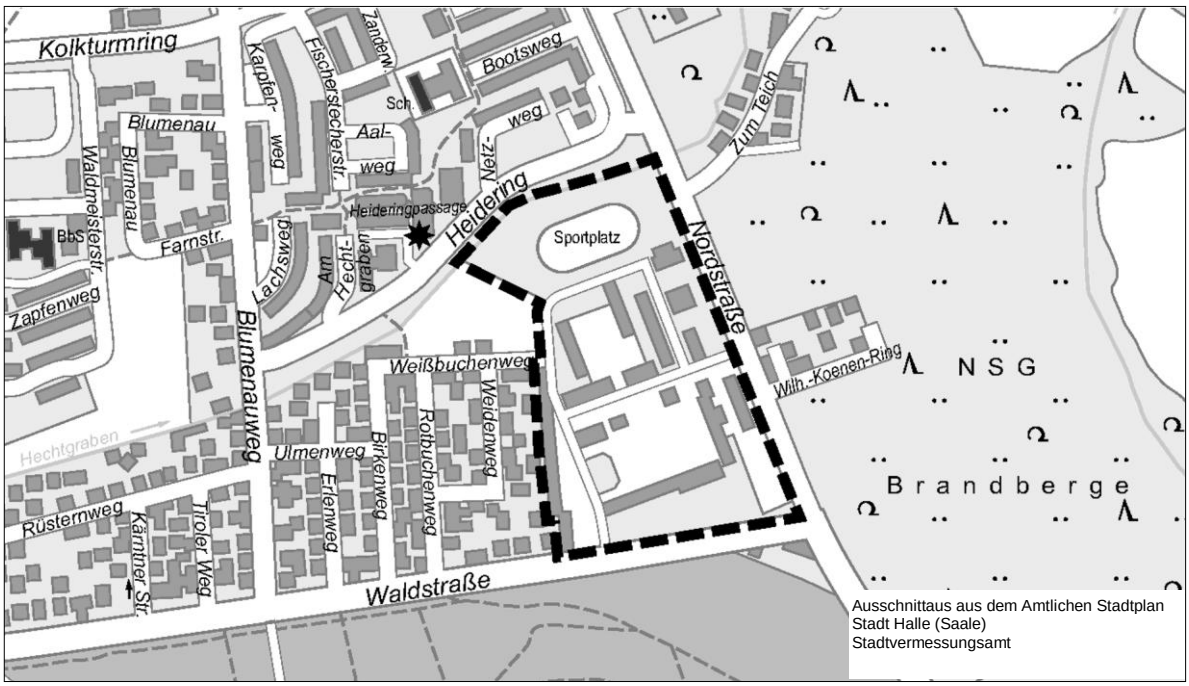


Ausschnittaus aus dem Amtlichen Stadtplan
Stadt Halle (Saale)
Stadtvermessungsamt

STADT HALLE (SAALE)

Bebauungsplan Nr. 145.1

„Kaserne Lettin“

Begründung

Stadt Halle (Saale)
Stadtplanungsamt
Hansering 15
06108 Halle (Saale)

Aktualitätsstand
der Planung

Satzungsfassung
20.02.2012

Bearbeiter: Stadt Halle (Saale)
Stadtplanungsamt
Ressort Stadtplanung und Ressort Stadtentwicklung

Stadtplanung
Herr Dipl.-Ing. Detlef Friedewald
Telefon: 0345/221-4891
E-Mail: detlef.friedewald@halle.de

Grünplanung
Frau Dipl.-Geogr. Gisa Görler
Telefon: 0345/221-6274
E-Mail: gisa.goerler@halle.de

Zeichenarbeiten
Frau Ute Heberling

Stand der Planung: Satzungsfassung
Bearbeitungsende: 20.02.2012

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

1	**Erfordernis der Planaufstellung**	**6**
2	**Lage, räumlicher Geltungsbereich**	**7**
2.1	Lage im Stadtgebiet	7
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	7
3	**Übergeordnete und sonstige Planungen, planungsrechtliche Situation**	**8**
3.1	Übergeordnete Planungen	8
3.1.1	Landes- und Regionalplanung	8
3.1.2	Flächennutzungsplanung	8
3.1.3	Sonstige übergeordnete Planungen	10
3.2	Sonstige Planungen	10
3.3	Planungsrechtliche Situation	10
3.4	Planverfahren	11
4	**Bestandsaufnahme der städtebaulichen Situation**	**12**
4.1	Eigentums- und Flurstücksverhältnisse	12
4.2	Baubestand (aktuelle Nutzung)	12
4.2.1	Nutzung	12
4.2.2	Bebauungsform/Gebäudeform	14
4.2.3	Geschossigkeit, Gebäudehöhen	14
4.2.4	Gestaltelemente	14
4.2.5	Denkmale	15
4.3	Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten	15
4.3.1	Naturräumliche Einordnung	15
4.3.2	Pflanzen	15
4.3.3	Tiere	16
4.3.4	Boden/Baugrund/Altlasten/Topographie	16
4.3.5	Wasser	17
4.3.6	Klima/Luft	18
4.3.7	Erholungsnutzung	18
4.4	Verkehrserschließung	18
4.4.1	Straßen	18
4.4.2	Geh-/Radwege	19
4.4.3	Ruhender Verkehr	19
4.4.4	Öffentlicher Personennahverkehr	20
4.5	Stadttechnische Erschließung	20
4.5.1	Wasserversorgung	20
4.5.2	Entwässerung	20
4.5.3	Elektroenergieversorgung	20
4.5.4	Gasversorgung	21
4.5.5	Fernwärme	21
4.5.6	Fernmeldeversorgung	21
5	**Planungskonzept**	**21**
5.1	Städtebauliches Zielkonzept	21
5.2	Grünordnerisches Zielkonzept	22
5.3	Verkehrskonzept	22
5.4	Planungsalternativen	22
6	**Begründung der wesentlichen Festsetzungen**	**23**
6.1	Art, Maß und Umfang der Nutzung	23

6.1.1 Art der baulichen Nutzung 23
6.1.2 Maß der baulichen Nutzung 25
6.1.3 Bauweise 29
6.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche 30
6.1.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden 33
6.2 Grünordnung 33
6.2.1 Baumpflanzung ringförmige Erschließungsstraße 33
6.2.2 Zum Erhalt festgesetzte Bäume und Platzbegrünung 34
6.2.3 Randeingrünung 35
6.2.4 Maßnahmen zum Artenschutz 36
6.2.5 Weitere Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 36
6.2.6 Gestaltung Parkplätze und Baumscheiben 36
6.2.7 Sonstiger Baumbestand und Ausgleichsmaßnahmen 37
6.2.8 Spielflächen 39
6.3 Verkehrserschließung 39
6.3.1 Straßen 39
6.3.2 Geh- und Radwege 41
6.3.3 Ruhender Verkehr 42
6.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr 42
6.3.5 Verkehrsaufkommen 43
6.4 Immissionsschutz 43
6.4.1 Lärm 43
6.4.2 Luft 51
6.4.3 Licht 51
6.5 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen 51
6.5.1 Altlasten 51
6.5.2 Fundmunition 52
6.5.3 Denkmalschutz 52
6.5.4 Gewässer/Gewässerrandstreifen 52

7 Stadttechnische Erschließung 53
7.1 Wasserversorgung 53
7.1.1 Trinkwasser 53
7.1.2 Löschwasser 54
7.2 Entwässerung 54
7.2.1 Schmutzwasser 54
7.2.2 Regenwasser 54
7.3 Energieversorgung 55
7.3.1 Elektroenergie 55
7.3.2 Straßenbeleuchtung 55
7.3.3 Gasversorgung 55
7.3.4 Fernwärmeversorgung 55
7.4 Fernmeldeversorgung 55
7.5 Abfallentsorgung 55

8 Flächenbilanz 56
8.1 Bauflächen 56
8.1.1 Sondergebiet Sport 56
8.1.2 Allgemeine Wohngebiete 56
8.2 Verkehrsflächen 57
8.3 Flächen für Maßnahmen 57
8.4 Wasserflächen 57
8.5 Flächen für Versorgungsanlagen 57
8.6 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind 57

9 Planverwirklichung 57
9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung 57
9.2 Kostenschätzung 57

10 Wesentliche Auswirkungen der Planung 58
10.1 Natur und Landschaft 58
10.2 Städtebauliche Entwicklung 59
10.3 Ortsbild 59
10.4 Verkehr 59
10.5 Belange der Bevölkerung 59
10.6 Wirtschaft 60
10.7 Städtischer Haushalt 60

Teil II Umweltbericht

11 Umweltbericht 61
11.1 Einleitung 61
11.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes 61
11.1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange 61
11.2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umwelt-Auswirkungen 63
11.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden 63
11.2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum 63
11.2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege 64
11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung 72
11.2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft 72
11.2.2.2 Konfliktanalyse 73
11.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 78
11.2.3.1 Begründung der Darstellung zu Natur und Landschaft 78
11.2.3.2 Begründung weiterer umweltbezogener Darstellungen 81
11.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 82
11.3 Zusätzliche Angaben 82
11.3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten 82
11.3.1.1 Methodik 82
11.3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten 82
11.3.1.3 Quellen 82
11.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 83
11.3.2.1 Absicherung der Maßnahmen 83
11.3.2.2 Monitoringkonzept 83
11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 84

Anlagen:
Anlage 1 Plan Bestand Biotoptypen (Übersicht), Stand 07.07.2011

Teil I Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

1 Erfordernis der Planaufstellung

Nach der Beendigung der militärischen Nutzung der Dr. Dorothea-von-Erxleben-Kaserne im Zuge der Bundeswehrstrukturreform soll diese Liegenschaft einer neuen, zivilen Nutzung zugeführt werden. In das Plangebiet wird der Sportkomplex einbezogen, da eine Vielzahl von funktionalen Zusammenhängen mit dem ehemaligen Kasernenstandort (Verkehrs- und medientechnische Erschließung, Lärmimmission, Graben) bestehen, die einer gemeinsamen Lösung bedürfen.
Nach Aufgabe der militärischen Nutzung fällt die Fläche der ehemaligen Kaserne in den Beurteilungsrahmen des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich), da aufgrund der Flächengröße (ca. 13 ha ohne Sportkomplex), der fehlenden inneren Erschließung und des vorhandenen Gebäudebestandes (Truppenunterkünfte und Abstellhallen/Werkstätten) eine Neubebauung nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) wegen der fehlenden Bezugskriterien dieses Paragrafen nicht möglich ist.
Die Nichtbebauung der Fläche führt zu einem städtebaulichen Missstand. Von der derzeitigen Ruinenbrache der ehemaligen Kaserne gehen Gefahren wie Vermüllung und Vernässung aus. Der Bereich stellt einen städtebaulichen Missstand dar, was sich in vielfältigen Beschwerden der angrenzenden Wohnbevölkerung dokumentiert. Bei Nichtbeseitigung führt das zu einer Abwertung für die angrenzende Großwohnsiedlung Heide Nord und die Heiderandsiedlung.
Als sinnvoll wird die Nachnutzung der verbleibenden Flächen für den individuellen Eigenheimbau in Form von Ein- und Zweifamilienhäusern angesehen, da hier ein entsprechender Bedarf im Zuge der Wohnungsmarktbeobachtung der Stadt Halle festgestellt und in dem am 19.09.2007 beschlossenen Integrierten Stadtentwicklungskonzept begründet ist. Entsprechend der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung lfd. Nr. 20 „Ehemaliges Kasernengelände in Heide Nord/Blumenau“ der Stadt Halle wäre nach dem Jahre 2015 fast kein Baulandangebot mehr vorhanden. Weitere Grundlage für die Bedarfsermittlung der Stadt sind fachspezifische Untersuchungen wie das Wohnungsmarktgutachten für die Stadt Halle (Saale), Oktober 2009 von empirica und der Wohnungsmarktbericht der Stadt Halle (Saale) 2010 vom Juni 2011. In diesen Untersuchungen wird detailliert an Hand aller Entwicklungsdaten der Stadt unter anderem auch die tatsächliche Nachfrage nach Ein- und Zweifamilienhäusern für die nächsten Jahre ermittelt. Diese liegt in einer Spanne von 200-300 WE pro Jahr in diesem Segment (Wohnungsmarktbericht 2010, S. 12). Die Bildung von Wohneigentum findet in Halle weiterhin primär im Segment der Ein- und Zweifamilienhäuser statt. Damit geht die einzig nennenswerte Flächeninanspruchnahme für Wohnbebauung in der Stadt einher, da sich diese Eigentumsnachfrage bisher nur in geringem Maße durch Umnutzung von Bestandsimmobilien decken lässt. Aufgrund der oberzentralen Funktion von Halle ist ein Angebot an Flächen zur Wohneigentumsbildung vorzuhalten, um der Abwanderung an dezentrale Standorte im Umland vorzubeugen. Der Immobilienmarkt reagiert früh auf eine Angebotsverknappung, insbesondere wenn nach 2012 in den Großstandorten Heide-Süd, Büschdorf und Wörmlitz keine freien Baugrundstücke mehr verfügbar sein werden. Das würde steigende Baulandpreise im Stadtgebiet nach sich ziehen, was wiederum zur Zunahme der Umlandwanderung führt.
Der Sportkomplex ist in das Eigentum der Stadt übergegangen. Gemäß der Sportentwicklungsplanung besteht bei Sporthallen und Sportfreiflächen dieser Größenordnung ein Bedarf. Mit der Weiternutzung der Anlagen bleibt ein qualifiziertes Sportstättenangebot im Nordwesten der Stadt aufrechterhalten.
Aus der Lage des Gebietes ergeben sich Planungskonflikte, die zu lösen sind. Von den angrenzenden hochfrequentierten Straßen (Wald- und Nordstraße) und dem Sportkomplex gehen Lärmemissionen aus, die bei einer nicht gesteuerten Entwicklung zu Immissionskonflikten mit der geplanten Wohnbebauung führen könnten. Um hier Fehlentwicklungen zu Ungunsten einer Nutzung zu vermeiden, ist eine planerische Steuerung notwendig.

Die vorhandene innere straßenseitige Erschließung des Standortes ist auf die militärische Nutzung ausgerichtet und entspricht nicht den Anforderungen an ein zukünftiges Wohngebiet. Sie muss deshalb planerisch neu geordnet werden, ohne dass es zu unzumutbaren Verkehrsbelastungen in den jetzt schon bebauten Bereichen im Umfeld des Plangebietes kommt.

2 Lage, räumlicher Geltungsbereich

2.1 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Lettin, Stadtviertel Heide-Nord/Blumenau im Nordwesten der Stadt, ca. 5 km vom Stadtzentrum entfernt.
Das Plangebiet wird im Norden durch den Hechtgraben, im Osten durch die Nordstraße, im Süden durch die Waldstraße und im Westen durch die Heiderandsiedlung begrenzt.
Es grenzt an die Heiderandsiedlung, die um 1930 gegründet wurde. Das Kasernengelände war ursprünglich landwirtschaftlich genutzt, die Kaserne entstand Ende der 60er Jahre. Im Bereich nördlich des Weißbuchenweges befand sich ursprünglich eine Handwerkerschule. In den 1950er Jahren wurde dort eine Berufsschule errichtet, die inzwischen abgerissen wurde.
Das Gebiet ist im Norden von Grünflächen des Hechtgrabens und der sich daran anschließenden Großwohnsiedlung Heide-Nord, im Osten vom Naturschutzgebiet Brandberge mit der eingestreuten Wilhelm-Koenen-Siedlung, im Süden vom Landschaftsschutzgebiet Dölauer Heide und im Westen von der Einfamilienhausbebauung der Heiderandsiedlung umgeben.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Im Norden verläuft die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Plangebietes auf der Südseite des Hechtgrabens (Südseite des Flurstückes 1223, außerhalb des Geltungsbereiches). Im Osten verläuft die Geltungsbereichsgrenze in freier Führung ca. 16 m westlich des westlichen Fahrbahnrandes der Nordstraße. Im Süden verläuft die Grenze entlang der Nordseite der Waldstraße (Nordseite des Flurstückes 18/1, außerhalb des Geltungsbereiches). Im Westen bilden die Grundstücke der Bebauung Waldstraße, Weidenweg und Weißbuchenweg (Ostseite der Flurstücke 56/2 und 56/3, außerhalb des Geltungsbereiches) und im Nordwesten die Südseite des Grabenflurstückes 1197 die Grenze. Alle aufgeführten Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Lettin, Flur 4. Der Geltungsbereich verläuft an Flurstücksgrenzen oder in freier Führung. Bei freier Führung wird durch die Koordinaten der Sollpunkte der Verlauf definiert.
Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 16,77 ha. Die Abgrenzung des Bebauungsplanes ist aus der Planzeichnung (Teil A) im Maßstab 1:1000 zu ersehen.
Der Aufstellungsbeschluss wurde durch Änderungsbeschluss verändert. Der ursprüngliche Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 145 wurde in den B-Plan Nr. 145.1 „Kaserne Lettin“ und Nr. 145.2 „ Wohnbebauung Weißbuchenweg“ geteilt. Weiterhin wurde der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 145.1 modifiziert. Am Ostrand wurde entlang der Nordstraße die Freihaltetrasse der Straßenbahn Heide-Nord aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Problematik der Fortführung der Straßenbahntrasse, die in dem Streifen verlaufen würde, nicht abschließend regelbar. Sie bleibt einem späteren eigenständigen Planverfahren vorbehalten.
An der Westseite wurde das südlich des Weißbuchenweges neu gebildete Flurstück 1528, Gemarkung Lettin, Flur 4 aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Diese Fläche gehörte ursprünglich zum Kasernengelände, wurde aber vom Bund nach dem Aufstellungsbeschluss an einen angrenzenden Grundstücksbesitzer verkauft. Damit besteht kein planerischer Regelungsbedarf für dieses Flurstück mehr. Die Beurteilung kann nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) erfolgen.

Der Geltungsbereich wurde im Bereich der Zufahrten an der Nord- und Waldstraße bis zu den vorhandenen Fahrbahnrändern der Straßen erweitert. Bisher verlief die Geltungsbereichsgrenze an den Flurstücksgrenzen der Straßenflurstücke, die nicht identisch mit den Fahrbahnrändern sind. Bei Beibehaltung dieser Grenzen wären Bereiche entstanden, für die kein Planungsrecht für die notwendigen neuen Straßenanbindungen an die vorhandenen Straßen existieren würde.

3 Übergeordnete und sonstige Planungen, planungsrechtliche Situation

3.1 Übergeordnete Planungen

3.1.1 Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) einschließlich Umweltbericht trat am Tage nach seiner Verkündung im GVBl. LSA Nr. 6/2011, S. 160 am 12.03.2011 in Kraft.
Darin wird unter Punkt 2.1 die Stadt Halle (Saale) als Oberzentrum benannt (Z 36).
Punkt 2.1 (G 15) enthält als weitergehenden Grundsatz folgendes: *„Durch die zentralörtliche Gliederung sollen die Voraussetzungen für einen gezielten Einsatz öffentlicher Mittel geschaffen werden, um leistungsstarke Versorgungskerne für die Bevölkerung zu entwickeln und zu sichern. Öffentliche Mittel sollen schwerpunktmäßig in den Zentralen Orten eingesetzt werden, insbesondere … zur Wiedernutzung von Flächen, insbesondere der in den Innenstädten brachliegenden Industrie-, Konversions- oder Eisenbahnflächen, zur Errichtung von Wohn- und Arbeitsstätten, von Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen unter Berücksichtigung ihrer funktional sinnvollen Zuordnung (Nutzungsmischung) sowie umweltschonende, barrierefreie, kosten- und flächensparende Bauweisen…“.*
Dem entspricht die vorliegende Planung.
Die Ziele der Landesplanung werden durch den Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle) konkretisiert. Durch die oberste Landesplanungsbehörde wurde der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle mit Bescheiden vom 20.07.2010, 04.10.2010 und 18.11.2010 genehmigt. Er trat nach seiner Bekanntmachung am 23.12.2010 in Kraft.
Punkt 5.2.13 definiert Halle als Oberzentrum. Punkt 5.2.14 führt aus, dass einem Suburbanisierungsprozess zugunsten des Umlandes von Halle entgegenzusteuern ist. Nach Punkt 5.1.2.8 ist eine weitere Zersiedlung der Landschaft zu verhindern. Die genannten Punkte stellen Ziele der Raumordnung dar und sind damit zwingend zu berücksichtigen.
Punkt 4.26 schreibt den Grundsatz der Innenentwicklung bei der weiteren Siedlungsentwicklung fest.
Das Plangebiet liegt nicht in einem Vorranggebiet, Vorrangstandort, regional bedeutsamen Standort, Vorbehaltsgebiet oder einem Siedlungsbeschränkungsgebiet. Im Süden und Osten grenzt das Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. XXVIII Dölauer Heide mit Brandbergen und Lintbusch und das Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 4, Gebiet des Stadtwaldes „Dölauer Heide“ an.
Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur nachhaltigen Raumentwicklung werden mit der Planaufstellung und den Planinhalten eingehalten.

3.1.2 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Halle ist seit dem 10.09.1998 wirksam. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt ist die Fläche der ehemaligen Kaserne als Sonderbaufläche Bund dargestellt. Das Bebauungsplanverfahren sollte ursprünglich als Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB durchgeführt werden. Dazu wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 12. Dezember 2007 die Flächennutzungsplanänderung, lfd. Nr. 20 „Ehemaliges Ka-

sernengelände in Heide-Nord/Blumenau“ eingeleitet. Anstelle der bisherigen Darstellung sollte eine Wohnbaufläche sowie eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sport dargestellt werden.
Voraussetzung für diese Flächennutzungsplanänderung ist aus Sicht der höheren Verwaltungsbehörde eine neue gesamtstädtische Wohnbauflächenbedarfsberechnung, da ansonsten ein Wohnbauflächenaufwuchs entsteht, der aus dem Gesamtbedarf des ursprünglichen FNP nicht ableitbar wäre. Diese Berechnung erfordert wegen der notwendigen komplexen Betrachtungen einen längeren Bearbeitungszeitraum.
Deshalb stellt die Stadt das Verfahren auf einen vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB um. Nach § 8 Abs. 4 Satz 2 BauGB kann ein vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der FNP ergänzt oder geändert ist, wenn sich die Zuständigkeit für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen verändert hat. Dies trifft für die Stadt Halle zu, da vom 27.10.2007 bis zum 27.01.2011 die Planungshoheit auf den Stadt-Umland-Verband Halle (Saale) übergegangen war. Erst seit dem 28.01.2011 liegt die Planungshoheit wieder bei der Stadt allein. Da durch den Zweckverband keinerlei planerische Leistungen für den gemeinsamen FNP erbracht wurden, kann die Stadt nicht auf vorliegende Grundlagen für eine Wohnbauflächenbedarfsberechnung zurückgreifen. Seit Ende Januar 2011 war es der Stadt objektiv nicht möglich, selbst neue Grundlagen dafür zu erarbeiten.
Die nach § 8 Abs. 4 Satz 1 BauGB notwendigen dringenden Gründe für die Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplanes liegen für das Plangebiet vor. Das sind:

- Abwendung erheblicher Nachteile für die Gemeinde
  Abwanderung von Bevölkerung ins Umland, da im besonders nachgefragten Nordwestraum der Stadt keine entsprechenden zugriffsbereiten Wohnbauflächen mehr zur Verfügung stehen, damit Schwächung der oberzentralen Funktion der Stadt.
  In Kröllwitz, Dölau, Lettin und Nietleben sind in den B-Plänen für Eigenheimbau fast alle Bauplätze vergeben. Das trifft auch auf Heide-Süd zu. Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslagen stehen auch nur noch wenige Baulücken zur Verfügung. Die im Flächennutzungsplan noch ausgewiesene Wohnbaufläche südwestlich von Lettin ist unter Würdigung des § 1a Abs. 2 BauGB im Sinne des Bodenschutzes und des erheblich höheren Erschließungsaufwandes gegenüber dem Plangebiet ungeeignet. Flächen für Eigenheimbau sind im Stadtumbaugebiet Heide-Nord trotz vielfältiger Bemühungen der Stadt (Quartiersvereinbarung) nicht mobilisierbar.
- Abwendung eines drohenden oder Beseitigung eines bereits vorliegenden städtebaulichen Missstandes
  Von der derzeitigen Ruinenbrache der ehemaligen Kaserne gehen Gefahren wie Vermüllung und Vernässung aus. Der Bereich stellt einen städtebaulichen Missstand dar, was sich in vielfältigen Beschwerden der angrenzenden Wohnbevölkerung dokumentiert. Bei Nichtbeseitigung führt das zu einem Abwertungseffekt für die angrenzende Großwohnsiedlung Heide Nord und die Heiderandsiedlung.
- Vermeidung von Fehlentwicklungen
  Da die vorhandene Sportfläche nach § 34 BauGB beurteilt werden muss, kann es zu einer städtebaulich negativen Nutzungssteigerung auf derselben kommen, die zukünftige Nutzungsmöglichkeiten auf dem Kasernengelände stark einschränken.
- Strikte Befolgung der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB
  Nutzung einer vorbelasteten Konversionsfläche anstelle von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Außenbereich.

Der vorzeitige B-Plan steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen. In dem durch den Stadtrat am 19.09.2007 beschlossenen Integrierten Stadtentwicklungskonzept wird im Stadtumbaukonzept Heide-Nord im Handlungsfeld 11 die Nachnutzung des Kasernengeländes festgeschrieben. Mit dem Aufstellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung lfd. Nr. 20 und den dort niedergelegten Planungszielen hat sich die Stadt zu einer Nutzung des Plangebietes als Wohnbaufläche und Sondergebiet Sport bekannt. Damit liegen ein von der Gemeindevertretung beschlossener Rahmenplan und eine sonstige informelle Planung vor.

Aus Sicht der Stadt gibt es damit dringende Gründe zur Aufstellung eines vorzeitigen Bebauungsplanes, der nicht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes entgegenstehen wird.
Im FNP ist entlang der Nordstraße die Straßenbahnverlängerung nach Heide-Nord im Sinne einer Freihaltetrasse dargestellt. Nach FNP werden kleine Teilbereiche des Plangebietes von einer Richtfunkstrecke berührt. Im Plangebiet sind keine Schutzobjekte oder Schutzgebiete dargestellt.

3.1.3 Sonstige übergeordnete Planungen

Im vom Stadtrat am 08.01.1997 beschlossenen „Verkehrspolitischen Leitbild der Stadt Halle (Saale)“ ist unter Punkt 3.1 Öffentlicher Personennahverkehr, Unterpunkt 3.1.1 die Straßenbahnstrecke nach Heide-Nord/Lettin als Neubaustrecke aufgeführt.
In unmittelbarer Nachbarschaft nördlich des Hechtgrabens sind im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses zum Ausbau der BAB 14 westlich des Stichgrabens Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt, die zur Zeit umgesetzt werden.

3.2 Sonstige Planungen

Im Landschaftsrahmenplan wird für den Teilraum 18 „Dölau/Lettin/Heide-Nord/Dölauer Heide“, in dem das Plangebiet liegt, für die Entwicklung von Naturhaushalt und Landschafts-/-Stadtbild ein Leitbild formuliert. Danach muss sich ergänzende Bebauung entsprechend dem vorhandenen kleinteiligen dörflichen Siedlungscharakter dieser Struktur anpassen, wobei die Ortsränder arrondiert werden sollen. Die Renaturierung der vorhandenen Gräben ist vorzusehen. Sie sollen von breiten Freiflächen begleitet werden, die durch Gehölze und Nasswiesen geprägt sind. Grünzüge sollen in die Siedlungsräume hineingezogen werden. Grundkonzeption ist eine Verknüpfung der großen, landschaftlich bedeutenden Räume wie Dölauer Heide und Saaleaue mit den Randstrukturen von Lettin. Die Flächen zwischen dem Nordrand der Dölauer Heide und dem Saaletal, insbesondere der Bereich Hechtgraben-Hassgraben sind Bereiche, die vordringlich unter dem Aspekt der Aufwertung des lokalen Biotopinventars als lokaler Biotopverbund zu entwickeln sind.
Im Ökologischen Verbundsystem Sachsen-Anhalt und im Landschaftsplan sind für das Plangebiet selbst keine Aussagen oder Entwicklungsziele genannt. Wichtig für den Biotopverbund sind jedoch die benachbarten Gebiete Dölauer Heide, Brandberge und Hechtgraben. Im Landschaftsplan wird der Ostteil der Dölauer Heide als Vorranggebiet für die Naherholung vorgeschlagen.
Für das Plangebiet wurden Voruntersuchungen im Sinne eines Rahmenplanes durch das Stadtplanungsamt durchgeführt. Im Rahmen dieser Voruntersuchungen wurden eine schalltechnische Untersuchung, eine Studie zur Erschließung und ein Konzept zur Oberflächenentwässerung erarbeitet. Die Ergebnisse wurden in dem Bebauungskonzept berücksichtigt.
Das Plangebiet liegt nach dem vom Stadtrat beschlossenen Integrierten Stadtentwicklungskonzept im Stadtumbaugebiet Heide-Nord und ist bis auf den Sportkomplex als Umstrukturierungsgebiet mit vorrangiger Priorität ausgewiesen.

3.3 Planungsrechtliche Situation

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung fällt die Fläche der ehemaligen Kaserne in den Beurteilungsrahmen des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich), da aufgrund der Flächengröße (ca. 13 ha ohne Sportkomplex), der fehlenden inneren Erschließung und des vorhandenen Gebäudebestandes (Truppenunterkünfte und Abstellhallen/Werkstätten) eine Neubebauung nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) wegen der fehlenden Bezugskriterien dieses Paragrafen nicht möglich ist.
Der Sportkomplex, der zur Kaserne gehörte, wurde während der militärischen Nutzung auch schon regelmäßig durch zivile Vereine genutzt.

3.4 Planverfahren

Der Stadtrat hat am 27.05.2009 den Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 145 „Kaserne Lettin“ gefasst. Dieser Aufstellungsbeschluss wurde durch Abdruck im Amtsblatt Nr. 12 vom 16.06.2009 bekannt gemacht.
Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde in Form einer Offenlage des Vorentwurfes des B-Planes in der Zeit vom 27.09.2010 bis 18.10.2010 durchgeführt. Mit Schreiben vom 16.12.2010 erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.
Im Ergebnis der planerischen Bearbeitung des B-Planes Nr. 145 und der durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf wurde der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 145 in den B-Plan Nr. 145.1 „Kaserne Lettin“ und Nr. 145.2 „Wohnbebauung Weißbuchenweg“ geteilt (Änderungsbeschluss des Stadtrates) und der B-Plan Nr. 145.1 im Bereich der ehemaligen Kaserne gegenüber dem ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 145 modifiziert (siehe Pkt. 2.2).
Auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen wurde gegenüber dem Vorentwurf die Freihaltefläche für den Graben am westlichen Geltungsbereichsrand verringert, die südlich der Planstraße c5 auf Privatland festgesetzten Bäume in die öffentliche Verkehrsfläche verlagert und geringfügige Korrekturen der Lage der öffentlichen Verkehrsflächen und der Bauflächen durchgeführt.
Der Entwurf des B-Planes Nr. 145.1 wurde vom 27.11.2011 bis 28.11.2011 offen gelegt. Mit Schreiben vom 10.10.2011 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Im Rahmen der Auslegung sind 3 Stellungnahmen der Öffentlichkeit eingegangen.
Die inhaltlich wesentlichen, aber im Ergebnis nicht zu berücksichtigenden Anregungen waren:

- Schaffung von Mehrfamilienhäusern aus energetischen Gründen
- Schaffung eines Kinderspielplatzes
- Schaffung eines Zentrums für überregionale Leichtathletikveranstaltungen
- Ansiedlung eines Baumarktes
- Nichtbebauung des Gebietes mangels konkretem Bedarfs
- Erweiterung des Durchflussraumes des Hechtgrabens
- Entwicklung umfassender Grünbereiche durch Sukzession

Mit der vorliegenden Planung wird nachgewiesen, dass es einen Bedarf für Ein- und Zweifamilienhäuser gibt (siehe Pkt. 1 und 5.4), während für Mehrfamilienhausbebauung geeignetere Standorte in der kompakt bebauten Kernstadt vorhanden sind (siehe Pkt. 6.5.1). Ebenso wird nachgewiesen, dass eine Aufforstung oder natürliche Sukzession keine Alternative ist, da das Plangebiet durch die stark befahrene Wald- und Nordstraße von der Dölauer Heide und dem Naturschutzgebiet Brandberge abgeschnitten ist (siehe Pkt. 5.4). Die gewünschten anderen Nutzungen sind ungeeignete Alternativen für den Standort. Auf die Ausweisung eines Kinderspielplatzes im Plangebiet wurde bewusst verzichtet. Kleinkindern stehen die Privatgrundstücke der Einfamilienhausbebauung zur Verfügung. Ältere Kinder sowie Jugendliche finden angelegte Spiel- und Sportflächen in unmittelbarer Nachbarschaft in Heide-Nord. Zudem stehen ihnen naturgeprägte Frei- und Aufenthaltsräume in Form der das Wohngebiet umgebenden Grünflächen sowie benachbart in der Dölauer Heide zur Verfügung.

Folgende Stellungnahmen wurden berücksichtigt:

- Präzisierung der Linienbezeichnungen des öffentlichen Nahverkehrs
- Präzisierung der Versorgungssituation Gas

Keine der vorgebrachten berücksichtigten Stellungnahmen stellt die bisherigen Grundzüge der Planung in Frage. Die einzuarbeitenden Änderungen dienten lediglich der Präzisierung schon dargestellter Sachverhalte in der Begründung. Eine erneute Offenlage war deshalb nicht erforderlich.

4 Bestandsaufnahme der städtebaulichen Situation

4.1 Eigentums- und Flurstücksverhältnisse

Das Grundstück der ehemaligen Kaserne ist im Privatbesitz. Der Sportkomplex ist Eigentum der Stadt.
Die im Geltungsbereich liegenden Nebenanlagen der Nord- und Waldstraße liegen zum größten Teil auf städtischen Flächen. Nur der Radweg an der Waldstraße verläuft im westlichen Teil über Privatflächen.
Derzeit sind alle Grundstücke im Geltungsbereich an öffentliche Verkehrsflächen angeschlossen.
Der Graben am Westrand des Geltungsbereiches verläuft sowohl in seinen offenen als auch verrohrten Abschnitten auf privaten Grundstücken.
Auf dem Grundstück Waldstraße 1 außerhalb des Geltungsbereiches steht im hinteren Teil eine Garage direkt an der Grundstücksgrenze. Die Zufahrt zu dieser Garage verlief ursprünglich über die Erschließung des Garagenstandortes im Plangebiet. Mit dem Ausbau der Erschließung in den 90er Jahren wurde diese Zufahrt gesperrt und wird derzeit nicht genutzt. Eine Baulast oder Grunddienstbarkeit für diese Garagenzufahrt liegt nicht vor.
Innerhalb des Plangebietes sind im Baulastenkataster keine Baulasten eingetragen.
Die Flurstückssituation ist differenziert. Neben sehr großen Flurstücken gibt es auch kleine, besonders die ehemaligen Grabenflurstücke. Ein Grundstück wird im Plangebiet immer durch mehrere Flurstücke gebildet. Verschmelzungen haben offensichtlich nicht stattgefunden.

4.2 Baubestand (aktuelle Nutzung)

Die Bestandsermittlung basiert auf Begehungen und Erfassungen vom Mai 2008 bis Juni 2011. Aufgrund der angrenzenden Grünbereiche im Norden, Osten und Süden bestehen ein baulicher Zusammenhang und entsprechende Wechselbeziehungen nur mit der direkt angrenzenden Heiderandsiedlung. Deshalb wird auch nur dieser Bereich bei der Beschreibung der Umgebung näher betrachtet. Die Bebauung der Großwohnsiedlung Heide-Nord wirkt zwar optisch in den Nordteil des Plangebietes hinein, ist aber funktionell und baulich durch die Freiflächen nördlich des Hechtgrabens deutlich abgesetzt.
Für das eigentliche Kasernengelände ist vom vollständigen Rückbau aller vorhandenen Gebäude auszugehen, da für diese Substanz kein Nachnutzungsbedarf besteht.

4.2.1 Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ein ehemaliges Kasernengelände. Den Bereich zwischen der Heiderandsiedlung, Hechtgraben, Nord- und Waldstraße nahm die Dorothea-von-Erxleben-Kaserne der Bundeswehr ein. Die ursprünglich als Acker und Wiese genutzte Fläche wurde Ende der 60er Jahre bebaut. Neben drei Truppenunterkunftsgebäuden gibt es ein Stabsgebäude, ein Ledigenwohnheim, ein Wirtschaftsgebäude mit Küche, ein Betreuungsgebäude mit Gaststätte, Werkstatt- und Lagergebäude sowie Großgaragen und sonstige Nebengebäude. Dazu kamen große befestigte oder geschotterte Bereiche für die Freiaufstellung von Militärtechnik (besonders im Süden und Südwesten sowie nördlich der Großgarage) und für PKW (südlich und östlich des Ledigenwohnheimes). Zwischen den Unterkunftsgebäuden gibt es einen befestigten Appellplatz. Die militärische Nutzung des Standortes wurde 2007 beendet. Alle Gebäude und Flächen werden nicht mehr genutzt und stehen leer. Fenster, Türen und Tore wurden ausgebaut. Der Bereich verbreitet einen ruinösen Eindruck. An der Westgrenze des Kasernengeländes befindet sich ein großer Garagenstandort für Privat-PKW, der leer steht. Einzelne Gebäude wurden inzwischen abgerissen.
Der eigentliche Kasernenbereich und der Garagenstandort stellen einen städtebaulichen Missstand dar. Eine Einordnung in die Nutzungskategorien der Baunutzungsverordnung ist nicht möglich.

Nördlich der Gebäude ist ein Sportplatz mit Spielfeld, Laufbahn und Werferanlage ohne Zuschauertribünen vorhanden. Die Zuschauer nutzen die umgebenden Freiflächen. In den 90er Jahren wurde der Bereich um eine Sporthalle ohne Zuschauerplätze, einen Beachvolleyballplatz und einen Basketballplatz erweitert. Dieser Bereich wurde auch schon während der militärischen Nutzung durch Vereine und Anwohner der Umgebung mit genutzt. Der Sportkomplex wurde nach Beendigung der militärischen Nutzung der Stadt übergeben und wird nunmehr für den Vereinssport genutzt. Die Sporthalle wird für Trainingszwecke genutzt, auf dem Sportplatz finden auch regelmäßig Punktspiele statt. Aufgrund der Größe und Konzentration der Anlagen, der baulichen Ausformung der Anlagen (Tartanbahn, Werferanlage ebenfalls mit Tartan belegt) und der Massivität der Sporthalle kann nicht mehr von einer untergeordneten Nutzung innerhalb eines Grünbereiches gesprochen werden. Eine Einstufung als Sondergebiet Sport nach § 11 Abs. 2 BauNVO erscheint angebracht.
Außerhalb des Plangebietes im Bereich nördlich des Weißbuchenweges befand sich ursprünglich seit den 30er Jahren eine Handwerkerschule. In den 50er Jahren wurde östlich davon eine Berufsschule errichtet. Der gesamte Gebäudebestand wurde in den 90er Jahren (Westseite) bzw. Anfang 2009 abgerissen. Am Weißbuchenweg wurden drei Doppelhäuser auf einem kleinen Teil der beräumten Fläche gebaut. Der überwiegende Teil der Fläche ist brachgefallen.
Südlich des Weißbuchenweges und westlich der ehemaligen Kaserne befindet sich eine Wohnsiedlung, die von Einfamilienhäusern geprägt ist. Ganz vereinzelt gibt es einige wenige Mehrfamilienhäuser (z.B. Weißbuchenweg 5,7, Birkenweg 11,12,13). Die Wohnbebauung ist mit nicht störenden Handwerksbetrieben (Buchbinderei Weidenweg 17, Bienenprodukte und Imkerbedarf Rotbuchenweg 18, Firmensitz Baufirma Rotbuchenweg 20), Büros für freie Berufe (Rechtsanwalt/Steuerberater Rotbuchenweg 20) sowie einem Vereinssitz (Rotbuchenweg 1) durchsetzt. Anhand der aktuellen Nutzung kann das Gebiet als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO eingestuft werden.
Nördlich des Plangebietes verläuft der Hechtgraben, der von breiten Grünbereichen begleitet wird. Daran schließt sich die Großwohnsiedlung Heide-Nord mit mehrgeschossigen Wohngebäuden und dem Geschäftszentrum an. Das Geschäftszentrum ist als Sondergebiet großflächiger Einzelhandel nach § 11 Abs. 3, die Wohnbebauung als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO einzustufen.
Im Osten grenzen die Freiflächen des Naturschutzgebietes Brandberge an das Plangebiet. In Höhe der Hauptzufahrt zur Kaserne liegt die Bebauung der Splittersiedlung Wilhelm-Koenen-Ring, die aus wenigen Einfamilienhäusern besteht. Dieser Bereich ist als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen.
Im Süden befinden sich die Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes Dölauer Heide. Im Einmündungsbereich Nordstraße/Waldstraße gibt es ein einzelnes Wohnhaus.
Basis für die Ermittlung der vorhandenen Grundflächenzahlen (GRZ) im Bestand bildet die überbaute Grundfläche auf den jeweiligen Grundstücken, die sich mitunter auch aus mehreren Flurstücken bei gleicher Eigentümerschaft zusammensetzen können.
Der Bereich nördlich des Weißbuchenweges war ursprünglich stark überbaut. Mit der Verkleinerung und schließlich Aufgabe der Berufsschulnutzung erfolgten flächenhafte Abbrüche. Diese Abbrüche dienten aber ausdrücklich der Vorbereitung für eine beabsichtigte Neubebauung (siehe VE-Plan Nr. 83). Deshalb täuscht die derzeitige Brachfläche. Im Bereich der vorhandenen Doppelhäuser beträgt die maximale GRZ 0,48 (Weißbuchenweg 15a, 17,17a und 19).
Die Grundstücke der angrenzenden Bebauung Rotbuchenweg/Weidenweg haben eine GRZ von durchschnittlich 0,3 bis 0,4 (Rotbuchenweg 11 mit 0,43, Rotbuchenweg 20 mit 0,38). Vereinzelt stärker überbaute Grundstücke (Rotbuchenweg 18 mit 0,71) sind dabei nicht maßstabbildend.
Für das Grundstück der ehemaligen Kaserne wurde eine GRZ von 0,6 und für den Sportkomplex von 0,51 ermittelt.

4.2.2 Bebauungsform/Gebäudeform

Die im Plangebiet vorhandenen bzw. vorangegangenen Nutzungen spiegeln sich in den unterschiedlichen baulichen Strukturen wider. Ausdruck der ehemaligen militärischen Nutzung im Kasernenbereich sind die Unterkunfts-, Lagerhallen- und Garagengebäude mit Längen zwischen 50 und 180 m und Tiefen zwischen 14 und 25 m. Nur wenige kleinere Nebengebäude fallen aus diesen Rahmen. Eine Sonderstellung nimmt weiterhin das Betreuungsgebäude an der Nordstraße ein, da es mit 35x38 m fast quadratisch ist. Die Gebäude sind parallel oder rechtwinklig zur Nordstraße ausgerichtet. Aufgrund des großen Abstandes der Gebäude untereinander und zur Wald-/Nordstraße wirkt die Bebauung locker. Die Bebauung ist deutlich zur Waldstraße (zwischen 60 und 90 m) und zur Nordstraße (zwischen 40 und 55 m, Ausnahme Ledigenwohnheim mit 25 m) abgesetzt. Die zivilen PKW-Garagen am Westrand der Kaserne bilden zwei Reihen von je 220 m Länge. Der ganze Bereich wird somit von einer lockeren Bebauung durch großmaßstäbige, langgestreckte Gebäude, die deutlich von den öffentlichen Straßenräumen abgesetzt sind, geprägt.
Der Sportkomplex wird baulich nur durch die Sporthalle und die Ballfanggitter dominiert. Dadurch und durch den hohen Grünflächenanteil wirkt der Bereich eher als Freiraum.
Die Bebauung nördlich des Weißbuchenweges besteht aus Doppelhäusern, die zur Straße hin eine klare Bauflucht haben. Die außerhalb des Plangebietes angrenzende Bebauung besteht aus Einzel- und Doppelhäusern, die zum jeweiligen Straßenraum einen einheitlichen Abstand haben (Südseite Weißbuchenweg zwischen 2,5 und 5 m, Rotbuchen- und Weidenweg 5 m). Bis auf ganz wenige Ausnahmen (Weidenweg 7a, 12 und 19, Rotbuchenweg 23 und 24) sind die Wohnhäuser auch nicht von der Bauflucht zurückgesetzt. Nebenanlagen treten nur in wenigen Ausnahmefällen vor diese Bauflucht. Dadurch hat das Gebiet ein sehr einheitliches Erscheinungsbild (Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise nach § 22 (2) BauNVO und klare Baufluchten), welches die Umgebung prägt.

4.2.3 Geschossigkeit, Gebäudehöhen

Die Angaben zu den Gebäudehöhen basieren auf Höhenaufmaßen des Stadtvermessungsamtes. Der Geschossigkeitsbegriff beruht auf der Definition des Vollgeschosses nach § 87 Abs. 2 BauO LSA. Die Gebäudehöhen sind im Plangebiet und daran angrenzend sehr unterschiedlich. Im ehemaligen Kasernenbereich variiert die Höhe/Geschossigkeit zwischen 17,4 m/5 Geschosse für das Ledigenwohnheim an der Nordstraße, über 12,8 m/ 4 Geschosse für die Unterkunftsgebäude, das zweigeschossige Küchen- und Betreuungsgebäude sowie den ähnlich hohen LKW-Garagen und eingeschossige Nebengebäude. Die Sporthalle ist 10,8 m hoch. Die Doppelhäuser am Weißbuchenweg sind eingeschossig (mit ausgebautem Dach) und haben eine Firsthöhe von 10,3 m. Besonders das 5-geschossige Gebäude an der Nordstraße beeinflusst das Landschaftsbild negativ.
Die angrenzende Bebauung im Weißbuchen-, Weiden-, Rotbuchen- und Birkenweg wird fast ausschließlich durch ein- bis zweigeschossige Bebauung, teils mit ausgebautem Dach gebildet. Die Firsthöhen betragen bei den zweigeschossigen Gebäuden zwischen 8,6 m (Weißbuchenweg 18) und 12,2 m (Weißbuchenweg 5-7).

4.2.4 Gestaltelemente

Innerhalb des ehemaligen Kasernenbereiches dominieren im Plangebiet Flachdächer, zum Teil mit aufgesetzten Oberlichtaufbauten (Sporthalle). Die Bebauung am Weißbuchenweg hat Satteldächer mit Gauben.
Die angrenzende Bebauung wird durch Sattel-, Walm- und vereinzelt Krüppelwalmdächer, zum überwiegenden Teil mit Gauben, geprägt. Flach geneigte Dächer sind die Ausnahme. Ganz vereinzelt gibt es Flachdächer bei den Hauptgebäuden (Weißbuchenweg 18a).
Bei den Fassaden im Kasernenbereich herrschen geputzte Fassaden in hellen Tönen, teilweise mit kräftigen farbigen Akzenten, vor. Dazu kommen Sichtbetonfassaden (Betreuungs-

gebäude) und braunrote Klinkerfassaden (Sporthalle). Die Bebauung am Weißbuchenweg hat ebenfalls helltonig geputzte Fassaden und eine rote Dacheindeckung.
Bei den Fassaden der angrenzenden Bebauung außerhalb des Plangebietes herrschen helle, geputzte Fassaden vor. Vereinzelt gibt es Klinkerfassaden (z.B. Weidenweg 10, 13, Rotbuchenweg 1 und 9).
Die Einfriedung des Kasernenbereiches einschließlich des Sportkomplexes erfolgt durch einen Drahtzaun. Die Einfriedung der vorhandenen Wohnbebauung am Weißbuchenweg besteht aus Hecken.
In der Heiderandsiedlung gibt es eine Vielfalt an Einfriedungen (Holzzäune in verschiedenen Ausführungen, teils auf Mauern; Metallzäune, teils auf Mauern; Mauern und Hecken).
Zusammenfassend ist in Bezug auf die Gestaltelemente festzustellen, dass sowohl im Plangebiet als auch in der prägenden Bebauung der Umgebung kein so einheitliches Erscheinungsbild vorhanden ist, dass es sich um eine vorhandene und besonders gestaltete Ortslage im Sinne des § 85 BauO LSA handelt.

4.2.5 Denkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder in unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich kein Baudenkmal oder Denkmalbereich. Im Plangebiet befindet sich ein Einzelfund (Jungsteinzeit) als archäologisches Kulturdenkmal.

4.3 Natur und Landschaft/natürliche Gegebenheiten

Nachfolgend werden nur die wesentlichen, städtebaulich relevanten Aspekte für das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche aufgezeigt Die umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt im Umweltbericht, Punkt 11.2.

4.3.1 Naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet gehört entsprechend dem Landschaftsrahmenplan zum Naturraum des Halleschen Porphyrkuppen - Plateaus, das stellenweise eine tertiäre und/oder quartäre äolische Überdeckung aus Sanden, Kiesen oder Löß/Schluff trägt. Dies ist im nördlichen Teil des Plangebietes der Fall, es beginnt hier in die Dölauer Platte als lößlehmbestimmter Ebene überzugehen.

4.3.2 Pflanzen

Potentiell natürliche Vegetation (PNV)
Als PNV kann auf dem Gelände ein Eichen-Hainbuchenwald erwartet werden, wechselweise je nach lokalen Standortbedingungen in feuchter oder eher armer, thermophiler Ausprägung.

Biotoptypen und Einzelbäume
Die Biotoptypen im Bereich der ehemaligen Kaserne, vor allem diejenigen auf den Freiflächen vor den Gebäuden, sind vorwiegend angelegt und wurden gärtnerisch gepflegt. Es handelt sich um Scherrasen und Nadelgehölzanpflanzungen. Parallel zur Waldstraße finden sich neben Tannen und Fichten vereinzelt Birken auf einem aufgeschütteten Sichtschutzwall. Der angrenzende Bereich ist bewachsen mit einer Wiese in eher feuchterer Ausprägung, während durch Abgrabungen und Aufschüttungen stellenweise vor allem im Südwesten des Geländes auf Schotterflächen eher trockenere Offenlandstandorte und Ruderalfluren entstanden. Vereinzelt stehen Weiden (z. B. Sal- und Trauerweide) und Eschen. Entlang der Nordstraße stehen Spitzahorne, die auch südlich des Sportplatzes mehrere Baumreihen bilden und verteilt auf dem ganzen Gelände vorkommen. Vom ca. 600 Bäume umfassenden Gesamtbestand fallen etwa 100 Stück aufgrund ihrer Größe unter die Baumschutzsatzung der Stadt Halle. An erhaltenswertem Baumbestand wurden auf dem ehemaligen Kasernengelände zwei Kastanien, eine Stieleiche, eine Sommerlinde, Roteichen, ein Ahorn und eine

Zitterpappel erfasst. Westlich der Garagenanlage befindet sich der Rest eines stellenweise gehölzbestandenen Entwässerungsgrabens, der zum Hechtgraben führte und heute abschnittsweise verrohrt bzw. überbaut ist.
Es sind weder nach § 30 BNatSchG noch nach § 22 NatSchG LSA geschützte Biotope aktuell im Plangebiet vorhanden.

4.3.3 Tiere

Das Plangebiet bietet aufgrund seines hohen Versiegelungsgrades und der intensiven anthropogen geprägten Nutzung nur einem eingeschränkten und daran angepassten Artenspektrum Lebensraum. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass sich benachbart das LSG „Dölauer Heide“ und das NSG „Brandberge“ mit einem jeweils großen Artenspektrum befinden. So ist nicht auszuschließen, dass diese vereinzelt auch in das Plangebiet einwandern, sofern die angrenzenden Straßen dafür keine Barriere darstellen.
Das potentielle Fluggebiet von Fledermäusen dehnt sich z. B. auf den südlichen Teil des Plangebietes aus. Allerdings sind bei einer Ortsbegehung im August 2008 keine Vorkommen dieser Rote-Liste-Arten festgestellt worden. Es wurden in wenigen Gebäuden Mehlschwalbennester gefunden, die das Vorkommen dieser nach der Vogelschutzrichtline besonders geschützten Gebäudebrüter induzieren. Gleichen Schutzstatus besitzen die Rauchschwalben, von denen ein Exemplar gesichtet wurde. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit konnten außer Drosseln jedoch keine weiteren Zugvögel mehr angetroffen werden.
Desweiteren ist über die angebliche Sichtung von Waschbären berichtet worden. Zusätzliche Erhebungen zur Fauna wurden nicht durchgeführt, da auf Grund der bisherigen Beobachtungen keine Anhaltspunkte für eine notwendige weitergehende Erfassung bestehen.

4.3.4 Boden/Baugrund/Altlasten/Topografie

Boden
Für das Plangebiet liegt eine aktuelle Baugrunduntersuchung vor (Geotechnischer Kurzbericht Bebauungsplan 145 Kaserne Lettin, Sachverständiger für Geotechnik Michael Herbst, 17. November 2010). Geologisch befindet sich das Plangebiet im „Halleschen Porphyrkomplex“. Die Basis wird vom kleinkristallinen Halleschen Porphyr gebildet. Dieser reicht als Festgesteinshochlage mit Flurabständen von 2 bis 3 m im TG 3, TG 5/5.1, TG 7/7.1 und Nordteil TG 10 bis fast an die Oberfläche. Hier ist von erhöhten Aufwendungen bei Leitungsverlegungen und ggf. Gründungen wegen des anstehenden Fels auszugehen. Überdeckt wird der Porphyr von Zersetzungsmaterialien aus Porphyrgrus. Darauf folgen tertiäre Ablagerungen in Form einer Wechsellagerung aus kaolinisierten Sanden und Kaolinton. Im TG 8, Südteil TG 12, TG 13 und TG14 sind diese Ablagerungen mit bis 4,5 m Mächtigkeit am stärksten. Deshalb tritt Schichtenwasser und Staunässe auf. Vor der militärischen Nutzung war dieser Bereich eine Feuchtwiese. Zur Verbesserung der Baugrundsituation wurden großflächig Auffüllungen mit Grobkies (bis zu 1m mächtig) vorgenommen.

Altlasten
Aufgrund der militärischen Nutzung des überwiegenden Teils des Plangebietes konnte der Verdacht auf schädliche Kontamination des Bodens nicht ausgeschlossen werden. Deshalb wurden entsprechende Untersuchungen durchgeführt, in deren Ergebnis eine Schadstoffbelastung im Bereich des Ölabscheiders ehemaliges Gebäude 23 festgestellt wurde. Es wurden umweltrelevante Kontaminationen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und leichtflüchtigen aromatischen Kohlewasserstoffen (BTEX) nachgewiesen. Der Rückbau der Abscheideranlage und der damit verbundene Aushub des verunreinigten Bodens fand 08/2009 statt. Die großräumige Bodenkontamination wurde erfolgreich beseitigt. Eine Kennzeichnung der Fläche ist deshalb nicht erforderlich.
Verunreinigungen des Grund- bzw. Schichtenwassers und des Hechtgrabens mit nutzungstypischen Schadstoffen wurden nicht nachgewiesen.
Das Plangebiet ist nicht als Bombenabwurfgebiet registriert.

Topografie
Innerhalb des Geltungsbereiches ist das Gelände fast eben. Es fällt von Süd nach Nord leicht ab. Der höchste Punkt liegt im Süden in Höhe der Alarmausfahrt auf die Waldstraße mit 86,45 m über NHN, der tiefste Punkt im Norden am Hechtgraben mit 78,4 m über NHN. Entlang der Waldstraße gibt es einen kleinen Wall von 1,5 bis 2,0 m Höhe. Der Sportplatz liegt ca. 1,6 m über dem südlich angrenzenden Gelände und ca. 3,5 m über dem Niveau des Hechtgrabens.

4.3.5 Wasser

Oberflächengewässer
Das Plangebiet wird im Norden vom Hechtgraben, einem Gewässer zweiter Ordnung tangiert. Nach § 38 Wasserhaushaltgesetz des Bundes (WHG) ist beidseitig ein Gewässerrandstreifen von je 5,0 m Breite ab Böschungsoberkante zu berücksichtigen.
Am Westrand des Geltungsbereiches westlich des Privatgaragenstandortes verläuft ein namenloser Entwässerungsgraben. Dieser beginnt nördlich des Grundstückes Waldstraße 1, endet südlich des Grundstückes Weißbuchenweg 18a, taucht im nördlichen Teil dieses Grundstückes (außerhalb des Geltungsbereiches) wieder auf und geht südlich des Querriegels Privatgaragen am Weißbuchenweg in eine Verrohrung über. Die Verrohrung verläuft wahrscheinlich unter dem Querriegel Garagen in nordöstlicher Richtung, kreuzt das Endstück Weißbuchenweg und verläuft dann in nördlicher Richtung zwischen dem Zaun der Kaserne und dem ehemaligen Berufsschulgelände (hier befinden sich zwei Schächte, die darauf schließen lassen) bis zu dem Graben südwestlich des Sportplatzes. Dieser Graben band ursprünglich in den Hechtgraben ein. Diese Verbindung besteht derzeit nicht mehr. Dieser Grabenabschnitt ist das noch existierende Stück eines ursprünglich über den Kasernenbereich verlaufenden Grabens, der in älteren Messtischblättern dargestellt ist und sich heute nur noch durch entsprechende Flurstücke (54/1 und 1197) abzeichnet. Es lässt sich nur vermuten, dass der Graben am Westrand der Ersatz für den verschwundenen Graben ist, zumal nördlich des Radweges an der Waldstraße vier Kanaldeckel vorhanden sind. Allerdings konnte bisher kein Verbindungskanal durch die Südwestecke des Kasernengeländes und kein Einlauf in den Graben am Westrand gefunden werden. Bei dem Graben am Westrand des Geltungsbereiches handelt es sich nach Aussage der Unteren Wasserbehörde um ein Gewässer nach WG LSA, für den ein Gewässerrandstreifen von beidseitig 5,0 m Breite nach § 38 WHG zu berücksichtigen ist.
Außerhalb des Plangebietes verlief ein weiterer, ursprünglich offener Graben zwischen dem Birken- und Rotbuchenweg. Dieser Graben wurde verrohrt und teilweise überbaut. Inwieweit die Funktionsfähigkeit der Verrohrung noch gegeben ist, ist nicht bekannt.
Südlich des Sportplatzes verläuft eine Mulde, die zur Aufnahme der Drainagewässer des Sportplatzes dient.

Grundwasser
Aufgrund der geologischen Verhältnisse sind im Plangebiet sowohl Grundwasser als auch Schichtenwasser von Relevanz. Ein großflächiger zusammenhängender Grundwasserleiter ist wegen der geringen Schichtenmächtigkeit der Wasser führenden Lockergesteinsschichten zwischen eher bindigen Horizonten nicht zu erwarten. Das Grundwasser steht relativ tief an. An der Grundwassermessstelle Hy Hal 34/98 in der Südwestecke des Plangebietes wurde ein mittlerer Grundwasserstand von 3,38 m unter Gelände ermittelt.
Die Wasser führenden Schichten sind als lokaler Schichtenwasserhorizont ausgebildet, da die vielfach vorhandenen Kaolintone wegen ihrer bindigen Bestandteile als Stauer wirken. Deswegen tritt Schichtenwasser und Staunässe im Plangebiet und in der Umgebung auf. Nach der im Pkt. 4.3.4 genannten Baugrunduntersuchung wurde Schichtenwasser schon ab 1,3 m unter Gelände angetroffen. Eine wesentliche Funktion des ursprünglich vorhandenen offenen Grabensystems war die Ableitung des Schichtenwassers. Durch Verrohrung, Überbauung und Unterbrechung der Gräben wurde diese Funktion eingeschränkt. Wegen des mächtigen, gering wasserdurchlässigen Untergrunds ist eine Oberflächenwasserversickerung kaum möglich.

Grundwassermessstellen
Im Plangebiet sind zwei Grundwassermessstellen vorhanden. Die Messstelle Hy Hal 34/98 befindet sich östlich der Zufahrt zu dem Privatgaragenkomplex an der Waldstraße auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne. Die zweite Messstelle befindet sich westlich des Sportplatzes. Die Grundwassermessstellen sind zu erhalten und deren Zugänglichkeit zu sichern.

4.3.6 Klima/Luft

Aufgrund der Überbauung und Versiegelung ist das Plangebiet im Gegensatz zum benachbarten Waldgebiet und den Brandbergen kein Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiet. Auch eine Kaltluftabfluss- bzw. -durchflussfunktion ist nicht vorhanden.
Es besitzt als Siedlungsfläche nur eine geringe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion. Vorbelastungen sind durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen gegeben. Aktuelle Messwerte zu diesem Sachverhalt liegen jedoch nicht vor. Laut Umweltatlas der Stadt Halle zählt der Bereich um das Plangebiet in Bezug auf die Belastung mit Luftschadstoffen zu den weniger belasteten Räumen des Stadtgebietes.

4.3.7 Erholungsnutzung

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung größerer Bevölkerungsgruppen. Die Hausgärten an der Wohnbebauung Weißbuchenweg und der angrenzenden Wohnbebauung der Heiderandsiedlung dienen der Erholung der Grundstücksnutzer.
Die südlich angrenzende Dölauer Heide hat dagegen sowohl für die Bewohner der Umgebung (Heide-Nord, Heiderandsiedlung) als auch für die gesamte Stadt eine bedeutende Naherholungsfunktion. Entsprechende Wegeverbindungen für die Anwohner sind deshalb zu berücksichtigen.

4.4 Verkehrserschließung

4.4.1 Straßen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen abgeschlossenen ehemaligen Kasernenstandort. Eine öffentliche Erschließung in die Tiefe des Plangebietes ist nicht vorhanden. Die Kaserne war über die Hauptzufahrt an die Nordstraße angebunden. Alarmausfahrten gab es im Süden auf die Waldstraße und im Westen auf den Weißbuchenweg. Die innere Erschließung der Kaserne erfolgte über private Verkehrsflächen, die den militärischen Erfordernissen angepasst waren.
Der Sportkomplex hat jetzt eine eigene Zufahrt auf die Nordstraße. Der private Garagenkomplex hatte eine eigene Zufahrt zur Waldstraße. Die innere Erschließung erfolgt über die vorhandenen Mischverkehrsflächen, die keine öffentlichen Verkehrsflächen sind.
Die äußere Erschließung erfolgt im Osten über die Nordstraße und im Süden über die Waldstraße. Beide Straßen sind Bestandteil des Hauptstraßennetzes der Stadt. Nach der „Richtlinie für integrierte Netzgestaltung-RIN“ handelt es sich bei beiden Straßen angrenzend an den Geltungsbereich um Ortsdurchfahrten und anbaufreie Hauptverkehrsstraßen (Kategorie VS III). Die Verkehrsflächen sowie technischen Ausrüstungen im Querschnitt beider Straßen genügen in Breite (Waldstraße 6,0 m, Nordstraße 5,5 m), Beschaffenheit und Funktionalität nicht dem heutigen Regelwerk und dem Stand der Technik. Auf Grund der angespannten Haushaltssituation ist ein grundhafter Ausbau bislang nicht absehbar. Flächenreserven auf städtischen Grund für einen langfristigen Normausbau sind außerhalb des Plangebietes vorhanden.
Das Verkehrsaufkommen ist im Querschnitt der Waldstraße mit 9897 Kfz/16h bzw. 835 Kfz/Sph und in der Nordstraße mit 6425 Kfz/16h bzw. 605 Kfz/Sph (Verkehrszählung 12/2008) hoch, aber seit 1999 ist ein Rückgang um rund 20% zu verzeichnen. Durch Änderung der Fahrbahnmarkierung des Knotens Nord-/Waldstraße konnten die Unfallzahlen deut-

lich reduziert werden. Der grundhafte Ausbau bleibt verkehrsplanerisches Ziel, ist aber wegen der angespannten Haushaltssituation vorläufig nicht umsetzbar.
Der Weißbuchenweg ist eine Anliegerstraße (Kategorie ES V). Eine Anbindung an das Hauptstraßennetz erfolgt über den Rotbuchen- und Birkenweg Der Weißbuchenweg mit einer Breite von 6,0 m hat die notwendige Breite für die Erschließungsfunktion. Er endet als Stichstraße am Kasernengelände. Eine normgerechte Wendeanlage ist nicht vorhanden. Die Straßenflächen sind bis auf das Flurstück 751/58 im Weißbuchenweg im Besitz der Stadt.

4.4.2 Geh-/Radwege

Da es sich bei dem Plangebiet um abgeschlossene Gelände handelt, sind im Inneren keine öffentlichen Fuß- oder Radwege vorhanden. An den Rändern des Plangebietes verlaufen aber wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen.
An der Nordstraße befindet sich außerhalb des Plangebietes einseitig an der Westseite ein Fußweg, der durch Radfahrer mitbenutzt werden darf. Der Weg ist Bestandteil der übergebietlichen Verbindung Straßenbahnendstelle Kröllwitz/Sportkomplex/Heide-Nord/Lettin und nach dem Radverkehrskonzept der Stadt eine zusätzliche Stadtteilverbindung. Mit einer Breite von ca. 1,6 m ist er für einen im Zweirichtungsverkehr zu befahrenden gemeinsamen Rad-/Fußweg zu schmal.
An der Waldstraße befindet sich innerhalb des Plangebietes einseitig an der Nordseite ebenfalls ein Fußweg, der durch Radfahrer mitbenutzt werden darf. An der südwestlichen Grenze des Plangebietes schwenkt dieser Weg auf die Fahrbahn Waldstraße ab. Eine ausgebaute Fortführung nach Westen ist nicht vorhanden, nördlich der Fahrbahn befindet sich dort ein geschotterter Streifen, der auch zum Parken genutzt wird. Dieser Weg ist Bestandteil der übergebietlichen Verbindung Straßenbahnendstelle Kröllwitz/Heiderandsiedlung/Dölau und nach dem Radverkehrskonzept der Stadt Bestandteil des Hauptstraßennetzes mit Radverkehrsanlagen. Mit einer Breite von 1,2 m ist er für einen im Zweirichtungsverkehr zu befahrenden gemeinsamen Rad-/Fußweg zu schmal.
Beide Fuß-/Radwege sind besonders für Radfahrer wegen der Quellen und Ziele im Plangebiet (Sportkomplex) und für die angrenzenden Wohngebiete (Schülerverkehr, Anbindung an die Straßenbahnendhaltestelle) sowie den Ausflugsverkehr (Dölauer Heide und Saaletal) von Bedeutung. Ein normgerechter Ausbau ist deshalb erforderlich.
Westlich des Plangebietes befindet sich ein Fußweg, der vom Weißbuchenweg über den Hechtgraben nach Heide-Nord verläuft. Diese Verbindung hat übergebietlich eine sehr große Bedeutung, da sie auf kürzestem Wege die fußläufige Verbindung zu den Einkaufsmöglichkeiten, Schulen und Kindereinrichtungen in Heide-Nord für die Heiderandsiedlung und dem Naherholungsgebiet Dölauer Heide von Heide-Nord sicherstellt. Mit einer Breite von 1,5 m ist er für Fußgänger sehr schmal.
Am Weißbuchenweg gibt es beidseitig Fußwege, in den anschließenden Straßen nur geschotterte Randstreifen.

4.4.3 Ruhender Verkehr

Öffentliche Parkmöglichkeiten gibt es entlang der Nord- und Waldstraße nicht. Innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes war dagegen eine ausreichende Anzahl von privaten Stellplätzen vorhanden. Mit der Öffnung des ehemals geschlossenen Kasernengeländes einschließlich des Sportkomplexes wird eine grundhafte Neuordnung des ruhenden Verkehrs erforderlich.
Mit der vollständigen städtischen Nutzung des Sportkomplexes stehen nicht mehr genügend Stellplätze zur Verfügung. Zurzeit kann nur die befestigte Fläche südlich der Sporthalle (ca. 20 Stellplätze) genutzt werden. Hier besteht nach städtischer Stellplatzsatzung ein erheblicher Nachholbedarf.

4.4.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Anbindung des Plangebietes an den öffentlichen Nahverkehr erfolgt über die Buslinien 21 (Am Bruchsee/Halle-Neustadt/Dölau/Lettin/Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz) und 22 (Heide-Nord/ Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz). Die nächstgelegene Haltestelle befindet sich in der Nordstraße nördlich der Kasernenzufahrt und südlich des Sportkomplexes (Haltestelle W.-Koenen-Ring). Stadteinwärts gibt es eine Bushaltebucht mit Wartehäuschen, stadtauswärts wird auf der Fahrbahn gehalten und ein Wartehäuschen ist nicht vorhanden. Die Haltestelle ist nicht regelkonform und nicht behindertengerecht.
Die Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz befindet sich ca. 800 m südöstlich des Plangebietes und ist über die o.g. Buslinien erreichbar. Über die Linien 4,5, 7 und 94 sind das Stadtzentrum und der Bahnhof erreichbar.
Da das Kasernengelände noch geschlossen ist, kann die nächstgelegene Haltestelle W.-Koenen-Ring nicht durch die Anwohner des Weißbuchenweges genutzt werden. Für diesen Bereich des Plangebietes befindet sich die nächstgelegene Haltestelle am Heidering in Heide-Nord.

4.5 Stadttechnische Erschließung

Das Kasernengelände ist stadttechnisch erschlossen, die Leitungen und Netze waren aber auf die militärische Nutzung ausgelegt. Ein Weiterbetrieb für die zukünftige zivile Nutzung würde eine Vielzahl von Zwangspunkten mit sich bringen, was zu einer uneffektiven Baustruktur führen würde. Deshalb ist von einer vollständigen Erneuerung der Leitungen und Netze im Bereich der ehemaligen Kaserne auszugehen. Darum wird auf die Beschreibung des Bestandes im Kasernengelände verzichtet. Die Trennung der Leitungen und Netze zwischen dem Sportkomplex und der Kasernenareal ist inzwischen erfolgt.

4.5.1 Wasserversorgung

In der Waldstraße befindet sich eine Trinkwasserleitung DN 300 und in der Nordstraße eine Leitung DN 150. Im Weißbuchenweg befindet sich bis zur Einmündung Weidenweg eine Trinkwasserleitung DN 150 über die die vorhandenen Wohnhäuser versorgt werden und weiter bis zur Kaserne DN 110/DN 90. Die Versorgung des Plangebietes kann über diese Leitungen erfolgen, wenn zwischen ihnen ein Ringschluss hergestellt wird.
Die Löschwasserbereitstellung erfolgt aus den vorhandenen Trinkwasserleitungen.

4.5.2 Entwässerung

Das Gebiet der Kaserne wird offensichtlich im Mischsystem entsorgt. Südöstlich der Sporthalle befindet sich ein Trennbauwerk, von welchem ein Kanal in Richtung Kläranlage Lettin führt. Über einen Entlastungskanal DN 600 wird Mischwasser in den Hechtgraben abgeschlagen. Die Einleitstelle befindet sich östlich der Nordstraße. Es besteht ein Wasserrecht mit einer Einleitmenge von 580 l/s.
Der Sportkomplex bindet ebenfalls in das Trennbauwerk ein.
Das Wohngebiet Heiderandsiedlung wird schmutzwassertechnisch durch eine Vakuumentwässerung entsorgt. An dieses Entwässerungssystem sind die vorhandenen Gebäude nördlich des Weißbuchenweges angeschlossen. Weitere Anschlüsse von zukünftigen Gebäuden an dieses Entwässerungssystem werden von der HWS aus Kapazitätsgründen abgelehnt.

4.5.3 Elektroenergieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektroenergie ist gegeben. Westlich der Nordstraße liegen 3 Mittelspannungskabel. Der Kasernenstandort wurde über 3 Mittelspannungskabel versorgt, die vom Hechtgraben kommend östlich des Sportplatzes in Richtung Kaserne verlaufen. Diese Leitungen sind außer Betrieb. Weitere außer Betrieb befindliche Mittelspan-

nungskabel liegen noch nördlich der Waldstraße, südlich der Hauptzufahrt und südlich des Sportplatzes sowie nördlich des Fanggrabens. Der gesamte ehemalige Kasernenstandort bedarf einer elektrotechnischen Neuerschließung einschließlich der Errichtung einer neuen Trafostation. Der Sportkomplex wird über ein 0,4 kV-Kabel versorgt, welches neben den Mittelspannungskabeln in der Nordstraße verläuft.

4.5.4 Gasversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Gas ist gesichert. Westlich der Nordstraße verläuft eine Gashochdruckleitung DN 300 und nördlich der Waldstraße eine Gashochdruckleitung DN 200. Im Einmündungsbereich Nordstraße/Zum Teich (außerhalb des Plangebietes) befindet sich eine Gasreglerstation, von der der Sportkomplex über eine Gasniederdruckleitung DN 150/DN 63 versorgt wird. Die auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne vorhandenen Hoch- und Niederdruckleitungen sind außer Betrieb. Die Gasdruckregleranlage am östlichen Rand des Geltungsbereiches ist noch in Betrieb.

4.5.5 Fernwärme

Die ehemalige Kaserne wurde mit Fernwärme versorgt. Im Bereich der Hauptzufahrt befindet sich ein entsprechender Kanal. Die Versorgung wurde mit Aufgabe der Nutzung eingestellt. Die EVH prüft die Möglichkeit einer dezentralen Versorgung durch Erdwärme.

4.5.6 Fernmeldeversorgung

Das Plangebiet ist von lizenzierten Telekommunikationsanbietern erschlossen.

5 Planungskonzept

5.1 Städtebauliches Zielkonzept

- Schaffung eines hochwertigen Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO für Einfamilienhäuser
- Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben, um keine schädlichen Auswirkungen auf unmittelbar angrenzende Nahversorgungsbereiche hervorzurufen und den hochwertigen Charakter des Gebietes zu sichern
- Zulassung von begrenzten Verkaufsflächen nur in Verbindung mit nicht störenden Handwerks- und Gewerbebetrieben
- verkehrsintensive Anlagen für Verwaltungen und Tankstellen sowie flächenintensive Gartenbaubetriebe sollen ausgeschlossen werden
- Sicherung des Sportkomplexes als Sondergebiet Sport nach § 11 (1) BauNVO
- Ausweisung von notwendigen Erweiterungsflächen für den Sportkomplex
- Zonierung des Plangebietes bei Einhaltung von gesunden Wohnverhältnissen in Bezug auf Immissionen der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen und des Sportkomplexes
- Begrenzung der Höhe der Bebauung auf 2 Geschosse, für städtebaulich wichtige Punkte zusätzlich ein Dachgeschoss
- Sicherung von Baustrukturen, die dem hochwertigen Charakter des Gebietes entsprechen
- Sicherung der Einbindung des Wohngebietes in die angrenzende hochwertige Einfamilienhausbebauung und die umgebenden Landschaftsteile

Im Rahmen der Bearbeitung hat sich gezeigt, dass an den städtebaulich wichtigen Punkten aus Schallschutzgründen keine Bebauung mit 2 Geschossen und zusätzlich einem Dachgeschoss möglich ist.

5.2 Grünordnerisches Zielkonzept

- Einbindung des Baugebietes in den umgebenden Landschaftsraum durch Vernetzung der jeweiligen Grünstrukturen
- Gestaltung der Übergangsbereiche zur Nord- und Waldstraße als lichter Baumhain/Waldrand
- Entwicklung einer für die Naherholung wichtigen Grünachse entlang der vorhandenen Entwässerungsgräben zwischen dem Hechtgraben/Stadtumbaugebiet Heide-Nord und der Dölauer Heide
- Sicherung dieser Grünachse in einer Breite von mindestens 15 m in Bereichen mit bislang verrohrten Grabenabschnitten für deren spätere Offenlegung und Renaturierung
- Regeneration des Gebietes durch innere Durchgrünung und geringen Versiegelungsgrad
- Erhalt ortsbildprägender Einzelbäume und Schaffung von kleineren Plätzen
- Gliederung des Baugebietes mittels durchgehender Baumreihen entlang der Haupterschließungsachsen
- Umsetzung von notwendigen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Im Rahmen der Bearbeitung hat sich herausgestellt, dass die Entwicklung der für die Naherholung wichtigen Grünachse entlang des Grabens erst nach vollständiger Offenlegung desselben möglich ist.

5.3 Verkehrskonzept

- Anbindung des Gebietes an die Nordstraße, die Waldstraße und den Weißbuchenweg
- Sicherung der Freihaltetrasse Straßenbahn Heide-Nord entlang der Nordstraße
- Schaffung einer Ringstraße innerhalb des Wohngebietes als öffentliche Haupterschließung
- Erschließung in die Tiefe über öffentliche Mischverkehrsflächen
- Gestaltung der Verkehrsanlagen im Gebiet mit dem Ziel der Geschwindigkeitsdämpfung
- Schaffung von Stellplätzen im öffentlichen Verkehrsraum, Sicherung der Flächen für notwendige Stellplätze für den Sportkomplex

Im Rahmen der Bearbeitung hat sich herausgestellt, dass die Freihaltetrasse Straßenbahn Heide-Nord aus dem Geltungsbereich herausgenommen werden kann, da die Sicherung dieser Freihaltetrasse nicht zwingend über den Bebauungsplan erfolgen muss.

5.4 Planungsalternativen

Vorhabenbezogene Planungsalternativen für die Errichtung von Einfamilienhäusern in der geplanten Größenordnung stehen nicht zur Verfügung. Das Plangebiet ist weitestgehend bebaut, was auch auf das Umfeld zutrifft.
Bedarf nach Flächen für den individuellen Eigenheimbau besteht, wie im Wohnungsmarktgutachten der Stadt Halle (Saale), Oktober 2009 von empirica und dem Wohnungsmarktbericht der Stadt Halle (Saale) 2010 vom Juni 2011 nachgewiesen wird. Nach 2015 werden fast keine Baulandangebote in diesem Segment und in diesem besonders bevorzugten Stadtraum mehr vorhanden sein. Der entsprechende Nachweis wird in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung lfd. Nr. 20 (Beschluss des Stadtrates vom 12.12.2007, Beschluss-Nr. IV/2007/06724) und in der Begründung zum Vorentwurf dieser Änderung geführt und im Pkt. 1 dieser Begründung dargelegt.
Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lagegunst besonders für die geplante hochwertige Wohnnutzung geeignet. Alternative Standorte für dieses spezielle Nutzungssegment stehen auf bisher bebauten Flächen nicht zur Verfügung, da potentielle Flächen zu klein sind, über Benachbarungen/Vorbelastungen verfügen, die eine hochwertige Wohnnutzung ausschließen oder nicht in absehbarer Zeit aktivierbar sind. Es müssten unbebaute Flächen im Außenbereich aktiviert werden, was in keiner Weise dem nach § 1a BauGB gebotenen schonenden Umgang mit der Ressource Grund und Boden entspräche.

Für eine Nutzung als Mischgebiet bietet sich der Standort nicht an, da durch die Lagegunst eine hochwertige Wohnnutzung sinnvoller ist. Für Mischgebietsnutzungen stehen im Stadtgebiet geeignetere Gewerbebrachen zur Verfügung. Eine gewerbliche Nutzung des Standortes scheidet aufgrund der sensiblen benachbarten Wohnnutzung aus.
Die Beräumung der Flächen und eine nachfolgende landwirtschaftliche Nutzung ist keine Alternative, da gewachsene Böden nicht mehr vorhanden sind und die Fläche zu klein wäre. Ebenso wäre die Aufforstung oder die natürliche Sukzession keine Alternative, da das Gebiet durch die stark befahrene Wald- und Nordstraße von der Dölauer Heide bzw. dem Naturschutzgebiet Brandberge abgeschnitten ist. Eine sinnvolle Vergrößerung dieser beiden Gebiete ist dadurch nicht erreichbar. Die wesentliche Erweiterung des Retentionsraumes des Hechtgrabens in das Plangebiet hinein scheidet auch aus, da die Fläche des vorhandenen Sportplatzes ca. 3,5 m über dem Geländeniveau des Grabens liegt. Die notwendige Abgrabung würde zur Zerstörung des Sportplatzes führen, was keinesfalls im Interesse der Stadt liegt.

6 Begründung der wesentlichen Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

6.1 Art, Maß und Umfang der Nutzung

Städtebauliches Grundkonzept
Oberstes Planungsziel ist die Schaffung eines hochwertigen Einfamilienhausgebietes bei gleichzeitiger Absicherung der Nutzbarkeit des Sportkomplexes und Einhaltung gesunder Wohnverhältnisse in Bezug auf die Immissionen der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen und des Sportkomplexes. Nach dem städtebaulichen Konzept, welches auf dem Votum des Gestaltungsbeirates und des Aufstellungsbeschlusses beruht, wird der notwendige Schallschutz zu den Emissionsquellen durch Abstandsflächen erzielt. Auf der Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung wurden notwendige Abstände zu den Emissionsquellen ermittelt und das Plangebiet entsprechend strukturiert. Wegen fehlender Versickerungsmöglichkeiten und der begrenzten Aufnahmefähigkeit des Vorfluters ist die zulässige Grundflächenzahl zu begrenzen.
Wegen des erforderlichen Abstandes zur Wald- und Nordstraße ist dieser Raum nicht städtebaulich prägend für das Plangebiet, sondern die ringförmigen Haupterschließungsstraße (Verkehrsflächen c1-c5). Entsprechend der städtebaulichen Bedeutung dieses Raumes als Orientierungsrahmen wird hier ein typologisch ähnliches Erscheinungsbild für die Bebauung angestrebt. Dementsprechend ist die Regelungsdichte in den Teilgebieten entlang dieser Straße höher als im sonstigen Plangebiet. Damit werden die Bauflächen innerhalb des Plangebietes hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung in verschiedene Teilgebiete (TG) untergliedert. Die Abgrenzung der Teilgebiete untereinander erfolgt in der Planzeichnung mittels Knötellinie (Planzeichen 15.14 PlanzV) oder durch angrenzende Verkehrs- bzw. Grünflächen.

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Aufstellungsbeschluss und dem städtebaulichen Zielkonzept sind neben öffentlichen Verkehrsflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO und ein Sondergebiet Sport nach § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen. Damit wird dem ursprünglichen Anliegen der Flächennutzungsplanände-

rung lfd. Nr. 20 entsprochen, die für den Bereich Wohnbaufläche und ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Sport vorsieht.

Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO
Als allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO werden die Teilgebiete 2-14 ausgewiesen. Damit wird ein Nutzungsmix gesichert, der sich in der direkt angrenzenden Heiderandsiedlung bewährt hat (siehe Punkt 4.2.1). Insofern ist das die logische Fortsetzung der dort vorhandenen Nutzung. Wegen der Größe des Plangebietes, der möglichen Grundstücksgrößen und dem Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen bietet sich eine über die reine Wohnnutzung hinausgehende Nutzung, zum Beispiel durch nicht störende Handwerksbetriebe oder gesundheitliche Anlagen in Verbindung mit dem Wohnen an. Auch für freie Berufe nach § 13 BauNVO sind die Teilgebiete geeignet. Dagegen ist die Ausweisung als Reines Wohngebiet wegen der vorhandenen Vorbelastung durch die angrenzenden Hauptverkehrsstraßen und den Sportkomplex, der extremen Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten und dem fehlenden Nutzungsbezug zur benachbarten Heiderandsiedlung nicht geboten.

Im Folgenden werden die einzelnen textlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung begründet:

Textliche Festsetzung 1.1.1
Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO sind in allen Teilgebieten die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden nicht zulässig.

Der Ausschluss von Läden erfolgt zum Schutz des unmittelbar angrenzenden Nahversorgungsbereiches in Heide-Nord, der für die Stabilisierung der Großwohnsiedlung von großer Bedeutung ist. Das Plangebiet liegt im fußläufigen Einzugsbereich dieses Nahversorgungsbereiches (600 m Luftlinie). Damit ist auch bei Ausschluss dieser Läden die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung gesichert.

Textliche Festsetzung 1.1.2
Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO sind ausnahmsweise in allen WA-Teilgebieten Verkaufsflächen, die in unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit nicht störenden Handwerks- oder sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben stehen, zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird die gewünschte Nutzungsvielfalt für die allgemeinen Wohngebiete unterstützt, was bei alleiniger Gültigkeit der textlichen Festsetzung 1.1.1 nicht möglich ist. Durch die nur ausnahmsweise Zulässigkeit können im Einzelfall Verkaufsflächen, von denen wegen der Größe oder der Art Störungen (z.B. ein zu starker Zu- und Abgangsverkehr) ausgehen können, unterbunden werden.

Textliche Festsetzung 1.1.3
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3, 4 und 5 BauNVO – Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen – nicht Bestandteil dieser Satzung.

Durch diese Festsetzung werden von vorn herein flächen- und verkehrsintensive Nutzungen ausgeschlossen, die dem Planungsziel, der Schaffung eines hochwertigen Einfamilienhausstandortes, entgegenstehen. Für diese Nutzungen stehen im näheren und weiteren Umfeld geeignete Flächen außerhalb des Plangebietes zur Verfügung.

Sondergebiet Sport (SO Sport) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
Als Sondergebiet Sport gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO wird das Teilgebiet 1 ausgewiesen. Der Bereich ist im Eigentum der Stadt. Nach der Sportentwicklungsplanung besteht für Sporthallen und Sportfreiflächen dieser Größenordnung ein Bedarf. Mit der planungsrechtlichen Sicherung und der damit gegebenen Weiternutzung der Anlagen wird ein qualifiziertes

Sportstättenangebot im Nordwesten der Stadt abgesichert. Aufgrund der Größe und Konzentration der Anlagen, deren baulicher Ausformung (Tartanbahn, Werferanlage ebenfalls mit Tartan belegt) und der Massivität der Sporthalle kann nicht mehr von einer untergeordneten Nutzung innerhalb eines Grünbereiches gesprochen werden. Eine Einstufung als Sondergebiet Sport nach § 11 Abs. 2 BauNVO ist deshalb notwendig. Das Teilgebiet umfasst den vorhandenen Sportkomplex (siehe dazu Pkt. 4.2.1) und eine notwendige Erweiterungsfläche für Stellplätze und ein gegebenenfalls notwendiges Funktionsgebäude. Mit dieser Festsetzung wird die bisherige Nutzung festgeschrieben, da auch während der militärischen Nutzung dieser Bereich durch Vereine für Trainings- und Wettkampfzwecke genutzt wurde. Aufgrund der derzeitigen Ausstattung ist die Nutzung für Leichtathletik, Ballsportarten, Freizeitsport und Hallensportarten möglich. Sicherheitsrelevante Punktspiele im Bereich des Großfeldplatzes (z.B. Regionalliga Fußball Männer) sind wegen fehlender Anlagen nicht durchführbar.
Der flächenmäßige Erweiterungsbedarf ergibt sich aus der eigentumsrechtlichen Trennung vom eigentlichen Kasernengelände. Damit stehen die dort vorhandenen Stellplätze, Räumlichkeiten zur Unterbringung der Bewirtschaftungstechnik und Umkleidemöglichkeiten nicht mehr zur Verfügung. Diese Funktionen können mittel- und langfristig auf der Erweiterungsfläche untergebracht werden.

Textliche Festsetzung 1.2.1
Im Sondergebiet Sport sind Anlagen und Gebäude, die für sportliche Zwecke genutzt werden, zulässig. Weiterhin sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO zulässig.

In dem Teilgebiet sind somit nur Haupt- und Nebenanlagen sowie Stellplätze und Garagen zulässig, die in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Sport stehen. Auf die Festsetzung der Zulässigkeit von konkreten Sportarten oder –anlagen wird bewusst verzichtet, da das bei der schon vorhandenen Nutzungsvielfalt (Fußball, Beachvolleyball, Leichtathletik, Hallensportarten) und Nutzungsintensität (Punktspiele, Freizeitsport, Training) zu nicht gerechtfertigten Einschränkungen führen könnte. Der Nachweis, dass die vorhandenen Anlagen einschließlich ggf. erforderlicher Erweiterungen innerhalb definierter Nutzungszeiten und Kapazitäten für die schon vorhandene und die neu hinzutretende Wohnbebauung die Regelungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV) einhalten, wird im Pkt. 6.4.1 erbracht. Der berechtigte Schutzanspruch der Wohnbebauung wird bei Neubauten oder Nutzungsänderungen im Baugenehmigungsverfahren über die Zulässigkeitsvoraussetzungen des § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO sicher gestellt.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist nach § 16 BauNVO durch die Grundflächenzahl und entsprechend der Spezifik der Teilgebiete nach der Zahl der Vollgeschosse beziehungsweise der Oberkante baulicher Anlagen bestimmt. Dies erfolgt durch Einschrieb in die Nutzungsschablone für jedes Teilgebiet.

Grundflächenzahl gemäß § 16 und § 19 BauNVO
Grundlage für die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) ist der vorhandene und weiter zu nutzende Bestand (TG 1, siehe Pkt. 4.2.1), das Planungsziel eines geringen Versiegelungsgrades (siehe Pkt. 5.2) und die vorgegebene Beschränkung der möglichen Regenwassereinleitmenge in den Hechtgraben (siehe Pkt. 4.5.2). Es besteht zwar kein direkter Zusammenhang zwischen der zulässigen GRZ und der Regenwassereinleitmenge, beide Werte stehen aber über die Fläche, die mit baulichen Anlagen überdeckt werden darf, in Beziehung zueinander. Aufgrund der geologischen Situation ist eine Regenwasserversickerung im Plangebiet nicht möglich. Deshalb muss es abgeleitet werden. Für den ehemaligen Kasernenstandort gibt es eine Einleitgenehmigung für 580 l/s in den Hechtgraben. Nach der „Studie zur Erschließung eines Wohngebietes“, Preuss & Partner, Dezember 2007 ist zur Gewährleistung dieser Einleitmenge die maximale abflusswirksame Befestigung auf 40% der Grundstücks-

fläche zu begrenzen. Daraus leitet sich eine durchschnittliche GRZ von 0,40 einschließlich aller Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO für das Plangebiet ab, die in den Teilgebieten entsprechend der vom Investor angestrebten Grundstücksgrößen differenziert wird. Damit ist die Ausschöpfung der Obergrenzen nach § 17 BauNVO nicht möglich. Die GRZ von 0,40 entspricht aber auch der überbauten Grundfläche in der angrenzenden Heiderandsiedlung (siehe Pkt. 4.2.1)
Die festgesetzte GRZ bezieht sich nach § 19 Abs. 2 BauNVO auf die Hauptanlage. Die Möglichkeit der Überschreitung der GRZ durch Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO wird gesondert über textliche Festsetzungen geregelt.

Teilgebiete 2, 3, 8, 13 und 14 mit 0,25
Diese Teilgebiete liegen am Außenrand der ringförmigen Haupterschließungsstraße und haben sehr tiefe (35 bis 40 m) und breite (16,5 bis 20 m) Grundstücke. Bei den kleinsten vorgesehenen Grundstücken von 630 m^2 ergibt sich eine zulässige Grundfläche von 157,5 m^2 für die Hauptnutzung, die die Einordnung der gängigen Haustypen problemlos ermöglicht. Diese großen und tiefen Grundstücke bei geringerer Grundfläche und damit verbundenen hohen Freiflächenanteil vermitteln zugleich den Übergang von den kompakter bebauten Bereichen in die angrenzenden Grünflächen und Landschaftsräume. Damit wird auch dem grünordnerischen Zielkonzept entsprochen.

Teilgebiete 4, 4.1, 5.1, 6, 6.1, 7.1, 9, 9.1, 10, 11 und 12 mit 0,30
Diese Teilgebiete liegen innerhalb der ringförmigen Haupterschließungsstraße. Hier wird bewusst eine dichtere Bebauung angestrebt. Die zukünftigen Grundstücke können in dem Bereich deutlich kleiner ausfallen (Grundstücke von 500 m^2 sind möglich) und auf möglichen großen Grundstücken, wie an den Plätzen im Plangebiet, sind flächenmäßig größere Gebäude städtebaulich ausdrücklich erwünscht. Für ein kleines Grundstück mit 500 m^2 ergibt sich eine zulässige Grundfläche von 150 m^2 für die Hauptnutzung. Das ermöglicht die problemlose Einordnung eines ausreichend großen Hauses. Diese GRZ entspricht auch dem gängigen Maß der angrenzenden Heiderandsiedlung.

Teilgebiete 5 und 7 mit 0,35
In diesen Teilgebieten wird eine höhere Grundfläche festgesetzt, um speziell senioren- und behindertengerechte ebenerdige Bungalowhäuser mit großer Grundfläche auf kleineren Grundstücken (mit geringen Pflegeaufwand für die Freifläche) zuzulassen. Im Sinne der Durchmischung des Plangebietes soll auch für diese Nachfragegruppen ein Angebot unterbreitet werden können. Negative Auswirkungen auf die Regenwassereinleitmenge durch die höhere GRZ gibt es nicht, da die flächenmäßig größeren Teilgebiete 2, 3, 8, 13 und 14 bei größerer Fläche eine GRZ unter dem zulässigen Durchschnitt haben.

Teilgebiet 1 mit 0,50
Dieses Teilgebiet ist ebenfalls von baulichen Anlagen überdeckt. Auch hier wird die GRZ unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes und darüber hinaus ggf. notwendiger Erweiterungen festgesetzt. Damit wird ein Spielraum für Anpassungen an sich ggf. ändernde Bedürfnisse bei den Sportanlagen geschaffen.

Textliche Festsetzung 2.1.1
Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO darf die festgesetzte GRZ in allen Teilgebieten durch Grundflächen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO um bis zu 10 von Hundert der Baugrundstücksfläche überschritten werden.

Aufgrund der o.g. Einschränkung der Regenwassereinleitmenge kann die Regelung des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO nicht angewandt werden, da dann die durchschnittliche GRZ von 0,40 einschließlich aller Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO für das Plangebiet nicht mehr eingehalten wird. Deshalb wird die Überschreitung der festgesetzten zulässigen GRZ durch Grundflächen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO auf 10 von Hundert der Baugrundstücksfläche beschränkt. Durch den Bezug auf die Baugrundstücksfläche beträgt die mögliche Über-

schreitung grundsätzlich 0,1 auf die in den Nutzungsschablonen festgesetzten GRZ (Bsp.: 0,35+0,10=0,45). Die zulässige Überschreitung ist ausdrücklich nicht ein prozentualer Anteil an der festgesetzten GRZ. Mit dieser Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeiten wird sichergestellt, dass die durchschnittliche GRZ von 0,40 für das Plangebiet eingehalten wird.

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen gemäß § 16 BauNVO
Um eine angepasste Einbindung des Plangebietes in die angrenzende Bebauung und Landschaftsräume sowie das Planungsziel einer hochwertigen Einfamilienhausbebauung sicher zu stellen, ist die Festsetzung von Höhen erforderlich. Dabei wird das vorhandene Maß der Heiderandsiedlung aufgenommen, da dies der angestrebten Einfamilienhausbebauung entspricht. Ausgehend von einer Straßen- und Baufeldhöhenplanung des Investors werden für die Teilgebiete entlang der ringförmigen Haupterschließungsstraße die Höhen baulicher Anlagen als Mindest- und Höchstmaß bzw. als Höchstmaß der Oberkante (OK) in Kombination mit der zwingenden Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Damit wird das angestrebte städtebauliche Ziel eines relativ einheitlichen Erscheinungsbildes in Bezug auf die Kubatur der Gebäude für diesen, das Plangebiet prägenden städtebaulichen Raum sicher gestellt. Mit der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen kann auch abschließend die Höhe solcher Anlagen geregelt werden, die keine Wohngebäude sind und keine Vollgeschosse haben, wie zum Beispiel Mobilfunkmasten. Im Inneren des Plangebietes wird dagegen die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß in Kombination mit einer OK als Höchstmaß festgesetzt.

Teilgebiet 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 9.1, 13 und 14 mit zwingend 2 Vollgeschossen
Teilgebiete 13 und 14 mit einer Oberkante baulicher Anlagen als Mindest- und Höchstmaß
Teilgebiete 2, 3, 4.1.5.1 6.1 8 und 9.1 mit einer Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß
Die ringförmige Haupterschließungsstraße ist der städtebaulich prägende Teil des Plangebietes (siehe Pkt. 6.1). Diese Teilgebiete sind alle zu dieser Straße orientiert. Um für diesen prägenden Straßenraum eine im Verhältnis zu seiner Breite und den festgesetzten Baulinien adäquate Bebauungshöhe sicher zu stellen, muss hier die Höhe baulicher Anlagen als Mindest- und Höchstmaß bzw. als Höchstmaß der OK in Verbindung mit der zwingenden Zahl der Vollgeschosse festgesetzt werden.
Für die TG 13 und 14 werden vom Investor in Übereinstimmung mit den städtebaulichen Zielvorstellungen für diesen Straßenabschnitt zweigeschossige Häuser mit Flach- oder Pultdach vorgesehen. Zur Sicherung des typologisch einheitlichen Erscheinungsbildes einer aufgehenden Hauswand über zwei Geschosse wird in diesem Bereich eine Mindesthöhe für die Oberkante baulicher Anlagen festgesetzt. Durch die Festsetzung des Höchstmaßes der Oberkante baulicher Anlagen werden maßstabsprengende Steildächer ausgeschlossen. Die Festsetzungen basieren auf dem übergebenen Planumsplan und den Maßen der übergebenen „Hausfamilien“ (Wohngebäude in typologisch gleicher Erscheinungsform). Damit wird das städtebauliche Ziel einer relativ einheitlichen raumwirksamen Baumasse in Bezug auf die Höhe im Verhältnis zum Straßenraum und der Grundstückstiefe sicher gestellt. Eingeschossige Gebäude und überhohe Dächer werden damit ausgeschlossen.
In den anderen TG wird auf die Festsetzung einer Mindesthöhe verzichtet, um auch Gebäude mit Steildächern zu ermöglichen. Das dient der Flexibilität und der Umsetzbarkeit der Planung. Da Dachformen nach BauO LSA als baugestalterische Festsetzung in diesem B-Plan nicht festgesetzt werden dürfen, können hier sowohl Gebäude mit Steildach als auch mit Flachdach errichtet werden. Das städtebauliche Ziel des typologisch einheitlichen Erscheinungsbildes kann und soll nur über eine freiwillige Gestaltvereinbarung mit dem Investor erreicht werden. Eingeschossige Gebäude und überhohe Dächer werden mit den zwingend zwei Vollgeschossen und des Höchstmaßes der Oberkante baulicher Anlagen ausgeschlossen. Damit wird für diese städtebaulich wichtigen Räume ein Mindestmaß an typologisch einheitlicher Erscheinung sicher gestellt.

Teilgebiete 4, 5, 6, 7, 7.1, 9, 10, 11 und 12 mit 2 Vollgeschossen als Höchstmaß
Oberkante baulicher Anlagen als Höchstmaß
Diese Teilgebiete liegen im Inneren der ringförmigen Haupterschließungsstraße und sind nicht auf diese orientiert. Hier ist zur Absicherung unterschiedlicher Wohn- und Flächenbe-

dürfnisse sowohl eine ein- als auch eine zweigeschossige Bebauung vertretbar. Diese wechselnden Höhen entsprechen der Bebauung der angrenzenden Heiderandsiedlung, ohne dass daraus ein städtebaulicher Missstand entsteht. Maßstabsprengende überhohe Dächer werden mit der Festsetzung des Höchstmaßes der Oberkante baulicher Anlagen ausgeschlossen.

Da der Vollgeschossbegriff in der Landesbauordnung nicht mehr im § 2 definiert wird, gilt § 87 Abs. 2 BauO LSA für die Definition des Vollgeschossbegriffes. Es wird darauf verwiesen, dass nach dieser Definition des Vollgeschossbegriffes Staffelgeschosse o.ä. auch mit deutlich geringerer Fläche als das darunterliegende Geschoss als Vollgeschoss gelten müssen.
Für die zukünftig im Plangebiet vorherrschenden Ein- und Zweifamilienhäuser führt der Rückgriff auf § 87 Abs. 2 BauO LSA in Bezug auf die erforderliche Mindesthöhe von Vollgeschossen zu keinem abschließenden Ergebnis. Für Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 gemäß § 2 Abs. 3 BauO LSA, in die Ein- und Zweifamilienhäuser zum überwiegenden Teil einzuordnen sind, wird im Satz 3 des § 87 Abs. 2 keine Mindesthöhe benannt. Es wird nur auf eine für Aufenthaltsräume in solchen Gebäuden erforderliche Höhe verwiesen. Auch § 46 BauO LSA, in dem Anforderungen an Aufenthaltsräume definiert werden, schafft in Bezug auf die erforderliche Mindesthöhe keine Klarheit, da nach § 46 Abs. 1 Satz 2 die in Satz 1 festgelegte Mindesthöhe ausdrücklich nicht für Aufenthaltsräume in Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 gilt.
Um im Rahmen der Inanspruchnahme von Genehmigungsfreistellungen nach § 61 BauO LSA für die Bauherren Anhaltspunkte hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu geben, wird auf der Planzeichnung folgender Hinweis aufgebracht:
Im Sinne der Klarstellung soll die erforderliche Höhe für Aufenthaltsräume in Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 mindestens 2,0 m betragen.
Diese Höhe orientiert sich an der einschlägigen Kommentierung der Landesbauordnung (z.B. Foerster, Gäbel, Luda-Rude, Niebergall, Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt, Kommentar für Praktiker). In dem § 46, Rn 7 und dem § 26, Rn 5 wird 2,00 m als Mindestmaß angesehen. Mit dieser Höhe wird dem offensichtlichen Willen des Gesetzgebers nach geringeren zulässigen Mindesthöhen für Vollgeschosse, als in § 87 Abs. 2 Satz 1 und § 46 Abs. 1 Satz 1 BauO LSA benannt, entsprochen.

Teilgebiet 1 mit OK 98,5 m über NHN als Höchstmaß
Im Bereich des Sportkomplexes stehen die Straßen- und Geländehöhen fest. Da die bisherigen Nutzungen fortgeführt werden sollen, kann von dieser Geländehöhensituation ausgegangen und die Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß festgesetzt werden. Der Sportplatz als höchster Punkt liegt bei 83,3 m ü. NHN, die Sporthalle bei 82,3 m ü. NHN. Bei der zulässigen Höhe von 98,5 m können somit Gebäude und Anlagen von maximal 15 bis 16 m Höhe errichtet werden. Damit wird der Bestand abgesichert (die vorhandene Sporthalle hat eine Höhe von 11 m) und es stehen genügend Reserven zur Verfügung.

Textliche Festsetzung 2.2.1
Als Mindestmaß der Höhe baulicher Anlagen gilt die äußere Schnittlinie zwischen der Außenwand und der Dachhaut.

Mit dieser Festsetzung wird der Bezugspunkt für die Mindesthöhe der OK definiert, was bei Gebäuden mit geneigten Dächern die städtebaulich erforderliche Mindestwandhöhe einer zweigeschossigen Bebauung sicher stellt.

Textliche Festsetzung 2.2.2
Die festgesetzten Mindestmaße der Höhe baulicher Anlagen gelten nicht für Garagen und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO.

Ziel der Höhenfestsetzung ist es, für den städtebaulich prägenden Teil der ringförmigen Haupterschließungsstraße ein typologisch einheitliches Erscheinungsbild sicher zu stellen.

Das bezieht sich auf die Hauptgebäude. Garagen und Nebenanlagen prägen in Bezug auf die Höhen den Straßenraum nicht. Deshalb ist für diese baulichen Anlagen auch die Einhaltung der festgesetzten Mindesthöhe nicht geboten.

Textliche Festsetzung 2.2.3
Das festgesetzte Mindestmaß der Höhe baulicher Anlagen gilt nicht für Gebäudeteile, die maximal 30 % der Grundfläche des Gebäudes einnehmen.

Zur Ermöglichung einer abwechslungsreichen Architektur, z.B. in Form von Gebäudeeinschnitten wie Dachterrassen oder Anbauten wie Wintergärten o.ä. wird auf die durchgängige Festsetzung der Mindesthöhe für das Gebäude verzichtet. Der Anteil von 30% der Grundfläche des Gebäudes als Bezugsgröße ist angemessen, da damit für über Zweidrittel des Gebäudes die städtebaulich erforderliche angestrebte Mindesthöhe sicher gestellt und somit die Raumwirksamkeit der Höhe für den Straßenraum gegeben ist. Auf eine lagemäßige Festschreibung der Unterschreitungsbereiche wird bewusst verzichtet, um in Abhängigkeit von der Orientierung der Gebäude sinnhafte Lösungen nicht auszuschließen (z.B. Orientierung von Dachterrassen nach Süden).

Textliche Festsetzung 2.2.4
Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO darf das in den WA-Teilgebieten 2-14 festgesetzte Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise durch Schornsteine, Solar- und Photovoltaikanlagen, Blitzschutzanlagen sowie Anlagen zur Be- und Entlüftung überschritten werden.

Bestimmte Anlagen der Haus- und Gebäudetechnik müssen auf Grund von Fachvorschriften über First geführt werden (z.B. Schornsteine von Kaminen, Blitzschutzanlagen). Dem dient diese Festsetzung. Im Sinne der Nutzung von erneuerbaren Energien soll auch die Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen auf Flachdächern ermöglicht werden, da diese regelmäßig bei der Dachform die Oberkante des Gebäudes überschreiten.
Da diese Bauteile und Anlagen gegenüber dem eigentlichen Gebäude regelmäßig untergeordnet sind, geht von ihnen kein negativer Einfluss auf die städtebaulich angestrebte Kubatur aus.
Von der Festsetzung sind Antennenanlagen, Mobilfunkmasten, Windräder u.ä. bewusst nicht erfasst, da diese Anlagen dem Ziel des hochwertigen Wohnens entgegenstehen.

Textliche Festsetzung 2.2.5
Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO darf die im SO-Teilgebiet 1 festgesetzte Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise durch Flutlicht- oder sonstige Beleuchtungsanlagen überschritten werden.

Mit dieser Festsetzung wird die Errichtung von Flutlicht- oder sonstigen Beleuchtungsanlagen ermöglicht, die erfahrungsgemäß größere Höhen als die maximal festgesetzte Höhe haben und die ggf. für eine zukunftsfähige Nutzung des Sportplatzes (Ausdehnung der Trainingsmöglichkeiten in den Wintermonaten in die frühen Abendstunden) erforderlich werden könnten. Negative Auswirkungen für die umgebende schutzwürdige Bebauung werden über die nur ausnahmsweise Zulässigkeit verhindert. Das Ziel einer verträglichen Höhenentwicklung in dem Teilgebiet wird damit nicht unterlaufen, da diese Ausnahme nur auf Flutlicht- oder sonstige Beleuchtungsanlagen begrenzt ist und von diesen nicht die gleichen Raumwirkungen ausgehen, wie von kompakten Gebäuden.

6.1.3 Bauweise

Für die Bauflächen des Plangebietes wird die offene Bauweise festgesetzt, die nach dem städtebaulichen Grundkonzept für die verschiedenen Teilgebiete differenziert wird.

Teilgebiete 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 9.1, 13 und 14 nur Einzelhäuser zulässig

Diese Teilgebiete sind alle zur städtebaulich prägenden ringförmigen Haupterschließungsstraße orientiert. Diese Prägung soll durch eine weitgehend gleiche Typologie der Bebauung sicher gestellt werden. Das wird durch das klassische freistehende Einfamilienhaus in Verbindung mit den Festsetzungen der OK als Mindest- und Höchstmaß bzw. nur als Höchstmaß sowie einer Baulinie erreicht. Die offene Bauweise allein würde dagegen auch Doppelhäuser und Hausgruppen bis 50 m Länge zulassen. Mit dieser möglichen Kubaturvielfalt wäre die angestrebte gleiche Typologie nicht zu erreichen. Das freistehende Einzelhaus ist die derzeit marktgängigste Hausform und wird deshalb in Übereinstimmung mit dem Planungsziel festgesetzt. Für die anderen Hausformen stehen in den anderen Teilgebieten Standorte zur Verfügung.

Textliche Festsetzung 3.1
Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO wird in den WA-Teilgebieten 4, 5, 6, 7, 7.1, 9, 10, 11 und 12, eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Hausformen mit einer Länge von maximal 25 m. Im Übrigen gilt die offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO.

Diese Teilgebiete liegen im Inneren der Ringstraße und sind nicht auf diese orientiert. Hier sind zur Absicherung unterschiedlicher Wohn- und Flächenbedürfnisse Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig. Die maximal zulässige Länge der Hausformen wird auf 25 m begrenzt. Damit werden für die Heiderandsiedlung untypisch lange Gebäudefronten ausgeschlossen. Die 25 m erlauben aber noch eine effektive Reihenhausbebauung mit 3 (bei 3x8 m Länge) oder 4 (bei 4x6 m Länge) Häusern. Die Länge leitet sich auch aus den vorhandenen Längen für diese Hausformen in der Heiderandsiedlung ab (Weißbuchenweg 5-7, Birkenweg 16-17).

Textliche Festsetzung 3.2
Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO wird in dem SO-Teilgebiet 1 eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Gebäude mit einer Länge von maximal 80 m. Im Übrigen gilt die offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO.

Die vorhandene Sporthalle hat eine Gebäudelänge von 35 m und eine Tiefe von 45 m. Bei einer maximal zulässigen Gebäudelänge von 50 m in der offenen Bauweise wären ggf. notwendigen Ergänzungen der vorhandenen Halle mit fehlenden Sozialräumen oder der Neuerrichtung einer voll funktionsfähigen Halle bei Abgang der vorhandenen zu enge Grenzen gesetzt. Deshalb wurde hier die maximal zulässige Gebäudelänge auf 80 m erhöht. Dieses Maß orientiert sich an entsprechenden Sporthallen.

6.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die in der Planzeichnung festgesetzten Baulinien und Baugrenzen definiert.
Wegen des kostengünstigen Erschließungssystems und der geplanten Nutzung für Einfamilienhäuser wurden die Baufelder so ausgerichtet, dass die Terrassen und Freiflächen vorzugsweise nach Süden oder Westen und nur in Ausnahmefällen nach Osten orientiert werden können. Hiervon ausgenommen ist das TG 2. Im TG 2 ist wegen der Lärmimmissionen des Sportkomplexes eine andere Anordnung nicht möglich. In Folge dieser Prämisse werden die Baufelder bei nord-süd-ausgerichteten Grundstücken mit einer Erschließung von Süden möglichst weit von der Verkehrsfläche abgerückt (TG 4, 5, 6, 7 sowie Teilflächen der TG 10, 11 und 12). Daraus leitet sich ab, dass die Verkehrsräume nicht beidseitig im gleichen Abstand von Gebäuden gefasst werden können.
Eine weitere Prämisse ist die Reduzierung des Vorgartenbereiches, da erfahrungsgemäß die Grundstücksbesitzer große zusammenhängende Gartenflächen bevorzugen. Anhand ähnlicher Baugebiete in der Stadt erweisen sich 3,0 m als ausreichend. Daraus resultieren die 3,0 m Abstand der Baulinie/Baugrenze bei verkehrsflächenbegleitender Bebauung und 8,3 bis 12,3 m bei abgesetzter Bebauung.

Die Tiefe der überbaubaren Grundstücksfläche beträgt in den TG 2-7 und 9-12 einheitlich 16 m. Diese Tiefe orientiert sich an gängigen Haustypen und den möglichen Grundstückstiefen in den Teilgebieten. Im TG 8 beträgt die Tiefe 13 m und in den TG 13-14 15,0 m. Hier ist auf Grund der Verkehrslärmimmission trotz der tiefen Grundstücke eine größere Tiefe nicht möglich (siehe Pkt. 6.4.1).
Im TG 1 ist die überbaubare Grundstücksfläche sehr großzügig ausgewiesen. Da in diesem Gebiet die Nutzung hauptsächlich durch Anlagen (Sportanlagen) und nicht durch Gebäude bestimmt wird, ist hier eine großflächige Ausweisung in Anlehnung an den Bestand und unter Einbeziehung einer geringfügigen Erweiterung im Süden geboten. Davon ausgenommen sind nur die Randeingrünung und die Böschungsbereiche.

Baulinien
Wegen der oben genannten Prämisse zur Ausrichtung der Terrassen kann die städtebaulich prägende ringförmige Haupterschließungsstraße nur einseitig straßenbegleitend baulich gefasst werden. Zur Absicherung der angestrebten weitgehend gleichen Typologie der Bebauung (siehe Pkt. 6.1.3) und einer Fassung des Straßenraumes wird in den TG 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 9.1, 13 und 14 eine Baulinie mit weitgehend gleichen Abstand von 3,0 m zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Damit wird eine zumindest einseitig erlebbare einheitliche Bauflucht sicher gestellt.
Im Sinne der städtebaulichen Auflockerung und optischen Erweiterung der dort anschließenden schmaleren Grünfläche wird im Westteil des TG 4.1 und im TG 6.1 von der eng gesetzten straßenbegleitenden Bauflucht abgewichen und durch die Schägstellung platzartige Aufweitungen geschaffen.

Baugrenzen
In den Teilgebieten und Teilflächen, die innerhalb der ringförmigen Haupterschließungsstraße liegen und nicht über diese erschlossen werden, wurden Baugrenzen festgesetzt. Hier ist eine einheitliche Bauflucht nicht zwingend erforderlich, da diese öffentlichen Räume nur eine untergeordnete Bedeutung und Wirkung haben.

Textliche Festsetzung 3.3
Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO und § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO dürfen Gebäudeteile nur über die Baulinie/Baugrenze vortreten, die zu öffentlichen Verkehrsflächen orientiert sind. Die zulässige Art der in Satz 1 bezeichneten Gebäudeteile und das zulässige Maß des Vortretens dieser Gebäudeteile richten sich nach den Regelungen des § 6 Abs. 6 BauO LSA in der Fassung vom 20.12.2005 (GVBl. LSA Nr. 67/2005, S. 769).

Mit dieser Festsetzung wird die nach § 23 Abs. 2 und 3 Satz 2 BauNVO gestattete Möglichkeit des Überschreitens auf die Bereiche zu den öffentlichen Verkehrsflächen eingeschränkt, da nur hier ein Bedarf entstehen kann (z.B. durch Vordächer, Eingangstreppen usw.). Das gilt auch bei Baugrenzen, da ein Ausschluss derselben bei gleicher Ausgangssituation nicht begründbar wäre. Ansonsten sind die Baufelder so großzügig ausgewiesen, dass für die anderen Bereiche genügend Spielraum zur Unterbringung innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zur Verfügung steht.
Da in der BauNVO weder die Art der Gebäudeteile noch das Maß geregelt sind, wird im Sinne der Eindeutigkeit der Festsetzung auf die Regelungen der Landesbauordnung zurückgegriffen.

Textliche Festsetzung 3.4
Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO ist ein Zurücktreten von Teilen des Gebäudes hinter die Baulinie bis zu 1,5 m Tiefe auf bis zu 50 % der jeweiligen Außenwandlänge zulässig.

Diese Festsetzung dient dazu, eine städtebaulich durchaus wünschenswerte Plastizität der Fassade, wie sie durch die Festsetzung 3.3 schon für Vorsprünge ermöglicht wird, auch für Rücksprünge innerhalb der Fassade zuzulassen. Das Maß der Tiefe richtet sich dabei nach

der Festlegung der Landesbauordnung. Bei einer Länge von weniger als 50 % bleibt der Eindruck einer einheitlichen Bauflucht erhalten.

Textliche Festsetzung 3.5
Gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO und § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO wird die Zulässigkeit von Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen, die Gebäude nach § 2 Abs. 2 BauO LSA in der Fassung vom 20.12.2005 (GVBl. LSA Nr. 67/2005, S. 769) sind, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wie folgt eingeschränkt:
a) in einem 3,0 m tiefen Streifen entlang der Straßenbegrenzungslinien sind diese nicht zulässig;
b) darüber hinaus sind diese in den mit Planzeichen „Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind“ und der Zweckbestimmung F gekennzeichneten Bereichen nicht zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird das Vorspringen dieser Anlagen vor die verkehrsflächenbegleitenden Baulinien/Baugrenzen unterbunden, da diese bei einem Hervortreten den städtebaulich wichtigen Raumeindruck der Bauflucht aufheben. Damit wird auch der klassische Vorgarteneindruck für diese Flächen gesichert, da die Flächen von diesen Einbauten frei gehalten werden. In den Bereichen ohne Baulinien/Baugrenzen verhindert diese Festsetzung die extreme optische Einengung der öffentlichen Verkehrsräume. Das ist besonders entlang der schmalen Mischverkehrsflächen und der selbständig geführten Fußwege im Zentrum des Plangebietes für die Funktionsfähigkeit entscheidend. Gerade an den Fußwegen werden damit „Angsträume“ vermieden. Das Maß von 3 m orientiert sich an dem Abstand der Baulinien/Baugrenzen von der Straßenbegrenzungslinie.
Darüber hinaus gibt es Flächen, die tiefer als 3 m sind und von diesen Anlagen freigehalten werden müssen. Das sind die „Spitzen“ in den TG 4.1 und 6.1, da hier ansonsten der mit der Baulinienfestsetzung und der Schrägstellung beabsichtigte Raumeindruck der platzartigen Aufweitungen (siehe Pkt. Baulinien) und optischen Erweiterung der anschließenden Grünfläche nicht erreicht wird. Weiterhin ist es der Bereich entlang des Ringstraßenabschnittes c5. Korrespondierend zu dem größeren Abstand der Baugrenzen zur Straßenbegrenzungslinie auf der Nordseite wird hier die Fläche mit einer Tiefe von 4 m festgesetzt.

Textliche Festsetzung 3.6
Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 3 BauNVO müssen Nebenanlagen und Garagen nicht auf der festgesetzten Baulinie errichtet werden.

Diese Gebäude haben regelmäßig nur eine geringe Kubatur und sind in ihrer Raumwirkung für die angestrebte einheitliche Bauflucht nicht zwingend erforderlich. Ein Zurücksetzen ist städtebaulich sinnvoll, um zum Beispiel vor der Garage noch einen Stellplatz einzuordnen. Dadurch kann auch der textlichen Festsetzung 3.5 entsprochen werden.

Textliche Festsetzung 3.7
Gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO dürfen nicht überdachte Terrassen auf einer Gesamtbreite von maximal 6,0 m die Baugrenze um bis zu 4,0 m überschreiten.

Bauordnungsrechtlich gehören Terrassen zur Hauptnutzung Wohnhaus. Damit dürfen sie nicht über das Maß der textlichen Festsetzung 3.3 über die Baugrenze hervortreten. Besonders bei den nicht so tiefen Baufeldern mit nach Süden orientierten Terrassen würde das zu funktionell ungünstigen Anordnungen führen. Dieser nicht sinnvollen Anordnung wird mit der Festsetzung abgeholfen. Städtebaulich negative Auswirkungen sind nicht zu befürchten, da Terrassen ebenerdig sind und damit von ihnen keine Wirkungen auf die städtebaulich wichtigen Räume ausgehen. Das gewählte Maß der zulässigen Überschreitung orientiert sich an gängigen Größen großzügig bemessener Terrassen. Im Verhältnis zu dem maximal möglichen Haus werden übertiefe und überbreite Terrassen damit verhindert. Mit dem Bezug auf eine Gesamtbreite von maximal 6,0 m werden bei Eckgrundstücken Terrassen, die über Eck ggf. eine doppelt so lange Gesamtlänge aufweisen, ausgeschlossen. Die Freihaltebereiche

nach textlicher Festsetzung 3.5 und Baulinien werden von dieser Festsetzung nicht erfasst, da sonst die beabsichtigte städtebauliche Wirkung dieser Festsetzungen nicht mehr erreicht werden würde.

6.1.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Für alle WA-Teilgebiete werden 2 Wohnungen als höchstzulässige Zahl festgesetzt. Dadurch werden ganz bewusst Mehrfamilienhäuser im Plangebiet ausgeschlossen. Für diese Wohnform besteht zum einen kein erhöhter Bedarf (siehe Begründung zur Änderung FNP und integriertes Stadtentwicklungskonzept 2007, S. 39). Weiterhin sollen Mehrfamilienhäuser im Sinne des Stadtentwicklungskonzeptes zum Zwecke der Stabilisierung der vorhandenen, schon verdichteten Stadtteile nicht in den locker bebauten und im Wesentlichen durch Einfamilienhausbebauung geprägten Stadtrandgebieten neu ausgewiesen werden. Mit dieser Festsetzung wird das Planungsziel der Schaffung eines allgemeinen Wohngebietes für Einfamilienhäuser (siehe Pkt.5.1) planungsrechtlich abgesichert.
Mit der Zulassung von 2 Wohnungen wird die Zulassung von Einliegerwohnungen in den Einfamilienhäusern ermöglicht und damit das generationsübergreifende Wohnen befördert.

6.2 Grünordnung

Die Randbereiche des Plangebietes sind schon jetzt begrünt (siehe Pkt. 4.3.2). Auf Grund des Heranrückens einer schutzwürdigen Nutzung (Wohnen) an vorhandene Emissionsquellen (Sportkomplex und stark befahrene Straßen, siehe Pkt. 6.4) sind Abstandsflächen notwendig. Weiterhin handelt es sich um die erforderliche Freihaltetrasse für den möglichen zukünftigen Grabenausbau außerhalb dieses Planverfahrens (siehe Pkt. 6.5.4). Eine bauliche oder sonstige Nutzung dieser Flächen ist wegen dieser Randbedingungen im verträglichen Sinne mit der geplanten Wohnnutzung nicht möglich. Das Plangebiet wird deshalb von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eingefasst. Das städtebauliche Ziel für diese Flächen besteht in der landschaftlichen Einbindung des Standortes in die angrenzende Umgebung (Dölauer Heide, Brandberge, Hechtgraben) durch Entsiegelung und entsprechende Bepflanzung. Die Ausweisung dieser Flächen ist damit städtebaulich begründbar.
Notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe auf den zukünftigen Bau- und Verkehrsflächen werden auf diesen Flächen durchgeführt. Diese wurden im Zuge der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt (siehe Umweltbericht). Das Ausgleichskonzept beinhaltet vor allem die Entsiegelung von Flächen und ihre Wiederbegrünung. Dazu zählen der Abriss von Gebäuden, die Beseitigung von Bodenbefestigungen und Umwandlung dieser Flächen in Wiesen.
Weiterhin sind auf den Freiflächen nur diejenigen Pflanzmaßnahmen festgesetzt, die nicht über das erforderliche Maß, bezogen auf den notwendigen Ausgleich für die zulässigen Eingriffe im Plangebiet hinausgehen (Pflanzgebot P1). Darüber hinausgehende Maßnahmen zum Erreichen des städtebaulichen Zieles der gestalterischen Einbindung in die umgebenden Grünstrukturen wie Initialpflanzungen und Umbau des vorhandenen Baumbestandes durch standortgerechte Arten, sind kurzfristig wegen des fehlenden Bezuges zu den Eingriffen im Plangebiet nicht möglich. Die Stadt beabsichtigt, diese Maßnahmen über den Ausgleich zukünftiger Eingriffe des Grundstücksbesitzers an anderer Stelle außerhalb des Plangebietes auf diesen Flächen umzusetzen. Die planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahmen im B-Plan ist aber mangels einer Rechtsgrundlage nicht möglich, da sie über den im Plangebiet erforderlichen Ausgleich hinausgehen.

6.2.1 Baumpflanzung ringförmige Erschließungsstraße

Textliche Festsetzung 6.2.1
In der Haupterschließungsstraße ist in den Abschnitten c1, c2, c3, c4 und c5 als Straßenbaum Winterlinde (Tilia cordata `Rancho`) im Abstand von 15 m zu pflanzen, zu pflegen und

bei Abgang mit Bäumen gleicher Art zu ersetzen. Von diesem Abstand darf bis zu ±2,5 m abgewichen werden unter der Bedingung, dass innerhalb eines Straßenabschnittes die Gesamtzahl der dort mit einem Abstand von 15 m mindestens anordenbaren Bäume nicht mehr als um einen Baum gemindert wird. Die Gesamtzahl der mindestens anordenbaren Bäume beträgt in den Abschnitten c1 6 Bäume, in c2 5 Bäume, in c3 15 Bäume, in c4 16 Bäume und in c5 17 Bäume.
Mindestqualität Baum: Hochstamm mit Stammumfang 16 – 18 cm, 3 x verpfl.

Die städtebauliche Bedeutung der ringförmigen Erschließungsstraße soll durch eine durchgängige straßenbegleitende einseitige Baumreihe hervorgehoben werden. Neben den oben genannten Festsetzungen zu diesem Bereich soll die Baumreihe mit einheitlicher Pflanzung von kleinkronigen Winterlinden (Tilia cordata `Rancho`) in regelmäßigem Abstand von ca. 15 m diesen wichtigen städtebaulichen Raum prägen und ihn von den sonstigen öffentlichen Räumen abheben. Die Baumreihe liegt innerhalb der einzelnen Äste der ringförmigen Erschließungsstraße immer auf der Innenseite mit Ausnahme in den im Norden gelegenen Straßenabschnitten c1 und c2. Hier springt die Baumreihe auf die Außenseite. Mit dieser Anordnung werden Konflikte mit zukünftigen Grundstückszufahrten minimiert, da auf den Seiten keine oder nur die geringere Anzahl der zukünftigen Grundstücke liegen. Sie ist über die textliche Festsetzung 6.2.1 in einen Pflanzstreifen innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche, der ggf. auch für Stellplätze genutzt werden kann (Abschnitte c1, c3, c4 und c5) oder in der angrenzenden Grünfläche (Abschnitt c2) eingeordnet. Die Anzahl der festgesetzten zu pflanzenden Bäume in den jeweiligen Straßenabschnitten wurde zeichnerisch anhand eines vom Investor hereingereichten Planes mit der potentiellen Grundstücksaufteilung ermittelt. Da die zukünftige genaue Grundstücksaufteilung und die Lage von Zufahrten jedoch trotzdem nicht abschließend festgelegt werden kann, wird die Pflanzung der Bäume in den Straßenabschnitten über diese textliche Festsetzung abgesichert mit der Maßgabe, dass in jedem Abschnitt der Straße jeder Baumstand um bis zu 2,5 m nach beiden Seiten verschoben und die festgesetzte Baumanzahl um einen Baum gemindert werden kann. Dies dient jeweils der Absicherung einer durchgehenden Baumreihe mit gleichmäßigen Baumabständen trotz flexibel handhabbaren Zufahrtssituationen auf den Grundstücken. Dadurch wird ein ansprechendes Erscheinungsbild der Baumreihe in der ringförmigen Haupterschließungsstraße garantiert, ohne dass die Anzahl der Bäume über Gebühr verringert werden kann.

6.2.2 Zum Erhalt festgesetzte Bäume und Platzbegrünung

Textliche Festsetzung 6.1.1
Der zur Erhaltung festgesetzte Baumbestand ist zu pflegen und bei Abgang durch Bäume in gleicher Art und an gleicher Stelle zu ersetzen.

Innerhalb des Plangebietes wird eine vorhandene Baumreihe zum Erhalt festgesetzt, da sie das Ortsbild in diesem Bereich prägt und ganz bewusst in die Gestaltung des Platzes einbezogen werden soll. Zwei Roteichen werden in die öffentliche Verkehrsfläche des Platzes einbezogen, die beiden anderen auf Privatland außerhalb der überbaubaren Fläche festgesetzt. Die ausgewiesenen Baufelder sind so weit von den Bäumen entfernt, dass eine beidseitige Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Wegen der Größe des Privatgrundstückes ist eine unzumutbare Nutzungseinschränkung desselben nicht zu befürchten.

Textliche Festsetzung 6.2.2
Auf den Platzflächen d1 und d2 sind entsprechend Planeintrag als Baum Roteiche (Quercus rubra) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang an gleicher Stelle mit Bäumen gleicher Art zu ersetzen.
Mindestqualität Baum: Hochstamm mit Stammumfang 12 – 14 cm, 3 x verpfl.

Im Zentrum des Wohngebietes sind die zwei ausgewiesenen Plätze d1 und d2 die städtebaulich prägenden Elemente. Ihre städtebauliche Bedeutung und die hervorgehobene Aufenthaltsqualität werden durch die dort festgesetzten Baumneupflanzungen unterstrichen. Für

den zweiten Platz ohne vorhandenen Baumbestand wird als Baumart ebenfalls die Roteiche (Quercus rubra) gewählt, um ein durchgehendes Gestaltungsprinzip für diese Bereiche zu erhalten.

6.2.3 Randeingrünung

Textliche Festsetzung 5.3 Maßnahme M 3
Rückbau von Gebäuden, befestigten Flächen sowie von 170 m² Schotterfläche mit anschließendem Mutterbodenauftrag und Wiesenansaat.

Als Prinzip für die randliche Eingrünung des ehemaligen Kasernengeländes sollen auf den Flächen entlang der Wald- und Nordstraße sowie zwischen der Baufläche TG 2 und der Sportanlage die Grünflächen erhalten und neue durch den Abriss von Gebäuden, die Beseitigung von befestigten Flächen und die Umwandlung von 170 m² der vorhandenen Schotterfläche in Wiesen gewonnen werden. Diese Freiflächen sollen Übergangsbereiche zwischen dem Landschaftsraum der Dölauer Heide, bzw. den Brandbergen und der Wohnbebauung entstehen lassen. Bei Bedarf ist in der Maßnahmefläche die Anlage von Fuß-/Radwegen möglich. Die Maßnahmen liegen vorwiegend auf privaten Grundstücksflächen und dienen in erster Linie dem Ausgleich für Natur und Landschaft im Plangebiet, indem sie verlorengegangene Boden-, Wasser- und Klimaausgleichsfunktionen wiederherstellen und der Aufwertung vorhandener Biotopstrukturen dienen.

Textliche Festsetzung 6.3.1 Pflanzgebot P 1
Entwicklung einer freiwachsenden Baum-Strauch-Hecke durch Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Heistern auf 80 % der Fläche des Pflanzgebotes P 1 mit standortgerechten heimischen Gehölzen, die zu pflegen und bei Abgang in gleicher Art zu ersetzen sind sowie auf 20 % der Fläche des Pflanzgebotes P 1 Wiesenansaat mit extensiver Pflege. Pflanzung von einem Baum pro 100 m² Gehölzfläche, je 50 % Sträucher (1 St./2 m^2) und 50 % Heister (1 St./2 m²) auf der Gehölzfläche.
Mindestqualität Baum: Hochstamm mit Stammumfang 12 – 14 cm, 3 x verpfl., Sträucher 3 x verpfl., 80 – 100 cm, m. B., Heister 2 x verpfl., 80 – 100 cm, o. B.

Als Grünzäsur zwischen der Wohnbebauung und den geplanten Erweiterungsflächen des Sportareals soll im Bereich des Pflanzgebotes P 1 eine naturnahe freiwachsende Baum-Strauch-Hecke angelegt werden. Sie dient als Ausgleichsmaßnahme für im Plangebiet entfallende Gehölze und soll gleichzeitig der dort wohnenden Bevölkerung als Abschirmung, Sicht- und zumindest „gefühlten“ Lärmschutz vor der benachbarten Nutzung bieten. Aus diesem Grund soll der ca. 10 m breite Streifen auf 80 % der Fläche des Pflanzgebotes dicht mit Sträuchern bzw. Heistern bestockt und ein standortgerechter heimischer Baum auf 100 m² Fläche gepflanzt werden. Die restliche Fläche soll sich als extensiv gepflegte Wiesenfläche entwickeln. Perspektivisch ist am westlichen Rand des Pflanzgebotes auch die Fortführung des Weges „e“ nach Norden aus dem Wohngebiet heraus in die angrenzenden Freiflächen möglich.

Textliche Festsetzung 6.3.2 Pflanzgebot P2
Entwicklung einer flächendeckenden freiwachsenden Strauch-Hecke durch Pflanzung von Sträuchern und Heistern mit standortgerechten heimischen Gehölzen, die zu pflegen und bei Abgang in gleicher Art zu ersetzen sind. Pflanzung von je 50 % Sträucher (1 St./2 m²) und 50 % Heister (1 St./2 m²) auf der Gehölzfläche.
Mindestqualität Sträucher: 3 x verpfl., 80 – 100 cm, m. B., Heister 2 x verpfl., 80 – 100 cm, o. B.

Das Pflanzgebot P 2 zur Anlage einer 5 m bzw. 3 m breiten Strauchhecke wurde an der Hausgartengrenze auf den privaten Grundstücksflächen der Teilbiete TG 3 und TG 8 bzw. TG 2 festgesetzt. Der durchgehend 5 m breite Gehölzstreifen in den TG 3 und TG 8 dient der Einfriedung der Hausgärten an der Nordostseite und gleichzeitig als optische Barriere und

Abschirmung zur hier nur etwa 30 m von den Grundstücksgrenzen entfernten Nordstraße. Da sich parallel zwischen dem Wohngebiet und der Nordstraße entlang der östlichen Plangebietsgrenze Freiflächen (Maßnahme M 3) als Einrahmung des gesamten Baugebietes fortsetzen sollen, dient die dichte Strauchpflanzung hier als Sichtschutz und Pufferzone zwischen dem privaten Gartenbereich und dem eher öffentlich genutzten Raum.
Die 3 m breite Strauchpflanzung an der Ostseite des TG 2 dient als Abschirmung zur angrenzenden Sportanlage und der perspektivisch möglichen Anlage eines Fußweges.

6.2.4 Maßnahmen zum Artenschutz

Textliche Festsetzung 5.1 Maßnahme M 1
Die gekennzeichnete Fläche ist für den Artenschutz dauerhaft als Schotterfläche zu erhalten.

Auf dem ehemaligen Kasernengelände befinden sich umfangreiche unbefestigte, meist nur geschotterte Flächen, die potentiell Lebensraum für an diese Offenlandstandorte gebundene Tierarten wie bestimmten Libellen, Reptilien oder Insekten bieten können. Deshalb soll für dieses Artenspektrum ein Rückzugsraum bestehen bleiben, indem in der Südostecke des Gebietes eine vormals als Parkplatz genutzte Schotterfläche dauerhaft erhalten bleiben soll.

6.2.5 Weitere Schutz-, Pflege-, und Entwicklungsmaßnahmen

Textliche Festsetzung 5.2 Maßnahme M 2
Rückbau von befestigten Flächen mit anschließendem Mutterbodenauftrag und Wiesenansaat, Entwicklung als Sukzessionsfläche mit extensiv gepflegten Wiesenflächen.

In der Fläche mit der Bezeichnung Maßnahme M 2 sollen Bodenbefestigungen von nicht mehr benötigten Anlagen (früherer Schieß- bzw. Grillplatz) zurückgebaut, die Flächen wieder begrünt und wie die Maßnahmefläche insgesamt im Übergangsbereich zum Naturraum des Hechtgrabens als Sukzessionsfläche weiterentwickelt werden. Die Anlage von Wegen in dieser Fläche wird ausdrücklich nicht ausgeschlossen.

6.2.6 Gestaltung Parkplätze und Baumscheiben

Textliche Festsetzung 6.2.3
Auf privaten Stellplatzanlagen ist ab 3 Stellplätze je angefangene 5 ebenerdige Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang mit Bäumen gleicher Art zu ersetzen. Dabei hat der Kronenbereich die Stellplätze oder ihre Zufahrten zu überschatten.
Mindestqualität Baum: Hochstamm mit Stammumfang 12 – 14 cm, 3 x verpfl.

Damit wird eine optische Gliederung der Parkplatzflächen sowie im Sommer ein Temperaturausgleich auf den befestigten Flächen durch Beschattung erreicht. Die Bäume vermindern die Aufheizung der Flächen, binden Staub und erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig wird der Wärmeinseleffekt des Gebietes vermindert. Die Verteilung der Bäume auf die Stellplätze und die Zufahrten sichert das angestrebte Kleinklimaschutzziel, da sie der verursachenden Fläche direkt zugeordnet werden.
Der Bezug auf 5 Stellplätze hat die Entwicklung eines durchgängigen Kronendaches zum Ziel. Es wird dabei ein Kronendurchmesser der Bäume von 10 bis 12 m angenommen, so dass davon auszugehen ist, dass dann 5 Stellplätze mit je einer Breite von 2,5 m überschattet werden.

Textliche Festsetzung 6.2.4
Die Mindestfläche von Baumscheiben innerhalb versiegelter Flächen beträgt 8 m². Der lichte Abstand zwischen den Einfassungen der Pflanzflächen innerhalb der Baumscheiben beträgt mindestens 2 m.

Damit wird eine ausreichende Standortversorgung mit Wasser und Nährstoffen für die Bäume innerhalb versiegelter Flächen gewährleistet. Der lichte Abstand von 2 m sichert eine halbwegs gleiche Kronenausbildung und entspricht einer Stellplatzbreite unter Abzug der Borde und Rückenstützen.

Textliche Festsetzung 6.2.5
Stellplätze in öffentlichen Verkehrsflächen sowie in privaten Stellplatzanlagen nach textlicher Festsetzung 6.2.3 sind mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,6 zu befestigen.

Die Befestigung von Stellflächen in Stellplatzanlagen und im öffentlichen Verkehrsraum muss mit wasserdurchlässigen Belägen erfolgen, um die bessere Versorgung und damit bessere Standortbedingungen für die Bäume im versiegelten Umfeld sicher zu stellen. Bei einem festgelegten maximalen Abflussbeiwert von 0,6 ist dennoch eine Vielzahl an gängigen Pflasterungen möglich. Der Gestaltungsspielraum wird dadurch nicht eingeschränkt. Gleichzeitig wird eine angemessene Begehbarkeit der Flächen gewährleistet.

6.2.7 Sonstiger Baumbestand und Ausgleichsmaßnahmen

Baumbestand
Für das Plangebiet wurde eine Baumbestandserfassung und Vitalitätseinschätzung durch das Stadtplanungsamt in den Jahren 2007-2010 durchgeführt. Abgesehen von ca. 100 unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäumen, unterliegt der Baumbestand keinem weiteren Schutzstatus im Plangebiet. Ein Großteil der Bäume besteht zudem aus nicht heimischen Arten, darunter viele Nadelgehölze. Dies resultiert vorwiegend aus der Freiflächengestaltung der ehemaligen Nutzung (Kaserne). Die ortsbildprägende Baumreihe im Zentrum des Plangebietes im Bereich einer platzartigen Straßenaufweitung wurde jedoch zum Erhalt festgesetzt.
Die Bäume, die sich innerhalb der zukünftigen privaten Grundstücksflächen und der Planstraßen befinden und daher im Bestand nicht gehalten werden können, werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Für diese werden Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Als markante Einzelbäume sind desweiteren eine Sommerlinde und eine Eiche im Bereich südlich der Sportanlage zu erwähnen, die möglichst in die zukünftigen Nutzungen zu integrieren sind.
Für das gesamte Plangebiet gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Halle. Demzufolge sind für alle Bäume im Plangebiet, die durch diese Satzung besonders geschützt sind und die noch beseitigt werden sollen, Fällanträge bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Wird für antragspflichtigen Gehölzbestand, der außerhalb der privaten Grundstücksflächen und der Planstraßen in den übrigen Maßnahme- und Freihalteflächen des Plangebietes steht, ein Fällantrag gestellt, so wird notwendiger Ausgleich entsprechend der Baumschutzsatzung festgelegt.

Ausgleichsmaßnahmen
Notwendige Ausgleichsmaßnahmen können innerhalb des Plangebietes über die festgesetzten Maßnahmen in den Freiflächen realisiert werden, da die geplanten Bauflächen auf Flächen mit vorhandener, aber inzwischen aufgegebener Nutzung angelegt werden. Zudem erhöht sich durch die festgesetzten Grundflächenzahlen der schon vorhandene Anteil an versiegelten Flächen nicht, welches sich insgesamt positiv auf den Eingriffsumfang und den damit verbundenen Ausgleichsbedarf auswirkt. Neben den notwendigen Baumfällungen führen zusätzlich die vorgesehenen Nutzungsänderungen im Plangebiet zu einer Veränderung im Biotop- bzw. Artenspektrum, vor allem durch die Beseitigung von zum Teil relativ ungestörten nicht genutzten Randbereichen im ehemaligen Kasernengelände. Hier finden sich Ruderalfluren, z. T. bereits mit Gehölzaufkommen, die nach Aufgabe der Nutzung zuletzt nicht mehr gepflegt wurden und sich ungestört entwickeln konnten. Über Festsetzungen von Maßnahmen zu Flächenentsiegelungen und Wiederbegrünung sowie über Pflanzgebote wird

gleichzeitig der räumliche und funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich gewährleistet.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB
Den einzelnen Nutzungsfestsetzungen im Bebauungsplan, die Eingriffe in Natur und Landschaft zulassen, wie Flächen, die der Erschließung dienen, Wohnbau- und Sportflächen werden die Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet, die sich an anderer Stelle im Plangebiet befinden. Damit kann eine nutzungsbezogene Umsetzung der Maßnahmen sichergestellt werden.

Textliche Festsetzung 7.1
Den Verkehrsflächen nach § 9 Absatz 1 Nr. 11 BauGB für den Fuß-/Radweg entlang der Waldstraße wird zum Ausgleich nach § 9 Absatz 1 Nrn. 20 und 25 BauGB die Maßnahme M 3 (textl. Festsetzung 5.3) zugeordnet, soweit diese auf dem Flurstück 1198, Flur 4, Gemarkung Lettin zu erfolgen hat.

Dem städtischen Vorhaben Neu- bzw. Ausbau des Fuß-/Radweges an der Waldstraße wird als Ausgleichsmaßnahme der Rückbau und die Wiederbegrünung eines Abschnitts der heutigen Fußwegeführung zugeordnet, der zukünftig nicht mehr benötigt wird, Die für diese Maßnahme vorgesehene Fläche liegt auf dem oben genannten städtischen Flurstück in der Maßnahmefläche M 3.

Textliche Festsetzung 7.2
Den Verkehrsflächen a bis e nach § 9 Absatz 1 Nr. 11 BauGB wird zum Ausgleich nach § 9 Absatz 1 Nrn. 20 und 25 BauGB die Maßnahme M 3 (textl. Festsetzung 5.3) zugeordnet, soweit diese außerhalb des Flurstücks 1198, Flur 4, Gemarkung Lettin zu erfolgen hat, sowie die Einzelpflanzbindungen der Nrn. 6.2.1 und 6.2.2.

Den Verkehrsflächen sind die verkehrsraumbegleitenden Baumpflanzungen sowie Rückbau- und Wiederbegrünungsmaßnahmen auf den Maßnahmeflächen M 3 zugeordnet, ausgenommen derjenigen, die auf dem Flurstück 1198, Flur 4, Gemarkung Lettin liegen. Die Herstellung dieser Verkehrsflächen wird über einen Erschließungsvertrag nach § 124 BauGB auf einen Erschließungsträger übertragen, der deshalb auch die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umsetzt. Die Flächen, auf denen die Maßnahme M 3 umgesetzt werden soll, gehören diesem Dritten.

Textliche Festsetzung 7.3
Dem Baufeld TG 1 wird zum Ausgleich nach § 9 Absatz 1 Nrn. 20 und 25 BauGB ein Anteil von 18 v. H. des Maßnahmeumfangs der Maßnahme M 2 (textl. Festsetzung 5.2) zugeordnet.

Dem städtischen Sondergebiet Sport wird als notwendige Ausgleichsmaßnahme ein Maßnahmenumfang von 18 % der Gesamtmaßnahme zugeordnet, die auf der angrenzenden Maßnahmefläche M 2 durchgeführt werden soll. Die Fläche, auf der die Maßnahme M 2 umgesetzt werden soll, gehört ebenfalls der Stadt.

Textliche Festsetzung 7.4
Den Baufeldern TG 2 bis TG 14 einschließlich der Flächen für Versorgungsanlagen werden zum Ausgleich nach § 9 Absatz 1 Nrn. 20 und 25 BauGB die Pflanzgebote P 1 (textl. Festsetzung 6.3.1) und P 2 (textl. Festsetzung 6.3.2) sowie die Maßnahme M 1 (textl. Festsetzung 5.1) zugeordnet.

Den privaten Wohnbauflächen werden zum Ausgleich die Pflanzgebote P 1 und P 2 zugeordnet. Beide Pflanzgebote umfassen Pflanzmaßnahmen, welche die Wohngebiete nach außen zum öffentlichen Raum abschirmen sollen. Zusätzlich wird als Kompensation für die Beseitigung vorhandener künstlicher Rohbodenstandorte der Erhalt einer Schotterfläche auf

der Maßnahmefläche M 1 festgesetzt. Die Flächen der TG 2-14 und die Fläche der Pflanzgebote P 1 und P 2 gehören derzeit einem Eigentümer. Um eine handhabbare Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen vor Aufteilung und Verkauf der Grundstücke an Dritte zu gewährleisten, wird die Stadt einen städtebaulichen Vertrag zur Realisierung der Maßnahmen mit dem Eigentümer anstreben.

6.2.8 Spielflächen

Im Plangebiet werden keine separaten Spielplätze ausgewiesen. Kleinkindern stehen die Privatgrundstücke der Einfamilienhausbebauung zur Verfügung und ältere Kinder sowie Jugendliche finden angelegte Spiel- und Sportflächen in unmittelbarer Nachbarschaft in Heide-Nord. Zudem stehen ihnen naturgeprägte Frei- und Aufenthaltsräume in Form der Grünflächen des Gebietes sowie benachbart in der Dölauer Heide zur Verfügung.

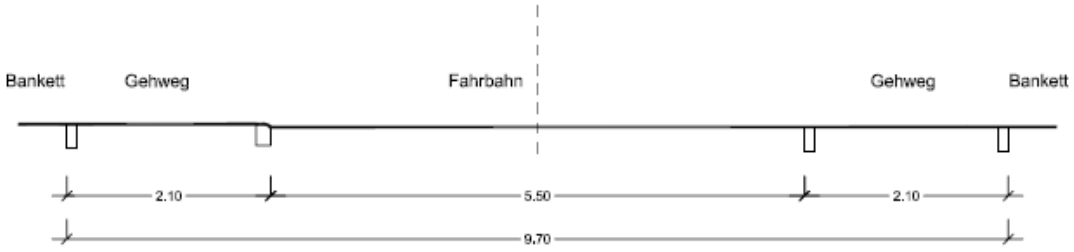
6.3 Verkehrserschließung

6.3.1 Straßen

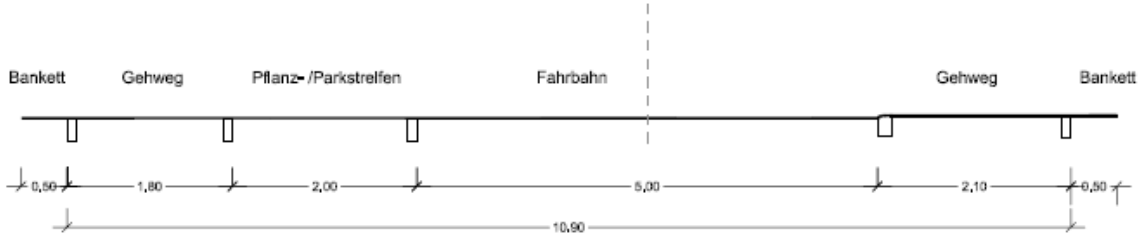
Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über öffentliche Verkehrsflächen. Das Plangebiet wird im Osten von der Nordstraße und im Süden von der Waldstraße tangiert. An diese städtischen Hauptnetzstraßen wird das Plangebiet über zwei Anbindungen angeschlossen (Straßen a und b). Die Verbindung zur Heiderandsiedlung wird über den Weißbuchenweg hergestellt. Die innere Erschließung erfolgt über eine ringförmige Haupterschließungsstraße (Straße c1-c5). Dazwischen werden Mischverkehrsflächen für die Erschließung in die Tiefe eingehängt (Verkehrsflächen d1-d3).
Um ein Umfahren der hoch belasteten Einmündung Waldstraße/Nordstraße durch das Plangebiet und die Heiderandsiedlung zu unterbinden, wurden im Sinne der Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsdämpfung ganz bewusst Versätze und Mindestradien für die Kurven gewählt. Damit und mit der angedachten Tempobegrenzung (siehe unten) wird die Durchfahrt für Gebietsfremde unattraktiv und es wird eine Zusatzbelastung durch Fremdverkehr für die Heiderandsiedlung und das Plangebiet vermieden.
Die Fahrbahnbreite der Anbindungen und der Ringstraße beträgt 5,5 m (Begegnungsfall LKW/PKW). Im Abschnitt c1 wird diese auf 5,0 m vermindert. Da auf diesen Straßen keine ÖPNV-Erschließung vorgesehen ist, ist diese Breite im Sinne der Kostenminimierung ausreichend. Gleichzeitig ermöglicht sie aber das Parken auf der Fahrbahn, was für die Geschwindigkeitsdämpfung förderlich ist.
Für das Plangebiet ist eine Tempo-30-Zone vorgesehen. Damit wird dem Prinzip der Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsdämpfung entsprochen. Das kann aber im Bebauungsplan wegen fehlender Rechtsgrundlage nicht festgesetzt werden und bleibt einer verkehrsbehördlichen Anordnung vorbehalten.
Über die ringförmige Haupterschließungsstraße erfolgt eine Erschließung von außen. Damit kann der Verkehr des Gebietes auf kurzem Wege abgeleitet werden, ohne die inneren Wohnbereiche berühren zu müssen. Die Erschließung derselben kann damit über Mischverkehrsflächen erfolgen (in der Planzeichnung als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen). Das entspricht dem Prinzip der Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsdämpfung. Die große Länge dieser Bereiche wird durch den Einschub von Plätzen und Kurven gebrochen. Damit entstehen überschaubare Räume und die Plätze bringen eine zusätzlich nutzbare Aufenthaltsfunktion (z.B. als Spielfläche für Kinder). Die Breite der Mischverkehrsflächen beträgt 4,8 m (mit Borden 5,1 m). Damit ist der Begegnungsfall PKW/PKW gewährleistet. Für Begegnungsfälle LKW/PKW stehen die Plätze oder die platzartigen Aufweitungen als Ausweichstellen zur Verfügung. Die Mischverkehrsflächen sind gegenüber den anderen Verkehrsflächen mit einem abgesenkten Bord abzugrenzen. Sie wurden von den Anbindungen an die Wald-/Nordstraße abgesetzt, um eine geradlinige Durchfahrt und damit nicht erwünschten Durchgangsverkehr auszuschließen.

Im Folgenden werden mögliche Straßenquerschnitte aufgezeigt, die die o.g. Prämissen und Randbedingungen sicher stellen. Diese Querschnitte dienen zur Orientierung und können im Rahmen der Objektplanung bei Berücksichtigung der Regelungen des § 125 BauGB modifiziert werden. Es wird vorgeschlagen, den Pflanz-/Parkstreifen auf der Seite der Straße einzuordnen, auf der nur wenige oder keine Grundstückszufahrten sind. Dadurch wird sichergestellt, dass durch die Grundstückszufahrten die festgesetzten Baumpflanzungen und mögliche Stellplätze realisierbar sind. Vom Straßen- und Tiefbauamt wurde festgelegt, dass die Bankette (Bereich der Rückenstützen für die äußeren Borde) einschließlich der ggf. notwendigen Straßenbeleuchtung im Privatland liegen. Selbige werden schuldrechtlich und dinglich über eine Grunddienstbarkeit gesichert. Die Breite der Bankette variiert situationsbezogen (nur Rückenstütze, Rückenstütze und Straßenbeleuchtung). Die äußeren Borde (einschließlich der Tiefborde der Gehwege) befinden sich immer in der öffentlichen Verkehrsfläche.

Straßenquerschnitt a und b

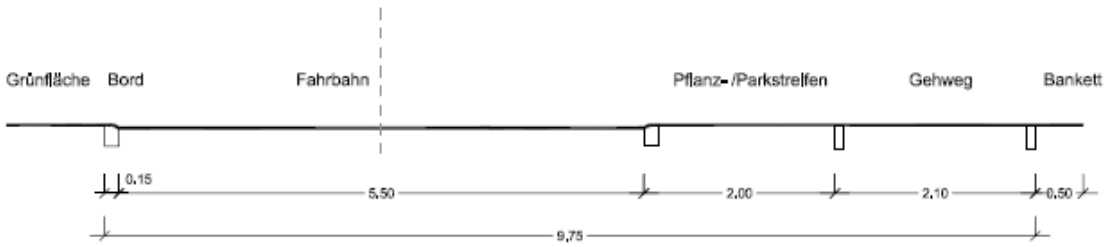


Straßenquerschnitt c 1 (von Nord nach Süd)

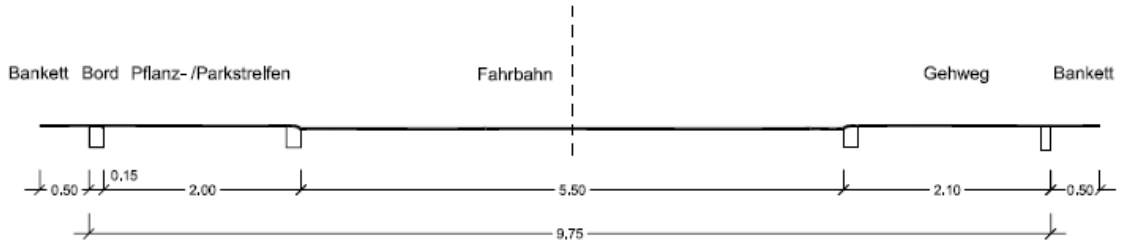


Straßenquerschnitt c2 (von Nord nach Süd)

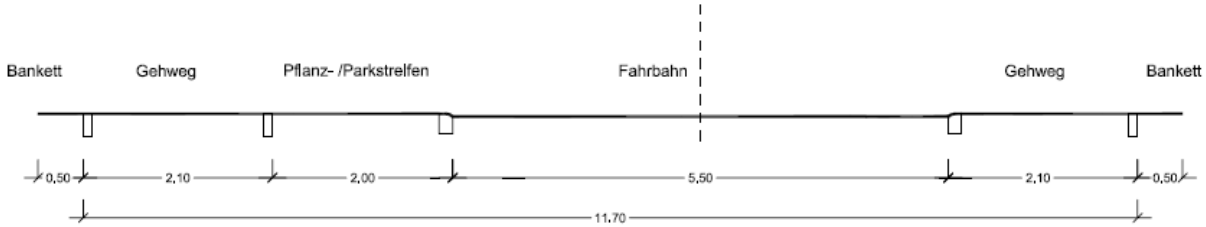
Straßenquerschnitt c3 (von West nach Ost)



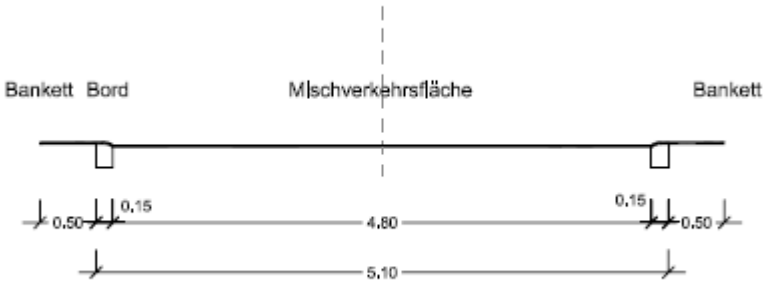
Straßenquerschnitt c 4 (von West nach Ost)



Straßenquerschnitt c 5 (von Nord nach Süd)



Mischverkehrsflächen d1-d3

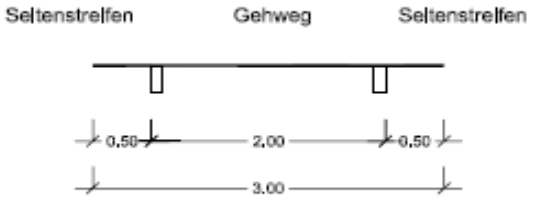


6.3.2 Geh- und Radwege

Gehwege
Entlang der Straßen werden Gehwege vorgesehen. Diese befinden sich immer auf der Seite, wo die Straße Erschließungsfunktionen für die angrenzenden Grundstücke hat. Damit ist an der ringförmigen Haupterschließungsstraße kein durchgängig beidseitiger Gehweg erforderlich (Abschnitte c2, c3, c4, siehe Pkt. 6.3.1 Querschnitte). Um eine sichere Straßenquerung zu ermöglichen, werden die Gehwege im Abschnitt c4 um die Kurve herumgezogen. An den etwas höher belasteten Anbindungen zur Wald- und Nordstraße (Abschnitte a und b) werden beidseitige Gehwege vorgesehen, um unnötige Querungen in den Einmündungsbereichen zu vermeiden. Die Breite der Gehwege beträgt 2,1 m, nur im Abschnitt c1 wird die Breite des nördlichen Gehweges auf 1,8 m reduziert.
Um die Durchlässigkeit im Plangebiet zu gewährleisten wird im ehemaligen Kasernengelände eine separate Wegeverbindung von Nord nach Süd im Schwerpunkt geplant. Dadurch werden lange Umwege in den Mischverkehrsbereichen vermieden und fußläufige Ziele außerhalb des Plangebietes (Heide, Straßenbahnhaltestelle, Schule) können günstiger erreicht werden. Dieser Weg soll für Fahrradfahrer mit benutzbar sein. In der Planzeichnung wird sie als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich dargestellt.

Die vorhandene Wegebeziehung über den Hechtgraben nach Heide-Nord am Weißbuchenweg hat übergebietliche Bedeutung, da sie die Verbindung zu dem Einkaufszentrum, den Schulen, den Kindereinrichtungen und den Spiel-/Bolzplätzen für das Plangebiet und die Heiderandsiedlung darstellt. Für die Verbindlichkeit gilt das unter Punkt 6.3.1 Gesagte.

Gehweg e



Radwege
Eine gesonderte Ausweisung von Radwegen an den Straßen des Plangebietes ist auf Grund der zu erwartenden Verkehrsbelegung nicht erforderlich. Die vorhandenen Radwege an der Wald- und Nordstraße bleiben bestehen. Für den im Plangebiet liegenden Radweg an der Waldstraße wird die Verbreiterung auf das normgerechte Maß von 3,0 m lichte Breite berücksichtigt und die Anbindung an die zukünftige Querungsstelle im Knotenpunktsbereich vorgesehen. Es handelt sich dabei um einen kombinierten Rad-/Gehweg im Zweirichtungsverkehr.
Die festgesetzten Fußgängerbereiche im Plangebiet sollen von Fahrradfahrern mit benutzt werden können. Das kann aber im Bebauungsplan wegen fehlender Rechtsgrundlage nicht festgesetzt werden und bleibt einer verkehrsbehördlichen Anordnung vorbehalten. Ebenso sollen die in den Grünflächen verlaufenden Wege für Radfahrer mit benutzbar sein.

6.3.3 ruhender Verkehr

Gemäß § 48 Abs. 1 BauO LSA i.V.m. der Stellplatzsatzung der Stadt Halle sind notwendige Stellplätze auf dem Baugrundstück zu errichten. Die getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen ermöglichen dies ohne Einschränkungen.
Bei Bedarf können öffentliche Parkplätze in den Pflanzstreifen entlang der ringförmigen Haupterschließungsstraße unter Berücksichtigung der festgesetzten Baumpflanzungen und zukünftigen Grundstückszufahrten, auf den Plätzen in den verkehrsberuhigten Bereichen und auf der Fahrbahn der ringförmigen Haupterschließungsstraße eingeordnet werden. Bei 5,5 m Fahrbahnbreite ist das Parken auf der Fahrbahn möglich. Die konkrete Ausweisung bleibt der Objektplanung vorbehalten.
Für den Sportkomplex stehen zurzeit nicht genügend notwendige PKW- und Busstellplätze zur Verfügung. Es werden für die mögliche Zuschauerzahl von 500 und die derzeitigen Sportanlagen 110 PKW-Stellplätze und 4 Busstellplätze benötigt. Diese Anzahl ist auf dem vorhandenen Grundstück nicht unter zu bringen. Es wurde deshalb eine entsprechende Flächenerweiterung des Sondergebiets Sport nach Süden vorgesehen. Auf die konkrete Festsetzung der Stellplatzflächen wurde verzichtet, da dafür noch kein Projekt vorliegt.

6.3.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Eine Erschließung innerhalb des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr ist nicht vorgesehen. Die Anbindung des Plangebietes an den öffentlichen Nahverkehr erfolgt über die Buslinien 21 (Am Bruchsee Halle-Neustadt/Dölau/Lettin/Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz) und 22 (Heide-Nord/ Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz). Die nächstgelegene Haltestelle befindet sich in der Nordstraße nördlich der Zufahrt und südlich des Sportkomplexes außerhalb des Plangebietes (Haltestelle W.-Koenen-Ring). Diese Haltestelle ist derzeit nicht regelkonform ausgebaut. Bei relevanter Fahrgastzunahme wird die Stadt die Finanzierung des Haltestellenausbaus nach § 8 Abs. 4 des Gesetzes über den öffentlichen Perso-

nennahverkehr im Land Sachsen-Anhalt (ÖPNVG LSA) prüfen. Die Straßenbahnendhaltestelle Kröllwitz befindet sich ca. 800 m südöstlich des Plangebietes und ist über die o.g. Buslinien erreichbar. Die Wegeführung ist auf die Haltestellen ausgerichtet. Damit ist das Plangebiet nahverkehrstechnisch erschlossen.
Im vom Stadtrat am 08.01.1997 beschlossenen „Verkehrspolitischen Leitbild der Stadt Halle (Saale)“ ist unter Punkt 3.1 Öffentlicher Personennahverkehr, Unterpunkt 3.1.1 die Straßenbahnstrecke nach Heide-Nord/Lettin als Neubaustrecke aufgeführt. Im FNP ist eine Freihaltetrasse für eine Straßenbahn zwischen Brandbergweg und Heide-Nord/Lettin entlang der Nordstraße als mögliche „Planung“ dargestellt. Konkrete Planungen liegen dazu nicht vor. Eine Realisierung ist in nächster Zeit nicht zu erwarten. Auf die Möglichkeit der Realisierung macht die Stadt im Rahmen ihrer Hinweispflicht ausdrücklich aufmerksam. Die Bauflächen sind soweit abgerückt, dass eine mögliche Freihaltetrasse nicht beeinträchtigt wird. Dabei rührt das Abrücken von der Nordstraße nicht von der möglichen Freihaltetrasse her, sondern ergibt sich aus den Lärmemissionen der Straße. Die Realisierung der Straßenbahntrasse ist nur nach einem vorherigen Planfeststellungsverfahren möglich.

6.3.5 Verkehrsaufkommen

Im Plangebiet lassen sich nach den Festsetzungen ca. 105 bis 120 Einfamilienhäuser realisieren. Maximal 2 Wohnungen je Gebäude sind zulässig, was nach entsprechenden Erfahrungswerten höchstens zu 50% ausgeschöpft wird. Bei einem PKW-Bestand nach Stellplatzsatzung von 2 je Wohnung ergibt sich somit ein zusätzliches PKW-Aufkommen von 360 im Plangebiet. Bei Ansatz eines großzügigen Spitzenstundenfaktors von 0,10 ergeben sich somit 36 Fahrten in der Spitzenstunde aus dem Plangebiet. Bei einer gleichmäßigen Verteilung dieser Fahrten auf die drei Anbindungen (Anbindung an Nordstraße, Anbindung an Waldstraße und Weißbuchenweg), was aufgrund der Stadt- und Gebietsstruktur gerechtfertigt ist, ergibt sich eine Verkehrserhöhung für den Weißbuchenweg um 12 PKW in der Spitzenstunde. Diese Erhöhung führt in dem angrenzenden Straßennetz zu keinerlei spürbaren Veränderungen. Die Verkehrslärmzunahme bleibt unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle und die Leistungsfähigkeit der Straßen und Knoten wird in keiner Weise beeinträchtigt.
Der Sportkomplex ist direkt an die Nordstraße angebunden. Damit entstehen keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen im Plangebiet selbst.

6.4 Immissionsschutz

6.4.1 Lärm

Grundsätzlich muss bei den Berechnungen zwischen Verkehrslärm und Freizeitlärm (hier Sportanlagenlärm) unterschieden werden, da nach geltender Rechtslage die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Freizeitlärm, Gewerbelärm usw.) nicht addiert werden (DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1).
Der Gewerbelärm spielt für das Plangebiet keine Rolle, da es keine vorhandenen Gewerbelärmquellen in der Umgebung gibt und auf Grund der Gebietsausweisung im Plangebiet (allgemeines Wohngebiet) und dem Gebietscharakter in der unmittelbaren Nachbarschaft nur nicht störende Handwerks- und Gewerbebetriebe zulässig sind. Deshalb kann auf den Gewerbelärmnachweis verzichtet werden.
Das Plangebiet ist Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Straßen (Nordstraße, Waldstraße, Heidering) ausgesetzt. Weiterhin gibt es Sportanlagenlärmimmissionen durch den Sportkomplex, der auf die geplante Wohnbebauung im Plangebiet und die Heiderandsiedlung wirkt. Diese beiden Lärmarten werden nachfolgend betrachtet.
Im Rahmen des Bebauungsplanes sind die Orientierungswerte der DIN 18005 maßgebend. Wenn sich die Orientierungswerte nicht einhalten lassen (siehe dazu Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1: In vorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungs-

werten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, …) oder für die spezifische Lärmart keine benannt sind (wie im Fall des Freizeit-/Sportanlagenlärmes) und eine plausible Begründung vorliegt, kann von den Orientierungswerten abgewichen werden. Davon macht die Stadt Gebrauch, weil der Belang der Revitalisierung einer Konversionsfläche und der Bedarf an Bauflächen für Einfamilienhausbebauung bei gleichzeitigem nach § 1a BauGB gebotenen schonenden Umgang mit der Ressource Grund und Boden überwiegen (siehe Pkt. 5.4).
In Vorbereitung des Aufstellungsbeschlusses wurde eine schalltechnische Untersuchung (Teil 1 Verkehrslärmuntersuchung, Teil 2 Sportanlagenlärm, Ingenieurbüro Goritzka, 14.08.2008) erstellt. Darin wurden die Auswirkungen von aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Nord- und Waldstraße sowie im Bereich des Sportkomplexes untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurde festgestellt, das bei dem Sportkomplex auf Grund der Flächigkeit der Schallquellen Schallschutzwälle keinen Beitrag zur Verbesserung des Schallschutzes leisten. Betriebszeiteneinschränkungen sind auch bei der Einordnung von Schallschutzwällen erforderlich, um die zulässigen Richtwerte einzuhalten. Beim Verkehrslärm wird auch mit einem 6 m hohen Schallschutzwall nicht für alle Fassaden die Einhaltung der Orientierungswerte erreicht und es sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Dazu kommen die negativen stadtgestalterischen Auswirkungen eines 6 m hohen Walls. Das Plangebiet selbst würde wie eingemauert wirken und die Einbindung des Gebietes in den umgebenden Landschaftsraum wäre nicht gegeben. Damit würde der Charakter der beiden Straßen weg von der jetzt gegebenen Erschließungsfunktion (Bebauung Heiderandsiedlung und Ortslage Lettin) hin zu einer reinen Verkehrsstraße grundlegend verändert werden. Dieser Planungsansatz wird durch das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 22.03.2007-4CN2.06 gedeckt. Gegen die Walllösung hat sich der Gestaltungsbeirat aus den vorgenannten Gründen ausgesprochen. Damit können Planungsziele (siehe Pkt. 5.1 und 5.2) nicht erreicht werden. In Würdigung des Kostenfaktors für den Wall, der trotzdem gegebenen Nichteinhaltung der Orientierungswerte in Teilbereichen und der stadtgestalterisch negativen Auswirkungen soll der Schallschutz über genügend große Abstände zu den Straßen sicher gestellt werden.
Um trotz des notwendigen Abrückens der Bebauung von den hoch belasteten Straßen eine effektive Bebauung zu ermöglichen, wurde von der Stadt von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen und auf die Grenzwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) abgestellt. Dadurch können ca. 48 Einfamilienhäuser zusätzlich gebaut werden. Damit wird dem gesetzlich normierten Gebot des Bodenschutzes (§ 1a Abs.2 BauGB) entsprochen, da somit die Inanspruchnahme anderer, bisher nicht bebauter Bereiche vermieden wird und schon bebaute Flächen wiedernutzbar gemacht werden. Unzumutbare Wohnverhältnisse oder Gesundheitsgefährdungen sind ausgeschlossen, da die Grenzwerte für ein allgemeines Wohngebiet nach der 16. BImSchV eingehalten werden und die Schwelle zu den Untergrenzen der Gesundheitsgefährdung um mindestens 10 dB(A) tags und nachts unterschritten werden.
Zum Vorentwurf wurde die schalltechnische Untersuchung von 2008 unter der Prämisse der Optimierung des erforderlichen Abstandes zwischen den Straßen und der geplanten Wohnbebauung überarbeitet (schalltechnische Untersuchung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 145 „Kaserne Lettin“, Teil 1 Verkehrslärmuntersuchung, Teil 2 Sportanlagenlärm vom 27.10.2010). Die dort zu Grunde gelegten Baufelder wurden wegen punktueller Überschreitungen der Grenzwerte im Ergebnis der Untersuchung in Bezug auf die Lage und die zulässige Höhe der Bebauung verändert. Die jetzt vorliegende Untersuchung (schalltechnische Untersuchung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 145.1 „Kaserne Lettin“ vom 06.07.2011) berücksichtigt die im Entwurf ausgewiesenen Baufelder und hat die Immissionsorte auf den Rand der überbaubaren Grundstücksflächen gesetzt.
Für die Berechnungen wurde der höchstmögliche Fall („Worst Case“) und freie Schallausbreitung angesetzt. Damit sind alle Eventualitäten von vornherein berücksichtigt.

Verkehrslärm

Die Verkehrslärmberechnung wird im Teil 1 der o.g. Untersuchung dargestellt. In die Verkehrslärmbetrachtung fließen der Straßenverkehrslärm der angrenzenden Nordstraße, Waldstraße und des Heiderings ein. Die Straßenbahntrasse wird nicht mehr berücksichtigt, da der von ihr ausgehende Immissionsanteil marginal ist. Falls die Trasse geplant werden sollte, sind im Zuge des dann notwendigen Planfeststellungsverfahrens Lärmauswirkungen auf die Bebauung zu berücksichtigen. Im Sinne des „Worst Case“ werden die Prognosedaten für 2025 ohne Autobahn A 143 angesetzt, da diese höher sind als mit Autobahn. Weiterhin wurde für den Knoten Nord-Waldstraße bei der Berechnung ein Ampelzuschlag berücksichtigt, obwohl dort zurzeit keine Ampel vorhanden ist. Von folgenden Belegungen wird ausgegangen:

Abschnitt	DTV in Kfz/24h	Schwerlastverkehr in 24 h
Nordstraße bis Einmündung Waldstraße	18640	1470
Nordstraße bis Planstraße a	9296	326
Nordstraße bis Teichstraße	8529	259
Nordstraße bis Heidering	8305	245
Waldstraße bis Birkenweg	9350	1150
Waldstraße ab Birkenweg	9649	1199
Heidering	2570	5% tags, 1,5% nachts

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgte nach der RLS 90.

Die Berechnung erfolgte für Ein-, Zwei- und Dreigeschossigkeit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Vollgeschossbegriff nach § 87 BauO LSA schutzwürdige Nutzungen über dem letzten Vollgeschoss zulässt. Bei festgesetzten zwei Vollgeschossen ist deshalb eine Dreigeschossigkeit möglich. Bei den Berechnungsergebnissen ist zu beachten, dass bei den Isophonenkarten ggf. höhere Pegelwerte an den Lagen der Einzelberechnungspunkte ausgewiesen werden. Bei Einzelpunktberechnungen wird normkonform ohne Reflexion der Fenster gerechnet, während bei der Rasterpunktberechnung der Isophonenkarten die Reflexion berücksichtigt wird. Im Nachweisverfahren gilt die Einzelpunktberechnung. Zudem wurde dort mit freier Schallausbreitung gerechnet, d.h. die abschirmende Wirkung zukünftiger Bebauung für die dahinterliegenden Gebäude wird nicht berücksichtigt. Das ist erforderlich, da kein zeitliches Baugebot im Bebauungsplan festgesetzt wird.
Die Orientierungswerte der DIN 18005 betragen für ein allgemeines Wohngebiet tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A), die Grenzwerte der 16. BImSchV tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A).
Im Ergebnis der Berechnung zum Verkehrslärm kann festgestellt werden:

- bei freier Schallausbreitung werden die Orientierungswerte tags im überwiegenden Teil der WA-Teilgebieten außer TG 3, 8, südöstliches Grundstück TG 12, 13 und 14 eingehalten (siehe folgendes Bild 4 der o.g. Untersuchung).
- Bei freier Schallausbreitung werden die Grenzwerte tags für alle überbaubaren Grundstücksflächen in allen WA-Teilgebieten eingehalten, nur vernachlässigbar geringe Anteile der Gartenfläche im Süden der TG 8, TG 13 und TG 14 liegen außerhalb (siehe folgendes Bild 4 der o.g. Untersuchung). Die sachgerechte Nutzung der Freiaufenthaltsbereiche (Terrassen, Garten) ist damit ohne Einschränkungen möglich.
- Bei freier Schallausbreitung werden die Orientierungswerte nachts in den TG 2, 4, 4.1, 6 und 6.1 vollständig sowie in den TG 5, 5.1, 7, 7.1, 9 und 9.1 überwiegend eingehalten (siehe folgendes Bild 5 der o.g. Untersuchung).
- Bei Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Gebäude werden die Orientierungswerte nachts in allen WA-Teilgebieten außer TG 3, 8, 13, 14 und einem Grundstück im TG 12 eingehalten (siehe Bild 10 der o.g. Untersuchung).
- Bei freier Schallausbreitung werden die Grenzwerte nachts für alle überbaubaren Grundstücksflächen vollständig eingehalten (siehe folgendes Bild 5 der o.g. Untersuchung). Dies gilt nur für die zweigeschossige Bebauung. Bei einer Dreigeschossigkeit kommt es in den TG 8, 13 und 14 im zweiten Obergeschoss zu deutlichen Überschreitungen der Grenzwerte.

Berechnung ohne geplante Bebauung im Planungsgebiet

vorhandene Bebauung
geplante Bebauung
Außenflächen (geplant)
Baugrenzen (geplant)

59 dB(A)
55 dB(A)

Halle (Saale)

Entwurf
B-Plan Nr. 145.1

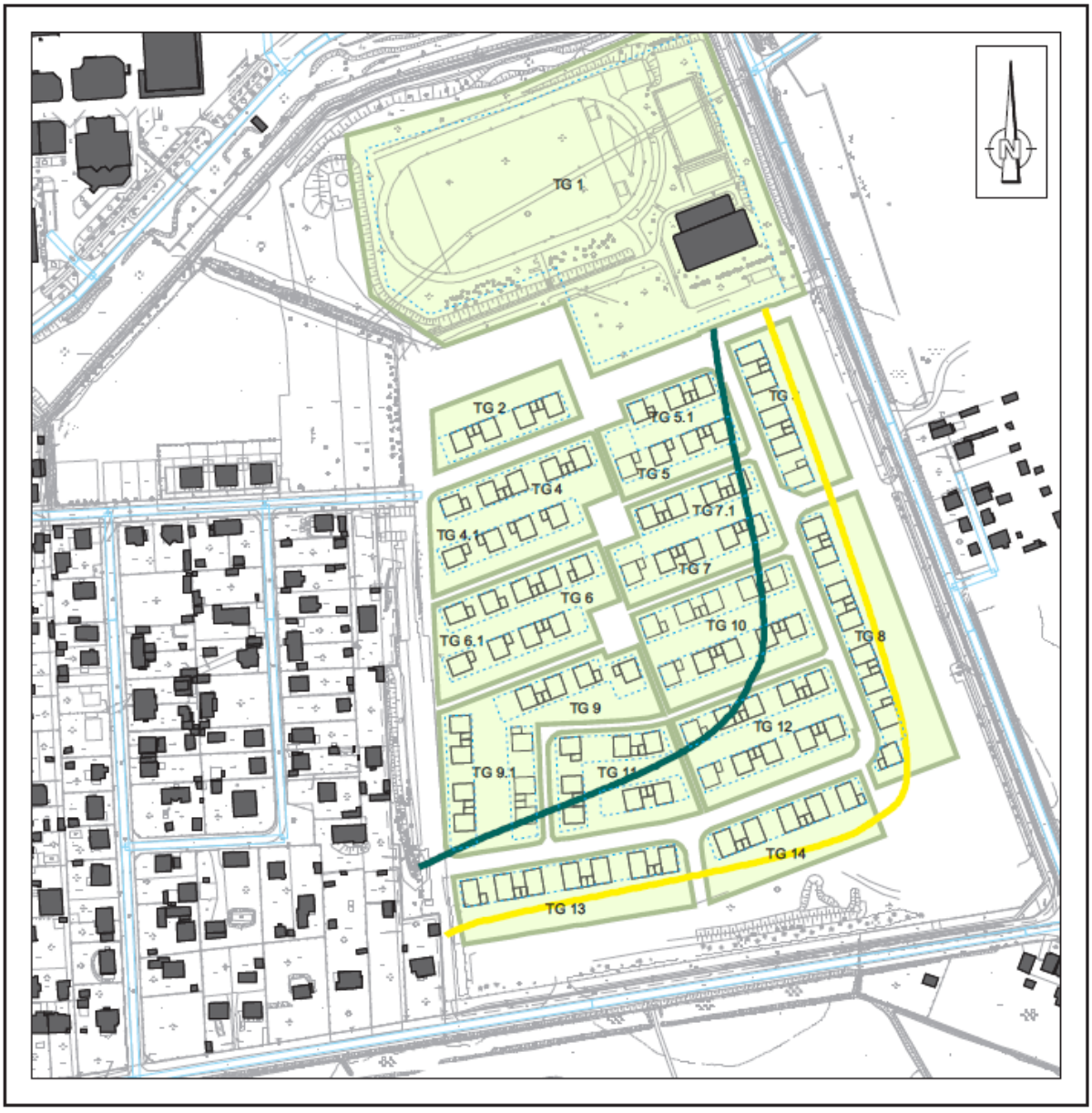
Bild 4: Isophonenkarte

Beurteilungszeit: Tags
Immissionshöhe: 5.8 m
Emittenten: Straßenverkehr
Prognose 2025

Maßstab 1 : 4.000

INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
Handelsplatz 1
04319 Leipzig, Tel. 0341 - 651 00 92

3134/11 Teil 1



Berechnung ohne geplante Bebauung im Planungsgebiet

vorhandene Bebauung
geplante Bebauung
Außenflächen (geplant)
Baugrenzen (geplant)

49 dB(A)
45 dB(A)

Halle (Saale)

Entwurf
B-Plan Nr. 145.1

Bild 5: Isophonenkarte

Beurteilungszeit: Nachts
Immissionshöhe: 5.8 m
Emittenten: Straßenverkehr
Prognose 2025

Maßstab 1 : 4.000

INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
Handelsplatz 1
04319 Leipzig, Tel. 0341 - 651 00 92

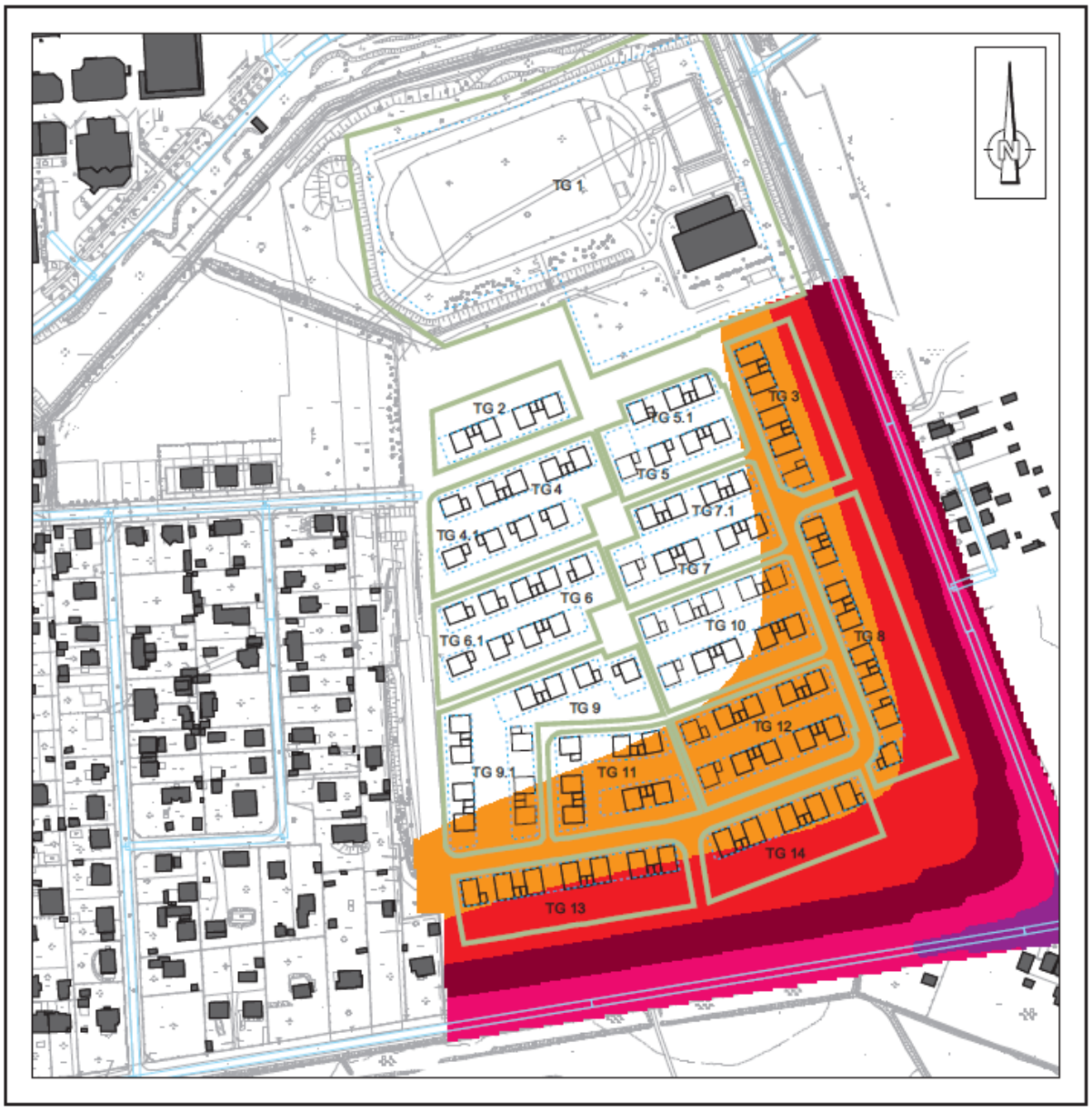
3134/11 Teil 1

Weil an einigen überbaubaren Grundstücksflächen der Orientierungswert von 45 dB(A) nachts/ 55 dB(A) tags nicht eingehalten wird, können passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden in den Bereichen erforderlich werden. Zur Auslegung der passiven Schallschutzmaßnahmen sind die Lärmpegelbereiche (LPB) nach DIN 4109 zu ermitteln. Der für die LPB maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich aus dem Straßenlärmpegel tags, der bei jeder Überschreitung einer vollen dB-Zahl auf die nächsthöhere volle dB-Zahl aufgerundet und grundsätzlich um 3 dB(A) erhöht wird. Damit sind diese Bereiche nicht aus den o.g. Bildern 4 und 5 direkt ableitbar. Sie sind im folgenden Bild 6 der o.g. Untersuchung dargestellt und für den LPB III in die Planzeichnung übernommen.
Für den LPB III ergibt sich folgende Festsetzung:

Textliche Festsetzung 4.1
Zum Schutz vor Straßenverkehrslärm, ausgehend von der Nord- und Waldstraße sind in den in der Planzeichnung mit LPB gekennzeichneten Bereichen für Wohnungen, Büros o.ä. bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 vorzusehen. Hierzu werden Lärmpegelbereiche (LPB) mit dem erforderlichen, resultierenden, bewerteten Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,res}$ wie folgt festgesetzt:

Lärmpegelbereich (LPB)	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	$R'_{w,res}$ Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.	$R'_{w,res}$ Büroräume u.ä.
III	61 bis 65	35	30

Mit dieser Festsetzung werden negative Folgen der oben beschriebenen Orientierungswertüberschreitung ausgeschlossen.
Auf die Festsetzung von weiteren passiven Schallschutzmaßnahmen für die Teilflächen, wo der maßgebliche Außenlärmpegel von 55 dB(A) tags und/oder 45 dB(A) nachts überschritten wird (Lärmpegelbereich II), wird verzichtet. Es gilt hier die Vermutungsregel, dass hier das erforderliche Schalldämmmaß von erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB mit heute üblichen und aus Gründen der EnEV-Verordnung einzusetzenden Baumaterialien und –teilen problemlos erreicht wird. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung und der typologischen Betrachtungsweise wird deshalb auf eine Festsetzung verzichtet, auch wenn die theoretische Möglichkeit besteht, dass trotz Einhaltung der EnEV in bestimmten Einzelfällen das erforderliche resultierende Schalldämmmaß nicht erreicht wird.
Auch bei Räumen, die zum Schlafen genutzt werden, soll in den Teilflächen, wo der Orientierungswert von 45 dB(A) überschritten wird, auf den Einsatz von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen verzichtet werden. In der einschlägigen Kommentierung (z.B. Fickert/Fieseler, BauNVO, 11. Aufl.) wird der schlafgünstige Bereich mit 30 bis 35 dB(A) angegeben (§ 15, Rn 18.3 der o.g. Quelle). Mit einem spaltbreit geöffneten (gekippten) Fenster wird eine Pegeldifferenz innen/außen von bis zu 15 dB(A) erreicht (§ 15 Rn 15.1 der o.g. Quelle). Damit ist Schlafen bei gekipptem Fenster bis zu einem Außenpegel von 50 dB(A) möglich. Unter Würdigung des in der 16. BImSchV benannten Grenzwertes von 49 dB(A) und einer Pegeldifferenz innen/außen von 14 dB(A),die durch wissenschaftliche Untersuchungen als gesichert angenommen werden kann (z.B. Ringversuch Messung Schallimmission 2005, österreichisches BMLFUW, Wien 2006), an denen sich die Stadt orientiert, sieht die Stadt keinen Grund, in den Teilflächen, die in dem Pegelbereich von 45 bis 49 dB(A) liegen, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen zwingend festzusetzen. Da an allen Grenzen der überbaubaren Grundstücksflächen der Grenzwert von 49 dB(A) eingehalten wird, besteht kein Festsetzungsbedarf für den Einsatz von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen.



Berechnung ohne geplante Bebauung im Planungsgebiet

- vorhandene Bebauung
- geplante Bebauung
- Außenflächen (geplant)
- Baugrenzen (geplant)

Lärmpegelbereiche nach DIN 18005

- Lärmpegelbereich VI
- Lärmpegelbereich V
- Lärmpegelbereich IV
- Lärmpegelbereich III
- Lärmpegelbereich II

Halle (Saale)

Entwurf
B-Plan Nr. 145.1

Bild 6: Lärmpegel-bereiche

Immissionshöhe: 5.8 m
Emittenten: Straßenverkehr
Prognose 2025

Maßstab 1 : 4.000

INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
Handelsplatz 1
04319 Leipzig, Tel. 0341 - 651 00 92

3134/11 Teil 1

Pegelerhöhungen durch die Berücksichtigung der möglichen Straßenbahntrasse sind sehr gering (0,1 bis maximal 0,4 dB(A)) und betreffen nur die TG 3, 8 und die zwei östlichsten Grundstücke des TG 14. Die Auswirkungen sind in dem dafür notwendigen Planfeststellungsverfahren zu ermitteln (siehe Pkt. 6.3.4) und ggf. notwendige Schutzmaßnahmen festzusetzen.

Sportanlagenlärm

Die Sportanlagenlärmberechnung wird im Teil 2 der o.g. Untersuchung dargestellt. In die Betrachtung gehen folgende Anlagen ein:

- Sporthalle ohne Zuschauerplätze
- Sportplatz mit 500 Zuschauern
- Parkplatz mit 112 Stellplätzen und 4 Busstellplätzen

Den Sportflächen wurden die lautesten Sportarten zugewiesen (Sporthalle: Volleyballspiel mit 30 Zuschauern, Sportplatz: Fußballspiel von Jugendmannschaften mit 500 Zuschauern). Nach der achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung-18. BImSchV) betragen die Immissionsrichtwerte in allgemeinen Wohngebieten:

	Uhrzeit	Beurteilungszeit	Immissionsrichtwert
werktags	8.00-20.00 6.00-8.00, 20.00-22.00 22.00-6.00	reine Tagzeit = 12h Ruhezeiten = 2h Nachtzeit = 1h	55 dB(A) 50 dB(A) 40 dB(A)
Sonn- und feiertags	9.00-13.00, 15.00-20.00 7.00-9.00, 13.00-15.00, 20.00-22.00 22.00-7.00	reine Tagzeit = 9h Ruhezeiten = 2h Nachtzeit = 1h	55 dB(A) 50 dB(A) 40 dB(A)

Die Ruhezeit von 13.00-15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlagen an dem Tag in der Zeit von 9.00 Uhr bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Für den Sportkomplex gibt es eine Vielzahl von Nutzungszuständen (z.B. nur Trainingsbetrieb in Halle und auf Sportplatz; Trainingsbetrieb auf einem von beiden, Spielbetrieb auf dem anderen; Spielbetrieb auf beiden; Trainings- und Spielbetrieb auch in den Ruhezeiten, Training in Ruhezeiten, Spielbetrieb außerhalb usw.). Diese wurden für die kritischen Fälle berechnet. Im Ergebnis der Berechnung ist folgendes festzustellen:

- die unbeschränkte Nutzung der Sportanlagen bis 22.00 Uhr und darüber hinaus ist nicht möglich, da es zu Überschreitungen der Richtwerte auf Grund der Parkplatznutzung kommt (Abfahrt vom Parkplatz nach 22.00 Uhr).
- Der Trainingsbetrieb auf den Sportanlagen montags bis samstags von 7.00-21.00 Uhr und die Nutzung des Parkplatzes von 6.00-22.00 Uhr sind ohne Richtwertüberschreitungen möglich.
- Der Trainingsbetrieb auf den Sportanlagen montags bis samstags von 7.00-21.00 Uhr und 360 Minuten Spielzeit zwischen 8.00-20.00 Uhr (d.h. 4 Spiele zu 90 Minuten zuzüglich Pausen und Zuschauerwechsel vor/nach den Spielen) und die Nutzung des Parkplatzes von 6.00-22.00 Uhr sind ohne Richtwertüberschreitungen möglich.
- Sonntags sind 180 Minuten Trainingsbetrieb zwischen 8.00-21.00 Uhr und 270 Minuten Spielzeit zwischen 9.00-13.00 Uhr und 15.00-20.00 Uhr (d.h. 3 Spiele zu 90 Minuten zuzüglich Pausen, Zuschauerwechsel und kompletten Stellplatzwechsel auf dem Parkplatz zwischen 13.00-15.00 Uhr) sowie Nutzung des Parkplatzes zwischen 7.00-22.00 Uhr ohne Richtwertüberschreitungen möglich.
  Ebenso ist ein alleiniger Trainingsbetrieb am Sonntag von 8.00-20.00 Uhr ohne Richtwertüberschreitung möglich.
- Am Sonntag ist die Nutzung der Sportanlagen für Spiel- und Trainingsbetrieb einschließlich Zu- und Abgangsverkehr von 8.00-20.00 Uhr für die Gesamtdauer von maximal 4 Stunden (d.h. auch in der Ruhezeit von 13.00-15.00 Uhr) ohne Richtwertüberschreitung

möglich (Rechtsgrundlage: 18. BImSchV § 2 Abs. 5, Satz 2). Damit ist am Sonntag ein Punktspiel inklusive Aufwärmzeiten, Halbzeitpause und Parkplatznutzung, das auch vollständig oder teilweise in der Ruhezeit von 13.00-15.00 Uhr liegen kann, möglich.

Bei Einhaltung der o.g. Nutzungszustände und Betriebszeiten kommt es an den überbaubaren Grundstücksflächen zu keinen Richtwertüberschreitungen. Falls in Einzelfall eine höhere Nutzungsintensität eintritt, ist diese nicht von vornherein unzulässig. Nach dem Anhang zur 18. BImSchV, Pkt. 1.5 gilt dieser Fall als seltenes Ereignis und der Immissionsrichtwert darf überschritten werden, wenn dieser Fall nicht mehr als 18-mal im Jahr auftritt.
Bei allen Außenwohnbereichen, auch denen in den nächstgelegenen TG 2, 3 und 5.1 werden die Richtwerte eingehalten.
Damit wird nachgewiesen, dass die Nutzung des TG 1 als Sondergebiet Sport für eine Vielzahl von derzeit praktizierten und weiter vorhersehbaren Nutzungszuständen möglich ist.
Auf Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz für das TG 1 wird bewusst verzichtet. Wegen der Vielzahl der möglichen Nutzungszustände ist eine sachgerechte Festsetzung nicht möglich. Der Emissionsschutz ist trotzdem sicher gestellt. Im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die Einhaltung des Schallschutzes für die beantragten Nutzungsarten und –zeiten nachzuweisen. Bei diesbezüglichen Veränderungen muss ein Antrag auf Nutzungsänderung gestellt werden. Weiterhin ist die Stadt Besitzer des Sportkomplexes und wird über die Vergabe der Nutzungszeiten an die Vereine sowohl auf die Art der Nutzung als auch auf den zeitlichen Umfang Einfluss nehmen.

6.4.2 Luft

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes gibt es keine Emittenten, durch die bestehende Richt- oder Grenzwerte für Luftbelastungen überschritten werden. Auch durch die Verkehrsbelegung der angrenzenden Straßen mit den Prognosewerten von 9350 KFZ/24h (Waldstraße, 12,3 % Schwerlastanteil) und 9296 (Nordstraße, 3,5% Schwerlastanteil) ist wegen der großen Abstände der Baufelder (mindestens 66 m zur Waldstraße und 51 m zur Nordstraße keine Überschreitung der zulässigen Richt- oder Grenzwerte zu befürchten.

6.4.3 Licht

Der vorhandene Sportplatz hat keine Flutlichtanlage. Ein bestimmungs- und zweckmäßiger Trainings- und Spielbetrieb ist trotzdem möglich. Gegebenenfalls könnte zukünftig eine Flutlichtanlage zur Verlängerung der Nutzungszeiten der Freianlagen installiert werden. Auf Grund der Nichtnutzbarkeit des Sportkomplexes nach 21.00 Uhr wegen der dann anstehenden Überschreitung der Lärmrichtwerte (siehe Pkt. 6.4.1) sind Lichtimmissionen durch eine mögliche Flutlichtanlage in der Zeit von 22.00-6.00 Uhr nicht möglich. Falls eine Flutlichtanlage installiert werden sollte, bleibt die Prüfung auf mögliche Lichtimmissionen dem Baugenehmigungsverfahren vorbehalten. Die Bestimmungen der LAI Licht-Richtlinie „Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ sind einzuhalten. Die zukünftig nächstgelegene mögliche Bebauung (TG2) liegt ca. 70 m von dem Rand der möglichen Aufstellfläche entfernt. Das ist deutlich außerhalb des kritischen Bereiches.

6.5 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

6.5.1 Altlasten

Für den Bereich der ehemaligen Kaserne wurden Altlastenuntersuchungen durchgeführt. Die gefundenen umweltrelevanten Kontaminationen wurden beseitigt (siehe Pkt. 4.3.4). Für das Plangebiet ergeben sich keine kennzeichnungspflichtigen Flächen.
Im Bereich der ehemaligen technischen Anlagen (neue Tankstelle, Montagegruben und Neutralisationsanlage ehemaliges Gebäude 17, Waschhalle und Reparaturgruben ehemaliges Gebäude 16, Ölabscheider ehemaliges Gebäude 15) sind Verunreinigungen des Untergrun-

des aufgrund der Vornutzung nicht vollständig auszuschließen. Rückbauarbeiten in diesen Bereichen sind fachtechnisch zu begleiten. Bei organoleptischen Auffälligkeiten (Geruch, Farbe) sind die entsprechenden Bereiche räumlich einzugrenzen, zu separieren, analytisch zu bewerten und entsprechend dem Ergebnis fachgerecht zu entsorgen. Das bei Tiefbauarbeiten beim Rückbau der technischen Anlagen anfallende Aushubmaterial ist abfallrechtlich zu bewerten und kann ggf. nur eingeschränkt wiederverwertet werden. Die baubegleitende fachtechnische Überwachung der Rückbau- und Erschließungsarbeiten im Bereich dieser Anlagen ist in Abschlussberichten zu dokumentieren und der unteren Bodenschutzbehörde im Umweltamt zur Bewertung vorzulegen.

6.5.2 Fundmunition

Das Plangebiet ist nicht als Bombenabwurfgebiet registriert.

6.5.3 Denkmalschutz

Es befinden sich keine Baudenkmale oder Denkmalbereiche im Plangebiet. Auf Grund eines archäologischen Fundes im Plangebiet besteht 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“, eine wissenschaftliche Untersuchung ist zu ermöglichen.

6.5.4 Gewässer/Gewässerrandstreifen

Im Plangebiet und unmittelbar an der Geltungsbereichsgrenze des Plangebietes befinden sich Gräben, die Gewässer 2. Ordnung sind (siehe Pkt. 4.3.5). Diese sind in der Planzeichnung innerhalb ihrer Böschungsoberkanten als Wasserflächen dargestellt, unabhängig von dem Verlauf der dazugehörigen Flurstücke, da diese nicht mit dem realen Verlauf übereinstimmen. Der verrohrte Teil des Grabens am Westrand der ehemaligen Kaserne wurde nicht als Wasserfläche dargestellt. Die Gräben im Plangebiet haben hauptsächlich die Funktion der Ableitung des oberflächennah anstehenden Grund- und Schichtenwassers. Da der Graben am Westrand nur eingeschränkt funktionsfähig ist und derzeit keine direkte Verbindung zum Hechtgraben hat, wird in denselben kein Oberflächenwasser aus dem Plangebiet eingeleitet. Damit verändert sich durch die geplante Bebauung des Plangebietes die derzeitige Situation für den Graben nicht. Langfristig wird eine Verbesserung der Abflusssituation durch Umwandlung der verrohrten Abschnitte in einen offenen Graben und Anbindung an den Hechtgraben angestrebt. Der weitgehend verrohrte Teilabschnitt innerhalb der privaten Grundstücke Weißbuchenweg 18 und 18a steht für eine Grabenöffnung nicht zur Verfügung. Ebenso fehlt die Verbindung nach Süden zur Dölauer Heide. Deshalb wird in der anschließenden im Plangebiet gelegenen Fläche und zwischen der Fläche der ehemaligen Berufsschule am Weißbuchenweg und der Kaserne (TG 2) eine Freihaltetrasse berücksichtigt. Die Breite des Freihaltekorridors orientiert sich am „Konzept Oberflächenentwässerung ehemalige Kaserne Lettin, Prowa Ingenieure Halle, Juni 2009“ und der „Optimierung Grabenabschnitt 3“ des gleichen Büros vom Januar 2011. Die erforderliche Breite variiert zwischen 3,0 m ganz im Süden (Mulde mit Drainageleitung) und 3,5 m an der Engstelle südlich des Weißbuchenweges. Dazu kommen noch mindestens 1 m breite Bankette zu den benachbarten Grundstücken, der Wartungsstreifen (integriert in den 5 m breiten Gewässerrandstreifen) und ein zukünftiger Pflanzstreifen von mindestens 3,5 m. Damit ergibt sich die Breite des Grünstreifens an den Engstellen von 12,5 m im Süden. Die Umsetzung der Grabenöffnung obliegt ausdrücklich nicht dem Bebauungsplan, sondern einer eigenständigen Planung. Die Freihaltetrasse ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB als Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, dargestellt. Die Gründe, aus denen das Grundstück von der Bebauung freizuhalten ist, sind städtebaulicher Art. Die Freihaltetrasse dient der Sicherheit und Gesundheit der Bevölke-

rung. Die Absicherung der Wiederherstellung der vollständigen Funktionsfähigkeit des Grabens schützt die Grundstücke langfristig vor Vernässungen durch Schichten- und Grundwasser. Nach gängiger Rechtsprechung ist die gewählte Darstellung geeignet, Flächen zur Freihaltung von künftigen Fachplanungen zu sichern (siehe dazu Brügelmann, Baugesetzbuch, § 9, Rn 195-196). Durch diese Festsetzung können Entschädigungs- bzw. Übernahmeansprüche nach § 40 Abs. 1 Nr. 12 BauGB entstehen. Davon ist aber nicht auszugehen, da die derzeit dort vorhandenen Garagen und Freiflächen durch den Grundstückseigentümer weiter genutzt werden können.
Die Wartung soll beim Hechtgraben von der Nordseite (außerhalb des Plangebietes) und bei den Gräben im Plangebiet über die angrenzenden Grünflächen erfolgen.
Nach § 50 WG LSA und nach § 38 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) des Bundes ist im Außenbereich ab Böschungsoberkante ein 5,0 m breiter Gewässerschonstreifen (WG LSA) bzw. Gewässerrandstreifen (WHG) zu berücksichtigen. Dieser ist in der Planzeichnung als von Bebauung freizuhaltende Schutzfläche dargestellt. Damit wird dem Anliegen des § 38 Abs. 1 WHG zur Funktion des Gewässerrandstreifens (Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung des Stoffeintrages aus diffusen Quellen) entsprochen. Der Gewässerrandstreifen liegt in Privatland. Nach § 38 Abs. 4 WHG haben die Eigentümer die oben genannten Funktionen des Gewässerrandstreifens zu erhalten.

7 Stadttechnische Erschließung

Grundlage für die folgenden Aussagen bildet die „Nachnutzung der ehem. Kaserne Dorothea v. Erxleben Studie zur Erschließung eines Wohngebietes“, Preuss & Partner, Dezember 2007 und die Entwurfsplanung Erschließung für das Wohngebiet Kaserne Lettin des gleichen Büros vom Mai 2011. Diese wurden mit den Versorgungsträgern abgestimmt. Die ehemalige Kaserne wurde vollständig von den vorhandenen Netzen getrennt. Die im Kasernengelände vorhandenen Leitungen und Netze sind für die neue Nutzung nicht verwendbar. Es ist von ihrer vollständigen Beseitigung auszugehen. Der Sportkomplex ist ebenfalls von dem Netz der ehemaligen Kaserne abgetrennt worden und bindet jetzt in vorhandene Systeme in der Nordstraße an.
In der Planzeichnung sind nur die Leitungen und Netze dargestellt, die für die zukünftige Versorgung von Bedeutung und keine Hausanschlüsse sind und die nicht in zukünftig öffentlichen Straßenverkehrsflächen liegen.
Bei der Erschließungsplanung ist die Ver- und Entsorgung des B-Plangebietes Nr. 145.2 „Wohnbebauung Weißbuchenweg“ in Kapazität und Dimensionierung zu berücksichtigen.

7.1 Wasserversorgung

7.1.1 Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung kann über die vorhandenen Leitungen DN 300 in der Waldstraße, DN 150 in der Nordstraße und DN 110/DN 90 im Weißbuchenweg sichergestellt werden. Innerhalb des Plangebietes soll in der ringförmigen Haupterschließungsstraße eine Ringleitung verlegt werden, die an die Wald- und Nordstraße sowie den Weißbuchenweg anbindet. Das Innere des Plangebietes wird über eingehangene Maschen versorgt. Der Sportkomplex ist direkt an die Leitung in der Nordstraße angeschlossen. Die gewählte Lösung bietet eine hohe Versorgungssicherheit und vermeidet Stichleitungen.
Der Trinkwasserbedarf wurde mit ca. 16,5 m^3/h und 4 m^3/h für den Sportkomplex ermittelt.
Für die Ringleitungen in der ringförmigen Haupterschließungsstraße sowie die Verbindungen zu den bestehenden Leitungen sind Leitungen in DN 100, für die Maschen DN 100 geplant.

7.1.2 Löschwasser

Nach DVGW Regelwerk 405 beträgt der Löschwasserbedarf 48 m^3/h bei kleiner Gefahr der Brandausbreitung. Davon ist bei der Einfamilienhausbebauung und dem Sportkomplex auszugehen. Über die vorhandenen Leitungen in der Wald- und Nordstraße sowie dem Weißbuchenweg und der vorgesehenen Ringleitung DN 100 kann die erforderliche Löschwassermenge bereit gestellt werden. Die Netze innerhalb des Plangebietes sind so auszulegen, dass der notwendige Löschwasserbedarf bereit gestellt werden kann. Weiterhin sind Hydranten gemäß DIN 3221 bzw. 3222 vorzusehen.

7.2 Entwässerung

Das Plangebiet soll zukünftig im Trennsystem entwässert werden. Auf Grund der notwendigen Verlegetiefe der Leitungen und der Festgesteinshochlage mit Flurabständen von 2 bis 3 m im TG 3, TG 5/5.1, TG 7/7.1 und Nordteil TG 10 (siehe Pkt. 4.3.4) kann es zu erhöhten Erschließungsaufwendungen in dem Bereich kommen.

7.2.1 Schmutzwasser

Für das gesamte Plangebiet ergibt sich ein Schmutzwasseranfall von ca. 3 l/s (einschließlich Sportkomplex). Auf Grund der Höhenlage des Anschlusspunktes für Schmutzwasser östlich der Sporthalle und der Geländesituation ist eine Ableitung desselben im freien Gefälle nicht möglich.
Der Bereich am Weißbuchenweg (B-Plan Nr. 145.2) kann nach Aussage der HWS aus Kapazitätsgründen nicht an das vorhandene System der Heiderandsiedlung angeschlossen werden. Das Schmutzwaser ist deshalb im freien Gefälle zu einem Pumpwerk zu führen und von dort über eine Druckleitung in das neu zu errichtende System der ehemaligen Kaserne (B-Plan Nr. 145.1) überzuleiten. Das ist bei der Erschließungsplanung zu berücksichtigen.
Im ehemaligen Kasernengelände soll das Schmutzwasser über zwei Hauptsammler in den Planstraßen c3 sowie c4 und weiter über die Planstraße c1/c2 sowie die Grünfläche nördlich der Planstraße c2 zum neu zu errichtenden Pumpwerk im Gelände des Sportkomplexes abgeleitet werden. Vom Pumpwerk wird es in die schon vorhandene Leitung zur Kläranlage gehoben. Sowohl die Leitung zum Klärwerk als auch das Klärwerk selbst kann die anfallende Schmutzwassermenge aufnehmen. In der Planzeichnung ist das Pumpwerk als Versorgungsanlage Abwasser gekennzeichnet. Für den Schmutzwassersammler, der über die Maßnahmefläche und die private Fläche des Sportkomplexes verläuft, wurde ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers dargestellt.

7.2.2 Regenwasser

Für den Kasernenstandort (einschließlich Sportkomplex) gibt es eine Einleitgenehmigung in den Hechtgraben von 580 l/s. Von dieser Einleitmenge wird in den weiteren Betrachtungen ausgegangen, da die Aufnahmefähigkeit des Hechtgrabens als natürliche Vorflut stark begrenzt ist. In der Erschließungsstudie wird nachgewiesen, dass bei einer GRZ von 0,4 über das gesamte Plangebiet und das Gebiet des B-Planes Nr. 145.2 diese Einleitmenge nicht überschritten wird. Dementsprechend wurde die GRZ festgesetzt (siehe Pkt. 6.1.2). Die vorliegende Erschließungsplanung hat für die Bauflächen der TG 2-14 und die Straßenverkehrsflächen eine Einleitmenge von 398 l/s ermittelt. Damit stehen für das TG 1 und das Gebiet des B-Planes Nr. 145.2 noch genügend Reserven zur Verfügung.
Im ehemaligen Kasernengelände soll das Regenwasser in Hauptsammlern, die in der Planstraße c3, der Fußwegeverbindung e im Zentrum des Gebietes, in der Planstraße c4 und in der Planstraße c1/c2 verlaufen, zusammengeführt werden. Im Knotenpunktsbereich Weißbuchenweg/c1/c3 werden die Sammler zusammengeführt. Dort soll der Sammler entweder in den zu öffnenden Graben östlich der Geltungsbereichsgrenze eingebunden werden oder pa-

rallel zu dieser Grabentrasse innerhalb der Maßnahme- und öffentlichen Grünfläche zum Hechtgraben geführt werden.

7.3 Energieversorgung

Die folgenden Aussagen basieren auf den Stellungnahmen der EVH vom 29.07.2009 und 28.01.2011.

7.3.1 Elektroenergie

Die Versorgung des Plangebietes aus den vorhandenen Netzen ist grundsätzlich möglich. Für das Plangebiet ist zur elektrotechnischen Neuerschließung eine neue Trafostation erforderlich. Der Standort an dem Platz an der Erschließungsstraße c1/c2 ist in der Planzeichnung festgesetzt. Damit ist die Erreichbarkeit über öffentliche Verkehrsflächen sicher gestellt. Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen können die Mittel- und Niederspannungsleitungen verlegt werden.

7.3.2 Straßenbeleuchtung

Vorhandene Straßenbeleuchtung wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die Verbreiterung des Rad-/Gehweges an der Waldstraße soll nach Norden erfolgen, um die vorhandenen Leuchten nicht umsetzen zu müssen.
In den Mischverkehrsflächen und gegebenenfalls auch an der ringförmigen Haupterschließungsstraße werden zukünftige Leuchtenstandorte auf Privatland liegen (siehe Pkt. 6.3.1). Das ist gemäß § 126 Abs. 1 Nr. 1 BauGB durch den Eigentümer zu dulden. Bei der schuldrechtlichen und dinglichen Sicherung der Bankette über eine Grunddienstbarkeit ist die Straßenbeleuchtung zu berücksichtigen.

7.3.3 Gasversorgung

Östlich des TG 3 befindet sich eine Gasdruckregleranlage, die teilweise noch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt. Über diese Station wird der Sportkomplex versorgt. Die zukünftige Versorgung der TG 2-14 wäre über diese Station möglich. In der Planzeichnung ist die Station festgesetzt.

7.3.4 Fernwärmeversorgung

Das Plangebiet liegt nicht in einem Fernwärmevorzugsgebiet. Die EVH prüft die Möglichkeit einer dezentralen Versorgung durch Erdwärme.

7.4 Fernmeldeversorgung

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Kabel von lizensierten Telekommunikationsanbietern. Somit ist die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes grundsätzlich gewährleistet. Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt im Rahmen der medientechnischen und Verkehrserschließung.

7.5 Abfallentsorgung

Gemäß § 4 der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Halle sind alle Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang). Die Sammlung des Abfalls soll auf den privaten Grundstücken erfolgen. Die Anfahrbarkeit aller zukünftigen Grundstücke ist mit dem festgesetzten Verkehrsnetz gegeben.

Für die vorhandene Bebauung der Heiderandsiedlung das Plangebiet wird ein Wertstoffcontainerplatz mit 3 Glascontainern benötigt. Im B-Plan ist ein Standort westlich der Anbindung a als Versorgungsfläche Abfall innerhalb der Maßnahmefläche ausgewiesen. Da diese Anlage mit ihrem Einzugsbereich deutlich über das Plangebiet hinausreicht, ist eine autogerechte Anfahrbarkeit notwendig. Diese ist an dem Standort gegeben. Der PKW-Verkehr aus der Heiderandsiedlung wird nicht zwingend durch das Plangebiet geführt und gleichzeitig entstehen keine Behinderungen durch haltende PKW im Einmündungsbereich Waldstraße. Der Abstand zur nächstgelegenen überbaubaren Grundstücksfläche beträgt 27 m, zur zukünftigen Gartenfläche 5 m. Auf Grund des Abstandes zur möglichen Wohnbebauung sind Lärmbeeinträchtigungen für dieselbe auszuschließen. Wegen der Nähe zur Gartenfläche ist eine unterirdische Anlage denkbar.

8 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt 16,77 ha. Die Werte werden gerundet auf 100 m^2 angegeben. Auf Grund der Rundungsdifferenzen ist die Addition der Einzelflächen größer als die Fläche des gesamten Geltungsbereiches

8.1 Bauflächen

8.1.1 Sondergebiet Sport

Teilgebiet	Bruttofläche in ha	davon nach GRZ überbaubar
TG 1	3,64	2,18

8.1.2 allgemeine Wohngebiete

TG 2	0,31	0,11
TG 3	0,40	0,14
TG 4	0,24	0,10
TG 4.1	0,36	0,14
TG 5	0,17	0,08
TG 5.1	0,25	0,10
TG 6	0,47	0,20
TG 6.1	0.12	0,05
TG 7	0,22	0,10
TG 7.1	0.29	0,12
TG 8	0,68	0,24
TG 9	0,53	0,21
TG 9.1	0,26	0,10
TG 10	0,61	0,24
TG 11	0,47	0,19
TG 12	0,56	0,22
TG 13	0,55	0,19
TG 14	0,42	0,15
Summe	6,91	2,68
Summe 8.1.1 + 8.1.2	10.55	4,86

8.2 Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen	1,31
Mischverkehrsflächen	0,46
Fußgängerbereiche	0,06
Summe	1,83

8.3 Flächen für Maßnahmen

Maßnahmeflächen	3,70

8.4 Wasserflächen

Wasserflächen	0,14

8.5 Flächen für Versorgungsanlagen

Versorgungsflächen	< 0,01

8.6 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Freihaltetrasse Gewässer	0,66

9 Planverwirklichung

9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Ein Umlegungsverfahren zur Neugestaltung einzelner Grundstücke ist zum Erreichen der Ziele des Bebauungsplanes nicht erforderlich.
Die zukünftig öffentlichen Verkehrsflächen werden nach Herstellung von den Grundstücksbesitzern der Stadt übergeben.
Die für die notwendige Erweiterung des Sportkomplexes (siehe Pkt. 6.3.3) erforderliche Fläche soll gegen eine städtische Fläche wertgleich getauscht werden. Die Verhandlungen hierzu laufen bereits.
Mit der Festsetzung von Leitungsrechten im Bebauungsplan sind diese nicht abschließend begründet, sondern es sind nur die Flächen für solche Rechte festgesetzt. Die Begründung des Rechtes bedarf einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Eigentümer des belasteten Grundstückes und dem Kreis der Begünstigten. Für die Rechtswirkung ist es erforderlich, dass das Recht am Grundstück als Grunddienstbarkeit bzw. als persönlich beschränkte Dienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen wird.

9.2 Kostenschätzung

Die Erschließung soll über einen Erschließungsvertrag nach § 124 BauGB auf einen Dritten übertragen werden. Die Übertragung umfasst die erstmalige Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen einschließlich der kosten- und lastenfreien sowie unentgeltlichen Übertragung der zukünftigen öffentlichen Verkehrsflächen sowie die den Verkehrsflächen zugeordneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
Die Herstellung der festgesetzten Maßnahmeflächen mit der Bezeichnung Maßnahme M 2, Maßnahme M 3 und der Pflanzgebote P 1 und P 2 wird anteilig über die den Teilgebieten zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen realisiert. Kostenträger ist dabei der jeweilige Eingriffsverursacher. Im Fall der Erweiterung der Sportanlage und des Fuß-/Radwegebaus an

der Waldstraße stellt die Stadt auf ihren Maßnahmeflächen mit der Bezeichnung M 2 und dem Flurstück 1198 den Ausgleich her. Im Fall der Wohnbauflächen trägt der private Erschließungsträger die Kosten auf seinen ihm gehörenden Maßnahmeflächen. Die Maßnahmefläche M 1 umfasst als Maßnahme lediglich die Erhaltung dieser Fläche in vorliegender Form.
Die erforderliche Verbreiterung des Geh-/Radweges an der Waldstraße muss durch die Stadt umgesetzt werden, da diese Maßnahme nicht dem eigentlichen Vorhaben zuzurechnen ist. Der normgerechte Ausbau des Geh-/Radweges müsste auch ohne die Errichtung von Einfamilienhäusern im Plangebiet durchgeführt werden. Das Gleiche trifft für den Wertstoffcontainerplatz zu.
Folgende Kosten ergeben sich zu gegebener Zeit für die Stadt:

Neubau von ca. 1100 m^2 Geh-/Radweg:	77.000 € brutto
Errichtung Wertstoffcontainerplatz:	30.000 € brutto
Grunderwerb Erweiterung Sportkomplex:	19.000 € brutto
Ausgleichsmaßnahme Sportkomplex:	3.000 € brutto
Ausgleichsmaßnahme Geh-/Radweg	4.000 € brutto

Der Bebauungsplan selbst verursacht jedoch noch keine direkte Kostentragungspflicht, sondern dient der planungsrechtlichen Sicherung.

10 Wesentliche Auswirkungen der Planung

10.1 Natur und Landschaft

Obwohl sich auf dem Plangebiet Vorbelastungen in Form von inzwischen brachgefallenen Nutzungen befinden, dadurch bereits z.B. keine natürlichen Oberflächenstrukturen mehr vorhanden sind, hat die Planung in der Umsetzung Auswirkungen vorwiegend auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Im Rahmen des Umweltberichtes wird ausführlich untersucht bei welchen Schutzgütern mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen ist.
Die Neuversiegelung führt auf bisher nicht versiegelten und bebauten Flächen zu Eingriffen, die jedoch an anderer Stelle im Plangebiet durch Entfernung von Bodenversiegelungen wieder ausgeglichen werden können. So sind insgesamt gesehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu verzeichnen, zumal sämtliche Flächen des Gebietes durch die bereits Jahrhunderte bestehende Nutzung, anfangs als Landwirtschaftsfläche, später durch die Bebauung anthropogen verändert sind.
Beim Schutzgut Wasser werden keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen erwartet, da sich insgesamt der Versiegelungsgrad des Gebietes nicht erhöht, damit potentiell die Versickerungsrate nicht beeinträchtigt und der vorhandene Entwässerungsgraben innerhalb festgesetzter Grünflächen erhalten wird.
Wesentliche Auswirkungen auf das Lokalklima sind aufgrund der Vorbelastung durch die Nutzungsänderung ebenfalls nicht zu erwarten.
Allerdings kommt es durch die Neubebauung auf bisher nicht versiegelten bzw. brach gefallenen und teilweise bereits entsiegelten Flächen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Es entstehen z. B. Eingriffe in Gehölzbestände, in ausdauernde Ruderalvegetation und bereits mit Pioniergehölz bestockten Sukzessionsflächen, die jedoch durch die Neuanlage von Grünflächen und der dauerhaften Wiederbegrünung von versiegelten Flächen ausgeglichen werden können. Weiterhin werden Offenbodenstandorte beseitigt, die als Lebensraum wichtig für bestimmte Tierarten sein können. Als Ausgleich wurde deshalb eine bestehende Schotterfläche zum dauerhaften Erhalt festgesetzt.
Auf das Landschaftsbild sind durch die Nutzungsänderungen keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da die Konversionsfläche sowie die Sportanlage bereits entsprechend bebaut bzw. genutzt wurden bzw. werden.

10.2 Städtebauliche Entwicklung

Negative städtebauliche Impulse sind durch die Planung nicht gegeben. Der Bebauungsplan ist darauf ausgerichtet, einen städtebaulichen Missstand zu beseitigen und eine Konversionsfläche einer neuen Nutzung zuzuführen.
Mit der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für Einfamilienhausbebauung wird dem Bedarf an solchen Flächen entsprochen und auf die absehbare Verknappung des Baulandangebotes in dem Nachfragesegment reagiert. Gleichzeitig wird in einem besonders nachgefragten Stadtteil ein Angebot 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.
Durch die Mitnutzung von Infrastruktureinrichtungen in Heide-Nord wie Schule, Kindereinrichtungen, Spielplätze und Handelseinrichtungen wird ein Beitrag zur Stabilisierung dieser Großwohnsiedlung geleistet.
Durch die Ausweisung des Sportkomplexes als Sondergebiet Sport wird dieser planungsrechtlich dauerhaft gesichert und es kann ein qualifiziertes Sportstättenangebot im Nordwesten der Stadt aufrecht erhalten werden.
Mit der Wiederbebauung wird die städtebauliche Situation in dem Bereich abgerundet und ein harmonischer Übergang zu den wertvollen Landschaftsräumen in direkter Benachbarung geschaffen.

10.3 Ortsbild

Mit dem Rückbau der maßstabsprengenden Bebauung der ehemaligen Kasernengebäude, der Beseitigung des ruinösen Erscheinungsbildes und der Neubebauung in angepasster Kubatur und Kleinteiligkeit wird das Ortsbild in dem Bereich deutlich verbessert und eine harmonische Einbindung in die angrenzende Struktur der Heiderandsiedlung gewährleistet.
Durch die breiten Grünbereiche an der Wald- und Nordstraße wird der Übergang zu den angrenzenden wertvollen Landschaftsräumen vermittelt. In Verbindung mit dem Grünbereich am Westrand des Plangebietes und der alleeartigen Baumbepflanzung der ringförmigen Haupterschließungsstraße wird das Grün in das Plangebiet hineingezogen, was auch zur Aufwertung des Ortsbildes beiträgt. Insgesamt wird das Ortsbild durch die Planung positiv beeinflusst.

10.4 Verkehr

Da das Plangebiet vorher baulich genutzt wurde, ging von der Fläche schon ein Verkehrsaufkommen aus. Somit wird durch die Planung kein absolut neues Verkehrsaufkommen initiiert. Das Plangebiet ist an das übergeordnete Straßen- und ÖPNV-Netz gut angeschlossen. Diese Netze können das Verkehrsaufkommen aufnehmen, so dass diesbezüglich keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Durch die geschwindigkeitsgedämpfte Verkehrsführung zwischen der Nord- und Waldstraße sowie dem Weißbuchenweg ist eine Belastung der Heiderandsiedlung durch gebietsfremden Durchgangsverkehr (Umfahrung der Einmündung Nord-/Waldstraße) nicht zu erwarten.

10.5 Belange der Bevölkerung

Mit der Planung eines Einfamilienhausstandortes in bevorzugter und nachgefragter Wohnlage wird den Belangen der Bevölkerung entsprochen. Durch das Abrücken der Bebauung von den lärmbelasteten Straßen und dem Sportkomplex wird dem berechtigten Schutzanspruch der zukünftigen Bewohner Rechnung getragen. Gleichzeitig wird mit der planungsrechtlichen Sicherung des Sportkomplexes ein einwohnernahes Sportflächenangebot aufrecht erhalten.

Mit der Zulassung von 2 Wohnungen je Wohngebäude wird generationsübergreifendes Wohnen und Zusammenleben gefördert. Durch die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen und geschwindigkeitsdämpfender Linienführung der Straßen sowie der Ausweisung von Grünflächen im unmittelbaren Wohnumfeld werden kinder- und familienfreundliche Verhältnisse geschaffen.
Durch das Vorhandensein von Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und Handelseinrichtungen in fußläufig günstiger Entfernung in Heide-Nord wird eine nachfragenahe Versorgung sicher gestellt.

10.6 Wirtschaft

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

10.7 Städtischer Haushalt

Durch die im Punkt 9.2 beschriebene Vorgehensweise entstehen für den städtischen Haushalt keine unmittelbaren Belastungen durch die Planung. Der Unterhalt der Verkehrsanlagen durch die Stadt ist als direkte Folge der Planung im Haushalt zu berücksichtigen.

Teil II Umweltbericht

11 Umweltbericht

11.1 Einleitung

11.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Planungsanlass und Ziele
Der Standort der ehemaligen Dr.-Dorothea-Erxleben-Kaserne in Halle-Lettin an der Nordstraße wurde 2007 von der Bundeswehr komplett aufgegeben, soll zukünftig zivil genutzt und städtebaulich umstrukturiert werden. Die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Neuerschließung des Geländes ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes, der aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist. Da derzeit die Flächen der Kaserne als „Sonderbaufläche Bund“ dargestellt werden, müsste dementsprechend gleichzeitig auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgen.
Bedarfsangepasstes Ziel der Planänderung ist zum einen eine weitere Nutzung der bereits vorhandenen Freisportanlagen inklusive Sporthalle durch städtische Einrichtungen bzw. Sportvereine und damit eine Darstellung als Sonderbaufläche Sport. Zum anderen ist auf der restlichen Fläche die Entwicklung von Wohnbauland in Form von individueller Ein- oder Zweifamilienhausbebauung vorstellbar, da dafür in dieser Lage durchaus noch Bedarf gesehen wird. Für andere Nutzungen wie Gewerbe können Probleme mit der benachbarten Wohnbebauung entstehen und für öffentliche Einrichtungen ist aktuell kein Bedarf erkennbar.

Aufgabenstellung
Die Aufstellung des Bebauungsplanes muss gemäß § 2 Absatz 4 BauGB einer Umweltprüfung unterzogen werden, in der entsprechend § 2a BauGB in Verbindung mit § 1 Absatz 6 BauGB die Belange der Schutzgüter betrachtet, die erheblichen Auswirkungen auf sie bewertet und das Ergebnis in einem Umweltbericht dargestellt wird. Gleichfalls sind dabei mögliche Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich dieser voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen aufzuzeigen.
Auf den Standort bezogen bedeutet dies, dass v. a. Fragen zum Immissionsschutz betrachtet werden müssen, da hier die Nutzungen Wohnen, Sport und Verkehr in unmittelbarer Nachbarschaft liegen.
Wichtig sind ebenso die wahrscheinlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die benachbarten FFH-Gebiete „Brandberge“ und „Dölauer Heide“ zu erfassen, zu bewerten und gegebenenfalls Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu benennen.

11.1.2 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. Desweiteren ist der Schutz der Naturgüter in den einzelnen Fachgesetzen geregelt wie z. B. dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).
Das Bundesimmissionsschutzgesetz und die nachfolgenden Verordnungen der 16. und 18. BImSchV geben die Schallimmissionsrichtwerte vor, die z. B. höchstens auf ein Wohngebiet

einwirken sollen, was im vorliegenden Fall bei der Entwicklung des Gebietes berücksichtigt werden muss.

Landschaftsplanung und
Landschaftsrahmenplan (LRP)
Das Gebiet hat entsprechend den Angaben des LRP Anteil an drei lokalen Landschaftsräumen, im südlichen Bereich am „Halleschen Porphyrkuppen-Plateau“, nach Norden anschließend an der „Dölauer Platte“ als Teil der „lößtieflehmbestimmten Ebene und flachwellige Platten“ sowie im Bereich des Sportplatzes schließlich am „Tal-Hang-Gefüge der Nebentäler“ (Anm.: hier dem Hechtgraben als Nebental der Saale).
Für die Entwicklung von Naturhaushalt und Landschafts- bzw. Stadtbild wurde für den Teilraum 18 „Dölau/Lettin/Heide-Nord/Dölauer Heide“ folgendes Leitbild mit einzelnen Zielstellungen formuliert wie u. a. dass
- sich entsprechend des vorhandenen kleinteiligen, dörflichen Siedlungscharakters ergänzende Bebauung dieser Struktur anpassen muss, wobei die Ortsränder arrondiert werden sollen;
- die Renaturierung der vorhandenen Gräben wie Hecht- und Hassgraben vorzusehen ist. Sie sollen von breiten Freiflächen begleitet werden, die durch Gehölze und Nasswiesen geprägt sind;
- die Grünzüge in die Siedlungsräume hineingezogen werden. Grundkonzeption für den gesamten Teilraum ist eine Verknüpfung der großen landschaftlich bedeutenden Räume wie Dölauer Heide und Saaleaue mit ihren Randstrukturen zwischen Lettin und Neuragoczy.

Die Flächen zwischen dem Nordrand der Dölauer Heide und dem Saaletal, insbesondere der Bereich Hechtgraben – Hassgraben sind Bereiche, die vordringlich unter dem Aspekt der Aufwertung des lokalen Biotopinventars als lokaler Biotopverbund zu entwickeln sind.

Ökologisches Verbundsystem Sachsen-Anhalt
Für den Planungsraum selbst sind aus dem Ökologischen Verbundsystem des Landes keine Aussagen abzuleiten. Wichtig für das Verbundsystem sind jedoch die benachbarten Gebiete der Dölauer Heide, der Brandberge sowie die der linearen Struktur wie dem Hechtgraben.

Landschaftsplan
Auch im Landschaftplan werden für das Gebiet selbst keine Entwicklungsziele genannt. Der angrenzende Hechtgraben soll als Maßnahme für die Entwicklung von Natur und Landschaft renaturiert werden. In diesem Zusammenhang werden auch die Dölauer Heide und die Brandberge als Teil eines Biotopverbundes aufgeführt, die zu entwickeln bzw. weiter zu entwickeln sind, wobei der östliche Teil der Dölauer Heide gleichzeitig als Vorranggebiet für die Naherholung vorgeschlagen wird.

Regional- und Bauleitplanung
Regionaler Entwicklungsplan Halle
In der zeichnerischen Darstellung des Entwurfs zum REP sind keine umweltbezogenen Ziele speziell zum Plangebiet festgelegt. Die benachbarten Flächen der Dölauer Heide und der Brandberge sind als Vorranggebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Flächennutzungsplan
Das Gelände ist entsprechend der bisherigen militärischen Nutzung als Sonderbaufläche Bund ausgewiesen. Das Bebauungsplanverfahren sollte ursprünglich als Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB durchgeführt werden. Dazu wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 12. Dezember 2007 die Flächennutzungsplanänderung, lfd. Nr. 20 „Ehemaliges Kasernengelände in Heide-Nord/Blumenau“ eingeleitet. Anstelle der bisherigen Darstellung sollte eine Wohnbaufläche sowie eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sport dargestellt werden. Voraussetzung für diese Flächennutzungsplanänderung ist aus Sicht der höheren Verwaltungsbehörde eine neue gesamtstädtische Wohnbauflächenbedarfsberechnung, da ansonsten ein Wohnbauflächenaufwuchs entsteht, der aus dem Gesamtbedarf des ursprünglichen FNP nicht ableitbar wäre. Diese Berechnung erfordert wegen der notwendigen

komplexen Betrachtungen einen längeren Bearbeitungszeitraum. Deshalb stellt die Stadt das Verfahren auf einen vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB um.

Bauleitpläne
Bebauungspläne liegen für das Plangebiet nicht vor.

11.2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

11.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

11.2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Lage
Das Plangebiet liegt zwischen Heide-Nord und der Dölauer Heide. Es grenzt im Süden an die Waldstraße, im Osten an die Nordstraße, im Norden an den Hechtgraben und nach Westen an das Wohngebiet der sogenannten Heiderandsiedlung.

Gebietsstruktur, betroffenes Umfeld
Auf dem Gelände befinden sich die zweckgebundenen Anlagen einer Kaserne wie Mannschafts-, Technik- und Sozialgebäude sowie Stellflächen. Dazugehörige Garagen stehen außerhalb des derzeit umzäunten Areals benachbart zur Waldrandsiedlung. Ein Sportplatz und eine Sporthalle werden am Nordrand des Kasernengeländes genutzt. Das Truppenübungsgelände der Kaserne befand sich bis zu Aufgabe der Kaserne im heutigen Naturschutzgebiet Brandberge.
Das Plangebiet liegt am Rand der Wohngebiete von Heide-Nord und der Waldrandsiedlung. Die Fläche befindet sich im Übergang zur freien Landschaft, die sich östlich mit dem Naturschutzgebiet (NSG) der Brandberge und weiter bis zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) der Saaleaue und südlich mit dem LSG Dölauer Heide anschließt.
Am Nordrand findet sich als Zäsur zwischen den Wohngebieten der Hechtgraben, der im FNP als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen ist.
Zerschnitten werden diese Gebiete jeweils durch relativ stark befahrene Verkehrstrassen wie der Nordstraße, der Waldstraße und des Heideringes.

Siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Entwicklung
Die Flächen nördlich sowie teilweise auch nordöstlich der Dölauer Heide bis zur Saaleaue wurden vor Jahrhunderten nach und nach gerodet und anschließend landwirtschaftlich genutzt. Lößbedeckte Böden eigneten sich dabei aufgrund ihrer Fruchtbarkeit bevorzugt für den Ackerbau. Die eher flachgründigen und mäßig nährstoffreichen Böden, die z. B. bedingt durch das im Untergrund anstehende verwitternde Porphyrgestein in Senken zu Vernässung neigen, blieben auf den Kuppen waldlos und ackerbaulich ungenutzt wie dies z. B. auf die Brandberge zutrifft. Flächen, die gletscherzeitlich bedingt vorwiegend sandige Böden tragen, wie z. B. auch große Teile der Dölauer Heide, blieben ungerodet und meist ohne landwirtschaftliche Nutzung.
Auch auf dem Plangebiet wurde Ackerbau betrieben, obwohl das Gelände hier vor allem im südlichen Bereich stellenweise Staunässe, bedingt durch Kaolin im Untergrund zu verzeichnen hat. Aus diesem Grund wurden damals Entwässerungsgräben über das Gelände gezogen, die letztendlich in den Hechtgraben mündeten. Heute sind sie nur noch über Flurstücksverläufe erkennbar bzw. in rudimentären Resten vorhanden, z. B. als nicht funktionstüchtiger mündungsloser Grabenabschnitt an der Nordwestgrenze des Plangebiets. 1966 wurde mit dem Bau der Kaserne für die NVA begonnen. Das zugehörige Übungsgelände be-

fand sich in den Brandbergen. Dieses Areal trug nachweislich bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts die militärische Nutzung eines Exerzierplatzes. Nach der Wende übernahm die Bundeswehr die Kaserne.

Gegenwärtige Flächennutzungen und anderweitige Entwicklungstendenzen
Momentan ist der aktive Kasernenbetrieb aufgegeben. Neben den bereits beschriebenen Einrichtungen sind auf dem Gelände große Flächen entweder als Aufmarschplätze oder als Garagenvorflächen befestigt worden. Insgesamt beträgt die Flächenversiegelung dort ca. 40 %. Die restlichen Flächen tragen vorwiegend angelegte Zierbepflanzungen, oft in Form von Nadelgehölzen sowie Baumreihen, Rasenflächen und auch Beetbepflanzungen. Derzeit befindet sich auf dem Gelände nur noch das aktuell von Vereinen genutzte Sportareal.

Baurechtliche Situation
Nach Aufgabe der bisherigen Nutzungen ist das Plangebiet aufgrund der nicht vorhandenen inneren Erschließung überwiegend als baulicher Außenbereich einzustufen.

Eigentumsverhältnisse
Bis auf die Sportanlage und die Grünflächen zwischen dem Sportplatz, dem Hechtgraben und dem am Nordwestrand des Gebietes liegenden Graben, die der Stadt gehören, befinden sich alle Grundstücke in Privatbesitz. Dazu zählen auch die Flächen des Radweges an der Waldstraße.
Auch die beiden Flurstücke, die den Verlauf eines alten Entwässerungsgrabens nachzeichnen, der von der Waldstraße kommend quer über das Kasernengelände zum Hechtgraben verlief, wurden inzwischen privatisiert. Der Graben verläuft heute möglicherweise verrohrt unter der Erdoberfläche.

11.2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.2.1.2.1 Tiere und Pflanzen

Bestand

Tierwelt
Das Plangebiet bietet aufgrund seines hohen Versiegelungsgrades und der intensiven anthropogen geprägten Nutzung nur einem eingeschränkten und daran angepassten Artenspektrum Lebensraum. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass benachbart sich das LSG „Dölauer Heide“ und das NSG „Brandberge“ mit einem hohen Artenspektrum befinden. So ist nicht auszuschließen, dass diese vereinzelt auch in das Plangebiet einwandern, sofern die angrenzenden Straßen dafür keine Barriere darstellen. Das Fluggebiet von Fledermäusen dehnt sich z. B. auf den südlichen Teil des Plangebietes aus. Allerdings sind bei einer Ortsbegehung im August 2008 keine Vorkommen dieser Rote-Liste-Arten festgestellt worden. Zu diesem Zeitpunkt waren die meisten Gebäude auf dem Gelände bereits entkernt und ohne Fenster/ Türen und das Gebäudeinnere für Tiere frei zugänglich. Es wurden in wenigen Gebäuden Mehlschwalbennester gefunden, die das Vorkommen dieser nach der Vogelschutzrichtline besonders geschützten Gebäudebrüter induzieren. Gleichen Schutzstatus besitzen die Rauchschwalben, von denen ein Exemplar gesichtet wurde. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit konnten außer Drosseln jedoch keine weiteren Zugvögel mehr angetroffen werden. Sollten zum Zeitpunkt der Freilegung des Geländes bzw. des Gebäudeabbruchs Anhaltspunkte für Habitate entsprechender Tierarten im Plangebiet vorliegen, werden über die Untere Naturschutzbehörde im Rahmen der Genehmigung für den Abbruch entsprechende Auflagen in Form von Ausgleichsmaßnahmen für diese Tierarten festgelegt.
Da sich auf dem Gelände der Kaserne großflächig, meist geschottert, Offenbodenstandorte befinden, kann damit gerechnet werden, dass auch an diese Standorte angepasste Tierarten aus dem Spektrum der Libellen, Reptilien und Insekten hier anzutreffen sind. Gleiches gilt potentiell für das Vorkommen von Amphibien im Bereich der offenen Abschnitte des Entwässerungsgrabens.

Angeblich soll vor Ort das Vorkommen von Waschbären beobachtet worden sein. Zusätzliche faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt.

Potentielle natürliche Vegetation (PNV)
Als PNV kann auf dem Gelände ein Eichen-Hainbuchenwald erwartet werden, wechselweise je nach lokalen Standortbedingungen in feuchter oder eher armer, thermophiler Ausprägung.

Biotoptypen und Einzelbäume
Die Biotoptypen, vor allem diejenigen auf den Freiflächen vor den Gebäuden, sind vorwiegend angelegt und wurden gärtnerisch gepflegt. Es handelt sich um Scherrasen und Nadelgehölzanpflanzungen. Parallel zur Waldstraße finden sich neben Tannen und Fichten vereinzelt Birken auf einem aufgeschütteten Sichtschutzwall. Der angrenzende Bereich ist bewachsen mit einer Wiese in zum Teil eher feuchter Ausprägung, während durch Abgrabungen und Aufschüttungen stellenweise vor allem im Südwesten des Geländes eher trockenere Offenlandstandorte und Ruderalfluren entstanden. Vereinzelt stehen Weiden (z. B. Sal- und Trauerweide) und Eschen. Entlang der Nordstraße stehen Spitzahorne, die auch südlich des Sportplatzes mehrere Baumreihen bilden und verteilt auf dem ganzen Gelände vorkommen. An erhaltenswertem Baumbestand wurden zwei Kastanien, eine Stieleiche, eine Sommerlinde, Roteichen, ein Ahorn und eine Zitterpappel erfasst. Westlich der Garagenanlage befindet sich der Rest eines stellenweise gehölzbestandenen (u. a. Bergahorn) Entwässerungsgrabens, der zum Hechtgraben führte und heute abschnittsweise verrohrt bzw. überbaut ist.
Auf dem Areal des Sportgeländes finden sich neben den reinen Sportanlagen und der Sporthalle Anpflanzungen in Form eines Ahornbestandes südlich des Sportplatzes und Rasenfläche mit einzelnen Gehölzen. Nördlich des Sportplatzes ist zum Hechtgraben orientiert dichter Gehölzbestand vorhanden und westlich des Platzes sind neben Wiesenflächen Reste des ehemaligen Schieß- bzw. Grillplatzes vorhanden, die vormals von der Kaserne genutzt wurden.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Das Plangebiet war insgesamt intensiv genutzt, besitzt bzw. besaß bereits einen hohen Anteil an versiegelten Flächen, so gut wie keine naturnahen Biotope und wird durch die stark befahrene Nord- und Waldstraße mit Immissionen belastet und von den Schutzgebieten Dölauer Heide und Brandberge räumlich abgetrennt.

Bewertung
Der Vegetationsbestand ist insgesamt als von geringer Naturnähe und Strukturvielfalt zu betrachten. Deshalb ist von einem ubiquitären Artenspektrum ohne hohe Standortbindung auszugehen. Auszuschließen ist jedoch nicht, dass Tierarten mit größerem Aktionsradius, die ihr Habitat in den benachbarten Schutzgebieten haben, sich auch hier aufhalten. So können auch diese Freiflächen ein Vernetzungselement eines Biotopverbundes darstellen, der sich kleinräumig zwischen dem Rand der Dölauer Heide, den Brandbergen und dem Hechtgraben erstreckt. Insgesamt ist der Biotopkomplex an der Kaserne und dem Sportgelände als von geringer Bedeutung ohne besondere Empfindlichkeit gegenüber äußeren Einwirkungen zu betrachten.
Von hoher Bedeutung und Empfindlichkeit ist jedoch der außerhalb an das Plangebiet angrenzende Biotopkomplex des Hechtgrabens. Wichtig ist deshalb auch, dass durch die Nutzungsänderungen im Plangebiet dieser Bereich keine negativen Auswirkungen erfährt, sondern vielmehr erhalten und geschützt wird.
Im Folgenden sind tabellarisch zusammengefasst alle im Plangebiet kartierten Biotoptypen und ihre Bewertung bzgl. Naturnähe, faunistischer Bedeutung, Strukturvielfalt, zeitliche und standörtliche Wiederherstellbarkeit, ihre Gefährdung und Seltenheit sowie ihre Bedeutung insgesamt dargestellt. Sie sind eingeteilt nach der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ von 2004, die als Hilfsmittel für die Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs bei Planverfahren zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei der Stadt Halle verwendet wird. Relevant sind dabei jedoch nur diejenigen Flächen, die entsprechend

den Vorschriften des BauGB als sogenannter Außenbereich beurteilt werden müssen. Es fehlen dementsprechend die bereits schon vor der Planaufstellung zum Sportareal zählenden Flächen.

Biotoptyp	Charakterisierung	Fläche (m²) / Anzahl	Naturnähe (1-5)	Faunistische Bedeutung (1-5)	Strukturvielfalt (1-5)	Zeitl. u. standörtl. Wiederherstellbarkeit (1-5)	Gefährdung / Seltenheit (1-5)	BEWERTUNG Bedeutung gesamt (1-5)
HEB, HEX Sonstiger Einzelbaum	einzeln stehende Bäume	2.303 m²	Bedingt naturnah (2)	Hoch (2)	Hoch (2)	15-25 Jahre (3)	Keine (4)	**Hoch (2)**
URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	langlebige Ruderalvegetation auf länger bestehenden Brachеflächen	3.692 m²	Bedingt naturnah (2)	Hoch (2)	Hoch (2)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Hoch (2)**
URB Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	kurzlebige Ruderalvegetation auf gestörten Standorten, Nutzung noch nicht lange zurückliegend	38.297 m²	Bedingt naturnah (2)	Mittel (3)	Mittel (3)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Mittel (2)**
HEC, HED Baumgruppen	Bäumen in Gruppen, kleinerer geschlossener Baumbestand	1.101	Bedingt naturnah (2)	Hoch (2)	Hoch (2)	15-25 Jahre (3)	Keine (4)	**Hoch (2)**
HRB, HRC Baumreihen	Anpflanzungen von Bäumen in Reihen	2.777 m²	Bedingt naturnah (2)	Hoch (2)	Hoch (2)	15-25 Jahre (3)	Keine (4)	**Hoch (2)**
HYB Gebüschflächen	geschlossener Bestand von überwiegend Sträuchern und kleineren Bäumen	9.781 m²	Bedingt naturnah (2)	Hoch (2)	Hoch (2)	15-25 Jahre (3)	Keine (4)	**Hoch (2)**
HEY Einzelsträucher	einzeln stehende Sträucher auf Wiesen-/Rasenflächen	9 m²	Bedingt naturnah (2)	Mittel (3)	Gering (4)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Mittel (3)**
HHC, HHD Hecken	Anpflanzungen von Sträuchern in Reihen	1.018 m²	Naturfern (4)	Mittel (3)	Gering (4)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Mittel (3)**
GSB Scherrasen	intensiv gepflegte Rasenflächen	4.056 m²	Naturfern (4)	Keine (5)	Gering (4)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Gering (4)**
PYA Beete und Rabatten	Zierbepflanzungen teilw. mit Einfassungen, mit Bodendeckern und Nadelgehölzen	787 m²	Naturfern (4)	Keine (5)	Gering (4)	1-15 Jahre (4)	Keine (4)	**Gering (4)**
Teilversiegelte Flächen (Plätze, Wege)	Bodenversiegelung, teilweise wasserdurchlässig durch Befestigungen mit Schotter, Kies, Rasengitter, o.ä.	17.843 m²	Künstlich (5)	Gering-Mittel (4)-(3)	Gering (4)	Nicht relevant (5)	Nicht relevant (5)	**Gering (4) – Keine (5)**
Vollversiegelte Flächen Gebäude, Plätze, Straßen, Wege	Bodenversiegelung mit und ohne Hochbauten durch Befestigung mit Beton, Asphalt, o.ä.	52.428 m²	Künstlich (5)	Keine (5)	Keine (5)	Nicht relevant (5)	Nicht relevant (5)	**Keine (5)**
Summe		**134.092** m²						

11.2.1.2.2 Boden

Bestand

Geologie

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des permischen sogenannten Halleschen Vulkanit- bzw. Porphyrkomplexes, der stellenweise eine tertiäre und/oder quartäre äolische Überdeckung aus Sanden, Kiesen oder Löß/Schluff trägt. Laut des „Geotechnischen Kurzbericht“ des Büro Herbst v. 11/2010 ist insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes mit tertiärer Überdeckung von > 4 m – 4, 5 m zu verzeichnen, da dort bis zu dieser Tiefe kein Rotliegen-

des (Porphyrgrus bzw. –festgestein) angetroffen wurde. Die vorgefundenen Ablagerungen bestehen hier u. a. auch aus Kaolin, was die Vermutung auf die Ursache für die in diesem Bereich teilweise problematischen Versickerungsverhältnisse und für die potentieller Staunässe bestätigt.
Oberflächennahe Anschnitte des Porphyrfestgesteins bei 2 m -3 m unter Geländeoberkante erfolgten jedoch erst im mittleren Teil des Plangebietes.
Nach Norden schließen sich an den Porphyrkomplex im Bereich des höher gelegenen Sportplatzes im Untergrund Reste pleistozäner älterer Saaleterrassen an. Diese grenzen in der Nordwestecke des Plangebietes zwischen dem Fußballfeld und der Plangebietsgrenze an das sog. Alluvium der Nebentäler, d. h. dem holozänen Schwemmland des Hechtgrabens als Nebental der Saale.

Geländerelief/Hangneigung
Das Gelände entwässert generell schwach geneigt in Richtung Norden zum Hechtgraben. Die Höhenlage beträgt dabei im Süden ca. 86 m NHN und erreicht im Norden bis zum Sportplatz nur noch ca. 81 m NHN. Der Sportplatz befindet sich auf einer um ca. 2 m ansteigenden Kuppe in ca. 83 m NHN Höhenlage, die dann am Nordrand des Geländes zum Hechtgraben hin bis auf 79 m NHN abfällt.

Bodentypen
Im Süden überwiegen Braunerden aus lehmigem Sand bis tonigem Lehm über Festgestein, auf den feuchteren Standorten Pseudo- bis Stagnogley aus Sand über Lehm. Im Norden können Pararendzinen aus Sandlöß bis Löß auftreten. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Böden nutzungsbedingt, sei es durch Jahrhunderte lang dauernden Ackerbau oder durch die nachfolgenden Flächeninanspruchnahmen überformt wurden und der natürliche Bodenaufbau an vielen Stellen nicht mehr vorhanden ist. Sie sind damit den Siedlungsböden zuzurechnen, zumal, wie inzwischen bekannt ist, das Gelände aufgrund des episodisch vernässenden Untergrunds durch den früheren Nutzer gezielt mit Material in einer Höhe bis zu etwa 2 m angedeckt wurde.
Im Bereich der oberflächennah anstehenden Porphyrhügel wäre natürlicherweise mit Rankern zu rechnen und im Bereich nahe des Hechtgrabens mit Aueböden.

Bodenphysikalische und -chemische Eigenschaften
Die Eigenschaften sind abhängig vom vorherrschenden Bodensubstrat und Ausgangsmaterial. Die Braunerden besitzen i. d. R. einen eher geringeren Tongehalt, sind eher wasserdurchlässig und von nur mäßigem Nährstoffpotential. Gleiches gilt für die stauwasserbeeinflussten Böden, die einen höheren Tongehalt besitzen und relativ schwer zu bearbeiten sind. Sie besitzen jedoch ein größeres Schadstoffbindungsvermögen. Die Pararendzinen sind als erodierte Tschernosem/Schwarzerden flachgründige karbonathaltige Böden, deren Nährstoffpotential relativ hoch ist, die aber aufgrund der guten Wasserleitfähigkeit auch zur Austrocknung neigen. Ihr Schadstoffbindungspotential ist eher gering.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Vorbelastet sind die Böden des Plangebietes durch die vorhergehende Nutzung. So ist z. B. der Bereich um die ehemalige Tankstelle auf dem Kasernengelände als Altlastverdachtsfläche erfasst, beprobt und inzwischen saniert worden. Im Rahmen der geotechnischen Erkundung wurde durch das Büro Herbst festgestellt, dass auf dem Gelände bei Auffüllungen mit in diffuser Verteilung anzutreffenden Verunreinigungen durch Bauschutt-, Schlacken- und Aschenbeimengungen zu rechnen ist. Auch straßenverkehrsbedingte Immissionen sind als Vorbelastung auf den Flächen anzunehmen.

Bewertung
Naturnähe
Die Böden sind bedingt durch die Nutzung relativ naturfern.

Seltenheit/Gefährdung
Die vorhandenen Braunerden sind in der Region um Halle weniger häufig anzutreffen, Pararendzinen bedingt durch ihre Entstehung aus Schwarzerden schon häufiger und Pseudo- und Stagnogley sind an bestimmte Standortsverhältnisse gebunden, die bundesweit überall auftreten können.

Biotopentwicklungspotential
Die Böden besitzen je ein durchschnittliches Biotopentwicklungspotential, abhängig vom Substrattyp und der Bodenfeuchte.
In der Bodenfunktionsbewertung des Landes Sachsen-Anhalt, die auf der Auswertung der Reichsbodenschätzung beruht (Stellungnahme Landesamt für Umweltschutz, Halle v. 25.08.2010) wird das Planungsgebiet in ein Gebiet mit einem mittleren bis hohen Ertragspotential, einer geringen Naturnähe und einem mittleren Wasserhaushaltspotential eingestuft. Insgesamt ergibt sich damit ein mittleres bis hohes Gesamtkonfliktpotential. Diese Einstufung findet ungeachtet der späteren lokal erfolgten Überformung durch die Bebauung und Umnutzung dieser Flächen statt.

11.2.1.2.3 Wasser

Bestand
Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete befinden sich keine im Bereich des Plangebietes.

Grundwasser
Bei der Art des Grundwasserleiters handelt es sich hier generell um das Kompaktgestein der Vulkanite mit bindigen Deckschichten von ≤ 2 m. Der Grundwasserflurabstand des oberen Grundwasserleiters beträgt zwischen 2 und > 10 m. Die wasserführenden Schichten, die bei Bohrungen in einer Tiefe zwischen ca. 78 m NHN und ca. 82 m NHN angetroffen wurden, sind Schichtwasserhorizonte, mit vereinzelt unter Spannung stehendem Wasser.

Oberflächengewässer
Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden mit Ausnahme der Reste eines ehemaligen Entwässerungsgrabens, der von der Heide kommend, am Westrand des Plangebietes entlangläuft, teilweise verrohrt ist und ursprünglich in den Hechtgraben mündete. Im Graben kann episodisch Wasser stehen.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Mit Ausnahme der verrohrten Grabenbereiche sind keine Vorbelastungen bekannt.

Bewertung
Naturnähe/Naturbelassenheit
Es sind keine weiteren Oberflächengewässer vorhanden. Ein weiterer Entwässerungsgraben, der von Süd nach Nord quer über das Gelände zum Hechtgraben lief, wurde vermutlich mit dem Bau der Kaserne verrohrt und ist nur noch anhand alter Flurstückszuschnitte erkennbar.

Retentions-/Hochwasserschutzfunktion
Aufgrund des tiefgründig kaolinisierten Quarzporphyrs im Untergrund können bei entsprechenden Niederschlägen Staunässe bzw. Bodenvernässungen auftreten.

Gefährdung/Empfindlichkeit
Potentiell kann es zu Kontaminationen kommen, da aufgrund der geringen Deckschichtmächtigkeit ein Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser möglich ist. Allerdings würde ein Eintrag vermutlich zu allererst ins Schichtenwasser erfolgen, das sich über dem kaolinitisch zersetzten Ausgangsgestein staut und somit tiefere Grundwasserleiter schützt.

11.2.1.2.4 Luft, Klima

Bestand

Geländeklima

Aufgrund der Bebauung und der Versiegelung ist das Plangebiet im Gegensatz zum benachbarten Waldgebiet und den Brandbergen selbst kein Kaltluftentstehungsgebiet. Auch eine Kaltluftabflussfunktion besitzt es nicht.

Niederschlag

Die Niederschlagsmengen im Stadtgebiet von Halle liegen bei ca. 480 mm im Jahresdurchschnitt.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen

Vorbelastet ist das Plangebiet durch die großflächige Versiegelung, die eine Frischluftproduktion verhindert und Wärmeinseleffekte erzeugt. Eine zusätzliche Vorbelastung ist durch den Verkehr der angrenzenden Straßen gegeben. Davon abgesehen befinden sich keine weiteren Emittenten in der Nachbarschaft. Da in unmittelbarer Nähe jedoch keine Luftschadstoffe erhoben werden, weil permanentes Monitoring in Stationen in der Stadtmitte erfolgt, können für diesen Sachverhalt keine konkreten Angaben gemacht, bzw. Rückschlüsse für den Planungsraum gezogen werden. Das Gebiet ist jedoch in der Klimafunktionskarte der Stadt Halle als gering bis mäßig belastet eingestuft. Als Siedlungsfläche besitzt es nur eine geringe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Bewertung

Eignung

Aufgrund des Reliefs und der Nutzung spielt das Gebiet stadtweit eine untergeordnete Rolle in Bezug auf das klimatische Regenerationspotential, lediglich lokal können Ventilationsbahnen durch die unterschiedliche Erwärmung von Flächen auftreten.

Empfindlichkeit

Aufgrund der eingeschätzten Immissionsbelastung ist das Gebiet für eine maßvolle Nachverdichtung geeignet.

11.2.1.2.5 Wirkungsgefüge zwischen 11.2.1.2.1-4

Auf Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushalts wird bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Hier sind insbesondere die oberflächlichen Bodenveränderungen durch die menschliche Nutzung (Aufschüttungen, Befestigungen) von Relevanz, da diese im Plangebiet erheblichen Einfluss auf die Ausprägung bzw. Veränderung der vorkommenden Biotoptypen genommen haben und ursächlich sind am Vorkommen großflächiger Ruderalflurbestände. Großflächige Bodenversiegelung wiederum hat Auswirkungen auf das Kleinklima vor Ort in Form der Bildung von Wärmeinseln.

11.2.1.2.6 Landschaft

Bestand

Naturraum

Das Plangebiet gehört entsprechend des Landschaftsrahmenplanes zum Naturraum des Halleschen Porphyrkuppenplateaus, das im Norden bereits in die Dölauer Platte als lößlehmbestimmter Ebene übergeht.

Landschafts- und Ortsbild

Das Landschaftsbild der Kaserne ist geprägt durch die lockere Bebauung und die großen Freiflächen auf dem Gelände. Allerdings hebt sich die Struktur deutlich ab von der benachbarten Einzelhausbebauung. Sie entspricht, bezogen auf die Gebäudearchitektur, vielmehr dem Bebauungsstil des benachbarten Wohngebietes Heide-Nord. Das Sportplatzareal wird dagegen noch als offener Freiraum wahrgenommen, da es vor allem von Grünflächen geprägt ist und die Sporthalle als Baukörper nicht freistehend, sondern benachbart zu den Gebäuden des Kasernengeländes angeordnet ist.

Landschafts- und freiraumbezogene Erholungsmöglichkeiten
Naturnahe Naherholungsmöglichkeiten bieten die angrenzenden Schutzgebiete, das Plangebiet selbst jedoch aufgrund der bisher fehlenden Zugänglichkeit nicht.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Der von der Planung betroffene Bereich unterliegt seit längerer Zeit einer starken Beeinflussung durch den Menschen (Landwirtschaft, Militär, Abgrabungen/Aufschüttungen, zivile Nutzungen, Verkehrsanlagen).

Bewertung
Vielfalt
Der vorgefundene Landschaftsraum ist anthropogen überprägt und weist eine geringe Vielfalt auf.

Naturraumtypische Eigenart
Die naturraumtypische Eigenart ist durch die Bebauung nur noch eingeschränkt zu erkennen. Jedoch sind durch die relativ lockere Anordnung der Gebäude stellenweise Blickbeziehungen weit hinein in das Gelände der ehemaligen Kaserne möglich. Ein Blick auf das Fußballfeld ist jedoch nicht möglich, da es im Vergleich zum Kasernengelände etwa um 2 m höher liegt.

Naturnähe/Naturbelassenheit
Das Plangebiet ist naturfern im Gegensatz zu den benachbarten Schutzgebieten.

Innen- und Außenqualität des Ortsbildes
Durch Randbepflanzungen mit Baumreihen wurde versucht, das Plangebiet in die umgebenden Freiräume einzuordnen und von den angrenzenden Straßen abzuschirmen.

Eignung für Natur- und Landschaftserleben
Momentan eignen sich die Flächen nur sehr eingeschränkt für das Natur- und Landschaftserleben.

Empfindlichkeit
Das Landschaftsbild würde durch eine Verdichtung mit Baukörpern die jetzt noch stellenweise vorhandene Tiefenwirkung, bedingt durch die kaum vorhandene Geländeneigung, verlieren.

11.2.1.2.7 Biologische Vielfalt

Bestand
Gefährdete Arten und Biotope der Roten Listen
Über das Vorkommen gefährdete Arten und Biotope der Roten Listen liegen keine Erkenntnisse vor. Solche Arten sind mit großer Wahrscheinlichkeit aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen jedoch nicht zu erwarten.

Deduktive Ableitung potentiell vorkommender Tierarten aus den Biotopstrukturen, Räumlich-funktionale Beziehungen
Da das gesamte Plangebiet anthropogen überformt wurde, Gehölze oft von nicht heimischen Arten dominiert werden, ist auf diesen doch eher euryöken Standorten vorwiegend mit Ubiquisten, d. h. mit Tierarten zu rechnen, die weit verbreitet sind und an vielen Standorten mit ähnlichen Strukturen vorkommen. Lediglich an Sonderstandorten wie den Offenbodenbereichen und dem offenen Abschnitt des Grabens an der Westseite des Plangebietes kann mit entsprechend an diese Lebensräume angepassten Tierarten wie z. B. Libellen, Eidechsen oder auch Kröten, gerechnet werden. Da dieser Grabenabschnitt bisher nur episodisch bis periodisch wasserführend ist, wird auch von einer nur temporären Besiedlung mit entsprechenden Tierarten auszugehen sein.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Das gesamte Plangebiet ist anthropogen überprägt und bis auf Bestände an heimischen Gehölzen relativ naturfern.

Bewertung
Arten- und Biotopschutzfunktion
Aufgrund der langen Nutzungsdauer durch den Mensch kann das Plangebiet insgesamt als von nur geringer bis mittlerer biologischer Vielfalt eingestuft werden. Für Vögel und Insekten sind insbesondere die vorhandenen Gehölzstrukturen als Lebens- und Nahrungsraum von Bedeutung.

Empfindlichkeit
Bei Verlust insbesondere von alten Gehölzbeständen, den Offenlandbereichen oder auch dem offenen Grabenabschnitt am westlichen Rand des Gebietes könnte sich die Biodiversität verringern.

11.2.1.2.8 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Kinder-/Familienfreundlichkeit)

Bestand
Menschliche Nutzungen
Das Plangebiet war bisher mit einer Kaserne, Garagen- und einer Sportanlage belegt.

Bevölkerung
Das Plangebiet stand in seinen Teilbereichen nur bestimmten Nutzergruppen zur Verfügung.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Das Plangebiet war eingezäunt und bisher für die Allgemeinheit nicht zugänglich oder nutzbar. Eingeschränkte Zugänglichkeit besteht lediglich bei der Sportanlage durch die Vereinsnutzung.

Bewertung
Kinder-/Familienfreundlichkeit, Barrierefreiheit
Für das Plangebiet spielten diese Kriterien aus oben genannten Gründen bisher keine Rolle.

Empfindlichkeit
Es können deshalb auch keine Empfindlichkeiten festgestellt werden.

11.2.1.2.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand
Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale und archäologisch bedeutende Landschaften
Aktuell konnte diesbezüglich nichts festgestellt werden. Da jedoch bereits ein archäologischer Fund im Plangebiet zu verzeichnen war, sind bei Bodenarbeiten weitere Funde denkbar, die dann der Unteren Denkmalsbehörde zu melden sind.

Sonstige Sachgüter
Es konnte diesbezüglich bisher nichts festgestellt werden.

Vorbelastungen/Beeinträchtigungen
Es bestehen keine Vorbelastungen.

Bewertung
Baugeschichtliche, historische, wissenschaftliche Bedeutung
Das Gebiet ist bisher weder baugeschichtlich, noch historisch oder wissenschaftlich von besonderer Bedeutung.

Empfindlichkeit
Diesbezüglich bestehen keine Empfindlichkeiten.

11.2.1.2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter
Zwischen den Schutzgütern Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaft bestehen enge Wechselbeziehungen, die Zusammenhänge sind bei den Schutzgütern aufgeführt. Im Wesentlichen kann festgehalten werden, dass das Plangebiet als Landschaftsraum aufgrund der eingeschränkten Nutzbarkeit und der vorhandenen Bebauung naturfern und von geringer biologischer Vielfalt und damit für das Schutzgut Mensch von untergeordneter Bedeutung ist.

11.2.1.2.11 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete
Die benachbarte Dölauer Heide und der Lintbusch sind als FFH-Gebiet erfasst worden. Für folgende dort vorkommende Tierarten sind Schutz- und Erhaltungsziele festgelegt worden: Eremit (Osmoderma eremita), Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) sowie Großes Mausohr (Myotis myotis), die dort ihre Jagd- und Wohnhabitate haben. Ansonsten sollen die naturnahen und strukturreichen Bestände des dort vorzufindenden Labkraut-Eichen-Hainbuchenwalde oder auch des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes gesichert und wiederhergestellt werden.

11.2.1.2.12 Weitere Schutzgebiete
Es sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden.

11.2.1.2.13 Zusammenfassende Bewertung
Aufgrund der Vornutzung hat das Plangebiet insgesamt für alle Schutzgüter eine eher geringe bis mittlere Bedeutung. Gleiches gilt in Bezug auf die Empfindlichkeit bezüglich äußerer Einwirkungen. Ausnahmen können gelten für die an Sonderstandorte gebundene Fauna im Bereich des Grabens oder der Offenbodenbereiche. Bis auf die Altbaumbestände sind alle Biotoptypen zeitnah und am Standort wieder herstellbar.

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

11.2.2.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

11.2.2.1.1 Vorhabenunabhängiges Zielkonzept
Ohne die vorliegende Planung würde sich auf den brachgefallenen Freiflächen des Kasernengeländes letztendlich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit über mehrere Jahrzehnte der ungestörten Sukzession ein mehr oder minder geschlossener Gehölzbestand entwickeln. Dies gilt eingeschränkt für Flächen mit Bodenversiegelungen, die hier zahlreich vorhanden sind. Die Sportanlage würde weiterbetrieben werden und könnte ohne eine neue direkt angrenzende Wohnbebauung in Bezug auf die Schallproblematik unproblematischer bedarfsabhängig erweitert werden. Auch der Weiterbetrieb der Garagenanlage auf der Westseite des Plangebietes wäre bedarfsabhängig auf Dauer möglich.

11.2.2.1.2 Vorhabenbezogenes Zielkonzept
Die zukünftigen Baugebiete sollen in den umgebenden Landschaftsraum eingebunden werden durch Neuanlage bzw. Erhalt von entsprechenden Grünstrukturen. Dies soll im Bereich der Übergangsbereiche von der Dölauer Heide und den Brandbergen entlang der Wald- und der Nordstraße durch Schaffung von weiteren begrünten Freiflächen erfolgen. Dieses Gestaltungsprinzip soll gleichzeitig die Einrahmung des Wohngebietes und seine Abschirmung von den Verkehrstrassen von außen nach innen übernehmen. Zwischen der geplanten Wohnbebauung und der Sportanlage ist als Zäsur eine dichte Baum-Strauchhecke geplant, die die beiden Nutzungsarten optisch voneinander trennen soll. Ein wichtiger von Bebauung

freizuhaltender Bereich soll entlang des Entwässerungsgrabens am Westrand des Plangebietes zwischen der Waldstraße/Dölauer Heide und dem Hechtgraben/Heide-Nord entstehen bzw. im Bestand erhalten bleiben. Diese von der Waldstraße bis zum Hechtgraben durchgehende Achse soll in einer Breite von mindestens 12 m für eine spätere Offenlegung der bisher verrohrten Grabenabschnitte gesichert werden. Um das klimatische Regenerationspotential und die Retentionsfähigkeit bzw. damit auch die Grundwasserneubildungsrate zu erhalten soll der zukünftige Versiegelungsgrad durch die Bebauung nicht wesentlich höher werden als in der bisherigen Nutzung. Dazu soll auch die innere Durchgrünung in Form von durchgehenden Baumreihen entlang der ringförmigen Haupterschließungsstraße sowie der Erhalt von ortsbildprägenden und markanten Einzelbäumen beitragen.

11.2.2.1.3 Weitere Entwicklung von Natur und Landschaft im Umfeld des Planungsgebietes

Im Umfeld sind keine weiteren Änderungen von Natur und Landschaft vorgesehen, die rückkoppelnd auf das Plangebiet einwirken könnten. Lediglich im Stadtumbaugebiet Heide-Nord sind weitere Änderungen bezüglich der Bau- und Infrastruktur zu erwarten. Ob dies zu Wandlungsprozessen im angrenzenden Natur- und Landschaftsraum führt, ist noch nicht absehbar.

11.2.2.2 Konfliktanalyse

11.2.2.2.1 Planungs-Prognose

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

Durch die Umsetzung der Planung kommt es im Bereich der Bau- und Erschließungsflächen bau- und anlagebedingt zur Beseitigung von nahezu 100 % des Gehölzbestandes, mit Ausnahme der vier zum Erhalt festgesetzten Roteichen auf der Platzfläche. Es kommt zum Verlust von Ruderal- und Rasenflächen im Bereich der Bau- und Erschließungsflächen. Auf das Schutzgut Boden hat die Neuversiegelung von bisher unversiegelten Bodenflächen prinzipiell Auswirkungen in Bezug z.B. auf den Wasserhaushalt oder das biotische Ertragspotential. Da sich jedoch in der Bilanz der Versiegelungsgrad von aktuell ca. 40 % durch die Planung kaum ändern wird, sind hier keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Neuversiegelungen an einer Stelle können durch Entsiegelungen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Eingriffe in das Schutzgut Wasser sind nicht zu verzeichnen, da keine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten ist, die vorhandenen Grabenbereiche durch die Planung nicht direkt betroffen sind und dadurch keine Störung des Boden-Wasserhaushalts zu befürchten ist. Lokalklimatisch kann der Verlust des vorhandenen Gehölzbestandes Auswirkung auf das Staubbindungsvermögen und zu einer Erhöhung des Wärmeeffektes führen. Auswirkungen auf die Landschaft ergeben sich durch Änderungen von Blickbeziehungen, die durch die Neubebauung entstehen.

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Bau- und Erschließungsflächen die Bewertung von Bestands- und Planungssituation nach der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ von 2004 gegenübergestellt. Die Biotoptypen und die Kürzel für deren Codes können dieser Richtlinie entnommen werden. Die Flächenerfassung erfolgte jeweils getrennt für das Baugebiet der Kaserne (Wohnbau- und Erschließungsflächen) sowie für die nach § 35 BauGB zu beurteilenden Erweiterungsflächen des Sportgeländes und die geplante Fläche für den Fuß-/Radweg, da vorgesehen ist, den notwendigen Ausgleichsbedarf ebenfalls getrennt nach dem jeweiligen Eingriffsverursacher zu ermitteln und zuzuordnen. Rundungsfehler bei Flächensummen, die aufgrund der Größenordnungen nicht relevant sind, treten auf aufgrund der per Hand erfolgten Digitalisierung von ca. 790 Einzelflächen für die Bestandserhebung sowie der weiteren Bearbeitung der Werte in einem Kalkulationsprogramm.

Kaserne - Bestand

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Summe Biotopwert	Fläche in m²
Erschließungsflächen Wohnbaugebiet (Straßen, Plätze)				
Kaserne	BIE	0	0	4.105
Garagenkomplex	BSH	0	0	800
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	1.265	55
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	4.236	353
Weidengebüsch	HFA	23	805	35
Hecke, standortfremd	HHC	10	1.120	112
Zierhecke	HHD	7	49	7
Baumreihe, heimisch	HRB	16	1.728	108
Baumreihe, nicht heimisch	HRC	10	1.140	114
Gebüsch, stickstoffreich, ruderal	HYB	15	1.395	93
Beet/Rabatte	PYA	6	1.098	183
Ruderalflur, ausdauernde Arten	URA	14	8.106	579
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	48.878	4.878
Unbefestigter Platz	VPX	2	3.230	1.615
Befestigter Platz	VPZ	0	0	3.653
Befestigter Weg	VWB	3	177	59
Summe			**73.227**	**16.749**
Wohnbauflächen				
Kaserne	BIE	0	0	11.195
Garagenkomplex	BSH	0	0	20
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	4.531	197
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	13.524	1.127
Einzelstrauch, sonstiger	HEY	9	81	9
Weidengebüsch	HFA	23	782	34
Hecke, standortfremd	HHC	10	920	92
Zierhecke	HHD	7	1.988	284
Baumreihe, heimisch	HRB	16	9.360	585
Baumreihe, nicht heimisch	HRC	10	2.100	210
Beet/Rabatte	PYA	6	3.294	549
Ruderalflur, ausdauernde Arten	URA	14	5.796	414
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	231.660	23.166
Unbefestigter Platz	VPX	2	12.850	6.425
Befestigter Platz	VPZ	0	0	24.254
Befestigter Weg	VWB	3	2.058	686
Summe			**288.944**	**69.247**
Kaserne gesamt			**362.171**	**85.996**

Kaserne – Planung

Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Summe Biotop-wert	Fläche in m²	Kate-gorie	GRZ max.	Bau-fläche in m²	Haus-garten in m²
Erschließungsflächen Wohnbaugebiet (Straßen, Plätze)								
Straße	VSB	0	0	15.414				
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	1.265	55				
Einzelbaum, sonstiger (11 St. Plätze, 53 St. Straße)	HEX	5	6.400	1.280				
Summe			**7.665**	**16.749**				
Wohnbauflächen								
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	22.020	6.117	TG 10	0,40	2.447	3.670
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	17.058	4.739	TG 11	0,40	1.895	2.843
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	20.226	5.618	TG 12	0,40	2.247	3.371
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	21.444	5.499	TG 13	0,35	1.924	3.574
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	16.482	4.226	TG 14	0,35	1.479	2.747
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	11.808	3.028	TG 2	0,35	1.060	1.968
Strauchhecke, heimisch	HHA	14	1.470	105	TG 2, P 2	0,35	37	
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	13.566	3.479	TG 3	0,35	1.218	2.261
Strauchhecke, heimisch	HHA	14	6.972	498	TG 3, P 2	0,35	174	
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	8.238	2.288	TG 4	0,40	915	1.373
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	13.416	3.727	TG 4.1	0,40	1.491	2.236
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	5.508	1.669	TG 5	0,45	751	918
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	8.802	2.446	TG 5.1	0,40	978	1.467
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	16.374	4.549	TG 6	0,40	1.820	2.729
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	368	16	TG 6			
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	4.656	1.294	TG 6.1	0,40	518	776
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	7.404	2.243	TG 7	0,45	1.009	1.234
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	414	18	TG 7			
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	9.972	2.770	TG 7.1	0,40	1.108	1.662
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	2.507	109	TG 7.1			
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	23.478	6.020	TG 8	0,35	2.107	3 .913
Strauchhecke, heimisch	HHA	14	11.676	834	TG 8, P 2	0,35	292	
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	18.360	5.100	TG 9	0,40	2.040	3.060
Einzelhausgebiet/Ziergarten	BSE/AKC	6	9.990	2.775	TG 9.1	0,40	1.110	1.665

Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Summe Biotop-wert	Fläche in m²	Kate-gorie	GRZ max.	Bau-fläche in m²	Haus-garten in m²
Versorgungsanlage	BE	0	0	80				
Summe			**272.209**	**69.247**			**26.620**	**41.467**
Kaserne gesamt			**279.874**	**85.996**				

Erschließungsflächen
Rad-/Fußweg - Bestand

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Summe Biotopwert	Fläche in m²
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	8.240	824
Unbefestigter Platz	VPX	2	42	21
Befestigter Platz	VPZ	0	0	614
Summe			**8.282**	**1.459**

Erschließungsflächen
Rad-/Fußweg - Planung

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Summe Biotopwert	Fläche in m²
Befestigter Weg	VWB	3	4.377	1.459
Summe			**4.377**	**1.459**

Sportanlage - Bestand

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Summe Biotopwert	Fläche in m²
Kaserne	BIE	0	0	675
Befestigter Platz	VPZ	0	0	233
Scherrasen	GSB	7	11.529	1.647
Ruderalflur	URB	10	1.010	101
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	300	25
Einzelbaum, alt, landschafts-prägend	HEB	23	1.932	84
Summe			**14.771**	**2.765**

Sportanlage - Planung

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Summe Biotopwert	GRZ	Fläche in m²
Befestigter Platz		0	0	0,60	1.659
Scherrasen	GSB	7	7.742	0,40	1.106
Summe			**7.742**		**2.765**

Ein Vergleich des Biotopbestandes mit den geplanten Biotopstrukturen ergibt für den Bebauungsplan auf den Bau- und Verkehrsflächen ein **Defizit von insgesamt 93.231 Biotopwertpunkten**. Für die einzelnen Nutzungen ergeben sich folgende Defizite: Bei den festgesetzten Erschließungsflächen sind es – 69.467 Biotopwertpunkte, davon entfallen auf die Erschließungsanlagen für die Kaserne – 65.562 Biotopwertpunkte und auf den geplanten Fuß-

/Radweg an der Waldstraße – 3.905 Biotopwertpunkte. Auf die Wohnbauflächen entfallen – 16.735 Biotopwertpunkte und auf die Sportfläche – 7.029 Biotopwertpunkte.
Das Ergebnis resultiert hauptsächlich aus der Tatsache, dass zwar insgesamt durch die im Bebauungsplan zugelassenen Vorhaben der Versiegelungsgrad im Vergleich zum heutigen Flächenbestand nicht zunimmt, sich jedoch die Art und Ausprägung der zukünftigen Biototypen ändern wird. So wird z. B. ein Großteil der vorhandenen Gehölzbestände oder auch der Ruderalfluren verloren gehen und im Wohngebiet entstehen dafür private Hausgartenflächen.
Auswirkungen der Planung, die über das eigentliche Plangebiet hinausgehen, sind vermutlich nicht zu erwarten, da die angrenzenden Schutzgebiete der Dölauer Heide und der Brandberge bereits jetzt durch Verkehrstrassen räumlich vom Planungsraum abgetrennt sind. Lediglich für Vogel- oder auch für Fledermausarten, die bisher hierher zur Nahrungssuche kamen oder hier ihre Brutstätten hatten, verkleinern sich diese Gebiete. Eingriffe im Bereich der Grünflächen an der Grenze zur bestehenden Bebauung an der Waldstraße (Waldrandsiedlung) zwischen dem Sportgelände und der Wohnbebauung am Weißbuchenweg werden nicht stattfinden. Eine perspektivisch vorgesehene komplette Offenlage des Entwässerungsgrabens am Westrand des Plangebietes muss über ein separates wasserrechtliches Verfahren erfolgen. Der Bebauungsplan sichert lediglich die dafür notwendige Freihaltetrasse.

Beschreibung weiterer zu erwartender erheblicher nachteiligen Umweltauswirkungen
Als Auswirkung auf das Schutzgut Biologische Vielfalt ist festzuhalten, dass durch den Verlust von Gehölzbeständen, langlebigen Ruderalfluren und nahezu allen Offenbodenflächen Lebens- und Nahrungsräume für z. B. Vögel und Insekten verloren gehen. Diese Strukturen waren bisher auch als Biotoptrittsteine Bestandteil des Verbundsystems. Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu befürchten.
Der Mensch als Schutzgut wird durch die Planung vorwiegend durch die Belastung mit Immissionen, hier insbesondere des Lärmes, ausgehend von der angrenzenden Wald- und Nordstraße sowie von der benachbarten Sportanlage beeinträchtigt werden.
Bei Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 maßgeblich. Davon abgewichen werden kann nur im Rahmen der Abwägung, wenn mit nachvollziehbarer Begründung dargelegt werden kann, weshalb der Belang des Lärmschutzes anderen Belangen nachgestellt wird.
Es wurden verschiedene schalltechnische Untersuchungen durch das Büro Goritzka durchgeführt. Die Auswirkungen des Sportstättenlärmes auf die Wohnbebauung hätten sich demnach durch einen 6 m hohen Lärmschutzwall lösen lassen. Aufgrund der negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde dies verworfen und alternativ auf die Möglichkeit der Betriebszeitenbeschränkung zurückgegriffen, um damit Überschreitungen der Richtwerte zu verhindern. Ein ähnliches Problem ergab sich durch die Überschreitung der Orientierungswerte im Bereich der Wohnbebauung benachbart zur Nordstraße und besonders zur stärker frequentierten Waldstraße. In diesem Fall soll der Schallschutz über einen ausreichend großen Abstand entsprechend den Isophonen zu den Straßen sichergestellt werden. Gleichzeitig werden Bauvorschriften zur Nutzung und technischen Ausstattung der Wohngebäude in Bezug auf den Schallschutz im Bebauungsplan festgesetzt.

Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Naturgütern
Weitere Emissionen werden nicht erwartet. Da sich insgesamt der Versiegelungsgrad nicht ändern wird, kann auch die bisher maximal zulässige Regenwassereinleitmenge in den Hechtgraben beibehalten werden.

11.2.2.2.2 Status-quo-Prognose
Der derzeitige Zustand würde sich zumindest auf dem Kasernenareal auf Dauer negativ auf das Landschaftsbild auswirken und Handlungsbedarf nach sich ziehen.

11.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

11.2.3.1 Begründung der Darstellungen zu Natur und Landschaft

11.2.3.1.1 Maßnahmekonzept der Eingriffsregelung

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen,

Erhalt von Gehölzbeständen

Innerhalb des Plangebietes soll eine vorhandene Baumreihe zum Erhalt festgesetzt werden, da sie das Ortsbild in dem Bereich prägt und ganz bewusst in die Gestaltung des Platzes einbezogen werden soll. Zwei Roteichen werden in die öffentliche Verkehrsfläche des Platzes einbezogen, die beiden anderen auf Privatland außerhalb der überbaubaren Fläche festgesetzt. Die ausgewiesenen Baufelder sind so weit von den Bäumen entfernt, dass eine beidseitige Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Wegen der Größe des Privatgrundstückes ist eine unzumutbare Nutzungseinschränkung desselben nicht zu befürchten.
Im Inneren sind die zwei ausgewiesenen Plätze die städtebaulich prägenden Elemente. Ihre städtebauliche Bedeutung und die hervorgehobene Aufenthaltsqualität werden durch die dort festgesetzten Baumneupflanzungen unterstrichen. Für den zweiten Platz wird als Baumart ebenfalls die Roteiche (Quercus rubra) gewählt, um ein durchgehendes Gestaltungsprinzip für diese Bereiche zu erhalten. In den Freiflächen sind Gehölzbestände geschützt, sofern sie aufgrund ihrer Größe und Ausprägung unter die Baumschutzsatzung der Stadt fallen. Sie können deshalb ohne Fällgenehmigung nicht beseitigt werden.

Sicherung von Freiflächen

Die vorhandenen Grünzüge mit ihren Grabenabschnitten am Westrand des Plangebietes und zwischen der geplanten Bebauung am Weißbuchenweg und der Sportanlage sollen in ihrem Bestand erhalten bleiben. Sie sollen dauerhaft von Bebauung freigehalten werden.

Erhalt von Offenbodenflächen

Auf dem ehemaligen Kasernengelände befinden sich umfangreiche unbefestigte, meist nur geschotterte Flächen, die potentiell Lebensraum für an diese Offenlandstandorte gebundene Tierarten wie bestimmten Libellen, Reptilien oder Insekten bieten können. Deshalb soll für dieses Artenspektrum ein Rückzugsraum bestehen bleiben, indem in der Südostecke des Gebietes ein Teil einer vormals als Parkplatz genutzten Schotterfläche dauerhaft erhalten bleiben soll

Ausgleichsmaßnahmen

Pflanzung von Straßenbäumen

Entlang der Haupterschließungsstraße soll einseitig eine Baumreihe aus Winterlinden gepflanzt werden.

Randliche Eingrünung des Wohngebietes

Als Prinzip für die randliche Eingrünung des ehemaligen Kasernengeländes sollen durch Entsiegelungsmaßnahmen weitere Wiesenflächen auf den Freiflächen entlang der Wald- und Nordstraße entstehen. Gleichzeitig werden auf diese Weise die Übergangsbereiche zwischen dem Landschaftsraum der Dölauer Heide, bzw. den Brandbergen und der Wohnbebauung gesichert.

Anlage einer Baum-Strauch-Hecke

Als Grünzäsur zwischen der Wohnbebauung und den geplanten Erweiterungsflächen des Sportareals soll im Bereich des Pflanzgebotes P 1 eine naturnahe freiwachsende Baum-Strauch-Hecke angelegt werden. Sie soll gleichzeitig der dort wohnenden Bevölkerung als Abschirmung Sicht- und zumindest „gefühlten“ Lärmschutz vor der benachbarten Nutzung bieten. Aus diesem Grund soll der ca. 10 m breite Streifen auf 80 % der Fläche dicht mit Sträuchern bzw. Heistern bestockt und ein standortgerechter heimischer Baum auf 100 m²

Fläche gepflanzt werden. Die restliche Fläche soll sich als extensiv gepflegte Wiesenfläche entwickeln.

Rückbau von Befestigungen und Entwicklung von Sukzessionsflächen
In der Grünfläche westlich der Sportanlage sollen Bodenbefestigungen von nicht mehr benötigen Anlagen (früherer Schieß- bzw. Grillplatz) zurückgebaut, die Flächen wiederbegrünt und wie die Maßnahmefläche insgesamt im Übergangsbereich zum Naturraum des Hechtgrabens als Sukzessionsfläche weiterentwickelt werden.

Parkplatzbegrünung
Um optisch eine Gliederung der Parkplatzflächen sowie im Sommer einen Temperaturausgleich auf den befestigten Flächen durch Beschattung erreichen zu können, soll für Stellplatzanlagen ab 3 Stellplätzen ein großkroniger Laubbaum je angefangene 5 ebenerdige Stellplätze gepflanzt werden. Die Befestigung von Stellflächen in Stellplatzanlagen und im öffentlichen Verkehrsraum hat dabei mit wasserdurchlässigen Belägen zu erfolgen, die die bessere Versorgung und damit die Standortqualität für die Bäume in den zugeordneten Baumscheiben erhöhen. Bei einem festgelegten Abflussbeiwert von 0,6 ist dennoch eine Vielzahl an gängigen Pflasterungen möglich. Der Gestaltungsspielraum wird dadurch nicht eingeschränkt.

Gestaltung von Baumscheiben
Um eine ausreichende Standortversorgung mit Wasser und Nährstoffen für Bäume innerhalb versiegelter Flächen zu gewährleisten, wird die Mindestfläche für Baumscheiben auf 8 m² mit einer lichten Breite von 2 m² festgesetzt.

11.2.3.1.2 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz

In den nachstehenden Tabellen wird aufgezeigt inwieweit die Eingriffe durch die getroffenen und zuvor beschriebenen Maßnahmen in den Grünflächen im Plangebiet ausgeglichen werden können. Die Maßnahmefläche M 1 blieb dabei unberücksichtigt, da sie als Fläche für den Artenschutz im Bestand erhalten bleiben soll.

Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Summe Biotopwert	Fläche in m²
Maßnahme M 2 (städtische Fläche) - Bestand				
Scherrasen	GSB	7	16.233	2.319
Baumgruppe, heimisch	HEC	20	3.960	198
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	264	22
Gebüsch, stickstoffreich, ruderal	HYB	15	103.110	6.874
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	800	80
Unbefestigter Platz	VPX	2	2.950	1.475
Befestigter Platz	VPZ	0	0	87
Summe			**127.317**	**11.055**
Maßnahme M 2 (städtische Fläche) - Planung				
Mesophiles Grünland (Neuansaat)	GMA	16	24.992	1.562
Mesophile Grünlandbrache	GMX	14	32.466	2.319
Baumgruppe, heimisch	HEC	20	3.960	198
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	264	22
Gebüsch, stickstoffreich, ruderal	HYB	15	103.110	6.874
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	800	80
Summe			**165.592**	**11.055**

Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Summe Bio-topwert	Fläche in m²
Aufwertung			38.275	
Maßnahme M 3 (private Fläche) – Bestand				
Kaserne	BIE	0	0	639
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	4.536	378
Weidengebüsch	HFA	23	2.300	100
Hecke, standortfremd	HHC	10	910	91
Zierhecke	HHD	7	3.031	433
Baumreihe, nicht heimisch	HRC	10	16.990	1.699
Gebüsch, stickstoffreich, ruderal	HYB	15	20.070	1.338
Beet/Rabatte	PYA	6	330	55
Ruderalflur, ausdauernde Arten	URA	14	37.786	2.699
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	74.360	7.436
Unbefestigter Platz	VPX	2	5.822	2.911
Befestigter Platz	VPZ	0	0	2.377
Befestigter Weg	VWB	3	3.183	1.061
Summe			**169.318**	**21.217**
Maßnahme M 3 (private Fläche) – Planung				
Mesophiles Grünland (Neuansaat)	GMA	16	68.768	4.298
Einzelbaum, sonstiger	HEX	12	4.536	378
Weidengebüsch	HFA	23	2.300	100
Hecke, standortfremd	HHC	10	910	91
Zierhecke	HHD	7	3.031	433
Baumreihe, nicht heimisch	HRC	10	16.990	1.699
Gebüsch, stickstoffreich, ruderal	HYB	15	20.070	1.338
Ruderalflur, ausdauernde Arten	URA	14	37.786	2.699
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	74.360	7.436
Unbefestigter Platz	VPX	2	5.486	2.743
Summe			**234.237**	**21.215**
Aufwertung			64.919	
Maßnahme M 3 (städtische Fläche) - Bestand				
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	2.500	250
Unbefestigter Platz	VPX	2	32	16
Befestigter Platz	VPZ	0	0	134
Summe			**2.532**	**400**
Maßnahme M 3 (städtische Fläche) - Planung				
Mesophiles Grünland (Neuansaat)	GMA	16	2.400	150
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	2.500	250
Summe			**4.900**	**400**

Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Summe Bio-topwert	Fläche in m²
Aufwertung			2.368	
Pflanzgebot P 1 (private Fläche) – Bestand				
Kaserne	BIE	0	0	623
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	736	32
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten	URB	10	5.350	535
Unbefestigter Platz	VPX	2	64	32
Befestigter Platz	VPZ	0	0	230
Summe			**6.150**	**1.452**
Pflanzgebot P 1 (private Fläche) – Planung				
Mesophiles Grünland (Neuansaat)	GMA	16	4.128	258
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend	HEB	23	736	32
Strauch-Baumhecke, heimisch	HHB	16	18.592	1.162
Summe			**23.456**	**1.452**
Aufwertung			17.306	

Gesamtbilanz	**Aufwertung Biotopwert**
Maßnahme M 2 (städtische Fläche)	38.275
Maßnahme M 3 (private Fläche)	64.919
Maßnahme M 3 (städtische Fläche)	2.368
Pflanzgebot P 1 (private Fläche)	17.306
	122.868

Als Ausgleich außerhalb der Eingriffsflächen sollen für den Eingriff durch den Wohnungsbau und dem Bau der zugehörigen Erschließungsflächen die Maßnahme M 3 (Entsiegelung) und das Pflanzgebot P 1 (Baum-Strauchhecke) auf den privaten Flächen durchgeführt werden. Für die von der Stadt verursachten Eingriffe (Sportplatzerweiterung und Bau des Fuß-/Radweges) sollen ebenfalls Entsiegelungsmaßnahmen (Maßnahme M 2 und M3 auf dem Flurstück 1198) durchgeführt werden.
Durch die umfangreichen Entsiegelungs- und Wiederbegrünungsmaßnahmen in den Freiflächen, die das Plangebiet einrahmen sowie der Anlage einer Baum-Strauchhecke und den Einzelbaumpflanzungen können die Eingriffe in die Schutzgüter insgesamt ausgeglichen werden. Dies betrifft insbesondere die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima. als auch in das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Zusätzlich erhält die zukünftige Wohnbevölkerung landschaftlich geprägte Freiräume, die das Plangebiet in die relativ naturnahe Umgebung (Dölauer Heide, Hechtgraben, Brandberge) integrieren werden.

11.2.3.2 Begründung weiterer umweltbezogener Darstellungen

11.2.3.2.1 Maßnahmen zum Immissionsschutz

Im Bebauungsplan wurden entsprechende Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen. Es werden Abstandsflächen festgelegt, die von Bebauung freizuhalten sind aufgrund der einwirkenden Lärmimmissionen.

11.2.3.2.2 Sonstige Maßnahmen

Archäologische Funde sind der Denkmalbehörde zu melden.

11.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Vorhabenalternativen
Für das Vorhaben sind keine alternativen Nutzungen sinnvoll. Um der Zersiedelung und weiterem zusätzlichem Flächenverbrauch von bisher unbebauten Flächen entgegenzuwirken, ist eine Umnutzung von vormals genutzten Arealen wie z. B. Konversionsflächen zu Wohnbauflächen vorzuziehen.

Standortalternativen
Alternativen für neue Wohngebietsflächen mit entsprechender Standortqualität und Lage sind nicht vorhanden.

Ausführungsalternativen
Es wurden verschiedene Erschließungskonzepte für den Bereich der Kaserne entwickelt und verglichen. Aus Gründen des Landschaftsbildes und des Lärmschutzes sowie der derzeitig nachgefragten Gebäudetypen wurde das vorliegende Bebauungskonzept entwickelt.

Empfehlung
Aus oben genannten Gründen wurde das vorliegende Planungskonzept ausgewählt.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

11.3.1.1 Methodik

Scoping
Am 06.09.2010 hat ein Beratungstermin zur vorläufigen Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) zwischen Amt 61.1.2 und Umweltamt, Untere Behörden (Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde) sowie Vertretern des Grünflächenamtes, dem Gesundheitsamt, dem Landesamt für Umweltschutz sowie dem Unterhaltungsverband „Untere Saale“ stattgefunden. Weitere Hinweise zum Untersuchungsrahmen wurden im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange aufgenommen.

Einholung umweltbezogener Stellungnahmen
Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange sind weitere umweltbezogene Stellungnahmen vom Landesamt für Umweltschutz, und dem Landesamt für Geologie und Bergwesen eingegangen und in die Abwägungsvorbereitung einbezogen worden.

Bewertungsmethodik
Die Bewertung zu den einzelnen Schutzgütern erfolgt i.d.R. verbal-argumentativ unter Zuhilfenahme eines Biotopbewertungsverfahrens.

11.3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten ergaben sich keine.

11.3.1.3 Quellen

Umweltbezogene Gutachten
Folgende Gutachten liegen vor:

Ingenieurbüro Goritzka: Schalltechnischer Untersuchung Bericht 3012/10, Teil 1 Verkehrslärmuntersuchung, Teil 2 Sportanlagenlärm, 27.10.2010
Ingenieurbüro Goritzka: Schalltechnischer Untersuchung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 145.1 „Kaserne Lettin“ Bericht 3134/11, Teil 1 Verkehrslärmuntersuchung, Teil 2 Sportanlagenlärm, 06.07.2011
Ingenieurbüro Michael Herbst: Geotechnischer Kurzbericht Bebauungsplan 145 Kaserne Lettin, Az. 10/07-07, 17. November 2010
Ingenieurbüro PROWA: Oberflächenentwässerung ehemalige Kaserne Lettin, Konzept 520/09, Juni 2009
Ingenieurbüro PROWA: Oberflächenentwässerung ehemalige Kaserne Lettin, Optimierung Grabenabschnitt 3, Entwurf 623/10, Januar 2011

11.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

11.3.2.1 Absicherung der Maßnahmen

Die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen für den Wohnungsbau einschließlich des Baus der Erschließungsanlagen auf dem ehemaligen Kasernengelände erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag. Dieser wird vor Planreife und Satzungsbeschluss mit dem Investor abgeschlossen. Die Absicherung der Herstellung der Maßnahmen für die Sportanlage und den Bau des Fuß-/Radweges erfolgen durch Selbstbindung der Stadt und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan.

11.3.2.2 Monitoringkonzept

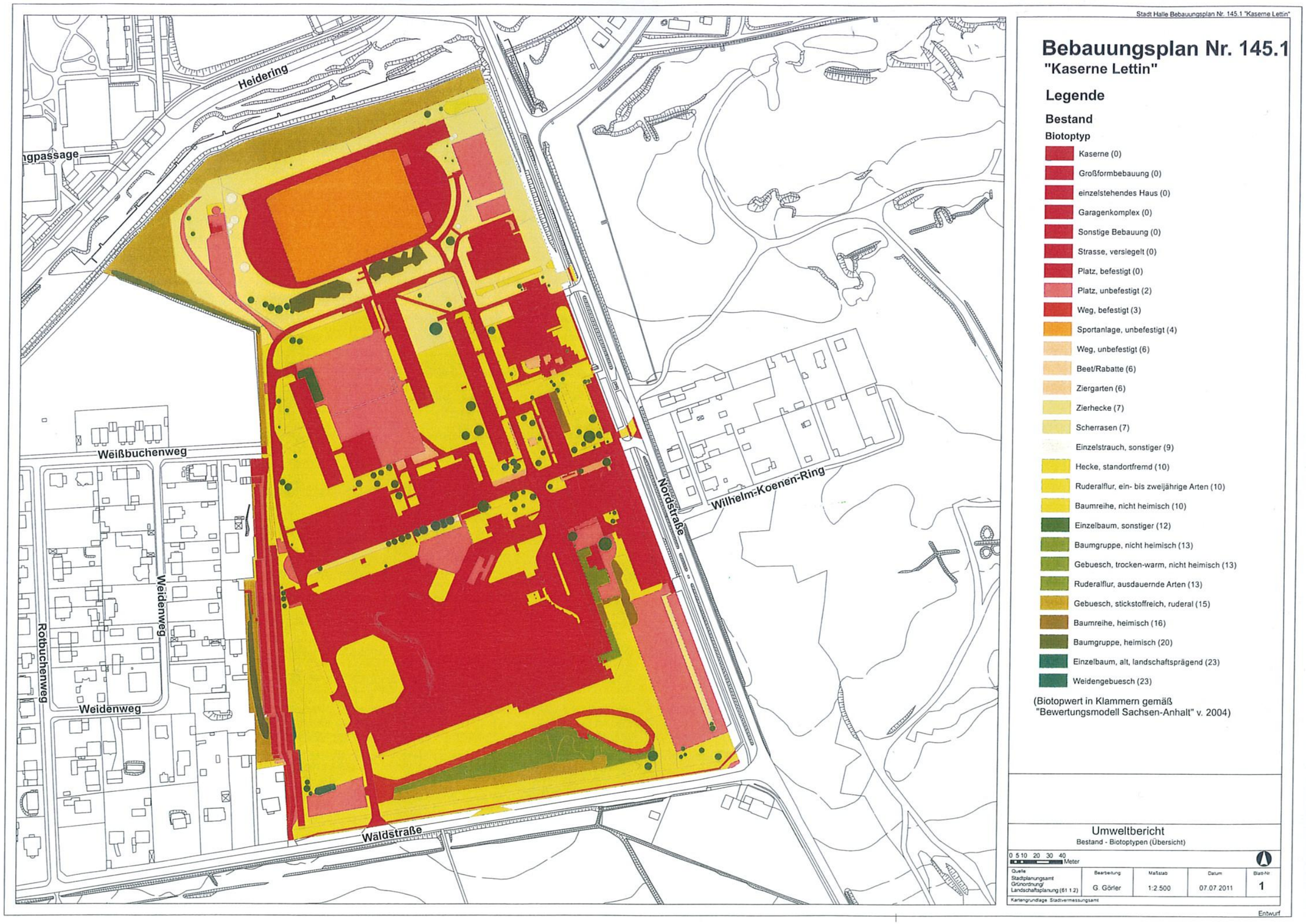
Wichtiger Kernbestandteil des Monitoring ist die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Diese gezielte Kontrolle erfolgt durch das Umweltamt, die Untere Naturschutzbehörde, die ein Kataster der Kompensationsmaßnahmen führt. Bei Verstößen gegen die Festsetzungen kann diese in Verbindung mit der Stabsstelle Bauverwaltung und dem Bauordnungsamt die Maßnahmedurchsetzung veranlassen oder ggf. auf Kosten des Verantwortlichen in Ersatzvornahme treten, sofern diese Maßnahmen auf städtischen Grundstücken festgesetzt worden sind. Sind Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Grundstücken festgesetzt, kann über das Verwaltungsvollstreckungsrecht die Herstellung der festgesetzten Maßnahmen verlangt bzw. bei Nichterfüllung Zwangsgelder verhängt werden.
Kontrolliert wird im Hinblick auf Fristeinhaltung des Maßnahmevollzugs, Vollständigkeit und fachliche Qualität der Umsetzung sowie deren ökologische Wirksamkeit. Die Einhaltung weiterer umweltbezogener Maßnahmeauflagen erfolgt durch dieselben Stellen sowie weiterer fachlich zuständiger Unterer Behörden im Umweltamt. Über die Ergebnisse der Vollzugskontrolle wird das Stadtplanungsamt regelmäßig informiert.
Die Überwachung der Auswirkungen des Eingriffs erfolgt gemeinsam durch die Ämter 61, 63 und 31. Ein Teil wird erfasst durch ohnehin vorgenommene Messungen und Erhebungen (wie z.B. Verkehrszählungen, Luftmessungen, Biotopkartierung, Erstellung von Luftbildern), die im Rahmen regelmäßiger Umweltdatenerhebung und –berichterstattung ohnehin durchgeführt werden. Dadurch ist auch die Betrachtung des planerischen Umfeldes gewährleistet. Waren starke Unsicherheiten bei den Prognosen oder waren grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.
Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife. In der Regel werden innerhalb dieses Zeitraumes routinemäßige Messungen und Erhebungen im Plangebiet vorgenommen.
Die planende Stelle (Stadtplanungsamt) bleibt für das Monitoring verantwortlich und sammelt daher alle dahingehenden Informationen von anderen Ämtern, Behörden und Bürgern und

fasst diese in der Verfahrensakte in einem Monitoringdokument zusammen. Dieses steht auch der Öffentlichkeit zur Einsicht zur Verfügung.
Dadurch ist gewährleistet, dass ggf. auftretende Probleme erkannt und die notwendigen Konsequenzen für künftige Planungen, um erhebliche nachteilige Umweltfolgen zu vermeiden, gezogen werden.

11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Bebauungsplangebiet umfasst die Flächen der ehemaligen Kaserne Lettin, die in Wohnbauland umgewandelt werden sollen sowie die angrenzende, ursprünglich ebenfalls zur Kaserne gehörende Sportanlage, der eine geringfügige Erweiterungsmöglichkeit eingeräumt werden soll. Die ehemalige Garagenanlage am Westrand des Plangebietes soll Teil eines zukünftig von Bebauung freizuhaltenden Bereichs werden, der Spielraum lässt für eine mögliche Offenlage eines heute teilweise verrohrten Entwässerungsgrabens, der zum Hechtgraben führt.
Das Wohngebiet sieht angepasst an die benachbarte Wohnbebauung der Heiderandsiedlung eine offene Bebauungsstruktur mit Einfamilienhäusern vor. Die Erschließung erfolgt über eine ringförmige einseitig mit Bäumen bestandene Straße, an die mit Mischverkehr belegte Querstraßen angebunden werden. Im Zentrum der Wohnbebauung sollen zwei ebenfalls baumbestandene Plätze entstehen. Über die Wald- und Nordstraße kann in das Plangebiet eingefahren werden. Umrahmt wird das Wohngebiet von Freiflächen, in denen Gebäude abgerissen, Flächen entsiegelt und in Wiesen umgewandelt werden. Auf diese Weise soll gestalterisch der Übergang zum angrenzenden freien Landschaftsraum mit den Schutzgebieten der Dölauer Heide und der Brandberge angedeutet werden. Diese Freiflächen dienen gleichzeitig als lärmimmissionsbedingte Abstandsflächen zur Wald- und Nordstraße.
Das **Schutzgut Tiere und Pflanzen** ist bedingt durch die vorangegangenen Nutzungen im Plangebiet vorbelastet und charakterisiert durch eine geringe Naturnähe und Strukturvielfalt mit einem Artenspektrum ohne hohe Standortbindung. Erhebliche Eingriffe finden statt vor allem durch Beseitigung von Gehölzbeständen, Einzelbäumen und langlebigen Ruderalfluren. Der Ausgleich wird im Plangebiet hergestellt über die Schaffung zusätzlicher Wiesenflächen, Sie sollen auf bisher versiegelten Flächen entstehen und die zulässige Neuversiegelung ausgleichen. In der Folge wird in der Bilanz der Grad an bebauter und versiegelter Fläche zukünftig letztendlich nicht höher sein als heute in der Bestandssituation. Desweiteren werden im Wohngebiet mehr als 60 Bäume neu gepflanzt und eine Baum-Strauchhecke neu angelegt.
Eingriffe in das **Schutzgut Boden** finden meist durch Bodenversiegelung und Änderungen der Bodenstruktur statt. Da im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Nutzungen keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr anzutreffen sind und in der Bilanz der Versiegelungsgrad nicht erhöht wird, ist hier von einer ausgeglichenen Eingriffssituation auszugehen.
Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** sind auf Dauer nicht zu verzeichnen, da zum einen keine zusätzlichen Flächen versiegelt werden und zum anderen Oberflächengewässer wie z. B. die im Plangebiet noch vorhandenen Reste von Entwässerungsgräben von der Planung nicht tangiert werden. Auch die Grundwasserverhältnisse werden durch die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen nicht beeinträchtigt,
Das **Schutzgut Luft und Klima** wird durch die Planung nicht negativ beeinflusst, da sich im Vergleich zur vorhergehenden Nutzung die entsprechenden Einflussfaktoren nicht ändern.
Die Belastung des **Schutzgutes Mensch** erfolgt durch den benachbarten Verkehrslärm der stark befahrenen Wald- und Nordstraße sowie durch den Lärm der Sportanlage. Zu diesem Sachverhalt wurden Schallgutachten erstellt. Als Ergebnis wurde festgehalten, dass durch Betriebszeitenbeschränkungen beim Betrieb der Sportanlage Richtwertüberschreitungen vermieden werden können. Da die Anlage der Stadt gehört, ist dies kontrollier- und durchsetzbar und muss im Plan nicht festgesetzt werden. Durch die Festlegung von Abstandsflächen zwischen der Wohnbebauung und der Wald- bzw. Nordstraße sowie durch notwendige bauliche Vorkehrungen, die aus einer Festsetzung resultieren, die in Teilgebieten Lärmpegelbereiche mit zugehörigen Bau-Schalldämmmaßen ausweisen, werden negative Auswirkungen durch Überschreitung von Grenzwerten vermieden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen im Plangebiet durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.


Stadt Halle Bebauungsplan Nr. 145.1 "Kaserne Lettin"
Heidering
ngpassage
Weißbuchenweg
Weidenweg
Rotbuchenweg
Weidenweg
Nordstraße
Wilhelm-Koenen-Ring
Waldstraße
Bebauungsplan Nr. 145.1
"Kaserne Lettin"
Legende
Bestand
Biotoptyp
Kaserne (0)
Großformbebauung (0)
einzelstehendes Haus (0)
Garagenkomplex (0)
Sonstige Bebauung (0)
Strasse, versiegelt (0)
Platz, befestigt (0)
Platz, unbefestigt (2)
Weg, befestigt (3)
Sportanlage, unbefestigt (4)
Weg, unbefestigt (6)
Beet/Rabatte (6)
Ziergarten (6)
Zierhecke (7)
Scherrasen (7)
Einzelstrauch, sonstiger (9)
Hecke, standortfremd (10)
Ruderalflur, ein- bis zweijährige Arten (10)
Baumreihe, nicht heimisch (10)
Einzelbaum, sonstiger (12)
Baumgruppe, nicht heimisch (13)
Gebuesch, trocken-warm, nicht heimisch (13)
Ruderalflur, ausdauernde Arten (13)
Gebuesch, stickstoffreich, ruderal (15)
Baumreihe, heimisch (16)
Baumgruppe, heimisch (20)
Einzelbaum, alt, landschaftsprägend (23)
Weidengebuesch (23)
(Biotopwert in Klammern gemäß
"Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt" v. 2004)
Umweltbericht
Bestand - Biotoptypen (Übersicht)
0 5 10 20 30 40
Meter
Quelle
Stadtplanungsamt
Grünordnung/
Landschaftsplanung (61 1 2)
Bearbeitung
G. Görler
Maßstab
1:2.500
Datum
07.07.2011
Blatt-Nr.
1
Kartengrundlage: Stadtvermessungsamt
Entwurf