

# STADT HALLE (SAALE)

## Bebauungsplan Nr. 32.6 Heide-Süd

### Begründung

Stand: 01.11.2016

Stadt Halle (Saale)  
Fachbereich Planen  
06108 Halle (Saale)



Planungsbüro  
DNR Daab Nordheim Reutler  
Partnerschaft > Architekten  
Stadt- und Umweltplaner  
Floßplatz 11, 04107 Leipzig

Institution:

Stadt Halle (Saale)  
Fachbereich Planen  
Abteilung Sanierungen

Fachbereich Planen  
Abteilung Stadtentwicklung  
und Freiraumplanung

Planungsbüro  
DNR Daab Nordheim Reutler  
Partnerschaft > Architekten,  
Stadt- und Umweltplaner

Umweltbericht  
Landschaftsarchitekturbüro Därr

Bearbeiter:

Frau Dipl.-Ing. Christiane Lütgert  
Telefon: 0345/221-4892  
E-Mail: [christiane.luetgert@halle.de](mailto:christiane.luetgert@halle.de)

Frau Dipl.-Ing. Heike Kühn  
Telefon: 0345/221-4734  
E-Mail: [heike.kuehn@halle.de](mailto:heike.kuehn@halle.de)

Frau Dipl.-Geogr. Gisa Görler  
Telefon: 0345/221-6274  
E-Mail: [gisa.goerler@halle.de](mailto:gisa.goerler@halle.de)

Herr Dr.-Ing. Karlfried Daab  
Telefon: 0341/2682-061  
E-Mail: [daab@dnr-leipzig.de](mailto:daab@dnr-leipzig.de)

Frau Dipl.-Ing. Claudia Beschow  
Telefon: 0341/2682-060  
E-Mail: [c.beschow@dnr-leipzig.de](mailto:c.beschow@dnr-leipzig.de)

Herr Dipl.-Ing. Matthias Därr  
Telefon: 0345/555-810  
E-Mail: [freiraum@la-daerr.de](mailto:freiraum@la-daerr.de)

## Gliederung

<b>Teil A: Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>9</b>
1. Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB).....	9
2. Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB).....	9
2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Lage im Stadtgebiet.....	9
2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs.....	10
3. Planverfahren.....	10
4. Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Situation.....	12
4.1 Übergeordnete Planungen.....	12
4.1.1 Landesentwicklungsplan (LEP).....	12
4.1.2 Regionaler Entwicklungsplan (REP Halle).....	12
4.1.3 Flächennutzungsplan.....	13
4.2 Sonstige Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11, sowie §§ 136 bis 179 BauGB).....	13
4.2.1 Landschaftsplan/Landschaftsrahmenplan (§ 1 Abs. 6 Nr.11 BauGB).....	13
4.2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) (§ 1 Abs. 6 Nr.11 BauGB).....	13
4.2.3 Besonderes Städtebaurecht (§§ 136 bis 179 BauGB).....	14
4.3 Planungsrechtliche Bestandssituation und deren Auswirkungen, Wechselwirkung mit der Umgebung.....	14
5. Städtebauliche Bestandssituation.....	14
5.1 Eigentumsverhältnisse.....	14
5.2 Vorhandene Nutzung und Bebauung, soziale Infrastruktur.....	15
5.2.1 Vorhandene Nutzung und Bebauung.....	15
5.2.2 Soziale Infrastruktur.....	15
5.3 Verkehrsinfrastruktur und Erschließung.....	15
5.3.1 Motorisierter Individualverkehr.....	15
5.3.2 Fuß- und Radwege.....	16
5.3.3 Ruhender Verkehr.....	16
5.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	16
5.4 Sonstige technische Infrastruktur.....	16
5.5 Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten.....	16
5.5.1 Naturräumliche Einordnung.....	17
5.5.2 Pflanzen.....	17
5.5.3 Tiere.....	17
5.5.4 Klima/Luft.....	18
5.5.5 Wasser.....	19

5.5.6	Topografie .....	20
5.5.7	Boden/Baugrund/Altlasten.....	20
5.5.8	Erholung .....	20
5.6	Zusammenfassung der zu berücksichtigende Gegebenheiten .....	20
5.6.1	Schallbelastungen .....	21
5.6.2	Sonstige Belastungen .....	21
6.	Planungskonzept .....	22
6.1	Zielkonzept Städtebau .....	22
6.2	Zielkonzept Freiraum- und Grünordnung .....	22
6.3	Zielkonzept Verkehr .....	24
6.3.1	Motorisierter Individualverkehr und ruhender Verkehr .....	24
6.3.2	Fußgänger und Radverkehr .....	25
6.3.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) .....	25
6.4	Planungsalternativen .....	25
6.4.1	Gesamtstädtisch.....	25
6.4.2	Innerhalb des Plangebietes.....	25
7.	Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	27
7.1	Planungsrechtliches Grundkonzept (gemäß § 1 BauNVO).....	27
7.2	Art, Maß und Umfang der baulichen Nutzungen.....	27
7.2.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	27
7.2.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	28
7.2.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	30
7.2.4	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	31
7.2.5	Garagen und überdachte Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).....	31
7.2.6	Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) .....	32
7.2.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) .....	32
7.2.8	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 85 BauO LSA 2013).....	34
7.3	Verkehrerschließung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) .....	37
7.3.1	Straßenverkehrsflächen .....	37
7.3.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung .....	38
7.4	Freiraumkonzept und Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 BauGB).....	38
7.4.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	39
7.4.2	Natur und Landschaft .....	41
7.5	Ver- und Entsorgung .....	43
7.5.1	Wasserversorgung .....	43
7.5.2	Entwässerung.....	43
7.5.3	Energieversorgung .....	44

7.5.4	Telekommunikation .....	46
7.5.5	Abfallentsorgung .....	46
7.6	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23-24 BauGB).....	46
7.6.1	Lärm .....	46
7.6.2	Besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen .....	49
7.7	Hinweise .....	52
8.	Flächenbilanz .....	53
9.	Planverwirklichung .....	53
9.1	Zeitlicher Ablauf der Umsetzung der Planung.....	53
9.2	Bodenordnung .....	54
9.3	Kostenschätzung .....	54
9.3.1	Herstellung der Erschließung .....	54
9.3.2	Herstellung der öffentlichen Grünflächen .....	54
9.3.3	Einnahmen .....	54
10.	Auswirkungen der Planung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1-12 BauGB).....	54
10.1	Belange der Bevölkerung.....	54
10.2	Belange der Baukultur (§1 Abs.6 Nr.4,5 und 11 BauGB).....	55
10.3	Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und Landschaftspflege (§ 1 Abs.6 Nr.7 BauGB) .....	55
10.4	Belange der Wirtschaft (§1 Abs. 6 Nr.8 BauGB).....	55
10.5	Belange des Verkehrs (§1 Abs. 6 Nr.9 BauGB).....	55
10.6	Belange des Hochwasserschutzes ( § 1 Abs. 6 Nr.12 BauGB) .....	56
10.7	Belange des städtischen Haushaltes .....	56
<b>Teil B: Umweltbericht .....</b>		<b>57</b>
1.	Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB).....	57
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans .....	57
1.2	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange .....	57
2.	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen .....	59
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes einschließlich Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	59
2.1.1	Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum.....	59
2.1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	61
2.1.2.1	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt .....	61

2.1.2.2	Boden .....	68
2.1.2.3	Wasser.....	69
2.1.2.4	Luft, Klima.....	71
2.1.2.5	Wirkungsgefüge zwischen 2.1.2.1 bis 2.1.2.4 .....	73
2.1.2.6	Landschaft .....	73
2.1.2.7	Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Kinderfreundlichkeit).....	74
2.1.2.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	80
2.1.2.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter .....	80
2.1.2.10	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete).....	80
2.1.2.11	Zusammenfassende Bewertung .....	81
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	81
2.2.1	Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft (ökologische und gestalterische Gesamtkonzeption für alle Schutzgüter) .....	81
2.2.2	Konfliktanalyse .....	82
2.2.2.1	Planungs-Prognose .....	82
2.2.2.2	Status-quo-Prognose (Null-Variante).....	83
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	84
2.3.1	Maßnahmenkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	84
2.3.1.1	Begründung grünordnerischer, planungsrechtlicher Festsetzungen .....	84
2.3.1.2	Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz .....	86
2.3.2	Maßnahmen zum Immissionsschutz .....	86
2.3.3	Sonstige Maßnahmen .....	86
2.4	In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	87
3.	Zusätzliche Angaben .....	87
3.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	87
3.1.1	Methodik.....	87
3.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten.....	87
3.1.3	Quellen .....	87
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	89
3.2.1	Absicherung der Maßnahmen .....	89
3.2.2	Monitoringkonzept .....	89
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	90
ANLAGE ZUM UMWELTBERICHT.....		91
Pflanzenliste .....		91
Grünordnerische, textliche Zuarbeit zur Satzung des B-Planes.....		94
<b>Teil C Zusammenfassende Erklärung .....</b>		<b>97</b>

**ANLAGEN:**

Anlage 1:

GUTACHTEN zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasser-Schadensbereiches O13 in Heide-Süd des Büros Wessling GmbH; Stand: 07.05.2015

- Anlage 2:

Schalltechnische Untersuchung Bericht 3849/14 des Ingenieurbüros Goritzka vom 02.04.15

- Anlage 3:

Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Amphibien und Reptilien des Büros für Landschaftsökologie Myotis vom 18.08.15

- Anlage 4:

Gestaltungsplan Entwicklungsmaßnahme Heide Süd, Stand Mai 2011 (unmaßstäblich)

- Anlage 5:

Gestaltungsplan zum Bebauungsplan 32.6 Heide-Süd (Vorentwurf), M 1:1000 Stand: 16.02.2015



## **TEIL A: ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **1. Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB)**

Das Plangebiet ist Teil der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd (§165 ff BauGB) und damit Bestandteil des Gesamtentwicklungskonzeptes zur Umnutzung der ehemaligen Garnison „Heide-Süd“.

Übergeordnetes städtebauliches Entwicklungsziel für den ehemaligen Garnisonsbereich ist die Entwicklung eines Wohn- und Arbeitsstandortes in Verbindung mit den universitären Einrichtungen der Martin-Luther-Universität an der Theodor-Lieser-Straße und dem Technologiepark *weinberg campus*.

Die Stadt Halle (Saale) ist als Träger der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd für deren Durchführung verantwortlich und als Gemeinde verpflichtet, Bebauungspläne aufzustellen, soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 32.6 soll für den letzten Teilbereich im Entwicklungsgebiet Planungsrecht geschaffen werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 32.6 sollen die folgenden Planungsziele erreicht werden:

- **Sichern einer geordneten städtebaulichen Entwicklung**

Vornehmliches Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung eines weiteren Teilgebietes im Wohnbaubereich des Entwicklungsgebietes Heide-Süd. Somit kann die letzte „Lücke“ in der Bebauung nördlich der Scharnhorststraße geschlossen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes 32.6 soll dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild von Heide-Süd baukulturell weiterzuentwickeln sowie die natürlichen Lebensgrundlagen im Planbereich zu schützen und zu entwickeln.

- **Geordnete verkehrliche Erschließung / Sicherung der öffentlichen Durchwegung**

Das Plangebiet muss neu erschlossen werden. Bei der Entwicklung des Erschließungskonzeptes soll eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme für die Erschließungsanlagen erreicht werden. Eine Vernetzung des Plangebietes mit den angrenzenden Wohngebieten sowie den Park- und Landschaftsräumen durch Fuß- und Radwege ist vorzusehen. Die medienseitige Ver- und Entsorgung ist ebenfalls neu herzustellen.

- **Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft**

Entsprechend der geplanten Gebietsentwicklung sollen vorhandene naturräumliche Potentiale gestärkt und ausgebaut werden. Wegeverbindungen („Grüne Finger“) sollen den im Zentrum von „Heide-Süd“ gelegenen Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ über den südlich an das Plangebiet angrenzenden Fuß- und Radweg zwischen den Bebauungsplangebietes 32.9 und 32.10 mit dem Grünzug Weinbergwiesen vernetzen.

### **2. Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)**

#### **2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Lage im Stadtgebiet**

Das Plangebiet liegt im Entwicklungsgebiet Heide-Süd im Nord-Westen der Stadt in unmittelbarer Nähe zum Naherholungsgebiet Dölauer Heide. Es grenzt im Norden an den Stadtteilpark

„Grünes Dreieck“ und wird südlich von der Scharnhorststraße begrenzt. Die Entfernung zur Altstadt von Halle beträgt ca. 3 km.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,6 ha und liegt in der Gemarkung Kröllwitz, Flur 24.

## 2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet Nr. 32.6 wird begrenzt:

- Im Osten vom Bertha-von-Suttner-Platz
- im Süden von der Nordgrenze der Scharnhorststraße,
- im Westen vom Stadtteilpark „Grünes Dreieck“,
- im Norden ebenfalls vom Stadtteilpark „Grünes Dreieck“.

Siehe dazu auch Kap. 4.3 und Kap. 7.1.

## 3. Planverfahren

Der Bebauungsplan Nr. 32.6 wird im sogenannten „Vollverfahren“ gem. §§ 2-4 BauGB (Vorentwurf, Entwurf, Satzungsfassung) mit zweimaliger Beteiligung der Öffentlichkeit (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf) durchgeführt.

Wegen der militärischen Vornutzung und den damit verbundenen Altlasten, dem langen Brachliegen der Fläche (seit Beräumung 1995) sowie wegen anderer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt wurden, sind die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a Abs.1 und 2 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB) nicht erfüllt.

Der Aufstellungsbeschluss zum Gesamtbebauungsplan Nr. 32 wurde am 10.07.1991 durch den Stadtrat gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich im Amtsblatt bekannt gemacht.

2013 wurde ein städtebaulicher Ideenwettbewerb für das Plangebiet durchgeführt. Der prämierte städtebauliche Entwurf bildet die Grundlage für den Bebauungsplan 32.6.

Am 7.11.2014 wurde ein Scopingtermin Umwelt mit eingeladenen Fachämtern durchgeführt. Ziel war es den Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes festzulegen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) Nr. 5/2015 am 11.03.2015 ortsüblich bekannt gemacht. Sie erfolgte durch öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Vorentwurfes mit Begründung in der Zeit vom 19.03.2015 bis zum 13.04.2015 im Fachbereich Planen. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) erfolgte mit Schreiben vom 19.03.2015 mit einer Frist zur Abgabe der Stellungnahmen bis zum 20.04.2015.

In ihren Stellungnahmen erklärten die TöB ihre Zustimmung zu der Planung. Die eingegangenen Hinweise wurden, soweit für den Bebauungsplan relevant, ergänzt und eingearbeitet.

Es liegt eine Stellungnahme der Öffentlichkeit vor. Darin wird bemängelt, dass im Bebauungsplan „Bollwerke von Häusern vorgesehen sind, die nicht in die Landschaft passen, nicht die Firsthöhen früherer älterer Gebäude aufnehmen und zu eng stehen“. Des Weiteren wird bemängelt, dass nur ein Autostellplatz pro Wohnblock geplant ist und „die Autos in den Straßen dominieren“. Es wird gefordert, die Stellplätze abseits der Straße, außerhalb des Sichtfeldes der Straße, unterzubringen. Abschließend wird die Schaffung eines weiteren Spielplatzes vorgeschlagen, da „die Spielplätze des Stadtteilparks „grünen Dreiecks“ überlastet sind“.

Der Stadtrat der Stadt Halle (Saale) hat in seiner öffentlichen Sitzung am 27.04.2016 den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 32.6 Heide-Süd in der Fassung vom 10.03.2016 bestätigt und gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zur öffentlichen Auslegung bestimmt (Vorlage-Nr. VI/2015/01536). Der Beschluss wurde am 25.05.2016 im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) Nr. 10/2016 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf wurde mit der Begründung einschließlich Fachgutachten und den wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom 02.06.2016 bis zum 04.07.2016 öffentlich ausgelegt.

Die Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 32.6 Heide-Süd gemäß § 4 Abs. 2 BauGB ist mit Schreiben vom 12.05.2016 erfolgt.

Auch im Rahmen der *förmlichen Beteiligung* der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit dem Entwurf des Bebauungsplans wurde in den Stellungnahmen Zustimmung signalisiert und einige Hinweise abgegeben.

Von der HWS kam der Hinweis, dass die Privatstraßen mit einer Straßenbreite von 3,50m zu schmal zur Einordnung aller Ver- und Entsorgungsanlagen sind. Dazu lässt sich Folgendes sagen: Die Fahrbahnbreiten der Privatstraßen sollen 3,50 m nicht übersteigen, um aus Gründen des Bodenschutzes überdimensionierte Straßen und hohe Versiegelung durch Straßen zu verhindern. Wenn im Rahmen der Ausführungsplanung die Breite der Privatstraßen nicht für die Einordnung aller Ver- und Entsorgungsanlagen ausreichen sollte, können einzelne Leitungen auch parallel zur Straße auf gleichfalls privatem Grundstück errichtet werden. Diese Leitungen werden dann – ebenso wie die Leitungen im Bereich der Privatstraße – im Grundbuch mit einem Leitungsrecht gesichert.

Von der HAVAG kam der Hinweis, dass die Ausweisung der Scharnhorststraße weiterhin mit  $v_{max}$  50 km/h erfolgen soll. Da die Scharnhorststraße sich nicht im Geltungsbereich des B-Plans 32.6 befindet, ist eine solche Änderung nicht Gegenstand des Planverfahrens.

Da das Vorhaben in einem kampfmittelbelasteten Bereich liegt, müssen die Baugrundstücke vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen bzw. erdeingreifenden Maßnahmen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst oder ein geeignetes Privatunternehmen überprüft werden. Vom Polizeirevier Halle (Saale) kam der Hinweis das der Antrag dafür jetzt 12 Wochen vor Baubeginn zu stellen ist. Dies wurde in der Begründung geändert.

Von der EVH kamen diverse Hinweise zur Anlage von Kommunikations-, Mittel- und Niederspannungskabelanlagen im Plangebiet. Diese werden im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft und ggf. berücksichtigt.

Vom FB Bauen, Untere Bauaufsichtsbehörde kam der Hinweis, dass die textliche Festsetzung 1.5 zur Errichtung von Nebenanlagen nicht eindeutig bestimmt ist, da ein räumlicher Bezug fehlt. Um die Festsetzung in dieser Hinsicht eindeutiger und unmissverständlicher zu formulieren, wird die ergänzende Formulierung „je Baugrundstück“ in den Festsetzungstext aufgenommen.

Im Rahmen der Offenlage wurde eine Stellungnahme der Öffentlichkeit abgegeben.

In der Stellungnahme der Öffentlichkeit wurde der Wunsch nach einem größeren Einkaufsmarkt für Waren des täglichen Bedarfs (800 – 1600m<sup>2</sup>), einer Gaststätte sowie nach einem weiteren Spielplatz als Kontaktmöglichkeit innerhalb des Plangebietes geäußert. Die Ansiedlung eines kleineren Lebensmittelmarktes mit einer Größe bis 500m<sup>2</sup> und eines Restaurants / Cafés ist gemäß dem städtebaulichen Konzept in den Gebäuden am Stadtplatz im Osten des B-Plangebietes unterhalb des Wasserspielplatzes möglich. Großflächige Einzelhandelseinrichtungen würden jedoch zu einer erhöhten verkehrlichen Belastung des Gebietes führen, was wiederum eine Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensqualität im Quartier zur Folge hätte und deshalb planerisch nicht gewünscht ist.

Kinderspieleinrichtungen sind im nördlich angrenzenden Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ in größerer Zahl vorhanden und das Plangebiet damit grünflächen- und spielplatzseitig überdurchschnittlich gut versorgt. Somit ist kein weiterer öffentlicher Spielplatz im Baugebiet 32.6 erforderlich. Der im Bebauungsplangebiet entstehende Stadtplatz (Marktplatz) ist jedoch vielfältig nutzbar / bespielbar und bietet somit unterschiedlichste soziale Kontaktmöglichkeiten.

## **4. Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Situation**

### **4.1 Übergeordnete Planungen**

#### **4.1.1 Landesentwicklungsplan (LEP)**

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Das Landesentwicklungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 enthält im Wesentlichen Vorschriften zur Aufstellung, zum Inhalt und zur Verwirklichung von Raumordnungsplänen. Neben dem Landesentwicklungsplan gehören dazu Regionale Entwicklungspläne.

Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan (LEP) 2010<sup>1</sup> des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 14. Dezember 2010 von der Landesregierung beschlossen. Mit der Veröffentlichung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt am 11. März 2011 trat der LEP 2010 in Kraft.

Die kreisfreie Stadt Halle (Saale) gehört zur Planungsregion Halle (Pkt. 1.1) und wird neben Magdeburg und Dessau als Oberzentrum benannt (Z 36).

*„Oberzentren sind als Standorte hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln. Mit ihren Agglomerationsvorteilen sollen sie sich auf die Entwicklung ihrer Verflechtungsbereiche nachhaltig auswirken... (Z 33).“*

Relevant für die vorliegende Planung sind weiterhin folgende Ausführungen:

Zu den Grundsätzen der Entwicklung der Siedlungsstruktur gehört eine Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden. Dies soll u.a. unter Nutzung der vorhandenen Potenziale (Baulandreserven, Brachflächen und leer stehende Bausubstanz) erreicht werden (G 13).

Zentrale Orte sind unter Beachtung ihrer Zentralitätsstufe u.a. als Wohnstandorte zu entwickeln (Z 28).

Der vorliegende Plan entspricht diesen Zielen und Grundsätzen und ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

#### **4.1.2 Regionaler Entwicklungsplan (REP Halle)**

Die Ziele der Landesplanung werden auf der Regionalplanungsebene konkretisiert. Die Regionale Planungsgemeinschaft Halle hat den Regionalen Entwicklungsplan (REP)<sup>2</sup> für die Planungsregion neu aufgestellt. Mit der öffentlichen Bekanntmachung am 21. Dezember 2010 wurde der Regionale Entwicklungsplan in Kraft gesetzt. In ihm finden sich folgende für das Plangebiet relevante Ausweisungen:

Das Plangebiet liegt im Oberzentrum Halle und im Verdichtungsraum Halle, als Teil des Ordnungsraumes. Als Ziel für den Ordnungsraum Halle wird formuliert, dass durch eine weitere Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten auf eine gesunde, Flächen sparende räumliche Struktur hinzuwirken ist. Eine weitere Zersiedlung der Landschaft ist zu vermeiden (Z 5.1.2.8.).

Dementsprechend erfolgt die Revitalisierung einer ehemals militärisch genutzten Fläche im Einklang mit den übergeordneten regionalen Entwicklungszielen.

Regionalplanerische Belange werden von dem vorliegenden Plan nicht betroffen.

<sup>1</sup> Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt, vom 16. Februar 2011, GVBl. LSA 2011, 160

<sup>2</sup> Regionale Planungsgemeinschaft Halle: Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, 2010

Aufgrund der Anpassung an den Landesentwicklungsplan 2010 hat die Regionalversammlung der Planungsgemeinschaft Halle am 27.03.2016 beschlossen, ein Verfahren zur Änderung des regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle einzuleiten. Das Verfahren befindet sich derzeit in der öffentlichen Beteiligung und soll 2017 bestätigt werden.

#### 4.1.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) ist seit 10.09.1998 wirksam. Er weist für das Plangebiet in seiner Planzeichnung Wohnbauflächen aus. Die Zielstellung des Bebauungsplans entspricht dem Flächennutzungsplan. Es besteht kein Änderungsbedürfnis.

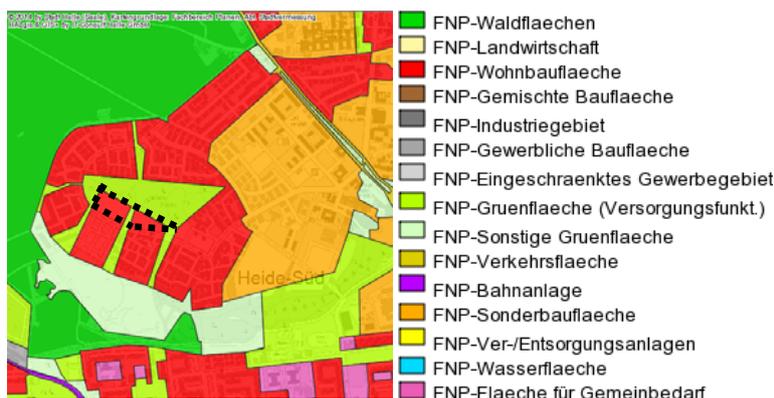


Abb.: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) mit Lage des Plangebietes (Strichellinie) im Gesamtgebiet Heide-Süd (unmaßstäblich)

## 4.2 Sonstige Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11, sowie §§ 136 bis 179 BauGB)

### 4.2.1 Landschaftsplan/Landschaftsrahmenplan (§ 1 Abs. 6 Nr.11 BauGB)

Der Landschaftsplan der Stadt Halle (Saale) liegt im Vorentwurf vor.<sup>3</sup> Als mögliche Konfliktpunkte sind für das Plangebiet die notwendige Einbindung der Siedlungsränder in den Landschaftsraum sowie die hohe Bodenversiegelung durch die geplante Bebauung genannt.

Im Landschaftsrahmenplan 1. Teilfortschreibung 2013 werden explizit für das Plangebiet keine Aussagen getroffen. Jedoch werden für den Biotopverbund Nietleben – Heide-Süd, der verbindend zwischen der Dölauer Heide und der Saaleaue wirkt und vorwiegend über die Grünstrukturen der Weinbergwiesen charakterisiert ist, folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele genannt:

- Erhalt der Gehölzbestände im Bereich Kröllwitzer Berg/Gartenstadt Nietleben
- Erhalt kleinflächiger Offenbereiche (z. T. ruderalisierte Halbtrockenrasen)
- Erhalt und Entwicklung eines Grüngürtels zwischen Nietleben und Gimritzer Damm

### 4.2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) (§ 1 Abs. 6 Nr.11 BauGB)

Für die Stadt Halle (Saale) wurde ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK – Stand 2007)<sup>4</sup> erarbeitet. Das ISEK stellt eine sonstige städtebauliche Planung i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar und ist damit bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen.

Am 21. November 2012 hat der Stadtrat die Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes aus dem Jahr 2007 als Integriertes Stadtentwicklungskonzept Halle 2025 be-

<sup>3</sup> Stadt Halle (Saale): Landschaftsplan (Vorentwurf), 1995

<sup>4</sup> Stadt Halle, Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) – Gesamtstädtische Entwicklungstendenzen und Entwicklungsziele 2007

schlossen (Beschluss-Nr. V/2012/10762). Der Entwurf des ISEK hat vom 20. Oktober 2016 bis zum 2. Dezember 2016 öffentlich ausgelegen.

Im Entwurf des ISEK 2025 ist im Handlungsschwerpunkt „Wohnbauflächenentwicklung“ als Ziel die bedarfsgerechte Ausweisung von Wohnbauflächen formuliert. Die Stadt soll im Rahmen der Bauleitplanung die Voraussetzungen dafür schaffen, dass in jedem Nachfrage-Teilsegment - einschließlich anspruchsvoller Eigentumsformen - ein vielfältiges Wohneigentumsangebot bereitgestellt werden kann.

Mit der Ausweisung von Flächen für unterschiedliche Wohnformen (Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser) im B-Plan 32.6 wird diesem Ziel entsprochen.

#### **4.2.3 Besonderes Städtebaurecht (§§ 136 bis 179 BauGB)**

Das Plangebiet liegt innerhalb der gemäß §§ 165 ff BauGB förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd. Die Satzung vom 12.04.1995 wurde am 03.11.1995 im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) bekannt gemacht und ist damit rechtsverbindlich. Für die Entwicklungsmaßnahmen wurden folgende Ziele formuliert:

- kurz- und mittelfristige Entwicklung der größten zusammenhängenden kommunalen Fläche in der Wohnungsbauentwicklungsplanung der Stadt Halle
- bedarfsgerechte Bereitstellung erschlossener Baugrundstücke für Wohnungsbau
- Schwerpunkt für den Wohnungsbau für 4.000 bis 5.000 Einwohner

Die beabsichtigte Planung entspricht den Entwicklungszielen. Die Stadt kommt mit der beabsichtigten Planung ihrer Aufgabe gemäß §166 Abs. 1 BauGB nach.

#### **4.3 Planungsrechtliche Bestandssituation und deren Auswirkungen, Wechselwirkung mit der Umgebung**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32 Heide-Süd, für den der Aufstellungsbeschluss am 10.07.1991 mit u.a. folgenden Zielstellungen für die Planung gefasst wurde:

- polyfunktionale, untereinander und miteinander verträgliche Nutzung (Wohnen, Arbeiten, Erholen, Bilden, Versorgen, u. ä.)
- Einordnung von Wohnbereichen im West- und Nordteil des Planungsgebietes am Heiderand
- Schaffung einer Grünverbindung von der Peißnitzinsel zur Dölauer Heide
- Ausbau notwendiger Zufahrts- und Erschließungsstraßen
- Anlage eines differenzierten Netzes von Fuß- und Radwegen innerhalb des Gebietes mit Verbindung zu angrenzenden Stadt- und Erholungsgebieten

Der Geltungsbereich des (Gesamt-) Bebauungsplans Nr. 32 ist nahezu deckungsgleich mit dem Geltungsbereich der Entwicklungssatzung. Der Bebauungsplan Nr. 32 wird in Teilbebauungsplänen bearbeitet; derzeit besteht Rechtskraft für die Teilbebauungspläne Nr. 32.1, 2. Änderung, Nr. 32.3, Nr. 32.3, 2.Änderung, Nr. 32.4, Nr. 32.5, 1. Änderung, Nr. 32.7, Nr. 32.8, 1. Änderung Nr. 32.9 und 32.10. Die 1. Änderung der Bebauungspläne 32.3 und 32.4 und die 3. Änderung des Bebauungsplans 32.3 befinden sich in der Aufstellung. Die Lage der einzelnen Teilbebauungspläne ist der Anlage 4 zu entnehmen.

Gegenwärtig existiert für das Plangebiet kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

### **5. Städtebauliche Bestandssituation**

#### **5.1 Eigentumsverhältnisse**

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Kröllwitz, Flur 24 eine Teilfläche des Flurstücks Nr. 1055. Diese Flurstücksaufteilung spiegelt die historische Struktur wieder und wurde noch nicht den Planungszielen gemäß neu parzelliert. Die Parzellierung wird durch ein Sonderungsverfahren

ren gemäß Bodensonderungsgesetz erfolgen. Das Flurstück Nr. 1055 befindet sich im Eigentum der Stadt Halle (Saale).

## **5.2 Vorhandene Nutzung und Bebauung, soziale Infrastruktur**

### **5.2.1 Vorhandene Nutzung und Bebauung**

Das Plangebiet und sein weiteres Umfeld waren bis zum Jahr 1934 weitestgehend gehölzfrei und wurden landwirtschaftlich genutzt.<sup>5</sup> Eine vor 1847 errichtete Kohlebahn durchquerte auch den südöstlichen Rand des Plangebiets. Sie diente dem Transport von Braunkohle, die im Bereich des westlich gelegenen Heidesees gefördert (Grube „Neuglück“) und über die von Pferden gezogenen Bahn („Pferdebahn“) zur Verschiffung auf der wilden Saale transportiert wurde.

Zwischen 1925 und 1927 gehörten die Offenlandflächen südlich des Plangebiets zum Verkehrsflughafen Halle-Nietleben, der im Juni 1925 Etappenort des 2. Deutschlandfluges war, dann jedoch an Bedeutung verlor.

Erst mit der Errichtung der Heeres- und Luftnachrichtenschule ab 1935 wurde das Plangebiet bebaut. Die im Krieg nicht zerstörte Schule wurde von der sowjetischen Armee bis 1991 genutzt. In der „Garnison Heide“ wohnten bis zu 15.000 russische Soldaten und Offiziere mit ihren Familien.<sup>6</sup>

Das Plangebiet war Teil des zentralen Bereiches innerhalb der Garnison, der als Schießausbildungsgelände, Hubschrauberlandeplatz und Exerzierplatz diente. Auf dem Gelände standen nach Aufgabe der militärischen Nutzung keine Altgebäude. Die versiegelten Flächen der ehemaligen militärischen Nutzung wurden parallel zu der seit 1995 im Entwicklungsgebiet Heide-Süd laufenden Altlasten- und Kampfmittelbeseitigung abgebrochen. Das Plangebiet ist heute eine unbebaute Brachfläche.

### **5.2.2 Soziale Infrastruktur**

Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Wohnquartier Heide-Süd selbst sind Nahversorgungseinrichtungen und Ärzte vorhanden, eine Kita wird derzeit am Bertha-von-Suttner-Platz / Jadeweg errichtet und 2017 eröffnet. Eine Grundschule für das Gebiet befindet sich in Halle-Neustadt.

## **5.3 Verkehrsinfrastruktur und Erschließung**

### **5.3.1 Motorisierter Individualverkehr**

Das Gebiet ist über die Scharnhorststraße an das übergeordnete städtische Straßennetz angeschlossen.

Die Erschließungsstruktur des Gesamtgebietes Heide-Süd baut auf dem historischen Straßennetz der ehemaligen Kasernenanlage auf. Die Haupterschließungsstraßen, insbesondere die Ringallee Scharnhorststraße, wurden als vorhandene Straßen in das Konzept aufgenommen.

Diese Grundstruktur hat Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen:

- Das Entwicklungsgebiet Heide-Süd ist unattraktiv für gebietsfremden Durchgangsverkehr zwischen anderen Stadtteilen, zum Beispiel von Halle-Neustadt nach Kröllwitz und zwischen wichtigen Hauptverkehrsstraßen.
- Der entstehende Verkehr ist damit fast ausschließlich gebietsbezogen.
- Der Schwerlastverkehrsanteil ist im Wesentlichen auf den Busverkehr beschränkt.

Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen ergeben sich an der Scharnhorststraße im Bereich des Plangebietes 32.6 prognostisch für den Zeitpunkt nach Abschluss der Gesamt-

<sup>5</sup> Karte der Raumnutzung um 1850, 1912 und 1938 des Landschaftsplans der Stadt Halle (Saale), Halle 1993

<sup>6</sup> Ludley, Heide-Süd, Zur Geschichte des Ortes, Halle 2004

maßnahme Heide-Süd und einer weitgehenden Bebauung aller zur Verfügung stehenden Grundstücke Verkehrsbelegungen von durchschnittlich 1.400 Fahrzeugen täglich.

Der Anteil des Plangebiets an diesen Fahrbewegungen beträgt ca. 18 %. Das Verkehrsnetz Heide-Süd wurde im Hinblick auf eine Gesamteinwohnerzahl von ca. 5.000 Einwohnern ausgelegt. Durch das Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet entsteht keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Erschließungsnetzes.

Das Verkehrsaufkommen im Plangebiet selbst ist auf die Bewohner und deren Besucher beschränkt. Durch die beiden Gebietszufahrten erfolgt eine gleichmäßige Aufteilung des Verkehrsaufkommens, Umwegefahrten werden verhindert. Bei einer Annahme von 2 Fahrzeugen je Grundstück bzw. 1,5 Fahrzeugen je Wohneinheit ergibt sich nur geringer gebietsinterner Verkehr.

### **5.3.2 Fuß- und Radwege**

Im Plangebiet sind bisher keine öffentlichen Fuß- und Radwege vorhanden. Zwangspunkte für eine Durchwegung bestehen mit dem bereits hergestellten Anschluss im „Grünen Dreieck“ und dem Fuß- und Radweg südlich der Scharnhorststraße, der die Verbindung zu den Weinbergwiesen sicherstellt.

### **5.3.3 Ruhender Verkehr**

Entlang der Scharnhorststraße sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes öffentliche Stellplätze für Längsparker angeordnet. Im Übrigen wird der ruhende Verkehr auf den privaten Grundstücken untergebracht.

### **5.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Das Entwicklungsgebiet Heide-Süd ist über die Buslinien 34 und 36 an das Straßenbahnnetz mit den Haltestellen „Gimritzer Damm“ „Straßburger Weg“ und „Heide“ am Hubertusplatz angebunden. Die Entfernung zu den nächsten Haltestellen der Straßenbahn „Weinberg Campus“ beträgt ca. 1,6 km, zur Haltestelle „Straßburger Weg“ ca. 1,0 km und zur Haltestelle „Heide“ ca. 1,4 km.

Die nächstgelegene provisorische Bushaltestelle „Malachitweg“ befindet sich ca. in der Mitte des Plangebietes an der Scharnhorststraße (maximale Entfernung von den Baugrundstücken ca. 200 m). Sie ist im Endausbau in behindertengerechter Ausführung den neuen Wegebeziehungen entsprechend vorzusehen. Abstimmungen mit der HAVAG laufen bereits.

Das Gebiet wird durch den ÖPNV ganztätig bedient. Die Taktzeiten der Buslinien betragen wochentags zwischen 4:30 Uhr und 20 Uhr jeweils 30 Minuten, so dass durchschnittlich alle 15 Minuten eine Busverbindung in Richtung Hubertusplatz bzw. Gimritzer Damm (Umsteigemöglichkeiten in die Straßenbahn) angeboten wird.

## **5.4 Sonstige technische Infrastruktur**

Das Plangebiet muss stadttechnisch neu erschlossen werden. Anschlussmöglichkeiten an das Versorgungsnetz für Elektroenergie, Gas, Trinkwasser und Telekommunikation bestehen durch die Hauptleitungen in der angrenzenden Scharnhorststraße.

Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist nicht möglich.

## **5.5 Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten**

Die Beschreibung der Belange von Natur und Landschaft erfolgen an dieser Stelle in gekürzter Form. Ausführliche Darstellungen zu diesem Thema befinden sich im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Därr Landschaftsarchitekten, Teil B Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 32.6 Heide-Süd, Entwurf

### 5.5.1 Naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet gehört entsprechend des Landschaftsrahmenplans zum Naturraum des Halle-schen Porphyrkuppen-Plateaus, das von Konglomeraten, Arkosen, Sandsteinen und Geröllen von fluidalen Porphyr, den sog. „Brachwitzer Schichten“, bedeckt ist und von Nord nach Süd von einem ehemaligen Nebental der Saale durchzogen war.

### 5.5.2 Pflanzen

Als potenzielle natürliche Vegetation, d. h. als Vegetation, die sich nach Aufgabe der menschlichen Nutzung entwickeln würde, wäre auf dem Gelände ein Eichen-Hainbuchenwald, wechselweise je nach lokalen Standortbedingungen in feuchter oder in eher artenarmer thermophiler Ausprägung zu erwarten (Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)).

Bedingt durch die Nutzung in der Vergangenheit (Kaserne), die anschließenden Abbrucharbeiten (versiegelte Flächen, Erschließungsanlagen) sowie durch die notwendige Sanierung von Bodenkontaminationen ist das Plangebiet inzwischen stark anthropogen überformt. Dominierend waren nach Aufgabe der letzten Nutzung als Kasernenstandort versiegelte Flächen (Beton, Asphalt, Schotter) und Brachflächen mit Ruderalfluren. Da das Plangebiet Teil einer militärischen Übungsfläche war, sind vergleichsweise wenige Gehölze am Standort vorhanden. Im südwestlichen Teil oberhalb der Böschung und im Böschungsbereich ist Baumbestand vorhanden. Bei den vorhandenen Bäumen handelt es sich um Feldahorne, Weiden und Weißdornen.

In der Krautschicht dominieren außerhalb der punktuellen Röhrichtareale Pflanzenbestände der „Europäischen ruderalen Beifuß- und Distelgesellschaften“. Das Plangebiet ist fast ausschließlich von mehrfach durchmischten Auffüllböden gekennzeichnet und in jüngerer Zeit durch Grundwasser- und Bodensanierungsgrabungen und –auffüllungen verändert worden. Innerhalb der Wiesen sind punktuelle Gehölzstrukturen anzutreffen. Die Röhrichtbestände konzentrieren sich auf die Südosthälfte des Plangebiets und sind überwiegend von jüngeren Gehölzen, vorwiegend Weiden, durchsetzt. Auf Grund der Arealgrößen erfüllen die Röhrichtflächen die Kriterien für ein besonders geschütztes Biotop, was mit ihrer baubedingt erforderlichen Beräumung eine Befreiung vom Verbot auf Eingriffe in diese Strukturen gemäß §30 Abs. 4 BNatSchG notwendig macht.



Abb.: Gehölz- und Gesteinsstrukturen innerhalb der Wiesen (Quelle: Därr Landschaftsarchitekten); mit Trockengeprägte Gehölzstrukturen (hellgrün), feuchtegeprägte Gehölzstrukturen (dunkelgrün), röhrichtgeprägte gehölzhaltige Strukturen (blau) und Gesteinsstrukturen (gelb); (unmaßstäblich)

### 5.5.3 Tiere

Für das Plangebiet selbst liegen aktuell keine Nachweise von **Fledermäusen** vor. Da jedoch in der Umgebung des Gebietes das Vorkommen verschiedener Fledermausarten (nach FFH-

Richtlinie streng geschützt) dokumentiert ist, in der Nachbarschaft (Ecke Springkrautweg/Glockenblumenweg) ein ehemaliger Militärbunker als entsprechendes Quartiersangebot umgebaut wurde und im Plangebiet Feuchtflecken als potenzielle Nahrungshabitate vorhanden sind, dürfte das Vorhandensein von Fledermäusen im Plangebiet wahrscheinlich sein.

Als **Kleinsäuger** wurden im Plangebiet die Zwergspitzmaus, die Waldspitzmaus, die Gelbhalsmaus, die Waldmaus und die Feldmaus (gesetzlich geschützt nach dem BNatSchG, Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) und der Berner Konvention) erfasst.

Das Plangebiet steht in enger Beziehung zum Schutzgebiet der Dölauer Heide, in der sich Brutgebiete verschiedener **Vogelarten** befinden (Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe und Sperber). Mit seinen vielfältigen Biotopstrukturen in der Umgebung des Plangebietes kann es ihnen als Nahrungshabitat dienen. Das naturnahe Umfeld des Gebietes hat entsprechend des Umweltatlasses Halle 2009 insgesamt eine große Bedeutung für Brutvögel und begünstigt diesbezüglich eine hohe Artenvielfalt.

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme für die Umweltverträglichkeitsstudie UVS Heide-Süd 1994 konnten im Plangebiet einige nach dem BNatSchG geschützte **Heuschrecken- und Libellenarten sowie Laufkäfer** festgestellt werden. Aktuelle Nachweise von Vorkommen liegen nicht vor. Nachkartierungen für den faunistischen Artenbestand sind im Rahmen des Scoping für den Bebauungsplan von der Unteren Naturschutzbehörde nicht gefordert worden. Die damaligen Erhebungen wurden als ausreichend erachtet für eine Beurteilung, inwieweit das Planvorhaben mit erheblichen Eingriffen in die Habitate dieser Arten verbunden ist bzw. ob und wie ggf. Eingriffsvermeidungs-, Eingriffsminimierungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen sind.

Da sich damals an benachbarte Feuchtflecken gebundene Arten dokumentieren ließen, kann davon ausgegangen werden, dass diese heute dort noch immer bzw. eventuell sogar im Plangebiet selbst vorkommen können, da sich die Feuchtflecken bis heute weiter ausgedehnt haben.

Aufgrund geeigneter Lebensräume (v.a. ausgeprägtes Nahrungsangebot, aber auch besonnte Gehölzränder, grabbare Böden zur Eiablage) ist das Vorkommen von **Zauneidechsen** im Plangebiet nicht auszuschließen. Ferner weisen Amphibientotfunde auf der Scharnhorststraße am Westrand des Plangebietes sowie Amphibienbeobachtungen zwischen den B-Plänen 32.9/32.10 und dem Plangebiet darauf hin, dass zwischen diesen Bereichen Wanderbewegungen bestehen. Zum Vorkommen von **Reptilien und Amphibien** wurde eine faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Amphibien und Reptilien durch das Büro Myotis durchgeführt (siehe Umweltbericht).

Weitere Arten mit besonderem Schutzstatus sind im Gebiet nicht bekannt. Weder im Plangebiet selbst noch angrenzend sind FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete vorhanden (siehe Scopingtermin am 07.11.2014). Nächstgelegenes Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet Dölauer Heide, ca. 300 m nordwestlich des Plangebietes.

#### 5.5.4 Klima/Luft

Südwestlich des Plangebietes verläuft, teils verzögert durch den Waldbestand der Dölauer Heide, eine Kaltluftabflussbahn entsprechend der Topographie von Nord nach Süd, die sich im Süden des Plangebietes verzweigt und sich als weitere Strömungsbahn über die Grünflächen der Niederung des Saugrabens in östlicher Richtung hinzieht. Diesen Freiflächen ist insgesamt eine sehr hohe klimatische-lufthygienische Ausgleichsfunktion zuzuschreiben.

Das Plangebiet weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf. Das bisher unbebaute Areal wird durch Umsetzung des Bebauungsplans analog anderen Siedlungsbereichen zunehmend als Wärmeinsel fungieren. Für den Planungsraum ist eine mittlere lufthygienische Belastung festgestellt worden.

Die Regenschattenwirkung des Harzes bedingt eine durchschnittliche jährlich Niederschlagshöhe am Messpunkt Halle-Kröllwitz von nur 476 mm. Damit gehört der Planungsraum zu den tro-

ckensten Gebieten Deutschlands. Niederschlagsreichste Monate sind Juni bis August, der niederschlagsärmste Monat ist Februar. Die gesamte Saaleaue rechnet zu den nebelreichen Gebieten.

Die mittlere lufthygienische Langzeitbelastung (LBI1) beträgt zwischen 0,25 bis 0,90 und ist auf der neunstufigen ordinalen Skala zwischen „mittlerer“ und „erhöhter“ Luftverunreinigung einzuordnen. Die Schädigungsrate der im Stadtgebiet von Halle exponierten Flechten als Anzeiger der Luftqualität wird auf der sechsstufigen Skala von 0 (positiv) bis 5 (negativ) für den östlichen Teil von Heide-Süd mit 3 angegeben und liegt damit knapp im negativen Bereich (Arten- und Biotopschutzprogramm Halle 1998).

### **5.5.5 Wasser**

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch Grundwasservorkommen in den Festgesteinen. Die Gesteinsart des Grundwasserleiters ist im gesamten Plangebiet Sandstein mit bindigen Deckschichten.

Der Grundwasserflurabstand steigt im Gebiet entsprechend der vorhandenen Topographie von 2 m im Süden bis auf 10 m im Nordwesten an.

Die Wasserstände sind auch künftig in Abhängigkeit von jahreszeitlichen und meteorologischen Einflüssen und der Abhängigkeit zu den Verhältnissen im Grundwasseranstrom wie auch dem Druckniveau des Festgesteins-Grundwasserleiters naturgemäß wie auch standortspezifisch als variabel anzusehen.

Das Plangebiet ist oberflächennah neben den sog. „Brachwitzer Schichten“ auch aus Resten von Gesteinen des Rotliegenden (Porphyry) aufgebaut. Rotliegendes ist ein Sediment (Sandstein), Porphyry vulkanisch (in Form von „Glocken“ nach oben gedrungen und unterirdisch erkaltet). So können sich im Gebiet bedingt durch kaolinisierten Porphyry lokal Stauwasserhorizonte ausbilden, die oberflächennah zu Vernässungen führen können. Zusätzlich haben sich im Bereich der Senke des Saugrabens/Weinbergwiesen – außerhalb des Plangebiets - und einem historisch von Nord nach Süd die Hochflächen entwässernden und zum Saugraben hin führenden kleinen Tal „untere pleistozäne Grundwasserleiter“ entwickelt. Heute wird deren Verlauf nachgezeichnet durch den Graben-/ Muldenverlauf, der sich vom „Grünen Dreieck“ kommend unter der Scharnhorststraße bis zu den Feuchtfeldern in den Weinbergwiesen hinzieht und Regenwasser abführt. Dieses Muldensystem ist letztendlich an den Saugraben angebunden, der zu den Gewässern 2. Ordnung zählt, aber außerhalb des Plangebietes in den Weinbergwiesen liegt. Aus diesen naturräumlichen Gegebenheiten resultiert insgesamt die Tatsache, dass im Plangebiet mit Schichtenwasseraustritten zu rechnen ist.

Auf einer Teilfläche des Plangebiets wurde 1995 eine Grundwasserkontamination mit LHKW (vorwiegend 1,2 Dichlorethan) festgestellt. Eine Grundwassersanierung erfolgte in den Jahren 2002 bis 2006, jedoch mit eingeschränktem Erfolg. Die Kontamination mit LHKW erfolgt durch Grundwasser aus tiefen Schichten und kann daher nicht oder nur äußerst aufwändig beseitigt werden. Daher ist das Plangebiet in das im gesamten Entwicklungsgebiet Heide-Süd durchgeführte Grundwassermonitoring eingebunden. Meßstellen für ein langjähriges Grundwassermonitoring sind im Plangebiet vorhanden und bleiben erhalten.

Über Grundwassermessstellen und -pegel findet eine kontinuierliche Erfassung eventueller Schadstoffkonzentrationen und der Grundwasserstände statt. Im Zuge dieses Monitorings wurde für den Pegel GM O13/09 am nordöstlichen Rand des Plangebietes eine Überschreitung des Sanierungsschwellenwertes für LHKW-Kontaminationen festgestellt. Zur Überprüfung, ob eventuell belastetes Grundwasser ins Plangebiet abfließt, wurden 2 zusätzliche Pegel im Ostteil des Plangebietes im Bereich der Verkehrsflächen (Ringstraße und Platz) im Oktober 2014 errichtet. Nach den Ergebnissen der ersten Messungen im November 2014 blieben die dort gemessenen Werte unterhalb der Grenzwerte. Die Messungen und die dazu notwendigen Abstimmungen mit den entsprechenden Fachbehörden wurden im weiteren Verfahren fortgesetzt und gutachterlich begleitet. Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein Gutachten durch die Fa. Wessling erstellt. Dazu näheres im Kap. 7.6.2 und Kap. 2.1.2.7.

### **5.5.6 Topografie**

Das Plangebiet fällt auf seiner gesamten Länge vom Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ im Norden zur Scharnhorststraße im Süden ab. Der Höhenunterschied beträgt im östlichen Bereich des Grundstückes je nach Ausdehnung (Breite) zwischen 2 m und 4 m, im westlichen Bereich sogar bis zu 6 m.

Zudem besteht nach ca. 300 m in westlicher Richtung auf dem Plangebiet entlang der Scharnhorststraße eine Böschung mit einer anfänglichen Höhe von ca. 1 m über dem Straßenniveau, die bis zu 2 m an der westlichen Grundstücksgrenze ansteigt. Somit gibt es im westlichen Bereich einen bis zu 2 m hohen „Geländesprung“ zwischen dem Plangebiet und der angrenzenden Straße.

### **5.5.7 Boden/Baugrund/Altlasten**

Nach Aufgabe der letzten Nutzung erfolgte durch die flächendeckende Beräumung und Altlastensanierung des ehemaligen Kasernengeländes eine starke Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse durch Auf- und Abtrag von Bodenmaterial insbesondere im Oberbodenbereich. Solche Böden zählen deshalb zu den „Siedlungsböden über Fels und Gesteinsschutt“. Trotzdem ist ihre Prägung durch den im Untergrund befindlichen Quarzporphyr als Ausgangsgestein für die Bodenbildung noch nachvollziehbar, denn das tonmineralhaltige Verwitterungsprodukt Kaolin führt im Plangebiet zu Problemen wie Staunässe und mangelnder Versickerungseignung.

Südlich des Plangebiets sind anthropogen unbeeinflusste flachgründige Böden über lößhaltigem Gestein anzutreffen.

Auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne wurde flächendeckend die Kampfmittelberäumung bzw. Sanierung von Altlasten durchgeführt und abgeschlossen. Die Bodenkontaminationen wurden bis 2001 durch großflächigen Bodenaustausch bis in ca. 4 m, punktuell auch bis in 5 m Tiefe beseitigt. Dennoch kann das Auffinden von Munition nicht vollständig ausgeschlossen werden.

### **5.5.8 Erholung**

Bis zur Aufgabe des ehemaligen Kasernenstandortes hatte das Plangebiet für die Bevölkerung keinerlei Bedeutung in Bezug auf Naherholung, da es öffentlich nicht zugänglich bzw. nutzbar war. Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Entwicklungskonzeptes für den Konversionsstandort Heide-Süd ist inzwischen nördlich und westlich angrenzend an das Plangebiet der Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ hergestellt worden, der von den Bewohnern von Heide-Süd gut angenommen wird.

## **5.6 Zusammenfassung der zu berücksichtigende Gegebenheiten**

Im Planverfahren sind die Auswirkungen auf die bestehenden Schutzgüter und Randbedingungen zur Erreichung der Ziele zu untersuchen und abzuwägen. Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt. In ihr werden entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Belange des Umweltschutzes, insbesondere z.B. die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter wie z. B. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima oder den Menschen untersucht, bewertet und im Umweltbericht dargestellt. Entsprechend § 1 a Abs. 3 werden bei Bedarf geeignete Maßnahmen und Flächen zum Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach BNatSchG) oder auch notwendige Maßnahmen in Bezug auf den Schutz des Menschen vor Immissionen im Bebauungsplan festgesetzt. Zusätzlich kann aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Tier- oder Pflanzenarten, die einem besonderen Schutz unterliegen und von der Planung bzw. von deren Umsetzung betroffen sind, eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig werden. Nähere Erläuterungen sind dazu im Umweltbericht zu finden.

### **5.6.1 Schallbelastungen**

Die Verkehrsprognosen gehen nach Abschluss der Gesamtmaßnahme Heide-Süd (Bebauung aller Bauflächen) von einer künftigen Belegung der Sammelstraße „Scharnhorststraße“ von 1.400 Kfz/24h mit einem Schwerlastanteil von 9 % aus. Eine Schallimmissionsprognose wurde vom Ingenieurbüro Goritzka Akustik unter Berücksichtigung der o.g. Inputdaten erstellt. Die geplanten Wohngebäude im Bebauungsplangebiet haben aufgrund der Topographie im Südwesten (Böschung) und der im Südosten vorgesehenen Entwässerungsmulde einen Abstand von mind. 10 m zur Straßenbegrenzungslinie der Scharnhorststraße. Die berechneten Immissionspegel sind nach dem Ergebnis des Gutachtens zumutbar. Nähere Erläuterungen hierzu siehe Kap. 7.5.1.

### **5.6.2 Sonstige Belastungen**

Es sind keine weiteren Belastungen für das Plangebiet bekannt.

## 6. Planungskonzept

Prägende Gegebenheiten des Plangebiets sind neben den in der Nachbarschaft vorhandenen Bebauungsstrukturen vor allem die Topographie des Geländes sowie die Lage am Park. Ziel ist es, mit einem qualitätvollen und imageprägenden Quartier die Gesamtkonzeption des Entwicklungsgebiets Heide-Süd zu vervollständigen. Unter Berücksichtigung einer angemessenen baulichen Dichte von ca. 30 Wohneinheiten / ha soll ein urbanes Quartier mit städtischem Charakter und einem Angebot für verschiedene Wohnformen entstehen.

Zur Sicherung einer hohen städtebaulichen Qualität hat die Stadt Halle (Saale) im Jahr 2013 einen offenen zweistufigen Realisierungswettbewerb durchgeführt. Im Ergebnis soll das im Folgenden beschriebene Konzept des Leipziger Büros DNR Daab Nordheim Reutler Partnerschaft Architekten, Stadt- und Umweltplaner mit fagus Landschaftsarchitekten umgesetzt.

### 6.1 Zielkonzept Städtebau

Die vorhandenen Bebauungs- und Erschließungsstrukturen, die besondere topographische Situation und die Lage am Park prägen das städtebauliche Konzept (siehe Anlage Gestaltungsplan).

Im östlichen Teil des Plangebiets entsteht im Anschluss an den Bertha-von-Suttner-Platz eine urbane Mitte mit drei- bis viergeschossigen Gebäuden. Als Nutzung sind beispielsweise Apotheke mit Ärztehaus sowie ein Café mit barrierearmen Wohnungen in den Obergeschossen möglich. Die Gebäude begrenzen einen kleinen Marktplatz im unmittelbaren räumlichen Nähe zum Wasserspielplatz und Park „Grünes Dreieck“. Die Gebäude stehen direkt in der Sichtachse der Haupterschließungsstraße des Baugebietes und geben dadurch der Straße einen räumlichen Abschluss.

Von Marktplatz aus fächern sich entsprechend der vorhandenen Topographie hangparallele Gebäudezeilen nach Südwesten auf. Im Anschluss an die Bebauung am Marktplatz schließt sich hier eine drei- bis viergeschossigen Zeilenbebauung mit Geschößwohnungsbau (z.B. als Mehrgenerations- oder altengerechtes Wohnen) an. Weiter in Richtung Westen sind zwei- bis dreigeschossige familiengerechte Wohnformen als individuelle Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser flexibel anzuordnen. Zwei Gebäudezeilen werden jeweils durch einen öffentlichen Weg erschlossen. Die Grundstücksgrößen der westlich des mittigen Grünzugs liegenden zwingend zweigeschossigen Einfamilienhäuser liegen bei ca. 450 m<sup>2</sup>. Einzelne Grundstücke sind bis zu 800 m<sup>2</sup> groß.

Die Schauseite zum Park säumen dreigeschossige Stadthäuser. Durch die großen Abstände zwischen den Gebäuden erlauben sie Durchblicke vom gesamten Plangebiet aus in den Stadtteilpark. Für Baugruppenprojekte eignen sich vorzugsweise die Grundstücke im westlichen Bereich mit direktem Blick auf das „grüne Dreieck“. Insgesamt entstehen ca. 150 Wohneinheiten, z.B. jeweils ein Drittel Stadthäuser, Geschößwohnungen und Einfamilienhäuser. Die städtebauliche Struktur bleibt flexibel und lässt andere Aufteilungen problemlos zu.

### 6.2 Zielkonzept Freiraum- und Grünordnung

#### Marktplatz

Der Marktplatz bietet als öffentlicher Raum mit städtischer Atmosphäre Platz für einen kleinen Wochenmarkt, Kinder- und Stadtteilstunde und ist Auftakt zum Stadtteilpark „Grünes Dreieck“. Er fungiert als städtischer Treffpunkt, urbane Mitte und Veranstaltungsort. Der Platz erhält klare Kanten zu allen Seiten, ohne die Blickbeziehung zum Park einzuschränken. Im Westen und Süden wird die städtische Raumkante durch Gebäude dominiert. Im Osten und Norden hingegen schließt sich der Platz durch eine Baumreihe und Pflanzflächen.

Die Größe des Platzes ist für Wohngebietsfeste und einen kleinen Wochenmarkt angemessen. Er profitiert auch von der großzügigen Weite des nördlichen Parks. Die Randlage des Platzes in Bezug auf das Planungsgebiet bringt gleichzeitig eine direkte Anbindung an Nachbarschaften und an die viel frequentierten Wege zum Park. Die vorbeiführenden Rad- und Gehwege in

west-östlicher und nord-südlicher Richtung verbinden die angrenzenden Baufelder mit dem urbanen Zentrum des Gebietes.



Abb.: Perspektive des Marktplatzes (Quelle: DNR Daab Nordheim Reutler)

### **Grünverbindungen (grüne Finger)**

Wichtiges Bindeglied in der Freiflächengestaltung und -vernetzung ist die städtische Grünverbindung zwischen den südlichen Wohngebieten und dem Stadtteilpark. Der im Zentrum des Baugebietes eingeordnete „Grüne Schwung“ erfüllt diese Funktion. Ein breiter Rad- und Gehweg bietet durch Aufweitungen Platz zum Verweilen. Er wird ergänzt mit Sitzgelegenheiten für die Besucher. Pflanzflächen und Gehölze betonen und gliedern den Verlauf des öffentlichen Grünzuges. Ein Graben durchzieht die Flächen und dient sowohl der Regenwasserabführung als auch der Abgrenzung von öffentlichen zu privaten Arealen.



Abb.: Grünverbindung (Quelle: Gestaltungsplan DNR Daab Nordheim Reutler)

Ein kleiner Platz am Westrand des Wohngebietes schafft eine Verbindung zu dem Westzipfel des vorhandenen Parks.

### **Bäume**

Die Erschließungsstraßen werden von einer einseitigen Baumreihe begleitet. Die Bäume stehen teils entlang der Längsstellplätze im öffentlichen Raum, teils in den privaten Gärten. Ihre Kronen werden im Straßenraum wirksam.

Bestandsbäume, die überwiegend im Westteil des Plangebietes vorhanden sind, bleiben weitestgehend erhalten. Sie geben dem Gebiet schon heute einen würdigen grünen Rahmen und werden größeren Grundstücken bzw. den öffentlichen Grünflächen zugeordnet.

## **Wohngärten**

Die Gestaltung der Wohngärten bleibt überwiegend den Bewohnern überlassen. Raumgliedernde Hecken und einzelne Gehölze unterstützen die städtebauliche Struktur. Baumpflanzungen sollten eher locker und mit kleinkronigen Bäumen erfolgen und dem Gebiet das Flair einer Gartenstadt geben. Blütenschmuck und reiche Ernte sind erwünscht.

## **Klimaschutz und Klimaanpassung**

Die Aufenthalts- und Wohnbereiche der Wohnungen sind überwiegend nach Süden oder Westen orientiert. Ausreichende Gebäudeabstände und eine sparsame Bepflanzung mit kleinkronigen heimischen Laubbäumen vor den nach Süden und Westen ausgerichteten Fassaden erlauben auch im Winter eine Ausnutzung der passiven Solarenergie. Vor sommerlicher Aufheizung können ein in die Gebäudehülle integrierter Sonnenschutz sowie begrünte Dachterrassen auf den Dächern schützen.

Kompakte Baukörper mit einem günstigen Oberfläche-zu-Volumen-Verhältnis (A/V-Verhältnis) tragen zur Energieeinsparung bei. Alle Gebäude werden entsprechend der neuen Energieeinsparungsverordnung mindestens dem heutigen Niedrigenergiehausstandard entsprechen. Die Energieversorgung für die urbane Mitte kann zu einem großen Teil mit regenerativen Energien erfolgen (s. ausführlich Kap. 7.5.3). Die Errichtung von Solaranlagen und Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Einfamilien- und Stadthäuser ist ebenso wie die Versorgung mit dezentralen regenerativen Energiesystemen möglich.

## **6.3 Zielkonzept Verkehr**

Das Verkehrskonzept im Plangebiet 32.6 steht im Kontext zu den schon realisierten Bauabschnitten in Heide-Süd mit folgenden Zielen im Einzelnen:

- Erschließung des Gebietes von der Ringallee Scharnhorststraße
- Wohnstraßen als Mischverkehrsflächen mit wohngerechtem Ausbaustandard
- straßenbegleitende Baumpflanzungen zur Gliederung des Straßenraums und als Beitrag zur Begrünung des Wohngebietes
- Vernetzung des Planbereichs mit den angrenzenden Wohngebieten sowie den Park- und Landschaftsräumen durch Fuß- und Radwege
- Schaffung von öffentlichen Stellplätzen im Wohngebiet für Besucher und Bewohner
- Berücksichtigung der Erreichbarkeit des Gebiets im Havariefall

### **6.3.1 Motorisierter Individualverkehr und ruhender Verkehr**

Die Erschließung erfolgt über eine Schleifenstraße mit zwei Anbindepunkten an die Scharnhorststraße. Die Erschließungsstraße wird als gemischt genutzte Verkehrsfläche ausgebildet und für alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt nutzbar. Sie wird begleitet von Längsparkplätzen für Besucher unter Bäumen, die räumlich versetzt die Straße in kurze überschaubare Abschnitte gliedern. Der übrige ruhende Verkehr wird auf den privaten Grundstücken untergebracht. Tiefgaragen sind nicht notwendig, können aber bei Bedarf gebaut werden und bieten sich insbesondere bei den dreigeschossigen Stadthäusern zum Park hin an.

An den Einmündungen an die Scharnhorststraße, am Markt und in Nähe des „Grünen Fingers“ (Grünverbindung) können Flächen für Car-Sharing-Stellplätze auf Privatflächen entstehen. Die öffentlichen Stellplätze befinden sich als Längsparkplätze im nördlichen Teil der Erschließungsstraße.

Von der Erschließungsstraße führen schmale, beidseitig bebaute Anliegerstraßen zu den einzelnen Gebäuden. Im Westteil sind diese als 3,50 m breite Privatstraßen vorgesehen. Eine Durchfahrt ist nur für Notfallfahrzeuge möglich. Die Mülltonnen müssen an die öffentliche Erschließungsstraße gebracht werden. Im Ostteil des Plangebiets sind die Anliegerstraßen öffentlich und haben eine Durchfahrtmöglichkeit für Notfall- und Müllfahrzeuge zur Scharnhorststraße. Daher haben sie eine Breite von insgesamt 5,80 m.



Abb.: Detail Längsparkplätze und Anliegerstraße (Quelle: Gestaltungsplan DNR Daab Nordheim Reutler)

### **6.3.2 Fußgänger und Radverkehr**

Das bereits vorhandene Fuß- und Radwegnetz soll durch einen mittigen Weg mit Anbindung an die bereits vorgesehen Anschlusspunkte im Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ und an den Fuß- und Radweg südlich der Scharnhorststraße vervollständigt werden.

### **6.3.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Die Erschließung durch öffentlichen Personennahverkehr ist durch die vorhandenen Buslinien außerhalb des Plangebietes gesichert (s. Kap. 5.3.4). Weiterer Festsetzungen im Bebauungsplan bedarf es nicht.

## **6.4 Planungsalternativen**

### **6.4.1 Gesamtstädtisch**

Zur Konversion der ehemaligen Garnison „Heide-Süd“ gibt es keine sinnvollen Planungsalternativen. Das Plangebiet ist Teil der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd (§165 ff BauGB) und damit Bestandteil des Gesamtentwicklungskonzeptes zur Umnutzung des ehemaligen Garnisonsbereichs zu einem Wohn- und Arbeitsstandort in Verbindung mit den universitären Einrichtungen der Martin- Luther-Universität an der Theodor-Lieser-Straße und dem Technologiepark *weinberg campus* an der Blücherstraße.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes 32.6 soll dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild von Heide-Süd baukulturell weiterzuentwickeln sowie die natürlichen Lebensgrundlagen im Planbereich zu schützen und zu entwickeln.

### **6.4.2 Innerhalb des Plangebietes**

Zur Prüfung von Planungsalternativen hat die Stadt Halle (Saale) einen offenen zweistufigen Realisierungswettbewerb im Jahr 2013 durchgeführt. Von 61 eingereichten alternativen Baukonzepten in der ersten Phase hat die Jury sechs Arbeiten zur Weiterbearbeitung in der zweiten Phase ausgewählt. In der Jurysitzung zur 2. Phase des Wettbewerbs wurden unter diesen Arbeiten drei Preise vergeben, zwei zweite Preise und ein dritter Preis. Die Jury hat empfohlen, dass die beiden Zweitplatzierten ihre Entwürfe auf der Basis der Beurteilungen und Hinweise der Jury überarbeiten sollen.

Die 61 Planungsalternativen unterschieden sich hinsichtlich ihrer städtebaulichen Struktur, der möglichen Wohnungsanzahl, der verkehrlichen Erschließung sowie der Anordnung und Größe

der Grünflächen. Die Protokolle des Preisgerichtes zur Beurteilung der Arbeiten liegen mit Datum vom 21.08.2013 und 13.12.2013 vor.

Die Überarbeitungen der beiden prämierten Entwürfe des zweistufigen Wettbewerbsverfahrens wurden in der Sitzung des Gestaltungsbeirates der Stadt Halle (Saale) am 28.04.2014 vorgestellt. Der Gestaltungsbeirat hat den Beitrag des Leipziger Büros DNR Daab Nordheim Reutler Partnerschaft zur weiteren Bearbeitung empfohlen.

## 7. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 7.1 Planungsrechtliches Grundkonzept (gemäß § 1 BauNVO)

Das Plangebiet wird wie folgt gegliedert:

- Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 6) nach § 4 BauNVO
- Straßenverkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB und
- Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die Allgemeinen Wohngebiete werden entsprechend ihres unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung gegliedert in die Teil-Baugebiete WA 1 bis WA 6. Die etwas höher verdichteten Baugebiete sind die um den kleinen Marktplatz angeordnet. Nach Westen hin, in den Baugebieten WA 3 bis WA 6 nehmen die städtebauliche Dichte und die Höhe baulicher Anlagen ab.

#### Räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 32 wird in Teilbebauungsplänen bearbeitet; derzeit besteht Rechtskraft für die Teilbebauungspläne Nr. 32.1, 2. Änderung, Nr. 32.3, Nr. 32.3, 2. Änderung, Nr. 32.4, Nr. 32.5, 1. Änderung, Nr. 32.7, Nr. 32.8, 1. Änderung Nr. 32.9 und 32.10. Die 1. Änderung der Bebauungspläne 32.3 und 32.4 und die 3. Änderung des Bebauungsplans 32.3 befinden sich in der Aufstellung. Die Lage der einzelnen Teilbebauungspläne ist der Anlage 4 zu entnehmen. (siehe Kap. 4.2). Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans resultiert aus den Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs angrenzender rechtskräftiger Bebauungspläne bzw. der Straßengrenzungsline der Scharnhorststraße.

### 7.2 Art, Maß und Umfang der baulichen Nutzungen

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

Die zulässigen Arten der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan gem. § 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB festgesetzt.

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die Baugebiete werden als Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt, da sie vorwiegend dem Wohnen vorbehalten bleiben sollen. Um die Wohnruhe, auch in den angrenzenden Wohngebieten, zu gewährleisten, werden einzelne Nutzungen in den Teil-Baugebieten von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Mit dem Ausschluss allgemein zulässiger Nutzungen sowie ausnahmsweise zulässiger Nutzungen gem. § 1 Absatz 5 und 6 BauNVO wird eine Gliederung des Gesamtgebiets erreicht. In den östlichen Baugebieten wird eine größere Mischung wohnverträglicher Nutzungen zugelassen, während in den westlichen Baugebieten eine größere Wohnruhe erreicht werden soll.

Reine Wohngebiete werden bewusst nicht ausgewiesen, da im Plangebiet im Sinne der gemischten europäischen Stadt (Charta von Leipzig) keine monofunktionalen Wohnbaugebiete entstehen sollen.

#### Allgemeine, ausnahmsweise und nicht zulässige Nutzungen in den Allgemeinen Wohngebieten

##### 1.1.1 *Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. [§ 1 Abs. 6 BauNVO]*

Im allgemeinen Wohngebiet **WA 1** sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4-5 BauNVO nicht zulässig, da sie die am Marktplatz vorgesehenen Nutzungen stören würden, die Grundstücke für eine solche Nutzung nicht groß genug sind und die verkehrliche Erschließung über die vorgesehene Erschließungsschleife nicht ausreichend ist.

**1.1.2** *In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 4 sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig. [§ 1 Abs. 6 BauNVO]*

In den an den Marktplatz angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten **WA 2** und **WA 4** sind darüber hinaus auch keine sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe sowie keine Anlagen für Verwaltungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2-5 BauNVO zulässig. Solche Nutzungen sollen bei Bedarf im Allgemeinen Wohngebiet **WA 1** direkt an der Scharnhorststraße und am Marktplatz untergebracht werden.

**1.1.3** *In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5 und WA 6 sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie die Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig. [§ 1 Abs. 6 BauNVO]*

In den Allgemeinen Wohngebieten **WA 3**, **WA 5** und **WA 6** sind darüber hinaus auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gemäß § 4 Abs. 2 Satz 3 BauNVO sowie die Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zulässig (Festsetzung 1.1.3). Dieser weitgehende Ausschluss von Nutzungen aus Gründen einer höheren Wohnruhe hat zur Folge, dass in diesen Teil-Baugebieten nur noch Wohngebäude und die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisegaststätten sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig sind. Eine wohngebietstypische Mischung kann mit diesen Nutzungen dennoch erreicht werden.

### **Werbeanlagen**

**1.1.4** *Werbeanlagen als selbstständige Hauptnutzung sind nicht zulässig. [§ 1 Abs. 9 BauNVO]*

Werbeanlagen als selbstständige Hauptnutzungen werden gem. § 1 Abs. 9 BauNVO in den Wohngebieten ausgeschlossen, um die städtebauliche Ordnung nicht durch großflächige Produktwerbung zu beeinträchtigen. Die Festsetzung sichert das städtebauliche Gesamterscheinungsbild (Festsetzung 1.1.4)

Nicht betroffen von der Festsetzung sind Werbeanlagen an der Stätte der Leistung, die sich als Nebenanlagen der Hauptnutzung unterordnen. Diese bleiben allgemein zulässig.

### **7.2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird in der Planzeichnung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen gem. § 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB bestimmt.

### **Grundflächenzahl**

In den Baugebieten **WA 1**, **WA 2** und **WA 4** wird das Maß der baulichen Nutzung mit 0,5 festgesetzt. Aus städtebaulichen Gründen werden so die Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gem. §17 Abs.1 BauNVO um 0,1 überschritten, damit die Bebauung um den Marktplatz einen etwas städtischeren Charakter erhalten kann und das im Baugebiet WA 4 geplante Projekt mit generationsübergreifenden Wohnungen auch mit für Rollstuhlfahrer stärker versiegelten Freiflächen realisiert werden kann. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden mit der geringfügigen Überschreitung dieser drei kleinen Baugebiete nicht beeinträchtigt. Auch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten, zumal die Baugebiete unmittelbar an große öffentliche Grünflächen angrenzen bzw. in unmittelbarer Nähe dazu liegen.

In den übrigen Baugebieten **WA 3** und **WA 5** werden die Obergrenzen des §17 Abs.1 BauNVO mit 0,4 eingehalten. In den Baugebieten **WA 6** wird die Grundflächenzahl mit 0,3 unterschritten, damit die Wohngebiete am Hang stärker durchgrünt und aufgelockert bleiben. Eine Grundflächenzahl von 0,4 würde in Zusammenhang mit den vorgegebenen großen Baufeldern den Bau

zusammenhängender Gebäudezeilen ermöglichen. Dies ist an dieser Stelle nicht städtebauliches Ziel.

### **Zahl der Vollgeschosse und Höhe der baulichen Anlagen**

Zur Sicherung der beabsichtigten Höhenentwicklung der Gebäude und zur Anpassung an den umgebenden, mehrgeschossigen Wohnungsbau wird die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximale Gebäudehöhe in den einzelnen Wohnbaugebieten differenziert festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse im Plangebiet wird in den Teilgebieten zwingend und als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt, die maximale Gebäudehöhe als Höhe über einem definierten Bezugspunkt (s.u.).

Der Vollgeschossbegriff richtet sich nach § 87 Abs. 2 BauO LSA in der Fassung vom 20.12.2005 (GVBl. LSA Nr. 67/2005, S. 769).

Da der Vollgeschossbegriff in der Landesbauordnung nicht mehr im § 2 definiert wird, erfolgt mit dieser Festsetzung im Rückgriff auf den § 87 Abs. 2 BauO LSA die Definition des Vollgeschossbegriffes, um einen einheitlichen Beurteilungsmaßstab im Plangebiet sicher zu stellen. Es wird darauf verwiesen, dass nach dieser Definition des Vollgeschossbegriffes Staffelgeschosse o. ä. mit deutlich geringerer Fläche als das darunterliegende Geschoss als Vollgeschoss gelten müssen.

Das Zentrum am Markt soll durch eine höhere Bebauung erkennbar sein. Daher wird hier eine drei- bis viergeschossige Bebauung mit einer maximalen Bauhöhe bis zu 15 m festgesetzt (Wohngebiet **WA 1**). Im angrenzenden Wohngebiet **WA 4** wird die maximale Bauhöhe mit bis zu 13 m deutlich niedriger angesetzt.

Die Stadthäuser zum „grünen Dreieck“ werden als zwingend mit drei Vollgeschossen und einer maximalen Bauhöhe bis zu 12 m festgesetzt, um hier die weithin einsehbare Schauseite zum Park mit einheitlich hohen Baukörpern zu sichern (**WA 2 und WA 3**). Der Spielraum in der Gebäudehöhe erlaubt bei den 17 m tiefen Baukörpern den Bau von dreigeschossigen Gebäuden mit flachen bzw. sehr flach geneigten Dächern. Die Errichtung von Gebäuden mit dominierenden Dächern, d.h. in einer Höhe von mehr als einem Geschoss, ist durch die Kombination einer zwingenden Geschosshöhe und der maximalen Baukörperhöhe bis zu 12 m aus städtebaulichen Gründen bewusst ausgeschlossen. Die Dachhöhe kann bei einer typischen Geschosshöhe von durchschnittlich 3,0 m nicht mehr als 3,0 m betragen.

In den Wohnbaugebieten **WA 5** sollen unterschiedliche Gebäudetypen, Geschosswohnungen, Reihenhäuser und auch Einfamilien- und Doppelhäuser, möglich sein. Daher wurde hier die Geschosshöhe mit zwei bis drei Vollgeschossen flexibel festgesetzt. Je nach Wahl der Geschosshöhe sind bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m auch steilere Dächer bis zu 30° bzw. 4 m Höhe möglich.

Die Wohnbaugebiete **WA 6** sollen mit zweigeschossigen Einfamilienhäusern bebaut werden. Andere bauliche Nutzungen sind hier ebenfalls möglich. Die maximale Gebäudehöhe wird mit 9,0 m festgesetzt. Dadurch wird einerseits ein ausreichender Spielraum für individuell gestaltete Gebäude mit zwei Vollgeschossen gewährleistet, andererseits aber der Bau zu niedriger oder überhöhter, nachbarschaftsstörender Gebäude verhindert.

Eingeschossige Gebäude sollen im gesamten Plangebiet nicht zugelassen werden. Sie würden neben höheren Gebäuden als Fremdkörper wirken. Zudem entsprechen Gebäude mit nur einem Geschoss nur bedingt dem in § 1a BauGB verankerten Ziel, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß beschränkt werden.

### **Bezugshöhe**

#### **1.2 Maß der baulichen Nutzung / Bezugshöhe [§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB]**

*Bezugshöhen für die festgesetzten Gebäudehöhen sind die auf eine Nachkommastelle gerundeten Sollhöhen der an das Baugrundstück angrenzenden öffentlichen Ver-*

*kehrflächen oder, sofern vorhanden, Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten, gemessen an den Endpunkten der anliegenden Grenzen des jeweiligen Baugrundstücks. Die Bezugshöhen sind durch lineare Interpolation der Sollhöhen zu ermitteln. [§ 18 Abs. 1 BauNVO]*

Die im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudehöhen beziehen sich auf die Sollhöhen der an das Baugrundstück angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen bzw. der mit Geh-, Fahr- und Leistungsrechten festgesetzten Erschließungswege, gemessen an den Eckpunkten der anliegenden Grenzen des jeweiligen Baugrundstücks. Die Sollhöhen sind der Vorplanung der Straßen entnommen und in der Planzeichnung mit Werten über NHN (Normalhöhennull) beschrieben. Zur Ermittlung der Höhen an den anliegenden Ecken der jeweiligen Baugrundstücke sind diese Werte aus den Sollhöhen linear zu interpolieren. Zur Klarstellung sei erwähnt, dass die Festsetzung für alle Arten von Gebäuden gilt, d.h. auch für Gebäude wie z.B. Gartenhäuser, die als Nebenanlagen genehmigt werden können.

Die Gebäudehöhe ist definiert als der obere Abschluss eines Gebäudes. Darunter fallen z.B. der obere Abschluss eines Treppenhauses, der einen Zugang zur Dachterrasse ermöglicht, oder andere Dachaufbauten. Solche Dachaufbauten sollen die zulässige Gebäudehöhe nicht übersteigen.

### **7.2.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

#### *1.3.1 Gebäude sind in offener Bauweise zu errichten. Zulässig sind Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser.*

Zur Sicherung der gewünschten aufgelockerten städtebaulichen Struktur sowie zur Verzahnung von Grün und Bebauung wird eine offene Bauweise gem. § 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB festgesetzt. Damit ist sowohl der Bau von Stadthäusern und flächensparenden, kurzen Reihenhausezeilen, aber auch der Bau von bedarfsgerechten Einfamilien- und Doppelhäusern möglich (Festsetzung 1.3.1).

In der offenen Bauweise werden gem. § 22 Abs. 2 BauNVO Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen (umgangssprachlich Reihenhäuser) errichtet. Die Länge dieser Hausformen darf höchstens 50 m betragen.

Ein Einzelhaus liegt nicht nur bei einem Einfamilienhaus vor. Es kann auch mehrere Nutzungseinheiten mit vertikaler oder horizontaler Abgrenzung untereinander aufweisen. Auf einem Grundstück können mehrere Einzelhäuser unter jeweiliger Einhaltung der seitlichen Abstandsflächen entstehen<sup>8</sup>.

Ein Doppelhaus entsteht, wenn zwei Haushälften an einer gemeinsamen Grundstücksgrenze derart aneinander gebaut werden, dass sie einen Gesamtbaukörper bilden<sup>9</sup>.

In einer Hausgruppe werden mindestens drei funktional selbstständige Häuser auf benachbarten Grundstücken unter gegenseitigem Verzicht auf die Einhaltung der seitlichen Abstandsflächen an den gemeinsamen Grundstücksgrenzen zu einer Einheit zusammengefügt<sup>10</sup> (umgangssprachlich Reihenhäuser).

Nach dem Urteil des BVerwG vom 24.12.2000<sup>11</sup> lässt sich die Zulässigkeit von Doppelhäusern und Hausgruppen in der offenen Bauweise dadurch erklären, dass die für die offene Bauweise kennzeichnende Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes auf die „Gesamtanlage“ bezogen ist. Ein Doppelhaus bzw. eine Hausgruppe entstehen durch den Anbau an der gemeinsamen Grundstücksgrenze. Dieser „innere“ Anbau ist der maßgebliche Anknüpfungspunkt für die Abgrenzung der Hausformen untereinander. Entscheidend ist allein, ob die Gesamtanlage, also

<sup>8</sup> BVerwG, 4 B 48/93, Beschluss vom 31.1.1995

<sup>9</sup> BVerwG, 4 C 12/89, Urteil vom 24.2.2000

<sup>10</sup> VGH Mannheim, 15 Cs 10.355, Urteil vom 22.3.2010

<sup>11</sup> BVerwG, 4 C 12/89, Urteil vom 24.2.2000

das Doppelhaus bzw. die Hausgruppe, seitliche Abstandsflächen einhält. Mit der offenen Bauweise ist es also unvereinbar, wenn eine „Doppelhaushälfte“ dauerhaft grenzständig ohne Anbau der zweiten „Hälfte“ stehen bleibt. Nicht zu beanstanden ist es aber, wenn ein Doppelhaus oder eine Hausgruppe sukzessive und nicht in einem Zug entsteht<sup>12</sup>.

#### **7.2.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden überwiegend durch Baugrenzen gem. § 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO bestimmt, die den Grundstückseigentümern eine weitgehende Gestaltungsfreiheit belassen und gleichzeitig eine klare städtebauliche Ordnung schaffen. Nur zur Parkkante in Richtung „Grünes Dreieck“ sowie zum Marktplatz werden Baulinien festgesetzt, um die beabsichtigte prägnante Raumbildung zu erreichen. Das Gebäude im Baugebiet WA 2 soll unmittelbar am Platz stehen bzw. in diesen hineinreichen, damit das dort beabsichtigte Cafe bzw. das Restaurant ihren Freisitz auf dem Platz anbieten können. Ein privater Freibereich soll nicht entstehen, nur zu diesem Zweck ist hier eine Baulinie festgesetzt. Dies ist zu berücksichtigen, falls zu einem späteren Zeitpunkt von dieser Baulinie abgewichen werden sollte.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in den Baugebieten mit unterschiedlichen Gebäudetiefen festgesetzt. Das Gebäude am Markt benötigt infolge der dort angestrebten Nutzungsmischung eine Gebäudetiefe von 25 m. Die Stadthäuser am Park erhalten eine Bautiefe bis zu 17 m, um Zwei- und Dreispänner zu ermöglichen. Die Gebäudezeilen für Geschosswohnungen und Reihenhäuser können bis zu 13 m tief gebaut werden. Die im Ostteil des Gebiets überwiegende Einfamilien- und Doppelhausstruktur erhält Gebäudetiefen bis zu 11 m, damit die Abstände zwischen den Gebäuden auch zur Sicherung der passiven Solarenergie ausreichend dimensioniert sind. In diesem definierten Rahmen sind vielfältige Grundrisslösungen möglich, gleichzeitig wird der städtebauliche Zusammenhang der Siedlung gesichert.

Vor den Gebäuden entstehen zusammenhängende Vorbereiche (Vorgärten) mit Mindestbreiten von 3 m.

##### *1.3.2 Eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen bis zu 5 m ist für den Bau nicht überdachter Terrassen zulässig.*

Eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen bis zu 5 m ist für den Bau nicht überdachter Terrassen zulässig (Festsetzung 1.3.2). Damit wird ein zusätzlicher Spielraum für individuelle Gestaltungsmöglichkeiten im Plangebiet geschaffen. Zugleich wird verhindert, dass durch den Bau von nicht überdachten Terrassen, die den Hauptgebäuden zugerechnet und daher nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen zulässig wären, nur noch Gebäude mit Bautiefen von weniger als 11 m errichtet werden können. Für überdachte Terrassen gilt dies nicht, diese sollen bewusst nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein, um die Blickbeziehungen von den Grundstücken zum „Grünen Dreieck“ durch solche bauliche Anlagen nicht einzuschränken.

#### **7.2.5 Garagen und überdachte Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

##### *1.4.1 Im Baugebiet WA 1 sind Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und Stellplätze nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Stellplätze zulässig.*

Im Baugebiet WA 1 sind gem. § 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB und § 12 Abs. 6 BauNVO Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und Stellplätze nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Stellplätze zulässig, um auf den verbleibenden Grundstücksteilen eine zusammenhängende Grün- und Freifläche gestalten zu können.

<sup>12</sup> Bönker, Bishopink, Kommentar zur BauNVO, 2014, RN 19 zu § 22 BauNVO

*1.4.2 In den Baugebieten WA 2 bis WA 6 sind Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.*

In den übrigen Baugebieten WA 2 bis WA 6 sind gem. § 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB und § 12 Abs. 6 BauNVO Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um vor und hinter den Gebäuden zusammenhängende Grün- und Freiflächen gestalten zu können und den Blick zum Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ nicht von Garagen oder überdachten Stellplätzen zu verdecken. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ist seitlich neben den Gebäuden ausreichend Platz für Garagen und überdachte Stellplätze. Im Baugebiet WA 5 dient die Beschränkung von Garagen und Carports zwischen den Gebäuden dem Freihalten der Sichtbeziehungen von den Freiflächen des Plangebiets auf den Stadtteilpark. Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist der Bau von ebenerdigen Stellplätzen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

*1.4.3 Die Vorderseiten von Garagen und überdachten Stellplätzen (sog. Carports) müssen einen Abstand von mindestens 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie bzw. zu Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten einhalten. [§ 12 Abs. 6 BauNVO].*

Gem. § 12 Abs. 6 BauNVO wird in allen Baugebieten festgesetzt, dass die Vorderseiten von Garagen und überdachten Stellplätzen (sog. Carports) einen Abstand von mindestens 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie bzw. zu Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten einhalten müssen. Dies soll sicherstellen, dass vor den Garagen oder überdachten Stellplätzen genügend Platz zum Abstellen eines Autos bzw. zum Halten vor der Garage bleibt, ohne öffentliche Straßenverkehrsflächen oder gemeinschaftliche Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten in Anspruch zu nehmen.

#### **7.2.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

*1.5 Nebenanlagen sind nur dann zulässig, wenn sie nicht höher als 2,4 m und in ihrer Summe je Baugrundstück nicht größer als 10 m<sup>2</sup> sind. [§ 14 Abs. 1 BauNVO].*

Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind im Plangebiet nur dann zulässig, wenn sie nicht höher als 2,4 m und in ihrer Summe nicht größer als 10 m<sup>2</sup> sind. Unter Nebenanlagen fallen z.B. Gewächshäuser, Schuppen oder Swimmingpools. Diese Nutzungen sollen in den geplanten Gärten nicht dominieren, sondern deutlich untergeordnet bleiben. Um Unklarheiten zu vermeiden, verweist die Festsetzung ausdrücklich auf die Summe und stellt damit klar, dass die Summe der Flächen aller Nebenanlagen auf einem Grundstück zusammengerechnet 10 m<sup>2</sup> nicht übersteigen darf (Festsetzung 1.5).

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

*1.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen [§ 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB]*

*Die in der Planzeichnung mit Geh-, Fahr- bzw. Leitungsrechten festgesetzten Flächen sind wie folgt zu belasten:*

*GFL 1 - mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit und  
- mit Fahrrechten zugunsten der an diese Fläche angrenzenden Baugrundstücke und der Feuerwehr sowie  
- mit auf die erforderliche Anbindung der angrenzenden Baugrundstücke beschränkten Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger.*

*GFL 2 - mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der an diese Fläche angrenzenden Baugrundstücke und der Feuerwehr sowie  
- mit auf die erforderliche Anbindung der angrenzenden Baugrundstücke beschränkten Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger.*

- L* - mit auf die erforderliche Anbindung der angrenzenden Baugrundstücke beschränkten Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger.

Allgemein ist zur Festsetzung Folgendes zu erläutern:

Die Festsetzung ist möglich zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises.

Der Begünstigte ist bei der Festsetzung zu nennen. Eine namentliche Benennung ist nicht erforderlich. Begünstigter kann auch der jeweilige Eigentümer eines bestimmten Grundstücks sein. Im Bebauungsplan muss auch nicht festgesetzt werden, ob die Nutzung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts öffentlich oder privat erfolgen soll.

Durch die Festsetzung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Inanspruchnahme der Flächen geschaffen. Die Flächen werden auch vor widersprechenden Nutzungen geschützt; die Festsetzung hindert den Eigentümer, das Grundstück in einer Weise zu nutzen (z. B. durch Errichtung von baulichen Anlagen), die die Ausübung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts behindern oder unmöglich machen würden.

Der Bebauungsplan schafft allerdings lediglich die Voraussetzungen für die Eintragung in das Grundbuch oder Baulastenverzeichnis.

Die Festsetzung im Bebauungsplan erfolgt zeichnerisch durch Verwendung des Planzeichens nach Nr. 15.5 der Anlage zur Planzeichenverordnung

Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechte belasteten Flächen im B-Plan 32.6 werden anteilig an die begünstigten angrenzenden Grundstückseigentümer verkauft. Die Erwerber erwerben somit das Baugrundstück und einen Anteil der mit GFL belastenden Fläche, die das Grundstück erschließt. Ein Entschädigungsanspruch gem. § 41 Abs. 1 BauGB gegenüber der Stadt Halle (Saale) wird durch die Regelungen im Grundstückskaufvertrag ausgeschlossen bzw. ist mit dem Kaufpreis abgegolten.

### **Geh-, Fahr- bzw. Leitungsrechte GFL 1**

Im Wohnbaugebiet WA 6 sind die mit den Buchstaben „GFL1“ festgesetzten, 3,5 m breiten privaten Flächen mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit und mit Fahrrechten zugunsten der an diese Fläche angrenzenden Baugrundstücke und der Feuerwehr sowie mit auf die erforderliche Anbindung der angrenzenden Baugrundstücke beschränkten Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger zu belasten.

Mit den Geh- und Fahrrechten „GFL 1“ werden drei öffentlich zugängliche Erschließungswege zu den Wohngebäuden gesichert. Diese Wege benötigen keine Wendehämmer, da sie an beiden Endpunkten an den öffentlichen Schleifenring angrenzen. Die Mülltonnen werden von den so erschlossenen Grundstücken am Abholtag an den Seitenstreifen der öffentlichen Erschließungsstraße bereitgestellt, so dass das Müllfahrzeug nicht in die schmalen Straßen einfahren muss. Der FB Sicherheit, Abt. Brand- und Katastrophenschutz hat mit Schreiben vom 3. Februar 2015 bestätigt, dass eine Breite von 3,50 m für Fahrzeuge der Feuerwehr ausreichend ist.

Die Leitungsrechte sind notwendig zur Erschließung der Grundstücke mit Wasser, Abwasser und anderen Medien.

Wenn die Breite der Privatstraßen nicht für die Einordnung aller Ver- und Entsorgungsanlagen ausreichen sollte, können einzelne Leitungen auch parallel zur Straße auf gleichfalls privatem Grundstück errichtet werden. Diese Leitungen werden – ebenso wie die Leitungen im Bereich der Privatstraße – im Grundbuch mit einem Leitungsrecht gesichert. Einer Festsetzung im Bebauungsplan bedarf es hierzu nicht, Leitungsrechte werden im Grundbuch unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans eingetragen.

Entsprechend einer Abstimmung mit den Versorgungsträgern im 16. August 2016 soll beidseitig der Privatstraße ein 60 cm breiter Korridor vorgehalten werden, um alle Leitungen mit ausrei-

chendem Abstand zueinander verlegen zu können. Somit steht für die Verlegung aller Leitungen ein Querschnitt von 4,70 m zur Verfügung.

### **Geh-, Fahr- bzw. Leitungsrechte GFL 2**

Die mit den Buchstaben „GFL 2“ festgesetzten, ebenfalls 3,50 m breiten privaten Flächen mit Geh- und Fahrrechten sind zugunsten der an diese Fläche angrenzenden Baugrundstücke und der Feuerwehr sowie mit auf die erforderliche Anbindung der angrenzenden Baugrundstücke beschränkten Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger zu belasten. Mit diesen Geh- und Fahrrechten werden fünf weitere, aber nicht allgemein öffentlich zugängliche Erschließungswege zu den Wohngebäuden gesichert. Auch diese Wege benötigen keine Wendehämmer, da sie nur eine Länge von 10 bis max. 23 m haben. Die Mülltonnen werden von den so erschlossenen Grundstücken am Abholtag an den Seitenstreifen der öffentlichen Erschließungsstraße bereitgestellt, so dass das Müllfahrzeug nicht in die schmalen Straßen einfahren und dort wenden muss.

Auf den mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzten Privatstraßen findet kein öffentlicher Verkehr statt. Diese Privatstraßen dienen der Erschließung weniger, z.T. auch nur einzelner Einfamilienhäuser. Der Benutzerkreis ist entsprechend klar auf die an diese Flächen angrenzenden Baugrundstücke beschränkt und daher eindeutig bestimmbar (vgl. OVG Lüneburg, 1 KN 194/02, RN. 29, Urteil vom 29.04.2004). Es wäre unverhältnismäßig, alle Eigentümer im Plangebiet mit den Erschließungskosten dieser einzelnen, besonders ruhig gelegenen und daher hochwertigeren Grundstücke zu belasten. Um die Querung der mit „GFL 1“ festgesetzten Flächen zu erlauben, sind diese zusätzlich mit Gehrechten für die Allgemeinheit zu belasten.

Wenn die Breite der Privatstraßen nicht für die Einordnung aller Ver- und Entsorgungsanlagen ausreichen sollte, können einzelne Leitungen auch parallel zur Straße auf gleichfalls privatem Grundstück errichtet werden. Diese Leitungen werden – ebenso wie die Leitungen im Bereich der Privatstraße – im Grundbuch mit einem Leitungsrecht gesichert. Einer Festsetzung im Bebauungsplan bedarf es hierzu nicht, Leitungsrechten werden im Grundbuch unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans eingetragen.

Entsprechend einer Abstimmung mit den Versorgungsträgern im 16. August 2016 soll beidseitig der Privatstraße ein 60 cm breiter Korridor vorgehalten werden, um alle Leitungen mit ausreichendem Abstand zueinander verlegen zu können.

### **Leitungsrechte L**

Die im Baugebiet WA 6 mit den Buchstaben „L“ festgesetzten privaten Flächen notwendig zur Ableitung des Niederschlagswassers in den Entwässerungsgraben in der öffentlichen Grünfläche am südlichen Rand des Plangebiets nördlich der Scharnhorststraße. Wegen der vorhandenen Topographie kann das Niederschlagswasser dieser Grundstücke nicht in den Regenwasserkanal der neuen Erschließungsstraße eingeleitet werden.

#### **7.2.8 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 85 BauO LSA 2013)**

Die Ermächtigung der Kommunen, örtliche Bauvorschriften in Bebauungsplangebietern zu erlassen, wurde mit der Neufassung der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt BauO LSA 2006 eingeschränkt auf den Fall der Weiterentwicklung einer bereits vorhandenen und besonders gestalteten Ortslage und unter der Voraussetzung, dass die Gemeinde diese Vorgaben bei der Gestaltung im öffentlichen Verkehrsraum selbst berücksichtigt. Diese Einschränkung führte in der planerischen Praxis zur Nichtanwendbarkeit und damit einem „Leerlaufen“ der Regelung.

Mit der erneuten Novellierung der BauO LSA im Jahr 2013 wurde diese Einschränkung teilweise zurückgenommen und der Anwendungsbereich von gestalterischen Festsetzungen deutlich erweitert. Seitdem können Kommunen wieder örtliche Bauvorschriften in Bebauungspläne aufnehmen, wenn diese einen „besonderen“ Charakter oder die Gestaltung des Ortsbildes und der Baukultur regeln. Einer „Vorprägung“ durch eine besonders gestaltete Ortslage bedarf es in diesem Fall nicht mehr (siehe § 85 Abs.1 Satz 2 BauO LSA 2013).

Die Stadt Halle (Saale) möchte in diesem Gebiet, dem letzten großen Baugebiet in Heide-Süd, eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität erreichen und hat zu diesem Zweck im Jahr 2013 einen offenen zweiphasigen europaweiten Realisierungswettbewerb gemäß den Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW 2013 ausgelobt. Ziel des Wettbewerbs war ein innovatives städtebauliches Konzept mit einem besonderen Charakter, das der zentralen Bedeutung und exponierten Lage im Zentrum von Heide-Süd gerecht wird, eine flexible Realisierung von verschiedenen Wohnformen, wie z. B. Stadthäuser, Angebote für Baugruppen, mehrgeschossigen Wohnungsbau und Eigenheime erlaubt und insbesondere Themen wie Klimaschutz, nachhaltige Stadtentwicklung und Energieeffizienz berücksichtigt. In der Durchführung des Wettbewerbs und in der Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses durch diesen Bebauungsplan sieht die Stadt Halle einen wesentlichen Beitrag zur Belebung der Baukultur in der Stadt Halle (Saale). Die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des § 85 Abs.1 Satz 2 BauO LSA sind damit gegeben.

Von 61 eingereichten alternativen Baukonzepten in der ersten Phase hat die Jury sieben Arbeiten zur Weiterbearbeitung in der zweiten Phase ausgewählt. In der Jurysitzung zur 2. Phase des Wettbewerbs wurden unter den sechs abgegebenen Arbeiten drei Preise vergeben, zwei zweite Preise und ein dritter Preis. Die Jury hat empfohlen, dass die beiden Zweitplatzierten ihre Entwürfe auf der Basis der Beurteilungen und Hinweise der Jury überarbeiten sollen. Diese Überarbeitungen wurden in der Sitzung des Gestaltungsbeirates der Stadt Halle (Saale) am 28.04.2014 vorgestellt. Der Gestaltungsbeirat hat den Beitrag des Büros DNR Daab Nordheim Reutler, Architekten, Stadt- und Umweltplaner mit fagus Landschaftsarchitekten zur weiteren Umsetzung empfohlen.

Zur Sicherung wichtiger grundlegender Gestaltungsprinzipien des prämierten Entwurfs, die unter Berücksichtigung einer klimagerechten, energieeffizienten Bauweise von besonderer Bedeutung für die angestrebte städtebauliche Qualität des Gebietes sind, ist es erforderlich, neben planungsrechtlichen Festsetzungen auch örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan auf der Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 85 Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Da die Baugrundstücke im Plangebiet bauträgerfrei an einzelne Bauherren veräußert werden sollen, ist die Realisierung unterschiedlicher Hausvorstellungen von individuellen Bauherren zu erwarten. Die Festsetzungen dienen dazu, die gewünschte architektonische Vielfalt in einen harmonischen Gesamteindruck zu integrieren, ohne die Individualität im Detail einzuschränken.

Auch daher beschränken sich die örtlichen Bauvorschriften auf die Ausrichtung, Form und Neigung der Dächer, auf die Gestaltung von Fassaden sowie die Eingrünung von Müllstandplätzen. Sie werden im Einzelnen wie folgt begründet:

## **Dächer**

*2.1 Dächer sind nur als Flachdächer und flach geneigte Pultdächer mit einer Neigung bis max. 30° zulässig. Spiegelnde oder glänzende Dacheindeckungen sind unzulässig. Dies gilt nicht für Solarenergieanlagen.*

Im Plangebiet sollen Dächer nur als Flachdächer und flach geneigte Pultdächer mit einer Dachneigung bis max. 30 Grad zulässig sein. Spiegelnde oder glänzende Dacheindeckungen sind unzulässig (Festsetzung 2.1).

Ziel der Festsetzung ist die Begrenzung der Anzahl unterschiedlicher Dachformen und -neigungen und die Sicherung der modernen und zeitgemäßen Architektursprache des Wettbewerbsentwurfs. Die Wettbewerbsjury stellte fest: „Die Gebäude zeigen eine moderne Architektursprache, die sich durch eine wohlthuende Zurückhaltung auszeichnet. Die Grundrisse der Stadthäuser können flexibel als Ein- oder Zweispänner organisiert werden und bieten großzügige Grundrisse mit zweiseitig belichteten offenen Wohnbereichen“.

Moderne Gebäude sind, wie im o.g. städtebaulichen Entwurf, häufig als Flachdach konzipiert. Zu flachen Dächern passen auch flach geneigte Pultdächer. Diese können z.B. aus einer Kom-

bination von (flacher) Dachterrasse sowie einem Pultdach bestehen, das neben dem Treppenhaus auch Arbeitszimmer usw. im Dach aufnehmen kann.

Die Festsetzungen haben zum Ziel, dass die Dächer gestalterisch eine gewisse Ähnlichkeit aufweisen und das Bild der Zusammengehörigkeit zu einer Siedlung vermitteln. Sie sichern eine aufeinander bezogene Dachlandschaft, ohne aber die individuellen Gestaltungswünsche im Detail unangemessen einzuschränken.

Die Festlegung der Dachneigung von Pultdächern auf max. 30 Grad erlaubt den effizienten Einsatz von Anlagen der Sonnenenergienutzung, verhindert aber zu steile und damit zu dominant wirkende Dächer. Die Zulassung von Pultdächern mit dieser Dachneigung erlaubt damit zugleich eine effiziente Energieversorgung und dient somit auch den Zielen des Klimaschutzes.

Mit der positiven Festsetzung von Flach- und flach geneigten Dächern ist der Ausschluss anderer Dachformen verbunden. Das Nebeneinander unterschiedlichster Dachformen und Dachneigungen wie Walm-, Krüppelwalm-, Sattel-, Tonnendächern usw. auf den relativ kleinen Grundstücken führt zu einem uneinheitlichen und häufig als gesichtslos empfundenen Siedlungsbild. Das ist nicht baukulturelles Ziel in diesem Plangebiet.

Spiegelnde oder glänzende Dacheindeckungen sollen nicht verwendet werden, da sie zu aufdringlich sind und das Ensemble stören.

### **Firstrichtung**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 6 wird zeichnerisch eine Firstrichtung parallel zu den Baufenstern festgesetzt, um die im Wettbewerbsentwurf vorgesehene Ausrichtung der Gebäude und ihrer Dächer parallel zu den Höhenlinien zu sichern. Die Wettbewerbsjury hat ausdrücklich „die Leichtigkeit der städtebaulichen Struktur gewürdigt, die die vorhandene Topographie überzeugend in das Konzept integriert“. Die Festsetzung wird auf das Baugebiet WA 6 beschränkt, weil nur dieses an einem relativ steilen Hang liegt und dadurch weithin sichtbar ist. Zur Klarstellung sei erwähnt, dass Flachdächer, die keinen Dachfirst haben, von der Festsetzung unberührt sind.

### **Fassadengestaltung**

2.2 *Fassaden sind in hellen Farbtönen zu verputzen. Für untergeordnete Gebäudeteile können auch andere Farben und Materialien eingesetzt werden, wenn diese nicht spiegeln oder glänzen wie z.B. Fliesen, glänzende Klinker, Kupfer usw.*

Eine zu große Materialvielfalt soll in den relativ kleinen Baugebieten vermieden werden. Die Fassaden sollen in der Farbigkeit zurücktreten und daher überwiegend hell verputzt werden.

Helle Farbtöne sind z.B. gedecktes Weiß-, Hellgrau-, Graublau-, Beige- oder Hellbrauntöne. Als „Hell“ werden alle Farbtöne mit einem Hellbezugswert von 60 bis 100 angesehen (Hellbezugswerte nach KEIM-Farbfächer). Auch durch das Zurücktreten der Farbigkeit der Fassaden vermitteln die Einzelgebäude das Bild der Zusammengehörigkeit zu einem Wohnquartier.

Die Festsetzung dient zugleich den Zielen des Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel (Klimaanpassung), da helle Materialien das Rückstrahlvermögen der auftreffenden Sonnenstrahlung erhöhen und damit die Absorption und die Aufheizung reduzieren (Albedo-Effekt).

Für besondere Gebäudeteile, z.B. für Eingänge, Wintergärten o. ä., soll auch eine individuellere Handschrift möglich bleiben. Dabei sollen aber Materialien mit glänzenden Oberflächen, wie z.B. Fliesen, Bleche, Kupfer, glänzende Klinker usw. nicht verwendet werden, da sie zu aufdringlich sind und das Ensemble stören (Festsetzung 2.2).

### **Müllstandplätze**

2.3 *Die Standorte der Müllsammel- und Recyclingbehälter sind mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen bzw. mit einer Laubgehölzhecke so zu begrünen, dass die Behälter selbst von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen nicht zu sehen sind.*

Die Festsetzung 2.3, nach der die Standorte für Müllstandplätze und Recyclingbehälter so zu begrünen sind, dass sie von allgemein zugänglichen Flächen nicht zu sehen sind, sichert die optisch befriedigende Einbindung dieser Elemente in die Garten- bzw. Vorgartengestaltung und vermeidet unschöne Aufstellungen von Sammelbehältern im Straßenraum.

## **7.3 Verkehrserschließung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

### **7.3.1 Straßenverkehrsflächen**

Die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine Erschließungsschleife an die Scharnhorststraße (Sammelstraße). Die Verkehrsprognosen gehen nach Abschluss der Gesamtmaßnahme Heide-Süd (Bebauung aller Bauflächen) von einer künftigen Belegung der Scharnhorststraße von 1.400 Kfz/24h mit einem Schwerlastanteil von 9 % aus. Darin eingerechnet ist bereits der Verkehr aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Der aus diesem Planverfahren resultierende Verkehrsanteil beträgt ca. 18 % oder ca. 250 Kfz/24 h.

Die Haupteerschließung des Bebauungsplans Nr. 32.6 ist die Erschließungsschleife. Diese wird daher als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Erschließungsschleife hat eine Gesamtbreite von mindestens 6,8 m und wird aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens als Mischverkehrsfläche gestaltet. Die Straße dient ausschließlich der Erschließung der ca. 150 Wohneinheiten, sie nimmt keinen überörtlichen Verkehr auf und ist daher nur gering belastet. Das Verkehrskonzept ist in Kap. 6.3. ausführlich beschrieben.

Im Bereich der öffentlichen Längsparkplätze wird die Straße um 2,0 m auf 8,8 m verbreitert. Damit können den Bewohnern des Gebiets ca. 40 öffentliche Parkplätze zusätzlich zu den privaten Stellplätzen zur Verfügung gestellt werden. Je ca. 4 geplanten Wohneinheiten kann ein öffentlicher Stellplatz angeboten werden.

Der Einmündungsbereich der Erschließungsstraße am Markt in die Scharnhorststraße wird nochmals um einen Meter auf 9,80 m verbreitert, um hier aus Gründen der Verkehrssicherheit einen schmalen separaten Fußweg hinter den Längsparkplätzen anordnen zu können.

Die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Medien verlaufen im Straßenraum.

Im Osten des Plangebiets sind zwei kurze öffentliche Straßen mit einer Breite von 5,8 m zeichnerisch festgesetzt. Diese binden mit untergeordneten Ein- und Ausfahrten direkt an die Scharnhorststraße an und bieten so die Möglichkeit der Notfalldurchfahrt für Rettungsfahrzeuge.

Die Festsetzung weiterer öffentlicher Straßenverkehrsflächen ist nicht erforderlich, da die notwendigen weiteren Erschließungswege über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte auf privaten Grundstücken gesichert werden (siehe Kap. 7.2.9).

Die Gestaltung der Straßen folgt analog den in Heide-Süd bereits realisierten Mischverkehrsflächen:

- Betonsteinpflaster 16x24 in der 5,50 m breiten, gemischt genutzten Verkehrsfläche
- Betonbordstein mit Rückenstütze im öffentlichen Raum, i.A. mit Grünstreifen, Gesamtbreite 0,50 m
- Betonbordstein mit Rückenstütze im öffentlichen Raum, mit Grünstreifen und Straßenbeleuchtungskörpern, Gesamtbreite 0,80 m
- Granitkleinpflaster für die öffentlichen, 2 m breiten Längsparkplätze
- Betonsteinpflaster 16x24 im Gehwegbereich an der Einmündung in die Scharnhorststraße

Separate Radwege sind aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens gem. ERA 2010 (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswegen, Arbeitsgruppe, Straßenentwurf, FGSV) nicht erforderlich.

### 7.3.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Zweckbestimmung ist Stadtplatz. Er soll städtischer Treffpunkt, urbane Mitte und Veranstaltungsort zugleich sein (siehe ausführlich Kap. 6.3) und bietet als öffentlicher Raum mit städtischer Atmosphäre Platz für Wochenmarkt, Kinder- und Stadtteilstadt und ist Auftakt zum Stadtteilpark „Grünes Dreieck“.

Die Größe des Platzes mit ca. 1300 m<sup>2</sup> ist für Wohngebietsfeste und einen kleinen Wochenmarkt angemessen. Die vorbeiführenden Rad- und Gehwege in west-östlicher und nord-südlicher Richtung außerhalb des Plangebiets verbinden die angrenzenden Baufelder mit dem urbanen Zentrum des Gebietes.

Der Stadtplatz ist im Bebauungsplan zeichnerisch als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ mit der Zweckbestimmung „Stadtplatz“ festgesetzt. Er soll ein öffentlicher Raum sein, das wird nur funktionieren, wenn er als öffentliche Fläche gewidmet wird. Die öffentliche Widmung der Verkehrsfläche ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans.



Abb.: Marktplatz (Quelle: Gestaltungsplan DNR Daab Nordheim Reutler)

### 7.4 Freiraumkonzept und Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 BauGB)

In der Planzeichnung sind in der Mitte des Plangebiets, östlich an den Stadtplatz angrenzend, im südlichen Bereich parallel zur Scharnhorststraße sowie am Westrand des Planungsgebiets unterschiedliche große öffentliche Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung Parkanlage ausgewiesen.

Die Grünfläche in der Mitte des Plangebiets ist ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Stadtteilpark und den Wohngebieten südlich der Scharnhorststraße. Der vorgesehene Fuß- und Radweg soll durch Aufweitungen Platz zum Verweilen bieten, Pflanzflächen und Gehölze sollen den Verlauf des öffentlichen Grünzugs gliedern (ausführlich dazu s. Kap. 6.2). Die Breite der Fläche erlaubt bei Bedarf auch die Ableitung des Niederschlagswassers in offenen Mulden.

Die Grünfläche am östlichen Rand des Plangebiets verbindet den nördlich gelegenen Stadtteilpark mit der südlich angrenzenden Grünfläche. Sie dient gleichzeitig der Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers in offenen Mulden. Dies gilt ebenso für Grünflächen parallel zur Scharnhorststraße.

Die kleine Grünfläche am Westrand des Plangebiets verbindet die Erschließungsstraße mit dem westlich angrenzenden vorhandenen Park und dient gleichzeitig als Treffpunkt der Bewohner.



Abb.: Detail kleine Grünfläche am Westrand (Quelle: DNR Daab Nordheim Reutler); (unmaßstäblich)

#### **7.4.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

##### **Versickerung von Niederschlagswasser**

- 1.6.1 *Die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Fuß- und Radwegen ist so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser soweit wie möglich innerhalb dieser Flächen versickern kann (z.B. in wasserdurchlässiger Bauweise).*

Durch diese Festsetzung soll eine Überhitzung der Freiflächen verhindert sowie die Ableitung von Regenwasser verringert werden (Festsetzung 1.6.1).

Die Festsetzung gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB trägt dazu bei, den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren. Durch die geplante Versiegelung wird eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen verringert und die Verdunstung stark eingeschränkt. Außerdem trägt die Ableitung zu Abflussverschärfungen und Hochwasserspitzen bei. Eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund des ungünstigen kf-Wertes nicht möglich. Es wird gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet.

Wegen der in den letzten Jahren erhöhten Starkniederschlagsereignisse in Sachsen-Anhalt sind alle Maßnahmen zur Reduzierung des unmittelbaren Niederschlagsabflusses hilfreich. Wasseraufnahmefähige Bodenoberflächen mindern den Regenwasserabfluss und verbessern die bioklimatischen Standortbedingungen. Durch eine Teilbefestigung von Flächen wird Regenwasser zurückgehalten. Die damit einhergehende zusätzliche Versickerung dient gleichzeitig der Wasserversorgung angrenzender Grünflächen, Bäume und Sträucher. Eine sinnvolle Speicherung und Rückhaltung von Niederschlagswasser dient auch der kontinuierlichen Versorgung von Grünflächen und fördert dadurch wirkungsvoll die bioklimatischen Standortbedingungen.

##### **Rückhaltung von Niederschlagswasser**

- 1.6.2 *Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers sind Zisternen mit einem Fassungsvermögen von mind.  $0,02 \text{ m}^3 / \text{m}^2$  Dachfläche zu errichten. Die Zisternen sind an das öffentliche System der Niederschlagswasserbeseitigung anzuschließen.*

Diese Festsetzung gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB trägt ebenfalls dazu bei, den mit dem Bebauungsplan ermöglichten Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren und dazu anzuregen, Niederschlagswasser als Brauchwasser zu nutzen.

Ziel ist die Speicherung und Nutzung (Brauchwasserverwendung) des anfallenden Niederschlagswassers am Ort seiner Entstehung durch Anordnung von Zisternen. Dies dient gleichzeitig einer Entlastung des Kanalsystems. Dies ist auch im Hinblick auf die zu erwartenden schlechten Versickerungseigenschaften des Baugrundes und zur Vermeidung von Staunässe

notwendig. Durch den Anschluss der Zisterne an das öffentliche Kanalnetz können überschüssige Wasser abgeleitet und somit Überschwemmungen bei Starkregenfällen vermieden werden.

Eine relevante Beeinträchtigung des in unterirdischen Zisternen gespeicherten Wassers durch die in der Bodenluft vorhandenen gasförmigen Schadstoffe ist nicht zu erwarten, da sich - aufgrund der LHKW-spezifischen hohen Flüchtigkeit - das Lösungsgleichgewicht zwischen Gas- und Wasserphase so darstellt, dass LHKW eher von der Wasser- in die Luftphase übergehen als von Luft in Wasser. Zudem ist die Quantität des potentiellen Schadstoffübergangs aus dem Untergrund als gering einzustufen, da Zisternen im Gegensatz zu Fundamenten und Kellern von Häusern nur eine geringe Grundfläche aufweisen (also nicht mit einer wesentlichen Anreicherung von LHKW unterhalb von Zisternen zu rechnen ist) und aufgrund der Durchlässigkeit des umliegenden Bodens und des hohen Konzentrationsgefälles zur Außenluft vorrangig eine Diffusion zur Geländeoberfläche und ein Übertreten in die Außenluft zu erwarten ist (ausführlich siehe Gutachten Fa. Wessling, S. 43.<sup>13</sup>).

### **Verwendung von Niederschlagswasser**

Das auf den Dachflächen anfallende und gespeicherte Niederschlagswasser kann für Brauchwasserzwecke wie z.B. Gartenbewässerung, Toilettenwasser oder Wäschewaschen verwendet werden. Die Nutzung von Regenwasser ist für die genannten Zwecke zulässig, es ist nicht erforderlich, dazu Trinkwasser zu verwenden.<sup>14</sup> Der sparsame Umgang mit Wasser ist auch ökologisch sinnvoll. Mit den sich verändernden klimatischen Bedingungen (Klimawandel) ist insbesondere in den Sommermonaten mit deutlich geringeren Niederschlägen zu rechnen.

### **Schutz von Zauneidechsen und Amphibien**

1.6.3 *Vor Umsiedlung der im Plangebiet befindlichen Zauneidechsen sind in den öffentlichen Grünflächen „Weinbergwiesen“ in den Flurstücken 1379, 1/12, 1/10 und 1/7 der Gemarkung Kröllwitz Flur 24 folgende Habitatrequisiten für die Art herzustellen und dauerhaft vorzuhalten:*

- *50 Stk. Eiablageflächen aus Sand zu je mind. 1m<sup>2</sup> Fläche in zuvor mind. 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben,*
- *20 Stk. Steinhaufen zu je mind. 3 m<sup>2</sup> aus grobschotterigem, fein- anteillosem Material (Mindestkörnung 90/180) in zuvor mind. 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben bei Abdeckung der Haufwerkskrone mit lockerer Schicht aus Gehölzschnitt sowie*
- *25 Totholzhaufen zu je 1,5-3 m<sup>3</sup>.*

Das Plangebiet ist derzeit Lebensraum von mehreren Amphibienarten (Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch) sowie Zauneidechsen. Zum Schutz dieser Reptilien und Amphibien sind Maßnahmen erforderlich, um baubedingte Tötungen und Verletzungen dieser Tiere zu vermeiden. So sind vor Beginn der Baumaßnahmen Zauneidechsen und Amphibien von Hand abzufangen und umzusiedeln sowie das Plangebiet durch Umzäunung vor der Einwanderung von Tieren aus Nachbarflächen zu schützen. Des Weiteren sind temporäre Vernässungen im Zeitraum März bis August durch Bodenverdichtungen zu vermeiden (siehe Faunistische Sonderuntersuchung Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia) des Büros Myotis für Landschaftsökologie vom 18.08. 2015).

<sup>13</sup> Wessling GmbH, Gutachten zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasserschadensbereiches O13 in Heide-Süd), Landsberg 2015

<sup>14</sup> Rechtsvorschriften, auch nicht die europarechtliche Richtlinie, deren Umsetzung die TrinkwasserVO dient, verbieten nicht, Regenwasser z.B. für die Gartenbewässerung, die Toilettenspülung oder zum Wäschewaschen zu nutzen (BVerwG 8 C 41.09, 8 C 16.08 vom 31.3.2010 sowie 8 C 44.09)

Zur Sicherung der ökologischen Kohärenz der betroffenen Fortpflanzungsstätten ist es erforderlich, vor Umsiedlung der im Plangebiet befindlichen Zauneidechsen für diese Tierarten in den öffentlichen Grünflächen „Weinbergwiesen“ in den Flurstücken 1379, 1/12, 1/10 und 1/7 der Gemarkung Kröllwitz Flur 24 bestimmte Habitatrequisiten herzustellen und dauerhaft vorzuhalten. Die Maßnahmen werden im o.g. Gutachten des Büros Myotis ausführlich begründet (siehe auch Umweltbericht). Diese Maßnahmen zur Schaffung von versteck- und sonnplatzreichen Ersatzlebensräumen werden im Bebauungsplan textlich festgesetzt (Festsetzung 1.6.3).

#### **7.4.2 Natur und Landschaft**

In den Wohnbaugebieten dienen die grünordnerischen Festsetzungen dazu, negativen Auswirkungen infolge Versiegelung und Überbauung entgegenzuwirken bzw. diese auszugleichen. Mit diesen Festsetzungen wird eine Verringerung der Eingriffe in Natur und Landschaft erreicht. Rechtsgrundlage für alle folgenden Festsetzungen in diesem Kapitel ist § 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB.

#### **Begrünung von Stellplatzanlagen**

- 1.9.1 *In allen Baugebieten sind je vier ebenerdige Stellplätze (Senkrechtparker) und je zwei ebenerdige Stellplätze (Längsparker) ein standortheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv. Stammumfang 16-18 cm). Je Baumstandort ist eine unversiegelte Bodenfläche von mind. 6 m<sup>2</sup> Fläche und 2,0 m Breite vorzusehen und gegen Überfahren zu schützen. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Sofern im Baugebiet Stellplatzanlagen angelegt werden, sichert die Anpflanzung je eines hochstämmigen Baumes pro vier Stellplätze eine Durchgrünung dieser Anlagen. Die Stellplätze sind zu begrünen, um eine Verschattung größerer versiegelter Flächen zu erreichen. So werden die Aufheizung der Flächen und die Beeinträchtigung des Lokalklimas vermindert. Außerdem tragen Bäume zur Verbesserung des Mikroklimas durch Schadstofffilterung, Erhöhung der Luftfeuchte bzw. Bildung von Verdunstungskälte sowie Staub- und CO<sub>2</sub>-Bindung bei. Darüber hinaus sind Bäume Lebensräume für zahlreiche Tierarten.

Zum Schutz der Bäume und ihrer Wurzeln ist eine unversiegelte Bodenfläche von mind. 6 m<sup>2</sup> erforderlich, die nicht überfahren werden darf und z.B. auch mit einer Baumscheibe geschützt werden kann.

#### **Heckenpflanzungen**

- 1.9.2 *In allen Baugebieten ist zwischen den Längs- und Rückseiten von Garagen und Stellplätzen (auch überdachte Stellplätze) und öffentlichen Flächen eine Hecke mit einer Breite von mind. 1 m anzulegen. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Die Hecken zwischen den Längs- und Rückseiten von Garagen und Stellplätzen (auch überdachten Stellplätze) und öffentlichen Flächen sichern eine Durchgrünung des Gebiets und schirmen darüber hinaus optisch Garagen und Stellplätze vom öffentlichen Raum ab.

#### **Dachbegrünung**

- 1.9.3 *Flachdächer und geneigte Dächer bis 15° sind zu begrünen (Substratschicht mind. 5 cm). Davon ausgenommen sind Dächer von Carports und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, Dachflächen für Belichtungszwecke sowie Dachflächen mit Anlagen zur Sonnenenergienutzung. Wird Niederschlagswasser als Haushaltsbrauchwasser verwendet, ist eine Dachbegrünung nicht erforderlich. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Die festgesetzte Dachbegrünung führt dazu, dass auf den gering geneigten Dachflächen das Niederschlagswasser zurückgehalten, verdunstet bzw. der Abfluss verzögert wird. Mit dieser Begrünung können die Eingriffe in den Klima-, Boden- und Wasserhaushalt reduziert werden. Bei der vorgesehene Regenwasserableitung könnte es zu Abflussverschärfungen kommen. Daher soll das auf den Flachdächern anfallende Regenwasser möglichst durch Dachbegrünung

gen zurückgehalten bzw. gedrosselt abgeleitet werden. Dachbegrünungen dienen auch Offenlandtierarten, besonders Insekten und Vögeln, als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat.

Die Ausnahme der Begrünungspflicht für Dächer von Carports und Nebenanlagen soll zusätzliche wirtschaftliche Aufwendungen verhindern.

Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächen, die für die Belichtung erforderlich sind (z.B. Glasdächer) sowie Dächer mit Anlagen zur Sonnenenergienutzung.

Die Alternativfestsetzung, dass auf eine Dachbegrünung verzichtet werden kann wenn Niederschlagswasser als Haushaltsbrauchwasser verwendet wird, soll nicht gewollte Härten vermeiden und Anreiz für den Einsatz solcher Technologie im Haus sein.

### **Gehölzpflanzungen**

*1.9.4 In allen Baugebieten ist auf Grundstücken von mind. 7 m Breite je angefangene 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mind. ein standortheimischer kleinkroniger Laubbaum (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu pflanzende Bäume gem. Festsetzung 1.9.1 und 1.9.7 sowie vorhandene Bäume werden angerechnet. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Die Pflanzung ökologisch wertvoller Gehölze sichert eine Mindestqualität der Gärten und Freibereiche. Sie verpflichtet bei den geplanten großen Grundstücken von durchschnittlich 500 m<sup>2</sup> zu 1-2 Baumpflanzungen pro Baugrundstück. Vorhandene Bäume sowie aufgrund anderer Festsetzungen zu pflanzende Bäume werden angerechnet, da einige Grundstücke bereits so dicht bepflanzt sind, dass wenig Platz für weitere Baumpflanzungen vorhanden ist.

Mit der Begrünung der privaten Grundstücke wird eine innere Durchgrünung der Allgemeinen Wohngebiete gesichert. Die Baumpflanzungen verbessern die Funktionen von Boden, Klima, Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt sowie das Ortsbild. Die Pflanzqualitäten wurden so gewählt, dass die oben beschriebenen positiven Wirkungen auch erreicht werden.

### **Einfriedungen mit Hecken**

*1.9.5 Die Grundstücke sind auf den zum öffentlichen Raum zugewandten Seiten mit Laubgehölzhecken einzufrieden, deren Pflanzung mindestens 0,5 m innerhalb der Grundstücksgrenze zu erfolgen hat. Heckenergänzende Zäune sind nur zulässig, wenn sie auf der der öffentlichen Fläche abgewandten Seite der Hecke angeordnet werden und die Zaunkrone unter der jeweiligen Heckenobergrenze bleibt. Eine Unterbrechung der Hecken ist nur zulässig für Grundstückszugänge und Zufahrten. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Die Pflanzung ökologisch wertvoller Gehölze sichert eine Mindestqualität der Gärten und Freibereiche und trägt zur Durchgrünung des Baugebiets bei. Laubholzhecken tragen als zusammenhängende Pflanzungen effektiv zur Biotopvernetzung bei und unterstützen die Vernetzung von bestehenden mit neuen Grünstrukturen. Sie sollen nur unterbrochen werden, soweit Grundstückszugänge und Zufahrten zu Erschließung der Grundstücke gebaut werden.

Die Mindestabstände zu den öffentlichen Flächen sichern, dass die öffentlichen Flächen, die in der Regel Verkehrsflächen sind, nicht an den Rändern zuwachsen und so nicht mehr in voller Breite nutzbar sind.

Zäune sollen im Gebiet erlaubt bleiben, aber den öffentlichen Straßenraum nicht dominieren.

### **Straßenbäume**

*1.9.6 In der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von mind. 8,80 m sind einseitig Spitzahorne, Acer platanoides „Emerald Queen“ im Pflanzabstand von ca. 15 m zu pflanzen (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20 cm, Kronenan-satz 2,5 m). Unterbrechungen im Bereich von Grundstückszufahrten und Sichtdrei-*

*ecken sind zulässig, wenn das Pflanzraster erhalten bleibt. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Diese Festsetzung sichert die Pflanzung einer einseitigen Spitzahornreihe auf dem Teil der öffentlichen Erschließungsstraße, die mit Längsparkplätzen errichtet wird. Die Bäume stehen jeweils zwischen den Längsparkplätzen. Ca.15 Bäume werden dann den Straßenraum gliedern. Die exakte Anzahl kann aber erst im Zuge der weiteren Straßenplanung ermittelt werden.

*1.9.7 Die gem. Planzeichnung anzupflanzenden Bäume sind als Spitzahorne, Acer platanoides „Emerald Queen“ zu pflanzen (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20 cm, Kronenansatz 2,5 m. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a BauGB]*

Der südöstliche Teil der öffentlichen Straße ist schmaler und hat keine Längsparkplätze. Die Baumreihe wird daher auf privaten Grundstücken fortgesetzt. Dazu sind die anzupflanzenden Bäume in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzt. Diese Bäume sind ebenfalls als Spitzahorne (Acer platanoides "Emerald Queen) mit der Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20 cm, Kronenansatz 2,5 m zu pflanzen. Damit wird auch eine optische Aufwertung und Gliederung des angrenzenden Straßenraums erreicht.

### **Erhalten von Bäumen**

*1.9.8 Im Bebauungsplan festgesetzte Gehölze sind zu erhalten und bei Abgängigkeit mit standortheimischen Laubgehölzen zu ersetzen. [§ 9 Abs.1 Nr. 25 lit. b BauGB]*

Diese Festsetzung regelt im Grunde eine Selbstverständlichkeit und dient dem langfristigen Erhalt der festgesetzten Gehölze. Rechtsgrundlage für die Festsetzung ist § 9 Abs.1 Nr. 25 lit. b BauGB.

## **7.5 Ver- und Entsorgung**

Alle Versorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Gas, Strom, Breitbandkabel, Telefon sowie Beleuchtung müssen innerhalb des Plangebietes neu eingeordnet werden. Planung und Bau erfolgen durch die Versorgungsträger im Rahmen der Errichtung der Baustraße nach den abgestimmten Leitungstrassenplänen und den darin festgelegten Trassenzuweisungen.

### **7.5.1 Wasserversorgung**

Die Trink- und Löschwasserversorgung im Gebiet wird durch die Neuverlegung der Trinkwasserleitungen und den Anschluss an das Hauptnetz in der Scharnhorststraße sichergestellt. Das Plangebiet ist durch die TW-Leitung DN 150 GGG in der Scharnhorststraße erschlossen und ausreichend dimensioniert, da der Bemessung der Trinkwasserleitungen die Annahme einer vollständigen Bebauung des Wohngebiets Heide-Süd zu Grunde gelegt wurde. Die Trink- und Löschwasserversorgung aus diesem Leitungssystem ist möglich.

Bei freistehender Bebauung ist eine Löschwassermenge von mind. 48 m<sup>3</sup>/h erforderlich, im Bereich des Marktplatzes 96 m<sup>3</sup>/h. Hydranten im Abstand von 150 m werden im Zuge der Straßenplanung berücksichtigt.

### **7.5.2 Entwässerung**

#### **Schmutzwasser**

Die Entwässerung ist durch den Anschluss an die zentrale Abwasserbehandlung vorgesehen. Das anfallende kommunale Schmutzwasser kann über den SW-Kanal an der Scharnhorststraße abgeleitet werden.

#### **Niederschlagswasser**

Oberflächen- und Schichtenwasser ist über vorhandene Mulden in den Saugraben einzuleiten, da die Einleitkapazitäten in der Scharnhorststraße erschöpft sind und eine Versickerung von Oberflächenwässern am Ort aufgrund der sehr bindigen Bodenverhältnisse nicht möglich ist. Daher wird das Regenwasser im Trennsystem über Mulden bzw. Verrohrung in den Straßen

des Plangebietes in das bereits vorhandene Muldensystem südlich der Scharnhorststraße (Mulde C) eingeleitet. Die wasserrechtliche Genehmigung wurde der Stadt Halle mit der Registriernummer 576/6174/00//15202000 2943/00 erteilt. Für die Mulden C wurde eine Gesamteinleitmenge von 52 l/s genehmigt.

Zur Verringerung der Einleitmengen und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im Plangebiet setzt der Bebauungsplan folgende Maßnahmen textlich fest (siehe auch Kap. 7.4.1):

- Mittels versickerungsfähiger Beläge der Stellplätze und ihrer Zufahrten sowie der Fußwege wird das Regenwasser im Gebiet soweit möglich zurückgehalten und dabei gleichzeitig der Versiegelungsgrad reduziert (Festsetzung 1.6.1).
- Das Entwässerungskonzept für das Entwicklungsgebiet „Heide Süd“ sieht zum Zwecke der Niederschlagswasserrückhaltung und Reduzierung der Abflussmengen die Verwendung von Niederschlagswasser für Zwecke vor, für die Trinkwasserqualität nicht erforderlich ist (z.B. Garten, Toilette oder Waschmaschine). Zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser sind daher Zisternenanlagen vorzusehen, die mit einem Notüberlauf an das Kanalnetz zur Abführung von überschüssigem Wasser angeschlossen werden. Die Größe des Überlaufanschlusses ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu klären, da sie von der tatsächlich errichteten Gebäudekubatur abhängig ist (Festsetzung 1.6.2).
- Wenn eine extensive Dachbegrünung auf dem Hauptbaukörper realisiert wird, entfällt die Verpflichtung zur Errichtung einer Regenrückhalteanlage (Zisterne). Diese Alternative berücksichtigt somit, dass der Dachwasseranfall von begrünten Dächern gegenüber Normaldächern wesentlich geringer ist (Festsetzung 1.9.3).

Das übrige Niederschlagswasser wird wie folgt beseitigt:

Das nach den o.g. Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Zwischenspeicherung noch verbleibende Niederschlagswasser der Anlieger (Zisternenüberläufe und Privatstraßen) und der öffentlichen Straßen und Plätze wird über Kanäle in den privaten und öffentlichen Straßen zum Teil in eine Mulde in der Grünfläche am südwestlichen Rand des Gebietes und zum Teil in Rohren unter der Grünfläche am südöstlichen Rand des Gebietes in das übergeordnete Muldensystem (Mulde C) außerhalb des Plangebietes südlich der Scharnhorststraße zwischen Malachitweg und Olivinweg geleitet.

Die Verrohrung im südöstlichen Rand des Gebiets wurde anstelle der ursprünglich beabsichtigten Ausbildung einer Mulde gewählt, weil wegen der Böschungsneigung von 1:3 der Platzbedarf der Mulden mit mehr als 9 m zu hoch ist und in der Grünfläche keinen Platz findet.

Vom Überlauf der Mulde C zwischen Malachitweg und Olivinweg am östlichen Ende des Plangebietes wird das Niederschlagswasser nach Süden in den Saugraben, der zu den Gewässern 2. Ordnung zählt und außerhalb des Plangebietes in den Weinbergwiesen liegt, abgeleitet.

Die Mulde C ist ausreichend dimensioniert, um das Niederschlagswasser in den Saugraben zu führen. Mit der Untersuchung der Ingenieurgruppe SMS zur Niederschlagswasserableitung des Baugebiets 32.6 ist nachgewiesen, dass dem Saugraben mit der Realisierung der Bauvorhaben im Bebauungsplangebiet Nr. 32.6 insgesamt nicht mehr als 52 l/s zufließen.

### **7.5.3 Energieversorgung**

Die Versorgungsleitungen für Strom und Gas werden im Plangebiet neu verlegt. Der Anschluss an das Hauptnetz erfolgt in der Scharnhorststraße. Das Hauptnetz ist ausreichend dimensioniert, da der Bemessung der Versorgungsleitungen die Annahme einer vollständigen Bebauung des Wohngebiets Heide-Süd zu Grunde gelegt wurde.

### **Gasversorgung**

Im nördlichen Gehwegbereich der Scharnhorststraße verläuft eine Gasniederdruckleitung DN 200 PE. Eine Erschließung des Baugebietes aus Richtung der vorhandenen Gasleitung ist möglich.

Die Anschlussräume für Wohngebäude sind an der Front zu öffentlichen Verkehrsflächen anzuordnen. Die Anschlussleitungen dürfen nicht mit Garagen, Carports o.ä. überbaut werden.

### **Stromversorgung**

Im Randbereich (Scharnhorststraße) befinden sich Mittel- und Niederspannungskabel der EVH sowie eine Trafostation.

Das Gebiet ist derzeit elektrotechnisch nicht erschlossen. Hierzu ist mit der EVH Netz eine Erschließungsvereinbarung zu treffen. Soweit oberirdische Anlagen wie z.B. Transformatorenstationen im öffentlichen Raum erforderlich sind, werden diese im Rahmen der Planrealisierung mit der Stadt abgestimmt. Bei Baumpflanzungen sind die Baumschutzsatzung und das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen zwischen der Stadt Halle (Saale) und der EVH GmbH zu beachten.

### **Straßenbeleuchtung**

Die Straßenbeleuchtungsanlagen sind im Zuge der Erschließung des Gebietes herzustellen. Die notwendigen Flächen für Masten und Kabel sind in den Querschnitten der öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt. Zur Detailplanung der öffentlichen Straßenbeleuchtung ist die SHS Energiedienste GmbH rechtzeitig einzubeziehen.

### **Innovative Energiekonzepte**

In zwei Baugebieten sind für ein mögliches Ärztehaus am Markt sowie ein mögliches Wohnprojekt mit generationsübergreifenden Wohnungen darauf zugeschnittene innovative Energiekonzepte möglich. Diese wurden im Vorfeld des Bebauungsplans bereits näher untersucht. Als Empfehlung zur Realisierung für zukünftige Investoren wird das Ergebnis dieser Voruntersuchungen im Folgenden kurz erläutert.

#### Konzept Energieversorgung im Baugebiet WA 1 Ärztehaus am Markt

Zur Energieversorgung der Bebauung am Markt ist ein innovatives Energiesystem mit Erdspeicherspeicher realisierbar<sup>15</sup>. Die Gebäude werden hierbei zum Großteil mit Solar erzeugter Energie beheizt und gekühlt. Durch die Kopplung von Solarthermie und Erdspeichertechnologie wird ca. 80% des Energiebedarfs gedeckt. Eine Solaranlage für die Warmwasserbereitung, Heizungsunterstützung und Regenerierung der Erdspeicherspeicher wird vorgesehen, die ca. 70% des Warmwasser- und 7% des Heizbedarfs deckt. Die Regeneration der Sole wird während der Sommermonate mit der überschüssigen Energie sichergestellt.

Mit dem hohen Wirkungsgrad der eingesetzten Wärmepumpe wird ein hoher Anteil an regenerativer Geothermie erzeugt, die zur Beheizung der Wohnräume genutzt wird. In der Kühlperiode stellt die Wärmepumpe die Kälteversorgung sicher. Heizen und Kühlen erfolgen mit derselben Anlagentechnik.

Außerhalb der Heizperiode wird die Abwärme aus der sich im Kühlbetrieb befindenden Wärmepumpe in dem Erdspeicherspeicher zugeführt und zwischengespeichert. Diese Energie wird in der Heizperiode mittels der Wärmepumpe auf ein für Heizzwecke nutzbares Temperaturniveau angehoben und den Heizflächen zugeführt.

Als Wärme- und Kälteabgabe dienen Fußbodenregistermatten, die mit der von der Wärmepumpe erzeugten Wärme und Kälte versorgt werden. Die benötigte Heiz- und Kühlenergie kann so vom Fußboden übertragen werden. Die Fußbodenregistermatten arbeiten mit niedrigsten Temperaturen, dadurch wird eine sehr gute Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe sichergestellt.

<sup>15</sup> BES Building Energy Solution, Energiekonzept regenerative Wärmeversorgung und Kälteversorgung inkl. Kostenprognose, Ärztehaus am Markt, Juni 2014

### Konzept Energieversorgung im Baugebiet WA 4 Generationenübergreifenden Wohnen

Für die Energieversorgung des Projekts „Generationenübergreifendes Wohnen“ im Baugebiet WA 4 gegenüber des Baugebiets WA 1 wäre ein innovatives Energiesystem mit Luft- Wasser Wärmepumpe realisierbar<sup>16</sup>. Das Gebäude wird hierbei zum Großteil durch die Luft-Wasser Wärmepumpe erzeugte Energie beheizt und gekühlt. Heizen und Kühlen erfolgen mit derselben Anlagentechnik (Wärmepumpe). Eine Solaranlage für die Warmwasserbereitung wird vorgesehen, die hier ca. 41% des Warmwasserbedarfs deckt. Das gesamte System deckt ca. 63% des Energiebedarfs. Durch das bivalente System mit Gas wird der restliche Wärmebedarf sichergestellt.

Als Wärme- und Kälteabgabe dienen auch hier Fußbodenregistermatten, die mit der von der Wärmepumpe erzeugten Wärme und Kälte versorgt werden. Durch die niedrige Arbeitstemperatur der Fußbodenregistermatten wird eine sehr gute Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe sichergestellt.

#### **7.5.4 Telekommunikation**

Im Zusammenhang mit der Errichtung der Erschließungsstraßen werden erforderliche Kabel für die Fernmeldeversorgung und für den Anschluss moderner Kommunikationsgeräte von der Scharnhorststraße aus ins Gebiet verlegt.

Bezüglich der Kostentragung neuer Telekommunikationslinien wird auf die dafür geltenden gesetzlichen Vorschriften des öffentlichen Rechts, u.a. die geltenden Regelungen im TKG, hingewiesen.

#### **7.5.5 Abfallentsorgung**

Im Bereich der Grünverbindung, etwa in der Mitte des Plangebiets, ist die Errichtung von Wertstoffbehältern in Form von Unterflurcontainern zur Altglassammlung vorgesehen. Der genaue Standort wird im Rahmen der Planung zur Straße / öffentlichen Grünfläche abgestimmt. Damit werden die außerhalb des Plangebietes nächstgelegenen Standorte Scharnhorststraße / Ecke Glockenblumenweg (öffentliche Grünfläche) und Bad Harzburger Weg um einen weiteren Standort ergänzt. Die Entsorgung von Bioabfall, Hausmüll sowie Kunst- und Verbundstoffen aus der gelben Tonne erfolgt grundstücksbezogen durch Müllfahrzeuge von Entsorgungsfirmen und ist durch die entsprechende Dimensionierung der öffentlichen Verkehrsflächen sichergestellt.

### **7.6 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23-24 BauGB)**

In der näheren Umgebung des Plangebietes gibt es hinsichtlich Geruchs- und Luftschadstoffe keine relevanten gewerblichen Emissionen.

#### **7.6.1 Lärm**

Im Immissionsschutz wird zwischen unterschiedlichen Lärmarten unterschieden, Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Freizeitlärm, Gewerbelärm usw.) werden nicht addiert (DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1). Daher werden die verschiedenen Lärmquellen getrennt ermittelt und bewertet wie folgt.

#### **Verkehrslärm**

Zur Einschätzung und fachlichen Beurteilung der Belange des Schallschutzes ist bei städtebaulichen Planungen wie z.B. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ anzuwenden. Im Beiblatt 1 der DIN 18005, Teil 1 sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte enthalten.

<sup>16</sup> BES Building Energy Solution, Energiekonzept regenerative Wärmeversorgung und Kälteversorgung inkl. Kostenprognose, Generationsübergreifendes Wohnen, Juni 2014

Das Plangebiet ist den Verkehrslärmemissionen der Ringallee Scharnhorststraße ausgesetzt. Unter Berücksichtigung der prognostischen Belegung der Scharnhorststraße mit Abschluss der Entwicklungsmaßnahme und bei Bebauung aller Grundstücke ergeben sich für repräsentative Immissionsorte (IO 1 - 3) entlang der Scharnhorststraße in der 1. Baureihe beispielhaft nachfolgende Ergebnisse.



Lage der Immissionsorte IO1, IO2 und IO3 (Quelle: Schalltechnische Untersuchung Goritzka und Partner)

Tabelle: Beurteilungspegel Lr an den relevanten Immissionsorten (Quelle: Schalltechnische Untersuchung Goritzka und Partner)

Immissionsorte		ORW		IGW		Lr		Über- / Unterschreitung der Orientierungswerte (ORW)		Über- / Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW)	
		Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1		Immissionsgrenzwerte der 16. BlmschVO		Beurteilungspegel an den Immissionsorten					
1	2	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1	EG	55	45	59	49	<b>56,2</b>	<b>40,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-4,2</b>	<b>-6,4</b>	<b>-8,2</b>
IO1	1.OG	55	45	59	49	<b>54,0</b>	<b>42,2</b>	<b>-1,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>-5,0</b>	<b>-6,8</b>
IO2	EG	55	45	59	49	<b>57,6</b>	<b>45,8</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>-1,4</b>	<b>-3,2</b>
IO2	1.OG	55	45	59	49	<b>57,9</b>	<b>46,1</b>	<b>2,9</b>	<b>1,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>-3,0</b>
IO3	EG	55	45	59	49	<b>56,8</b>	<b>45,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,2</b>	<b>-4,0</b>
IO3	1.OG	55	45	59	49	<b>57,2</b>	<b>45,4</b>	<b>2,2</b>	<b>0,4</b>	<b>-1,8</b>	<b>-3,6</b>

Die dargestellten Beurteilungspegel (Lr) sind mit den "Schalltechnischen Orientierungswerten" (Spalten 3 und 4) aus DIN 18005-1 Beiblatt 1 zu vergleichen. Im Ergebnis liegen für die südlichen, entlang der Scharnhorststraße gelegenen Gebäude mit einem Abstand von ca. 16 m zur Straßenmitte der Scharnhorststraße (Immissionsorte IO2 und IO3) eine Überschreitung der Orientierungswerte (ORW) Tags um 1,8 – 2,9 dB(A) und Nachts um 0,8 bis 1,1 vor dB(A), (Spalten 9 und 10).

Die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1/11, sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau wünschenswerte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Daher sind sie in ein Beiblatt aufgenommen worden und nicht Bestandteil der Norm. Die Orientierungswerte geben nur Anhaltswerte für die Planung und unterliegen der planerischen Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB. So kann eine Planung von diesen Werten sowohl nach oben als auch nach unten abweichen.

Von den Orientierungswerten der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1/11 kann abgewichen werden, wenn Gebiete vorbelastet sind durch eine vorhandene Infrastruktur wie z.B. Erschließungsstraßen oder andere plausible Gründe im Rahmen der Abwägung überwiegen (siehe dazu Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1). Bei der Abwägung soll beachtet werden, dass es keinen sachlichen Grund gibt, hinsichtlich zumutbarer Vorbelastungen zwischen bestehender und neuer Wohnbebauung zu unterscheiden. Neue Wohnbebauungen sollen aber auch keinen stärkeren Belastungen ausgesetzt werden als bereits vorhandene Wohnbebauungen (Fickert / Fieseler, Kommentar zu § 1 BauNVO, Rn 45.1, 48.3).

Eine Überschreitung von 5 dB (A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. Die Festlegung des Außengeräuschpegels hat sich nach der Erforderlichkeit des zumutbaren Innengeräuschpegels zu richten (Fickert / Fieseler, Kommentar zu § 15 BauNVO, Rn 19.2). Unter Berücksichtigung eines Außengeräuschpegels von 62 dB (A) bzw. Innengeräuschpegels von 47 dB (A) sind die rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel nach Einschätzung des Gutachters durchaus zumutbar. Sie überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 nur an einigen Immissionsorten (IO 2 und IO3) und auch dort nur tagsüber um ca. 3 dB(A) und nachts um ca. 1 dB(A) (siehe oben).

Die zum Vergleich herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchVO – Verkehrslärm-schutzverordnung – werden im Plangebiet deutlich unterschritten.

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, sieht bereits ein Abrücken der vordersten Flucht der Fassaden von der Scharnhorststraße um 10,0 m (ab Straßenbegrenzungslinie) vor, analog zur gegenüberliegenden Bebauung (Bebauungsplan Nr. 32.10). Damit wird ein Alleecharakter der Scharnhorststraße erreicht. Die einheitliche Bauflucht der rechts und links angrenzenden Bebauung der Scharnhorststraße entspricht dem gewünschten städtebaulichen Erscheinungsbild. Mit der Umsetzung dieses städtebaulichen Konzeptes ist gleichzeitig ein aus schallschutztechnischer Sicht sinnvoller Abstand zur Scharnhorststraße gewahrt. Ein noch weiteres Abrücken von der Straße würde das beabsichtigte symmetrische Bild der Straße beeinträchtigen und zugleich die zumutbaren Belastungen von bestehenden und neuen Wohngebieten unterschiedlich einschätzen. Für beides gibt es keinen sachlichen Grund.

Die Ausweisung der Scharnhorststraße als Tempo 30-Straße würde generell zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet führen, bedeutet aber erhebliche Nachteile für den öffentlichen Personennahverkehr (z. B. Verlängerung der Taktzeiten - dadurch Einsatz eines zusätzlichen Busses erforderlich). Aus diesem Grund wird auf die Ausweisung vorläufig verzichtet.

### **Alternative 1: aktive Schallschutzmaßnahmen**

Als aktive Lärmschutzmaßnahme könnte auch eine Lärmschutzwand unmittelbar entlang der Scharnhorststraße errichtet werden. Eine solche Wand ist aus städtebaulicher Sicht nicht vertretbar. Das neue Wohnquartier soll nicht hinter einer Lärmschutzwand „verschwinden“. Infolge der mehrgeschossigen Gebäude ist auch unter dem Kosten-/Nutzen-Verhältnis eine hohe Lärmschutzwand entlang der Straße nicht akzeptabel. Darüber bestünde zwischen Lärmschutzwand und Bestandsgebäuden ein Abstand von nur ca. 10,0 m. Die Südseite der Gebäude wäre damit vollständig verschattet, eine Nutzbarkeit der Gebäude an diesem Standort damit nicht gegeben.

## Alternative 2: passive Schallschutzmaßnahmen

Anstelle einer Lärmschutzwand könnten auch passive Schallschutzmaßnahmen mit Lüftungseinrichtungen für Aufenthaltsräume eingebaut werden. Für die Bemessung der Schallschutzfenster der Gebäude in erster Baureihe berechnet sich der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 Tab. 8. Auf die Möglichkeit dieser Festsetzung wird aus Gründen der planerischen Zurückhaltung und der typologischen Betrachtungsweise verzichtet, auch, weil zu vermuten ist, dass das erforderliche Schalldämmmaß von erf.  $R'_{w, res} = 30$  dB mit heute üblichen und aus Gründen der Energieeinsparverordnung (EnEV) einzusetzenden Baumaterialien und -teilen problemlos erreicht wird.

Die Schutzbedürftigkeit von Außenwohnbereichen wie z.B. Terrassen und Balkone wäre nach ihrer Lage und bestimmungsgemäßen Nutzung konkret festzustellen. Nicht schutzbedürftig sind z.B. Vorgärten, die nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, sondern nur zum Schmuck des Anwesens bepflanzt werden. Es ist zu erwarten, dass die künftigen Nutzer ihre Terrassen nach Westen ausrichten und den Südbereich zur Scharnhorststraße als Schmuckgarten anpflanzen.

### Freizeitlärm

Die Immissionen des in 45 bis 50 m Entfernung befindlichen Wasserspielplatzes wurden abgeschätzt. Mit Hilfe von einfachen Mechanismen wie z.B. einer Blechspirale mit Handkurbel können Kinder hier Wasser schöpfen und in verschiedene Kanäle verteilen.

Um die Orientierungswerte am nächstgelegenen Immissionsort zu überschreiten, wäre eine Schallquelle mit einem Schalleistungspegel von mehr als 95 dB(A) notwendig. Nach gutachterlicher Einschätzung wird dieser Wert bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch mit hoher Sicherheit nicht erreicht.

### Gewerbelärm

Der Gewerbelärm spielt für das Plangebiet keine Rolle, da auf Grund der Gebietsausweisung im Plangebiet und in den angrenzenden Gebieten (allgemeine und reine Wohngebiete) störende Gewerbebetriebe nicht zulässig sind. Der Technologiepark *weinberg campus* liegt in einer Luftlinienentfernung von 650 m. Wegen dieser großen Entfernung und der in den entsprechenden B-Plänen (B-Plan Nr. 32.3 und 32.4) getroffenen Festsetzungen haben die Geräuschemissionen des Technologieparks keinen Einfluss auf das Plangebiet.

Belastungen für die Anwohner resultieren vor allem aus dem Verkehrslärm und Freizeitlärm des angrenzenden Stadtteilparks. Zur Beurteilung dieser Lärmbelastungen wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet.<sup>17</sup> Diese hat die Einwirkungen von Verkehrslärm sowie die Geräuschemissionen der benachbarten Spiel- und Freizeitflächen im Stadtteilpark untersucht. Die Geräuschemissionen für Verkehrslärm und Freizeitlärm wurden prognostiziert und mit den Immissionsrichtwerten der entsprechenden Richtlinien verglichen.

### 7.6.2 Besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen

Durch die Verunreinigung des Grundwassers durch Chlorkohlenwasserstoffe insbesondere durch leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Plangebiet zu Belastungen der Bodenluft kommen kann. Daher sind aus Vorsorgegründen zum Schutz der menschlichen Gesundheit besondere bauliche Vorkehrungen auf den Grundstücken zu treffen. Hierzu liegt ein Gutachten zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasserschadensbereiches O13 in Heide-Süd des Büros Wessling GmbH vor.<sup>18</sup> Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

<sup>17</sup> Goritzka und Partner, Schalltechnische Untersuchung, Bericht 3849/14. Verkehrslärm. Berechnungen für den Bebauungsplan 32.06 in 06128 Halle (Saale), 2015

<sup>18</sup> Wessling GmbH, Gutachten zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasserschadensbereiches O13 in Heide-Süd), Landsberg 2015

Eine Wohnbebauung ist im Betrachtungsgebiet nicht ohne Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen gefahrungsfrei möglich. Eine Nutzung des Grundwassers zu Trink-, Brauchwasser- und Gartenbewässerungszwecken im gesamten Betrachtungsgebiet ist generell auszuschließen; auch in Teilbereichen, bei denen keine Belastungen nachgewiesen sind bzw. eine Verunreinigung des Grundwassers durch LHKW nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

- Da der Bau von Brunnen ohnehin einer Sondergenehmigung bedarf, ist eine Festsetzung im Bebauungsplan nicht erforderlich.-

Zur Verhinderung möglicher Innenraumluftbelastungen, speziell in gering belüfteten Kellerräumen, sind darüber hinaus im Ostteil des Betrachtungsgebietes weitere Maßnahmen gegen Eintritt und Akkumulation von kontaminierter Bodenluft vorzusehen. Dazu Näheres im Kap. 2.1.2.7.

Die Lage-Abgrenzung zwischen West- und Ostteil wurde auf Grundlage der Grundwasserbelastungssituation im Zusammenhang mit der südlichen Grundwasserfließrichtung und des Baukonzeptes grundstücksbezogen vorgenommen wie folgt:



Abb.: Entwurf Gestaltungsplan (Quelle: DNR Daab Nordheim Reutler), mit Untersuchungsgebiet (rot) und Abgrenzung zwischen Westteil und Ostteil (gelb).

Im Ostteil des Betrachtungsgebietes ist das „urbane Zentrum“ des Gebiets mit Dienstleistungen, Mehrfamilienhäusern, altengerechten Wohnungen und Stadthäusern geplant. Der Bau von traditionellen Einfamilienhäusern ist hier nicht vorgesehen und aufgrund der mit 0,5 festgesetzten GRZ (s. Kap. 7.2.1) und der Mindest-Geschosszahl von III (s. Kap. 7.2.2) auch nicht zu erwarten.

Für diesen Ostteil wurden gemäß den Empfehlungen des o.g. Gutachtens zum Schutz vor Belastungen durch Bodenluft folgende textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

## 1.8 Immissionsschutz [§ 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB]

*Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes*

- *sind alle Leitungsein- und -ausführungen der Gebäude gegen eine Gasmigration in das Gebäude wasser- und gasdicht abzusichern,*
- *sind Bodenplatten von Gebäuden in gasdichter Bauweise (rissfrei, steif und dicht) und mit einer horizontalen Gasdrainage unter der Bodenplatte auszuführen,*
- *sind Unterkellerungen unzulässig,*
- *sind Tiefgaragen ausnahmsweise zulässig, wenn die erdberührenden Teile ihrer Wände in gleicher Weise wie die Bodenplatte gasdicht ausgeführt werden.*

### **Schutz gegen Eindringen der Bodenluft**

Um das Eindringen der Bodenluft in Wohngebäude zu verhindern, sind alle Leitungsein- und -ausführungen der Gebäude gegen eine Gasmigration in das Gebäude abzusichern. Die Dichtungssysteme müssen nach Herstellerangaben absolut wasser- und gasdicht sein und durch Verwendung von EPDM-Dichtungen als widerstandsfähig gelten. Die Anforderung bezieht sich nicht nur auf die allgemeinen Ver- und Entsorgungsleitungen (i.d.R. als Mehrsparteneinführung) sondern auch auf nutzerspezifische Leitungsein- und -ausführungen (z.B. bei Regen- und Brauchwassernutzungsanlagen).

### **Gasdichte Bauweise**

Die Bodenplatten sind in weitgehend gasdichter Bauweise auszuführen. Die Bodenplatte darf keine durchlässigen Risse aufweisen; Arbeitsfugen müssen abgedichtet werden, die Gasdichtigkeit kann auch durch Beschichtungen und Auskleidungen unterstützt werden.

Alternativ oder in Kombination kann eine Folienabdichtung (z.B. verschweißte Kunststoffdichtungsbahn) unter der Bodenplatte realisiert werden. Damit sich unter der Bodenplatte eventuell ansammelnde Gase seitlich in die Atmosphäre austreten können, sind ergänzend dazu horizontale Gasdrainagen unter der Bodenplatte in Verbindung mit einem sich daran anschließenden bis zur GOK reichenden vertikalen umlaufenden Kiesstreifen (vertikale Gasdrainage) anzuordnen. So sind mögliche "Gasfallen" unter der Bodenplatte auszuschließen. So sind beispielsweise bei Streifenfundamenten bzw. Frostscurzen entsprechende Öffnungen/Aussparungen bzw. Durchführungen zur Gasableitung anzuordnen.

### **Unterkellerungen**

Keller sollten im Ostteil des Untersuchungsgebiets wegen der konkreten Gefahrenlage, resultierend aus der besonderen humantoxikologischen Relevanz der Kontaminante 1,2-Dichlorethan, aus dem geringem Grundwasserflurabstand und wegen der unsicheren Datenlage zur Festgesteinsgrundwasserbelastung nicht errichtet werden.

### **Anforderungen an Tiefgaragen**

Die Errichtung von Tiefgaragen als Untergeschoss ist ausnahmsweise möglich, wenn die erdberührten Teile der Wände in gleicher Weise wie die Bodenplatte (siehe oben) gesichert ausgeführt werden.

Die konkret geplanten baulichen Schutzmaßnahmen sollen objektspezifisch seitens des Bauherrn im Rahmen des Bauantrages dargelegt / nachgewiesen werden.

Im Ergebnis des Gutachtens ist mit diesen oben genannten Maßnahmen eine Gefährdung der Bewohner grundsätzlich ausgeschlossen.

## **7.7 Hinweise**

### **Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten**

Die Flächen im Plangebiet 32.6 sind auf Grund der Vornutzung als militärische Liegenschaft in der „Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten“ erfasst. Die Flächen wurden auf umweltrelevante Schadstoffe untersucht und auf Grund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wurde der Boden saniert. Vorhandene Altlasten im Boden wurden damit beseitigt. Sollten während der Baumaßnahmen dennoch organoleptische Auffälligkeiten und/oder der Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung bzw. Altlast auftreten, so sind der Verkäufer und der Fachbereich Umwelt der Stadt Halle (Saale), Untere Bodenschutzbehörde, schriftlich zu informieren.

Die Stadt Halle (Saale) wird in den kommenden Jahren auch weiterhin ein Grundwassermonitoring zur regelmäßigen Überprüfung gewährleisten. Die im Plangebiet vorhandenen Grundwassermessstellen sind deshalb grundsätzlich zu erhalten und deren Zugänglichkeit dauerhaft zu sichern.

Die Ergebnisse der Untersuchungen des Monitorings sind auf Anfrage beim Fachbereich Umwelt einzusehen.

### **Fundmunition**

Das Planungsgebiet war bis 1991 Bestandteil einer militärischen Liegenschaft. Aufgrund der vormaligen Nutzung hat die Stadt gezielte Untersuchungen auf hinterlassene Kampfmittel und nachfolgend entsprechende großflächige Munitionsberäumungen durchgeführt. Der Fund von einzelnen Munitionsteilen kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb ist vor Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen die jeweilige Fläche durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst oder ein geeignetes Privatunternehmen überprüfen zu lassen. Hierfür ist, unabhängig anderer Genehmigungsverfahren, 12 Wochen vor Baubeginn ein Antrag bei der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Süd als zuständige Gefahrenabwehrbehörde zu stellen.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Kampfmittel entdeckt werden, ist unverzüglich die Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Süd, Merseburger Str. 6, in 06110 Halle (Saale) zu informieren.

### **Denkmalschutz /Archäologie**

Es befinden sich keine Baudenkmale oder Denkmalbereiche im Plangebiet. Es besteht allerdings die Möglichkeit, dass bisher unbekannte archäologische Kulturdenkmale entdeckt oder bei Baumaßnahmen archäologische Befunde angeschnitten werden. Beim Auffinden archäologischer Spuren ist die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Nach § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes LSA sind Befunde mit Merkmalen eines Kulturdenkmals „bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen“, um eine wissenschaftliche Untersuchung zu ermöglichen.

### **Grundwassermessstellen**

Die im Plangebiet vorhandenen Grundwassermessstellen für das Monitoring sind grundsätzlich zu erhalten und deren Zugänglichkeit dauerhaft zu sichern. Sollten sich Grundwassermessstellen in zukünftigen Baubereichen von Gebäuden, Erschließungsanlagen etc. befinden, ist der weitere Verfahrensweg mit der Unteren Bodenschutzbehörde/Wasserbehörde der Stadt Halle (Saale) rechtzeitig abzustimmen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind auf Anfrage beim Fachbereich Umwelt einzusehen.

## Geologie

Vom tieferen Untergrund ausgehende, geologisch bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Es wird empfohlen, standortbezogene Bau- und Grunduntersuchungen vornehmen zu lassen.

## Geometrische Eindeutigkeit

Sind in den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zwei unterschiedliche lineare Signaturen der Planzeichenverordnung unmittelbar parallel nebeneinander ohne Vermessung eines zwischenliegenden Abstandes gezeichnet, so fallen sie als Festsetzung in einer Linie zusammen.

## 8. Flächenbilanz

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 4,61 ha (46.100 m<sup>2</sup>). Die Bruttoflächen für Baugebiete, Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen werden im Folgenden gerundet auf 100 m<sup>2</sup> angegeben.

### Bauflächen

Teilgebiet	Bruttofläche in ha	davon nach GRZ überbaubar
Allgemeines Wohngebiet WA 1	0,14	0,07
Allgemeines Wohngebiet WA 2	0,08	0,04
Allgemeines Wohngebiet WA 3	0,87	0,35
Allgemeines Wohngebiet WA 4	0,21	0,11
Allgemeines Wohngebiet WA 5	0,59	0,236
Allgemeines Wohngebiet WA 6	1,46	0,438
Summe	3,35	1,244

### Verkehrsflächen

	Bruttofläche in ha
Straßenverkehrsflächen	0,565
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Stadtplatz)	0,125
Summe	0,69

### öffentliche Grünflächen

	Bruttofläche in ha
öffentliche Grünfläche	0,57

Der Anteil an Bauflächen beträgt ca. 73 % des Gesamtgebiets.

Der Anteil für Verkehrsflächen beträgt ca. 15 %, der Grünflächenanteil ca. 12 %.

## 9. Planverwirklichung

### 9.1 Zeitlicher Ablauf der Umsetzung der Planung

Nach Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan soll die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen und Nutzungen zeitnah erfolgen. Die Ersatzhabitats sollen bereits vorher hergestellt werden und mit der Umsiedlung der Zauneidechsen begonnen werden, um nach Satzungsbeschluss zeitnah mit der Herstellung der Straße beginnen zu können.

## **9.2 Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind zur Durchführung der Planung nicht erforderlich, da die Flächen im Eigentum der Stadt Halle (Saale) stehen.

## **9.3 Kostenschätzung**

Die Refinanzierung der Erschließungs- und Herstellungskosten erfolgt über die Grundstückserlöse der vergangenen Jahre, die gemäß der für Entwicklungsmaßnahmen geltenden Vorschriften des Baugesetzbuches und des Besonderen Städtebaurechts im Entwicklungsgebiet wieder einzusetzen sind. Die geschätzten Kosten werden nachstehend im Einzelnen dargestellt.

### **9.3.1 Herstellung der Erschließung**

Für die Herstellung der Erschließungsflächen einschließlich des Stadtplatzes werden Kosten in Höhe von ca. 145 Euro/m<sup>2</sup> Verkehrsfläche angesetzt. Die Gesamtkosten für die Erschließung betragen demnach ca. 1.007.750 Euro.

### **9.3.2 Herstellung der öffentlichen Grünflächen**

Für die Herstellung der öffentlichen Grünflächen werden Kosten in Höhe von ca. 70 Euro/m<sup>2</sup> Grünfläche angesetzt. Die Gesamtkosten für die öffentlichen Grünflächen betragen demnach ca. 400.000 Euro.

### **9.3.3 Einnahmen**

Bei Veräußerung der erschlossenen Baugrundstücke mit einer Fläche von insgesamt 3,34 ha an die Enderwerber zum Verkehrswert von ca. 155 Euro werden Grundstückserlöse in Höhe von insgesamt ca. 5,18 Mio. Euro erzielt. Damit sind die Ausgaben für die Herstellung der Erschließung, der öffentlichen Grünflächen sowie der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen durch Einnahmen aus Grundstückserlösen gedeckt. Darüber hinausgehende Einnahmen werden für die Entwicklungsmaßnahme eingesetzt. Die Einnahmen werden, aufgrund der großen Nachfrage, überwiegend in den Haushaltsjahren 2017 / 2018 erwartet.

## **10. Auswirkungen der Planung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1-12 BauGB)**

Der Teilbebauungsplan ist darauf ausgerichtet, entsprechend der formulierten Entwicklungsziele für Heide-Süd die Konversionsflächen der neuen Nutzung Wohnen zuzuführen. Mit der Ausweisung eines Wohngebietes für Mehrfamilien- und Einfamilienhausbebauung wird dem Bedarf an solchen Flächen entsprochen und auf die absehbare Verknappung des Baulandangebotes in dem Nachfragesegment reagiert.

Gleichzeitig werden in einem besonders nachgefragten Stadtteil weitere Wohnangebote geschaffen. Dadurch wird die Abwanderung ins Umland gestoppt und die oberzentrale Funktion der Stadt in dem Teilbereich der Baulandbereitstellung gestärkt.

Die Wiedernutzbarmachung einer ehemals militärisch genutzten Fläche bietet den Vorteil, dass auf die Inanspruchnahme von unbebauten Flächen auf der „grünen Wiese“ verzichtet werden kann. Damit wird die Ressource Boden geschont.

Die angestrebte Neubebauung wird in Kubatur und Maßstab den schon bebauten Wohngebieten in Heide-Süd entsprechen und in einem Teilbereich Möglichkeiten schaffen, die fehlende urbane Mitte zu errichten. Mit der Wiederbebauung wird die städtebauliche Situation in dem Bereich abgerundet und ein harmonischer Übergang zu den wertvollen Landschaftsräumen in direkter Nachbarschaft geschaffen.

### **10.1 Belange der Bevölkerung**

Mit der Planung eines Wohnungsgebiets in bevorzugter und nachgefragter Wohnlage wird den Belangen der Bevölkerung entsprochen.

Durch die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen, die Schaffung eines Fuß- und Radwegenetzes sowie die Ausweisung von Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld werden kinder- und familienfreundliche Verhältnisse geschaffen.

### **10.2 Belange der Baukultur (§1 Abs.6 Nr.4,5 und 11 BauGB)**

Die Stadt Halle möchte in diesem Gebiet, dem letzten großen Baugebiet in Heide-Süd, eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität erreichen und hat zu diesem Zweck im Jahr 2013 einen offenen zweiphasigen europaweiten Realisierungswettbewerb gemäß den Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW 2013 ausgelobt. Ziel des Wettbewerbs war ein innovatives städtebauliches Konzept mit einem besonderen Charakter, das der zentralen Bedeutung und exponierten Lage im Zentrum von Heide-Süd gerecht wird, eine flexible Realisierung von verschiedenen Wohnformen, wie z. B. Stadthäuser, Angebote für Baugruppen, mehrgeschossigen Wohnungsbau und Eigenheim erlaubt und insbesondere Themen wie Klimaschutz, nachhaltige Stadtentwicklung und Energieeffizienz berücksichtigt. In der Durchführung des Wettbewerbs und in der Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses nach dem prämierten Entwurf des Büros DNR Daab Nordheim Reutler, Architekten, Stadt- und Umweltplaner mit fagus Landschaftsarchitekten durch diesen Bebauungsplan sieht die Stadt Halle (Saale) einen wesentlichen Beitrag zur Belebung der Baukultur in der Stadt Halle (Saale).

### **10.3 Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und Landschaftspflege (§ 1 Abs.6 Nr.7 BauGB)**

Im Rahmen des Umweltberichtes wird ausführlich untersucht, bei welchen Schutzgütern mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen ist. In der Gesamtbetrachtung ist die ökologische Wertigkeit der Schutzgüter „Boden“, „Mensch“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ als *gering*, „Tiere/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt“ sowie „Wasser“ als *mittel* und „Klima“ sowie „Landschaft“ als *mittel-hoch* einzustufen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit der Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf eines der Schutzgüter entstehen.

Allerdings sind bei der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 32.6 Bäume zu fällen, die unter die Baumschutzsatzung fallen.

Bei der Scharnhorststraße handelt es sich um einen Teil der Erschließung der ehemaligen Karsenenanlage. Die Alleepflanzung entlang der Scharnhorststraße ist Bestandteil der historischen Gestaltung. Einige der Straßenbäume musste aufgrund des schlechten Zustandes nach Beginn der Entwicklungsmaßnahme gefällt werden, wurden allerdings durch Ersatzpflanzungen am gleichen Standort ersetzt. Das Pflanzraster der Alleebäume ist jedoch so eng, dass eine Anpassung des inneren Erschließungssystems 32.6 an die vorhandenen Pflanzabstände nur teilweise möglich war. Deshalb müssen einige Straßenbäume an der Scharnhorststraße entfernt werden, um die Zufahrten in das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 32.6 zu ermöglichen. Neupflanzungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehen.

### **10.4 Belange der Wirtschaft (§1 Abs. 6 Nr.8 BauGB)**

Die Belange der Wirtschaft werden mit der Planung nur indirekt berührt. Für benötigte Fachkräfte werden attraktive Möglichkeiten zur Ansiedlung in einer bevorzugten Wohnlage geschaffen. Damit wird ein positiver Beitrag für die „weichen“ Standortfaktoren geleistet.

### **10.5 Belange des Verkehrs (§1 Abs. 6 Nr.9 BauGB)**

Das bei Umsetzung der Planung erzeugte neue Verkehrsaufkommen entspricht den im Rahmen der Gesamtziele für das Entwicklungsgebiet Heide-Süd erwarteten Größenordnungen.

Das Plangebiet ist an das übergeordnete Straßen- und ÖPNV-Netz gut angeschlossen. Diese Netze können das Verkehrsaufkommen aufnehmen, so dass diesbezüglich keine negativen Auswirkungen entstehen werden. Gebietsfremder Durchgangsverkehr ist nicht zu erwarten.

## **10.6 Belange des Hochwasserschutzes ( § 1 Abs. 6 Nr.12 BauGB)**

Im Plangebiet befinden sich weder Gewässer 1. Ordnung noch Hochwasserschutzdeiche oder andere wasserwirtschaftliche Anlagen in Zuständigkeit des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt. Belange des Hochwasserschutzes sind nicht berührt.

## **10.7 Belange des städtischen Haushaltes**

Für die Schaffung des Baurechts entstehen Kosten für den Umweltbericht, die als förderfähige Kosten aus der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd finanziert werden. Zur Umsetzung des prämierten städtebaulichen Konzeptes des Wettbewerbsverfahrens wurde das im Wettbewerb erfolgreiche Büro mit der Erarbeitung des Bebauungsplans beauftragt. Die Maßnahmen zur Erschließung und Bauvorbereitung werden im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd finanziert.

Die durch die Grundstücksverkäufe zu erzielenden Einnahmen sind wieder dem Entwicklungsgebiet Heide-Süd zuzuführen. Sie sollen u.a. für weitere Erschließungsmaßnahmen verwendet werden. Die Maßnahme wird über ein Treuhandkonto abgewickelt.

Bodenordnende Maßnahmen sind zur Durchführung der Planung nicht erforderlich, da die Flächen im Eigentum der Stadt Halle (Saale) stehen.

## **TEIL B: UMWELTBERICHT**

### **1. Anlass, Ziele und Zweck der Planung (§ 1 BauGB)**

#### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans**

##### ***Planungsanlass***

Der Aufstellungsbeschluss zur Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 32 Heide-Süd, welcher sich über die ehemalige militärische Liegenschaft von 222 ha erstreckt und sich aus 10 Teilbebauungsplänen zusammensetzt, wurde im Stadtrat am 10.07.1991 gefasst. Grundlage der Planungen ist der Rahmenplan (Masterplan) Heide-Süd.

##### ***Aufgabenstellung***

Der vorliegende Teilbebauungsplan Nr. 32.6 umfasst eine Fläche von ca. 4,5 ha. Der Bebauungsplan hat zum Ziel, die noch bestehende Lücke im Siedlungsband, welches um den Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ gelagert ist, durch Vorhaltung von Wohnquartieren zu schließen. Erhaltenswerte Vegetationsstrukturen werden weitestgehend in die Planung integriert und durch planungsrechtliche Festsetzungen gesichert.

#### **1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange**

##### ***Gesetzliche Ziele des Umweltschutzes***

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die *Umweltbelange nach § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB)* zu berücksichtigen. Der vorliegende Umweltbericht basiert auf einer Gliederung, die entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB die Umweltbelange und insbesondere die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen zueinander betrachtet.

##### ***Untersuchungsraum und Betrachtungstiefe***

Im „Scoping“ ist sowohl der räumliche Betrachtungsraum, als auch die inhaltliche Untersuchungstiefe der Umweltprüfung abschließend festzulegen. Ein Scoping-Termin unter Beteiligung relevanter Behörden, für die eine Mitwirkungspflicht zur Ermittlung der Umweltauswirkungen besteht, wurde am 07.11.2014 durchgeführt. Die Ergebnisse des Scoping liegen protokolliert vor und bilden die Grundlage dieses Umweltberichtes (*Protokoll des am 07.11.2014 durchgeführten Scoping, verfasst am 04.12.2014 im Fachbereich Planen der Stadt Halle (Saale)*). Darüber hinaus ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.6 die im Dezember 2008 für alle Teile der Entwicklungsmaßnahme Heide-Süd außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 32.2 und der angrenzenden Landesliegenschaft (UNI-Gelände) durchgeführte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung bindend. Grundlage waren die zu dem Zeitpunkt rechtsverbindlichen Bebauungspläne bzw., für 32.6 zutreffend, der Rahmenplan Heide-Süd. Soweit die Maßnahmen des vorliegenden Bebauungsplanes von den Maßgaben der zu dem Zeitpunkt zu Grunde gelegten Rahmenplanung wesentlich abweichen, sind die damit verbundenen Auswirkungen auf das Bilanzgesamtergebnis zu überprüfen.

##### ***Landschaftsplanung***

Ziel der Landschaftsplanung ist es, die ökologisch und funktionell wertvollen Strukturen des Baugebietes zu schützen, insbesondere die wertvollen Vegetationsstrukturen, sie zu entwickeln und darüber hinaus die mit den Baumaßnahmen entstehenden, unvermeidlichen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen wieder auszugleichen. Für den vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan sind somit die Aussagen der übergeordneten Landschaftsplanung zum Standort zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind Ergebnisse des Landschaftsrahmenplanes der kreisfreien Stadt Halle (Saale), des Land-

schaftsplanes der Stadt Halle (Vorentwurf) und des ökologischen Verbundsystems in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen. Hierzu gehören beispielsweise die darin gemachten Angaben zur Präsenz wertgebender Tierartengruppen im Plangebiet, Anforderungen an die Nutzung des Gebietes und anderes [Landschaftsrahmenplan Halle (Saale) im Umweltatlas der Stadt Halle (Saale) bis 2015/ Leitbild Landschaftsplan (1994)/ Zielkonzept Landschaftsplan (1994)/ Planung von Biotopverbundsystemen im Saalkreis und in der kreisfreien Stadt Halle/Saale (2000)].

### Flächennutzungsplanung

Der Teilbebauungsplan ist Bestandteil des Gesamt-Bebauungsplanes Nr. 32 Heide-Süd. Der als „Entwicklungsgebiet Heide-Süd“ aufgestellte Bebauungsplan Nr. 32 wurde aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) entwickelt, welcher den Rahmen für die Städtebauliche Entwicklung des Gebietes absteckt. Konkret ist die Fläche des Bebauungsplans 32.6 im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche einschließlich eines zentralen von Nord nach Süd verlaufenden Grünzuges dargestellt.

Der Gesamt-Bebauungsplan Nr. 32 befindet sich westlich der Saale zwischen dem Stadtforst "Dölauer Heide" und Halle-Neustadt, ca. 3 km nordwestlich der Stadtmitte (Altstadtkern). Innerhalb des Gesamt-Bebauungsplanes Nr. 32 Heide-Süd bildet der Teilbebauungsplan Nr. 32.6 die Restfläche ab, für die bisher noch kein Planungsrecht geschaffen war.

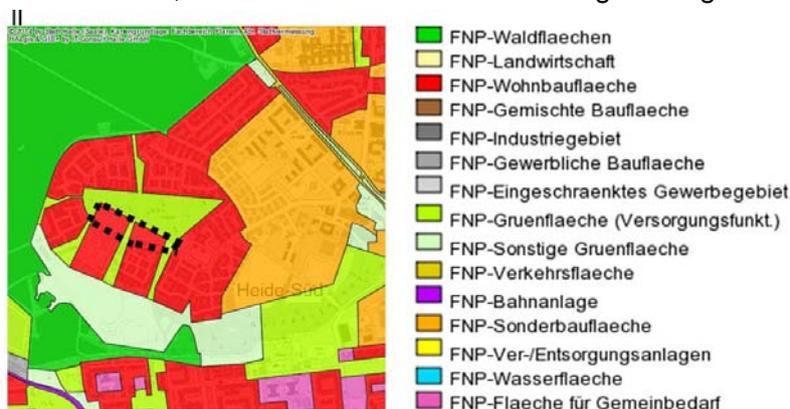


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Strichellinie) im Gesamtgebiet Heide-Süd. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) (unmaßstäblich)

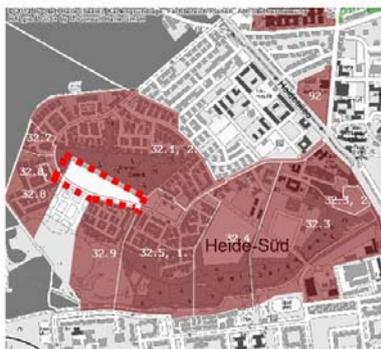
## 2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes einschließlich Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

#### 2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

##### Lage

Das Gebiet des Teilbebauungsplanes Nr. 32.6 erstreckt sich auf Grundstücke in der Gemarkung Kröllwitz, Flur 24. Das Gebiet des Bebauungsplanes wird begrenzt:



- im Norden und Westen vom Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ im B-Plan Nr. 32.1, 2. Änderung;
- im Osten vom B-Plan Nr. 32.5, 1. Änderung;
- im Süden von der Scharnhorststraße, welche das Bebauungsplangebiet 32.6 verkehrstechnisch erschließt und den südlich daran angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 32.9 und 32.10

**Abbildung 2:** Lage des Plangebietes (Strichellinie) sowie die bereits rechtsverbindlichen Bebauungspläne in Heide-Süd (rote Flächen) einschließlich des seit 24.10.14 ebenfalls rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 32.10 (weiße Fläche südwestlich davon) (unmaßstäblich)

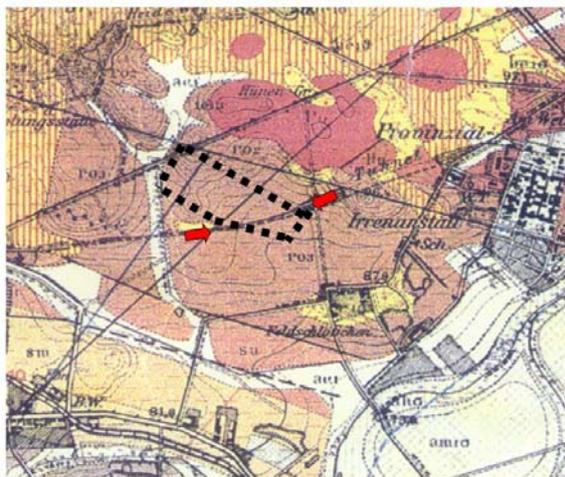
##### **Gebietsstruktur, betroffenes Umfeld**

Mit dem o.g. Umring bildet der Teilbebauungsplan 32.6 die noch zu füllende Siedlungslücke für Wohnbaustandorte innerhalb des Flächennutzungsplanes für Heide-Süd ab. Gleichzeitig erfolgt im Bebauungsplan durch die Schaffung von zwei Grünzügen der Lückenschluss in den beiden übergeordneten Grünachsen, die das „Grüne Dreieck“ im Zentrum von Heide-Süd mit den südlich davon angrenzenden „Weinbergwiesen“ verbinden.

##### **Siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Entwicklung des Teilbebauungsplanes und seines nahen Umfeldes**

Historische Karten lassen den Schluss zu, dass das Plangebiet und sein weiteres Umfeld bis zum Jahre 1934 weitestgehend gehölzfrei und dabei vorwiegend von landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen gekennzeichnet war [*Karte der Raumnutzung um 1850, 1912 und 1938 des Landschaftsplanes der Stadt Halle (Saale) /1993*].

Eine Karte um 1900 dokumentiert (Abb. 3), dass eine vor 1847 errichtete Kohlebahn dabei auch den südöstlichen Rand des Planungsraumes durchquerte (rote Pfeile), welche dem Transport von Braunkohle diente. Diese wurde im Bereich des westlich davon gelegenen Heidesees gefördert („Grube Neuglück“) und über diese von Pferden gezogenen Bahn („Pferdebahn“) zur Verschiffung auf der Wilden Saale transportiert ([www.halle.de](http://www.halle.de)).



**Abbildung 3: Der Großraum des Plangebietes innerhalb eines Ausschnittes aus der „Geologischen Karte von Preußen und benachbarte deutsche Länder“. Preußische geologische Landesanstalt (1901/ 1905) (unmaßstäblich)**

In den Jahren 1924-27 gehörten die Offenlandflächen südlich des Plangebietes zum Verkehrsflughafen Halle-Nietleben. Dieser war im Juni 1925 Etappenort des 2. Deutschlandfluges, verlor jedoch an Bedeutung und spielte danach nie eine wirtschaftliche oder strategische Rolle für die Stadt oder die Region ([www.halle.de](http://www.halle.de)).

Mit Errichtung der Heeres- und Luftnachrichtenschule ab dem Jahre 1935 wurde das heutige Plangebiet dann erstmals nachvollziehbar besiedelt. Am 15. April 1945 übernahmen die amerikanischen Streitkräfte die nicht zerstörte Heeres- und Luftnachrichtenschule, am 1. Juli 1945 die sowjetischen Truppen. Bis zum Abzug der sowjetischen Armee im Jahre 1991 wohnten danach bis zu 15.000 russische Soldaten und Offiziere mit ihren Familien in der "Garnison Heide" (Dr. Ludley, Stadtplanungsamt Halle, im März 1996; Ludley: „Heide-Süd. Zur Geschichte des Ortes“ (2004), [www.halle.de](http://www.halle.de) und Messtischblatt M 1:25.000, Blatt 2605 „Halle“ aus dem Jahre 1851). Auf Teilen des Bebauungsplanes Nr. 32.6 befanden sich bis zur Auflösung der Kaserne ein Schießplatz sowie weitere Offenlandflächen zur militärischen Ausbildung.

### **Gegenwärtige Flächennutzungen und anderweitige Entwicklungstendenzen**

Teile der geplanten Wohngebiete erforderten eine zwischenzeitlich durchgeführte Bodensanierung. Das Plangebiet ist seit den Sanierungsarbeiten unbebaut.

### **Baurechtliche Situation**

Für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 32.6 besteht noch kein Planungsrecht, sondern er ist Teil einer förmlich festgesetzten, städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme gemäß § 165 ff BauGB. Alle bisher im Gebiet außerhalb von Abbruch, Kampfmittelbeseitigung, Boden- und Grundwassersanierung vorgenommenen Geländearbeiten waren erforderliche, vorbereitende Maßnahmen für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Entwicklungsgebiet Heide-Süd.

### **Eigentumsverhältnisse**

Eigentümerin der Grundstücke des B-Planes ist die Stadt Halle (Saale). Bei Grundstücksverkäufen erfolgt ein entsprechender Eigentümerwechsel.

## 2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### 2.1.2.1 Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

#### **Bestand**

Erläuterung zu nachstehend verwendeten Abkürzungen: RL = Rote Liste/ D= Deutschland/ LSA= Sachsen-Anhalt/ 0 = ausgestorben/ verschollen/ 1 = vom Aussterben bedroht/ 2 = stark gefährdet/ 3 = gefährdet/ V= Vorwarnliste/ Anh. IV FFH-RL= Anhang IV der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie/ VRL-1 = Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie/ BK = streng geschützt nach Berner Konvention/ BO = geschützt nach Bonner Konvention/ § = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung / § = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

#### **Tiere**

##### Fledermäuse:

Das gesamte Plangebiet des Teilbebauungsplanes 32.6 rechnet zu den nachgewiesenen Fluggebieten von Fledermäusen [*Umweltatlas der Stadt Halle 9/2009 und Karte der Fledermausgebiete Landschaftsrahmenplan/ 1998*].

Neben der Breitflügelfledermaus (RL LSA-2/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**) (*Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Stadt Halle /Saale/ 1998*) gibt die UVS für das Gesamtgebiet von Heide-Süd auch sichere Nachweise für die Zwergfledermaus (RL LSA-2/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**) und den Kleinen Abendsegler (RL LSA-2/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**) (*UVS Teil Fauna 1994*). Bis Mitte 2008 werden für das Gesamtgebiet von Heide-Süd auch Nachweise für Mopsfledermaus (RL LSA-1/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**), Rauhaufledermaus (RL LSA-2/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**), Wasserfledermaus (RL LSA-3/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**) und Braunes Langohr (RL LSA-2/ Anh. IV FFH-RL/ **BK/ BO/ §**) genannt (*Hahn/UNB HAL*).

##### Sonstige Säugetiere:

Für den Großraum des B-Planes Nr. 32.6 liegen explizit Nachweise von Zwergspitzmaus (RL LSA3/ §), Waldspitzmaus (§), Gelbhalsmaus (§), Waldmaus (§) und Feldmaus vor (*UVS Teil Fauna 1994*).

##### Brutvögel:

Die Artensumme der Rote Liste-Arten für Brutvögel in dem 1x1km-Gitterkartieraster, in welchem sich das Plangebiet befindet, liegt mit der Spanne 51-60 in der sechsten von acht möglichen Kategorien (*Umweltatlas Halle 2009*). Die im weitaus engeren 100x100m-Raster vorgefundene Artendichte nach der Gitterfeldkartierung der UVS, Teil Fauna (1994) fällt im Planungsraum dagegen unterdurchschnittlich aus (*unterste zwei von 6 möglichen Kategorien/ UVS Teil Fauna 1994*). Damit wird deutlich, dass erst Teile außerhalb des Plangebietes mit seinen Randbereichen der Dölauer Heide und Feuchtf Flächen im Bereich Weinbergwiesen den hohen Avifauna-Wert im o.g. 1x1km-Kartieraster ausmachen.

Diese Polarisierung dürfte sich nach weitestgehender Bebauung von Heide-Süd mit dem damit verbundenen Nutzungsdruck, verbunden mit Lärm (Wohngrundstücke, Verkehr, Spielplatz) und Bewegungsstörung (das Gelände querende Personen, Hunde, Katzen) weiter ausgeprägt haben, wodurch das Plangebiet für wertgebende Arten eine nur noch untergeordnete Rolle spielt. Auf der anderen Seite belegen jüngere Beobachtungen aus störarmen Teilen von Heide-Süd eine gestiegene, lokale Bedeutung von Heide-Süd für die Vogelwelt. Als Beispiele dafür seien u.a. eine brütende Zwergdommel (RL 2-LSA/ VRL-I) in 2012 an den Teichen unweit südwestlich des Plangebietes (ohne Brutnachweis noch einmal in 2013), ein rastender Brachpieper (RL 2-LSA/ VRL-I) in 2012 und 2013, ein rastender Wiedehopf (RL 1-LSA) im August 2012 und eine rufende Blauracke (RL 0 LSA/ VRL-I) im Oktober 2012 in weiteren strukturreichen und störarmen Teilen von Heide-Süd genannt ([www.ornithologischer-verein-halle.de](http://www.ornithologischer-verein-halle.de)).

Im Plangebiet wurden ferner Umlandbeziehungen zwischen Dölauer Heide und dem Plangebiet für Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe und Sperber nachgewiesen (*UVS Teil Fauna 1994*).

Es ist davon auszugehen, dass diese Umlandbeziehung seit Bestehen der großflächigen Weinbergwiesen mit ihren Feuchtflächen eher noch gestiegen ist und auch anteilig weiter für das Plangebiet gilt.

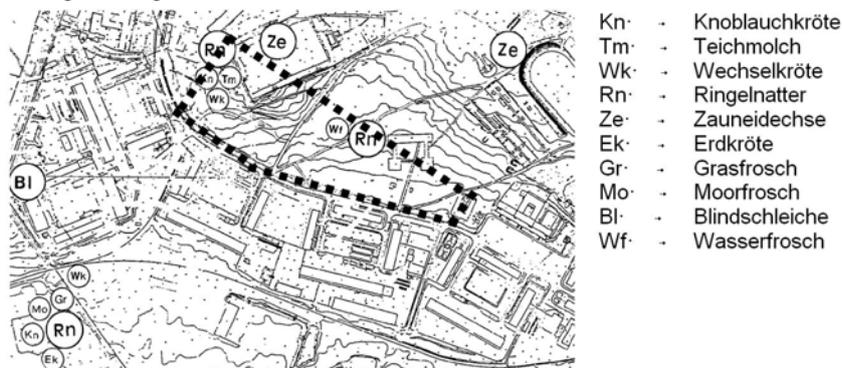


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Karte „Lurche und Kriechtiere“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) (unmaßstäblich)

Gemäß UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) gilt der Großraum des Plangebietes als Lebensraum insbesondere für Ringelnatter (RL D-V/ LSA-3/ §) und Zauneidechse (RL D-V/ LSA-3/ §/ Anh. IV FFH-RL/ **BK**) sowie anteilig auch für Wechselkröte (RL D-3/ LSA-3/ §/ Anh. IV FFH-RL/ **BK**), Knoblauchkröte (RL D-3/ §/ Anh. IV FFH-RL), Teichmolch (§) und Wasserfrosch (§) (siehe Abb. 4).

Mit der baulichen Überformung der damaligen zentralen Grünfläche des ehemaligen Konversionsstandortes (Bereich innerhalb der heutigen Ringstraßen Scharnhorststraße, Yorkstraße, Gneisenaustraße) sind aufgrund von Änderungen bei den Biotopstrukturen im Plangebiet und in dessen Umfeld Verschiebungen bei den Anteilen der einzelnen Arten sowie deren Wichtung und Präsenz anzunehmen.

Wiederkehrende Amphibientotfunde auf der Scharnhorststraße am Rand des Plangebietes sowie Amphibienbeobachtungen zwischen den B-Plänen 32.9/ 32.10 und dem Plangebiet wiesen darauf hin, dass zwischen diesen Bereichen Wanderbewegungen stattfinden (*UNB H. Hirtz mdl. im Scoping*). In Ergebnis dessen wurde deshalb eine aktualisierende Bestandserfassung für erforderlich gehalten und mit Datum 18.08.2015 vorgelegt (*Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Amphibien und Reptilien B-Plan 32.6 Scharnhorststraße, Büro Myotis*). Die Amphibienkartierung erfolgte dabei in Form einer Dokumentation von aus den Winterquartieren in Richtung Südlicher Grünzug rückwandernden Amphibien durch Eimerfänge (EF) an Schutzzäunen entlang der Scharnhorststraße (siehe nachf. Abb.) und in Form einer Dokumentation von Totfunden (TF) im Straßenbereich mit folgendem Ergebnis:

#### Amphibien:

Die Erhebung bestätigt die ausgeprägten Wanderbewegungen von Amphibien im genannten Bereich, wobei zwei räumlich getrennte Wanderkorridore am West- und Ostrand des Plangebietes festgestellt worden waren. Sie zeigt ferner auf, dass dabei eine erhebliche verkehrsbedingte Mortalitätsrate zu verzeichnen ist und Art und Anzahl dabei gelungener Straßenquerungen offen bleiben (siehe Abb.). Und sie stellt heraus, dass die vormals ebenfalls gebietsprägenden Steppenkrötenarten Knoblauch- und Wechselkröte am Standort inzwischen fehlen und den verbleibenden Arten damit eine vergleichsweise „niedrige Artdiversität“ zu bescheinigen ist.

Nomenklatur		Anzahl Individuen		
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Σ West	Σ Mitte	Σ Ost
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-	-	4 (2)
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	32 (31)	5	26 (24)
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	-	2
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	-	1	-
Σ Abfänge		1	6	6
Σ Totfunde		31	0	26



Abbildung 5: Tabelle Nachweisarten Amphibien sowie Lage der Fangzäune und Fundpunkte (FSU Myotis/ 2015)

Reptilien:

Zauneidechsen nachweise beschränkten sich auf die Bereiche des Plangebietes mit insgesamt 25 Individuen, wobei eine relativ gleichmäßige Gebietsverteilung zu verzeichnen war (siehe Abb.).

X – Nachweis beim Abfang; O – Präsenznachweis im Umfeld.

Nomenklatur		Abfangbereich		
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	West	Mitte	Ost
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i> (LINNAEUS, 1758)	-	X/ O	O

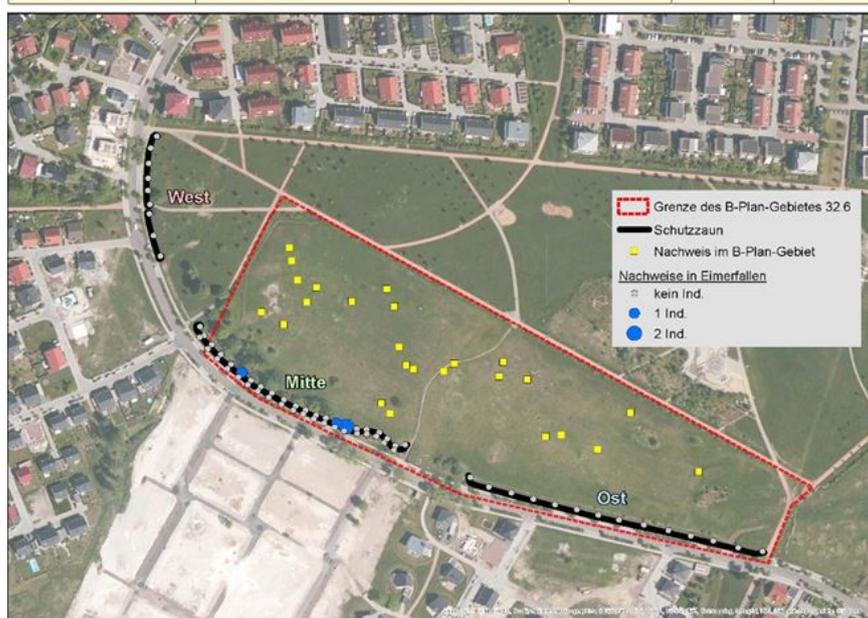


Abbildung 6: Tabelle Nachweisarten Reptilien und Lage der Fundpunkte (FSU Myotis/ 2015)

Die Populationsgröße am Standort wird dabei der Größenklasse 100-250 Tiere vor Reproduktion (mittelgroße Population) zugeordnet. Die Erfassung stellt heraus, dass die vormals ebenfalls gebietsprägenden Reptilien Ringelnatter und Blindschleiche am Standort inzwischen fehlen und der Artengruppe Reptilien gegenwärtig eine „geringe Artdiversität“ zu bescheinigen ist.

#### Heuschrecken:

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme der UVS Heide-Süd 1994 rechneten Teile des Plangebietes zu wertvollen Heuschreckenlebensräumen (nachf. Abb.). Nachweise geschützter Arten gelangen dabei im Gebiet in Form von der Blauflügeligen Ödlandschrecke/ RL D3/ LSA3, im Bild rot), der Großen Goldschrecke/ RL LSA-2, im Bild blau) und der Kurzflügeligen Schwertschrecke/ RL D3/ LSA3, im Bild grün) (UVS Teil Fauna 1994).

Aktuelle Angaben zur Tierartengruppe liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Mit der eingetretenen Überbauung der Umlandflächen, eines Rückganges des Feuchtflächenanteiles und des Vegetationsschlusses der Bodenoberfläche im Plangebiet ist von einem qualitativen Rückgang innerhalb dieses besonderen Artenspektrums auszugehen, wobei die allgemeine Bedeutung des Plangebietes für ausgeprägte Wiesenarten nach wie vor als hoch einzuschätzen ist.



Abbildung 7: Ausschnitt aus der Karte „Heuschrecken“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) mit ergänzenden Einträgen (unmaßstäblich)

#### Libellen:

Die UVS Teil Fauna 1994 stellt hinsichtlich der Artengruppe Libellen heraus, dass die zu dem Zeitpunkt im Plangebiet befindlichen Feuchtflächen auf Grund ihrer relativ zeitigen Austrocknung nur eine geringe Reproduktionsbedeutung hatten. Von den wertgebenden Arten sei daraus die Kleine Pechlibelle (RL D3/ LSA2) genannt. Aktuelle Angaben zur Tierartengruppe liegen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor. Mit dem Rückgang des Feuchtflächenanteiles im Plangebiet (bzw. seiner anteiligen Verschiebung in den Bereich Grünes Dreieck hinein) dürfte heute von einer Reduzierung der Bedeutung des Standortes für Libellen auszugehen sein.

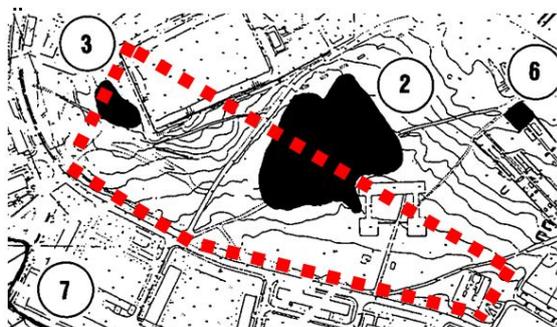


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Karte „Libellen“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) mit ergänzenden Einträgen (unmaßstäblich)



### Heutige Biotopstruktur:

Aussagen zur heutigen potentiellen natürlichen Vegetation des Standortes erstrecken sich gemäß Umweltatlas der Stadt Halle nicht mehr auf das Plangebiet und sind darüber hinaus mit der Umbauung des Plangebietes durch Wohngebiete und der Errichtung des Stadtteilparks „Grünes Dreieck“ weitestgehend überformt oder verloren gegangen. Erhalten bleibt aber die Wichtung in eine ausgeprägte Trockenlage im Norden und in eine feuchtegeprägte Niederung im Süden mit hier jeweils rudimentär noch vorhandenen Kennzeigerarten wie Feldahorn, Weißdorn und Kirschpflaume am Trockenstandort sowie Stieleiche und Weiden in der Senke.

Da das Plangebiet Teil einer militärischen Übungsfläche mit Schießplatz war, waren zum Erfassungszeitpunkt 1995-96 vergleichsweise wenige Gehölze am Standort vorhanden. Wenige zwischenzeitliche Abgänge, etwa die der überalterten Hybridpappeln stehen heute Neuaufwüchsen, vor allem in der Senke des Plangebietes gegenüber. Insofern hat das Gehölzspektrum am Standort eine eher geringe Veränderung erfahren. In der Krautschicht dominieren außerhalb der punktuellen Röhrichtareale im Wesentlichen Pflanzenbestände der „Eurosibirischen ruderalen Beifuß- und Distelgesellschaften“. Das Plangebiet ist fast ausschließlich von mehrfach durchmischten Auffüllböden gekennzeichnet und noch einmal in jüngerer Zeit durch Grundwasser- und Boden-sanierungsgrabungen und –auffüllungen verändert worden.



Abbildung 10: Trockengeprägte Gehölzstrukturen (hellgrün), feuchtegeprägte Gehölzstrukturen (dunkelgrün), röhrichtgeprägte gehölzhaltige Strukturen (blau) und Gesteinsstrukturen (gelb) innerhalb der Wiesen des Plangebietes (unmaßstäblich)

Innerhalb der Wiesen sind punktuelle Gehölzstrukturen v.a. am Südwestrand (eher trockenengeprägte Arten) und am Ostrand (Feuchtezeiger) anzutreffen. Die röhrichtgeprägten Flächen konzentrieren sich dabei ausschließlich auf die Südosthälfte des Plangebietes und sind dabei überwiegend von jüngeren Gehölzen (vorwiegend Weide) durchsetzt. Im Kuppenbereich befindet sich ein Steinhaufen innerhalb der ansonsten dominierenden Wiesenstruktur. Auf Grund der Arealgrößen erfüllen die Röhrichtflächen die Kriterien für ein besonders geschütztes Biotop. Da mit der Baufeldfreimachung dessen Beseitigung verbunden ist, wird eine Befreiung vom Verbot auf Eingriffe in diese Strukturen gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG notwendig.

Abgrenzung und Lage der o.g. Biotope werden im Umweltatlas noch nicht wiedergegeben, da sie sich mittlerweile etwas verschoben haben.

Mit dem Planvorhaben werden wesentliche Teile der Vegetationsfläche überplant. Diese Eingriffe sind als Teil der vorliegenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung insgesamt für Heide-Süd bereits berücksichtigt worden.

### Zusammenfassung Pflanzen:

In der Gesamtbetrachtung ist den Teilkriterien „Intensität der vorhandenen Vegetation“ eine „geringe Wertigkeit“, ihrem „Altersquerschnitt“ eine „mittlere Wertigkeit“ und ihrem „Zustand“ eine „geringe Wertigkeit“ zu bescheinigen.

## **Biologische Vielfalt**

### Arten und Lebensgemeinschaften

Als Spiegel der am Standort vorkommenden wertgebenden Arten, jedoch auch unter Berücksichtigung der optimalen Anbindung des Plangebietes an den Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ und an die Grünzüge zum Stadtteilpark Weinbergwiesen, ist dem Teilkriterium „Arten- und Lebensgemeinschaften“ innerhalb der Biologischen Vielfalt für den Standort in der Gesamtbetrachtung eine „*mittlere Wertigkeit*“ zuzuweisen.

### Biotopverbund

Das „Ökologische Verbundsystem des Landes Sachsen-Anhalt - Planung von Biotopverbundsystemen im Saalkreis und in der kreisfreien Stadt Halle/ Saale“ (2000) weist den gesamten Stadtteilpark Weinbergwiesen als „örtlich bedeutsame Biotopeinheit“ Nr. 206 (lf 19) zwischen den „überregional bedeutsamen Verbundeinheiten“ „2.1.2 Saaleaue“ und „2.1.9 Dölauer Heide“, heute in Teilen als Stadtteilpark „Weinbergwiesen“ aus. Mit ihrer Anbindung daran sind die Grünzüge des Planungsraumes nachrangiger Teil dieser Biotopeinheit. Dem Standort ist hinsichtlich seiner Biotopverbundqualität innerhalb der Biologischen Vielfalt eine „*mittlere bis hohe Wertigkeit*“ zuzuweisen.



**Abbildung 11: Lage des Plangebietes (Pfeil) an der „örtlich bedeutsamen Biotopeinheit“ Nr. 206 (lf 19) des ÖVS Saalkreis und Halle (03/2000), unmaßstäblich**

Darüber hinaus bestehen entlang des Plangebietes lineare Verbindungskorridore über Alleen und Gräben zum Stadtteilpark Grünes Dreieck. Ökologisch üben die dabei tangierten Grünflächen eine ergänzende Trittsteinbiotopfunktion für Kleintiere zwischen dem Plangebiet und der Dölauer Heide aus. In der Gesamtbetrachtung ist dem Teilkriterium „Biotopverbund“ daher eine mittlere Wertigkeit zu bescheinigen.

### Zusammenfassung Biologische Vielfalt:

In der Gesamtbetrachtung ist der Biologischen Vielfalt eine „*mittlere Wertigkeit*“ zu bescheinigen.

### **Vorbelastungen/Beeinträchtigungen**

Die Ausgangssituation ist die, dass bislang keine Teile des Bebauungsplangebietes Nr. 32.6 in Nutzung stehen.

Die inzwischen weggefallenen Anteile an Vorbelastungen/ Beeinträchtigungen seit der Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 (lokale Versiegelungen) wurden Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für Heide-Süd.

### Bewertung

Arten der Tierwelt: Bewertung der Teilkriterien „Bedeutung des Standortes für die Tierwelt“ (mittel) und „Häufigkeit des Vorkommens gefährdeter Tierarten“ (gering) = *mittlere bis geringe Wertigkeit*;

Arten der Pflanzenwelt: Bewertung der Teilkriterien „Intensität der vorhandenen Vegetation“ (gering), „Altersquerschnitt“ (mittel), „Zustand“ (gering) = *geringe Wertigkeit*.

Biologische Vielfalt: Bewertung der Teilkriterien „Artenvielfalt“ (mittel) und „Biotopverbund“ (mittel bis hoch): *mittlere bis hohe Wertigkeit*.

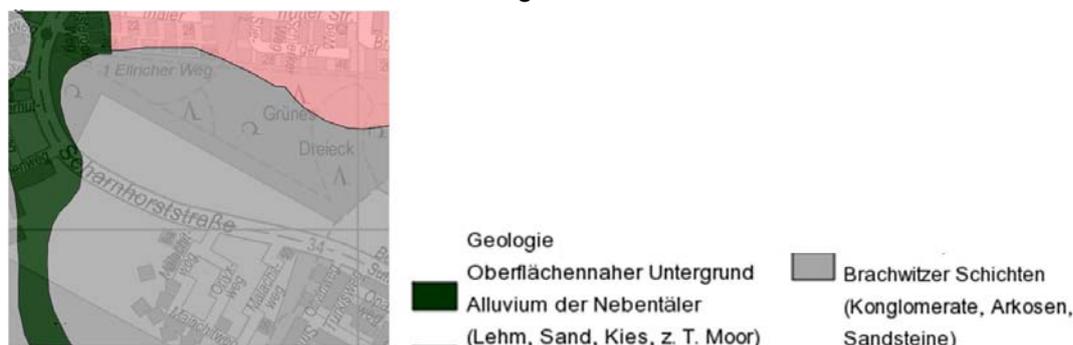
Damit besitzt das Plangebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.

### 2.1.2.2 Boden

#### **Bestand**

##### Geologie

Der Untergrund westlich von Halle, welcher geologisch-tektonisch in Verbindung mit dem Harzmassiv steht, baut sich im Westen und Norden der Stadt aus permokarbonen Gesteinen des Halleschen Porphyrxkomplexes auf, die an die Halle-Hettstetter Gebirgsbrücke anschließen. Der Hallesche Porphyrxkomplex ist im Oberkarbon und Unteren Perm entstanden und besteht aus vulkanischen Steinen, meist Quarzgesteine.



**Abbildung 12: Der oberflächennahe Untergrund des Plangebietes (unmaßstäblich) [Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)]**

Oberflächennah rechnet der überwiegende Teil des Plangebietes zur geologischen Einheit der „Brachwitzer Schichten“. Diese wird lediglich am äußersten Westrand von Nord nach Süd von einem alluvialen Band der Nebentäler (siehe dazu auch Pkt. „Siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Entwicklung“ und Okt. „Wasser“) durchzogen.

Die „Brachwitzer Schichten“ sind Teil des Oberen (jüngeren) Halleschen Quarzporphyrs (kleinkristallin/ Oberes Rotliegendes) und von Konglomeraten, Arkosen und Sandsteinen, Schieferletten und Konglomeraten mit Geröllen von fluidalem Porphyr gekennzeichnet. Verwitterungsbestandteil des feldspathhaltigen Quarzporphyrs ist das Kaolin, welches im Plangebiet trotz vielfacher Bodendurchmischung anzutreffen ist. Der Obere Hallesche Porphyr steht hier bis in eine Tiefe von ca. 80 m unter NN an. Darunter lagern bis ca. 150 m unter NN Tonsteine mit Arkosen und Quarzsandsteinen mit Kieselkonglomeraten. Unter dieser Schicht erstrecken sich in mehreren hundert Metern Mächtigkeit Gesteine des älteren Porphyrs (mit großen Kristallen). Alle im Profil genannten Gesteine sind dabei Formen des Unteren Rotliegendes (*Umweltatlas der Stadt Halle 8/2008 und Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Länder 1926*).

##### Boden:

Der Bereich des Bebauungsplangebietes ist vorwiegend durch vielfache Durchmischungen technogen verändert worden. Dementsprechend wird das Plangebiet bodenkundlich zu den

„Siedlungsböden über Fels und Gesteinsschutt“ gerechnet. Dieser Komplex befindet sich innerhalb der „Bodengesellschaften der größeren Städte“ in der Bodengruppe mit „mäßigem Versiegelungsgrad und selten natürlichen Bodengesellschaften“. (*Bodenkarte Halle und Umgebung M. 1:50.000/ 1996*).

#### Vorbelastungen/Beeinträchtigungen:

In der Gesamtbetrachtung müssen die anstehenden Oberböden des B-Plan-Gebietes jedoch alle als mehr oder weniger anthropogen verändert und daher als Siedlungsböden mit gestörter Bodenfunktion bezeichnet werden. Eine gezielte, flächendeckende Untersuchung und Munitionsberäumung wurden durch den Grundstückseigentümer durchgeführt. Dabei aufgefundene Altlasten wurden weitestgehend saniert. Trotz abgeschlossener offizieller Kampfmittelräumung im Stadtteilgebiet von Heide-Süd kann hier das Auffinden von Munition nicht vollständig ausgeschlossen werden.

#### Bewertung:

Schutzgut „Boden: Lebensraumfunktion (gering); natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfunktion) (gering); Puffer- und Filterfunktion (gering-mittel); Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt) (mittel); Archivfunktion (gering).

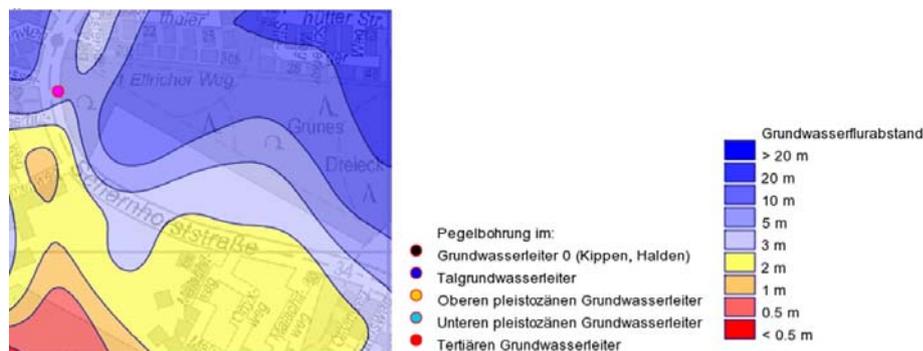
Damit besitzt das Plangebiet insgesamt eine eher geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden in der pauschalen, durchschnittlichen Bewertung seiner Leistungsfähigkeit [*Bodenfunktionsbewertung orientiert an Grenzius (1987), Lahmeyer (2000), Gerstenberg/Smattan (2001/2005) in www.stadtentwicklung.berlin.de/ umwelt/ umweltatlas/ e\_text/ k111.doc*]; (*Hydrogeologische Karte, Karte der Grundwassergefährdung Querfurt/Halle M 1:50.000*).

### 2.1.2.3 Wasser

#### **Bestand**

#### Grundwasser:

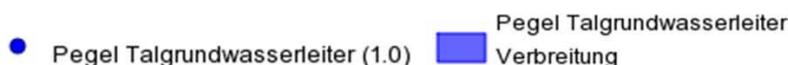
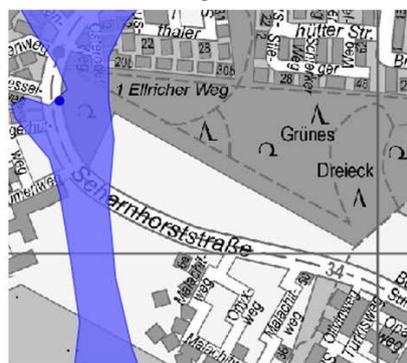
Die hydrogeologische Situation des Plangebietes ist gekennzeichnet durch Grundwasservorkommen in Festgesteinen (ohne oder mit geringmächtigen bindigen Deckschichten). Sie wird bestimmt von Grundwasser in Sandsteinen (bindige Deckschichten  $\leq 2\text{m}$  Flurabstand). Dieser Bereich ist „gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt“. Die Gesteinsart des Grundwasserleiters (Grundwasserart) ist im gesamten Plangebiet „Sandstein mit bindigen Deckschichten  $< 2\text{m}$  Flurabstand“. Der Grundwasserflurabstand steigt im Gebiet von ca. 2m im Süden bis auf 10m im Nordwesten.



**Abbildung 13: GW-Flurabstand des GW-Belastungs-Katasters des Standortes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (unmaßstäblich) *Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)***

Hinsichtlich der hydrogeologischen Einheit Festgestein ist das gesamte Plangebiet vollständig vom Rotliegenden gekennzeichnet.

Je nach Grad der jeweiligen lokalen Verwitterung und Abtragung ist über den weitflächig und tiefgründig verwitterten, kaolinisierten Porphyren, die auch den Planungsraum kennzeichnen, der Stauwasserhorizont ausgeprägt. Dieser kann zu lokalen und temporären, oberflächennahen Durchfeuchtungen führen.

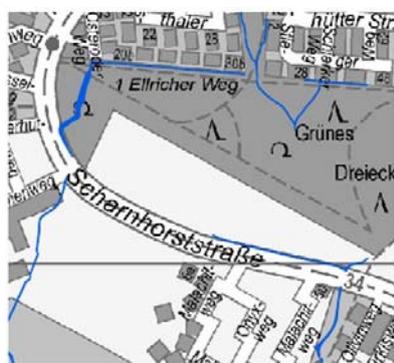


**Abbildung 14: Talgrundwasserleiter und unterer pleistozäner Grundwasserleiter im Plangebiet (unmaßstäblich) [Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)]**

Das Plangebiet wird am äußersten Westrand von einem „unteren pleistozänen Grundwasserleiter“ gekennzeichnet. Dieser ist ein von Norden kommendes Tälchen, welches vor rd. 100 Jahren noch als offener, wasserführender Graben bestand (siehe Karte im Pkt. „Siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Entwicklung“ und siehe Pkt. „Boden“), heute aber verfüllt ist und Teil eines ehemals wichtigen, von der nördlichen Hochflächen kommenden Zuflusses zum Saugraben bildete. Heute wird diese Senke durch eine Regenwassermulde teilweise topographisch wieder abgebildet. Sie wird in diesem Bereich mittels eines Durchlasses an der Scharnhorststrasse von den nördlich davon gelegenen Flächen gespeist und führt weiter bis zu den Feuchflächen im Süden in den Weinbergwiesen. Aus beidem resultiert, dass im Plangebiet mit Schichtenwasseraustritten zu rechnen ist. Die Grundwasserneubildungsrate liegt in einer Zone von 126-150mm/Jahr [Hydrogeologische Karte der DDR, ("Karte der Grundwassergefährdung" (M. 1:50.000/ 1984), Karte der GW-Flurabstände des Landschaftsplanes 1993].

Oberflächengewässer:

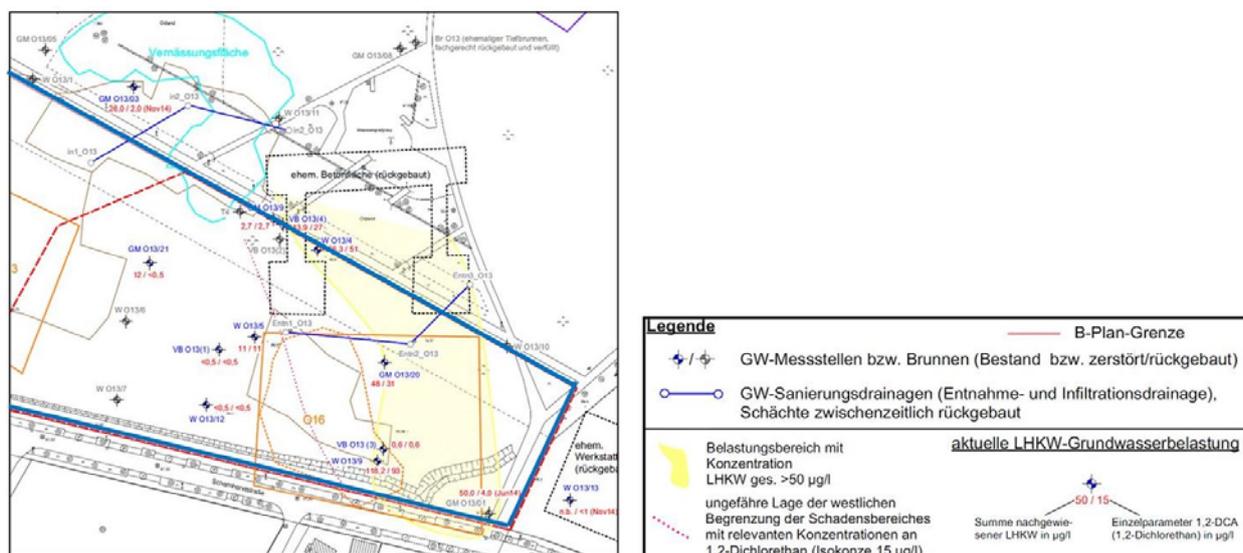
Zu den temporären Oberflächengewässern rechnet das System der neu angelegten, aus dem Bereich der Zentralen Grünfläche („Grünes Dreieck“) heranführenden Regenwassermulden. Im Plangebiet gehört hierzu eine unmittelbar parallel nördlich der Scharnhorststraße verlaufende Mulde. Nach dem Zusammenfluss mit einer weiteren, aus nordöstlicher Richtung kommenden, kurzen Mulde verläuft diese, nach Unterquerung der Scharnhorststraße in einem Graben zwischen Malachitweg und Olivinweg in südliche Richtung zum Saugraben.



**Abbildung 15: Bestehende Oberflächengewässer im Plangebiet (unmaßstäblich) [Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)]**

### Vorbelastungen/Beeinträchtigungen

Alle bekannten Bodenaltlasten im Plangebiet wurden beseitigt. Es erfolgte ein Nachweis der Kontaminationsfreiheit. Jedoch wurde an einer Grundwassermessstelle (GWMS) am Nordoststrand des Plangebietes (GM O13/09) eine Überschreitung des Sanierungsschwellenwertes für Kontaminationen mit LHKW im Grundwasser festgestellt. Für alle übrigen, noch vorhandenen Messpunkte im Plangebiet können derartige Überschreitungen ausgeschlossen werden. Nach Durchführung von Maßnahmen zur Sanierung am Kontaminationsort O13/09 (Kontamination mit LHKW) von 2002-06 musste festgestellt werden, dass der bis dahin nicht eindeutig lokalisierbare Eintrittspunkt der Kontamination aus tieferen Schichten stammt, welcher nicht oder nur äußerst aufwändig durch eine GW-Sanierung beseitigt werden kann. Nach einer danach verfügten Einstellung der GW-Sanierung durch das Umweltamt und einer Kontrollfortsetzung am Messpunkt haben Messungen von 2012-15 die Überschreitung von LHKW über dem zulässigen Grenzwert bestätigt. (*Zwischenstand zur Gefährdungsabschätzung Sanierung O13, GEOS Halle v. 22.07.2004/ Dauerpumpversuch Sanierungsfläche O13, GEOS Halle v. 15.12.2005/ GW-Monitoring Heide-Süd Halle 2012, Eurofins GmbH Jena vom 05.01.2013/ TVF Altwert GmbH Prof. Dittrich 2015/ Wessling GmbH April 2015*).



**Abbildung 16: Karte „Schadensfläche O13“ Wessling GmbH v. 07.05.2015 im Auftrag der SALEG. Hinzufügung blaue Linie: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 32.6 (unmaßstäblich)**

### Bewertung:

Schutzgut „Wasser“: Unter Mitverweis auf die im Pkt. 2.1.2.7 Schutzgut „Mensch“ gemachten Aussagen zum Schutzgut „Wasser“ ist festzustellen:

Die Teilkriterien sind Ungeschütztheit des Grundwassers am Standort (mittel-hoch), die Bedeutung des Grundwassers am Standort in der Rangfolge des lokalen und regionalen Grundwassernetzes (mittel) und bestehende Vorbelastungen (hoch): insgesamt hohe Wertigkeit.

### 2.1.2.4 Luft, Klima

#### **Bestand**

#### Geländeklima

Alle Teile des Plangebietes sind als „kaltluftintensiv“ zu bezeichnen. Südwestlich des Bebauungsplanes verläuft der Korridor eines unbelasteten „verzögerten Kaltluftabflusses in Tälern“. Momentan ist im Vergleich zur Ausgangssituation von einer klimatisch günstigeren Situation im Bereich der früheren und künftigen Siedlungsbereiche auszugehen. Dieses resultiert daraus,

dass inzwischen, gegenüber des militärischen Ausgangszustandes im Gebiet Entsiegelungen vollzogen wurden. Diese Kaltluftbegünstigung wird sich entsprechend der fortschreitenden Bebauung der Flächen reduzieren (*Ventilationsplan/ Thermalbefliegung 1991; Steinicke & Streifeneder: Bewertungskarte Klima/ Luft Halle/ Saale mit Umland 1998*).

Durch die Anlage großer Grünflächen (Weinbergwiesen, Grünes Dreieck und zuführende Grünzüge) auf vormals stark versiegelten Flächen hat sich die klimatische Belastungssituation im Konversionsgebiet Heide-Süd gegenüber dem Zeitpunkt der Thermalbefliegung deutlich entspannt. Darüber hinaus werden als Strömungsbahnen die Grünzugtrassen fungieren, welche den Plangebietsraum zwischen Zentraler Grünfläche („Grünes Dreieck“) und Stadtteilpark Weinbergwiesen („Südlicher Grünzug“) durchqueren (*Bewertungskarte Klima/ Luft Halle/ Saale mit Umland/ 1998*).

Lokal sind die gehölzgeprägten Freiflächen des Plangebietes von Bedeutung als Ausgleich für die Wärmeabstrahlung der Siedlungsbereiche.

#### Niederschlag:

Die Regenschattenwirkung des Harzes (Leegebiet) bedingt eine durchschnittliche Jahressumme der Niederschlagshöhe am Messpunkt Halle-Kröllwitz von nur 476 mm. Damit gehört der Planungsraum zu den trockensten Gebieten Deutschlands (deutschlandweit nur noch unterboten von Aseleben am Süßen See mit 428 mm). Niederschlagsreichste Monate sind Juni bis August, der niederschlagsärmste Monat ist Februar. Nebelreichste Monate sind Oktober bis November. Die gesamte Saaleaue rechnet zu den nebelreichen Gebieten im Stadtgebiet und damit das nahe, östlich des Plangebietes gelegene Umfeld. Es ist davon auszugehen, dass auch im Südteil des Plangebietes (Saugraben/ Weinbergwiesen) eine erhöhte Nebelwahrscheinlichkeit besteht.

#### Empfindlichkeit:

Für den Planungsraum wird eine mittlere lufthygienische Langzeitbelastung (LBI1 > 0,25 bis 0,90) festgestellt (LBI = Luftbelastungsindex/ LBI1: Jahresmittelwert, LBI2: Kurzzeitbelastung; deren Bewertungsskala in 9 Stufen von „sehr niedrige Luftverunreinigung“ bis „extrem hohe Luftverunreinigung“ reicht). Die Empfindlichkeit befindet sich damit zwischen „mittlerer Luftverunreinigung“ und „erhöhter Luftverunreinigung“.

Die klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion des Südteiles des Plangebietes wird als „hoch“ bezeichnet.

(*Steinicke & Streifeneder: Bewertungskarte Klima/ Luft Halle/ Saale mit Umland 1998*).

#### Luftqualität:

Die Schädigungsrate der im Stadtgebiet von Halle exponierten Flechten (*Evernia prunastri*) als Anzeiger der Luftqualität in der 6-stufigen Scala Null (positiv) bis 5 (negativ) wird für den östlichen Planungsraum von Heide-Süd (Heideallee) am 05.04.1994 mit 3 angegeben und liegt damit knapp im negativen Bereich (*Arten- und Biotopschutzprogramm Halle 1998*).

Weitere Angaben zur Luftqualität werden in den Ausführungen zum Schutzgut „Mensch“ gemacht.

#### Vorbelastungen/Beeinträchtigungen:

Lokale Versiegelungen, die den Geltungsbereich des B-Planes zum Zeitpunkt der Erstaufstellung des B-Planes Nr. 32 noch gekennzeichnet haben, sind entfernt worden. Mit der Vollbebauung des Bebauungsplangebietes Nr. 32.6 wird dieser erheblich zunehmen. Somit bleibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.6 letztlich in der Bilanz ein höherer Versiegelungsgrad bestehen, der zur stärkeren Aufheizung des Gebietes und damit zur Bildung von Wärmeinseln führt (*Umweltverträglichkeitsstudie Heide Süd. HPI Juli 1995; Ventilationsplan/ Thermalbefliegung 1991*).

### Bewertung Schutzgut Klima, Luft:

Die Teilkriterien sind der Wert des Standortes für die Kaltluftbildung (hoch), die lokalklimatische Bedeutung des Standortes (hoch), Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung (mittel) und die bestehenden Vorbelastungen an Immissionen (mittel): insgesamt mittlere-hohe Wertigkeit.

#### **2.1.2.5 Wirkungsgefüge zwischen 2.1.2.1 bis 2.1.2.4**

Der Ist-Zustand für den Bebauungsplan ist ein Gebietszustand mit teilweisen Entsiegelungen (siehe 2.1.2.4, 1. Absatz). Der überwiegende Flächenanteil des Plangebietes ist unbebautes Bauerwartungsland. Letzteres besteht aus unregelmäßig gemähten, ruderalisierten Krautfluren, die von sehr geringer Artenvielfalt gekennzeichnet sind. Damit hat sich die Ausprägung des Tier- und Pflanzenlebens am Standort gegenüber dem Ausgangszustand nicht wesentlich verändert. Dieser war gekennzeichnet von militärischen Übungsflächen, einem Schießplatz, den damit verbundenen Kontaminationen und einem hohem Nutzungsdruck.

In der Gesamtbetrachtung hat sich das Wirkungsgefüge zwischen den Punkten 2.1.2.1 bis 2.1.2.4 am Standort nicht wesentlich verändert. Seit der Aufgabe der militärischen Flächennutzung erfolgte eine permanente Offenhaltung der Flächen, durch die es nicht zu einer nachhaltigen ökologischen Verbesserung der Situation kommen konnte.

Einwehende und punktuell von Gehölzen im Gebiet vorhandene Laubstreu auf den Flächen kann die Bodenqualität der dünnen Oberbodenschicht nur lokal geringfügig verbessert haben.

#### **2.1.2.6 Landschaft**

##### **Bestand**

##### Naturraum:

Das Plangebiet gehört nach der naturräumlichen Gliederung zur Landschaftseinheit 7.1 Halle-sches Porphyrkuppenplateau (*Karte Naturräume des Landschaftsplanes 2005; Landschaftsrahmenplan 1997*). Sie zählt hinsichtlich einer Gliederung nach Landschaftstypen zum „westlichen Talhangbereich zwischen Kröllwitz und Halle-Neustadt“ innerhalb des Landschaftstypes „Platten-Hang-Talgefüge der Saaletalhänge“ (*Karte Landschaftstypen des Landschaftsplanes 2005; Karte Naturräume – physiogeograph. Raumtypen und lokale Landschaft des Landschaftsrahmenplanes 1998*).

Der Tiefpunkt des Plangebietes liegt um 87,00 m über Gelände am äußersten Südostrand des Plangebietes an der Scharnhorststraße auf Höhe Malachitweg/ Olivinweg, der Hochpunkt bei knapp ca. 99,00 m am äußersten Nordwestrand des Plangebietes, wo die südliche Begrenzung des Stadtteilparkes „Grünes Dreieck“ an seinem Westende einen Knick in südliche Richtung vollzieht. Während die südöstlichen zwei Drittel des Plangebietes in sich relativ eben bleiben, steigt das Gelände im verbleibenden nordwestlichen Drittel etwas stärker an. Die Hangneigung kann danach insgesamt als „flachhängig“ bezeichnet werden.

##### Landschafts- und Ortsbild:

Dem Plangebiet ist landschafts- und ortsbildseitig in der Summe eine eher „mittlere Vielfalt“ zu bescheinigen. Aufwertend wirken sich dabei insbesondere die Baumgruppen am westlichen Plangebiet und die punktuellen gehölzdurchsetzten Feuchtfelder im südöstlichen Plangebiet aus, abwertend dagegen die sonstige Strukturarmut.

##### Landschafts- und freiraumbezogene Erholungsmöglichkeiten:

Das Plangebiet ist Teil eines geplanten Wohngebietes. Auf Grund der nordseitigen Anlagerung an eine zentrale Grünfläche mit einem darin befindlichen, Schwerpunkt-Kinderspielbereich und zwei Grünachsen im Plangebiet, die sich in den südlich der Scharnhorststraße gelegenen

Wohngebieten fortsetzen bis zum Stadtteilpark „Weinbergwiesen“, ist das Plangebiet freiraumbezogen als überdurchschnittlich gut versorgt zu bezeichnen. Dem Plangebiet ist eine dementsprechend eher „hohe Wertigkeit“ beizumessen.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen dahingehend, dass die bisher wahrgenommene räumliche Weite des Stadtteilparkes „Grünes Dreieck“ mit der Bebauung des Plangebietes 32.6 bis an die Parkgrenze heran sich nunmehr reduzieren wird.

Bewertung:

In der Gesamtheit seiner Eigenschaften für das Plangebiet ist dem Schutzgut „Landschafts- und Ortsbild/ Erholungseignung“ innerhalb der 3-stufigen Wertigkeitsskala „gering-mittel-hoch“, eine mittlere-hohe Wertigkeit zu bescheinigen.

### **2.1.2.7 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Kinderfreundlichkeit)**

#### **Bestand**

Menschliche Nutzungen:

Alle Bauflächen des B-Planes werden als Wohngebiet ausgewiesen. Durch das Nutzungsziel besteht der hohe Anspruch an die Planung, die Belange des Schutzgutes Mensch entsprechend zu berücksichtigen. Die Siedlungslage wird auf Grund der attraktiven landschaftlich-städtebaulichen Situation des Gebietes, sowie auch auf Grund der guten Infrastruktur als günstig angesehen.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen:

Alle seit 1995 im Gebiet festgestellten Bodenaltlasten wurden beseitigt und die Kontaminationsfreiheit nachgewiesen (*TAUS Merseburg 1995*). Im Pkt. 2.1.2.3 Abschnitt „Vorbelastungen/ Beeinträchtigungen“ wurde bereits auf Belastungen für Grundwasser (nachfolgend GW genannt) mit LHKW (Dichlorethan) an Messpunkten des Teilbereiches O13 eingegangen. Hier besteht eine GW-Fließrichtung von NNW nach SSO (*Weßling GmbH März 1999*). An einem dieser Messpunkte im Bereich des heutigen Wasserspielplatzes am Nordostrand des Plangebietes (Pegel O13/09) waren Überschreitungen des Sanierungsschwellenwertes an LHKW (Dichlorethan) festzustellen, worauf sich von 2002-2006 daran Maßnahmen zur GW-Sanierung anschlossen (*ARGE Lobbe/CMV*). Maßnahmeteil war ein Dauerpumpversuch in 2005 zum Zwecke der Reinigung, welcher ergab, dass sich die in 5m Tiefe festgestellte Grenzwertüberschreitung auf Grund der bestehenden GW-Mächtigkeit nicht eingrenzen lässt. Da eine Sanierung des GW darüber hinaus nicht oder nur äußerst aufwändig vorgenommen werden kann, wurden daraufhin die Maßnahmen eingestellt. An deren Stelle trat eine regelmäßige Pegelkontrolle im Rahmen eines Monitorings. Bis Ende 2014 bestätigte dieses die bisher bestehenden Grenzwertüberschreitungen. Bei einer Messung am 04.11.2014 wurde der Sanierungsschwellenwert LHKW an der GWMS O13/09 um den Faktor 3 überschritten (gemessene 86 µm/l LHKW), wobei das kontaminierte Grundwasser bei einem Flurabstand von 1,2m festgestellt worden war (*TVF Altwert GmbH, Prof. Dittrich 11.02.2015*).

Zur Feststellung einer möglichen Abstrombelastung vom Kontaminationspunkt in das Plangebiet hinein wurden in 2014 zwei weitere, südlich davon gelegene Messstellen im Plangebiet gesetzt (siehe Abb. 13/ grüne Symbole). Die Probenahmen erbrachten bei beiden neuen Messstellen bis November 2014 LHKW-Messergebnisse deutlich unter dem Sanierungsgrenzwert (*Weßling GmbH 02.12.2014*).

Auf Grund des Messpunktes mit der noch bestehenden Grenzwertüberschreitung erfolgte eine weitergehende Gutachtererstellung (*Gutachten zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasserschadensbereiches O13 in Heide-Süd. Wessling GmbH 07.05.2015*). Da im Plangebiet grundsätzlich mit Bodenluftbelastungen durch die im flur-

nah anstehenden Grundwasser verbreiteten LHKW-Verbindungen zu rechnen ist, führt das Gutachten bezüglich gefährdungsrelevanter Eigenschaften der Bodenluftbelastung hinsichtlich Wirkungspfaden auf das Schutzgut „Mensch“ aus:

„Bezogen auf die geplante Nutzung (Wohnbebauung) sind folgende Transfer-Z-Wirkungspfade betrachtungsrelevant:

- Boden-Mensch (Gefährdung durch Direktkontakt)
- Grundwasser-Mensch (Gefährdung durch Direktkontakt/ orale Aufnahme)
- Boden-Nutzpflanze-Mensch (Gefährdung durch bewässerungsbedingten Schadstoffübergang in Nutzpflanzen und deren Verzehr)
- Grundwasser-Hausbrunnen-Nutzpflanze-Mensch (Gefährdung durch Schadstoffübergang in Nutzpflanzen und deren Verzehr)
- Boden-Außenluft-Mensch (Gefährdungen durch Ausgasung und Einatmen)
- Boden/Grundwasser-Bodenluft-Innenraumluf-Mensch (Gefährdungen durch Gasmigration und Einatmen).

In der weiteren Betrachtung der angeführten Transferpfade wird anhand der vorliegenden Analysendaten davon ausgegangen, dass im Untersuchungsgebiet keine durch direkte Schadstoffeinträge bedingte Bodenbelastungen in den oberen Bodenhorizonten (einschl. der ungesättigten Zone) vorliegen. Schadstoffbelastungen konzentrieren sich nachweislich auf das Grundwasser und damit einhergehende Bodenluftbelastungen.“

Tab. 5-1: Stoffkennndaten, Teil 1

	Toxikologische Gefährdung					
	Einstufung #	Hautresorption	Sensibilisierend	krebserzeugend *	erbgutverändernd *	reproduktionsstoxisch *
Trichlorethen	T			X (2)	X (3)	
1,2-cis-Dichlorethen	Xn		X			
Vinylchlorid	T			X (1)		
1,2-Dichlorethan	Xn, Xi		X	X (2)		

# - gemäß Richtlinie 67/548/EWG (Xn – gesundheitsschädlich, Xi - reizend, T – giftig)

\* - Kategorie gemäß TRGS 905: (1- nachgewiesen, 2 – hinreichende Anhaltspunkte, 3 – Besorgnis)

Im Fazit fasst das Gutachten Gefährdungen der Wirkungspfade wie folgt zusammen:

LHKW-Belastungsgrad des Grundwassers	gering	mittel bis sehr hoch
Wirkungspfad	Einstufung Gefährdungspotential	
	Westteil Untersuchungsfläche	Ostteil Untersuchungsfläche
<b>Boden-Mensch</b> (Gefährdung durch Direktkontakt)	unerheblich/ vernachlässigbar	unerheblich/ vernachlässigbar
<b>Grundwasser-Mensch</b> (Gefährdung durch Direktkontakt/ orale Aufnahme) über potentielle Hausbrunnen	möglicherweise gefährdenrelevant (abhängig von der Reichweite der Brunnen)	gefährdenrelevant / kritisch

<b>Boden-Nutzpflanze- Mensch</b> (Gefährdung durch Schadstoffübergang in Nutzpflanzen und deren Verzehr)	unerheblich/ vernachlässigbar	unerheblich/ vernachlässigbar
<b>Grundwasser- Hausbrunnen- Nutzpflanze- Mensch</b> (Gefährdung durch bewässerungsbedingten Schadstoffübergang in Nutzpflanzen und deren Verzehr) über potentielle Hausbrunnen	unerheblich/ vernachlässigbar	möglicherweise gefahrenrelevant
<b>Boden-Außenluft-Mensch</b> (Gefährdungen durch Ausgasung und Einatmen)	unerheblich/ vernachlässigbar	unerheblich/ vernachlässigbar
<b>Boden/Grundwasser- Bodenluft- Innenraumluft- Mensch</b> (Gefährdungen durch Gasmigration und Einatmen)	unerheblich/ vernachlässigbar	gefahrenrelevant / kritisch

Im Fazit trifft das Gutachten folgende Empfehlungen:

„Gesamtgebiet:

- „Eine Nutzung des Grundwassers zu Trink-, Brauchwasser- und Gartenbewässerungszwecken im gesamten Betrachtungsgebiet ist generell auszuschließen; auch in Teilbereichen, bei denen keine Belastungen nachgewiesen sind bzw. eine Verunreinigung des Grundwassers durch LHKW nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.
- Zur Verhinderung möglicher Innenraumluftbelastungen sind im Ostteil des Betrachtungsgebietes geeignete bauliche Maßnahmen gegen Eintritt und Akkumulation von kontaminierter Bodenluft vorzusehen.

Für den Ostteil (siehe nachfolgende Abb.) zusätzlich Empfehlung zur Festsetzung folgender Regelanforderungen:

- Absicherung aller Leitungsein- und –ausführungen der Gebäude gegen eine Gasmigration in das Gebäude (die Dichtungssysteme müssen nach Herstellerangaben absolut wasser- und gasdicht sein und durch Verwendung von EPDM-Dichtungen als widerstandsfähig gelten); die Anforderung bezieht sich nicht nur auf die allg. Ver- und Entsorgungsleitungen (i.d.R. als Mehrsparteneinführung) sondern auch auf nutzerspezifische Leitungsein- und –ausführungen (z.B. bei Regen- und Brauchwassernutzungsanlagen).
- Ausführung der Bodenplatte in (weitgehend) gasdichter Bauweise: Einsatz von Beton mit geeigneten Kennwerten in Bezug auf begrenzte Gaspermeabilität, fachgerechte Verarbeitung und Nachbehandlung; rissvermeidende Bauweise; Arbeits- bzw. Bauteiffugen müssen abgedichtet werden; die Gasdichtheit kann auch durch Beschichtungen und Auskleidungen unterstützt werden). Alternativ oder in Kombination kann eine Folienabdichtung (z.B. verschweißte Kunststoffdichtungsbahn) unter der Bodenplatte realisiert werden.
- Ergänzend Anordnung einer unter der Bodenplatte liegenden horizontalen Flächen-Gasdrainage in Verbindung mit einem sich daran anschließenden bis zur GOK reichenden vertikalen umlaufenden Kiesstreifen (vertikale Gasdrainage), damit sich eventuell unter der Bodenplatte ansammelnde Gase seitlich in die Atmosphäre austreten können. Mögliche "Gasfallen" unter der Bodenplatte sind auszuschließen. So sind beispielsweise bei Streifenfundamenten bzw. Frostschurzen entsprechende Öffnungen/ Aussparungen bzw. Durchführungen zur Gasableitung anzuordnen.
- Verzicht auf Unterkellerung der in diesem Bereich ausschließlich geplanten Mehrfamilienhaus-Bebauung wegen der konkreten Gefahrenlage (resultierend aus besonderer humantoxikologischer Relevanz der Kontaminante 1,2-Dichlorethan, geringem Grundwasserflurabstand und unsicherer Datenlage zur Festgesteins-Grundwasserbelastung). Ausnahmsweise können Tiefgaragen als Untergeschoss realisiert werden. Dabei sind erdberührte Teile der Wände in gleicher Weise wie die Bodenplatte (siehe oben) gesichert auszuführen.

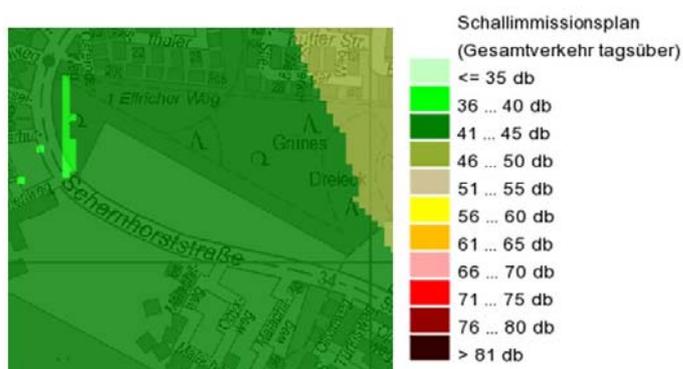


**Abbildung 17: Lage-Abgrenzung des im Wessling-Gutachten bezeichneten West- und Ostteils (gelbe gepunktete Linie) im Betrachtungsgebiet des Gutachtens (rot): Quelle: Wessling in: Entwurf Gestaltungsplan (Auszug), Büro DNR Leipzig (2015)**

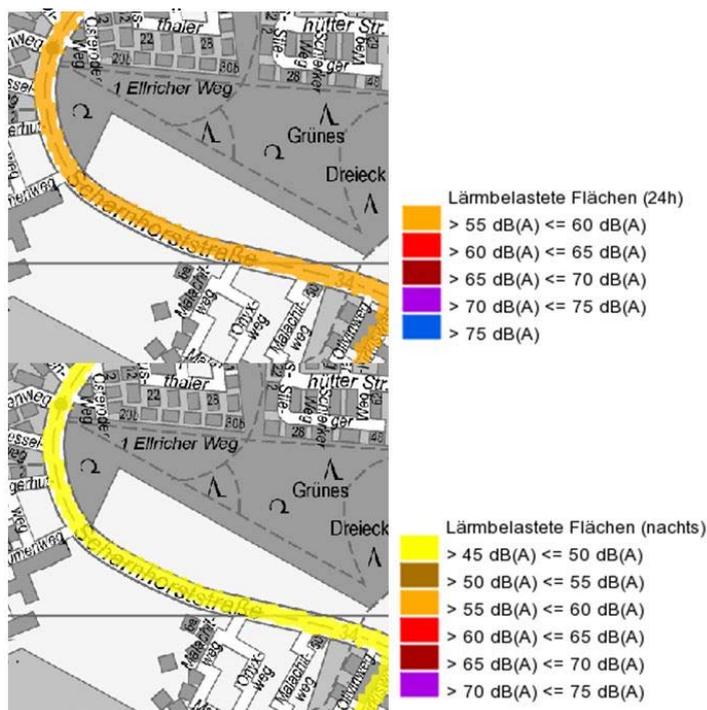
Ein Prüfkriterium zur Beurteilung der menschlichen Gesundheit ist der Aspekt „Feinstaub“ (lungengängige Staubpartikelanteil mit einem Durchmesser kleiner 10 Mikrometer). Da Feinstaub über die Atemwege bis in den Blutkreislauf eindringen und zu Gesundheitsschädigungen führen kann, dient seine Minimierung dazu, eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch auszuschließen. Über die Belastung mit Feinstaub PM10 liegen explizit keine Angaben zum Standort vor. Die Kartenabbildung C13 des Luftreinhalteplanes der Stadt Halle aus dem Jahre 2011 rechnet den Großraum des Plangebietes nicht zu den relevanten Prüfbereichen des Stadtgebietes. Auf Grund der Lage des Plangebietes in seinem überdurchschnittlich begrünten Umfeld und fehlender Durchgangsstraßen kann seine PM10-Belastung mindestens als unterdurchschnittlich eingeschätzt werden.

Rechtsnormen bzgl. Lärm sind die TA Lärm und DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Empfindliche Nutzungen im Planungsraum bestehen mit der in der Nachbarschaft befindlichen Wohnbebauung. Die Schutzbedürftigkeit der Wohnbebauung wird dabei durchgängig als Allgemeines Wohngebiet gewertet. Vorbelastungen auf die Bewohner des Plangebietes sind durch Lärm aus der angrenzenden Verkehrsbelastung der Scharnhorststraße gegeben.

Laut Schallimmissionsplan des Umweltatlas Halle verursacht der Gesamtverkehr tags eine Immissionsvorbelastung des Plangebietes in der Spanne von 41-45 dB (siehe nachfolgende Abb.).



**Abbildung 18: Lärmimmission Gesamtverkehr tagsüber in Bezug auf das Plangebiet (Bildmitte) (Umweltatlas Halle 2014)**



**Abbildung 19: Lärmbelastete Flächen 24h und nachts in Bezug auf das Plangebiet (Bildmitte) (Umweltatlas Halle 2014)**

Hierbei wird die Lärmbelastung der Scharnhorststraße im Bereich des Plangebietes ganztägig der Spanne von  $>55 \leq 60$  dB(A) und die Belastung nachts der Spanne  $>45 - \leq 50$  dB(A) zugeordnet.

Eine diesbezüglich durchgeführte Schallimmissionsprognose kommt unter Berücksichtigung der prognostischen Endbelegung der Scharnhorststraße sowie einer Bebauung der Grundstücke im Plangebiet zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle: Beurteilungspegel Lr an den relevanten Immissionsorten

Immissionsorte		ORW		IGW		Lr		Über- / Unterschreitung der Orientierungswerte (ORW)		Über- / Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW)	
		Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1		Immissionsgrenzwerte der 16. BlmschVO		Beurteilungspegel an den Immissionsorten					
1	2	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1	EG	55	45	59	49	56,2	40,8	-2,4	-4,2	-6,4	-8,2
IO1	1.OG	55	45	59	49	54,0	42,2	-1,0	-2,8	-5,0	-6,8
IO2	EG	55	45	59	49	57,6	45,8	2,6	0,8	-1,4	-3,2
IO2	1.OG	55	45	59	49	57,9	46,1	2,9	1,1	-1,1	-3,0
IO3	EG	55	45	59	49	56,8	45,0	1,8	0,0	-2,2	-4,0
IO3	1.OG	55	45	59	49	57,2	45,4	2,2	0,4	-1,8	-3,6

[Schalltechnische Untersuchung Bericht 3849/14, Schallimmissionsprognose, Verkehrslärm. Berechnungen für den Bebauungsplan 32.6. Dipl.-Ing. M. Goritzka und Partner, Leipzig – siehe Anlage 2]

Die dargestellten Beurteilungspegel (Lr) sind mit den "Schalltechnischen Orientierungswerten" (Spalten 3 und 4) aus DIN 18005-1 Beiblatt 1 zu vergleichen. Im Ergebnis liegen für die südlichen, entlang der Scharnhorststraße gelegenen Gebäude mit einem Abstand von ca. 23 m zur Straßenmitte der Scharnhorststraße (Immissionsorte IO1 und IO2) eine Überschreitung der Orientierungswerte (ORW) Tags um 1,8 – 2,9 dB(A) und Nachts um 0,8 bis 1,1 dB(A) vor (Spalten 9 und 10).

Die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1/11, sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau wünschenswerte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Von den ORW kann abgewichen werden, wenn Gebiete vorbelastet sind durch vorhandene Bebauung, vorhandene Infrastruktur und Erschließungsstraßen genutzt werden sollen und andere plausible Gründe im Rahmen der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB überwiegen (siehe dazu Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1). Davon macht die Stadt Gebrauch, weil der Belang der Revitalisierung der ehemaligen Militärkaserne Heide-Süd und der Bedarf an Bauflächen für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser bei gleichzeitigem nach § 1a BauGB gebotenen schonenden Umgang mit der Resource Grund und Boden in ihrer Bedeutung sehr hoch eingeschätzt werden.

Die im Sinne einer zusätzlichen Abwägung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchVO – Verkehrslärmschutzverordnung – werden im Plangebiet deutlich unterschritten.

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, sieht bereits ein Abrücken der vordersten Flucht der Fassaden von der Scharnhorststraße um 10,0 m (ab Straßengrenzungslinie) vor, analog zur gegenüberliegenden Bebauung (Bebauungsplan Nr. 32.10). Damit wird ein Alleecharakter der Scharnhorststraße erreicht. Die einheitliche Bauflucht der rechts und links angrenzenden Bebauung der Scharnhorststraße entspricht dem gewünschten städtebaulichen Erscheinungsbild. Mit der Umsetzung dieses städtebaulichen Konzeptes ist gleichzeitig ein aus schallschutztechnischer Sicht sinnvoller Abstand zur Scharnhorststraße gewahrt.

Auf die Festsetzung von weiteren passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden auf den Teilflächen, wo der maßgebliche Außenlärmpegel von 55 dB(A) tags überschritten wird, wird verzichtet. Es gilt hier die Vermutungsregel, dass das erforderliche Schalldämmmaß von erf.  $R'_{w,res} = 30$  dB mit heute üblichen und aus Gründen der Energieeinsparverordnung (EnEV) einzusetzenden Baumaterialien und -teilen problemlos erreicht wird. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung und der typologischen Betrachtungsweise wird deshalb auf eine Festsetzung verzichtet.

#### Barrierefreiheit und Kinderfreundlichkeit

Auf Grund der nach der Aufgabe der militärischen Nutzung bestehenden Brachesituation des gesamten Standortes Heide-Süd hat die Barrierefreiheit und Kinderfreundlichkeit keine Relevanz. Bewertung dieses Teilkriteriums: gering.

Dagegen haben die grundwasserbedingten Einschränkungen auf das Schutzgut Mensch eine hohe Bewertung des Schutzgutes Mensch zur Folge.

In der Gesamtheit seiner Eigenschaften für das Plangebiet ist dem Schutzgut „Mensch“ innerhalb der 3-stufigen Wertigkeitsskala „gering-mittel-hoch“ daher eine mittlere Wertigkeit zuzuschreiben.

### 2.1.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Archäologische Bodendenkmale im Plangebiet sind nicht bekannt. Hinweise auf weitere Kultur- und Schutzgüter gibt es nicht.

#### **Bewertung**

##### Schutzgut „Sach- und Kulturgüter“:

Teilkriterium „archäologische Bedeutung des Standortes“: gering

Bedeutung des Standortes durch bestehende Gebäudestrukturen: keine

in der Summe: geringe Wertigkeit.

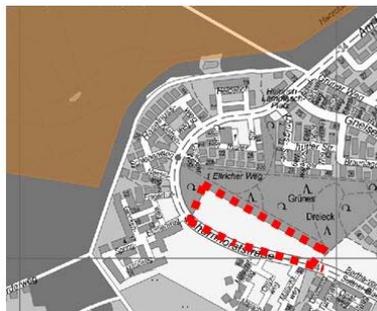
### 2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Eine geringfügige Entsiegelung des Plangebietes seit Aufgabe der Konversionsflächen und die damit verbundenen, höheren Anteile klimaaktiver Flächen haben das Mikroklima anteilig verbessert. Dieses wirkt sich positiv auf die Schutzgüter Flora/ Fauna (mehr vegetationsfähige Fläche und damit mehr Lebensraum für die daran gebundenen Tierarten), Boden/ Wasser (mehr belebter Oberboden und damit auch mehr Fläche zur Ermöglichung einer Grundwasserneubildung) aus.

Dieses wirkt sich zum anderen durch die optische Wahrnehmung auch förderlich auf das menschliche Wohlbefinden aus.

### 2.1.2.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet berührt keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet Dölauer Heide ca. 300m nordwestlich des Plangebietes. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet zu erwarten.



**Abbildung 20: Lage des FFH-Gebietes Dölauer Heide (rot schraffiert) zum Planungsstandort (rot umrandet) (unmaßstäblich) [Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)]**

Die im Plangebiet befindlichen Anteile an Röhrichtflächen genießen auf Grund ihrer Struktur nach §30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG automatisch einen gesetzlichen Schutz als „geschützte Biotope, Biotoptyp „Röhrichte“.

Darüber hinaus sind einige Bäume am Westrand des Plangebietes entsprechend ihrem Stammdurchmesser geschützt im Rahmen der Baumschutzsatzung der Stadt Halle.

Schutzgebiete bzw. -objekte nach anderen Rechtsgrundlagen sind nicht vorhanden.

Mit dem Planvorhaben werden alle Röhrichtflächen und Teile des Baumbestandes überplant, was eine Befreiung vom Verbot auf Eingriffe in besonders geschützte Biotope bzw. eine ent-

sprechende Fällgenehmigung erforderlich machen. Ihre noch vorzunehmende Beräumung ist im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für Heide-Süd baulich bereits abgefolgt.

### **2.1.2.11 Zusammenfassende Bewertung**

In der Gesamtbetrachtung ist die ökologische Wertigkeit der Schutzgüter „Boden“, sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ als gering, Schutzgut „Mensch“ mittel „Tiere/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt“ „Klima“ sowie „Landschaft“ als mittel-hoch und „Wasser“ als hoch einzustufen.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft (ökologische und gestalterische Gesamtkonzeption für alle Schutzgüter)**

#### ***Vorhabenunabhängiges Zielkonzept***

Aufgrund der starken anthropogenen Prägung des Standortes ist eine weitere bauliche Nutzung mit den Umweltzielen vereinbar. Diese Umweltziele bestehen darin, gegebene Schutzgutfunktionen zu erhalten (insbesondere keine Schädigung des Grundwassers, Ermöglichung der Retention und Grundwasserneubildung durch gering halten der Versiegelung, Sicherung klimaaktiver Bereiche wie Kaltluftentstehungsflächen, Kaltluftabfluss- und Ventilationsbahnen, Sicherung erhaltenswerter Lebensräume für Pflanzen und Tiere) oder möglichst noch weiter zu verbessern. Ziel bei jeder Nachfolgenutzung ist der Erhalt der vorhandenen Biotope und wertgebenden Biotopstrukturen.

Nachdem der Flächennutzungsplan die Grundzüge der städtebaulichen Planung als Wohngebiet geregelt hat, ist das vorhabenunabhängige Zielkonzept im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.6 im Spektrum Kleinsiedlungsgebiet, Reinem, Allgemeinem oder Besonderem Wohngebiet bei gleichzeitiger randlicher Entwicklung von Grünflächen und Erhalt schützenswerter Biotopstrukturen im Plangebiet denkbar.

#### ***Vorhabenbezogenes Zielkonzept***

Das Wohngebiet des B-Planes 32.6 grenzt an seiner Nord- und Westseite an den Stadtteilpark „Grünes Dreieck“. Mit dem bereits bestehenden Wohngebiet nördlich des Parks und dem sich in Bau befindlichen Siedlungskomplex östlich von 32.6 erhält der Park erstmals seine endgültige Raumkante.

Das B-Plangebiet wird von einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug durchquert und von einem weiteren Grünzug an seiner Ostseite begrenzt, welche den Stadtteilpark „Weinbergwiesen“ mit dem Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ verbinden. Beide Grünzüge finden, in gerader nördlicher Verlängerung nach Durchquerung des Stadtteilparks „Grünes Dreieck“, ihre indirekte Fortsetzung im Wohngebiet nördlich des Parks.

Damit erfüllen die Wohngebiete nördlich und südlich des Stadtteilparks „Grünes Dreieck“ zugleich eine gewisse Pendant-Funktion. In dieser Rolle besteht der städtebauliche Anspruch an die bauliche Parkbegrenzung von 32.6 insbesondere in einer Fortführung der nördlich des Parks bereits bestehenden, raumbildenden Qualität. Dieses erfolgt hier durch eine lineare Aneinanderreihung von Stadtvillen, demgegenüber ist die Bebauung südlich davon kleinteiliger und weist eine geringere Gebäudehöhe auf.

Durch die maßvolle Baudichte (GRZ 0,4 entlang des Parks, 0,3 im übrigen Baugebiet) bei gleichzeitiger Berücksichtigung der meisten vorhandenen Bäume im Gebiet wird sichergestellt, dass sich dauerhaft keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Funktionen [Retention (Grundwasserneubildung), Verdunstungskühle (Lokalklima), Pflanzen und Tiere u.a.] ergeben.

Des Weiteren wird mit den Festsetzungen im Bebauungsplan, welche die Verwendung standortheimischer Arten bei Bepflanzungen vorgeben, eine Förderung der potentiellen natürlichen Vegetation des Standortes vollzogen.

Die Festsetzung zur Dachbegrünung bei bestimmten Arten von Flachdächern sichert die Verbesserung des Lokalklimas (anteilige Minderung bei der Bildung von Hitzeinseln).

### ***Weitere Entwicklung von Natur und Landschaft im Umfeld des Planungsgebietes***

Mit dem Bebauungsplan 32.6 wird die letzte noch bestehende Lücke innerhalb der Wohnbauflächen von Heide-Süd geschlossen. Die damit verbundene Errichtung von Freianlagen schließt die Errichtung öffentlicher Grünflächen in Heide-Süd ab.

## **2.2.2 Konfliktanalyse**

### **2.2.2.1 Planungs-Prognose**

#### ***Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen (Eingriffe) in Natur und Landschaft - Städtebauliche Eingriffsregelung***

##### *Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt*

Der Verdacht auf das Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet wurde in 2015 näher untersucht. In Abhängigkeit von den Untersuchungsergebnissen wurden Strategien zur Sicherung des Bestandes festgelegt (siehe Kap. 2.3.1). Gleiches gilt für weitere unter §44 BNatSchG fallende, in diesem Zusammenhang mit angetroffene oder separat nachgewiesene Arten. Hierzu rechnet die möglicherweise anteilig mit zu erwartende Präsenz von Amphibien, die das Plangebiet bei ihren Laichwanderungen durchqueren oder sich reproduzierend in den kleinen Feuchflächen des Gebietes aufhalten.

Das Vorkommen xylobionter Käfer in Bäumen des Plangebietes konnte ausgeschlossen werden. Hinweise auf das mögliche Vorkommen von Fledermäusen fanden sich keine.

Die beiden das Plangebiet begrenzenden sowie der ihn durchquerende Grünzug erfüllen eine anteilige Biotopverbundfunktion zwischen dem Stadtteilpark „Weinbergwiesen“ und dem Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ für zahlreiche Tierarten. Die beiden äußeren Grünzüge haben dabei noch eine Schwerpunktfunktion, da sie Träger temporär wasserführender Mulden sind. Am westlichen dieser drei Grünzüge war die zu seinem Bauzeitpunkt ursprünglich geplante Vorhaltung einer Wanderstrecke für mobile, erdgebundene Tierarten unter der Straße hindurch technisch nicht umsetzbar, wodurch die ökologische Funktion dieses Grünzuges nur noch anteilig wertgemindert vorhanden ist.

##### *Boden*

Die Neuversiegelung erhöht sich gegenüber dem Grad der Versiegelung des Plangebietes im Ausgangszustand. Diese Erhöhung ist jedoch beim notwendigen Umfang der Kompensationsmaßnahmen von Heide-Süd in der Gesamtbilanz bereits berücksichtigt worden (Därr Landschaftsarchitekten 2008). Vergleicht man im Gesamtbebauungsplan 32 den Ausgangszustand der Flächen mit der geplanten Flächennutzung reduziert sich der Anteil versiegelungsgeprägter Böden insgesamt sogar geringfügig.

Im Plangebiet werden in allen Fällen nur anthropogen veränderte Böden überbaut. Eine Inanspruchnahme unbelasteter Böden erfolgt nicht.

##### *Wasser*

Im Geltungsbereich des B-Planes ist die Versickerung und Grundwasserneubildung aufgrund der Bodenverhältnisse nur sehr eingeschränkt möglich. Vor dem Hintergrund geplanter Maßnahmen zur Brauchwassernutzung und der verzögerten Ableitung von Niederschlagswasser

kommt es insgesamt zu einem schonenden Umgang mit dem Schutzgut Wasser. Es ist davon auszugehen, dass Maßnahmen, die sich positiv auf das Schutzgut Boden auswirken, auch eine positive Wirkung auf das Schutzgut Wasser entfalten.

#### Luft, Klima

Starke Staub- und Abgasemissionen sind mit dem Vorhaben nicht zu erwarten, da sich der Bebauungsplan auf Wohnbaunutzung beschränkt. Ein Schallgutachten befindet sich noch in der Erstellung. Es sichert bei Umsetzung seiner Vorgaben, dass relevante Grenzwerte an Immissionsorten eingehalten werden.

Es ist ferner nicht damit zu rechnen, dass durch Nutzungen des Bebauungsplanes Geruchsbelästigungen entstehen werden. Unabhängig davon regelt sich die Einhaltung zulässiger Geruchsgrenzwerte mit Anwendung der Geruchsemissionsrichtlinie (GIRL).

Durch die Festsetzung von Grünflächen im Plangebiet wird ein kleinklimatischer Ausgleich durch die Gehölzstrukturen dauerhaft gesichert. Auf Grund der topographisch höheren Lage des Stadtteilparks „Grünes Dreieck“, welches das Plangebiet an zwei Seiten begrenzt, wird darüber hinaus eine permanente Frischluftzufuhr in das B-Plangebiet hinein gewährleistet sein.

#### Landschaft:

Mit der grundhaften Umwandlung des militärischen Altstandortes in eine zivile Nutzung wird sich die teilweise desolate Orts- und Landschaftsbildsituation des Planungsraumes erheblich verbessern. Im Plangebiet befanden sich Teile eines Schießplatzes sowie weitere militärische Altanlagen. Deren Beräumung hat bereits zur Aufwertung des Landschaftsbildes beigetragen. Es werden keine Konflikte für das Schutzgut Landschaft/ Erholungsnutzung gesehen.

#### Mensch:

Starke Lärmemissionen sind mit dem Vorhaben nicht zu erwarten, da sich der Bebauungsplan auf Wohnbaunutzung beschränkt. Der Bebauungsabstand zur Achse der Scharnhorststraße reicht von 15,3m bis 39,1m.

Kinderspieleinrichtungen sind im nördlich angrenzenden Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 32.1 in größerer Zahl vorhanden. Sie werden ergänzt durch Spielpunkte in den Grünzügen des B-Plans. Damit ist das Plangebiet grünflächen- und spielplatzseitig überdurchschnittlich gut versorgt. Erhebliche Konflikte zum Schutzgut Mensch sind hinsichtlich der Versorgung an Spielmöglichkeiten nicht vorhanden. Ein anteiliges Konfliktpotential besteht jedoch auf Grund der oberflächennah bestehenden Grundwasserkontamination am Messpunkt O13/09 direkt unterhalb des Wasserspielplatzes im Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ (siehe dazu Punkt 2.1.2.7). Diese machen in den relevanten Bereichen Einschränkungen in der Bebauung (keine Keller bei Einfamilienhäusern, Bodenplatte in gasdichter Bauweise, Verbot einer Errichtung von Hausbrunnen).

#### Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Da keine wertgebenden Kulturgüter oder sonstige Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, entfallen mögliche Konflikte hinsichtlich dieser Schutzgüter.

#### Fazit:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes entstehen mit der Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf eines der vorgenannten Schutzgüter.

### **2.2.2.2 Status-quo-Prognose (Null-Variante)**

Mit dem Fortschreiten der Sukzession würde der Krautzonenanteil weiter zurückgehen und mit ihm das Artenspektrum der gegenwärtig daran gebundenen Tiere und Pflanzen. Danach käme es mit Sicherheit zu einer weiteren Erhöhung des Anteiles der nicht standortgerechten Gehölze, da diese die Sukzession bereits prägen. Die gegenwärtige Brachesituation des Plangebietes

stellt in seiner Lage neben dem intensiv gestalteten und gepflegten Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ eine Beeinträchtigung für das Ortsbild und die Wohn- und Erholungsnutzung im Umfeld dar. Um diese zu minimieren, sind auf dem Planungsstandort regelmäßige Pflegeaufwendungen notwendig.

## **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **2.3.1 Maßnahmenkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

#### **2.3.1.1 Begründung grünordnerischer, planungsrechtlicher Festsetzungen**

##### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Eingriffe, welche in den einzelnen Teilbebauungsplänen von Heide-Süd nicht direkt ausgeglichen werden können, erfuhren über bereits durchgeführte Maßnahmen in Gesamt-Heide-Süd eine entsprechende Kompensation. Schwerpunktbereiche dieser Kompensation bilden ökologisch hochwertige Flächenpools für Ausgleichsmaßnahmen insbesondere in Bereichen des Stadtteilparks „Weinbergwiesen“. Teile der entstehenden Eingriffe werden im Plangebiet ausgeglichen.

Eine entsprechende textliche Festsetzung soll eine versickerungsbegünstigende Bauweise auf Stellplätzen, Zufahrten sowie auf Fuß- und Radwegen absichern. Diese entlastet die Kanalisation, führt über die Verdunstung zu einer Verbesserung des Mikroklimas, erhält die Verfügbarkeit des Wassers im Naturraum und führt es dem natürlichen Wasserkreislauf zu.

Ein weiteres Ziel ist die Speicherung und Nutzung (Brauchwasserverwendung) des anfallenden Niederschlagswassers am Ort seiner Entstehung durch Anordnung von Zisternen und eine verzögerte Abgabe von Überschüssen über ein offenes Muldensystem an den umgebenden Naturraum und damit Rückgabe an den natürlichen Wasserkreislauf. An das Muldensystem, welches der Wasserhaltung des Saugrabens dient, werden alle Grundstücke angeschlossen. Soweit dieses räumlich und topografisch möglich ist, erfolgt dieses über offene Mulden oder bei rückwärtiger gelegenen Grundstücken über Rohrzuflüsse. Um dabei einen ordnungsgemäßen Durchfluss durch den Straßendurchlass am Südostrand des Plangebietes sicherzustellen, wird die Wasserhaltung dabei über Staukanäle durchgeführt.

Um eine artenschutzrechtliche Zulässigkeit der geplanten Erschließung und Bebauung der B-Plan Flächen (Verbot der Tötung/ Verletzung, Verbot der erheblichen Störung/ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und Verbot der Beschädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) zu erreichen, werden Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen für die im Gebiet befindlichen Amphibien und Reptilien durchgeführt. Zu Ersterem gehört die schonende Umsiedlung möglichst aller im Maßnahmenbereich befindlichen Individuen. Zu Zweitem rechnet die zuvor funktionsfähige Herstellung von Habitatrequisiten für Zauneidechsen im Nahbereich des Plangebietes auf öffentlichen Flächen des Stadtteilparks „Weinbergwiesen“. Ihr Ziel ist es, im Bereich bereits bestehenden Nahrungshabitate der Art (Wiesen und Magerrasenstrukturen) zahlreiche Eiablageplätze, Überwinterungsplätze und Deckungsbereiche neu zu schaffen, um optimale Ersatzlebensräume für die Art am Standort neu zu schaffen. Die in den B-Plänen Nr. 32.5, 32.9 und 32.10 zu diesem Zweck getroffenen Festsetzungen „Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen des B-Planes 32 Heide-Süd“ schaffen die Grundlage zur Umsetzbarkeit dieser externen Zuordnungsfestsetzung.

##### Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die textliche Festsetzung zur Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen hat zum Ziel, die hohe Qualität des Wohnumfeldes und damit der Lebensqualität zu sichern (verbessertes Mikroklima, Staubbindung, psychologische Wirkungen), vorhandene ökologische Qualitäten zu sichern (Vegetationsbestand/Bodenschutz, wie z.B. Retention und GW-Neubildung) und Aus-

gleichsmaßnahmen gem. Baugesetzbuch, welche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden können, sicherzustellen.

Die in der grünordnerischen, textlichen Festsetzung geforderte Baumdichte auf ebenerdigen Pkw-Stellplätzen mindert die mit dem ruhenden Verkehr verbundenen negativen Wirkungen in einem hohen Maße (wie im vorigen Absatz beschrieben). Außerdem trägt die hohe Baumdichte dazu bei, einen wesentlichen Umfang des Eingriffs in Natur und Landschaft in direkter Form auszugleichen, da das Ausgleichserfordernis zum Teil auf die Entfernung von Gehölzbeständen zurückzuführen ist.

Die Festlegung einer bestimmten Baumpflanzdichte innerhalb nicht überbaubarer Grundstücksflächen sichert ab, dass ein angemessener Sockelbestand an Bäumen in den Grundstücken wiederhergestellt wird.

Die potentielle natürliche Vegetation ist das floristische Artengefüge, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen als Endzustand ausbilden könnte, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde, bzw. das Artengefüge, das vor einer Besiedelung da gewesen ist. Sie bildet deshalb den Maßstab für alle Pflanzungen im Bebauungsplan und ist in den öffentlichen Grünflächen des Bebauungsplanes ausschließlich anzuwenden, während sich Reglementierungen in den Grundstücksflächen hinsichtlich einer standortheimischen Artenverwendung nur auf die Mindestbaumpflanzungen beschränken.

Die beigefügte Pflanzenliste gibt dabei die allermeisten der in Sachsen-Anhalt einheimischen Gehölzarten mit einer Standorteignung im B-Plan wieder. Diese Gehölzarten umfassen die bodenständigen gebietseigenen Gehölze des Standortes sowie weitere, in Sachsen-Anhalt standortheimische Gehölze.

Bei der Verwendung dieser Arten ist lediglich im Hinblick auf Wuchshöhe und Abstand zur Grundstücksgrenze das Nachbarschaftsrecht Sachsen-Anhalts zu beachten. Aus diesem Grunde sind in der Pflanzenliste die Regelwuchshöhen der Gehölzarten mit aufgeführt, aus diesen kann dann der zulässige Grenzabstand abgeleitet werden.

Der Anteil an Dächern, die im Bebauungsplangebiet gemäß textlicher Festsetzung zu begrünen sind, wird als angemessen angesehen, da sich die Besonderheit der Siedlungslage in ihrem insgesamt hohen Durchgrünungsanteil zeigt.

Die mit der Dachbegrünung verfolgten Ziele stellen sich wie folgt dar:

- ökologische Ausgleichsfunktionen als Trittsteinbiotop zur Biotopvernetzung (vor allem für Tierarten mit natürlichen Ausbreitungstendenzen, die nur geringe Distanzen überwinden können);
- ökologische Ausgleichsfunktionen als Ersatzbiotop und Rückzugsflächen (reich verzweigtes Nahrungsnetz mit nachgewiesenen Räuber-Beute- und Parasit-Wirt-Beziehungen/ geschlossene Stoffkreisläufe/ hohe nachgewiesene Artenzahlen bei Laufkäfern, Schmetterlingen und Wildbienen);
- Minderung des Eingriffs in das Mikroklima durch das Senken von Extremtemperaturen (naturnaher Strahlungsumsatz an der Blattoberfläche/ Temperatursenkung durch Verdunstungskühle);
- Staubbindung durch Blattmasse;
- Rückhalt und Verzögerung des Wasserabflusses, damit Verfügbarkeit im Naturraum und durch Verdunstung im natürlichen Wasserkreislauf ein Entlasten der Kanalisation.

#### Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen

Soweit es städtebaulich, bautechnisch, gärtnerisch und verkehrssicherheitstechnisch möglich ist, werden Gehölzbestände im Gebiet erhalten.

Unvermeidliche Entnahmen festgesetzter Gehölze sind an einen standortheimischen Ersatz am Standort gekoppelt.

### Nutzung und Ableitung von Niederschlagswasser

Ziel ist die Speicherung und Nutzung (Brauchwasserverwendung) des anfallenden Niederschlagswassers am Ort seiner Entstehung durch Anordnung von Zisternen und eine verzögerte Abgabe von Überschüssen über ein offenes Muldensystem an den umgebenden Naturraum und damit Rückgabe an den natürlichen Wasserkreislauf. An das Muldensystem, welches der Wasserhaltung des Saugrabens dient, werden alle Grundstücke angeschlossen werden. Soweit dieses räumlich und topografisch möglich ist, erfolgt dieses über offene Mulden oder bei rückwärtiger gelegenen Grundstücken über Rohrzuflüsse. Um dabei einen ordnungsgemäßen Durchfluss durch den Straßendurchlass am Südostrand des Plangebietes sicherzustellen, wird die Wasserhaltung dabei über Staukanäle durchgeführt.

#### **2.3.1.2 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz**

##### ***Vorbemerkung***

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Gesamtbebauungsplan Nr. 32 Heide-Süd wurde im Dezember 2008 abgeschlossen. Sie stellt fest, dass bei Zugrundelegung der bis zu diesem Zeitpunkt geplanten und durchgeführten Maßnahmen (incl. Baumfällungen und Baumpflanzungen im öffentlichen Raum) und des zu dem Zeitpunkt geltenden Zieles in Bezug auf die geplanten Baukonzepte in den verschiedenen Quartieren von Heide-Süd ein vollständiger Ausgleich der mit den Baumaßnahmen verbundenen Eingriffe bei allen relevanten Schutzgütern des Gesamtbebauungsplanes erfolgt. Der vorliegende Bebauungsplan muss nun mit dem Entwurf für dieses Teilgebiet Heide-Süd verglichen werden, welcher der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung von 2008 zu Grunde lag. Dabei muss überprüft werden, ob im jetzigen Planungskonzept Veränderungen enthalten sind, die Auswirkungen auf die Bilanz haben können.

Im vorliegenden Falle kommt es nicht zu signifikanten Änderungen, da die Siedlungsflächen- ausdehnung und die Ausdehnung der Grünverbindungen im Plangebiet in ihren Grundzügen beibehalten bleiben.

Gleiches gilt der Überplanung von Bäumen, da der B-Plan in seiner städtebaulichen Struktur die zum Zeitpunkt der Bilanzerstellung erhaltenswert eingestuftten Bäume weitestgehend lagemäßig berücksichtigt.

##### ***Zusammenfassende Einschätzung***

Gemäß dem vorstehenden Sachstand ist einzuschätzen, dass die o.g. Veränderungen keine wesentlichen Auswirkungen auf das Gesamtbilanzergebnis haben.

Somit sind nach den für die o.g. Gesamtbilanz für Heide-Süd gewonnenen Erkenntnisse nachhaltige, erheblich negative Umweltauswirkungen für keines der Schutzgüter zu erwarten.

#### **2.3.2 Maßnahmen zum Immissionsschutz**

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe aus den im B-Plan ausgewiesenen Nutzungen (KFZ) sind nicht in maßgeblichem Umfang zu erwarten.

(Anm.: Hier sind noch die ausstehende Ergebnisse des Schallgutachtens zu ergänzen).

#### **2.3.3 Sonstige Maßnahmen**

##### ***Erneuerbare Energien/ Energieeinsparung***

Im o.g. Vorhaben ist der Neubau von Gebäuden vorgesehen. Für die geplanten Neubauten sind die Maßgaben der aktuellen Energieeinsparverordnung einzuhalten.

## **2.4 In Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Ein optionales Aufgeben einer Bebauung an diesem Standort zu Gunsten eines anderen Standortes ist nicht möglich. Das Plangebiet ist eingebunden in ein Gesamtkonzept. Im vorliegenden Falle sind es Baufelder, welche mittels „Grünkeilen“ gegliedert sind und mit dem Bebauungsplan Nr. 32.10 die erforderliche, geordnete Fortführung des bereits teilrealisierten Plangebietes Nr. 32.9 in nordwestliche Richtung darstellt. Dessen Nichtumsetzung würde eine Lücke in dieses Gestaltungsprinzip reißen und die städtebaulich-gestalterische Qualität des Stadtteiles damit nachhaltig beeinträchtigen.

Es ist weiterhin darauf hinzuweisen, dass der Durchgrünungsanteil im Stadtteil Heide-Süd überdurchschnittlich hoch ist. Damit erweist sich die vorgenommene Verdichtung des Stadtteiles als insgesamt wenig problematisch. Hinzu kommt, dass mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Wiederverdichtung eines ehemals versiegelungsgeprägten Raumes und keine erstmalige Bebauung eines Naturraumes vorgenommen wird.

In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass reelle Alternativen zur vorliegenden Planung nicht aufgezeigt werden können.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

#### **3.1.1 Methodik**

Für diesen Umweltbericht wurde der aktuelle Datenstand zu Grunde gelegt. Dieses sind das Gehölkataster zum Zeitpunkt der Ersterfassung, angepasst auf den derzeit vorhandenen Bestand, eine aktuelle Vermessung (Topographie und Liegenschaften), aktuelle Fachdaten zu relevanten Schutzgütern (HALGIS u.a. Quellen), die Biotopwertbilanzierung Heide-Süd vom Dezember 2008 und die Auswertung eines Schallgutachtens (Ergebnisse stehen noch aus).

Für das Verfahren erfolgte eine frühzeitige Festlegung des Untersuchungsrahmens unter Behördenbeteiligung (*Scoping*). Dabei werden die in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden über die Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (weitere Angaben zum Scoping siehe Pkt. 1.2 des Umweltberichtes, Teil „Betrachtungstiefe und Untersuchungsraum“).

#### **3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Im Zuge der Bearbeitung ergaben sich keine nennenswerten Schwierigkeiten.

#### **3.1.3 Quellen**

ARGE Lobbe/CMV

Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt für die Stadt Halle (Saale). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1998

Bewertungskarte Klima/ Luft Halle/ Saale mit Umland/ 1998

Bodenfunktionsbewertung orientiert an Grenzius (1987), Lahmeyer (2000), Gerstenberg/Smettan (2001/2005) in [www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e\\_text/k111.doc](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e_text/k111.doc); (Hydrogeologische Karte, Karte der Grundwassergefährdung Querfurt/Halle M 1:50.000).

Bodenkarte Halle und Umgebung M. 1:50.000/ 1996

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen grünordnerischer Fachbeiträge zum Gesamt-B-Plan Nr. 32 Heide-Süd ohne Teil-B-Plan Nr. 32.2 und ohne die außerhalb von 32.3 befindlichen Landesliegenschaften von Heide-Süd. Därr Landschaftsarchitekten (2008)

E-Mail Büro Myotis an die SALEG v. 06.07.2015 bezüglich Zwischenstand zu Erfassungen der Artengruppen Amphibien und Reptilien im Plangebiet

Flächennutzungsplan Halle (Saale)

Gehölzbestanderfassung Heide-Süd. Landschaftsarchitekturbüro Därr i.A. der West-GkA Halle in Treuhandauftrag der Stadt Halle (1995/96)

Geologischen Karte von Preußen und benachbarte deutsche Länder“. Preußische geologische Landesanstalt (1901/1905/ 1926)

GEOS Halle: Dauerpumpversuch Sanierungsfläche O13, 15.12.2005

GEOS Halle: Zwischenstand zur Gefährdungsabschätzung Sanierung O13, 22.07.2004

Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in der Fassung vom 29.02.08 und einer Ergänzung vom 10.09.08

GW-Monitoring Heide-Süd Halle 2012, Eurofins GmbH Jena vom 05.01.2013

Hahn/UNB HAL (M. 2008)

Hydrogeologische Karte der DDR, "Karte der Grundwassergefährdung" (M. 1:50.000). Blatt Querfurt/Halle 1105-3/4 (April 1984)

Karte der GW-Flurabstände des Landschaftsplanes 1993

Karte der Raumnutzung um 1850, 1912 und 1938 des Landschaftsplanes der Stadt Halle (Saale) /1993

Karte Landschaftstypen des Landschaftsplanes 2005;

Karte Naturräume – physiogeograph. Raumtypen und lokale Landschaft des Landschaftsrahmenplanes 1998/ 2005

Klimatopkarte in Mikroklimatopdarstellung Halle/Saale mit Umland und "Ventilationsplan (M. 1 : 25.000). Auswertung der Thermalscanner-Befliegung v. 5./6.8.1991. Koordination und Hrsg.: Magistrat der Stadt Halle, Dezernat 2 (Umwelt- und Naturschutz), Grünflächenamt

Landschaftsplan Halle (Saale) 1993/ hier u.a. Leitbild Landschaftsplan (1994), Karte der Naturräume – physiogeograph. Raumtypen und lokale Landschaft, Karte der GW-Flurabstände/ Zielkonzept Landschaftsplan (1994)

Landschaftsrahmenplan 1997

Landschaftsrahmenplan Halle (Saale), hier u.a. Karte der Fledermausgebiete, Karte Naturräume, Karte Naturräume – physiogeograph. Raumtypen und lokale Landschaft Landschaftsrahmenplan Halle (Saale) im Umweltatlas der Stadt Halle (Saale) bis 2015

Ludley, K.: Heide-Süd. Zur Geschichte des Ortes. Zu den Grundlagen für die Entwicklung. FB Stadtentwicklung und -planung (2004)

Ludley, K.: Mitteilung im Rahmen einer Standortbegehung durch das Stadtplanungsamt Halle, Abt. 61.1, im März 1996

Messtischblatt M 1:25.000, Blatt 2605 „Halle“ aus dem Jahre 1851

Myotis (2015): B-Plan Scharnhorststraße im Stadtteil Heide-Süd [Stadt Halle (Saale), Land Sachsen-Anhalt]. Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia) v. 18.08.2015 im Auftrag der SALEG Halle. Daraus Wiedergabe von Tabellen- und Kartenabbildungen (mit Luftbildangabe: Source: Esri, Digital-

Globe, Geo-Eye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, an the GIS User Community)

Planung von Biotopverbundsystemen im Saalkreis und in der kreisfreien Stadt Halle/ Saale 2000

Protokoll des am 07.11.2014 durchgeführten Scoping, verfasst am 04.12.2014 im Fachbereich Planen der Stadt Halle (Saale)

Steinicke & Streifeneder: Bewertungskarte Klima/ Luft Halle/ Saale mit Umland 1998

TAUS Merseburg 1995

TVF Altwert GmbH Prof. Dittrich 2015

Umweltverträglichkeitsstudie Heide Süd, Teil Fauna. OECO CART, Unabhängiges Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien, Halle (Oktober 1994)

Umweltverträglichkeitsstudie Heide Süd, Teil Flora. Hallesches Planungs- und Ingenieurbüro GmbH (Juli 1995)

Weßling GmbH 02.12.2014

Weßling GmbH 07.05.2015

Weßling GmbH Präz. Gutachten v. 07.05.2015 mit e-Mail 28.11.2015

Weßling GmbH März 1999

www.halle.de, Umweltatlas der Stadt Halle 8/2008, 3/2009, 2014. Rasterdaten der Topografischen Karten 1:25.000 und 1:10.000 (Hrsg. Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt) und auf der Grundlage der Digitalen Stadtgrundkarte 1:500 der Stadt Halle (Saale), Stadtvermessungsamt

www.ornithologischer-verein-halle.de

## **3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

### **3.2.1 Absicherung der Maßnahmen**

Die Herstellung der öffentlichen Erschließungs- und Grünanlagen einschließlich der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch den Entwicklungsträger in Treuhandauftrag durch die Stadt Halle (Saale) auf kommunalen Flächen. Damit ist die Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Maßnahmen ausreichend abgesichert.

### **3.2.2 Monitoringkonzept**

Die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft bildet einen wichtigen Kernbestandteil des Monitoring. Der Monitoringzeitraum umfasst einen Zyklus von 5 Jahren. Spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn soll die Kontrolle einsetzen, mindestens jedoch, sobald 50% des Baugebietes besiedelt sind.

Die Kontrolle im Rahmen des Umweltberichtes umfasst nach vorliegendem Bebauungsplan die Einhaltung der grünordnerisch relevanten Festsetzungen hinsichtlich der Regenwasserrückhaltung (Volumen im Verhältnis zur Dachfläche), hinsichtlich des Zustandes der Baumpflanzungen in den Bauflächen und hinsichtlich der Hecken (Lageentsprechung, Vollständigkeit, Einhaltung der Pflanzqualität und Anwachserfolg).

Alle Behörden und Ämter sind darüber hinaus verpflichtet, der Kommune (in dem Falle dem FB Planen) gegenüber Meldung zu machen, sollten diesbezüglich Änderungen oder Abweichungen festgestellt werden.

Der FB Planen bleibt als planende Stelle (bzw. in der Funktion der Wahrnehmung seiner Planungshoheit) für das Monitoring verantwortlich. Der Fachbereich sammelt alle von anderen Behörden, Fachbereichen und Bürgern hierzu eingehenden oder vorliegenden Informationen und fasst diese in der Verfahrensakte in einem Monitoringdokument zusammen, welches auch der Öffentlichkeit zur Verfügung steht.

Hiermit wird sichergestellt, dass möglicherweise auftretende Probleme erkannt werden können, dass aber auch daraus sich ergebende, notwendige Konsequenzen für künftige Planungen gezogen werden können mit dem Ziel, erheblich nachteilige Umweltfolgen zu vermeiden.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit dem Teilbebauungsplan Nr. 32.6 wird eine noch bestehende Lücke im Siedlungsband südlich der zentralen Grünfläche von Heide-Süd geschlossen. Das Baugebiet wird für Wohnnutzung entwickelt. Das Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 32.6 wird seitlich von „Grünkeilen“ flankiert und mittig von einem Grünkeil durchquert, welche den Stadtteilpark „Grünes Dreieck“ im Norden mit dem Stadtteilpark „Weinbergwiesen“ im Süden verbinden. Im Bebauungsplan-Gebiet befindliche, erhaltenswerte Vegetationsstrukturen werden weitestgehend in die Planung integriert. Die Wohngebietsentwicklung erfolgt auf Bauflächen einer früheren militärischen Nutzung.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan vollzieht eine Bewertung aller darin abzu prüfenden Schutzgüter und ermittelt daraufhin ihre Eingriffserheblichkeit. Im Fazit ist dabei festzustellen, dass es im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu keinerlei erheblichen Beeinträchtigungen relevanter Schutzgüter kommt. Dabei dennoch entstehende, unvermeidliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen der Maßnahmen des Gesamtausgleiches von Heide-Süd vollständig kompensiert. Die Ziele des Umweltschutzes, welche städtebaulich und ausgleichsrelevant zu regeln sind, werden durch grünordnerische, planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes in Text und Karte gesichert.

## ANLAGE ZUM UMWELTBERICHT

### Pflanzenliste

Als Leitarten für Gehölzpflanzungen im B-Plan-Gebiet gelten die nachfolgend genannten Gehölzarten. Hierbei ist zu unterscheiden in eine ausschließliche Bindung an den genannten Artenkatalog oder in eine Orientierung darauf. Die Pflanzenlisten beinhalten bodenständige, heimische Gehölzarten des Hauptstandortes (potentielle natürliche Vegetation) sowie zusätzlich auch und punktuell weitere, für Mitteldeutschland typische Gehölze.

*Nachfolgende kursiv gekennzeichnet sind sie Bäume, die sich im Vergleich zu übrigen Baumartenempfehlungen auf Grund ihrer geringeren Endwuchshöhe und Kronenbreite eher für Pflanzungen in Grundstücksflächen eignen.*

#### Für die Flächen des Plangebietes zu bevorzugende Gehölzarten

##### □ Bäume und Großsträucher:

###### • Einzelbäume:

vorwiegend trockener Standort: *Acer campestre (Feldahorn/ 15m), Carpinus betulus (Hainbuche/ 20m), Quercus petraea (Traubeneiche/ 30m), Sorbus torminalis (Elsbeere/ 20m), Tilia cordata (Winterlinde/ 25m);*

vorwiegend frischer bis feuchter Standort: *Fagus sylvatica (Rotbuche/ 30m), Populus tremula (Zitterpappel/ 20m), Prunus avium (Vogelkirsche/ 20m), Prunus padus (Traubenkirsche/ 15m), Pyrus communis (Holzbirne/ 10m), Quercus robur (Stieleiche/ 35m), Tilia platyphyllos (Sommerlinde/ 35m), Ulmus laevis (Flatterulme/ 25m);*

###### • kleinkronige Bäume:

vorwiegend trockener Standort: *Prunus mahaleb (Steinweichsel/ 6m), Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn/ 6m), Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn/ 6m);*

vorwiegend frischer bis feuchter Standort: *Malus sylvestris (Holzapfel/ 5m);*

###### • baumartige Großsträucher:

vorwiegend trockener Standort: *Cornus mas (Kornelkirsche/ 7m), Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel/ 4m), Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn/ 6m), Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn/ 6m); Rhamnus catharticus (Echter Kreuzdorn, Purgier-Kreuzdorn/ 6m), Rosa rubiginosa (Schottische Zaunrose), Viburnum lantana (Wolliger Schneeball/ 3,5m);*

vorwiegend frischer bis feuchter Standort: *Malus sylvestris (Holzapfel/ 5m), Prunus spinosa (Schlehe/ 3m).*

##### □ Füllsträucher:

vorwiegend trockener Standort: *Berberis vulgaris (Sauerdorn/ 3m), Cerasus fruticosa (Steppenkirsche/ 2m), Cotoneaster integerrimus (Gemeine Zwerg- oder Felsenmispel/ 1,5m), Ligustrum vulgare (Liguster/ 5m), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche/ 3m), Ribes uva-crispa (Stachelbeere/ 1,5m), Rosa agrestis (Ackerrose/ 2,5m), Rosa canina (Hundsrose/ 3m), Rosa corymbifera (Heckenrose/ 2,5m), Rosa elliptica (Keilblättrige Rose/ 1,5m), Rosa glauca (Hechtrose/ 3m), Rosa jundzillii (Rundblättrige Rose/ 2m), Rosa majalis (Mai- od. Zimtrose/ 1,5m), Rosa tomentella (Stumpfbblättrige Rose, Flaumrose/ 2m), Rosa villosa (Apfelrose/ 2m), Rubus armeniacus = R. fruticosus (Gartenbrombeere/ 3m), Rubus grabowskii (Straußbrombeere/ 2m), Rubus lacineatus (Geschlitztblättrige Brombeere), Rubus radula (Raspelbeere/ 2m), Rubus sulcatus (Furchenbrombeere/ 3m);*

vorwiegend frischer bis feuchter Standort: *Ribes alpinum (Alpenjohannisbeere/ 2m), Ribes nigrum (Schwarze Johannisbeere/ 2m), Ribes uva-crispa (Stachelbeere/ 1,5m), Salix purpurea „Gracilis“ (Zwergpurpurweide/ 2m), Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball/ 4m);*

□ Kleinsträucher:

vorwiegend trockener Standort: Rosa arvensis (Kriechende Rose/ 0,5m), Rosa gallica (Essigrose/ 1m), Rubus plicatus (Faltenblättrige Brombeere/ 1,5m);

vorwiegend frischer bis feuchter Standort: Rubus idaeus (Himbeere/ 2m);

□ Hecken:

Allgemeine Angaben:

Zu den besonders geeigneten Gehölzen für geschnittene Hecken gehören insbesondere Carpinus betulus (Hainbuche) und Acer campestre (Feldahorn). Für freiwachsende Hecken sind, vorbehaltlich ihrer spezifischen Besonnungseignung, im Wesentlichen alle der o.g. Straucharten geeignet. Als äußerste Abgrenzung des Grundstückes hat der Pflanzabstand der Hecke zur Grundstücksgrenze (= Pflanzachse) mindestens 0,50 m zu betragen. In die öffentlichen Grundstücke hinein ragende Triebe sind zu entfernen. Die Zaunkrone muss 0,20 m unter der jeweiligen Heckenobergrenze bleiben, um den einheitlichen Charakter der Heckeneinfriedungen zu gewährleisten. Von Ende Oktober bis Ende April sind Sträucher/ frischgerodete Heckenpflanzen mit folgender Mindestqualität zu wählen: Heckenpflanzen aus extra weitem Stand, geschnitten bzw. Sträucher, mindestens 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe: 125-150 cm. Außerhalb o. g. Pflanzzeiten sind Pflanzen der gleichen Qualitäten, jedoch mit Ballen bzw. im Container zu wählen. Containerpflanzen erhalten keinen bzw. nur einen geringen Pflanzschnitt, wurzelnackte Heckensträucher sind vor dem Pflanzen stärker zurückzuschneiden. Die Anzahl der wiederkehrenden Heckenschnitte hängt von der gewählten Gehölzart ab und sollte in der Regel mindestens 2 x pro Jahr erfolgen. Zu beachten ist, dass nach Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, rechtsverbindlich seit 01.03.2010, gemäß § 39 (5) Nr. 2 Heckenschnitte, die sich nicht auf die Beseitigung des einjährigen Zuwachsholzes beschränken, in der Zeit vom 1. März bis 30. September eines Jahres unzulässig sind. Zur Verhinderung einer Verkahlung der Hecke beim Heckenschnitt ist ein schrägwandiger, sich beidseitig nach oben hin verjüngender, trapezförmiger Schnitt anzustreben.

• Obstbäume:

- Apfelbäume (5m), z.B. die Sorten: Adersleber Calvill, Bisterfelder Goldrenette, Grahams Jubiläumsapfel, Gelber Bellefleur, Goldrenette von Blenheim, Grüner Winterstettiner, Halberstädter Jungfernapfel, Harberts Renette, Herbststreifling, Kandarrenette, Kasseler Renette, Landsberger Renette, Natusius Taubenapfel, Peasgoods Goldrenette, Prinzenapfel, Roter Eiserapfel, Roter Winterstettiner, Schöner von Nordhausen, Ontario, Brettacher, Goldparmäne, Jakob Fischer, Jakob Lebel, Klarapfel, Kaiser Wilhelm, Prinz Albrecht von Preußen, Rheinischer Bohnapfel, Rote Sternrenette, Roter Trierer, Schöner von Boskoop;
- Birnbäume (10 m), z.B. die Sorten: Gellerts Butterbirne, Josephine von Mecheln, Konferenzbirne, Liegels Winterbutterbirne, Madam Verté, Nordhäuser Winterforelle, Pastorenbirne, Birne von Tongern, Doppelte Phillippsbirne, Köstliche von Charneux, Neue Poiteau, Prinzessin Marianne, William`s Christ;
- Süßkirschbäume (7 m), z.B. die Sorten: Büttners Rote Knorpel, Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche;
- Sauerkirschen: Köröser Weichselkirsche;
- Pflaumenbäume (5 m), z.B. die Sorten: Hauszwetsche, Nancymirabelle, Wangenheims Frühzwetsche
- Quittenbäume (4 m), z.B. Sorten von Birnquitten und Apfelquitten; sowie
- Speierling (10 m);

□ Verkehrsgrün - Unterpflanzung der Baumscheiben:

Berberis buxifolia "Nana" (Buchsbaumblättr. Berberitze), Hedera helix (Efeu), H. helix "Hibernica" (Irischer Efeu), Hypericum calycinum (Johanniskraut), Lonicera nitida "Maigrün", L. pileata (Heckenkirschen), sowie, für den hier anstehenden, eher frischeren Standort, auch: Euonymus fortunei radicans (Spindelstrauch), Pachysandra terminalis (Ysander), Prunus laurocerasus "Mount Vernon" (bodendeck. Lorbeer-kirsche), Vinca minor (Immergrün).

Zu vermeidende Verwendung von Gehölzen

Rubus caesius (Kratzbeere):

Diese Art sollte nicht gepflanzt werden, da sie in der Region in Mischpflanzungen ein zu starkes Konkurrenzverhalten entwickelt und/oder weil eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie auf Grund ihrer überdurchschnittlich hohen Ausbreitungstendenz durch Einwehung oder Vogelverbreitung ohnehin einwandern wird.

Acer pseudo-platanus (Bergahorn):

Diese Art sollte innerhalb der Gattung Ahorn wegen ihrer besonderen Anfälligkeit auf die „Rußrindenkrankeheit“ nicht gepflanzt werden, die zum Totalausfall des Baumes führt.

Fraxinus excelsior (Gemeine Esche):

Diese Art sollte wegen ihrer Anfälligkeit auf das „Eschentriebsterben“ nicht gepflanzt werden, die zum Totalausfall des Baumes führt.

Ulmus minor (Feldulme):

Diese Art innerhalb der Gattung Ulme sollte wegen ihrer besonderen Anfälligkeit auf die „Holländische Ulmenkrankheit“ nicht gepflanzt werden, die zum Totalausfall des Baumes führt.

Daphne mezereum (Seidelbast/ 1,2m), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen/ 6m).

Bei beiden heimischen Charakterstraucharten ist auf Grund ihrer Giftigkeit zu prüfen, ob sie ohne Gefährdung Dritter (insbesondere Kinder) gepflanzt werden können.

Corylus avellana (Haselnuss/ 5m): Obwohl explizit eine heimische Standortart, ist sie unter Berücksichtigung ihrer Pollenallergie auslösenden Wirkung siedlungsnah nicht zu verwenden.

## **Grünordnerische, textliche Zuarbeit zur Satzung des B-Planes**

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

Die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Fuß- und Radwegen ist so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser soweit wie möglich innerhalb dieser Flächen versickern kann (z.B. in wasserdurchlässiger Bauweise).

Zur Rückhaltung des Niederschlagswassers sind Zisternen mit einem Fassungsvermögen von 0,02 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> Dachfläche zu errichten. Die Zisternen sind an das öffentliche System der Niederschlagswasserbeseitigung anzuschließen.

Vor Umsiedlung der im Plangebiet befindlichen Zauneidechsen sind in öffentlichen Grünflächen „Weinbergwiesen“ in den Flurstücken 1379, 1/12, 1/10 und 1/7 der Gemarkung Kröllwitz Flur 24 folgende Habitatrequisiten für die Art herzustellen und dauerhaft vorzuhalten:

- 50 Stk. Eiablageflächen aus Sand zu je mind. 1m<sup>2</sup> Fläche in zuvor mind. 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben;
- 20 Stk. Steinhäufen zu je mind. 3 m<sup>2</sup> aus grobschotterigem, feinanteillosem Material (Mindestkörnung 90/180) in zuvor mind. 0,7 m tief ausgehobenen Erdgruben bei Abdeckung der Haufwerkskrone mit lockerer Schicht aus Gehölzschnitt sowie
- 25 Totholzhaufen zu je 1,5-3m<sup>3</sup>.

### **Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

#### Baumpflanzung Stellplätze

In allen Baugebieten sind je 4 ebenerdige Stellplätze (Senkrechtparker) und je 2 ebenerdige Stellplätze (Längsparker) ein standortheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, 16-18 cm). Je Baumstandort ist eine unversiegelte Bodenfläche von 6,0m<sup>2</sup> und 2,0m Breite vorzusehen und gegen Überfahren zu schützen.

#### Heckenpflanzung Stellplätze

In allen Baugebieten ist zwischen den Längs- und Rückseiten von Garagen und Stellplätzen (auch überdachte Stellplätze) und öffentlichen Flächen eine Hecke mit einer Breite von mind. 1m anzulegen.

#### Begrünung baulicher Anlagen Dach

Flachdächer und geneigte Dächer bis 15° sind zu begrünen (Substratschicht mind. 5cm). Davon ausgenommen sind Dächer von Carports und Nebenanlagen gem. §14 BauNVO, Dachflächen für Belichtungszwecke sowie Dachflächen mit Anlagen zur Sonnenenergienutzung. Wird Niederschlagswasser als Haushaltsbrauchwasser verwendet ist eine Dachbegrünung nicht erforderlich.

#### Baumdichte in Grundstücken

In allen Baugebieten ist auf Grundstücken von mindestens 7,00 m Breite je angefangene 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein standortheimischer Laubbaum (Mindestqualität Hochstamm, 12-14 cm Stammumfang) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu pflanzende Bäume gemäß Festsetzung sowie vorhandene Bäume werden angerechnet.

#### Einfriedungen privater Grundstücke

Die Grundstücke sind auf den zum öffentlichen Raum zugewandten Seiten mit Laubgehölzhecken einzufrieden, deren Pflanzung mindestens 0,5 m innerhalb der Grundstücksgrenze zu erfolgen hat. Heckenergänzende Zäune sind nur zulässig, wenn sie auf der der öffentlichen Fläche abgewandten Seite der Hecke angeordnet werden und die Zaunkrone unter der jeweiligen Heckenobergrenze bleibt. Eine Unterbrechung der Hecken ist nur zulässig für Grundstückszugänge und Zufahrten.

### Straßenbäume

In der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von mind. 8,80m sind einseitig Spitzahorne, Acer platanoides „Emerald Queen“ im Pflanzabstand von ca. 15m zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20cm, Kronenansatz 2,5m). Unterbrechungen im Bereich von Grundstückszufahrten und Sichtdreiecken sind zulässig, wenn das Pflanzraster erhalten bleibt.

### Straßenbegleitende Grundstücksbäume

Die gemäß Planzeichnung anzupflanzenden Bäume sind als Spitzahorne Acer platanoides „Emerald Queen“ zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang mind. 18-20cm, Kronenansatz 2,5m).

Im Bebauungsplan festgesetzte Gehölze sind zu erhalten und bei Abgängigkeit mit standortheimischen Laubgehölzen zu ersetzen.

### Einfriedung Abfall- und Wertstoffbehälter

Die Standorte der Müllsammel- und Recyclingbehälter sind mit Rank-, Schling- und Kletterpflanzen bzw. einer Laubgehölzhecke so zu begrünen, dass die Behälter selbst von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen nicht zu sehen sind.

## ABILDUNGEN:

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes (Strichellinie) im Gesamtgebiet Heide-Süd. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Saale) (unmaßstäblich) .....	58
Abbildung 2:	Lage des Plangebietes (Strichellinie) sowie die bereits rechtsverbindlichen Bebauungspläne in Heide-Süd (rote Flächen) einschließlich des seit 24.10.14 ebenfalls rechtsverbindlichen B-Planes Nr. 32.10 (weiße Fläche südwestlich davon) (unmaßstäblich) .....	59
Abbildung 3:	Der Großraum des Plangebietes innerhalb eines Ausschnittes aus der „Geologischen Karte von Preußen und benachbarte deutsche Länder“. Preussische geologische Landesanstalt (1901/ 1905) (unmaßstäblich) .....	60
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Karte „Lurche und Kriechtiere“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) (unmaßstäblich) .....	62
Abbildung 5:	Tabelle Nachweisarten Amphibien sowie Lage der Fangzäune und Fundpunkte (FSU Myotis/ 2015).....	63
Abbildung 6:	Tabelle Nachweisarten Reptilien und Lage der Fundpunkte (FSU Myotis/ 2015).....	63
Abbildung 7:	Ausschnitt aus der Karte „Heuschrecken“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) mit ergänzenden Einträgen (unmaßstäblich) .....	64
Abbildung 8:	Ausschnitt aus der Karte „Libellen“ der UVS Heide-Süd, Teil Fauna (1994) mit ergänzenden Einträgen (unmaßstäblich).....	64
Abbildung 9:	Potentielle natürliche Vegetation 1850 im Umfeld des B-Planes Nr. 32.6 (unmaßstäblich) Umweltatlas der Stadt Halle (Saale).....	65
Abbildung 10:	Trockengeprägte Gehölzstrukturen (hellgrün), feuchtegeprägte Gehölzstrukturen (dunkelgrün), röhrichtgeprägte gehölzhaltige Strukturen (blau) und Gesteinsstrukturen (gelb) innerhalb der Wiesen des Plangebietes (unmaßstäblich) .....	66
Abbildung 11:	Lage des Plangebietes (Pfeil) an der „örtlich bedeutsamen Biotopereinheit“ Nr. 206 (If 19) des ÖVS Saalkreis und Halle (03/2000), unmaßstäblich .....	67
Abbildung 12:	Der oberflächennahe Untergrund des Plangebietes (unmaßstäblich) [ <i>Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)</i> ].....	68
Abbildung 13:	GW-Flurabstand des GW-Belastungs-Katasters des Standortes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (unmaßstäblich) <i>Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)</i> .....	69
Abbildung 14:	Talgrundwasserleiter und unterer pleistozäner Grundwasserleiter im Plangebiet (unmaßstäblich) [ <i>Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)</i> ] .....	70
Abbildung 15:	Bestehende Oberflächengewässer im Plangebiet (unmaßstäblich) [ <i>Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)</i> ].....	70
Abbildung 16:	Karte „Schadensfläche O13“ Wessling GmbH v. 07.05.2015 im Auftrag der SALEG. Hinzufügung blaue Linie: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 32.6 (unmaßstäblich) .....	71
Abbildung 17:	Lage-Abgrenzung des im Wessling-Gutachten bezeichneten West- und Ostteils (gelbe gepunktete Linie) im Betrachtungsgebiet des Gutachtens (rot): <i>Quelle: Wessling in: Entwurf Gestaltungsplan (Auszug), Büro DNR Leipzig (2015)</i> .....	77
Abbildung 18:	Lärmimmission Gesamtverkehr tagsüber in Bezug auf das Plangebiet (Bildmitte) ( <i>Umweltatlas Halle 2014</i> ) .....	77
Abbildung 19:	Lärmbelastete Flächen 24h und nachts in Bezug auf das Plangebiet (Bildmitte) ( <i>Umweltatlas Halle 2014</i> ) .....	78
Abbildung 20:	Lage des FFH-Gebietes Dölauer Heide (rot schraffiert) zum Planungsstandort (rot umrandet) (unmaßstäblich) [ <i>Umweltatlas der Stadt Halle (Saale)</i> ].....	80

## **TEIL C ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG**

(gemäß § 10 Abs. 4 BauGB)

**1. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange und Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan**

(Ergänzung am Ende des Verfahrens)

**2. Wesentliche Auswahlgründe für den Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

(Ergänzung am Ende des Verfahrens)

Anlage 1:

GUTACHTEN zur Schadstoffbelastungssituation und Bebaubarkeit von Teilflächen des Grundwasser-Schadensbereiches O13 in Heide-Süd des Büros Wessling GmbH; Stand: 07.05.2015

- Anlage 2:

Schalltechnische Untersuchung Bericht 3849/14 des Ingenieurbüros Goritzka vom 02.04.15

- Anlage 3:

Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Amphibien und Reptilien des Büros für Landschaftsökologie Myotis vom 18.08.15

*Siehe Datei: „Fachgutachten“*

- Anlage 4:  
Gestaltungsplan Entwicklungsmaßnahme Heide Süd, Stand Mai 2011 (unmaßstäblich)

- Anlage 5:  
Gestaltungsplan zum Bebauungsplan 32.6 Heide-Süd (Vorentwurf), M 1:1000 Stand:  
16.02.2015