielfeld an Sonn- und Feiertagen und beim Trainingsbetrieb an Werktagen auf dem Nebenspielfeld unterschritten wird. Eine Beurteilung der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist explizit nicht vorzunehmen, da der Spielbetrieb auf dem Punktspielfeld weniger als 4 Stunden pro Tag beträgt.

**Freizeitlärm** - Die schalltechnische Betrachtung und Bewertung der Skateranlage erfolgte nach der Freizeitlärmrichtlinie. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) für allgemeine Wohngebiete überschritten wird. Für die schalltechnische Betrachtung wurde der Maximalansatz gewählt. Erfahrungsgemäß werden derartige Anlagen in der Regel in geringerem Umfang genutzt. An den Sonn- und Feiertagen und an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der Freizeitlärmrichtlinie eingehalten bzw. unterschritten. Die Gemeinde Heist sollte daher in Erwägung ziehen, die Nutzung in den Ruhezeiten (13.00 Uhr bis 15.00 Uhr sowie nach 20.00 Uhr) durch eine entsprechende Beschilderung auszuschließen.

**Gewerbelärm** – Die schalltechnische Betrachtung und Bewertung der südlich angrenzenden mischgebietsverträglichen gewerblichen Nutzungen erfolgte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm). Eine gewerbliche Nutzung in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) findet nicht statt. Die Ergebnisse der Untersuchung für den Gewerbelärm zeigen, dass der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm - Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) tags für Allgemeines Wohngebiet (*WA-Gebiet*) durch den Gewerbelärm um > 6 dB(A) unterschritten wird. Die Wohngrundstücke im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 der Gemeinde Heist können somit im Sinne der TA Lärm - DIN 18005 konfliktfrei ausgewiesen werden. Voraussetzung ist, dass der Lärmschutzwall südlich der Erschließungsstraße zum Bebauungsplan Nr. 17 bestehen bleibt.

Die schalltechnische Untersuchung durch das Büro BLB-Wolf vom 12.01.2022 ist dieser Begründung als Anlage angefügt.

## 9. Natur- und Artenschutz

Die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 erfolgt im beschleunigten Verfahren. Es wird daher kein Umweltbericht erstellt. Unabhängig davon sind die Belange des Natur- und Artenschutzes zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist im nördlichen Bereich nahezu vollständig bebaut und mit Stellplätzen und gepflasterten Flächen versiegelt. Zum Teil befinden sich unversiegelte Flächen, die mit Rasen bewachsen sind, südlich des Bauhofes.

Der Lärmschutzwall ist mit Rasen bewachsen, z.T. mit Brombeeren und verschiedenen Sträuchern. Hinweise auf seltene oder geschützte Pflanzenarten ergaben sich nicht.

Die Fläche des Plangeltungsbereiches ist zu klein, um als Nahrungshabitat von Fledermäusen eine Rolle zu spielen. Sie liegt auch nicht innerhalb einer durch Leitlinien markierten Flugstrecke von Fledermäusen.

Spalten oder Hohlräume in der Fassade der Gebäude sowie Verstecke innerhalb der Gebäude, die als Überwinterungsquartiere, Wochenstuben oder Tagesverstecke dienen könnten, können nicht ausgeschlossen werden. Wenn diese Gebäude abgebrochen werden, ist vorab eine fachkundige Einschätzung einzuholen. Gehölze mit einem Stammumfang, bei dem mit Fledermausquartieren zu rechnen ist, sind nicht vorhanden.

Die innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung in sehr geringem Umfang vorhandenen Gehölze werden Brutvögel beheimaten. Derartige Nistmöglichkeiten gibt es auch in der Umgebung des Plangeltungsbereiches. Sollten während der späteren Baumaßnahmen hier vorübergehend keine Vögel brüten können oder wollen, gibt es ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Bodenbrüter sind aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangeltungsbereiches und der dadurch fehlenden Fluchtdistanz nicht zu erwarten. Zum Schutz der Brutvögel wird auf die Einhaltung der Rodungsfrist nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (1. Oktober bis 28/29. Februar des Folgejahres) verwiesen.

Es gibt auch keine Hinweise auf das Vorkommen anderer streng geschützter Arten.

Da nach vorliegenden Erkenntnissen nicht von einer Störung oder Beeinträchtigung streng oder besonders geschützter Arten auszugehen ist, wurde auf einen gesondert erstellten artenschutzfachlichen Beitrag verzichtet.

Durch die Verlagerung des Lärmschutzwalles wird in eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eingegriffen. Durch die laufenden Erschließungsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 17 ist der Bereich z.T. vegetationsfrei, z.T. mit geringem Gehölzbewuchs versehen. Der Eingriff in diesen Bereich hat daher nur sehr geringe Folgen für den Naturhaushalt. Der Lärmschutzwall soll um die zukünftigen Wohngrundstücke herumgeführt werden. Dadurch wird die Wallstrecke länger als bisher. Der Wall wird wieder als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, mit einer Pflanzbindung für Gehölze. Der Eingriff ist vertretbar, weil mehr mit Gehölzen bepflanzte Wallfläche entsteht als

vorher vorhanden war. Der Wall ist zu hoch, um als Knickwall eingestuft zu werden. Es wird daher auch nicht in ein geschütztes Biotop eingegriffen.

## **10. Boden – mögliche Vorbelastungen durch Kampfmittel**

Gemäß Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 7. Mai 2012 sind in der Gemeinde Heist Kampfmittel nicht auszuschließen sind.

Vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben/ Kanalisation/ Gas/ Wasser/ Strom und Straßenbau ist die Fläche/Trasse gem. Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

Die Untersuchung wird auf Antrag durch das:

Landeskriminalamt  
Dezernat 33, Sachgebiet 331  
Mühlenweg 166  
24116 Kiel

durchgeführt.

## **11. Klimaschutz und Klimaanpassung**

Die Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 BauGB u.a. den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern, insbesondere in der Stadtentwicklung. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sollen durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, und durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, berücksichtigt werden (§ 1a Abs. 5 BauGB). Dem wird die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 in nachfolgend dargestellter Weise gerecht:

- Es gibt keine Gestaltungsvorgaben, die umweltfreundliche Bauweisen und innovative Techniken der Energiegewinnung und –nutzung einschränken könnten. Damit ist eine unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten optimale Gestaltung der Gebäude möglich.
- Die Ausrichtung der Gebäude ist nicht festgelegt. Eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Westen ist daher möglich und aus energetischer Sicht besonders vorteilhaft.

- Von den im Bebauungsplan Nr. 12 festgesetzten Dachformen- und Neigungen und Fassadenbegrünung kann zur Nutzung regenerativer Energien abgewichen werden.

Seit einigen Jahren gibt es immer häufiger Wetterextreme zu beobachten. Dazu gehören Starkregenereignisse, bei denen die Wassermengen nicht schnell genug versickern. Um die geplanten Wohnhäuser vor dem Wassereintritt von außen bei einem Starkregenereignis zu schützen, wird empfohlen, die Erdgeschossfußböden im allgemeinen Wohngebiet 50 cm über dem Bezugspunkt zu errichten.

Gartengestaltungen mit Stein- oder Schotterschüttungen, aus natürlichen oder nicht natürlichen Materialien, sind in den vergangenen Jahren immer häufiger entstanden. Diese Art der Gartengestaltung birgt den entscheidenden Nachteil, dass sie wildlebenden Tieren keinen Lebensraum und keine Futtergrundlage bietet und zum Teil die Versickerung von Niederschlagswasser behindert. Ferner erwärmen sich derart gestaltete Flächen schneller und intensiver als bewachsene Flächen. Die Erwärmung der Luft über versiegelten Flächen ist ohnehin ein klimatisch wirksames Phänomen in besiedelten Bereichen. § 1 Abs. 5 BauGB verpflichtet die Kommunen, zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung beizutragen, in dem unter anderem die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt werden.

Flächenhafte Gartengestaltungen oder Schüttungen aus Steinen, Kies, Split, Schotter oder vergleichbarem, unbelebtem Material, mit oder ohne Unterlagerung durch Vlies oder Folie, sind unzulässig. Als flächenhaft gelten derartige Gestaltungselemente oder Nutzungen ab einer Flächengröße von insgesamt 2 m<sup>2</sup>. Davon ausgenommen ist ein bis zu 60 cm breiter befestigter Streifen im Traufbereich der Gebäude (Traufkante / Spritzschutz). Zuwegungen, Garagen, Stellplatzflächen und Terrassen fallen nicht unter dieses Verbot, da es sich dabei um Nebenanlagen handelt, für die die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO gilt. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen anzulegen, also anzusäen oder zu bepflanzen, und zu unterhalten.

## **12. Kosten und Finanzierung**

Die Gemeinde trägt die Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplans und die Kosten für die Erschließungsflächen.

Es entstehen der Gemeinde Heist Infrastrukturfolgekosten, die in soziale und technische Folgekosten zu unterscheiden sind.

Zu den sozialen Folgekosten zählen grundsätzlich kommunale Aufgaben wie Schulen und Kindergärten. Durch eine Wohnbebauung im Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 kann mit einer geringfügig steigenden Kinderzahl gerechnet werden.

Die Kapazitäten der Schule für schulpflichtige Kinder reichen aus. Der Bedarf an Schulplätzen ist in Abstimmung mit dem Kreis Pinneberg gesichert. Gegenwärtig wird die Kindertagesstätte erweitert.

### 13. Flächenbilanzierung

<b>Flächennutzungen im Plangeltungsbereich</b>	
<b>Festsetzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
Allgemeines Wohngebiet	1.927
Lärmschutzwall	1.318
Verkehrsflächen (Fuß- und Radweg)	59
Öffentliche Grünfläche	47
Entlassung aus dem Bebauungsplan Nr. 12	1.750
<b>Summe = Gesamtgröße des Plangeltungsbereiches</b>	<b>5.101</b>

### 14. Eigentumsverhältnisse

Der Plangeltungsbereich befindet sich im Eigentum der Gemeinde Heist.

Diese Begründung wurde mit Beschluss der Gemeindevertretung vom ..... gebilligt.

Gemeinde Heist, den .....

**Der Bürgermeister**

Ahrensburg, 12.01.2022

**Schalltechnische Prognoseuntersuchung  
zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 der Gemeinde Heist**

Auftraggeber: Gemeinde Heist  
über Amt Geest und Marsch  
Südholstein  
Amtsstraße 12  
  
25436 Moorege

BLB-Auftrags-Nr.: P011BLB21

Umfang des Berichtes: 25 Seiten

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Norbert Wolf  
Tel.: 04102 / 9817 650  
Fax.: 04102 / 9817 651  
E-Mail: [nw@blb-wolf.de](mailto:nw@blb-wolf.de)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Tabellen.....	3
1 Aufgabenstellung .....	6
2 Schalltechnische Anforderungen im Rahmen der Bauleitplanung .....	6
2.1 Allgemeines .....	6
2.2 Orientierungswerte .....	7
3 Örtliche Verhältnisse .....	8
3.1 Allgemeines .....	8
3.2 Immissionsorte zur Beurteilung des Lärms im geplanten Baufeld auf den drei Baugrundstücken.....	9
3.3 Berechnungsmodell.....	10
4 Sportlärm (Fußball) .....	12
4.1 Nutzung der Sportanlage .....	12
4.1.1 Hauptspielfeld.....	12
4.1.2 Trainingsfeld .....	12
4.1.3 Stellplatzanlage .....	13
4.2 Berechnungsergebnisse .....	13
4.3 Beurteilungsgrundlagen.....	14
4.4 Beurteilungspegel.....	15
4.4.1 Beurteilungspegel des Punktspielbetriebes an Sonn- und Feiertagen des Trainingsbetriebes an Werktagen .....	15
4.4.2 Beurteilung des Punktspiel- und Trainingsbetriebes .....	16
5 Freizeitlärm/Skateanlage.....	16
5.1 Allgemeines .....	16
5.2 Geräuschemission der Skateanlage .....	17
5.3 Berechnungsergebnisse .....	17
5.4 Beurteilungsgrundlagen.....	18
5.5 Beurteilungspegel.....	19
5.5.1 Beurteilungspegel an Werktagen und an Sonn- und Feiertagen .....	19
5.5.2 Beurteilung des Skatebetriebes .....	19
6 Beurteilung des Gewerbelärms .....	20
6.1 Allgemeines .....	20
6.2 Berechnungsgrundlagen.....	20
6.3 Geräuschquellen .....	21
6.4 Berechnungsergebnisse .....	21
6.5 Beurteilung .....	22
6.5.1 Emissionspegel .....	22
6.6 Beurteilung für den Tageszeitraum 06.00 bis 22.00 Uhr .....	23
6.7 Beurteilung für den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr .....	23

7 Kurzzeitige Geräuschspitzen im Anlagengeräusch an den Immissionsorten .....23  
8 Tieffrequente Geräusche außen.....24  
9 Angaben zur Qualität der Gewerbelärmprognose.....24  
Quellenverzeichnis .....25

**Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte (SOW) für die städtebauliche Planung nach DIN 18005 /8/.....7  
Tabelle 2: Geräuschquelle Hauptspielfeld ..... 12  
Tabelle 3: Geräuschquelle Zuschauer..... 12  
Tabelle 4: Geräuschquelle Trainingsfeld ..... 13  
Tabelle 5: Geräuschquelle Zuschauer beim Trainingsbetrieb..... 13  
Tabelle 6: In das Ausbreitungsmodell aufgenommene Geräuschquellen der Stellplatzanlage ..... 13  
Tabelle 7: Immissionspegel der relevanten Geräuschquellen des Sportlärms ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-..... 14  
Tabelle 8: Schutzwürdigkeit/Immissionsrichtwert für Allgemeines Wohngebiet im Sinne der 18. BImSchV außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten (RZ) ..... 14  
Tabelle 9: Beurteilungszeiträume im Sinne der 18. BImSchV..... 15  
Tabelle 10: Beurteilungspegel -*alle Pegel in dB(A)*- ..... 16  
Tabelle 11: Schalleistungspegel  $L_{WA}$  der Skateeinrichtungen auf der Sportanlage im Bestand ..... 17  
Tabelle 12: Geräuschquellen der Skateanlage..... 17  
Tabelle 13: Immissionspegel der Skateeinrichtungen ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-..... 18  
Tabelle 14: Beurteilungszeiträume im Sinne der Freizeitlärmrichtlinie /6/ ..... 19  
Tabelle 15: Beurteilung des Skatebetriebes auf der Grundlage der Freizeitlärmrichtlinie /6/ an Werktagen außerhalb und innerhalb der Ruhezeit (RZ) -*alle Pegel in dB(A)*-..... 19  
Tabelle 16: Darstellung der Linienschallquellen ..... 21  
Tabelle 17: Darstellung der Flächenschallquellen ..... 21  
Tabelle 18: Immissionspegel der relevanten Geräuschquellen des Gewerbelärms ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-..... 22  
Tabelle 19: In das dreidimensionale Ausbreitungsprogramm aufgenommene Geräuschquellen des Gewerbelärms..... 22  
Tabelle 20: Beurteilungspegel des Gewerbelärms während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) an den Immissionsorten IO4 bis IO6 im geplanten Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 -*alle Pegel gerundet*-..... 23

## **Zusammenfassung**

Die Gemeinde Heist, Amt Geest und Marsch Südholstein, Amtsstraße 12 in 25436 Moorege beauftragte uns mit einer schalltechnischen Prognoseuntersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 der Gemeinde Heist.

Die Gemeinde beabsichtigt durch die Änderung des Bebauungsplanes ein zusätzliches Baufeld für 3 Baugrundstücke südlich der vorhandenen Sportanlage der Gemeinde an der Hamburger Straße auszuweisen.

Auf das geplante Baufeld wirken Sportlärm von der Sportanlage, Freizeitlärm von der öffentlich zugänglichen Skateanlage und Gewerbelärm von den südlich der geplanten Baufelder gelegenen Gewerbegrundstücken an der Straße Im Grabenputt ein.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 sollen auch Änderungen an der Bestandsportanlage erfolgen. So soll das Bestandsgebäude (*Umkleidung/Sportgeräte*) im südlichen Bereich zwischen dem Haupt- und Trainingsfeld abgebrochen und durch ein neues Sportlerheim in Höhe der Mittellinie des Hauptspielfeldes ersetzt werden. Im Rahmen dieser Änderungen wird auch die zum Sportplatz gehörende Stellplatzanlage umgestaltet. Durch diese Maßnahmen will die Gemeinde ein geordnetes Nebeneinander der Bestandssportanlage und der geplanten Ausweisung der drei Baugrundstücke sicherstellen.

Zum Schutz der geplanten Wohngebäude beabsichtigt die Gemeinde Heist, auch den an der Südgrenze der Sportanlage verlaufenden Erdwall im Bestand etwas weiter nach Norden zu versetzen, um so die geplanten Baugrundstücke vor dem Sportlärm abzuschirmen.

Ziel der Untersuchung ist zu prüfen, ob die Wohnbebauung auf den drei geplanten Baufeldern aus schalltechnischer Sicht im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 nachbarschaftsverträglich möglich ist und ob ggf. Festsetzungen für den Bebauungsplan getroffen werden müssen. In der Prognoseuntersuchung wird die geplante Änderung der Sportanlage aufgenommen und beurteilt.

### **Ergebnis der Untersuchung:**

#### **Beurteilung des auf die geplanten Baufelder einwirkenden Sportlärms**

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der 18. BImSchV /5/ bei zwei Punktspielen auf dem Hauptspielfeld an Sonn- und Feiertagen und beim Trainingsbetrieb an Werktagen auf dem Nebenspielfeld unterschritten wird. Eine Beurteilung der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist explizit nicht vorzunehmen, da der Spielbetrieb auf dem Punktspielfeld weniger als 4 Stunden pro Tag beträgt.

*Anmerkung zur Nutzung des Punktspielfeldes der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen: Nach der Sportlärmschutzverordnung /5/ kann auf dem Punktspielfeld auch an Sonn- und Feiertagen in der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr gespielt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Gesamtspielzeit an Sonn- und Feiertagen weniger als 4 Stunden pro Tag beträgt und ansonsten nur in der Zeit zwischen 09.00 Uhr und 20.00 Uhr gespielt wird.*

### **Beurteilung des auf die geplanten Baufelder einwirkenden Freizeitlärms/Skateanlage**

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen weiter, dass an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nach der Freizeitlärmrichtlinie /6/ für WA-Gebiet überschritten wird.

*Anmerkung zur Nutzung der Anlage an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten: Da an der Skateanlage selbst voraussichtlich keine aktiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden können, sollte die Gemeinde in Erwägung ziehen, durch eine entsprechende Beschilderung die Nutzung in den Ruhezeiten von 13.00 bis 15.00 Uhr und nach 20. 00 Uhr zu untersagen. Zusätzlich ist anzumerken, dass die schalltechnische Beurteilung der Anlage als Maximalansatz zu verstehen ist und erfahrungsgemäß derartige Anlagen in der Regel in geringerem Umfang genutzt werden.*

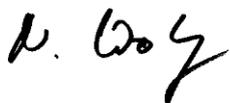
An den Sonn- und Feiertagen und an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der Freizeitlärmrichtlinie /6/ eingehalten bzw. unterschritten.

### **Beurteilung des auf die geplanten Baufelder einwirkenden Gewerbelärms**

Die Ergebnisse der Untersuchung für den Gewerbelärm zeigen, dass der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm /2//Orientierungswert der DIN 18005 /9/ von 55 dB(A) tags für Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) durch den Gewerbelärm der Firma Röttger an den drei geplanten Baufeldern (Immissionsorte IO4 bis IO6) um > 6 dB(A) unterschritten wird.

Die drei Betriebsgrundstück im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 der Gemeinde Heist können somit im Sinne der TA Lärm /2/ /DIN 18005 /8/ konfliktfrei ausgewiesen werden.

Auf den Gewerbegrundstücken wird im Nachtzeitraum nicht gearbeitet.



Dipl.-Ing. N. Wolf

BLB-Wolf

Büro für Lärminderung + Beratung

## **1 Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Heist, Amt Geest und Marsch Südholstein, Amtsstraße 12 in 25436 Moorege beauftragte uns mit einer schalltechnischen Prognoseuntersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 der Gemeinde Heist.

Die Gemeinde beabsichtigt durch die Änderung des Bebauungsplanes ein zusätzliches Baufeld für 3 Baugrundstücke südlich der vorhandenen Sportanlage der Gemeinde an der Hamburger Straße auszuweisen.

Auf das geplante Baufeld wirken Sportlärm von der Sportanlage, Freizeidlärm von der öffentlich zugänglichen Skateanlage und Gewerbelärm von den südlich der geplanten Baufelder gelegenen Gewerbestandteilen an der Straße Im Grabenputt ein.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 sollen auch Änderungen an der Bestandsportanlage erfolgen. So soll das Bestandsgebäude (*Umkleidung/Sportgeräte*) im südlichen Bereich zwischen dem Haupt- und Trainingsfeld abgebrochen und durch ein neues Sportlerheim in Höhe der Mittellinie des Hauptspielfeldes ersetzt werden. Im Rahmen dieser Änderungen wird auch die zum Sportplatz gehörende Stellplatzanlage umgestaltet. Durch diese Maßnahmen will die Gemeinde ein geordnetes Nebeneinander der Bestandssportanlage und der geplanten Ausweisung der drei Baugrundstücke sicherstellen.

Zum Schutz der geplanten Wohngebäude beabsichtigt die Gemeinde Heist, auch den an der Südgrenze der Sportanlage verlaufenden Erdwall im Bestand etwas weiter nach Norden zu versetzen, um so die geplanten Baugrundstücke vor dem Sportlärm abzuschirmen.

Ziel der Untersuchung ist zu prüfen, ob die Wohnbebauung auf den drei geplanten Baufeldern aus schalltechnischer Sicht im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 nachbarschaftsverträglich möglich ist und ob ggf. Festsetzungen für den Bebauungsplan getroffen werden müssen. In der Prognoseuntersuchung wird die geplante Änderung der Sportanlage aufgenommen und beurteilt.

Die schalltechnische Beurteilung erfolgt für den Tageszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr. Während des Nachtzeitraumes von 22.00 bis 06.00 Uhr werden die Sportanlage, die Skateanlage und die benachbarten Gewerbeflächen nicht genutzt.

## **2 Schalltechnische Anforderungen im Rahmen der Bauleitplanung**

### **2.1 Allgemeines**

Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt die Vorsorge vor zu erwartenden Lärmbelastungen im Plangeltungsbereich des betroffenen B-Planes üblicherweise nach den Grundsätzen der DIN 18005 "*Schallschutz im Städtebau*" /8/ im Vergleich mit den Orientierungswerten (OW) gemäß Beiblatt 1 /9/ dieser Norm.

In § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes /1/ 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 den anderen Belangen einen hohen Rang ein, jedoch keinen Vorrang.

Auf das geplante Baufeld wirken Sportlärm, Freizeitlärm und Gewerbelärm ein. Die unterschiedlichen Lärmarten sind getrennt zu ermitteln und zu beurteilen.

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 /8/ gibt es Hinweise, dass die Beurteilungspegel der verschiedenen Arten von Schallquellen (*im Vorliegenden Sport, Freizeit und Gewerbe*) wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen und auch durch die unterschiedlichen Vorgehensweisen bei den Erhebungen des unterschiedlichen Lärms nicht addiert werden.

## 2.2 Orientierungswerte

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 /9/ gemäß Tabelle 1 sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte (SOW) für die städtebauliche Planung nach DIN 18005 /8/

Gebietsnutzungsart	SOW in dB(A)	
	Tag	Nacht
allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 bzw. 40
besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete und Mischgebiete (MD, MI)	60	50 bzw. 45
Gewerbegebiete (GE)	65	55 bzw. 45
schutzbedürftige Sondergebiete (SO) je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

- 1) Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden.

### 3 Örtliche Verhältnisse

#### 3.1 Allgemeines

Die örtlichen Verhältnisse sind aus dem folgenden Luftbild der Abbildung 1 zu ersehen. In dem Luftbild sind die Sportanlage der Gemeinde Heist, die Skateanlage und das Betriebsgelände der Fa. Röttger sowie die geplante Fläche für die 3 Baugrundstücke gekennzeichnet.

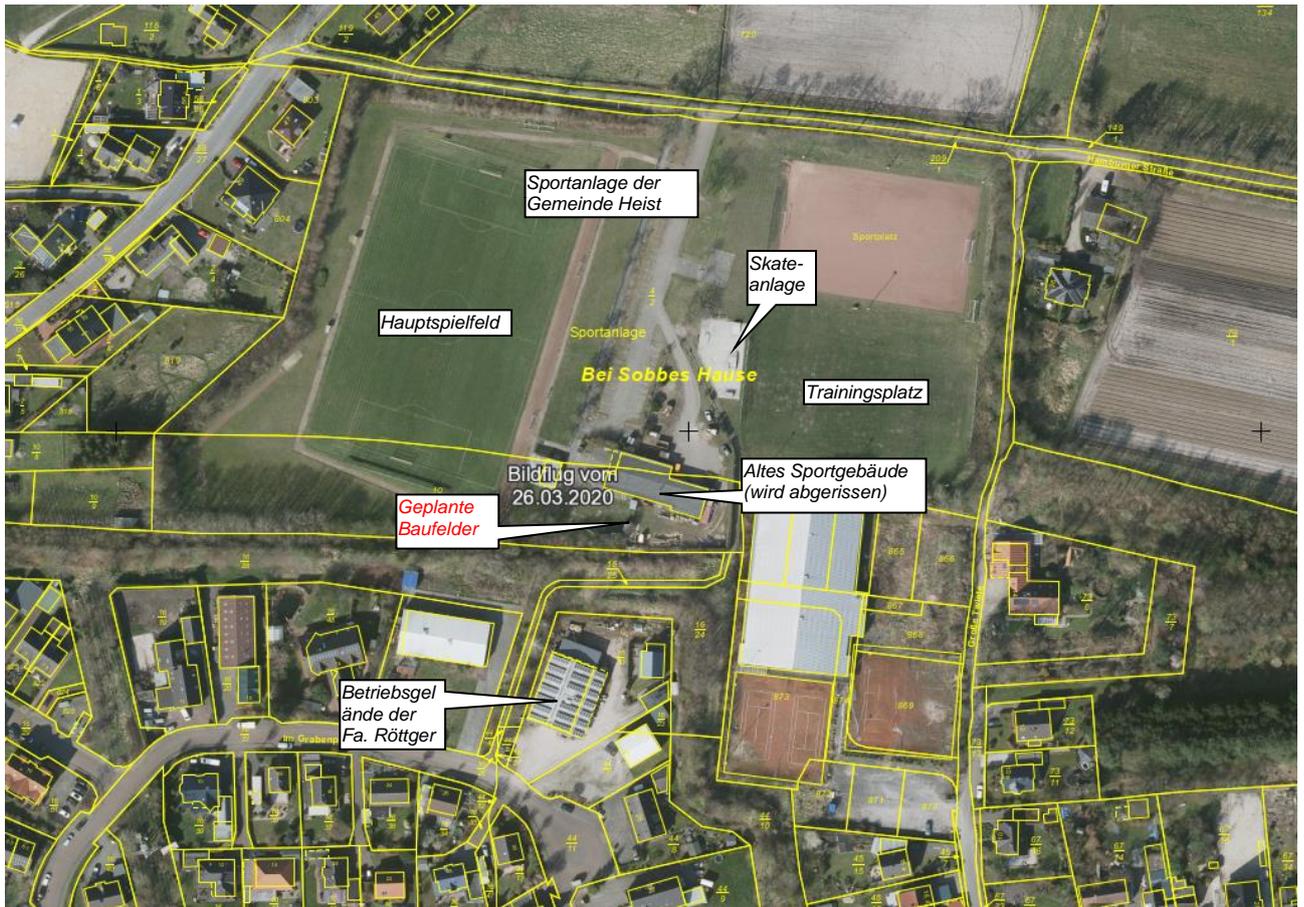


Abbildung 1: Luftbild mit der Darstellung der Sportanlage im Bestand und der Kennzeichnung des geplanten Baufeldes für die geplante Wohnbebauung südlich der Sportanlage (Quelle: Landesamt für Vermessung und Geoinformation SH, Erstellt am 12.01.2022)

Das Konzept zur Umgestaltung des Sportplatzes ist im Lageplan in der folgenden Abbildung 2 dargestellt. Das Konzept wurde durch das Planungsbüro Möller - Plan erarbeitet (Vorabzug Möller - Plan; Bearbeitungsstand: 01.09.2021) und zeigt, dass zum Schutz der geplanten Wohnbebauung am südlichen Rand ein Lärmschutzwall angelegt werden soll (grüne Kennzeichnung). Der Wall soll eine Höhe von 3 m hohen aufweisen.

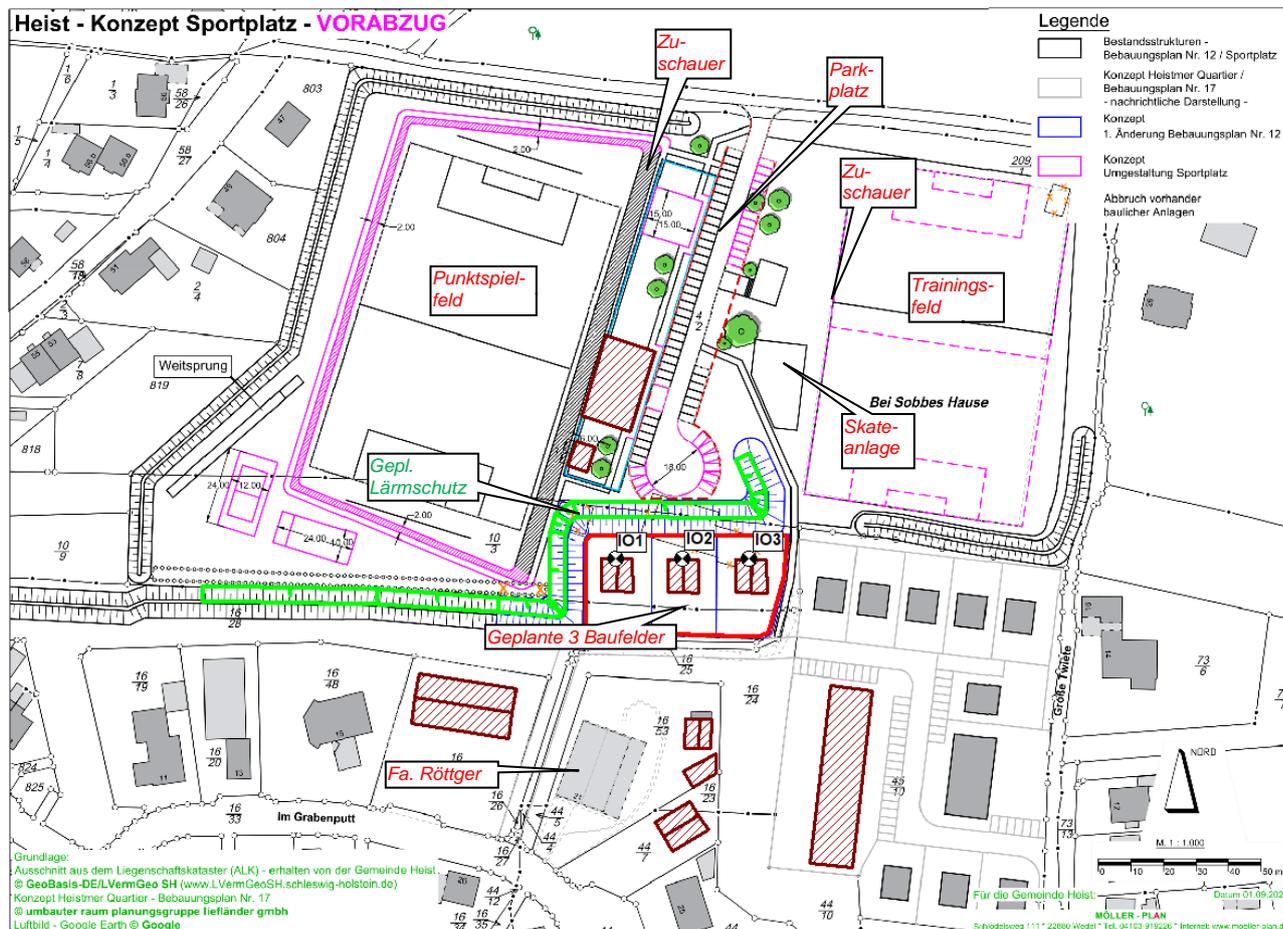


Abbildung 2: Konzept der Sportanlage der Gemeinde Heist an der Hamburger Straße in Heist mit 3 geplanten Baufeldern für Wohngebäude am südlichen Rand (Möller - Plan; Vorabzug Bearbeitungsstand: 01.09.2021)

### 3.2 Immissionsorte zur Beurteilung des Lärms im geplanten Baufeld auf den drei Baugrundstücken

Die in das Berechnungsmodell aufgenommenen Immissionsorte (IO1 bis IO6) zur Beurteilung des Sport- und Skatelärms und des Gewerbelärms im geplanten Baufeld mit den drei Baugrundstücken sind im Lageplan der folgenden der Abbildung 3 dargestellt.

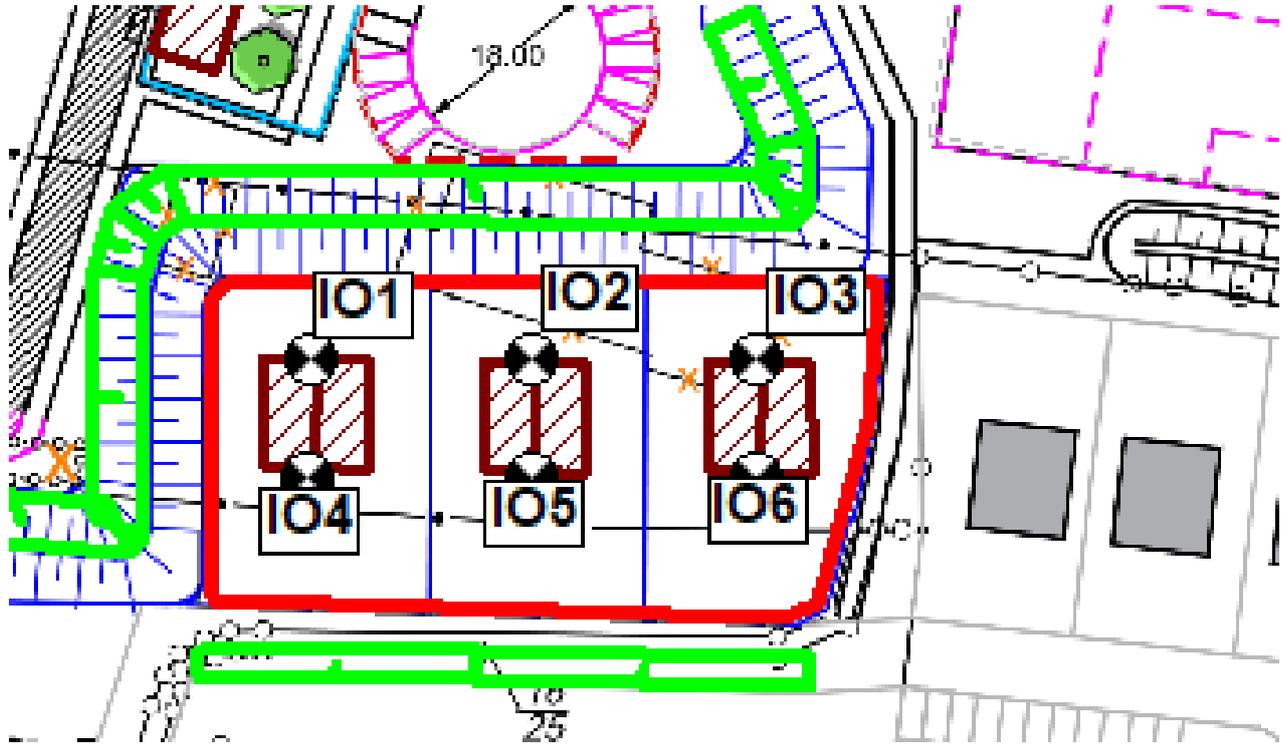


Abbildung 3: Geplantes Baufeld (rote Einfassung) mit den 3 Baugrundstücken auf der Südseite der Sportanlage

Zur Beurteilung des Sport- und Freizeitlärms auf der Nordseite der geplanten Wohnhäuser wurden 3 Immissionsorte (IO1 bis IO3) und zur Beurteilung des Gewerbelärms auf der Südseite der geplanten Wohnhäuser ebenfalls 3 Immissionsorte (IO4 bis IO6) festgelegt (Abbildung 3).

Die Prognoseberechnung erfolgte jeweils für eine Höhe von 4,5 m über Grund (Mitte Dachgeschossfenster). Aufgrund des geplanten Lärmschutzwalls sind im Erdgeschoss bis zu 3 dB(A) geringere Pegel zu erwarten.

### 3.3 Berechnungsmodell

In den beiden folgenden Abbildungen sind das drei- und zweidimensionale Ausbreitungsmodell dargestellt

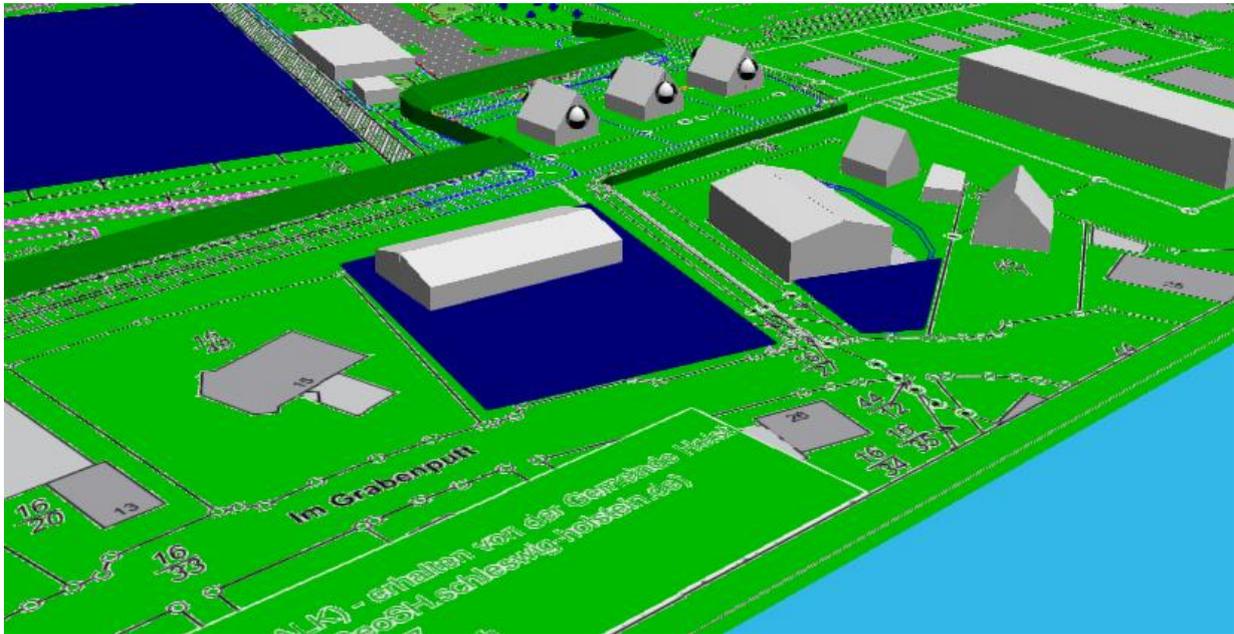


Abbildung 4: Darstellung des dreidimensionalen Ausbereitungsmodell (Blickrichtung aus SW)

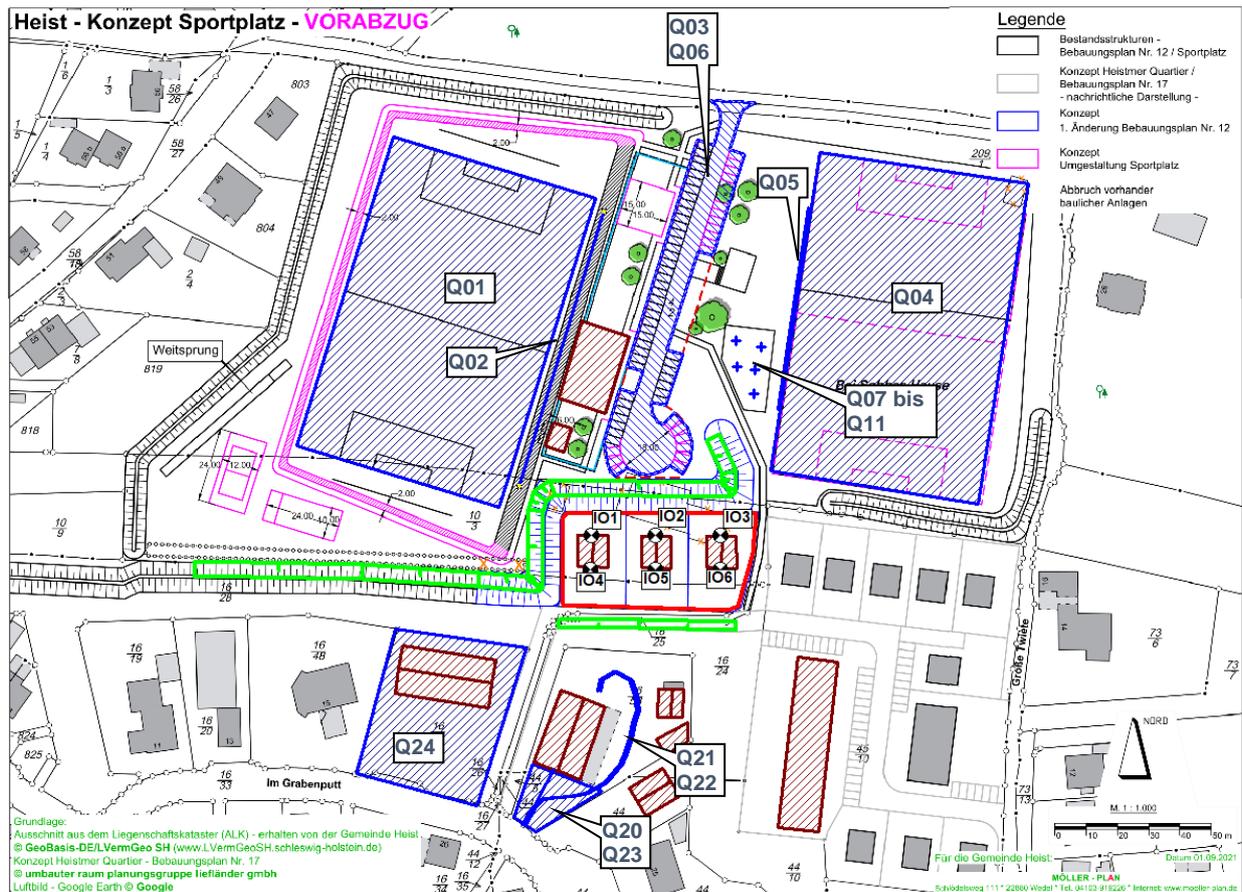


Abbildung 5: Darstellung des zweidimensionalen Ausbereitungsmodell mit der Bezeichnung der aufgenommenen Geräuschquellen

## 4 Sportlärm (Fußball)

### 4.1 Nutzung der Sportanlage

Die Sportanlage des TSV Heist wird in der Regel ausschließlich während des Tageszeitraumes in der Zeit zwischen 08.00 und 22.00 Uhr genutzt. Punktspiele finden in der Regel sonntags oder auch feiertags auf dem Hauptspielfeld mit geringer Zuschauerbeteiligung (< 100 Zuschauer) in der Zeit zwischen 15.00 und 20.00 Uhr statt. Es wird von bis zu 2 Punktspielen an einem Tag ausgegangen.

Trainingsbetrieb findet in der Regel auf dem Nebenspielfeld (*Trainingsplatz*) nachmittags und abends in der Zeit zwischen 15.00 und 20.00 statt.

Die Erschließung der Sportanlage erfolgt über die Hamburger Straße auf der Nordseite.

Im Folgenden sind die Nutzungen der einzelnen Sportstätten näher beschrieben.

#### 4.1.1 Hauptspielfeld

Es wird davon ausgegangen, dass an Sonn- und Feiertagen 2 Punktspiele mit je 1,5 Stunden (*in Summe 3 Stunden*) mit geringer Zuschauerbeteiligung (*bis zu 100 Zuschauern*) am Nachmittag in der Zeit ab 15.00 Uhr stattfinden. Für den Punktspielbetrieb auf dem Hauptspielfeld wird ein Schallleistungspegel  $L_{WA}$  104,5 dB(A) in Ansatz genommen. Der Schallleistungspegel ergibt sich aus den Ballgeräuschen und der Anzahl der Schiedsrichterpfiffe (*Erfahrungswert 100 Pfiffe pro Spiel*). Die Ermittlung des Schallleistungspegels erfolgte nach Pkt. 5.3.2 (4a) der VDI 3770 /7/.

Für die bis zu 100 Zuschauer wird ein Schallleistungspegel  $L_{WA}$  100 dB(A) in Ansatz genommen. Die Ermittlung des Schallleistungspegels für die Zuschauer erfolgte nach Pkt. 5.3.4 (7a) der VDI 3770 /7/. Es wird davon ausgegangen, dass die Zuschauer sich ausschließlich auf der Ostseite des Spielfeldrandes aufhalten.

In der folgenden Tabelle 2 sind die in das Ausbreitungsmodell aufgenommenen Parameter der Geräuschquelle Hauptspielfeld angegeben.

Tabelle 2: Geräuschquelle Hauptspielfeld

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Schallleistung Lw'		Lw / Li		Korrektur Tag	K0	Freq.	Richtw.
	Tag	(dBA)	Tag	(dBA)	Typ	Wert				
Q01; Hauptspielfeld	104,5		66,1		Lw	104,5	0,0	0,0	500	(keine)

In der folgenden Tabelle 3 sind die in das Ausbreitungsmodell aufgenommenen Parameter der Geräuschquelle Zuschauer angegeben.

Tabelle 3: Geräuschquelle Zuschauer

Bezeichnung	Schallleistung Lw		Schallleistung Lw'		Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	(dBA)	Tag	(dBA)	Typ	Wert			
Q02, Zuschauer_Punktspiel	100,0		80,4		Lw	100	0,0	500	(keine)

#### 4.1.2 Trainingsfeld

Es wird davon ausgegangen, dass an Werktagen in der Zeit zwischen 15.00 Uhr und 22.00 Uhr ein 7-stündiger Trainingsbetrieb stattfindet. Für den Trainingsbetrieb auf dem Nebenspielfeld

(Trainingsplatz) wird ein Schalleistungspegel von  $L_{WA}$  97 dB(A) in Ansatz genommen. Der Schalleistungspegel ergibt sich aus den Ballgeräuschen und der Anzahl der Schiedsrichterpfiffe (15 pro Stunde). Die Ermittlung des Schalleistungspegels erfolgte nach Pkt. 5.3.2 (4a) der VDI 3770 /7/. Während einer Trainingsstunde sind bis zu 10 Zuschauer anwesend. Die Ermittlung des Schalleistungspegels erfolgte nach Pkt. 5.3.1 und Pkt. 5.3.4 der VDI 3770 /7/.

Für die bis zu 10 Zuschauer wird ein Schalleistungspegel  $L_{WA}$  90 dB(A) in Ansatz genommen. Die Ermittlung des Schalleistungspegels für die Zuschauer erfolgte nach Pkt. 5.3.4 (7a) der VDI 3770 /7/.

In der folgenden Tabelle 4 ist die in das Ausbreitungsmodell aufgenommene Geräuschquelle des Trainingsfeldes angegeben.

Tabelle 4: Geräuschquelle Trainingsfeld

Bezeichnung	Schalleistung Lw	Schalleistung Lw*	Lw / Li			K0	Freq.	Richtw.
	Tag (dBA)	Tag (dBA)	Typ	Wert	norm. dB(A)			
Q04, Trainingsfeld	97,0	58,6	Lw	97		0,0	500	(keine)

Tabelle 5: Geräuschquelle Zuschauer beim Trainingsbetrieb

Bezeichnung	Schalleistung Lw Tag (dBA)	Lw / Li			Korrektur			K0	Freq.	Richtw.
		Typ	Wert	norm. dB(A)	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			
Q05, Zuschauer Training	90,0	Lw	90		0,0	0,0	0,0	0,0	500	(keine)

### 4.1.3 Stellplatzanlage

Zur Stellplatzanlage gehören 64 zwischen den beiden Spielfeldern angeordnete Stellplatzbuchten. Es wird davon ausgegangen, dass bei den Punktspielen der Stellplatz jeweils vollständig belegt ist. Das entspricht bei zwei Punktspielen zwei Pkw-Wechsel, entsprechend 260 Pkw-Bewegungen (An- und Abfahrt), an einem Tag. Es wird weiter davon ausgegangen, dass beim Trainingsbetrieb im Schnitt ein Drittel des Stellplatzes (21 Einstellbuchten) durch Pkw belegt ist. Das entspricht bei drei Pkw-Wechsel pro Tag 130 Pkw-Bewegungen (An- und Abfahrt) an einem Tag. Die Ermittlung der Schallemission des Stellplatzes für die Sportanlage erfolgt auf der Grundlage der RLS-90 /10/.

In der folgenden Tabelle 6 sind die in das Ausbreitungsmodell aufgenommenen Geräuschquellen der Stellplatzanlage angegeben.

Tabelle 6: In das Ausbreitungsmodell aufgenommene Geräuschquellen der Stellplatzanlage

Bezeichnung	Typ	Lwa Tag (dBA)	Zahldaten				Zuschlag Art		Zuschlag Fahrh		Berechnung nach
			Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
Q03 Stellplatz/Punktspiele	RLS	85,2	1 Stellplatz	64	1,00	0,250	0,0	PKW-Parkplatz	0,5		RLS-90
Q06 Stellplatz/Training	RLS	77,6	1 Stellplatz	21	1,00	0,130	0,0	PKW-Parkplatz	0,5		RLS-90

### 4.2 Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle 7 sind die Berechnungsergebnisse zusammengefasst:

Tabelle 7: Immissionspegel der relevanten Geräuschquellen des Sportlärms ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-

Punktspielbetrieb

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag		
	IO1	IO2	IO3
Q01; Hauptspielfeld	49,8	48,8	48,0
Q02, Zuschauer_Punktspiel	45,8	43,8	42,3
Q03 Stellplatz/Punktspiele	27,2	27,6	27,1

Trainingsbetrieb

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag		
	IO1	IO2	IO3
Q04, Trainingsfeld	41,0	44,1	48,7
Q05, Zuschauer Training	33,9	33,1	42,1
Q06 Stellplatz/Training	19,5	19,9	19,4

**Diskussion der Berechnungsergebnisse:** Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 7 zeigen, dass bei Punktspielen auf dem Hauptspielfeld die höchsten Immissionspegel am Immissionsort IO1 vor der geplanten Wohnbebauung im Baufeld der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 und bei Trainingsbetrieb die höchsten Immissionspegeln am Immissionsort IO3 vor der geplanten Wohnbebauung auftreten.

Die angegebenen Immissionspegel sind jeweils ohne zeitliche Korrektur zu verstehen. Die Quellen sind im Lageplan der Abbildung 5 gekennzeichnet.

**4.3 Beurteilungsgrundlagen**

Zur Konkretisierung der Anforderungen bei Sportanlagen (*hier insbesondere der Fußballsport*) ist die Sportlärmschutzverordnung -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 die Geräusche von Sportanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, ist die 18. BImSchV /5/ als verbindlicher Maßstab heranzuziehen.

In der folgenden Tabelle 8 ist die Schutzwürdigkeit/Immissionsrichtwert im Sinne der 18. BImSchV für Allgemeines Wohngebiet angegeben.

Tabelle 8: Schutzwürdigkeit/Immissionsrichtwert für Allgemeines Wohngebiet im Sinne der 18. BImSchV außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten (RZ)

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert <i>-alle Pegel in dB(A)</i> -			
	Tag/außerhalb der RZ	Tag/ am Morgen innerhalb der RZ	Tag/in der übrigen Zeit innerhalb der RZ	Nacht
WA-Gebiet	55	50	55	40

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

Die Immissionszielwerte beziehen sich auf folgende Beurteilungszeiträume:

Tabelle 9: Beurteilungszeiträume im Sinne der 18. BImSchV

Zeitraum	Tag	Ruhezeiten (RZ)	Nacht
Werktags	06.00 bis 22.00 Uhr	06.00 bis 08.00 Uhr/2 20.00 bis 22.00 Uhr/2	22.00 bis 06.00 Uhr
Sonn- und Feiertags	07.00 bis 22.00 Uhr	07.00 bis 09.00 Uhr/2* 13.00 bis 15.00 Uhr/2* 20.00 bis 22.00 Uhr/2*	22.00 bis 06.00 Uhr

*\*Anmerkung: Die Ruhezeiten von 2 Stunden an Sonn- und Feiertagen sind nur dann zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen in der Zeit zwischen 09.00 und 20.00 Uhr in Summe 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 der An- und Abfahrverkehr (Parkplatz) sowie der Zu- und Abgang.

#### **4.4 Beurteilungspegel**

##### **4.4.1 Beurteilungspegel des Punktspielbetriebes an Sonn- und Feiertagen des Trainingsbetriebes an Werktagen**

Bei der Beurteilung des Sportlärms an Sonn- und Feiertagen wird davon ausgegangen, dass maximale zwei Punktspiele pro Tag auf dem Hauptspielfeld ausgeführt werden.

Tabelle 10: Beurteilungspegel -alle Pegel in dB(A)-

Immissionsort	Beurteilungspegel Lr		Immissionsrichtwert 18. BImSchV	
	Sonn- und Feiertage außerhalb der RZ 09.00 bis 13.00 Uhr/4 15.00 bis 20.00 Uhr/4	Sonn- und Feiertage innerhalb der RZ 13.00 bis 15.00 Uhr/2	Sonn- und Feiertage 09.00 bis 13.00 Uhr 15.00 bis 20.00 Uhr	Sonn- und Feiertage 13.00 bis 15.00 Uhr
1	2	3	4	5
<b>Punktspielbetrieb (2 Spiele) an Sonn- und Feiertagen</b>				
IO1	<b>46/51/3</b>	<b>46/51/3</b>	55	55
IO2	<b>45/50/3</b>	<b>45/50/3</b>	55	55
IO3	<b>44/49/3</b>	<b>44/49/3</b>	55	55
<b>Trainingsbetrieb (7 Stunden) an Werktagen</b>				
	werktags außerhalb der RZ 08.00 bis 20.00 Uhr/12	werktags innerhalb der RZ 20.00 bis 22.00 Uhr	werktags außerhalb der RZ 08.00 bis 20.00 Uhr	werktags innerhalb der RZ* 20.00 bis 22.00 Uhr
IO1	<b>40/42/7</b>	<b>42/42/2</b>	55	55
IO2	<b>43/45/7</b>	<b>45/45/2</b>	55	55
IO3	<b>44/50/7</b>	<b>50/50/2</b>	55	55

Anmerkung zur vorstehenden Tabelle 10: Die Zahlenwerte in den Spalten 2 und 3 sind wie folgt zu verstehen. Der Zahlenwert vor dem ersten Schrägstrich gibt den Beurteilungspegel an. Der Zahlenwert hinter dem ersten Schrägstrich gibt den Immissionspegel ohne zeitliche Korrektur an (s. Tabelle 7, Summe Punktspiel und Stellplatz). Der Zahlenwert hinter dem zweiten Schrägstrich gibt die Summenspielzeit an.

#### 4.4.2 Beurteilung des Punktspiel- und Trainingsbetriebes

Die Ergebnisse der vorstehenden Tabelle 10 zeigen, dass der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der 18. BImSchV bei zwei Punktspielen auf dem Hauptspielfeld an Sonn- und Feiertagen und beim Trainingsbetrieb an Werktagen auf dem Nebenspielfeld unterschritten wird. Eine Beurteilung der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist explizit nicht vorzunehmen, da der Spielbetrieb auf dem Punktspielfeld in der Regel weniger als 4 Stunden pro Tag beträgt.

Anmerkung: Auf dem Punktspielfeld kann auch an Sonn- und Feiertagen in der Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr gespielt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Gesamtspielzeit an Sonn- und Feiertagen weniger als 4 Stunden pro Tag beträgt.

## 5 Freizeitlärm/Skateanlage

### 5.1 Allgemeines

Es wird davon ausgegangen, dass die Skateanlage tagsüber in der Zeit zwischen 08.00 und 22.00 Uhr bis zu ca. 6 Stunden pro Tag genutzt wird (Angabe der Gemeinde) und öffentlich zugänglich ist.

## 5.2 Geräuschemission der Skateanlage

Auf der Skateanlage befinden sich im Bestand 5 Skateeinrichtungen. Die Geräuschemission/Schallleistungspegel der unterschiedlichen Skateeinrichtungen sind in der folgenden Tabelle 11 näher beschrieben.

Tabelle 11: Schallleistungspegel  $L_{WA}$  der Skateeinrichtungen auf der Sportanlage im Bestand

Skateeinrichtung	Schallleistungspegel $L_{WA}$ -alle Pegel in dB(A)-				$L_{WA,Fmax}$
	$L_{WA,1h}$	Ereignisse $K_{E,1h}$	$K_I$	$L_{WA}$	
Funbox	70	21	10	101	114
Rail	68	18	9	95	
Olliebox	69	18	9	96	
Coping Ramp	69	18	9	96	
Wall Ramp	69	18	9	96	

Erläuterungen zur vorstehenden Tabelle 11: Die in der Tabelle genannten Schallleistungspegel basieren auf der VDI-Richtlinie 3770 /7/, Emissionskennwerte von Schallquellen; Sport- und Freizeitanlagen /7/ und wurden aus dem Anhang C, Tabelle C1 der VDI-Richtlinie abgeleitet. Die in der Tabelle angegebenen Formelzeichen sind im Folgenden erläutert.

- $L_{WA,1h}$  Auf eine Stunde bezogener A-bewerteter Schallleistungspegel in dB.
- $K_{E,1h}$  Korrekturmaß für die Anzahl der Ereignisse je Stunde bei kurzzeitiger Benutzung einer Skateeinrichtung (die Werte sind als obere Durchschnittswerte zu verstehen).
- $K_I$  Impulshaltigkeitszuschlag ohne den Anteil der Impulshaltigkeit durch die menschliche Stimme (im Wesentlichen Schiedsrichterpfeife).
- $L_{WA}$  A-bewerteter Schallleistungspegel in dB.
- $L_{WA,Fmax}$  A-bewerteter Maximal-Schallleistungspegel in dB.

In der folgenden Tabelle 12 sind die in das Ausbreitungsmodell aufgenommenen Geräuschquellen der Skateanlage angegeben.

Tabelle 12: Geräuschquellen der Skateanlage

Bezeichnung	Schallleistung $L_w$		$L_w / L_i$			Korrektur		$K_0$	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend				
	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	(dB)	(Hz)		(m)
Q06; Funbox	101,0	101,0	Lw	101		0,0	0,0	0,0	500	(keine)	1,00 r
Q07; Rail	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0	500	(keine)	0,50 r
Q08; Olliebox	96,0	96,0	Lw	96		0,0	0,0	0,0	500	(keine)	0,50 r
Q08; Coping Ramp	96,0	96,0	Lw	96		0,0	0,0	0,0	500	(keine)	1,50 r
Q09; Wall Ram	96,0	96,0	Lw	96		0,0	0,0	0,0	500	(keine)	1,50 r

## 5.3 Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle 13 sind die Berechnungsergebnisse für den Betrieb der Skateanlage zusammengefasst:

Tabelle 13: Immissionspegel der Skateeinrichtungen ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag		
	IO1	IO2	IO3
Q11; Funbox	46,3	47,1	51,4
Q09; Wall Ram	42,1	39,0	49,7
Q10; Coping Ramp	41,8	38,3	48,5
Q08; Olliebox	41,3	42,2	48,3
Q07; Rail	39,8	35,9	46,3

**Diskussion der Berechnungsergebnisse:** Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 13 zeigen, dass die Nutzung der Funbox zu den die höchsten Immissionspegeln am Immissionsort IO3 vor der geplanten Wohnbebauung im Baufeld führt.

Die angegebenen Immissionspegel sind jeweils ohne zeitliche Korrektur zu verstehen. Die Quellen sind im Lageplan der Abbildung 5 gekennzeichnet.

#### 5.4 Beurteilungsgrundlagen

Im vorliegenden Fall wird die Skateanlage nach der Freizeitrichtlinie /6/ beurteilt, da es sich um eine öffentliche für jeden zugängliche Freizeitanlage handelt. Im vorliegenden Fall wird weiter davon ausgegangen, dass die Nutzung der Anlage während der aus schalltechnischer Sicht kritischen Nachtzeit durch die Gemeinde ausgeschlossen ist.

Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt werden. Zur Klärung der Frage, ob die Geräusche der Skateanlage als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, werden in Analogie zur Sportanlage die Geräuschimmissionen der Skateanlagen auf der Basis der Freizeitrichtlinie /6/ ermittelt und beurteilt.

Die Immissionsrichtwerte "Außen" betragen bei einer Ausweisung der betroffenen Fläche als Allgemeines Wohngebiet nach Pkt. 4. 1 nach der Freizeitrichtlinie /6/

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit	55 dB(A)
tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit und an Sonn- und Feiertagen	50 dB(A)
nachts	40 dB(A).

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

Die Immissionszielwerte beziehen sich auf folgende Beurteilungszeiträume:

Tabelle 14: Beurteilungszeiträume im Sinne der Freizeitlärmrichtlinie /6/

Zeitraum	Außerhalb der Ruhezeiten (RZ)	Ruhezeiten (RZ)	Nacht
Werktags	08.00 bis 20.00 Uhr/12	06.00 bis 08.00 Uhr/2 20.00 bis 22.00 Uhr/2	22.00 bis 06.00 Uhr
Sonn- und feiertags	09.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 20.00 Uhr/9	07.00 bis 09.00 Uhr/2 13.00 bis 15.00 Uhr/2 20.00 bis 22.00 Uhr/2	22.00 bis 06.00 Uhr

## 5.5 Beurteilungspegel

### 5.5.1 Beurteilungspegel an Werktagen und an Sonn- und Feiertagen

Tabelle 15: Beurteilung des Skatebetriebes auf der Grundlage der Freizeitlärmrichtlinie /6/ an Werktagen außerhalb und innerhalb der Ruhezeit (RZ) -alle Pegel in dB(A)-

Immissionsort	Beurteilungspegel Lr		Immissionsrichtwert	
	2	3	4	5
<b>Skatebetrieb an Werktagen</b>				
	Innerhalb der RZ 06.00 bis 08.00Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr/2	Außerhalb der RZ 08.00 bis 20.00 Uhr/12	Innerhalb der RZ 06.00 bis 08.00Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr/2	Außerhalb der RZ 08.00 bis 20.00 Uhr/12
IO1	<b>50/50/2</b>	<b>47/50/6</b>	50	55
IO2	<b>49/49/2</b>	<b>46/49/6</b>	50	55
IO3	<b>56/56/2</b>	<b>53/56/6</b>	50	55
<b>Skatebetrieb an Sonn- und Feiertagen</b>				
	Innerhalb der RZ 07.00 bis 09.00 Uhr/2 13.00 bis 15.00 Uhr/2 20.00 bis 22.00 Uhr/2	Außerhalb der RZ 09.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 20.00 Uhr/9	Innerhalb der RZ 07.00 bis 09.00 Uhr/2 13.00 bis 15.00 Uhr/2 20.00 bis 22.00 Uhr/2	Außerhalb der RZ 09.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 20.00 Uhr/9
IO1	<b>47/50/2</b>	<b>49/50/6</b>	50	55
IO2	<b>46/49/2</b>	<b>48/49/6</b>	50	55
IO3	<b>56/56/2</b>	<b>55/56/6</b>	50	55

Anmerkung zur vorstehenden Tabelle 15: Die Zahlenwerte in den Spalten 2 und 3 sind wie folgt zu verstehen: Der Zahlenwert vor dem ersten Schrägstrich gibt den Beurteilungspegel an. Der Zahlenwert hinter dem ersten Schrägstrich gibt den Immissionspegel ohne zeitliche Korrektur an (s. Tabelle 7, Summe Punktspiel und Stellplatz). Der Zahlenwert hinter dem zweiten Schrägstrich gibt die Summenspielzeit an.

### 5.5.2 Beurteilung des Skatebetriebes

Die Ergebnisse der vorstehenden Tabelle 10 zeigen, dass an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nach der Freizeitlärmrichtlinie /6/ für WA-Gebiet überschritten wird.

An den Sonn- und Feiertagen und an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nach der Freizeitlärmrichtlinie /6/ eingehalten bzw. unterschritten.

*Anmerkung zur Nutzung der Anlage: Da an der Skateanlage selbst voraussichtlich keine aktiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden können, sollte die Gemeinde in Erwägung ziehen, durch eine entsprechende Beschilderung die Nutzung in den Ruhezeiten von 13.00 bis 15.00 Uhr und nach 20. 00 Uhr zu untersagen. Zusätzlich ist anzumerken, dass die schalltechnische Beurteilung der Anlage als Maximalansatz zu verstehen ist und Erfahrungsgemäß derartige Anlagen in der Regel in geringerem Umfang genutzt werden.*

## **6 Beurteilung des Gewerbelärms**

### **6.1 Allgemeines**

Im Rahmen eines Ortstermins am 23.11.2021 wurde zu Herrn Heiko Röttger von der Firma Schalungsarbeiten Heiko Röttger (*im Folgenden Firma Röttger*) Kontakt aufgenommen und der Nutzungsgrad seines Betriebsgrundstückes aus schalltechnischer Sicht mit ihm abgestimmt.

*Anmerkung zu den Nachbarbetrieben: Beim Ortstermin wurde Herr Röttger auch nach der Nutzung der gewerblichen Nachbargrundstücke befragt. Nach Angaben von Herrn Röttger gehen von den Grundstücken keine relevanten Geräusche aus, da sich auf diesen Grundstücken keine Produktionsstätten befinden. Um dennoch das Gewerbegrundstück mit der größeren Gewerbehalle auf dem benachbarten Flurstück 16/49 (Im Grabenputt 17) schalltechnisch mit einzuordnen (die Halle wird nach Auskunft von H. Röttger z.Zt. nicht genutzt), wird der Betriebsfläche des Flurstückes 16/49 im Rahmen der vorliegenden Prognoseuntersuchung eine fiktive Schallemission von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> Grundstücksfläche zugeordnet. Durch diesen Ansatz wird einer möglichen späteren Nutzung der Fläche Rechnung getragen.*

### **6.2 Berechnungsgrundlagen**

Mit den vorstehenden Ansätzen wurden die Geräuschimmissionen vor den geplanten Wohnhäusern auf den drei Baufeldern (*Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12*) mit dem Schallausbreitungsprogramm CadnaA (*Version 2021 MR1*) /4/ berechnet und nach den Grundsätzen der 18. BImSchV /5/ der Freizeitlärmrichtlinie /6/ und der TA Lärm /2/ beurteilt.

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der Gebäudehöhenverhältnisse mit A-bewerteten Oktavbändern. Die Bodendämpfung wird nach dem alternativen Verfahren entsprechend Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /3/ ermittelt.

Die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  wurden gemäß der üblichen Vorgehensweise in Schleswig-Holstein tags/nachts mit 0 dB für C0 in Ansatz gebracht.

Der Schalldruckpegel  $L_{AT}$  (DW) an einem Immissionsort im Abstand d vom Mittelpunkt einer Schallquelle wird für die mittlere Mitwindwetterlage nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{AT} \text{ (DW) in dB} = L_W + D_I + D_\Omega - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar}$$

Mit

Rechengröße	Bedeutung
$L_W$	Schalleistungspegel
$D_I$	Richtwirkungsmaß
$D_\Omega$	Raumwinkelmaß
$A_{div}$	Abstandsmaß
$A_{atm}$	Luftabsorptionsmaß
$A_{gr}$	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
$A_{bar}$	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms

Der von einer Schallquelle im Freien in ihrem Einwirkungsbereich (*Umgebung*) erzeugte Schalldruckpegel hängt von den Eigenschaften der Schallquelle (*Schalleistung, Richtcharakteristik, Frequenzspektrum*), der Geometrie des Schallfeldes (*Lage vom Aufpunkt und Schallquelle zueinander, zum Boden und zu Hindernissen auf dem Schallübertragungsweg*), den durch Topographie, Bewuchs und Bebauung bestimmten örtlichen Ausbreitungsbedingungen und von der Witterung ab.

Während die Einflüsse der Witterung in der Nähe der Schallquelle meist vernachlässigbar sind, wirken sie sich mit zunehmendem Abstand immer stärker auf die Schallausbreitung aus und verändern dabei auch die Schallpegelminderung durch Bodeneinflüsse und durch Hindernisse.

Da die Witterungsbedingungen örtlich und zeitlich unregelmäßig schwanken, können am Immissionsort sehr unterschiedliche Schalldruckpegel auftreten.

### 6.3 Geräuschquellen

In den folgenden Tabellen sind die in das Ausbreitungsmodell digitalisierten Geräuschquellen angegeben. Die Geräuschquellen sind hinsichtlich ihrer örtlichen Lage in der Abbildung 5 gekennzeichnet.

Tabelle 16: Darstellung der Linienschallquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung $L_W$		Lw / Li		Korrektur	Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.
		Tag (dBA)	Tag (dBA)	Typ	Wert		Tag dB(A)	Tag (min)			
Q10; Lkw	GW	82,7	70,0	Lw'	63	7,0	60,00	0,0	500	(keine)	
Q11; Lkw	GW	89,1	70,0	Lw'	63	7,0	60,00	0,0	500	(keine)	
Q12; Radlader	GW	108,0	88,9	Lw	104	4,0	30,00	0,0	500	(keine)	

Tabelle 17: Darstellung der Flächenschallquellen

Bezeichnung	Schalleistung $L_W$		Lw / Li		Korrektur	Einwirkzeit				K0	Freq.	Richtw.
	Tag (dBA)	Tag (dBA)	Typ	Wert		norm.	Tag dB(A)	Tag (min)	Ruhe (min)			
Q13; Radlader/Be- und Entladung	114,0	89,1	Lw	108		6,0	30,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)
Q14; Flurstück 16/49	93,1	60,0	Lw*	60		0,0	960,00	0,00	0,00	0,0	500	(keine)

### 6.4 Berechnungsergebnisse

In der folgenden Tabelle 18 sind die Berechnungsergebnisse zusammengefasst:

Tabelle 18: Immissionspegel der relevanten Geräuschquellen des Gewerbelärms ohne zeitliche Korrektur hinsichtlich der Einwirkdauer-*alle Pegel in dB(A)*-

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag		
	IO5	IO4	IO6
Q12, Radlader	61,1	60,7	59,4
Q13, Radlader/Be- und Entladung	56,5	54,7	57,4
Q14; Flurstück 16/49	43,5	46,4	41,0
Q11, Lkw	42,3	41,8	40,4
Q10; Lkw	16,8	21,0	18,9

**Diskussion der Berechnungsergebnisse:** Die Berechnungsergebnisse der vorstehenden Tabelle 18 zeigen, dass die Radladerfahrten auf dem Betriebsgrundstück der Firma Röttger zu den höchsten Immissionspegeln vor der geplanten Wohnbebauung im Baufeld der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 führen. Die angegebenen Immissionspegel der relevanten Geräuschquellen des Gewerbelärms sind jeweils ohne zeitliche Korrektur zu verstehen.

## 6.5 Beurteilung

### 6.5.1 Emissionspegel

In der folgenden Tabelle 19 sind die in das Ausbreitungsprogramm aufgenommenen relevanten Geräuschquellen (Q10 bis Q14) des Gewerbelärms zur Bestimmung der Beurteilungspegel als immissionswirksame Schalleistungspegel in Verbindung mit der Anzahl der Ereignisse bzw. der Einwirkdauern pro Tag zusammengefasst angegeben.

Tabelle 19: In das dreidimensionale Ausbreitungsprogramm aufgenommene Geräuschquellen des Gewerbelärms

<b>Einzelschallquelle</b> (siehe Lageplan Abbildung 5)	<b>Quelle Höhe</b> [m]	<b>Schalleistungspegel</b> $L_{WAeq}/K_I^{(1)}$ [dB(A)]	<b>Anzahl der Ereignisse/Einwirkdauer</b>
1	2	3	4
Q20, Lkw-Bewegungen auf der Südseite der Halle	0,5	63 dB(A)/m	7
Q21, Lkw-Bewegungen zur Rückseite der Halle (Nordseite)	0,5	63 dB(A)/m	7
Q23, Radladerbetrieb/Be- und Entladung von Gerüststangen auf der Südseite der Halle	1,0	108/6	0,5 h
Q22, Radladerbetrieb zur Rückseite der Halle	1,0	104/2	0,5 h
Q24, Nachbarbetrieb Im Grabenputt 17 (Flurstück 16/49)	1,5	60 dB(A)/m <sup>2</sup>	-

**Anmerkung zu  $K_I^{(1)}$ :** Der Zahlenwert hinter dem Schrägstrich in der Spalte 3 gibt die Impulshaltigkeit  $K_I$  des Geräusches an.

Die Schallemission der Lkw-Bewegungen basiert auf der Untersuchung der Hessischen Landesanstalt /12/, Heft 3, Kapitel 8.1.1, für Lkw > 105 KW. Es wurde pauschal davon ausgegangen, dass auf dem Betriebsgelände der Firma Röttger 5 Lkw-Fahrten (entsprechend 10 Bewegungen) pro Tag stattfinden.

In der folgenden Tabelle 20 sind die Beurteilungspegel des Betriebsgeräusches des Gewerbelärms während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) den zulässigen Immissionsrichtwert von 55 dB(A) tags für WA-Gebiet an den drei Immissionsorten IO4 bis IO6 im geplanten Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 gegenübergestellt.

Tabelle 20: Beurteilungspegel des Gewerbelärms während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) an den Immissionsorten IO4 bis IO6 im geplanten Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 -alle Pegel gerundet-

Immissionsort*	bauli. Nutzung/ Immissionsrichtwert [dB(A)]	Beurteilungspegel Lr** [dB(A)]
IO4	WA/55	47
IO5		47
IO6		47

\*Anmerkung: Die Immissionsorte sind im Lageplan der Abbildung 5 gekennzeichnet.

\*\*Anmerkung: Gemäß der TA Lärm sind ggf., wenn im Betriebsgeräusch auffällige Impuls-, Informations- oder Tonhaltigkeitsanteile zu erwarten sind, Zuschläge zu den Beurteilungspegeln zu vergeben. Die erforderlichen Zuschläge für die Impulshaltigkeit sind im vorliegenden Fall bereits in den Emissionsansätzen enthalten (s. Tabelle 19) und sind daher nicht mehr gesondert zu addieren. Ein Zuschlag für die Informationshaltigkeit wurde nicht vergeben, da das Betriebsgeräusch der Firma Röttger im Sinne der TA Lärm nicht informationshaltig ist.

## 6.6 Beurteilung für den Tageszeitraum 06.00 bis 22.00 Uhr

Beim Betrieb von technischen Anlagen ist dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen. Die Grundsätze zur Beurteilung der Geräusche für technische Anlagen sind in der TA Lärm /2/ dargelegt.

Die Beurteilungspegel der vorstehenden Tabelle 20 zeigen, dass der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm /2//Orientierungswert der DIN 18005 /9/ von 55 dB(A) tags für Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) durch den Gewerbelärm der Firma Röttger an den drei geplanten Baufeldern (Immissionsorte IO4 bis IO6) um > 6 dB(A) unterschritten wird.

Die drei Betriebsgrundstück im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 12 der Gemeinde Heist können somit im Sinne der TA Lärm/2/ /DIN 18005 /8/ konfliktfrei ausgewiesen werden.

## 6.7 Beurteilung für den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr

Auf den Gewerbegrundstücken wird im Nachtzeitraum nicht gearbeitet.

## 7 Kurzzeitige Geräuschspitzen im Anlagengeräusch an den Immissionsorten

Nach den Kriterien der TA Lärm /2/ sind zur Tageszeit kurzzeitige Geräuschspitzen von  $L_{AFmax}$  von bis zu 85 dB(A) im WA-Gebiet (Immissionsrichtwert 55 dB(A) tags plus 30 dB(A)) durch das Geräusch der Firma Röttger zulässig.

**Beurteilung:** Die zulässigen Maximalpegel von 85 dB(A) gemäß TA Lärm werden an den drei geplanten Baufeldern deutlich unterschritten.

## **8 Tieffrequente Geräusche außen**

Im Sinne der TA Lärm /2/ sind Geräusche im Bereich der Terzbänder von 10 Hz bis 80 Hz tieffrequente Geräusche. In Sonderfällen, wenn geräuschbestimmende Anteile diesem Frequenzbereich dicht benachbart sind, kann dieser Frequenzbereich um eine Terz nach oben oder unten erweitert werden, auf den Frequenzbereich von 8 Hz bis 80 Hz oder den Frequenzbereich von 10 Hz bis 100 Hz.

In diesem Frequenzbereich sind durch den Betrieb keine dominanten Geräuschanteile zu erwarten.

## **9 Angaben zur Qualität der Gewerbelärmprognose**

Die Genauigkeit der Berechnungsergebnisse wird bestimmt durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen und die Messunsicherheit bei der Bestimmung der angesetzten Schalleistungs-/Innenpegel. Bei einer immissionsseitigen Nachmessung sind zusätzlich die schwankenden Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

Für die von uns ermittelten Schalleistungspegel der Einzelgeräuschquellen ist von einer Vergleichsstandardabweichung von 2 dB auszugehen (*Genauigkeitsklasse 2*). Die Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 /3/ besitzt entsprechend der dortigen Tabelle 5 eine Vergleichs-Standardabweichung von  $\pm 3$  dB ( $\pm 1$  dB für Abstände unter 100 m und eine mittlere Quell-Empfängerhöhe zwischen 5 und 30 m).

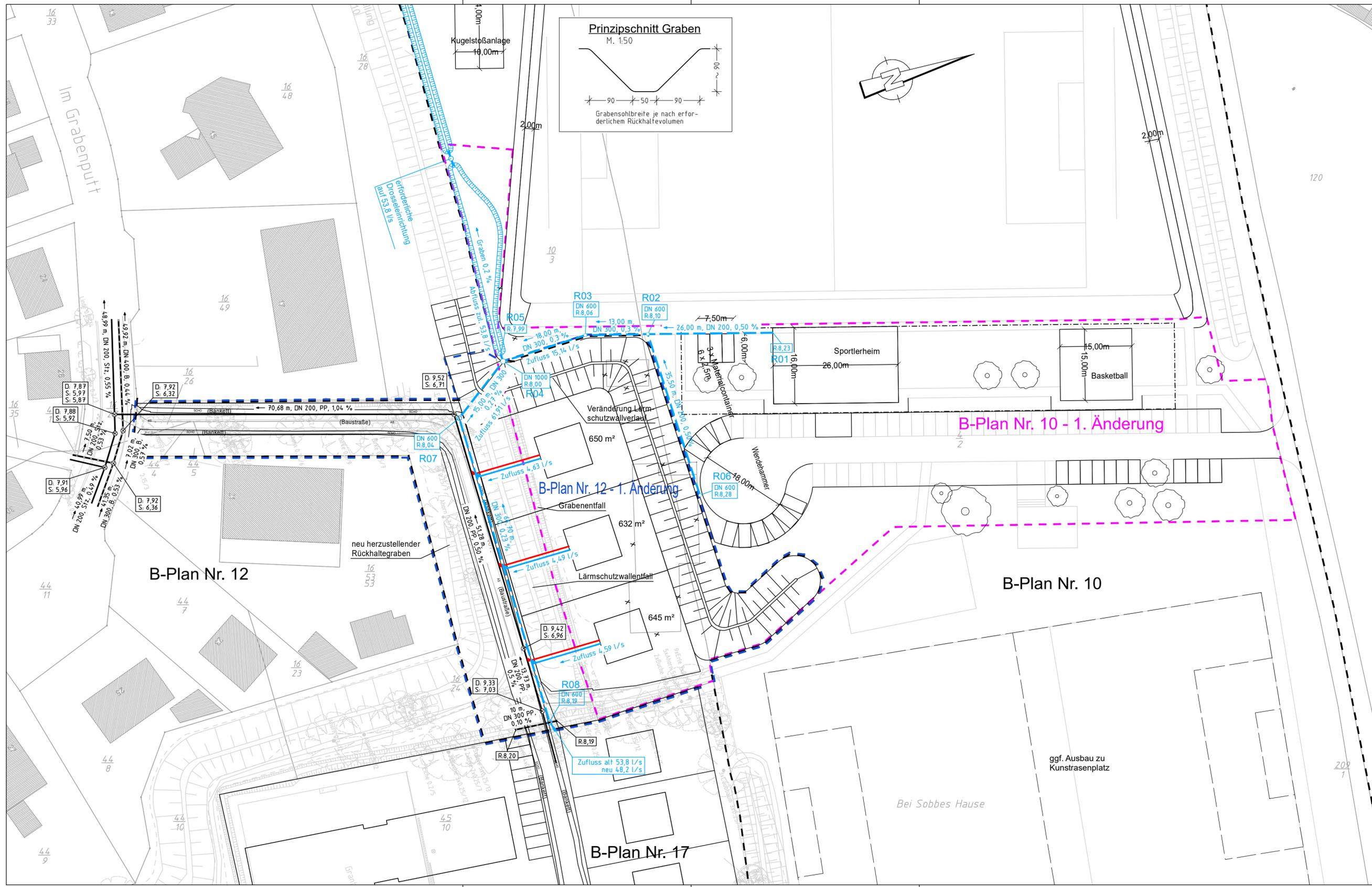
Bei mehreren gleichen Quellenanteilen mit jeweils gleicher Unsicherheit reduziert sich die Unsicherheit nach dem Gaußschen Fehlerfortpflanzungsgesetz um den Faktor. Damit nimmt die Genauigkeit der Prognose mit wachsender Zahl der Quellen zu. Erfahrungsgemäß verbleibt eine "Restgenauigkeit" von  $\pm 1$  dB, die durch die Maximalabschätzungen beim Emissionsansatz (*Pegelhöhen, Betriebsdauern, Gleichzeitigkeitsfaktor*) mehr als kompensiert wurde.

## Quellenverzeichnis

Die Auswertung stützen sich auf folgende technische Regelwerke:

- /1/ BImSchG "Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge" (*Bundes-Immissionsschutzgesetz*) in der aktuellen Fassung.
- /2/ TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm „TA Lärm“ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26 vom 28. August 1998.
- /3/ DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe 10 /1999.
- /4/ DataKustik GmbH, CadnaA, Version 2021 MR1 (32 Bit), Dongle L43467, Lizenznehmer: BLB-Wolf, Ahrensburg, Deutschland.
- /5/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetz (Sportanlagenlärmschutzverordnung 18. - BImSchV) in der Fassung vom 18.07.1991 (BGBl. I S. 1588,1970; die zuletzt geändert durch Artikel der Verordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644) geändert worden.
- /6/ Hinweise zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (Freizeitlärm-Richtlinie), Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 21 Januar 2016 - V 623 - 572.712.600 -.
- /7/ VDI-Richtlinie 3770, Ausgabe: September 2012; Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen.
- /8/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe 07 / 2002.
- /9/ Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe 05 / 1987,
- /10/ RLS-90; Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990; Der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau.
- /11/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission von Baumaschinen, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Wiesbaden 2004.
- /12/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschimmissionen von Baumaschinen, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie (*HLUG*), Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Wiesbaden 2004.
- /13/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschimmissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie (*HLUG*), Lärmschutz in Hessen, Heft 3.





### LEGENDE

- vorhandene Schmutzwasserleitung
- geplante Schmutzwasserleitung
- vorhandene Regenwasserleitung
- geplante Regenwasserleitung
- Schachtnummer  
Deckelordinate  
Sohlenordinate  
Schacht mit Ein- und Auslaufordinaten
- Sohlengefälle
- Fließrichtung
- Nennweite/Material
- Haltungslänge
- Hausanschluss
- Straßenablauf
- Absturzschacht

Datum	Änderung	Name

**Gemeinde Heist**  
B-Plan Nr. 10 + 12  
1. Änderung  
Entwässerungslageplan

**Ingenieurbüro  
LENK + RAUCHFUß GmbH**  
Beratende Ingenieure VBI  
25462 Rellingen, Hauptstraße 70 - Postfach 1245  
Telefon: (04101) 2100-0 - Telefax: (04101) 25091  
E-Mail: buero@lenk-rauchfuss.de  
Wasser - Abwasser - Kanalkataster - Straßenbau - Sportanlagen

Planbearbeitung:  
Rellingen, den 03.06.2022

Bearbeitet: Ahrens | Gezeichnet: Hoppert | Geprüft: Ahrens

Maßstab: 1:500	<b>Entwässerungskonzept</b> Zeichnungsnummer: HEI2201.03	Anlage: 3 Blatt: 1
----------------	---	-----------------------

Aufgestellt: Heist, den

**VORABZUG v. 08.06.2022**

Blattgröße: 78,0 cm x 38,0 cm

**TOP 0 14**

Datei: E:\1187 00-Entw\PLT - 04-Entw\... - Planherstellung.scd



## Inhaltsverzeichnis

	Seite	
<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>2</b>
1.1	Träger der Maßnahme	2
1.2	Veranlassung	2
1.3	Aufgabenstellung	2
1.4	bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen	3
1.4.1	Allgemeines	3
1.4.2	vorhandene Geländetopografie	3
1.4.3	Baugrundverhältnisse	3
1.4.4	Kampfmittelfreiheit	4
<b>2</b>	<b>Entwässerungskonzept</b>	<b>4</b>
2.1	Schmutzwasserableitung	4
2.1.1	vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen	4
2.1.2	geplante Schmutzentwässerungsanlagen	5
2.2	Niederschlagswasserableitung	6
2.2.1	vorhandene Regenentwässerungsanlagen	6
2.2.2	geplante Regenentwässerungsanlagen	7
2.2.2.1	hydraulische Nachweisberechnungen	8
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>

## **Gemeinde Heist**

### **1. Änderung B-Plan Nr. 10 und Nr. 12**

#### **Siedlungswasserwirtschaftliches Konzept**

##### **1 Grundlagen**

###### **1.1 Träger der Maßnahme**

Die Gemeinde Heist hat das Ingenieurbüro Lenk + Rauchfuß GmbH aus Rellingen mit der Erstellung eines Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzeptes im Rahmen zur Aufstellung der 1. Änderung zu den Bebauungsplänen Nr. 10 (Bereich Sportplatz) und Nr. 12 (Bereich "Im Grabenputt") in der Gemeinde Heist beauftragt.

###### **1.2 Veranlassung**

Die Gemeinde Heist beabsichtigt, das bisher im Änderungsbereich gelegene Gebäude des Bauhofs und dem daran unmittelbar angrenzenden Sportlerheim beseitigen zu lassen und anstelle dessen drei Einzelhaus-Wohngebäude zuzulassen. Das voraussichtlich neu zu errichtende Sportlerheim soll weiter nördlich zulässig sein, der Bauhof hat bereits außerhalb der Plangeltungsbereiche neue Räumlichkeiten bezogen.

###### **1.3 Aufgabenstellung**

Neben weiteren fachbezogenen Aufgabenstellungen sind im Rahmen der Bebauungsplanänderungen auch Aussagen hinsichtlich der Entwässerung für Schmutz- und Niederschlagwasser bezüglich der bautechnischen Ausführung zu treffen, die nachfolgend behandelt werden. Die vorgesehenen Änderungs-Plangeltungsbereiche sind in der Übersichtskarte, Anlage 2, sowie dem Entwässerungslageplan, Anlage 3, dargestellt.

Der Änderungsbereich des B-Planes Nr. 10, des mit Sportplatzflächen gestalteten Areals, umfasst einen mittleren Teilbereich, der bisher als Zufahrtstraße einschließlich Stellplätzen genutzt wurde. Im Norden ist die Erschließung der Sportflächen ab der Hamburger Straße gesichert, am südlichen Rand existiert das Sportlerheim sowie der separat eingezäunte bisherige Bauhof-Betriebsbereich.

Der südlich daran angrenzende Änderungsbereich des B-Planes Nr. 12, dem allgemeinen Wohnbau- und Mischgebietsbereich der Straße "Im Grabenputt", umfasst lediglich eine im damaligen B-Plan festgesetzte öffentliche Fußwegeverbindung von der o.g. Straßenverkehrsfläche bis zu den nördlich gelegenen Sportanlagen einschließlich dessen seitlich begleitender Grünflächen.

Die vorgenannte Fußwegeverbindung ist im Rahmen der Aufstellung des östlich gelegenen B-Planes Nr. 17 als Erschließungsstraße vorgesehen worden, wofür jedoch der B-Plan Nr. 12 nicht geändert wurde, was durch diese 1. Änderung der B-Pläne Nr. 10 und Nr. 12 nun nachgeholt werden soll.

Zur Vereinheitlichung aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsarten sollen Teile des B-Planes Nr. 10 (Bereich Sportlerheim / ehem. Bauhof) aus dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 herausgelöst und dem Geltungsbereich des B-Plan Nr. 12 als allgemeine Wohnbaufläche zugeschlagen werden.

## **1.4 bisheriger Planungsstand / Konzeptgrundlagen**

### **1.4.1 Allgemeines**

Zur Erstellung des Siedlungswasserwirtschaftlichen Konzepts liegen relevante Bestands- bzw. Planungsgrundlagen vor, insbesondere ein Vorabzugsstand der Änderungs-Bebauungspläne, Katasterunterlagen, usw.. Weiterhin sind die Unterlagen zur Erschließung des Bebauungsplangebietes Nr. 17 in dem Konzept berücksichtigt worden.

Aufgrund der zu erwartenden Lärmbelastung aus dem Sportbetrieb sind bereits in allen drei B-Plänen Lärmschutzmaßnahmen, meist in Form von Lärmschutzwällen, zugunsten der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt worden. Mit Umnutzung der Flächen des B-Planes Nr. 17 von bisherigem Tennisbetrieb auf nunmehr Wohnbebauung sind einige der bisherigen Lärmschutzwallabschnitte nunmehr entbehrlich. Demhingegen wird zum Schutz der drei neu vorgesehenen Wohnbaugrundstücke die Verlegung des entlang der neuen Erschließungsstraße des B-Plan Nr. 17 (ehemalige Fußwegeverbindung) existierenden Lärmschutzwallabschnitts als Trennung zu den angrenzenden Sportflächen erforderlich. Der in diesem Abschnitt am Lärmschutzwallfuß nördlich befindliche Entwässerungsgrabenabschnitt muss für die Neubebauung aufgegeben werden.

### **1.4.2 vorhandene Geländetopografie**

Die Geländetopografie innerhalb der mit der jeweils 1. Änderung zu betrachtenden B-Plan-Bereiche ist nicht gesondert vermessungstechnisch aufgenommen worden. Es liegen jedoch die Vermessungsdaten des B-Planes Nr. 17 vor, die die wesentlichen Teilflächen der Änderungsbereiche umfassen.

Die Geländehöhen der innerörtlichen, anthropogen gestalteten Geländeoberfläche beträgt zwischen etwa 8,50 mNN und 9,30 mNN. Davon abweichend sind die vorhandenen Lärmschutzwälle bis rd. 11,70 m hoch.

### **1.4.3 Baugrundverhältnisse**

Für die hier zu betrachtende 1. Änderungsaufstellung der beiden B-Plan-Bereiche wurden keine gesonderten Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Jedoch sind vom Büro GBU Gesellschaft für Baugrunduntersuchungen und Umweltschutz mbH mit Datum vom 02.03.2018, 05.07.2019 mit Nachtrag vom 11.07.2019 verschiedene Baugrunduntersuchungen in Aufschlusstiefen bis 6,00 m zur Erschließung des unmittelbar südöstlich angrenzenden Bebauungsplangebiets Nr. 17 durchgeführt worden. Hierbei wurden relativ einheitliche Bodenschichtungen erbohrt, bestehend aus einer Oberboden- bzw Aufschüttungsschicht bis rd. 60 cm Dicke, unterlagert mit einer bis zu i.M. zwei Meter dicken Sandschicht. Darunter sind meist bis zur Endteufe bindige Böden aus Geschiebelehm und unterliegend Geschiebemergel angetroffen worden.

Nach Einschätzung der Baugrundsachverständigen kann der angetroffene Grund- bzw. Schichtenwasserstand jahreszeitlich um mehrere Dezimeter schwanken. Im zu betrachtenden Bereich der B-Plan-Änderungen sind Wasserstände von 0,80 m (BS2) bis 2,27 m (BS6) unterhalb der Bohransatzpunkte des Geländeniveaus ermittelt worden.

Aufgrund des bereichsweise hohen Grundwasserspiegels und unter Berücksichtigung des regelgerechten Mindestabstandes von 1,00 m zwischen der Unterkante einer Versickerungsanlage und dem mittleren maximalen Grundwasserspiegel sowie auch wegen der vorgefundenen unterlagerten bindigen Bodenschichten wird in dem Bericht davon ausgegangen, dass Versickerungsanlagen zur Oberflächenwasserbeseitigung nicht realisierbar sein werden.

Der Bericht zur Baugrunduntersuchung vom 05.07.2019 des Büros GBU einschließlich dem Lageplan mit den Bohrprofilen diene als Grundlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 und ist in den dortigen Verfahrensunterlagen einsehbar.

#### **1.4.4 Kampfmittelfreiheit**

Gemäß KampfmV SH 2012 (gültig bis 31.05.2022) ist die Gemeinde Heist in der dort als Anhang beigefügten Liste als Gemeinde mit möglicher Kampfmittelbelastung aufgeführt. Vor Ausführung von Tiefbauarbeiten ist die Kampfmittelfreiheit des Baufeldes durch die zuständige Landesbehörde überprüfen zu lassen.

## **2 Entwässerungskonzept**

Die geplante Bebauung ist wie im sonstigen Gemeindegebiet im Trennsystem zu entwässern.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass dieses zum B-Plan-Verfahren entwickelte Entwässerungskonzept im Zuge der nachfolgenden Planungsschritte verfeinert und tiefergehend abgestimmt werden muss. Zwänge, die sich aus den weitergehenden Planungen ergeben, sind somit auch hinsichtlich der Entwässerung anzupassen. Im Entwässerungslageplan eingetragene Entwässerungseinrichtungen (Rohre, Schächte, Gräben, etc.) dienen lediglich der groben Orientierung und sind anhand des bisher vorgesehenen Hochbauplanungsstandes lediglich konzeptionell entwickelt.

### **2.1 Schmutzwasserableitung**

#### **2.1.1 vorhandene Schmutzentwässerungsanlagen**

Bezüglich der bisherigen Schmutzwasserableitung aus dem Sportlerheim sowie dem Bauhofgebäude liegen keine Bestandsunterlagen vor. Nach Rücksprache mit einem ehemaligen langjährigen Bauhofmitarbeiter der Gemeinde Heist soll die Ableitung des Schmutzwassers in östlicher Richtung zur Straße Große Twiete bzw. ehemalige Tennisanlage (Bereich B-Plan Nr. 17) erfolgen. Gemäß Aussage des AZV Südholstein sind während der Erschließungsarbeiten des B-Plan Nr. 17 keine Leitungsverläufe aus Richtung des Bauhofgebäudes angetroffen worden. Der Endschacht Nr. 201037 des vom AZV-Südholstein betriebenen Schmutzwasserkanalnetzes konnte örtlich nicht lokalisiert werden, um einen dort ggf. vorhandenen Anschluss zu verifizieren. Gemäß Datenbestand des AZV Südholstein sind in den Schacht zwei Zuläufe dokumentiert, in der nachfolgenden Haltung erst die Anschlüsse von Haus Nr. 16 und 14. Es ist anzunehmen, dass einer dieser am Schacht verzeichneten Anschlüsse der Grundstücksentwässerung des Sportplatzgeländes dient. Im Rahmen von weitergehenden Planungsleistungen wäre diese vermutete Leitungsverbindung zu überprüfen, insbesondere auf den Zustand der Grundstücksentwässerungsanlagen (z.B. mittels Kanal-TV). Gemäß Aussage des Bauhofmitarbeiters soll es aber während der langjährigen Betriebsdauer zu keinerlei Abflussstörungen gekommen sein, so dass vermutet werden kann, dass sich das Leitungsnetz in ausreichend gutem Zustand befindet.

Nach Auskunft des AZV Südholstein sowie aufgrund örtlicher Überprüfung existiert in der Hamburger Straße keine Schmutzwasserkanalisation. Auch sind keine Schachtabdeckungen in der Sportplatzzufahrt sichtbar, so dass als gesichert angenommen werden kann, dass die Entwässerung nicht wie bisher vermutet in der Trasse der Sportplatzzufahrt in nördlicher Richtung zur Hamburger Straße erfolgt.

Zur Erschließung der Wohnbebauung des B-Plan Nr. 17 ist kürzlich ein neuer Schmutzwasserkanalisationsstrang in der Trasse der neuen Erschließungsstraße mit Anschluss an die Straße Im Grabenputt hergestellt worden. Bestandsdaten der neuen Kanalanlagen liegen noch nicht vor. Gemäß der erhaltenen Ausführungsplanung sind Rohre DN 200 mm aus Polypropylen PP mit Verlegung im Mindestgefälle von 0,5 % vorgesehen gewesen. Die somit ausgewiesene Sohltiefe im Fahrbahnbereich vor den drei neuen Häusern beträgt somit i.M. rd. 2,65 m unterhalb der geplanten Geländeoberkante.

Im Fahrbahnbereich der Straße Im Grabenputt befindet sich ein vorhandener öffentlicher Schmutzwasserkanal aus Steinzeugrohren der Dimension DN 200 mm mit westlicher Fließrichtung.

### 2.1.2 geplante Schmutzentwässerungsanlagen

Zur Schmutzwasserentsorgung des neu zu errichtenden Sportlerheims seitlich der Sportplatzzufahrt steht lediglich die vorhandene Grundstücksentwässerungsanlage zur Verfügung, ein Anschluss mit Ableitung in Richtung der Hamburger Straße ist mangels dortiger Schmutzwasserkanalisation nicht möglich. Durch die veränderte Gebäudelage verlängert sich die Fließlänge je nach Gebäudeplatzierung um rd. 90 m, was bei 1 % Leitungsgefälle einen zusätzlichen Sohlhöhenunterschied von 90 cm ausmachen würde. Je nach Tiefenlage der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Bereich des jetzigen Bauhofgebäude / Sportlerheim und der jeweiligen Geländetopografie könnte es sein, dass die Mindestüberdeckungshöhe am neuen Gebäude und unterhalb der Straßenoberfläche nicht ausreichend sein könnte. Sofern also eine Freigefälleentwässerung nicht realisierbar ist, kann das Schmutzwasser mittels Hebeanlage ("Kleinpumpstation") und mittels zu verlegender Druckrohrleitung bis zum jetzigen Leitungsverlauf gepumpt werden. Durch die Lageveränderung des Lärmschutzwalls werden voraussichtlich auch vorhandene Schmutzwasserleitungsabschnitte überbaut, die Trassenverläufe sind entsprechend anzupassen. Grundsätzlich ist somit die Schmutzwasserentsorgung gesichert, Details sind im Rahmen weiterer Planungsleistungen zu ermitteln.

Für die drei neu vorgesehenen Wohngebäude sind jeweils Abzweiger in die kürzlich verlegte Kanalhaltung einzubauen und als Grundstücksanschlussleitung bis auf die Grundstücke zu führen, wo jeweils ein Grundstücksübergabeschacht erforderlich wird. Bezüglich des vorhandenen Hauptkanals DN 200 mm aus PP ist als gesichert anzunehmen, dass die zusätzliche Einleitung durch die drei neuen Wohngebäude hydraulisch keine negative Beeinflussung ausübt.

Der zusätzliche Schmutzwasseranfall wird anhand der Wohneinheiten sowie der anzunehmenden Einwohnerzahl je Wohneinheit überschlägig angenommen:

• Haus 1:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
• Haus 2:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
• Haus 3:	1 WE	4 EW/WE	4 EW
Summe:	3 WE		rd. 12 EW

Bei Dimensionierung eines (öffentlichen) Kanalisationsnetzes ist für den stündlichen Spitzenwert bei häuslichem Schmutzwasser als Planungsgrundlage gemäß DWA-A 118 von einem Bemessungswert von rd.  $4 \text{ l/(s*1000EW)}$  auszugehen. Für die zuvor ermittelten rd. 12 Einwohner wäre somit ein Abfluss von rd.  $0,048 \text{ l/s}$  zu erwarten, bei einer vorhandenen Leistungsfähigkeit des Hauptkanals von  $Q_{\text{voll}} = \text{rd. } 23,0 \text{ l/s}$  einschließlich dem aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 stammenden Schmutzwasserabfluss.

## 2.2 Niederschlagswasserableitung

Die Niederschlagswasserableitung umfasst alle auf der Geländeoberfläche gesammelten und abgeführten Niederschläge, also auch Schnee, Hagel, Graupel, etc. bemessungsrelevant ist i.d.R. jedoch der Regenwasseranfall, weshalb nachfolgend der Begriff "Regenwasser" verwandt wird.

Das Regenwasser des hier zu betrachtenden Einzugsgebietes wird über Gräben und Kanalrohrleitungen einem Regenwasserrückhaltebecken "Lusbusch" zugeführt. Sowohl das Entwässerungsnetz als auch das Regenwasserrückhaltebecken selbst sind hydraulisch sehr stark ausgelastet, weshalb die Untere Wasserbehörde des Kreises Pinneberg keine Erhöhung der Abflussmengen über den bisherigen Bestand hinaus zulässt.

Aufgrund der Ergebnisse des Baugrundgutachtens ist keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich.

### 2.2.1 vorhandene Regenentwässerungsanlagen

Über Entwässerungsanlagen zur Niederschlagswasserableitung innerhalb der Sportplatzflächen einschließlich der Sportplatzzufahrt und dem Bauhof- / Sportlerheimgebäude (B-Plan Nr. 10) liegen keine Bestandsunterlagen vor. Innerhalb der Fahrbahnfläche der Sportplatzzufahrt existiert ein Schacht, der aufgrund der vorgefundenen Sedimentart als Regenwasserschacht anzunehmen ist. Das Kunststoff-R-M-L-Gerinne des Schachts weist eine nördliche Fließrichtung zur Hamburger Straße auf, dort sind jedoch keine weiteren Schächte oder ggf. eine Einleitung in den dort auf Moorreger Gemeindegebiet befindlichen verrohrten Grabenabschnitt festzustellen. Es kann vermutet werden, dass die im Bereich der Sportplatzzufahrt befindlichen Straßenabläufe an diesen Schacht bzw. die im weiteren Verlauf nachfolgende Rohrleitung angeschlossen sind.

Aus dem Vermessungsunterlagen zur Erschließung des B-Planes Nr. 17 ist entlang der Fußwegverbindung aus dem Bereich des B-Plan Nr. 12 sowie entlang dem in Ost-West-Richtung verlaufenden Lärmschutzwall ein zusammenhängendes Grabensystem aufgemessen worden. Dieses Grabensystem übernimmt gemäß den Unterlagen zur Erschließung des B-Plan Nr. 17 auch weiterhin überwiegend dessen Oberflächenwasserableitungsfunktion.

Im hier zu betrachtenden B-Plan-Änderungsbereich Nr 10 / Nr. 12 existiert der zuvor beschriebene Grabenverlauf nördlich des Lärmschutzwalls und somit südlich des Bestandsgebäudes Bauhof / Sportlerheim und leitet das aus östlicher Richtung vom B-Plan Nr. 17 gesammelte Wasser in westlicher Richtung ab.

Im Fahrbahnbereich der Straße Im Grabenputt existiert ein Regenwasserkanal DN 300 mm aus Beton.

Das Entwässerungskonzept zur Erschließung des B-Plan Nr. 17 sieht eine oberflächennahe Ableitung des im westlichen Teilbereich anfallenden Regenwassers mittels des existierenden Grabensystems vor. Lediglich der neu herzustellende Straßenbereich mit Anschluss an die Straße Im Grabenputt wird in die vorgenannte dortige Kanalisation eingeleitet.

Es ist im Bebauungsplanverfahren B-Plan Nr. 17 ermittelt worden, dass der Versiegelungsgrad der ehemaligen Tennisplätze und dessen Vereinsheims höher war, als der Versiegelungsgrad der neuen Wohnbebauung. Der bisherige Abfluss während eines 15-minütigen und 5-jährlichen Regenereignisses ( $rN = 168,90l/(s*ha)$  gem. KOSTRA) betrug 53,8 l/s, die neue Wohnbebauung leitet nur noch 48,2 l/s in das Grabensystem ein. Daher sind mit Erschließung des B-Planes Nr. 17 keine Rückhalteeinrichtungen vorgesehen worden.

Die Einleitmengen in die Regenwasserkanalisation Im Grabenputt verändern sich nur in geringem Umfang und können daher vernachlässigt werden.

### **2.2.2 geplante Regenentwässerungsanlagen**

Grundsätzlich soll die oberflächennahe Ableitung des Niederschlagswassers mittels Grabensystem beibehalten werden. Jedoch wird durch Ausweisung der drei Wohnbaugrundstücke einschließlich Änderung des Lärmschutzwallverlaufs der vorhandene Grabenverlauf zwischen jetzigem Lärmschutzwall und dem Bestandsgebäude Bauhof / Sportlerheim nicht aufrecht zu erhalten sein und muss daher verlegt werden. Eine favorisierte Verlegung nach südlich der neuen Erschließungsstraße ist nicht möglich, da der dortige Lärmschutzwall im Lärmgutachten zum B-Plan Nr. 12 erforderlich war und eine dahingehende lärmtechnische Überprüfung im Rahmen dieses Änderungsverfahrens nicht vorgesehen ist. Weiterhin ist der Wall sowie die begleitenden Grünflächen als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die Bebauung des B-Planes Nr. 17 festgesetzt, für eine Beseitigung des Lärmschutzwalls und Herstellung eines Grabens müsste demzufolge auch der B-Plan Nr. 17 geändert werden.

Vorgesehen ist somit die Herstellung einer Verrohrung parallel zu der bereits ausgeführten Schmutzwasserhaltung ab dem östlich gelegenen vorhandenen Graben bzw. deren Verrohrung im Straßenbereich mit westlicher Fließrichtung in einer Länge von rd. 67 m bis etwa dem Kurvenbereich der neuen Erschließungsstraße. An diese Haltung werden die drei neuen Wohnbaugrundstücke mittels Abzweigern angeschlossen. Diese neue Haltung erhält eine rohrleitungsgebundene Ableitung unterhalb dem in seinem Verlauf zu verändernden Lärmschutzwall bis in den bisherigen Grabenverlauf.

Weiterhin sind Kanalrohrhaltungen zur Entwässerung des am Ende der Sportplatzzufahrt vorgesehenen Wendekreises einschließlich der zusätzlichen Stellplätze sowie zur Entwässerung der Dachflächen des neuen Sportlerheims einschließlich derer Außenanlagenbefestigungen vorgesehen.

Trotz der verminderten Ableitungsmenge aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 erhöht sich unter Einbeziehung der zusätzlich zu versiegelnden Flächen auf dem Sportplatz sowie der drei Wohnbaugrundstücke die daraus resultierende Ableitungsmenge über das Maß der bisherigen Ableitung hinaus. Daher ist für diese zusätzliche Wassermenge eine Regenwasserrückhaltung erforderlich. Das hierfür erforderliche Volumen wird im nachfolgenden vorhandenen Grabenabschnitt durch Aufweitung des Grabenprofils sichergestellt. Die genaue Lage und herstellbare Breite ist im Rahmen weitergehender Planungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation festzulegen. In beigefügtem Lageplan ist die Aufweitung im Bereich einer Lücke in der dortigen Baumreihe thematisch dargestellt worden.

Vor Einleitung in den nachfolgenden weiterführenden vorhandenen Grabenabschnitt ist eine Drosseleinrichtung mit der zulässigen Drosseabflussleistung von 53,8 l/s vorzusehen. Wegen des geringen Wartungsaufwandes und dem großen freien Fließquerschnitt sollte das Drosselorgan vorzugsweise eine Wirbeldrossel ausgeführt werden. Hierfür wird ein Schachtbauwerk benötigt, welches in eine dammartige Unterbrechung des eigentlichen Grabenverlaufs integriert wird.

### **2.2.2.1 hydraulische Nachweisberechnungen**

### 3 Zusammenfassung

Mit der Bauleitplanung zu den jeweils 1. Änderungen der beiden B-Pläne Nr. 10 und Nr. 12 wird die vorgesehene Änderung der Nutzungsarten festgelegt. Hierbei ergeben sich auch Änderungen in Bezug auf die Abwasserableitungen für Schmutz- und Regenwasser, deren geänderte Entwässerungssituation aus siedlungswasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet wurde.

#### Schmutzwasserableitung:

Für die Schmutzwasserableitung des an neuem Standort zulässigen Sportlerheims ist das vorhandene Leitungsnetz zu nutzen. Wegen des verlängerten Fließweges ist ggf. eine Kleinpumpstation erforderlich.

Die Schmutzwasserableitung der neu festgelegten Wohnbaufläche kann an die im Rahmen der Erschließung des B-Planes Nr. 17 südlich der Baufläche ausgeführte Haltung mittels Abzweigern und Grundstücksanschlussleitungen erfolgen.

#### Regenwasserableitung:

Zur Ableitung des innerhalb der zu betrachtenden Flächen anfallenden Niederschlagswassers steht ein Grabensystem nördlich des jetzigen Lärmschutzwalls in westlicher Fließrichtung zur Verfügung, der gleichzeitig auch der Wasserableitung aus dem Bereich des B-Planes Nr. 17 dient. Durch Festsetzung der Wohnbauflächen ist dieser Fließweg in seiner Lage zu verändern.

Vorzusehen ist eine neue Regenwasserkanalhaltung im nördlichen Fahrbahnbereich der neuen Erschließungsstraße des B-Plan Nr. 17 südlich der neuen Wohnbaufläche. Aufgrund der veränderten / erhöhten Oberflächenversiegelungen kommt zukünftig mehr Oberflächenwasser zum Abfluss als bisher. Da das nachfolgende Entwässerungsnetz stark aus- (bzw. über-) lastet ist, wird seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg eine Regenwasserrückhaltung gefordert. Das erforderliche Rückhaltevolumen wird durch Aufweitung des vorhandenen Grabenprofils südöstlich des Fußballfeldes sichergestellt. Vor Weiterleitung in den nachfolgenden Grabenabschnitt südwestlich des Fußballfeldes erfolgt eine Drosselung der Wassermengen auf das Maß der bisherigen Ableitungsmenge.