



Stadt Leipzig

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 327 Lange Trift / Nordseite

Stadtbezirk: Nordwest

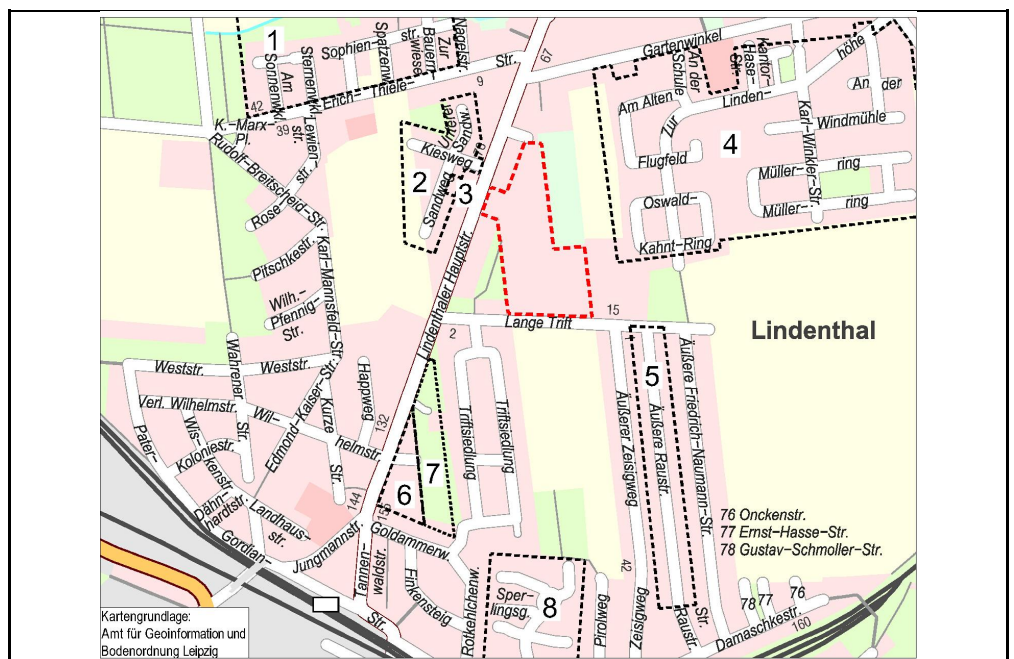
Ortsteil: Lindenthal

Übersichtskarte:

Umgebung des Bebauungsplangebietes und anschließende Bebauungspläne (soweit vorhanden)

- 1 = Bebauungsplan Nr. 248
- 2 = Bebauungsplan Nr. E-48
- 3 = Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. E-58
- 4 = Bebauungsplan Nr. E-40
- 5 = Bebauungsplan Nr. E-43
- 6 = Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. E-52
- 7 = Bebauungsplan Nr. E-35
- 8 = Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 21

 Plangebiet Bebauungsplan Nr. 327



Dezernat Stadtentwicklung und Bau Stadtplanungsamt

Planverfasser:

Lindenthaler Architektengemeinschaft
Dipl.-Ing. Christian Würsig AKS
Äußere Friedrich-Naumann-Straße 39, 04158 Leipzig
Telefon: 0341 4614425; Telefax: 0341 4618251

in Zusammenarbeit mit der

ICL INGENIEUR CONSULT
Dr.-Ing. Arne Kolbmüller GmbH
Diezmannstraße 67
04207 Leipzig
Telefon: 0341 415410; Telefax: 0341 4154111

und der

Dr. Paatz und Partner GmbH
Ingenieurbüro für Stadtplanung und Stadterneuerung
Gerhard-Ellrodt-Straße 24; 04249 Leipzig
Telefon: 0341 4243240; Telefax 0341 4243246


Dr.sc.techn. Paatz

08.12.2008
Datum/Unterschrift

Inhaltsverzeichnis	Seite
A. Einleitung	3
1. Lage und Größe des Plangebietes	3
2. Planungsanlass und Planungserfordernis	4
3. Ziele und Zwecke der Planung	4
4. Verfahren	4
B. Grundlagen der Planung	5
5. Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes	5
5.1. Topografie und Baugrundverhältnisse	5
5.2. Vorhandene Bebauung und Nutzungen sowie Freiflächen und ihre Nutzungen	5
5.3. Vorhandene Wohnbevölkerung	6
5.4. Soziale Infrastruktur	6
5.5. Technische Infrastruktur	7
5.5.1. Verkehrsinfrastruktur	7
5.5.2. Ver- und Entsorgungsanlagen	7
6. Planerische und rechtliche Grundlagen	8
6.1. Planungsrechtliche Grundlagen	8
6.1.1. Landesentwicklungsplan	8
6.1.2. Regionalplan	8
6.1.3. Flächennutzungsplan	8
6.1.4. Landschaftsplan	8
6.1.5. Angrenzende Bebauungspläne	9
6.1.6. Zulässigkeit von Bauvorhaben	9
6.2. Sonstige Planungen	9
6.2.1. Stadtentwicklungsplan „Wohnungsbau und Stadterneuerung“	9
6.2.2. Stadtentwicklungsplan „Verkehr und öffentlicher Raum“	9
7. Umweltbericht / Zusammenfassende Darstellung der Umweltsituation	10
7.1. Einleitung	10
7.1.1. Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes	10
7.1.2. Ziele und Inhalte des Planes (Kurzdarstellung)	10
7.1.2.1. Wichtigste Ziele des Planes	10
7.1.2.2. Inhalte des Planes	10
7.1.3. Ziele des Umweltschutzes und sonstige fachliche Grundlagen	10
7.1.3.1. Schutzgebiete und Schutzobjekte	11
7.1.3.2. Sonstige Ziele des Umweltschutzes	11
7.1.3.3. Sonstige fachliche Grundlagen	12
7.2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung	13
7.2.1. Tiere	13
7.2.1.1. Bestandsaufnahme	13
7.2.1.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	14
7.2.1.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	14
7.2.2. Pflanzen	14
7.2.2.1. Bestandsaufnahme	14
7.2.2.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	15
7.2.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	15
7.2.3. Boden	16
7.2.3.1. Bestandsaufnahme	16
7.2.3.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	16
7.2.3.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	16
7.2.4. Wasser	16
7.2.4.1. Bestandsaufnahme	16
7.2.4.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	17
7.2.4.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	17
7.2.5. Luft	17
7.2.5.1. Bestandsaufnahme	17
7.2.5.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	18
7.2.5.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	18
7.2.6. Klima	18
7.2.6.1. Bestandsaufnahme	18
7.2.6.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	19
7.2.6.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
7.2.7. Landschaft	19
7.2.7.1. Bestandsaufnahme	19
7.2.7.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	19
7.2.7.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
7.2.8. Biologische Vielfalt	20
7.2.8.1. Bestandsaufnahme	20
7.2.8.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	20

7.2.8.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	20
7.2.9.	Menschen	20
7.2.9.1.	Bestandsaufnahme	20
7.2.9.2.	Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen	21
7.2.9.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	21
7.2.10.	Kultur- und sonstige Sachgüter	21
7.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
7.4.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
7.5.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	22
7.6.	Zusammenfassung	22
8.	Ergebnisse der Beteiligungen	23
8.1.	Öffentliche Auslegung des Entwurfes	23
8.2.	Beteiligung der TöB zum Entwurf und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung	24
9.	Städtebauliches Konzept	26
9.1.	Bebauungskonzept	26
9.1.1.	Planungsvarianten	26
9.1.2.	Vorzugsvariante	26
9.2.	Erschließungskonzept	27
9.3.	Grünkonzept	27
C.	Inhalte des Bebauungsplanes	28
10.	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	28
11.	Baugebiete Wohnen	28
11.1.	Art der baulichen Nutzung	28
11.2.	Maß der baulichen Nutzung	28
11.3.	Bauweise	28
11.4.	Überbaubare Grundstücksfläche	29
11.5.	Stellung der baulichen Anlagen	29
11.6.	Stellplätze und Garagen	29
11.7.	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen im Wohngebäude	29
11.8.	Von der Bebauung freizuhalten Flächen und ihre Nutzung	29
11.9.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. zur Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft	29
11.10.	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hinsichtlich bestimmter luftverunreinigender Stoffe	30
11.11.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hinsichtlich des Lärmschutzes	30
11.12.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	31
11.13.	Höhenlage	32
11.14.	Örtliche Bauvorschriften	32
12.	Verkehrsflächen	33
13.	Grünflächen	33
13.1.	Vorbemerkungen	33
13.2.	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz	33
13.3.	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz	34
D.	Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz	34
Anhang 1:	Gestaltungsplan	36
Anhang 2:	Pflanzenlisten	37

Verwendete Fachplanung:

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 327 „Lange Trift / Nordseite“, 18.04.2008.

Bearbeiter: Adrian Landschaftsplanung, Büro für Landschaftsökologie und -planung. Dipl.-Geogr. Lucia Adrian, Denkmalsblick 12; 04277 Leipzig im Auftrag der ICL INGENIEUR CONSULT, Dr.-Ing. Arne Kolbmüller GmbH, Diezmannstraße 67, 04207 Leipzig, Telefon: 0341 415410.

A. Einleitung

1. Lage und Größe des Plangebietes

Das ebenflächige rd. 57.115 m² große Plangebiet befindet sich im Norden von Leipzig - etwa 7,5 km vom Stadtzentrum entfernt – im Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Lindenthal. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, der im Wesentlichen ein früheres Kasernengelände östlich der Lindenthaler Hauptstraße und westlich des Sportplatzes des Ortsteiles einschließt, umfasst vollständig die städtischen Flurstücke 172/5, 172/6, 177/8, 177/9, 183/2, 183/3, 183/6, 183a, 183u und 183v der Gemarkung Lindenthal.

Der genaue Verlauf der Geltungsbereichsgrenze kann der Beschreibung des Verlaufes der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs im Kap. 10 entnommen werden.

2. Planungsanlass und Planungserfordernis

Das von seinen früheren Kasernengebäuden und -einrichtungen beräumte und seit mehreren Jahren brachliegende Gelände gehörte seit über 100 Jahren zum baulichen Siedlungskörper von Lindenthal. Deshalb bietet sich hier die Wiedernutzbarmachung dieser innerörtlichen militärischen Brachfläche an. Mit diesem Flächenrecycling am nördlichen Rand der Triftsiedlung, eines Ende der 1920er Jahre entstandenen kleinen Wohngebietes, kann diese Siedlung nördlich fortgesetzt und damit nicht nur der sinnvolle städtebauliche Verbund zum vorhandenen nördlichen Siedlungskörper hergestellt, sondern zugleich auch die anhaltende Nachfrage nach Wohnformen außerhalb des Geschosswohnungsbaus im Stadtgebiet Leipzig befriedigt werden.

3. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 327 „Lange Trift / Nordseite“ soll die Ergänzung des bestehenden Siedlungskörpers durch die Wiedernutzbarmachung einer innerörtlichen militärischen Brachfläche geregelt werden. Stadtstrukturell geht es also um die Wiedernutzung des ursprünglich seit Jahrzehnten mit Militäreinrichtungen bebauten Gebietes. Mit dieser Nachnutzung, die im Kontext der Innenentwicklung der Wiedernutzbarmachung steht, kann die Brache durch eine maßvolle und behutsame Siedlungsergänzung stadtplanerisch in eine der Stadtrandnähe Leipzigs angepasste Wohnanlage gewandelt werden.

Dabei sind insbesondere die angrenzenden Nutzungen (u.a. durchgrüntes Siedlungsgebiet, Gärten, Nahversorger, Sport- und Freizeitanlagen) zu berücksichtigen. Die zu erarbeitende planungsrechtliche Grundlage für die maßvolle Ergänzung des bestehenden Ortes durch die Realisierung von ca. 46 freistehenden Eigenheimen hat darüber hinaus

1. die bebaubaren von den nicht bebaubaren Bereichen eindeutig abzugrenzen.
2. die militärische Brachfläche anhand dieser baulichen Neugestaltung wieder nutzbar zu machen.
3. Rechtssicherheit für die Grundstückseigentümer im Plangebiet hinsichtlich der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten (Art und Maß der baulichen Nutzung) zu schaffen.
4. die verkehrliche sowie medientechnische Erschließung planungsrechtlich zu sichern.

4. Verfahren

Bereits 1998 beschloss der Gemeinderat der damals noch eigenständigen Gemeinde Lindenthal die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“. Als Folge der kurz darauf vollzogenen Eingemeindung in die Stadt Leipzig, der Verhandlungen mit dem Freistaat Sachsen zur Überlassung der Liegenschaft, des Abbruches und der Beräumung des Kasernengeländes einschließlich der Altlasten wurde das Planverfahren zunächst nicht durchgeführt.

Mit den geschaffenen Voraussetzungen für die Weiterführung des Planverfahrens bot es sich an, wegen des eingetretenen zeitlichen Abstandes es mit neuer Nummer und Bezeichnung als ein Verfahren der Stadt Leipzig fortzuführen.

Obwohl sich das Plangebiet aus planungsrechtlicher Sicht im Außenbereich befindet, ist es aber - da nahezu allseitig in relativ geringer Entfernung von bebauten Flächen umgeben - ein sogenannter „Außenbereich im Innenbereich“. Es handelt sich somit nicht um einen Bebauungsplan, der gezielt Flächen außerhalb der Ortslage einer Bebauung zuführen soll, sondern um eine Planung innerhalb des Siedlungskörpers von Lindenthal.

Von größerer Bedeutung ist allerdings, dass es sich um die Wiedernutzbarmachung von Flächen handelt. Die ehemalige Bebauung wurde zwar bereits vor mehreren Jahren abgerissen, das erfolgte aber vorrangig zur Vorbereitung der erneuten baulichen Nutzung. Damit konnte für diesen Bebauungsplan der Innenentwicklung das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB zur Anwendung kommen, und zwar ohne vorherige Durchführung einer Vorprüfung des Einzelfalles.

Insbesondere deshalb, weil die im Bebauungsplan festgesetzte zulässige Grundfläche i.S.d. § 19 Abs. 2 BauNVO weit weniger als 20.000 m² beträgt. Somit war eine Vorprüfung des Einzelfalles weder nach § 13a BauGB noch nach UVPG erforderlich. Das Plangebiet befindet sich zudem außerhalb von rechtsverbindlich festgesetzten Gebieten für den besonderen Schutz von Natur und Landschaft.

Anhaltspunkte für Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf diese und die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB bestehen ebenfalls nicht. Belange geschützter Tier- und Pflanzenarten¹ werden durch den Bebauungsplan nach gegenwärtigem Erkenntnisstand nicht betroffen. Ebenso sind Belange gemäß den §§ 22a und 22b SächsNatSchG (Europäisches ökologisches Netz Natura 2000, FFH) für Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung i.V.m. der Richtlinie 92/43 EWG, insbesondere Artikel 6 (Gebietsschutz) und Artikel 12, 13, 16 (Artenschutz) und Europäische Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG, nicht berührt.

In der nachfolgenden Übersicht ist der Verlauf des Planverfahrens chronologisch geordnet, wobei von

¹ Siehe hierzu §§ 41 und 42 BNatSchG i.V.m. § 25 SächsNatSchG

der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB unter Anwendung des § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen wurde.

Aufstellungsbeschluss	29.09.1998
Unterrichtung der Öffentlichkeit, dass die Planung im beschleunigten Verfahren durchgeführt wird. (bekannt gemacht im Amtsblatt Nr. 1/2008 vom 12.01.2008)	12.01.2008 bis 12.02.2008
Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (bekannt gemacht im Amtsblatt Nr. 14/2008 vom 12.07.2008)	22.07.2008 bis 21.08.2008
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 2 BauGB und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Anschieben der Stadt Leipzig vom 14.07.2008)	14.07.2008 bis 21.08.2008

Die Resultate der Unterrichtung der Öffentlichkeit sowie der nachfolgenden Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind im Kap. 8. dargelegt.

B. Grundlagen der Planung

5. Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes²

5.1. Topografie und Baugrundverhältnisse

Topografisch ist das Gelände ebenflächig mit einer Höhe von rd. 134 m über NHN. Folgendes geologisches Normalprofil ist zu erwarten (ohne Berücksichtigung von Aufschüttungen und Abtragungen):

Mächtigkeit	Geologische Bezeichnung	Geologisches Alter
0,0 m bis 5,0 m	Geschiebemergel	Quartär (Pleistozän)
5,0 m bis 5,7 m	Grob-. Mittelsand/Kies	Quartär (Pleistozän)
5,7 m bis 6,7 m	Toniger Schluff	Quartär (Pleistozän)
6,7 m bis 7,1 m	Grob-. Mittelsand/Kies	Quartär (Pleistozän)
7,1 m bis 23,1 m	Geschiebemergel	Quartär (Pleistozän)
23,1 m bis 35,1 m	Sandiger Kies	Quartär (Pleistozän)
> 35,1 m	Sande	Tertiär (Miozän)

Das Plangebiet befindet sich im Bereich saalekaltzeitlicher Grundmoränen, nördlich der Elsterflutrinne. Über miozänen Sanden und Schluffen des Tertiär besteht eine inhomogene quartäre Deckschicht aus wechselgelagerten Geschiebemergel-, Schluff- sowie Sand- und Kieshorizonten unterschiedlicher Mächtigkeit und Ausdehnung. Der Hauptgrundwasserleiter ist in ≥ 28 m Tiefe unter der Geländeoberfläche anzutreffen.

In den nicht anthropogen überprägten Bereichen des Plangebietes ist oberflächennah Geschiebemergel und -lehm (Grundmoräne, oberer Teilvorstoß = Breitenfelder Vorstoß) verbreitet, in dem horizont- und mächtigkeitsunbeständige Schmelzwassersande eingelagert sind, die saisonbedingt grundwassererfüllt sein können. Der anstehende Geschiebemergel und -lehm weist im Regelfall eine geringe Versickerungsfähigkeit auf und ist als frost- und wasserempfindlich zu klassifizieren.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nur möglich, wenn es die hydrogeologischen Verhältnisse gestatten. Deshalb wird zur näheren Quantifizierung der örtlichen Baugrundverhältnisse für geplante Baumaßnahmen die Durchführung einer standortkonkreten Baugrunduntersuchung empfohlen, mit der auch die Hydrogeologie für die Niederschlagswasserversickerung erkundet werden sollte.

5.2. Vorhandene Bebauung und Nutzungen sowie Freiflächen und ihre Nutzungen

Das brachliegende Plangebiet ist unbebaut und ungenutzt. Im Jahr 2002 wurde die darauf befindliche brachliegende frühere GUS-Militäranlage abgebrochen. Dennoch ist das Gelände aufgrund der langjährigen Vornutzung als Kasernenstandort einschließlich der früheren Bebauung und Versiegelung in erheblichem Maße anthropogen überprägt³.

Südlich der an dieses Gelände angrenzenden Zugangsstraße zum Sportplatz hat sich eine typische artenarme Sportplatzrasenfläche entwickelt. Ruderalfluren mit dichter Vegetationsstruktur in der Krautschicht schließen sich südöstlich an und sind auch im westlichen Geltungsbereich vorhanden. Sie stellen einen Übergangsbereich zwischen den von Schutt geprägten lückigen Ruderalflächen und den ruderalisierten Wiesenbereichen dar, die den überwiegenden Teil des Plangebietes prägen.

Die Bodenstruktur ist auf diesen Flächen sehr heterogen, überwiegend von Schutt geprägt, partiell auch feinerdereicher. Vegetationslose Flächen befinden sich am Südrand bzw. als Wegstreifen innerhalb dieser Ruderalflächen. Sie sind durch eine sehr geringmächtige, lückige und niedrigwüchsige Ve-

² Zu den umweltrelevanten Grundlagen siehe Umweltbericht (Kap. 7) und Grünordnungsplan.

³ Die nachfolgenden Ausführungen wurden dem Grünordnungsplan mit Stand vom 10.12.2007 entnommen. Verfasser: Dipl.-Geogr. Lucia Adrian, Adrian Landschaftsplanung, Büro für Landschaftsökologie und -planung. 04277 Leipzig, Denkmalsblick 12; Telefon: 0341 3018074.

getationsstruktur gekennzeichnet, in großen Teilen auch völlig ohne Vegetation. Als Einzelbäume befinden sich

- Linden im Süden entlang der Straße „Lange Trift“,
- Rotbuchen, Eichen, eine Kastanie und alte Obstbäume im südwestlichen Geltungsbereich,
- sowie eine Pappelreihe im Nordwesten entlang der Lindenthaler Hauptstraße

im Plangebiet. Westlich an den Geltungsbereich grenzen eine Kleingartenanlage und kleinstrukturierte Wohnbebauungen an. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze liegt der Sportplatz des Ortteiles. Südöstlich reicht eine brachliegende, früher landwirtschaftlich genutzte Fläche bis an das Plangebiet heran. Nordwestlich an der Anbindung zur Lindenthaler Hauptstraße befindet sich ein Lebensmittel-discounter als Nahversorger mit angeordneten Stellplätzen. Im Süden grenzt die öffentliche Straße „Lange Trift“ an.

Die beschriebene Situation ist aus dem im Grünordnungsplan enthaltenen Bestandsplan ersichtlich, in dem der im Mai 2007 vorgefundene Zustand dokumentiert ist.

Als Besonderheit ist zu verzeichnen, dass das äußerste nördliche Plangebiet von einer 110-kV-Freileitung überquert wird und der notwendige Sicherheitsabstand von jeweils 22 m beidseitig der Leitungsachse die Nutzungsfähigkeit in diesem Bereich beeinträchtigen kann. Bei Arbeiten unter der Freileitung darf eine Arbeitshöhe im Kreuzungsbereich zur Freileitung von größer 3,0 m ab vorhandenem OK Gelände nicht überschritten werden. Das gilt auch für eventuelle Fehlbedienungen/Fehlfunktionen.

Im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen sind Abstände EOK zum Leiterseil von 8 m und Oberkante Bauteil (z.B. Fußballtore) zum Leiterseil von 5 m gefordert. Werden höhere Anlagen im Schutzstreifenbereich geplant (z.B. Fahnenstangen und Werbetafeln), müssen diese gesondert beim Betreiber (Adresse siehe unten) beantragt werden. Anpflanzung von Bäumen im Leitungsschutzstreifen sind nur gestattet, wenn die Endwuchshöhe von 3,0 m nicht überschritten wird. Insbesondere müssen die in der Endwuchshöhe zu erwartenden Kronendurchmesser beachtet werden (Mindestabstand von der Trassenachse Leitungsschutzstreifen + 0,5 x Kronendurchmesser).

Die Abstände zur 110-kV-Freileitung sind nach der DIN EN 50341-3-4 (DIN VDE 0210) einzuhalten. Bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter der Freileitung müssen die Sicherheitsabstände nach DIN VDE 0105 und BGV A3 beachtet werden. Die durch die Freileitung hervorgerufenen elektromagnetischen Felder liegen im ungünstigen Fall bei max. 10 % der internationalen Grenzwerte. Forderungen, die sich aus einer Verschärfung der genannten Grenzwerte ergeben, werden vom Betreiber abgewiesen.

Die Planungs- und Baufirmen werden auf ihre Anzeigepflicht bei der *envia* Netzservice Gesellschaft, Netzregion West-Sachsen, 04416 Markkleeberg, F.-Ebert Str. 26 mindestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten hingewiesen.

5.3. Vorhandene Wohnbevölkerung

Zum 31.12.2005 zählte der Ortsteil Lindenthal 5.835 Einwohner⁴. Im Vergleich zum Jahr 1994 (Stand: 30.06.1994 mit 3.267 Einwohner) ist die Einwohnerzahl um mehr als 78 % gestiegen. Dabei profitierte Lindenthal insbesondere von inner- und außerstädtischen Wanderungsgewinnen, wobei jedoch in den letzten Jahren eine stagnierende bis leicht abnehmende Tendenz der Einwohnerzahl zu beobachten ist⁵. In den nächsten Jahren werden aber für den Nordwesten Leipzigs durchschnittliche bis überdurchschnittliche Bevölkerungszuwächse erwartet⁶.

Lindenthal entwickelte sich vom landwirtschaftlich geprägten Straßendorf zu einem handwerklich und mittelständisch geprägten Ortsteil von Leipzig. Die Landwirtschaft im historischen Ortskern spielt keine Rolle mehr. Durch die Neuansiedlung zahlreicher Unternehmen und anderer Großinvestitionen im Leipziger Norden und Nordwesten (Neue Messe, Flughafen Leipzig-Halle, DHL-Frachtzentrum, BMW und Porsche) wurde Wohnbedarf erzeugt, der auch in Lindenthal mit dem Neubaugebiet südlich des Gartenwinkels seinen Niederschlag fand.

Der Ortsteil entwickelte sich dadurch seit den Jahren nach 1990 zu einem ausgeprägten Wohnstandort. Diese Mischung von Wohnen und Arbeitsmöglichkeiten in der Nähe machte den Ortsteil attraktiv, was einen verstärkten individuellen Wohnungsneubau zur Folge hatte.

5.4. Soziale Infrastruktur

Die Schüler bis zur 4. Klasse besuchen die Grundschule „Alfred Kästner“ im Gartenwinkel 30 in Lindenthal. Für Mittel- und Oberschüler stehen mehrere Mittelschulen und Gymnasien im Stadtbezirk Nordwest zur Verfügung, die mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu erreichen sind. Die von der Volkssolidarität Leipziger Land/Muldentalkreis betriebene Kindertagesstätte, Schnittergasse 3,

⁴ Ortsteilkatalog 2006 [12/06]. Stadt Leipzig, Amt für Wahlen und Statistik, 31.10.2006.

⁵ Ebenda.

⁶ Flächennutzungsplan Leipzig, Raumpass Stadtbezirk Nordwest.

bietet im Ortsteil die Betreuung der nichtschulpflichtigen Kinder an. An der Grundschule befindet sich auch der Schulhort.

Ladenlokale und Einzelhandelsgeschäfte sowie mehrere Lebensmitteldiscounter sichern in Lindenthal hinreichende Einkaufsmöglichkeiten. Mit dem TSV Einheit Lindenthal ist ein Sportverein mit langer Tradition vorhanden, der neben Fußball weitere Sportarten betreibt.

5.5. Technische Infrastruktur

5.5.1. Verkehrsinfrastruktur

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt über die Lindenthaler Hauptstraße im Nordwesten und die Lange Trift im Süden. Der auch Lindenthal anführende ÖPNV begünstigt auch den Standort des geplanten Wohngebietes. So steht eine Buslinie zur Verfügung, die auf beiden genannten Straßen verkehrt. Zudem bestehen an der etwa 300 m entfernten Haltestelle am ehemaligen Gemeindeamt zusätzliche Fahrmöglichkeiten mit zwei weiteren, im dichteren Takt verkehrenden Buslinien.

Ca. 1300 m in südlicher Richtung liegt der S-Bahnhaltepunkt Leipzig-Wahren. Damit befinden sich die Haltestellen wichtiger Träger des öffentlichen Personennahverkehrs im für die Leipziger Peripherie durchaus typischen Abstand vom Plangebiet.

5.5.2. Ver- und Entsorgungsanlagen

Hinsichtlich der stadttechnischen Erschließung muss die für den Wohnstandort erforderliche Ver- und Entsorgung neu organisiert werden. Danach ist für eine gesicherte **Trink- und Löschwasserversorgung**⁷ des Wohngebietes eine innere Erschließung - ausgehend von den vorhandenen Trinkwasserleitungen DN 175 in der Lindenthaler Hauptstraße und DN 150 in der Langen Trift - vorzugsweise als Ringschluss zu planen⁸.

Die **schmutzwasserseitige Entsorgung** der geplanten Einfamilienhausbebauung erfolgt im Trennverfahren über die Anbindung an die Mischwasserleitung DN 500 in der Lindenthaler Hauptstraße bzw. an die Mischwasserleitung DN 400 in der Langen Trift. Dagegen ist eine öffentliche **Niederschlagswasserbeseitigung** nicht gegeben. Deshalb muss das Regenwasser in den Grundstücken verwertet oder versickert werden⁹.

Dabei fallen ca. 4 l/s bis 5 l/s Niederschlagswasser von den versiegelten und überdachten Flächen je Grundstück an, das z.B. in einer rd. 5 m³ fassenden Zisterne für die Brauchwassernutzung gesammelt werden kann.

Für die Niederschlagswasserentsorgung der geplanten öffentlichen Straße im Plangebiet sind Ableitmöglichkeiten in das bestehende Netz in der Lindenthaler Hauptstraße vorhanden¹⁰. Hierzu erfolgte mit den nachstehenden hydrologischen Parametern die überschlägliche Ermittlung des in Frage kommenden Regenwasserabflusses zur Prüfung und Festlegung der möglichen Einleitmenge in das öffentliche Netz.

- Regendauer T_B : 10 min;
- Regenhäufigkeit n : 0,5;
- Zeitbeiwert ϕ : $38(n^{-0,25} - 0,3684)/T + 9 = 1,642$;
- Örtliche Regenspende $r_{15(1)}$: 125 l/s*ha;
- Regenspende $r_{T(n)}$: $\phi * r_{15(1)} = 1,642 * 125 \text{ l/(s*ha)} = 205,25 \text{ l/(s*ha)}$;
- Abflussbeiwerte ϕ : Versiegelte Straßenflächen: 0,9

Berechnung A_{red} :

Bezeichnung der Flächen	Einzugsfläche A (m²)	Abflussbeiwert ϕ	A_{red} (m²)
Verkehrsflächen	5.043	0,9	4.539
Gesamtfläche	5.043		4.539

Regenwasserabfluss: Q_r : $r_{T(n)} * A_{red} = 205,25 \text{ l/(s*ha)} * 0,4539 \text{ ha} = 93,16 \text{ l/s}$

Der Regenwasserabfluss von den geplanten öffentlichen Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes beträgt rd. 94 l/s und kann vom bestehenden öffentlichen Entsorgungsnetz aufgenommen werden.

Das Plangebiet ist auf der Grundlage der Bedarfsanmeldung der jeweiligen Bauherren durch den Aufbau des erforderlichen inneren Versorgungsnetzes mit **Elektroenergie** versorgbar¹¹. Ebenso bietet die

⁷ Die Löschwasserbereitstellung aus dem öffentlichen Hydrantennetz (Grundschutz) muss mindestens 48 m³/h über einen Löschzeitraum von zwei Stunden betragen.

⁸ Stellungnahme der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH vom 08.05.2007.

⁹ Ebenda.

¹⁰ Ebenda.

¹¹ Stellungnahmen der envia Verteilnetz GmbH vom 22.03.2007/06.08.2008.

Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH (MITGAS) die **Erdgasversorgung** für die geplante Eigenheimsiedlung an¹².

6. Planerische und rechtliche Grundlagen

6.1. Planungsrechtliche Grundlagen

6.1.1. Landesentwicklungsplan

Die geplanten, maximal zweigeschossigen 46 Einfamilienhäuser fügen sich in die vorhandene Siedlungsstruktur ein und entsprechen damit dem raumordnerischen Ziel Z 2.5.1. des Landesentwicklungsplanes (LEP 2003)¹³. Es besteht weiterhin Übereinstimmung mit dem Ziel Z 5.1.4 des LEP, wonach der Erneuerung und maßvollen Erweiterung des vorhandenen Siedlungskörpers der Vorrang vor einer Neuausweisung von Baugebieten außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zu geben ist.

Der Bebauungsplan genügt auch dem Ziel Z 5.1.5, nach dem bei Marktfähigkeit des Standortes brachliegende und brachgefallene, ehemals militärisch genutzte Flächen wieder einer baulichen Nutzung zugeführt werden sollen. Zu verweisen ist auch auf das mit der Planung beachtete Ziel Z 5.1.6, nach dem neue Wohngebiete an geeignete Siedlungseinheiten, den ÖPNV sowie das Rad- und Fußwegenetz angebunden werden sollen.

Somit stimmt die Aufstellung dieses verbindlichen Bauleitplanes mit den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein.

6.1.2. Regionalplan

Hinsichtlich der Zielstellungen des rechtskräftigen Regionalplanes Westsachsen¹⁴ in Bezug auf die Bauflächenentwicklung erfüllt der Bebauungsplan insbesondere das Ziel Z 5.1.1, indem für die mögliche Errichtung von Einfamilienhäusern das Brachflächen- und Innenentwicklungspotential des Ortsteiles Lindenthal genutzt wird. Die Planung beachtet auch das Ziel 5.1.2. So passt sich die Neubebauung an die bebaute Umgebung an, insbesondere an die der südlich angrenzenden Triftsiedlung und berücksichtigt damit deren siedlungsstrukturelle Verhältnisse.

6.1.3. Flächennutzungsplan

Das Vorhaben wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der ehemaligen Gemeinde Lindenthal entwickelt. Dort ist das Plangebiet im Wesentlichen als Bestandteil einer geplanten Wohnbaufläche dargestellt. Lediglich drei Flurstücke entlang der Lindenthaler Hauptstraße sind gegenwärtig im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche gekennzeichnet. Eine weitere geringfügige Abweichung in der Darstellung besteht im Bereich des geplanten Sportplatzes. Diese Fläche ist zur Zeit noch als Wohnbaufläche dargestellt, soll aber nunmehr dem bestehenden Sportplatz zugeordnet werden.

Auf Grund der geringen Größe dieser Abweichungen (ca. 0,6 ha), die Mindestdarstellungsgröße für den Flächennutzungsplan wurde bei 1 ha festgelegt, ist ein separates Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan nicht erforderlich. Im Zuge des Fortschreibungsverfahrens des gesamtstädtischen Flächennutzungsplanes erfolgt jedoch eine entsprechende Anpassung der Darstellung. Die gemischte Baufläche entlang der Lindenthaler Hauptstraße/Ostseite (südlich des Einkaufsmarktes bis Lange Trift) soll dann künftig als Wohnbaufläche dargestellt werden.

Die vorgesehene Sportplatzerweiterung wird dann als allgemeine Grün- und Freifläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt und so als Festsetzung schon jetzt in den Bebauungsplan übernommen.

6.1.4. Landschaftsplan

Gemäß § 6 Abs. 1 SächsNatSchG ist für die örtlichen Ziele des Umweltschutzes im damaligen Gemeindegebiet Lindenthal ein Landschaftsplan als ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan aufgestellt worden¹⁵. Er enthält neben den Zielen die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Das Plangebiet ist im Entwicklungsplan analog den oben beschriebenen Darstellungen des Flächennutzungsplanes ausgewiesen und unterliegt keiner Erholungsnutzung.

Die oben beschriebenen geringfügigen Darstellungsabweichungen im Flächennutzungsplan in Bezug auf die künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind auch im Landschaftsplan adäquat vorhanden. Das mindert aber nicht seine Aussagekraft für die Erarbeitung des Grünordnungsplanes (GOP). Auch im nunmehr vorliegenden Integrierten Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der

¹² Stellungnahmen der MITGAS vom 11.05.2007/01.08.2008.

¹³ Verbindlich seit 01.01.2004.

¹⁴ Verbindlich seit 25.07.2008.

¹⁵ Landschaftsplanungsbüro Richter, 1998.

Stadt Leipzig¹⁶ wird das Plangebiet den Orts-/Dorfkernbereichen zugeordnet.

6.1.5. Angrenzende Bebauungspläne

Westlich gegenüber der Lindenthaler Hauptstraße befinden sich die Geltungsbereiche des Bebauungsplanes Nr. E-48 „Kiesweg/Sandweg“ und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. E-58 „Steinweg, Flurstücke Nr. 182y und 182z“. Weiter nordwestlich an der Erich-Thiele-Straße liegt das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 248 „Erich-Thiele-Straße, Nordseite“. Östlich des Sportplatzes ist anhand des Bebauungsplanes Nr. E-40 „Gartenstraße/Triftweg“ ein größeres Wohnungsneubaubgebiet entstanden.

Im südöstlichen Siedlungsgebiet wurde für die Äußere Raustraße der gleichnamige Bebauungsplan Nr. E-43 aufgestellt. Unmittelbar westlich der Triftsiedlung an der Lindenthaler Hauptstraße befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. E-35 „Mischgebiet an der Bahnhofstraße“, dessen Realisierung noch aussteht, während der benachbarte vorhabenbezogene Bebauungsplan E-52 „Innovationspark Lindenthal“ bereits vor Jahren realisiert wurde. Ebenso der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 21 „Wohnpark Damaschkestraße“ an der südlichen Gemarkungsgrenze im Ortsteil Wahren.

6.1.6. Zulässigkeit von Bauvorhaben

Das Plangebiet befindet sich bisher nicht im Geltungsbereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes, so dass die Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 BauGB ausgeschlossen ist. Die Genehmigungsfähigkeit nach § 34 BauGB scheidet wegen der Größe seines Geltungsbereiches von rd. 6 ha aus, zumal schon oben festgestellt wurde, dass es sich um einen „Außenbereich im Innenbereich“ handelt.

Im Außenbereich sind aber nach § 35 BauGB die beabsichtigten Nutzungen auf dem aufgegebenen militärischen Areal nicht zulässig. Als Resultat ist deshalb festzustellen, dass der Standort im Hinblick auf seine neue städtebauliche Aufgabe durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes als erforderliche planungsrechtliche Grundlage überplant werden muss.

6.2. Sonstige Planungen

6.2.1. Stadtentwicklungsplan „Wohnungsbau und Stadterneuerung“

Das Gelände ist im Stadtentwicklungsplan Wohnungsbau und Stadterneuerung (STEP W+S), Teilplan Wohnungsbau, als Wohnbaufläche mit Entwicklungspriorität geführt. Der STEP W+S stellt als informeller Plan den stadtentwicklungsplanerischen Rahmen für Entwicklung der Wohnfunktion und den Stadtumbau in der Stadt Leipzig dar¹⁷. Damit wird auch dem Ziel 5.1.3. LEP entsprochen, in dem gefordert wird, dass der Bedarf neuer Bauflächen durch integrierte Entwicklungs- oder Teilentwicklungskonzepte zu begründen ist.

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 327 eingeleitete Entwicklung des Standortes „Ehemalige Kaserne Lindenthal“ erfolgt vorrangig, um eine ehemals zum Siedlungskörper gehörende Baufläche wieder zu besiedeln. Die sich dadurch entwickelnde Infrastruktur wirkt sich integrativ auf die benachbarten Siedlungsteile aus. Damit entstehen neue innerörtliche Fuß- und Radwegeverbindungen sowie Netzerweiterungen für die medientechnische Ver- und Entsorgung.

Mit dem beabsichtigten Wohngebiet wird eine innerörtliche Brache anstelle einer baulichen Entwicklung im unbebauten Außenbereich städtebaulich entsprechend der Zielstellung im STEP W+S wieder in den Stadtorganismus eingegliedert. Dieses Flächenrecycling ermöglicht für den Standort eine bodenschonende nachhaltige Stadtentwicklung, die wegen der Wiedernutzung von Brachflächen eine zeitnahe Umsetzung erfordert.

Deshalb wird für das rd. 6 ha große Entwicklungsgebiet ohne weiteren Zeitverzug der notwendige Bebauungsplan Nr. 327 auf der Grundlage des wirksamen Flächennutzungsplanes nach § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt.

6.2.2. Stadtentwicklungsplan „Verkehr und öffentlicher Raum“

Der aus den Verkehrspolitischen Leitlinien entwickelte Stadtentwicklungsplan „Verkehr und öffentlicher Raum“ sieht den Ausbau des Straßenhauptnetzes der Stadt Leipzig vor. Darin sind sowohl die Verlängerung der Straße Lange Trift als auch die Straßenbahnverlängerung als langfristige Planungsabsichten der Stadt enthalten. Detailuntersuchungen für diese Maßnahmen liegen derzeit noch nicht vor, eine zeitliche Einordnung ist bislang offen.

¹⁶ Entwurf der Fortschreibung des Landschaftsplanes der Stadt Leipzig mit Stand vom 26.09.2005.

¹⁷ Von der Ratsversammlung am 18.10.2000 beschlossen (RB III-432/00).

7. Umweltbericht / Zusammenfassende Darstellung der Umweltsituation

7.1. Einleitung

7.1.1. Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes

Das vorliegende Bebauungsplanverfahren wird auf der Grundlage des aktuellen BauGB durchgeführt. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung, bei dem das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB zur Anwendung kommt. Damit ist für das Plangebiet keine Umweltprüfung durchzuführen und auch keine entsprechende Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Die Ergebnisse einer Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren. Obwohl im vorliegenden Fall keine Umweltprüfung erforderlich ist, stellt die zusammenfassende Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie des Vorhabens und dessen Auswirkungen eine wesentliche Grundlage für die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange innerhalb des Bebauungsplanverfahrens dar.

Daher beinhaltet der vorliegende Umweltbericht als zusammenfassende Darstellung der Umweltbelange eine kurze Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans und berücksichtigt dabei alle so genannten Schutzgüter, so auch den Menschen und die Kulturgüter.

7.1.2. Ziele und Inhalte des Planes (Kurzdarstellung)¹⁸

7.1.2.1. Wichtigste Ziele des Planes

Dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan liegen folgende wesentliche bzw. umweltrelevante Ziele und Zwecke zugrunde:

- Wiedernutzbarmachung einer innerörtlichen militärischen Brachfläche
- Ergänzung des bestehenden Siedlungskörpers durch ein großzügiges Wohngebiet
- Ergänzung der benachbarten bestehenden Sportanlagen durch einen Trainingsplatz und dessen Eingrünung.

7.1.2.2. Inhalte des Planes

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 327 „Lange Trift / Nordseite“ befindet sich im Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Lindenthal und hat eine Größe von rd. 5,7 ha.

Planungsanlass ist die geplante Errichtung von Einfamilienhäusern sowie die Anlage eines Sportplatzes in Ergänzung zu bestehenden Sportanlagen.

Die Planung beinhaltet ein rund 4 ha umfassendes Wohngebiet mit ausschließlich Einzelhäusern. Darin werden etwa 46 Eigenheime mit durchschnittlich 750 m² großen Grundstücken – mit einer GRZ von 0,3 inkl. der zulässigen Überschreitung von 50 % im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO – errichtet.

Das Straßensystem (öffentliche Straßenverkehrsflächen) weist eine Fläche von rd. 4.850 m² auf, was rund 13,7 % der verwertbaren Wohngebietsfläche entspricht. Die Straßenhauptachse wurde bewusst in eine westliche und südliche Randlage gelegt, um eine weitere Belastung durch Anliegerverkehr für die östlichen, nahe der Sportstätte gelegene Grundstücke zu vermeiden.

Die Freiraum- und Grünordnungsplanung hat primär den Erhalt und Schutz der wertvollen, älteren Baumbestände innerhalb einer Öffentlichen Grünfläche mit der Möglichkeit der Einordnung eines Spiel-/Begegnungsplatzes, eine Grundgestaltung, Straßenführung und zentrale Begrünung durch Straßenbaumpflanzungen, die Bepflanzung der Lärmschutzwälle bzw. Böschungen und eine angemessene Begrünung der Hausgärten mit Großgrün zum Ziel. Im B-Plan werden daher entsprechende grünordnerische Festsetzungen getroffen.

Aufgrund der verbreiteten Schotterauflage ist im Bestand bereits eine Teilversiegelung großer Flächen vorhanden. Ein großer Teil dieser Flächen wird im Vorfeld der Neubebauung entsiegelt. Die beschränkt sich auf maximal 1,9 ha.

7.1.3. Ziele des Umweltschutzes und sonstige fachliche Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich sowie Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf (§§ 1 und 2 BNatSchG).

Die Verpflichtung zur Berücksichtigung landschaftspflegerischer Ziele ist in den §§ 1, 1 a und 9 des Baugesetzbuches (BauGB) festgelegt. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sind bei der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange nach § 1 (6) BauGB gleichrangig zu berücksichtigen.

¹⁸ Vgl. Kap. 3 sowie Kap. 9.

7.1.3.1. Schutzgebiete und Schutzobjekte

a) Vogelschutzrichtlinie

Das Plangebiet berührt kein Europäisches Vogelschutzgebiet (Special Protected Area [SPA]) gem. EU-Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie).

b) Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Das Plangebiet berührt kein Flora-Fauna-Habitat [FFH]-Gebiet (SCI) gem. EU-Richtlinie 92/43/EWG (F-F-H-Richtlinie).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (Brösen Glesien und Tannenwald) befindet sich in ca. 750m Entfernung nördlich des Plangebietes.

Bereits nach überschlägiger Vorabschätzung ist festzustellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

c) Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

d) Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

e) Flächennaturdenkmale

Flächennaturdenkmale sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

f) § 26 -Biotope

Im Plangebiet selbst und dessen unmittelbarer Umgebung sind keine besonders geschützten Biotope vorhanden.

7.1.3.2. Sonstige Ziele des Umweltschutzes

a) Landschaftsplan

Gemäß § 6 Abs. 1 SächsNatSchG ist für die örtlichen Ziele des Umweltschutzes im Gemeindegebiet Lindenthal ein Landschaftsplan als ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan aufgestellt worden (Landschaftsplanungsbüro Richter, 1998). Er enthält neben den Zielen die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Das Plangebiet ist im Entwicklungsplan gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ausgewiesen, also im Wesentlichen als geplante Wohnbaufläche, ergänzt mit einer kleinen gemischten Baufläche entlang der Lindenthaler Hauptstraße. Es unterliegt keiner Erholungsnutzung.

b) Umweltqualitätsziele der Stadt Leipzig

Die Stadt Leipzig hat zur Verbesserung der Umweltsituation in der Stadt Umweltqualitätsziele erarbeitet, die im Juni 1996 vom Stadtrat beschlossen wurden. Die Beschlussvorlage wurde unter dem Titel „Umweltqualitätsziele und -standards für die Stadt Leipzig“ zusammen mit einem Erläuterungsteil Ende 1996 veröffentlicht. Nach Überarbeitung und Aktualisierung wurde im Juni 2003 die aktuelle Fassung der Umweltqualitätsziele und -standards (Teil 1) durch den Stadtrat beschlossen.

Wesentliche, das Vorhaben bzw. Plangebiet betreffende Umweltqualitätsziele werden im folgenden wiedergegeben:

▪ Lokalklima

Hohes Wasserspeichervermögen, höhere Verdunstung in Trockenperioden

Standards: maximale durchschnittliche Versiegelung von zusammenhängenden Stadtgebieten mit gleicher baulicher Nutzung:

<u>Flächennutzungstyp</u>	<u>max. Versiegelung der Bereiche:</u>
---------------------------	--

Wohngebiete (aufgelockerte Bebauung)	40%
--------------------------------------	-----

▪ Naturschutz

Schutz von Pflanzen und Tieren

Ziele: Das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Pflanzen- und Tierarten wird gesichert und weitest möglich entwickelt. Dazu zählen nicht heimische Arten nur dann, wenn von ihnen keine Beeinträchtigung der heimischen Fauna und Flora zu erwarten ist.

Standards:

Alle in Leipzig existierenden Biotoptypen werden in einem repräsentativen Umfang erhalten und entwickelt.

▪ Landschaftsschutz

Ziele: Die typischen Landschaftsteile des Leipziger Landes werden erhalten oder tendenziell wiederhergestellt. Das öffentliche und individuelle Bewusstsein über den Wert und die Verantwortung zum Schutz der Natur und insbesondere der Auensysteme werden gefördert.

▪ **Bodenschutz**

Schutz der Bodenfunktionen / des Bodens als Wert an sich

Ziele: Die natürlich gewachsenen Böden sind als Wert an sich zu erhalten.

Standards: Nicht überprägte / unbelastete Böden sind gegenüber überprägten / belasteten Böden vorrangig zu schützen.

▪ **Grundwasserschutz**

Ziele: Die vorhandenen Grundwasserleiter sind in ihrem natürlichen Zustand (Schichten- aufbau, Porenvolumen, Grundwasserstand, - fließrichtung und -fließgeschwindigkeit) weitgehend zu erhalten.

Der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser ist auch außerhalb bestehender Schutzzonen zu vermeiden.

7.1.3.3. Sonstige fachliche Grundlagen

a) **Grünordnungsplan**

Der begleitend zum Bebauungsplan erstellte **Grünordnungsplan** behandelt die landschaftsplanerischen Belange für das Plangebiet. Auf dieser Grundlage wird ein grünordnerisches Konzept zur landschaftsgerechten Grüngestaltung des Plangebietes und zum Ausgleich der Eingriffe entwickelt und vorgeschlagen.

Rechtsgrundlage der Grünordnungsplanung bildet das Sächsische Naturschutzgesetz (Sächs-NatSchG). In § 6 (2) SächsNatSchG ist festgelegt, dass die Kommunen als ökologische Grundlage eines Bebauungsplanes einen Grünordnungsplan aufstellen. Die vom Gesetzgeber vorgegebenen Inhalte eines Grünordnungsplanes beziehen sich auf die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet sowie die Darlegung von Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Wesentliche Inhalte des GOP stellen dar:

- Vorschläge für Grünordnerische Festsetzungen und Grünordnerische Hinweise
- Hinweise zum Bodenschutz und Vegetations-/Baumschutz
- Baumkataster (Bestandserfassung gemäß Baumschutzsatzung).

Für den Grünordnungsplan wird neben der Bestandserfassung und dem Entwicklungsplan ein gesonderter Erläuterungsbericht erstellt. Die wesentlichen Inhalte dieser Planungsbestandteile werden in Teil A (zeichnerische Festsetzungen) und Teil B (textliche Festsetzungen) des B-Plans sowie in die dazugehörige Begründung integriert. Dies beinhaltet insbesondere die grünordnerischen Festsetzungen.

b) **Eingriffsregelung**

Im vorliegenden beschleunigten Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung gelten Eingriffe, die aufgrund der Erstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als „vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“.

Für diese Eingriffe ist damit rechtlich kein Ausgleich erforderlich. Damit erübrigt sich die Erstellung einer detaillierten verbalen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie einer quantitativen Bilanzierung nach dem Leipziger Modell.

c) **Sondergutachten**

Das folgende Sondergutachten wurde im Rahmen der vorliegenden Planung erstellt:

Schallimmissionsprognose (Sachverständigenbüro AKIB 09/2007: Schalltechnische Untersuchung der Geräuschemissionen im Bebauungsplangebiet „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“)

Für das B-Plangebiet wurden im Rahmen dieses Gutachtens untersucht:

- die Geräuschemissionen durch den Straßenverkehrslärm der anliegenden Verkehrswege
- die Geräuschemissionen durch die angrenzende Sportanlage und Fußballplätze (Freizeitlärm)

Ergebnisse:

Verkehrslärm:

- Für den Verkehrslärm auf der Lindenthaler Hauptstraße wäre zur Einhaltung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) tags und von 45 dB (A) nachts eine Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung von 112 m von der Straßenmitte erforderlich. Da sich die geplante westliche Bebauungsgrenze in einem Mindestabstand von 27 m (Nordteil des Plangebietes) befindet, werden die Orientierungswerte an der nächstgelegenen Bebauungsgrenze im Tages- und Nachtzeitraum um bis zu 9,4 dB überschritten.
- Für die geplante Bebauung im nordwestlichen Teil des Plangebietes sind daher aktive oder passive Schallschutzmaßnahme bis zu einer Gebäudeentfernung von 112 m erforderlich.

Freizeitlärm:

- Bei allen Freizeitsport- und Trainingsaktivitäten auf der geplanten Sportanlage und dem bestehenden nördlichen Fußballplatz werden die Orientierungswerte an allen relevanten Immissionsorten eingehalten.
- Bei dem Spielbetrieb samstags und sonntags auf dem bestehenden südlichen Fußballplatz werden die Orientierungswerte an 8 Immissionsorten (= geplanten Häusern gem. Gestaltungsplan) um bis zu 11,3 dB überschritten.
- Für diese sind aufgrund der erhöhten Geräuschbelastung insbesondere bei Fußballspielen sonntags zwischen 13 und 15 Uhr Schallschutzmaßnahmen erforderlich
- Um die Orientierungswerte in den Ruhezeiten sonn- und feiertags einzuhalten, sind folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich:
- Westseite Fußballplatz: 3 m hohe Lärmschutzwand auf der Dammkrone
- Südseite Fußballplatz: 2 m hohe Lärmschutzwand auf der Dammkrone

Das Spitzenpegelkriterium ist jeweils an allen Immissionsorten eingehalten.

d) Datengrundlagen und Fachliteratur

Folgende weiteren Datengrundlagen wurden für die Bearbeitung des Umweltberichtes verwendet:

- Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 327 (ICL Ingenieur Consult, 04/2008)
- B-Plan Nr. 327; Lindenthaler Architektengemeinschaft, Städtebaulicher Entwurf (12/2007) und B-Plan mit Begründung – Entwurfsfassung (03/2008)
- Landschaftsplan der Gemeinde Lindenthal, 1998
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Lindenthal, 1998
- Regionalplan Westsachsen vom 25.07.2008
- Altlastenbewertung: Stellungnahme zum Endbericht der „Detailerkundung“ (E2-3 gem. SALM), der Infutec Dr. Neumayr GmbH, vom 17. 06. 1996
- Schallimmissionsprognose (Sachverständigenbüro AKIB 09/2007: Schalltechnische Untersuchung der Geräuschimmissionen im Bebauungsplangebiet „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“)
- Luftreinhalteplan der Stadt Leipzig, Stand 15. 09. 2005, Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.)
- Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz: Atlas der Vogelarten der Stadt Leipzig (2004)
- Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz (Hrsg.) (2003): Umweltqualitätsziele für die Stadt Leipzig.

Für die Bewertungen wurde auf folgende Fachliteratur zurückgegriffen:

- Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Stuttgart

7.2. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung

7.2.1. Tiere

7.2.1.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Zur Bestandsaufnahme und –bewertung der Fauna im Plangebiet wurden folgende vorhandenen Datengrundlagen herangezogen:

Für das Plangebiet liegen – auf ein größeres Rasterquadrat bezogene - aktuelle avifaunistische Daten aus den Jahren 2003-2005 vor (Atlas der Vogelarten der Stadt Leipzig, Teil 2003 - 2005 (Brutvogelkartierung auf der Basis von Rasterquadraten). Diese beziehen sich damit allerdings nicht spezifisch auf das Plangebiet.

Eigene Bestandsaufnahmen zur Fauna im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes und des Grünordnungsplanes wurden nicht durchgeführt. Relevante Zufallsbeobachtungen wurden im Rahmen der durchgeführten Ortsbegehungen nicht gemacht.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung und der wenigen vorliegenden Daten wird das Plangebiet als von mittlerer Bedeutung für Tiere eingeschätzt. Insbesondere für Insekten haben die lückigen Ruderalfluren und Ruderalwiesen Bedeutung als Lebensraum.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Relevante Ziele des Umweltschutzes stellen im vorliegenden Fall das Ziel, das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Tierarten zu sichern und weitestmöglich zu entwickeln, dar.

7.2.1.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich keine Nachnutzung des brachliegenden Geländes erfolgen. Insgesamt wird nicht von einer erheblichen Veränderung des heute vorhandenen Arteninventars ausgegangen, insbesondere nicht von einer kurz- bis mittelfristigen Erhöhung der Bedeutung des Plangebietes für besonders bedeutende Arten der FFH- und VS-RL, der Roten Listen sowie nach Bundesartenschutzverordnung.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird sich das Artenspektrum von Arten der Ruderalflächen in Richtung von Arten der Gärten und Strauchflächen verschieben. Eine erhebliche Verschlechterung der heutigen Situation wird dadurch insgesamt nicht erwartet, insbesondere gilt dies für die o.g. als besonders bedeutend eingestuften Arten.

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Plandurchführung

Bei Plandurchführung können die o.g. relevanten Ziele des Umweltschutzes eingehalten werden. Dem Ziel, das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Tierarten zu sichern und weitest möglich zu entwickeln, steht das Vorhaben nicht entgegen.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Aus der Gegenüberstellung zwischen a) und b) bzw. aus c) sind voraussichtlich **keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch das Vorhaben zu erwarten**.

7.2.1.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans:

- Weitgehender Erhalt des Altbaumbestands
- Ausweisung einer Öffentlichen Grünfläche mit Neuanpflanzung von Gehölzen bei Integration/Erhalt des vorhandenen Baumbestands Straßenbaumpflanzungen hoher Pflanzqualität mit heimischen, standortgerechten Kirschbäumen oder Winterlinden als neuer Lebensraum
- Entwicklung von Strauchpflanzungen mit kleinkronigen Bäumen auf Böschungen zwischen Wohngebieten und Sportanlagen als neuer Lebensraum
- Entwicklung strukturreicher Hausgärten mit Laub- bzw. Obstbäumen sowie Gehölzpflanzungen als neuer Lebensraum

Weitere Maßnahmen/Empfehlungen:

- Bauzeit: Einsatz lärm- und abgasarmer Baufahrzeuge, Beschränkung der Bauzeit

7.2.2. Pflanzen

7.2.2.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Im Winter 2006 sowie bei einer detaillierten Aufnahme am 29.05.07 wurde eine eigene Erfassung der Biotoptypen des Plangebietes inkl. der in dieser Zeit erfassbaren relevanten Pflanzenarten durchgeführt. Diese werden im GOP näher beschrieben und in der Bestandskarte zum GOP dargestellt. Die Abschätzung der Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an Kaule (1991, Tab. 107, S. 318: „Bewertungsrahmen für Belange des Artenschutzes“).

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Im Untersuchungsgebiet wurden keine FFH-Lebensraumtypen (LRT) und keine Biotoptypen oder Pflanzengesellschaften der Roten Listen nachgewiesen (eigene Kartierungen).

Folgende Biotoptypen wurden kartiert (vgl. Bestandsplan und ausführliche Beschreibung im Grünordnungsplan, Kap. 2.7.2):

Flächennutzung/Biotoptypen	Fläche in m²
Einzelbäume (vgl. Baumkataster im Anhang des GOP)	34 Stück
Einzelsträucher (vgl. Baumkataster im Anhang des GOP)	6 Stück
Brombeergebüsch	295
Ruderalisierte Wiesenbereiche	7.250

Flächennutzung/Biotoptypen	Fläche in m²
Wiesenflächen auf Böschung	4.580
Rasenflächen Sportplatz	6.700
Dichte Ruderalfluren	5.255
Lückige Ruderalfluren auf Schottermaterial	27.940
Nahezu vegetationsfreie Flächen mit geringem Ruderalaufwuchs	5.100
Summe	57.120

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an Kaule (1991):

Biotoptypen hoher Bedeutung/ökologischer Wertigkeit

- ältere Einzelbäume heimischer Arten

Die übrigen Biotoptypen weisen nur eine mittlere bis geringe Bedeutung auf.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Relevante Ziele des Umweltschutzes stellen im vorliegenden Fall dar:

Wichtige und seltene Biotoptypen werden entsprechend den natürlichen Voraussetzungen flächenmäßig erweitert oder durch umliegende Flächen mit Pufferwirkung geschützt.

Dem nachgeordnet ist das Ziel, das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Pflanzenarten zu sichern und weitestgehend zu entwickeln, sowie das Ziel, alle in Leipzig existierenden Biotoptypen mindestens in einem repräsentativen Umfang in ökologisch notwendiger Größenordnung und Struktur zu erhalten.

7.2.2.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde voraussichtlich keine Nachnutzung des brachliegenden Geländes erfolgen.

Insgesamt wird nicht von einer erheblichen Veränderung der heute vorhandenen Biotoptypen und des Pflanzenarteninventars ausgegangen, insbesondere nicht von einer kurz- bis mittelfristigen Erhöhung der Bedeutung des Plangebietes für als besonders bedeutend eingestufte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, Biotoptypen und Pflanzengesellschaften.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird sich das Artenspektrum von Arten der Ruderalflächen in Richtung von Arten der Gärten und Strauchflächen verschieben. Die Vegetationsflächen werden sich aufgrund der Neuversiegelung und Bebauung insgesamt verringern. Eine erhebliche Verschlechterung der heutigen Situation wird für die o.g. als besonders bedeutend eingestuft Biotoptypen nicht erwartet (Erhalt eines Großteils der älteren Einzelbäume heimischer Arten).

c) Prognose der Einhaltung der relevanten Ziele des Umweltschutzes bei Plandurchführung

Bei Plandurchführung können die o.g. relevanten Ziele des Umweltschutzes eingehalten werden.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Aus der Gegenüberstellung zwischen a) und b) bzw. aus c) sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch das Vorhaben zu erwarten.**

7.2.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans:

- Weitgehender Erhalt des Altbaumbestands
- Ausweisung einer Öffentlichen Grünfläche mit Neuanpflanzung von Gehölzen bei Integration/Erhalt des vorhandenen Baumbestands
- Straßenbaumpflanzungen hoher Pflanzqualität mit heimischen, standortgerechten Kirschbäumen oder Winterlinden
- Entwicklung von Strauchpflanzungen mit kleinkronigen Bäumen auf Böschungen zwischen Wohngebieten und Sportanlagen
- Entwicklung strukturreicher Hausgärten mit Laub- bzw. Obstbäumen sowie Gehölzpflanzungen

7.2.3. Boden

7.2.3.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die Kurzbeschreibung und Bewertung der Bedeutung der Böden innerhalb des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an den Landschaftsplan der Gemeinde Lindenthal (1998). Daneben liegen Angaben der Altlastenbewertung von 1996 zugrunde.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Die Böden im Plangebiet sind aufgrund der langjährigen Vornutzung als Kasernenstandort inkl. früherer Bebauung und Versiegelung bereits in erheblichem Maße anthropogen überprägt. Die Flächen sind zu einem Großteil mit Schuttmateriale überzogen, dessen Mächtigkeit nicht bekannt ist.

Altlastenverdachtsflächen

Laut der Altlastenbewertung (Endbericht zur Detailerkundung, 1996) wurden im Bereich der ehemaligen WGT- Liegenschaft „Werk Roter Stern Lindenthal“ zum Teil signifikante Schadstoffbelastungen der betrachteten Umweltmedien nachgewiesen. Zwischenzeitlich liegen die Abschlussberichte vor¹⁹. Aus diesen Unterlagen ist zu entnehmen, dass sämtliche im Bereich der ehemaligen Kaserne Lindenthal vorhandenen baulichen Anlagen rückgebaut und die umweltrelevant belasteten Bodenbereiche unter fachgutachterlicher Baubegleitung saniert und ordnungsgemäß entsorgt wurden.

Die Verfüllung der Baugruben und die Oberflächenabdeckung erfolgte mit mineralischen Materialien der Zuordnungsklasse bis Z 1.1. Darauf ist für die nicht bebauten Bereiche der künftigen Wohngrundstücke, wie z.B. die Hausgärten, eine kulturfähige Bodenschicht aufzubringen.

7.2.3.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen. Bei Durchführung der Planung werden ca. 1,2 ha vollversiegelt, so dass die Gesamtversiegelung (inkl. Teilversiegelung) auf ca. 1,87 ha ansteigt (unter Berücksichtigung der Einordnung der Straßenbahntrasse, ohne mögliche Versiegelung innerhalb der Öffentlichen Grünflächen). Weitere Bodenfunktionen werden nicht in erheblichem Maße beeinträchtigt, eine erhebliche Vorbelastung durch anthropogene Überprägung (verbreitetes Schuttmateriale) liegt vor.

Aufgrund der hohen vorhandenen Vorbelastungen und dem Fehlen natürlicher Bodenbildungen werden **keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden durch das Vorhaben erwartet.**

7.2.3.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans:

- Weitgehende Minimierung der (Voll)Versiegelung:
- Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) des Wohngebietes auf 0,2 zzgl. der 50 %-igen Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 BauNVO, um die Versiegelung auf ein verträgliches Maß zu beschränken
- Beschränkung der notwendigen neu anzulegenden Verkehrsflächen
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen in teilversiegelter/wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke, Pflaster)

Ausgleich:

- Entfernung von Schuttmateriale, Schotter u.ä. und der damit verbundenen Teilversiegelung (ehemaliger Kasernenstandort mit früherer Bebauung und Versiegelung)

7.2.4. Wasser

7.2.4.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Zum Grund- und Oberflächenwasser wurden Angaben aus dem Landschaftsplan und dessen Bestandteilen ausgewertet. Daneben liegen Angaben der Altlastenbewertung von 1996 zugrunde.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Der oberste geschützte Hauptwasserleiter mit einer Mächtigkeit von etwa 10 m erstreckt sich in einer

¹⁹ Abschlussbericht zur baubegleitenden Überwachung und Untersuchung Rückbau Kaserne Lindenthal, 29.01.2003, Geophysik GGD; Abschlussbericht zur baubegleitenden Überwachung und Untersuchung - Aus-
hub und Entsorgung von kontaminierten Boden/Bereich KS 18 - ehemalige Kaserne Lindenthal, 20.08.2003,
Geophysik GGD.

Tiefenlage von 30 bis 40 m und ist vom darüberliegenden Grundwasserleiter durch eine ca. 10 m mächtige Geschiebemergelschicht getrennt.

Aufgrund der mächtigen Geschiebemergelschichten ist das Grundwasser gegenüber eindringenden Schadstoffen relativ gut geschützt. Allerdings bestehen durch Schichtausfälle trennender Geschiebemergelhorizonte lokal hydraulische Verbindungen zwischen den Grundwasserleitern. Damit ist die Gefahr von lokalen Schadstoffeinträgen in den obersten geschützten Grundwasserleitern hoch. (Landschaftsplan Lindenthal 1998, S. 32 und Karte 10).

Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Im Plangebiet und dessen Umgebung existieren keine Oberflächengewässer.

Wegen des Einstellens der Tagebautätigkeit im Großraum Leipzig ist das Ansteigen der Grundwasserstände im Plangebiet nicht auszuschließen. Es befindet sich im räumlichen Geltungsbereich des Betriebsplanes *Folgen des Grundwasseranstieges im Bereich der ehemaligen Tagebaue Delitzsch-Südwest/Breitenfeld* und darüber hinaus in einem wasserrechtlichen Untersuchungsgebiet.

Die zuständige Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) teilte hierzu mit, dass im geplanten Baugebiet keine flurnahen Grundwasserstände vorliegen²⁰. Der derzeitige Grundwasserstand im Hauptgrundwasserleiter liegt bei ca. 105 m NHN. Der Endwasserstand wird sich bei ca. 105 m NHN einstellen. Diese Angaben sind als Näherungswerte zu verstehen, da das hydrologische Modell einer ständigen Präzisierung unterliegt und mit Mittelwertansätzen entsprechend seinem Elementtraster arbeitet.

Meteorologisch bedingte Schwankungen sind zu berücksichtigen. Damit bewegt sich der höchste Grundwasserstand etwa 29 m unter dem jetzigen Geländeniveau und stellt sich somit für die geplanten Gebäude unproblematisch dar. Im Baubereich befinden sich überdies keine aktiven Grundwassermessstellen / Filterbrunnen der LMBV und es sind auch keine geplant. Auch bergbaubedingte Gefahrenbereiche sind nicht vorhanden. Im Planbereich besteht kein weiterer aktiver Anlagen- und Leitungsbestand der LMBV.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Bzgl. Grundwasser gelten die Ziele, Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser auch außerhalb bestehender Schutzzonen zu vermeiden, sowie die vorhandenen Grundwasserleiter in ihrem natürlichen Zustand (Schichtenaufbau, Porenvolumen, Grundwasserstand, -fließrichtung und -fließgeschwindigkeit) weitgehend zu erhalten.

7.2.4.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen. Bei Durchführung der Planung beträgt die Neuversiegelung insgesamt ca. 1,2 ha Vollversiegelung bislang überwiegend teilversiegelter Flächen, womit eine Verringerung der Versickerung verbunden ist. Ein relevanter Schad- und Nährstoffaustrag aus dem Plangebiet ist nachzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die o.g. umweltrelevanten Ziele können eingehalten werden. Daher werden **keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch das Vorhaben erwartet**.

7.2.4.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans:

siehe Boden

- Anfallendes Niederschlagswasser, das nicht für Brauchwasserzwecke verwendet wird, ist auf dem Grundstück zurückzuhalten, zur Versickerung oder Verdunstung zu bringen.

7.2.5. Luft

7.2.5.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Als Datengrundlage wurde der Luftreinhalteplan der Stadt Leipzig (2005) und dessen Bestandteile verwendet.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Spezifische Daten zur Luftqualität im Plangebiet liegen nicht vor.

Laut Luftreinhalteplan für die Stadt Leipzig (2005) (Karte 5 – 10) ist im entsprechenden, das Plange-

²⁰ Stellungnahme vom 13.11.2008.

biet umfassenden Rasterquadranten (Rastergröße 1km x 1km) der Schienen- und Straßenverkehr als Hauptverursacher für die Emission von Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub (PM_{10}) zu betrachten. Der Ausstoß von NO_x der Verkehrsträger lag im Jahre 2001 bei 8 – 16 t/km²*a und die PM_{10} -Emission (inkl. Aufwirbelung und Abrieb) bei 0,5 – 2 t/km²*a (s. Karte 7 und 9). Im gesamtstädtischen Vergleich sind die Verkehrsemissionsraten von NO_x und PM_{10} im entsprechenden Quadranten als mittel einzustufen. Hausbrand und Kleinverbraucher, Gewerbe und Industrie sowie Pflanzenbau und Tierhaltung spielen als Emittenten von NO_x und PM_{10} für diesen Bereich nur eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der Stadtrandlage können lokal entstehende Emissionen weitgehend abgeführt werden.

Im Bereich des jeweiligen Quadranten wurde für das Jahr 2003 ein Jahresmittelwert der NO_2 -Immission von 20 – 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt (Karte 24), für die PM_{10} -Belastung lag der Jahresmittelwert im Jahr 2003 bei 20 – 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Karte 25). Diese Werte sind im gesamtstädtischen Vergleich als mäßig stark zu betrachten. Gemäß dem Luftreinhalteplan werden für das Jahr 2007 (ohne Betrachtung zusätzlicher Maßnahmen) niedrigere Immissionswerte prognostiziert:

NO_2 : 15 – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM_{10} : 16 – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Durch den lokalen Verkehr entlang der Lindenthaler Hauptstraße wird für das Jahr 2007 eine mittlere jährliche NO_2 -Zusatzbelastung von 10 – 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine PM_{10} -Zusatzbelastung von 2 – 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vermutet.

Auf der Grundlage dieser Messungen wird die Luftbelastung des Plangebietes als mäßig eingestuft.

7.2.5.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Veränderung der heutigen Situation zu erwarten. Bei Durchführung der Planung ist ein geringfügiger Anstieg der Luftschadstoffbelastung durch Abgase aus Pkw und Heizungsabluft zu erwarten.

Damit sind durch das Vorhaben **keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.**

7.2.5.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Festsetzung: Bei der Errichtung von Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung > 15 kW zur Beheizung von Gebäuden ist der Einsatz fester Brennstoffe nur zulässig, wenn bei der Verbrennung folgender maximaler Schadstoffwert eingehalten wird:
- Staub: 50 mg/m³ Abgasvolumenstrom (bezogen auf 13 Volumenprozent Sauerstoffgehalt im Abgas; Herstellerangabe)
- siehe Klima

7.2.6. Klima

7.2.6.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Zum Klima wurden keine eigenen Erhebungen durchgeführt, sondern Angaben aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Lindenthal (1998) und dessen Bestandteilen ausgewertet.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Die Jahresmitteltemperatur der Region Leipzig - Schkeuditz beträgt circa 9 °C und es fallen durchschnittlich 529 mm Niederschlag.

In der Karte „Klimapotential (Bestand)“ des Landschaftsplans der Gemeinde Lindenthal (Stand 1998) wird das Plangebiet hauptsächlich dem Ortsklima zugeordnet. Es zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Geringe Frischluftbildung
- Schadstoffanreicherung im Winter
- Mäßige Warmluftentstehung durch Aufheizung und Abwärme, mäßige tägliche Temperaturschwankungen
- Mäßige Durchlüftung, geringe Eignung als Luftleitbahn

Heute stellt die Fläche des ehemaligen Kasernenstandortes eine offene Brachfläche mit Ruderalvegetation dar, die klimatische Entlastungsfunktionen erfüllt und zur Frisch- und Kaltluftentstehung beiträgt. Erhebliche klimatische Vorbelastungen liegen nicht vor.

7.2.6.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Veränderung der heutigen Situation zu erwarten. Bei Durchführung der Planung ist ggf. ein geringfügiger lokaler Temperaturanstieg durch Versiegelung und Vegetationsverlust sowie Heizungsabluft zu erwarten.

Damit sind durch das Vorhaben **keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.**

7.2.6.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans

- weitgehender Erhalt und Fortentwicklung des klimatischen und lufthygienisch relevanten Großgrünbestands im Plangebiet
- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung der Grundflächenzahl und der Verkehrsflächen auf ein Minimum
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen in teilversiegelter / wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke)
- Neuanpflanzung großkroniger Straßenbäume sowie von Gehölzen in Grünflächen, Hausgärten und auf Böschungen

7.2.7. Landschaft

7.2.7.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Heute prägen insbesondere zum Teil vegetationsfreie, verdichtete und teilversiegelte Flächen mit Ruderalfluren auf stark anthropogen überformten Böden mit Beimengungen aus Schutt und anderen technogenen Substraten das Plangebiet. Im Norden, an das Gelände des Sportplatzes mit Sportrasen westlich und südlich angrenzend, befindet sich eine ca. 1,50 m hohe, relativ flache Böschung mit Wiesen- und Ruderalvegetation. Im Südwesten des Plangebietes sind unmittelbar an der Straße „Lange Trift“ straßenbegleitend 6 Linden und nördlich davon weitere Einzelbaum- und Strauchbestände zu finden. An der Lindenthaler Hauptstraße im Nordwesten des Plangebietes stehen Pappeln.

Im Osten schließt eine ähnliche Ruderalfläche auf technogenem Bodensubstrat an das Areal an.

Insgesamt ist das Landschaftsbild damit unattraktiv und macht aufgrund der weitflächigen Brache einen verwahrlosten Eindruck.

7.2.7.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Durch den weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes kann die Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes minimiert werden.

Durch die Neustrukturierung des Gebietes, die Schaffung einer Randeingrünung mit Sträuchern auf den Böschungen bzw. im Süden des Plangebietes, die Anlage von struktur- und gehölzreichen Hausgärten sowie die Anpflanzung einer Allee innerhalb des Gebietes wird das Landschaftsbild aufgewertet.

7.2.7.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans

- Vermeidung und Verringerung der Beeinträchtigung/Aufwertung des Landschaftsbildes durch Erhalt des Altbaumbestandes im Südwesten und Integration in eine Öffentliche Grünfläche mit weiteren Gehölzpflanzungen
- Beseitigung verwilderter Brachflächen
- Neuanlage von Großgrün (Straßenbäume, Gartenbäume) und strukturreichen Hausgärten mit hohem Gehölzanteil
- Bepflanzung der Böschungen/ggf. Lärmschutzwälle mit Sträuchern und kleinkronigen Bäumen
- Eingrünung der Lärmschutzwände, von fensterlosen Fassadenteilen und Mauern sowie der privaten Abfallsammelstellen

7.2.8. Biologische Vielfalt

7.2.8.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Für das Stadtgebiet von Leipzig wurde auf der Grundlage der Rasterbrutvogelkartierung und der Stadtbiotopkartierung eine Untersuchung zur Biologischen Vielfalt erstellt (agl 2005).

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

In der Karte „Landschaftsplan der Stadt Leipzig - Integration des Schutzgutes Biodiversität, Maßnahmen Siedlungsbereich“ (agl 26.09.2005) wird das Plangebiet den Orts-/Dorfkernbereichen zugeordnet.

7.2.8.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Die Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung wird aufgrund der stark anthropogen überformten Böden mit Beimengungen aus Schutt und anderen technogenen Substraten und darauf ausgebildeten, lückigen Ruderalfluren mit Vorherrschen einzelner, z.T. nicht heimischer, dominanter Arten wie Goldrute durch eine Stagnation in der Biologischen Vielfalt geprägt sein.

Bei Durchführung der Planung ist die Biologische Vielfalt für die Garten -und Strauchflächen des Plangebietes abhängig von der konkreten Ausgestaltung, Differenzierung und Pflegeintensität. Für die gesamte Fläche des Plangebietes ergibt sich durch die geplante Entwicklung und Neugestaltung bei Durchführung der Planung voraussichtlich eine Artenverschiebung, aber keine Abnahme der biologischen Vielfalt. Die Strukturierung der Vegetation in mehrere Schichten (Bäume, Sträucher, Krautschicht) wird zunehmen.

Damit sind durch das Vorhaben **keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt zu erwarten.**

7.2.8.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans

- siehe Pflanzen und Tiere

7.2.9. Menschen

7.2.9.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Grundlage der Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen des Menschen bildet die Schallimmissionsprognose des Sachverständigenbüro AKIB (09/2007): Schalltechnische Untersuchung der Geräuschimmissionen im Bebauungsplangebiet „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“.

Weitere relevante Beeinträchtigungen von Menschen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Nachdem die Nutzung des ehemaligen GUS-Geländes aufgegeben wurde, wurde das Plangebiet bis heute nicht von Menschen bewohnt oder genutzt.

Nordwestlich grenzt an das Plangebiet das Gelände eines Supermarktes an, im Westen liegen Einfamilienhäuser und Gärten, im Osten und Nordosten befindet sich eine Sportanlage. Östlich an das Plangebiet grenzend liegt eine Brachfläche. Südlich der im Süden angrenzenden Straße befindet sich eine ackerbaulich genutzte Fläche.

Eine Vorbelastung durch Lärm besteht entlang der Straße Lange Trift im Süden und der Lindenthaler Hauptstraße im Nordwesten sowie in näherer Umgebung der Sportanlage im nordöstlichen Bereich. Als weitere ist der mit der neuen Start- und Landebahn Süd des Flughafens Leipzig/Halle mögliche Überfluglärm insbesondere in der Nacht hervorzuheben.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Als Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden gelten folgende Werte für Allgemeine Wohngebiete:

Tags	55 dB(A)
Nachts	40 dB(A)

Das umliegende Gebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche, Wohnbaufläche in Planung und gemischte Bauflächen sowie Fläche für Gemeinbedarf mit überwiegender Grünanteil ausgewiesen.

7.2.9.2. Entwicklungsprognose / Auswirkungen der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Veränderung der heutigen Situation, d.h. keine relevante Zunahme von Schallemissionen aus dem Plangebiet, zu erwarten.

Bei Durchführung der Planung ist ohne Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen ggf. eine teilweise Überschreitung der o.g. Immissionsrichtwerte im Plangebiet zu erwarten (vgl. Kap. 7.1.3.3 c). Durch die im Gutachten vorgeschlagenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen können die Richtwerte eingehalten werden. Mögliche Überflüglärmimissionen infolge des Luftverkehrs zum bzw. vom Flughafen Leipzig/Halle führen dagegen zu keinen erforderlichen Festsetzungen hinsichtlich des Lärmschutzes, weil sie unter den diesbezüglichen Richtwerten bleiben.

Damit sind durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen, soweit in dieser Planungsphase einschätzbar, **voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten.**

7.2.9.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Festsetzungen des B-Plans

- Festsetzung aktiver Lärmschutzmaßnahmen gegen Freizeitlärm
 1. ausgehend vom südlichen Fußballplatz östlich des Plangebietes:
Errichtung einer Lärmschutzanlage mit einer Höhe von mindestens 6,0 m (Westseite) bzw. 5,0 m (Südseite) über OF Sportplatz und einer flächenbezogenen Masse von mindestens 10 kg/qm vertikale Fläche (konkret Ausnutzung des vorhandenen ca. 3 m hohen Walls zzgl. Errichtung einer 3 bzw. 2 m hohen Lärmschutzwand)
 2. ausgehend vom geplanten Sportplatz (Trainingsplatz) innerhalb des Plangebietes:
Errichtung einer Lärmschutzanlage mit einer Höhe von mindestens 3,0 m über OF Sportplatz und einer flächenbezogenen Masse von mindestens 10 kg/qm vertikale Fläche (konkret Ausnutzung des vorhandenen ca. 3 m hohen Walls, keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich)
- Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen gegen Verkehrslärm ausgehend von der Lindenthaler Hauptstraße:
Zum Schutz vor Verkehrslärm sind die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in den der Lindenthaler Hauptstraße zugewandten Gebäudeseiten mit einem erforderlichen resultierenden Schalldämmmaß $R'_{w,res} = 35$ dB nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe November 1989, herzustellen.

7.2.10. Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine relevanten oberirdischen Sach- und Kulturgüter vorhanden. Allerdings gehört das Vorhabenareal nach den Angaben des Landesamtes für Archäologie²¹ zu einem fundreichen Alt-siedelgebiet. So befinden sich im direkten Umfeld der vorgesehenen Wohnbebauung zahlreiche archäologische Kulturdenkmale. Sie zeigen die hohe Relevanz des Siedlungsgebietes an und sind nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes.

Eine Beeinträchtigung vorhandener Kultur- und Sachgüter in der Nachbarschaft erfolgt durch den beabsichtigten Wohnstandort nicht. Die Auswirkungen auf die im Plangebiet eventuell befindlichen archäologischen Kulturdenkmale durch die geplante Überbauung und Versiegelung der vorgesehenen Wohnbebauung sind hoch, da in der Regel dadurch ein Totalverlust eintritt. Deshalb muss vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten durch das Landesamt für Archäologie eine archäologische Grabung vorgenommen werden, um ggf. auftretende Befunde bzw. Funde sachgerecht ausgraben und dokumentieren zu können²².

Insoweit kann sich in Abhängigkeit eines tatsächlichen Fundes **ein mittleres bis hohes Risiko für dieses Kultur- und Sachgut ergeben.**

7.3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Revitalisierung einer ehemals militärisch genutzten und hochgradig bebauten/versiegelten Fläche mit Lage innerhalb des Siedlungsbereiches wird die vorliegende Planung als Vorzugsvariante verfolgt.

²¹ Stellungnahme vom 17.07.2008.

²² Ebenda.

7.4. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB).

Im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen nach sich ziehen wird. Dementsprechend ist es nicht erforderlich, Maßnahmen zur Überwachung zu planen und im Umweltbericht zu beschreiben.

Daher sind - neben der großräumigen laufenden Umweltüberwachung in der Stadt Leipzig (Luftschadstoffmessungen, Beobachtung von Grundwasserständen ...) - keine besonderen Überwachungsmaßnahmen für das Plangebiet selbst vorgesehen.

Sollte es bei der Durchführung dieses Bebauungsplanes Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, dann werden erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

7.5. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Im vorliegenden beschleunigten Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Erstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als „vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“.

Für diese Eingriffe ist damit rechtlich kein Ausgleich erforderlich. Damit erübrigt sich die Erstellung einer detaillierten verbalen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie einer quantitativen Bilanzierung nach dem Leipziger Modell.

Eine angemessene Grüngestaltung inkl. Grünerhalt sowie Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die einzelnen Schutzgüter im gesamten Bereich des Plangebietes bzw. entsprechende Aufwertungsmaßnahmen in anderen Plangebietsbereichen werden mit den beschriebenen Grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Plangebietes als gegeben angesehen.

7.6. Zusammenfassung

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung, bei dem das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB zur Anwendung kommt. Damit ist für das Plangebiet keine Umweltprüfung durchzuführen.

Daher beinhaltet der vorliegende Umweltbericht als zusammenfassende Darstellung der Umweltbelange eine kurze Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans. Berücksichtigt werden dabei die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft, Menschen sowie Sach- und Kulturgüter.

Schutzgebiete sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes stellen insbesondere der Verlust von Ruderalfluren und dem damit verbundenen Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sowie die Neu-Vollversiegelung dar.

Den nachteiligen Umweltauswirkungen auf die naturbezogenen Schutzgüter kann durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen im Plangebiet begegnet werden, so dass mit verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen nicht zu rechnen ist.

Die Neuversiegelung wird auf ein notwendiges Minimum reduziert. Die Altbäume werden zum großen Teil erhalten.

Bei Durchführung der Planung wird keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erwartet. Im Gegenteil kann insbesondere mit der Neustrukturierung des Gebietes durch gehölzreiche Hausgärten und eine Allee sowie Randeingrünungen mit Sträuchern eine Erhöhung der Landschaftsbildqualität erzielt werden.

Durch die Integration der künftigen Wohnnutzung in den Siedlungskörper ist kein Risiko für die insbesondere im historischen Siedlungskern von Lindenthal vorhandenen Kultur- und sonstigen Sachgüter verbunden. Möglicher Bestand an archäologischen Kulturdenkmälern wird durch eine archäologische Voruntersuchung erkundet und ggf. durch eine Rettungsgrabung geborgen.

Für das Schutzgut Menschen sind bei Durchführung der Planung als negative Auswirkung teilweise Lärmimmissionen über die Richtwerte hinaus zu erwarten. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen durch Lärmimmissionen können durch passive und aktive Lärm-

schutzmaßnahmen (begrünte Lärmschutzwälle) vermieden werden.

Damit verbleiben insgesamt keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.

8. Ergebnisse der Beteiligungen

8.1. Öffentliche Auslegung des Entwurfes

Die Beteiligung der Öffentlichkeit zum Entwurf erfolgte durch öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 22.07.2008 bis 21.08.2008. Ausgelegt haben folgende Unterlagen:

- Bebauungsplan vom 28.03.2008 (Maßstab 1:1000) als Rechtsplan mit Begründung vom 28.03.2008.
- Gestaltungsplan vom 28.03.2008 (Maßstab 1:1000).

Von Bürgern wurden während der öffentlichen Auslegung des Planes keine Bedenken, Hinweise oder Anregungen vorgebracht. Mit Stellungnahme vom 29.07.2008 sind Hinweise eines ökologisch orientierten Leipziger Vereins eingegangen. Die Wesentlichen wurden wie folgt in der Planung beachtet:

berücksichtigt ja nein	Hinweise → Erläuterungen und Bemerkungen
X	Wie erfolgt der Ausgleich für den in der Planzeichnung angegebenen Sportplatz, sofern er versiegelt ausgeführt wird? → Die Frage ist bereits in den Planunterlagen berücksichtigt. Der Sportplatz wurde dort als öffentliche Grünfläche festgesetzt, weil er im Wesentlichen aus Grünanlagen besteht. Damit ist seine weitgehende unversiegelte Gestaltung vorgegeben. Somit ist ein Ausgleich nicht erforderlich.
X	Überprüfung der Altlastenbewertung aus dem Jahr 1996, ob diese noch den aktuellen Tatsachen entspricht (Dekontamination von Bereichen künftiger Hausgärten, Gefährdungsausschluss der Bewohner). → Zwischenzeitlich liegen die Abschlussberichte vom 29.01.2003 bzw. 20.08.2003 vor. Danach sind sämtliche im Bereich der ehemaligen Kaserne Lindenthal vorhandenen baulichen Anlagen rückgebaut und die umweltrelevant belasteten Bodenbereiche unter fachgutachterlicher Baubegleitung separiert und ordnungsgemäß entsorgt worden. Eine mögliche Gefährdung der künftigen Bewohner ist damit ausgeschlossen. Der Sachverhalt wurde ergänzend in die Begründung zum B-Plan (Kap. 7.2.3.1.) eingearbeitet.
X	Bedenken hinsichtlich des Wohnbaubedarfes im Ortsteil Lindenthal - auch im Hinblick auf die Grundstücke an der Lindenthaler Hauptstraße wegen des dort erforderlichen Lärm- und Immissionsschutzes. → Die Bedenken sind bereits in den Planunterlagen berücksichtigt. Die Prüfung der Notwendigkeit des Wohngebietes erfolgte. Mit Ausnahme vom Ortsteil Wahren werden aber für den Nordwesten Leipzigs in den nächsten Jahren durchschnittliche bis überdurchschnittliche Bevölkerungszuwächse erwartet²³. Insoweit entspricht die mittelfristige Wiedernutzung der Brachfläche der ehemaligen Kaserne dieser Prognose. Hinsichtlich Lärmschutzes für die Wohngrundstücke an der Lindenthaler Hauptstraße sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Die nach dem Energieeinsparungsgesetz auszubildenden Gebäudeaußenbauteile weisen Parameter auf, die den aus dem Straßenverkehr ableitbaren Lärmpegelbereich III nach DIN 4109²⁴ mit einem resultierenden Schalldämm-Maß $R'_{w, res} = 35$ dB für die betroffenen Außenbauteile der Wohngebäude gewährleisten²⁵.
	Auch die östlichen und nördlichen Seiten der Lärmschutzwände sollten mit Anpflanzungen gestaltet werden. → Die Anpflanzung von Klettergehölzen auf der östlichen bzw. nördlichen Seite der Lärmschutzwände wurde geprüft und fallengelassen, weil diese Seiten für die Einrichtung von Zuschauerplätzen vorgesehen sind. Damit können Beschädigungen an der Wandbegrünung und daraus resultierende Folgekosten für Nachpflanzungen nicht ausgeschlossen werden. Überdies eignen sich die auf Wällen vorgesehenen Lärmschutzwände besonders für gut einsehbare Werbeträger. Zudem werden Ausgleichsmaßnahmen wegen des Aufstellungsverfahrens nach § 13a BauGB nicht erforderlich, so dass nicht im Grünordnungsplan empfohlene Pflanzmaßnahmen entbehrlieh sind.

²³ Flächennutzungsplan Leipzig, Raumpass Stadtbezirk Nordwest.

²⁴ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe November 1989.

²⁵ Schalltechnische Untersuchung der Geräuschimmission im Bebauungsplangebiet „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“, 17.09.2007. Sachverständigenbüro Bauplanung und Bauphysik, Erhardstraße 1, 04229 Leipzig.

8.2. Beteiligung der TöB zum Entwurf und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf erfolgte durch Einholung der Stellungnahmen gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 14.07.2008. Das wurde unter Anwendung des § 4a Abs. 2 BauGB gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung durchgeführt. Von den 28 beteiligten TöB bzw. Umweltverbänden gaben 23 eine Stellungnahme ab, wovon die folgenden Träger öffentlicher Belange der Planung ohne Anregungen zustimmten bzw. ihr Einverständnis erklärten:

- Landesdirektion Leipzig,
- Regionaler Planungsverband Westsachsen, Regionale Planungsstelle,
- IHK Leipzig,
- Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB),
- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Leipzig II,
- GDMcom im Auftrag der Verbundnetz Gas AG,
- DFS Deutsche Flugsicherung GmbH,
- Regierungspräsidium Dresden,
- Straßenbauamt Leipzig,
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Rötha-Wurzen.

Wesentliche Anregungen und Hinweise wurden wie folgt in der Planung beachtet:

TöB/Stellungnahme vom	berücksichtigt		Hinweise → Erläuterungen und Bemerkungen
	ja	nein	
Flughafen Leipzig-Halle GmbH/ 14.08.2008	X		Das geplante Gebiet befindet sich außerhalb gesetzlicher fluglärmrelevanter Bereiche. Ungeachtet dessen muss mit Überflügen bei einem 24 h-Flugbetrieb gerechnet werden. → Entsprechende Ausführungen zum möglichen Überfluglärm wurden in den Umweltbericht (Kap. 7.2.9.1. und 7.2.9.2.) als Bestandteil der Begründung zum B-Plan eingearbeitet.
Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH (KWL)/ 14.08.2008	X		Zur Prüfung und Festlegung der möglichen Einleitmenge von der öffentlichen Straße des Plangebietes in das öffentliche Netz sind die anfallenden Regenwassermengen zu benennen und ggf. Rückhaltungen im Erschließungsgebiet vorzusehen. → Der Regenwasseranfall wurde überschläglich ermittelt und den KWL per eMail am 24.11.2008 mitgeteilt sowie in das Kap. 5.5.2. der Begründung zum B-Plan eingearbeitet.
	X		Bei der Verwendung von Regenwasser als Brauchwasser unmittelbar in Haushalten ist zu beachten, das Regenwasser entsprechend seiner Schadstoffbelastung vom Gesetzgeber als Abwasser eingestuft wird. → Die Hinweise zur Regenwassernutzung wurden in das Kap. 11.9. der Begründung zum B-Plan eingearbeitet.
Kreisverband Leipzig der Kleingärtner Westsachsen e.V./ 22.08.2008	X		Die Kleingartenanlage „Erntesege“ Lindenthal wird teilweise von einer vorhandenen Betonplattenmauer begrenzt. Es wird um Information zu deren Verbleib oder Abriss gebeten zur Planung einer ggf. erforderlichen Neueinfriedung der Kleingartenanlage. → Zur Sicherstellung der erbetenen Information durch den nachfolgenden Projektentwickler wird der Sachverhalt im Kap. 11.14. der Begründung zum B-Plan behandelt.
Landesamt für Archäologie/ 17.07.2008	X		Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten muss im von Bautätigkeit betroffenen Areal eine archäologische Grabung durchgeführt werden. → Der bereits im Abschnitt III. „Hinweise“ des Teiles B: Text des B-Planes mit einer ähnlichen Formulierung aufgeführte Sachverhalt wurde entsprechend angepasst.
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)/ 13.11.2008	X		Die Maßnahme befindet sich im räumlichen Geltungsbereich des Betriebsplanes Folgen des Grundwasseranstieges im Bereich der ehemaligen Tagebaue Delitzsch-Südwest/Breitenfeld und darüber hinaus in einem wasserrechtlichen Untersuchungsgebiet. Im geplanten Baugebiet liegen keine flurnahen Grundwasserstände vor. Der derzeitige Grundwasserstand im Haupt-

TÖB/Stellungnahme vom	berücksichtigt ja	nein	Hinweise → Erläuterungen und Bemerkungen
			grundwasserleiter liegt bei ca. 105 m NHN. Der Endwasserstand wird sich bei ca. 105 m NHN einstellen. → Die prognostisch erwarteten stationären Grundwasserstände wurden in den Umweltbericht (Kap. 7.2.4.1.) als Bestandteil der Begründung zum B-Plan übernommen.
Mitteldeutsche Energie AG (envia), Verteilnetz GmbH, Netzregion West-Sachsen, Netzregionalsitz Markkleeberg/ 06.08.2008	X		Die Bebauungsmaßnahme wird in ihrem nördlichen Teil durch die Leiter- und Erdseile der 110-kV-Freileitung Tauscha - Großdölzig, Abzweig Leipzig Nord, Mastbereich 10N - 11N, überspannt. Die übergebenen Sicherheitserfordernisse sind zu beachten. → Soweit die Hinweise noch nicht im Kap. 5.2. der Begründung zum B-Plan enthalten waren, wurden sie dort zur Beachtung bei den nachfolgenden Erschließungs- und Ausführungsplanungen für die Realisierung des Vorhabens eingearbeitet.
Polizeidirektion Leipzig/ 06.08.2008		X	Zusätzlichen Einmündungen auf die Lindenthaler Hauptstraße und die Lange Trift wird nicht zugestimmt. → Grundstückszufahrten über die Lange Trift sind auf Grund der im B-Plan festgesetzten von der Errichtung baulicher Anlagen freizuhalten Fläche nicht zulässig. Dagegen soll eine Grundstückszufahrt zur Lindenthaler Hauptstraße für die Flurstücke 183a und 183v nicht gänzlich ausgeschlossen werden, um flexibel auf die künftigen Bauabsichten für diese beiden Flurstücke reagieren zu können.
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. 10 Geologie/ 18.08.2008	X	X	Die beiden in östliche Richtung führenden Stichstraßen sind am Ende jeweils mit einem Wendehammer zu versehen. Andernfalls ist die Zufahrt/Wendemöglichkeit für Müllabfuhr, Feuerwehr, Rettungswesen etc. nicht gewährleistet. → Die Stichstraßen mit einer max. Länge von ≤ 50 m (hinreichend für Schlauchlänge) benötigen die Wendeanlage für die Feuerwehr nicht²⁶. Damit das Abfallsammelfahrzeug bei der Hausmüllentsorgung nicht in diese Straßen einfahren muss, werden die Abfallbehälter am Räumtag an der Haupteerschließungsstraße stationiert²⁷.
			Der anstehende Geschiebemergel und -lehm weist eine geringe Versickerungsfähigkeit auf und ist als frost- und wasserempfindlich zu klassifizieren. Deshalb wird eine Baugrunduntersuchung empfohlen. → Die Ausführungen zur Geologie im Kap. 5.1. der Begründung zum B-Plan wurden anhand der Hinweise ergänzt. Das empfohlene Gutachten wird erforderlichenfalls im Rahmen der nachfolgenden konkreten Tief- und Hochbauplanungen veranlasst.

Der Hinweis des Sächsisches Oberbergamt in seiner Stellungnahme vom 17.09.2008 zur Erkundung der prognostisch zu erwartenden stationären Grundwasserstände wegen der Lage des Plangebietes im Geltungsbereich des Betriebsplanes „*Folgen des Grundwasseranstieges im Bereich der ehemaligen Tagebaue Delitzsch-Südwest/Breitenfeld*“ die LMBV zu beteiligen, war bereits erfolgt (siehe oben).

Ebenso ist der Inhalt der Stellungnahme vom 12.08.2008 der Stadtreinigung Leipzig, Abt. Abfallentsorgung, hinsichtlich der Modalitäten bei der Entsorgung der Abfallbehälter von den an den Stichstraßen ohne Wendeanlagen befindlichen Grundstücken bereits in den Planunterlagen enthalten (Kap. 9.2. der Begründung zum Bebauungsplan).

Eine Reihe von weiteren Hinweisen konnten nicht berücksichtigt werden, weil sie sich nicht auf dieses Bauleitplanverfahren bezogen, sondern Sachverhalte außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bzw. anderer Vereinbarungen oder späterer Genehmigungs- oder Planverfahren betrafen. Es handelte sich um Hinweise der

- Mitteldeutschen Energie AG (envia), Verteilnetz GmbH, Netzregion West-Sachsen, Netzregionalsitz Markkleeberg mit Stellungnahme vom 06.08.2008 zum Aufbau des künftigen inneren Versor-

²⁶ Hierfür liegt die Zustimmung der Branddirektion mit Stellungnahme vom 17.01.2008 vor.

²⁷ Zustimmungende Stellungnahme vom 12.08.2008.

- gungsnetzes.
- Mitteldeutschen Gasversorgung GmbH (MITGAS) mit Stellungnahme vom 01.08.2008 zu bestehenden Gasleitungen, die sich aber außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden, und zur möglichen Erdgasversorgung des Plangebietes.
 - Polizeidirektion Leipzig mit Stellungnahme vom 06.08.2008
 - für die Gestaltung der Grundstücksausfahrten zur Lindenthaler Hauptstraße bzw. Lange Trift,
 - zu Baumpflanzungen an der Plangebietsausfahrt zur Lindenthaler Hauptstraße.
 - Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien und Baumanagement (SIB), Niederlassung Leipzig I mit Stellungnahme vom 07.08.2008 zur Vermögenszuordnungsvereinbarung zwischen dem Freistaat Sachsen und der Stadt Leipzig vom 03.12.2001.

9. Städtebauliches Konzept

9.1. Bebauungskonzept

9.1.1. Planungsvarianten

Für das Bebauungskonzept als Grundlage des Bebauungsplanes wurden zwei Grundvarianten erarbeitet. Im nördlichen Plangebiet, das westlich vom Lebensmitteldiscounter und östlich vom Sportplatz begrenzt wird, sollen keine Wohngebäude wegen der dort zu erwartenden unterschiedlichen Immissionsvorbelastungen angesiedelt werden. Außerdem tangiert dieses Gebiet die schon erwähnte 110 kV-Freileitung.

Deshalb ist dieses Baufeld als westliche Ergänzungs- bzw. Erweiterungsfläche für den bestehenden Sportplatz vorgesehen. Beide Varianten stellen hierfür einen gleichen Entwicklungsvorschlag dar, der auf Konsultationen des Lindenthaler Turn- und Sportvereins Einheit basiert. Der Verein plant auf dem Südteil dieser von der Stadt Leipzig angemieteten Fläche die Einrichtung eines weiteren rd. 60,0 m x 30,0 m großen Ballspielfeldes. Diese neue Sportanlage soll nicht für Zuschauer eingerichtet werden. Vom Sportverein werden 25 Pkw-Stellplätze außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes an dessen nördlicher Seite im Flurstück 177/6 eingerichtet. Fahrradstellplätze erübrigen sich, weil eine entsprechende Abstellanlage im bestehenden Sportplatzgelände mit ausreichender Kapazität vorhanden ist.

Für das rd. 4,24 ha umfassende Wohngebiet sind bei beiden Varianten ausschließlich Einzelhäuser angeordnet worden, die die vorhandenen kleinteiligen Baustrukturen in der nahen und vom Wohnen beherrschten Umgebung berücksichtigen und maßvoll ergänzen sollen. Zur Vorkehrung für den Schutz vor Schallimmissionen des Sportplatzes und der künftigen Straßenbahntrasse im Zuge der dann nördlich verbreiterten Langen Trift sind in beiden Varianten ggf. erforderliche Lärmschutzwälle in den dafür hinreichend breiten angrenzenden Geländeteilen möglich.

Mit der Entwicklung der **Variante 1** können etwa 45 bis 47 Eigenheime in durchschnittlichen 750 m² großen Grundstücken errichtet werden. Damit ist eine Grundflächenzahl GRZ = 0,2 möglich, bei der aber die zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 50 von Hundert erhöht werden darf, also eine max. GRZ = 0,3 entsteht.

Das für die Erschließung dieser Variante gewählte Straßensystem weist eine Fläche von rd. 3.666 m² auf (rd. 8,6 % der verwertbaren Wohngebietsfläche). Seine Hauptachse wurde dabei bewusst in eine westliche und südliche Randlage gelegt. Damit wird für die östlichen, vom Sportstättenlärm ggf. beeinträchtigten Grundstücke eine weitere Belastung durch den Anliegerverkehr vermieden.

Bei der **Variante 2** wurde in Anlehnung an den letzten Bebauungsvorschlag aus dem Jahre 2001 die Erschließungsachse mittig konzipiert. Die Erschließungsfläche für die annähernd gleiche Grundstücksanzahl wie bei der Variante 1 beträgt hier rd. 4.055 m² (ca. 9,6 %), also rd. 390 m² mehr als bei der Variante 1. Durch die gewählte Straßenverästelung ergeben sich relativ gleichgroße Grundstücke. Die im Vergleich zur Variante 1 größere Anzahl der Anliegerwege führt zur Beruhigung und Dekonzentrierung des Anliegerverkehrs auf der Erschließungsachse.

9.1.2. Vorzugsvariante

Zur Einschätzung der städtebaulichen Lösung ist die Verknüpfung mit der marktgerechten Realisierbarkeit der jeweiligen Variante unabdingbar. Deshalb wurde die Variante 1 als Grundlage für die weitere Bearbeitung ausgewählt, weil diese eine etwas bessere Grundstücksverwertung bei geringerem Erschließungsaufwand ermöglicht.

Auch die nunmehr wegen ihrer Länge und der angeschlossenen Anzahl von Grundstücken im Trennsystem aus einer 6 m breiten Fahrbahn und 1,5 m breitem einseitigen Gehweg geplante öffentliche Haupterschließungsstraße ändert nichts an der Auswahl der Vorzugsvariante. Der Sachverhalt der notwendigen Straßenverbreiterung um 1,5 m betrifft auch die Variante 2, so dass das ungleiche Verhältnis der erforderlichen Erschließungsflächen bleibt und damit der diesbezügliche Vorteil für die Variante 1.

Ihre gestalterische Ausformung unter Bezugnahme auf die im GOP empfohlene Durchgrünung ist im Anhang 1 dargestellt.

9.2. Erschließungskonzept

Die öffentliche Planstraße erschließt das Plangebiet sowohl von der Lindenthaler Hauptstraße im Nordwesten als auch von der Langen Trift im Süden. Sie wird im Trennsystem, bestehend aus 6 m breiter Fahrbahn und 1,5 m breitem einseitigen Gehweg an ihrer West- bzw. Südseite vorgesehen. Die damit entstehende Gesamtbreite von 7,5 m sichert die erforderliche überfahrbare Breite von 5,5 m für die Fahrbahn und die weiteren Verkehrs- sowie medienseitigen Anforderungen dieser stadtrandnahen Wohnstraße.

Im Einmündungsbereich zur Lindenthaler Hauptstraße sind Hybridpappeln vorhanden, von denen einige wegen ihres Standortes innerhalb der künftigen Erschließungsstraße aber auch zur Vermeidung von Einschränkungen der Sichtbeziehungen gefällt werden müssen.

Vier ergänzende 5,25 m und 6 m breite Strichstraßen erschließen das östliche Plangebiet und führen zur Beruhigung und Dekonzentrierung des Anliegerverkehrs auf der Erschließungsachse. Die beiden breiteren Straßen weisen eine Länge von mehr als 50 m auf und erhalten deshalb an ihrem Ende eine Wendeanlage für die Feuerwehr, die auch den Anforderungen von Ver- und Entsorgungsfahrzeugen (z.B. Müllabfuhr) entspricht.

Die kürzeren schmaleren Stichstraßen (≤ 50 m) benötigen die Wendeanlage für die Feuerwehr nicht. Damit das Abfallsammelfahrzeug bei der Hausmüllentsorgung nicht in diese Straßen einfahren muss, sind die Abfallbehälter am jeweiligen Räumtag durch die Grundstückseigentümer an der Haupteerschließungsstraße zu stationieren. Der Bereitstellplatz ist mit der Stadtreinigung schriftlich zu vereinbaren.

Im südwestlichen Geltungsbereich schafft ein 3,5 m breiter öffentlicher Geh-/Radweg eine kurze Verbindung zum südlich angrenzenden Wohnumfeld.

Verteilt auf mehrere Standorte werden wenigstens zehn Stellplätze für Besucher innerhalb der Verkehrsflächen der Erschließungsstraßen im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung angeordnet. Das sind rd. 10 % der erforderlichen privaten Stellplätze. Sie tragen dort gleichzeitig zur Verkehrsberuhigung bei, die aber auch durch Pflanzflächen und Versätze bewirkt werden kann. Der Gestaltungsplan unterbreitet hierfür Einordnungsvorschläge.

Das nördliche Plangebiet für den Freizeitsport wird von Norden über die von der Lindenthaler Hauptstraße zum Sportplatz führende Straße erschlossen. Unmittelbar nördlich davon und außerhalb des Geltungsbereiches nutzt der Sportverein das rd. 715 m² große Flurstück 177/6 als Stellplatzanlage für die Sportanlagen.

9.3. Grünkonzept

Das auf dem GOP basierende Grünkonzept dient insbesondere der aus stadtökologischen Gründen erforderlichen Neuanlage von Bepflanzungen zur Minderung der nach der Realisierung des Bebauungsplanes eintretenden ökologischen Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Plangebietsfläche. Es besteht insbesondere in

- dem Erhalt und Schutz der wertvollen Altbaumbestände.
- der Anlage einer öffentlichen Grünfläche im Südwesten mit der Möglichkeit der Einordnung eines Spiel- und Begegnungsplatzes.
- Pflanzung einer empfohlenen Laubbaumart innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche.
- der Anpflanzung einheimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher gemäß empfohlener Pflanzenlisten.
- der visuellen Trennung der privaten Grundstücksflächen vom Sportplatz durch Eingrünung der vorhandenen Böschungen.
- der landschaftsgerechten Gestaltung mit Großgrün und Erhöhung des ökologischen Wertes der Hausgärten durch festgesetztes Anpflanzen einheimischer, standortgerechter Laubbäume und Sträucher.
- der Minimierung der Bodenversiegelung durch Stellplätze, Zufahrten und Wege in teilversiegelter/ wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke, Pflaster).
- Begrünung angeordneter Lärmschutzwände durch das Anpflanzen heimischer Klettergehölzarten.

Durch die vorgesehene Einzelhausbebauung mit einer maximalen Grundflächenzahl GRZ = 0,2 (zzgl. 50% = max. Gesamt-GRZ 0,3) wird ein hoher Vegetationsflächenanteil in Form von zusammenhängenden und nicht überbaubaren Grundstücksflächen geschaffen, die der künftigen Wohnsiedlung einen durch Grün aufgelockerten Gebietscharakter verleihen.

Hierzu werden die im GOP herausgearbeiteten grünordnerischen Pflanzmaßnahmen in den Bebauungsplan übernommen²⁸.

Für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind spezielle Pflanzlisten zur Orientierung im Anhang 2 der Begründung enthalten. Die dabei vorgenommene Begrenzung auf standortgerechte Artenauswahl gewährleistet in der Regel die Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit der Bepflanzungen und somit deren Zukunftsfähigkeit. Sie begünstigt zudem die größtmögliche Vielfalt in der Entwicklung von Flora und Fauna.

Die vorgesehenen Gehölzqualitäten sollen schon zum Pflanzzeitpunkt ein Mindestmaß der gestalterischen und ökologischen Wirkungen der Bepflanzungen sichern und gleichzeitig als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna dienen.

C. Inhalte des Bebauungsplanes

10. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 327 „Lange Trift / Nordseite“ wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstückes 177/6.
- im Osten von Nord nach Süd durch die
 - westliche und südliche Grenze des Flurstückes 172/3,
 - westliche Grenze des Flurstückes 169/23.
- im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstückes 321a (öffentliche Straße Lange Trift).
- im Westen von Süd nach Nord durch die
 - östlichen Grenzen der Flurstücke 183/4 und 183/1,
 - östliche und nördliche Grenze des Flurstückes 183/5,
 - östliche Grenze des Flurstückes 322 (öffentliche Lindenthaler Hauptstraße),
 - südliche und östliche Grenze des Flurstückes 177/3,
 - östlichen Grenzen der Flurstücke 177/2, 174/2 und 174/1.

11. Baugebiete Wohnen

11.1. Art der baulichen Nutzung

Die vorgesehene Festsetzung für das Baugebiet Wohnen im Plangebiet mit einer baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entspricht der umgebenden städtebaulichen Situation, in der insbesondere nördlich, östlich und südlich das Wohnen vorherrscht. Deshalb sind auch die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen nicht zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden damit von der Besiedlung des Plangebietes ausgeschlossen.

Für die Ansiedlung dieser Einrichtungen und Unternehmen besteht kein Bedarf. Dagegen werden in die Wohngebäude integrierte Büros, Kanzleien und Praxen als oft wichtige Ansiedlungsvoraussetzung für Freiberufler und Gewerbetreibende ähnlicher Art nach § 13 BauNVO zugelassen.

11.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl GRZ:

Die geplante Grundflächenzahl GRZ = 0,2 sichert das Planungsziel, eine durchgrünte Eigenheimsiedlung als nördliche Fortsetzung der bestehenden Triftsiedlung zu entwickeln. Damit wird außerdem eine dichtere Bebauung als die vorhandene in der Umgebung verhindert.

Zahl der Vollgeschosse:

Das Planungsziel sieht keine höheren Wohngebäude als die in der Umgebungsbebauung vor. Deshalb werden als Höchstmaß zwei Vollgeschosse festgesetzt. Mit der Zweigeschossigkeit entsteht keine höhenmäßige Überbetonung des baulichen Siedlungsrandes. Eine Unterschreitung dieses Höchstmaßes ist akzeptabel und in der umliegenden Bebauung vorgeprägt.

11.3. Bauweise

Charakteristisch für die südlich angrenzende Triftsiedlung sind insbesondere Einzelhäuser. Dieses Merkmal soll auch für die beabsichtigte Bebauung des Plangebietes als Maßstab gelten. Durch die vorgesehene offene Bauweise mit ausschließlicher Anordnung von freistehenden Einzelhäusern, deren Anzahl sich dadurch und infolge der niedrigen GRZ = 0,2 auf etwa 46 begrenzt, werden die vorhandenen Baustrukturen berücksichtigt und maßvoll ergänzt.

Mit dieser kleinstrukturierten Bebauung wird außerdem die hinreichende Belichtung und Belüftung der durchschnittlich ca. 750 m² großen Baugrundstücke gewährleistet, weil nach allen Seiten hin einzuhal- tende Abstandsflächen entstehen, die den Schadstoffabtransport im freien Windstrom begünstigen und somit positiv zum örtlichen Mikroklima beitragen.

²⁸ Einzelheiten sind dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

11.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Da das Plangebiet eine Randlage an einer untergeordneten Wohnanliegerstraße aufweist, ist eine einheitliche Bauflucht als städtebauliches Ziel entbehrlich. Deshalb werden die überbaubaren Grundstücksflächen ausschließlich mit durchgängigen Baugrenzen festgesetzt. Um aber die Wohngebäude an die zugehörigen Erschließungsstraßen zu orientieren, sind die Baufenster von diesen mit einem Abstand von 5 m festgesetzt und in der Regel auf eine Tiefe von 15 m beschränkt worden.

Damit werden zugleich zusammenhängende und nicht überbaubare Grundstücksflächen geschaffen, die im Verbund mit denen der Nachbargrundstücke als Grünzonen in Form der neu angelegten Hausgärten wirken.

11.5. Stellung der baulichen Anlagen

Für die in südöstlicher Randlage des Plangebietes vorgesehenen und aus östlicher Richtung erlebbaren Wohnhäuser wird deren Hauptfirstrichtung vorgegeben. Die damit hervorgerufene Gebäudestellung gilt ausschließlich für die Hauptbaukörper und soll diese städtebaulich harmonisch als besonders erlebbares Erscheinungsbild der Siedlung gruppieren. Da die anderen Grundstücke von außen hinsichtlich des Erscheinungsbildes der Siedlung weniger sichtbar sind, können dort Festlegungen für die Hauptfirstrichtung im Sinne planerischer Zurückhaltung entfallen.

11.6. Stellplätze und Garagen

Der Bebauungsplan weist für das Wohngebiet dafür keine Flächen aus. Die erforderlichen privaten Stellplätze und Garagen müssen somit auf den künftigen Grundstücksflächen geschaffen werden, wobei Garagen und damit auch Carports²⁹ nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Diese auf § 12 Abs. 6 BauNVO basierende Festsetzung erfolgte, um die Überbauung in den Gartenbereichen als zentrales Element der Planung für die Durchgrünung des Baugebietes zu begrenzen und die Vorgärten von derartigen baulichen Anlagen freizuhalten.

Weitere Stellplätze können entsprechend dem Gestaltungsplan in den Zufahrtsbereichen zu den Garagen vorgesehen werden.

11.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen im Wohngebäude

Um die geplante Wohnanlage der städtebaulichen Eigenart des umgebenden Siedlungsgebietes in dieser Hinsicht anzupassen, wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen (WE) je Wohngebäude auf zwei WE festgesetzt.

11.8. Von der Bebauung freizuhaltende Flächen und ihre Nutzung

Mit den von der Bebauung freizuhaltenden Flächen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird die im Stadtentwicklungsplan „Verkehr und öffentlicher Raum“ vorgesehene Verlängerung der Straße Lange Trift einschließlich der Straßenbahn als langfristige Planungsabsicht der Stadt gesichert. Wegen deren völlig ungewissen zeitlichen Einordnung ist auf diesen Flächen zwischenzeitlich eine Gartennutzung ohne Bäume und hochwachsende Sträucher zulässig.

Damit wird verhindert, dass herangewachsene Gehölze mit dann beachtlichen ökologischem Wert zum Zeitpunkt der Realisierung dieser Planungsabsicht gefällt werden müssen.

11.9. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. zur Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft

Als Maßnahmen zur Minderung der mit der Entwicklung der Wohnsiedlung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass

- das Niederschlagswasser, das nicht für Brauchwasser verwendet wird, in den Grundstücken zurückgehalten werden muss, weil eine öffentliche Niederschlagswasserbeseitigung nicht gegeben ist. Dieses Erfordernis regt neben der Versickerung auch zur Nutzung des Regenwassers für Brauchwasserzwecke³⁰ an und schont damit die Trinkwasserressourcen.
- befestigte Wege und Zufahrten sowie Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen sind. Die wasserdurchlässige Gestaltung verfolgt hier nicht nur das Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser, das immer anteilig in der belebten oberen Bodenzone möglich ist. Die Begrenzung der Flächenversiegelung vermeidet auch Wärmeinseln und erhöht die Luftfeuchtigkeit. Damit

²⁹ Nach Sächsischer Garagenverordnung (SächsGarVO vom 17.01.1995 [SächsGVBl. S.86], rechtsbereinigt am 01.10.2004) gelten Stellplätze mit Schutzdächern (Carports) als offene Garagen und sind somit Garagen (§1 Abs.1 und 2 SächsGarVO).

³⁰ Bei Verwendung von Regenwasser als Brauchwasser unmittelbar in Haushalten ist zu beachten, dass Regenwasser entsprechend seiner Schadstoffbelastung vom Gesetzgeber als Abwasser eingestuft wird. Siehe hierzu auch Technisches Regelwerk Trinkwasserversorgung, Pkt. 9 bzw. Technisches Regelwerk Abwasserableitung (01/2007) Pkt. 3.10. der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH.

wird das örtliche Kleinklima erhalten bzw. verbessert.

11.10. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionschutzgesetzes hinsichtlich bestimmter luftverunreinigender Stoffe

In der Stadt Leipzig wird ein erhebliches lufthygienisches Belastungspotenzial hinsichtlich der Feinstaubkonzentrationen festgestellt. Wegen dieser derzeitigen und auch künftig zu erwartenden Überschreitungen der Grenzwerte nach 22. BImSchV wurde für die Stadt ein Luftreinhalteplan erstellt. Als eine geeignete und wirkungsvolle Maßnahme ist im Maßnahmenkatalog die Verankerung einer Verwendungsbeschränkung von festen Brennstoffen zur Raumheizung im Sinne der Begrenzung von Luftverunreinigungen in Bebauungsplänen festgeschrieben worden.

Damit kann durch diese Maßnahme - als eine aus einem über alle Emittentengruppen entsprechend ihrem Verursacheranteil festgelegten Maßnahmenbündel - eine auf einer planerischen Gesamtkonzeption beruhende, wirkungsvolle Reduzierung der Immissionskonzentration im gesamtstädtischen Raum erfolgen. Deshalb ist im Bebauungsplan textlich festgesetzt, dass bei der Errichtung neuer oder wesentlich geänderter Feuerungsanlagen mit einer Nennleistung > 15 kW zur Beheizung von Gebäuden der Einsatz fester Brennstoffe nur zulässig ist, wenn bei der Verbrennung ein maximaler Staubwert von $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ im Abgasvolumenstrom eingehalten wird (bezogen auf 13 Volumenprozent Sauerstoffgehalt im Abgas entsprechend Herstellerangabe)³¹. Der dazu notwendige Einsatz emissionsarmer Feuerungsanlagen wird gefördert³².

11.11. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hinsichtlich des Lärmschutzes

Das Plangebiet wird in unterschiedlichem Maße durch Lärm infolge des Verkehrs auf den tangierenden Straßen sowie durch den östlichen gelegenen Sportplatz bzw. die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehene Sportanlage belastet. Deshalb ist eine Schalltechnische Beurteilung³³ erarbeitet worden. Danach kann den für das geplante Wohngebiet maßgebenden Straßenverkehrslärmimmissionen von der Lindenthaler Hauptstraße mit aktiven oder alternativ passiven Lärmschutzmaßnahmen begegnet werden.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme ist eine 160 m lange und 3 m hohe Schallschutzwand an der südöstlichen Seite der Lindenthaler Hauptstraße möglich, mit der die Orientierungswerte von 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) nach DIN 18005³⁴ im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden. Diese Wand mit ihrer das neue Wohngebiet vom Siedlungskörper abtrennenden Wirkung ist jedoch städtebaulich völlig unbefriedigend.

Deshalb sind stattdessen passive Lärmschutzmaßnahmen für die der Straße zugewandten Gebäudeseiten und der zum Aufenthalt dienenden Außenbereiche vorgesehen. Diese erfordern für den zutreffenden Lärmpegelbereich III nach DIN 4109³⁵ ein resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w, \text{res}} = 35 \text{ dB}$ für die betroffenen Außenbauteile der Wohngebäude. Die nach der Wärmeschutzverordnung auszubildenden Außenbauteile weisen diesen Parameter auf.

Schlaf- und Kinderzimmer sollten aber in den von der Straße abgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden. Andernfalls wird der Einbau schallgedämmter fensterunabhängiger Belüftungseinrichtungen empfohlen, um die Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern zu gewährleisten.

Die Wohnqualität für die Außenbereiche kann durch die Verlärmung durch den Straßenverkehr auf der Lindenthaler Hauptstraße beeinträchtigt werden, was eventuell eine verminderte Nutzbarkeit zumindest in der warmen Jahreszeit als Einschränkung bei der Gestaltung der Frei- und Ruhezeit bedeutet. Daher sollten zum Aufenthalt dienende Außenbereiche wie Terrassen, Sitzecken o.ä. auf der straßenabgewandten Seite geplant werden, so dass die Geräuschbelastung aufgrund der Eigenabschirmung deutlich reduziert wird.

Für der Straße zugewandte Außenbereiche können durch Abschirmmaßnahmen, wie Palisadenwände mit einer flächenbezogenen Masse von $\geq 10 \text{ kg/m}^2$ vertikaler Fläche oder vorgebaute Gebäude, z.B. Garagen, geschützt werden.

Um die künftigen Anwohner vor den erheblichen Lärmimmissionen der Sportanlagen in den sonn- und

³¹ Die aufgeführten Schadstoffgrenzwerte sind in der Richtlinie vom 28.11.2001 des Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Gewährung von Fördermitteln für Vorhaben des Immissions- und Klimaschutzes einschließlich Nutzung erneuerbarer Energien im Freistaat Sachsen enthalten.

³² Ebenda.

³³ Schalltechnische Untersuchung der Geräuschimmission im Bebauungsplangebiet „Ehemalige GUS-Kaserne Lindenthal“, 17.09.2007. Sachverständigenbüro Bauplanung und Bauphysik, Erhardstraße 1, 04229 Leipzig.

³⁴ DIN 18005, Teil 1: „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren“, Ausgabe Mai 1987; Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1: „Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Ausgabe Mai 1987.

³⁵ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise“, Ausgabe November 1989.

feiertäglichen Ruhezeiten in der Zeit von 13.⁰⁰ Uhr bis 15.⁰⁰ Uhr zu schützen, sind umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Bei ihrer Wahl wurden schalltechnische, städtebauliche und Nutzungsaspekte berücksichtigt. Für die betroffenen Nutzungen ergeben sich daraus die folgenden erforderlichen Schutzmaßnahmen:

- Westseite Fußballplatz: Errichtung einer rd. 140 m langen und mindestens 6 m hohen Lärmschutzanlage mit einer flächenbezogenen Masse von $m' \geq 10 \text{ kg/m}^2$ vertikaler Fläche bzw. einem erf. Luftschalldämmmaß: $\geq 11,3 \text{ dB(A)}$.
- Südseite Fußballplatz: Errichtung einer rd. 75 m langen und mindestens 5 m hohen Lärmschutzanlage mit einer flächenbezogenen Masse von $m' \geq 10 \text{ kg/m}^2$ vertikaler Fläche bzw. einem erf. Luftschalldämmmaß: $\geq 6,9 \text{ dB(A)}$.
- Südseite geplante Sportanlage: Errichtung einer rd. 85 m langen und mindestens 3 m hohen Lärmschutzanlage mit einer flächenbezogenen Masse von $m' \geq 10 \text{ kg/m}^2$ vertikaler Fläche bzw. mit einer Ausbildung als Erdwall.

Für die Herstellung der Lärmschutzanlagen bietet sich die Verwendung der bestehenden Wälle an, die eine Höhe von 3 m über dem Niveau der angrenzenden Sportanlagen aufweisen. Die dann für den Fußballplatz noch erforderlichen Erhöhungen um 2 m bzw. 3 m können durch Wandkonstruktionen erfolgen. Beim Einsatz von Wallkonstruktionen ist es zulässig, diese für die Einrichtung von Zuschauerplätzen auf den dem bestehenden Fußballplatz zugewandten Böschungsseiten zu verwenden.

Ebenso sind bei eingesetzten Lärmschutzwänden Werbeanlagen an den dem Sportplatz zugewandten Seiten erlaubt, wenn diese nicht über die Oberkante der jeweiligen Lärmschutzanlage hinausreichen. Außerdem dürfen in konstruktiver Verbindung mit den Lärmschutzanlagen Ballfangnetze angebracht werden. Ihre Höhe ist dabei auf maximal 3 m über der Obergrenze der jeweiligen Lärmschutzanlagen zu begrenzen, um das insbesondere aus westlicher und südlicher Richtung erlebbare Stadtbild der neuen Wohnsiedlung nicht zu sehr zu beeinträchtigen.

Überdies erscheinen die damit erreichbaren Endhöhen von 9 m bzw. 8 m hinreichend für die Ballfangfunktion. Die niedrigere Gesamthöhe für die Südseite des Fußballplatzes ist wegen des größeren Abstandes des Spielfeldes zur Fanganlage und des dort relativ dichten Baumbestandes, der zusätzlich das Fliegen der Bälle ins Wohngebiet einschränkt, gerechtfertigt.

Diese zusätzlichen Festsetzungen berücksichtigen somit zum einen die Belange der bestehenden Sportanlage und zum anderen aber auch die Ansprüche der Bewohner des geplanten Wohngebietes. Insbesondere für diese wurde deshalb festgesetzt, dass mit den zulässigen Mehrfachnutzungen der Lärmschutzanlagen eine Beeinträchtigung ihrer ursächlichen Schutzfunktion auszuschließen ist.

Die dargelegten notwendigen Schallschutzmaßnahmen wurden im Bebauungsplan durch entsprechende plangrafische bzw. textliche Festsetzungen eingearbeitet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der aktive und passive Schallschutz eine ausreichende Wohnruhe in den Gebäuden gegenüber den Lärmvorbelastungen gewährleistet. Er verhindert auch nachts zusätzliche Aufwachreaktionen durch den Straßenverkehr.

Eventuell nur eingeschränkt genutzt werden kann dagegen der dem Verkehrslärm ausgesetzte Außenwohnbereich.

11.12. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für die in Frage kommende Grünordnung werden folgende wesentliche Pflanzmaßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsbildes auf der Grundlage entsprechender Empfehlungen des GOP nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zeichnerisch und textlich festgesetzt:

▪ Randeingrünung (Maßnahme M2)

Innerhalb der festgesetzten Flächen **M2** ist eine dichte Bepflanzung mit standortgerechten Sträuchern und kleinkronigen Bäumen entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanzenlisten 2 und 3 anzulegen. Mit den Anpflanzungen wird nicht nur der Eingriff infolge der Wohnbebauung gemindert, sondern auch der Siedlungsrand an seiner südöstlichen und südlichen Seite gefasst und somit gegenüber der dort beginnenden freien Landschaft bzw. der südlich geplanten Straßenbahntrasse abgegrenzt.

Die damit entstehende ökologische Bereicherung der Landschaft sowie Verbesserung des Mikroklimas schafft außerdem wegen festgelegter Mindestforderung für die Pflanzqualität neue Habitate für die Fauna.

▪ Hausgärten

Die gemäß festgesetzter Grundflächenzahl (GRZ) nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als strukturreiche Hausgärten anzulegen. Je angefangene 100 m² nicht überbaute Grundstücksfläche ist mindestens ein standortgerechter, einheimischer, großkroniger Laubbaum (Mindestpflanzgröße: Hochstamm mit Stammumfang 14 cm bis 16 cm) entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanz-

zenlisten 1 bzw. 3 zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Mindestens 40 % dieser Grundstücksflächen sind dauerhaft mit Gehölzen zu bepflanzen. Bereits vorhandenen Bäume und Gehölze können angerechnet werden.

Zur Gewährleistung einer ausgewogenen, dem Wohngebiet und seinem Umfeld angemessenen Ausstattung mit Großgrün, zur landschaftsgestalterisch hochwertigen Anlage der Gärten und zur Förderung ökologisch relativ wertvoller Gartenflächen sollen ausreichend heimische Bäume und sonstige Gehölze gepflanzt werden. Für eine kurz- bis mittelfristige Erreichung der ökologischen und gestalterischen Funktionen ist die Festsetzung einer ausreichenden Mindestpflanzqualität der Bäume erforderlich.

Mit dieser Maßnahme wird zudem eine hinreichende Eingrünung der Grundstücke gewährleistet und mit dem festgesetzten Mindestanteil der Begrünung in den Abstandsflächen eine unkontrolliert hohe Versiegelung durch Zufahrten und Nebenanlagen vermieden. Die erlaubte Anrechnung vorhandener Bäume soll überdies zum Erhalt dieser Gehölze anregen. Deren sich über Jahre entwickelte Nahumgebung stellt einen biologischen Wert dar, den die Neuanpflanzungen nicht kurzfristig ersetzen können, sondern frühestens nach 10 bis 15 Jahren erreichen.

Einige Bereiche des Plangebietes mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 2,5 ha sind als Resultat der vorangegangenen Abbruch- und Beräumungsarbeiten mit Schottermaterial aufgefüllt. Um die festgesetzten Maßnahmen zur strukturreichen Gestaltung der Hausgärten umsetzen zu können, ist dort anstelle der Schotterauffüllung Mutterboden in hinreichender Dicke und Qualität durch einen entsprechenden Bodenaustausch einzubringen.

▪ **Begrünung von Fassaden und Mauern / Eingrünung von Abfallbehälterstellplätzen**

Tür- und fensterlose Außenwände sowie Mauern sind mit einer Begrünung aus Rank-, Schling- oder Klettergehölzen entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanzenliste 4 zu versehen. Dabei ist pro laufenden Meter Fassaden- bzw. Mauerlänge mindestens eine Pflanze zu setzen. Die ohne Fenster und deshalb nicht kleinflächig untergliederten Außenwände tragen mit ihrer Begrünung neben der Schaffung von Lebensraum für entsprechend angepasste Tiere auch zur landschaftsgestalterischen Qualität der Wohnsiedlung bei.

Stellplätze von Abfallbehältern sind mit Sträuchern entsprechend den Pflanzempfehlungen der Pflanzenliste 3, z. B. als geschnittene Hecken, zu umpflanzen. Auch diese Festsetzungen erfolgt mit dem Ziel, dem Baugebiet eine möglichst hohe gestalterische Qualität sowie einen eingegrüneten Charakter mit dadurch gleichzeitig verbesserten innerstädtischen ökologischen Funktionen (Kleinklima, Bodenfunktionen, Regenrückhaltung) zu geben.

11.13. Höhenlage

Zur Unterstützung der städtebaulichen Absichten bei der vorgeschriebenen Zahl der Vollgeschosse und der Gebäudehöhe wird für die Erdgeschoss-Rohfußbodenhöhe eine Obergrenze festgesetzt. Sie beträgt maximal 0,60 m, gemessen an den Endpunkten der anliegenden Grenze des Baugrundstückes (Bezugshöhe) der an das Baugrundstück angrenzenden Verkehrsfläche. Damit soll verhindert werden, dass die Ebene des Erdgeschossfußbodens nur durch eine Treppenanlage mit mehr als vier Stufen oder eine entsprechende Anrampung erreicht wird und dadurch dem Einfamilienhaus einen gewissen turmartigen Charakter verleiht, was der vergleichbaren Umgebungsbebauung widerspricht.

11.14. Örtliche Bauvorschriften

Zum Erreichen der einheitlichen Gestaltung der Dachform, Dachneigung und Dachfarben für die Hauptgebäude werden örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 SächsBO im Bebauungsplan vorgeschrieben. Das erfolgte, weil das Dach eines Einfamilienhauses hinsichtlich seines Größenverhältnisses zum Gesamtbaukörper ein herausragendes architektonisches Gestaltungspotential aufweist. Die dazu vorgesehenen Vorschriften orientieren sich auch an der vorhandenen Umgebungsbebauung und sollen damit das Einfügen der geplanten Wohngebäude sichern. Deshalb wird für die Dachform neben dem Satteldach für die nordöstlichen Grundstücke, die von der Erschließungsstraße hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes weniger erlebbar sind, auch das Walmdach und für die Dachneigung ein relativ großer Neigungsbereich zugelassen, weil damit auch Wohngebäude im Bungalowstil mit ihren flacheren Dächern möglich sind. Dieser Haustyp, der nur mit einem Walmdach architektonisch vernünftig gestaltet werden kann, ist in der Nachbarschaft häufig zu finden.

Um für die Dächer von Anbauten und Nebenanlagen nicht unverhältnismäßige Kosten zu verursachen, wurden für diese auch Flachdächer zugelassen. Sie eignen sich überdies in dieser Form zur Ausbildung als begrüntes Dach, was insbesondere für Garagendächer empfohlen wird.

Für die Farbigkeit der Dächer werden anthrazit-graue, braune und rote Farbtöne festgesetzt. Diese Farbbereiche sollen der Wohnbebauung ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleisten.

Im Rahmen dieser örtlichen Bauvorschriften verbleibt den künftigen Bauherren für die Dachgestaltung

ausreichender Gestaltungsspielraum. Eine wesentliche Einschränkung für ihr Eigenheim ist damit nicht verbunden.

Mit der festgesetzten örtlichen Bauvorschrift für die straßenseitigen Einfriedungen ist beabsichtigt, ein einheitliches Bild mit wenigen Arten von zulässigen Einfriedungsausbildungen zu erreichen³⁶.

12. Verkehrsflächen

Die detaillierte Gestaltung des Straßenraums der als öffentlich festgesetzten Erschließungsstraßen ist Gegenstand der nachgeordneten Erschließungsplanung und kann dabei durch geeignete Mittel (Stellplätze, Pflanzflächen, Versätze) eine Verkehrsberuhigung bewirken. Hierzu sind innerhalb der Verkehrsflächen mindestens zehn Stellplätze für Besucher anzuordnen und wenigstens zwölf Laubbäume zu pflanzen.

Da eine Abhängigkeit der Stellplatz- und Baumstandorte zu den geplanten Grundstückszufahrten besteht, werden keine konkreten Standorte festgesetzt, sondern eine Mindestanzahl anzuordnender Stellplätze und zu pflanzender Bäume vorgegeben. Insbesondere Gehölzanzahl soll eine ausreichende Gestaltungsqualität sichern und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität der Verkehrsflächen beitragen. Der Gestaltungsplan schlägt hierzu geeignete Pflanzorte vor.

Im südwestlichen Geltungsbereich schafft ein 3,5 m breiter öffentlicher Geh-/Radweg eine kurze Verbindung zum südlich angrenzenden Wohnumfeld.

13. Grünflächen

13.1. Vorbemerkungen

Hinsichtlich der gleichlautenden Festsetzungen für die Ableitung des Niederschlagswassers und der Stellplatz- sowie Wegeausführung wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Kap. 11 verwiesen.

13.2. Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz

Das nördliche Plangebiet mit der geplanten Einrichtung eines Trainingsplatzes (Kleinfeld im südlichen Teil) als Ergänzung zum dort schon bestehenden Kleinfeld im nördlichen Teil wurde - wie die zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes gehörenden Flächen des vom örtlichen Sportverein genutzten Sportplatzes - als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt.

Diese Festsetzung entspricht der diesbezüglichen Darstellung im Planentwurf der komplexen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes.

Der Bebauungsplan weist für den Sportplatz keine Stellplätze aus, weil unmittelbar nördlich der Zufahrtstraße eine Stellplatzfläche für rd. 25 Pkw existiert. Die notwendigen Fahrradstellplätze sind ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf der Sportanlage vorhanden und müssen deshalb nicht festgesetzt werden.

Für die in Frage kommende Grünordnung werden folgende wesentliche Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung und landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsbildes auf der Grundlage entsprechender Empfehlungen des GOP nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zeichnerisch und textlich festgesetzt:

- Randeingrünung im Bereich der Freileitung (Maßnahme M1)

Innerhalb der mit **M1** bezeichneten festgesetzten Pflanzfläche ist eine dichte Bepflanzung mit standortgerechten Bodendeckern und Sträuchern bis zu einer Endwuchshöhe von 3,0 m anzulegen. Die Anpflanzung dient insbesondere der Ergänzung und damit dem Erhalt einer dort vorhandenen Gehölzstruktur, daneben aber auch der Schaffung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sowie weiterer ökologischer Funktionen, wie die Verbesserung des Mikroklimas. Aufgrund der Lage im Schutzstreifen einer 110 kV-Leitung sind höherwachsende Anpflanzungen nicht möglich.

- Bepflanzung der Böschungen

Als Fortsetzung der gleichen Maßnahme im südlichen und südöstlichen Wohngebietes ist innerhalb der festgesetzten Flächen **L1**, **L2** und **L3** eine dichte Bepflanzung mit standortgerechten Sträuchern und kleinkronigen Bäumen entsprechend den Pflanzempfehlungen den Pflanzenlisten 2 und 3 anzulegen. Die Anpflanzungen dienen insbesondere der gestalterischen Eingrünung des Sportanlagenfläche und Aufwertung vorhandener Böschungen sowie der Verbesserung des Mikroklimas. Sie schirmen zudem das Wohngebiet gegen die Sportanlage ab. Außerdem werden damit

³⁶ Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an den vom Kreisverband Leipzig der Kleingärtner Westsachsen e.V., Alfred-Kästner Str. 22b, 04275 Leipzig, verwalteten Kleingartenverein „Erntesegen“ e.V. Lindenthal. Die Kleingartenanlage wird teilweise von einer noch vorhandenen Betonplattenmauer begrenzt, so dass bisher keine weitere Anlageneinzäunung erforderlich war. Im Rahmen der Vorbereitung der Baureifmachung des Wohnungsbaustandortes sollte durch den Projektentwickler der Kreisverband über den Verbleib oder ev. Abriss der Mauer informiert werden, damit dieser die ggf. erforderliche Neueinfriedung der Kleingartenanlage planen kann.

auch neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

Zwischen dem nördlich gelegenen Trainings- und Bolzplatz und dem östlich angrenzenden Sportplatzgelände wurde wegen ihres funktionellen Zusammenhanges auf ähnliche durchgängige Pflanzmaßnahmen verzichtet. Ebenso auf den, dem bestehenden Fußballplatz zugewandten Böschungsseiten, die gemäß einer zugehörigen Festsetzung für die Einrichtung von Zuschauerplätzen (siehe hierzu Kap. 11.10.) verwendet werden dürfen.

- Begrünung von Lärmschutzwänden

Beim Einsatz von Wandkonstruktionen für die im Bebauungsplan als Bestandteil der öffentlichen Grünfläche festgesetzten Lärmschutzanlagen, sind diese an den dem Wohngebiet zugewandten Seiten mit einer Begrünung aus Rank-, Schling- oder Klettergehölzen zu versehen. Dabei ist je 1,5 m laufender Lärmschutzwand mindestens eine Pflanze zu setzen. Mit dieser Begrünung wird neben der Schaffung von Lebensraum für entsprechend angepasste Tiere auch zur gestalterischen Qualität des Wohngebietes beigetragen.

Weil gemäß den Ausführungen im o.a. Kap. 11.10. Werbeanlagen an den dem bestehenden Fußballplatz zugewandten Wandseiten zulässig sind, wurde auf eine Festsetzung für deren Begrünung verzichtet.

13.3. Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz

Auf einer Fläche von rd. 2.254 m² im südwestlichen Geltungsbereich wurde eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Das erfolgte vorrangig, um die öffentliche Fläche mit ihrem Gehölzbestand zu erhalten. Bei Bedarf als Resultat der Besiedlung des Wohngebietes kann außerdem zu einem späteren Zeitpunkt in diesem bislang ungenutzten Areal ein Kinderspielplatz und/oder ein mit Sitzgelegenheiten gestalteter Begegnungsplatz eingeordnet werden.

Da die Realisierung dieser Einrichtungen ggf. auch durch die künftigen Bewohner auf deren Kosten vorstellbar ist, sind in der nachfolgenden Kostenbilanz (Kap. D) für die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlagen und die Baureifmachung des Geländes keine finanziellen Aufwendungen für den Spielplatz/Begegnungsplatz enthalten.

Zur Sicherung der vorhandenen Gehölze wurde festgesetzt, dass die vorhandenen Bäume zu erhalten und Anpflanzungen von heimischen, standortgerechten Bäumen oder Sträuchern auf mindestens 450 m² unter Berücksichtigung des Bestandes vorzunehmen sind. Mit dieser Maßnahme bleiben die ökologischen Funktionen, wie z.B. die Verbesserung des Mikroklimas sowie der Bodenfunktionen und Regenrückhaltung der das Siedlungsgebiet gestalterisch prägenden großkronigen Laubbäume erhalten und werden zudem durch die vorgegebenen Anpflanzungen mittel- und langfristig verbessert.

Die Festsetzung der Grünfläche dient insbesondere zur Vorhaltung für die infrastrukturelle Vervollständigung des Wohngebietes. Gleichzeitig ist mit ihr eine Reduzierung der für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebenden Grundstücksfläche verbunden, weil Grünflächen nicht zum Bauland gehören. Dadurch wird die durch Baumaßnahmen versiegelbare Fläche begrenzt und ein nicht bebaubares Areal geschaffen.

D. Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz

Die nachfolgende Übersicht weist die aus den vorgesehenen Festsetzungen resultierenden wichtigsten Flächenanteile für den Bebauungsplan aus.

Planung	Fläche	
	m ²	%
Versiegelte und befestigte Flächen	15.637	27,4
Bauflächen		
Maximal versiegelbare Flächen		
▪ Allgemeines Wohngebiet (GRZ = 0,2 [+50 %])	10.594	
Öffentliche Verkehrsflächen		
Versiegelte Flächen		
▪ Verkehrsflächen (voll- und teilversiegelt)	5.043	
Unversiegelte Flächen	38.421	67,3
▪ Grünflächen	13.700	
▪ Pflanzflächen M2 (Wohngebiet)	2.224	
▪ Hausgärten, arten- und strukturreich	22.497	
	38.421	
Sonstiges	3.058	5,3
▪ Vorbehaltsfläche Straßenausbaulange Trift einschließlich Straßenbahn (teilversiegelt)	3.058	
Gesamtfläche des Plangebietes	57.116	100,0

Die im Geltungsbereich liegenden Grundstücke befinden sich ausnahmslos im Eigentum der Stadt Leipzig. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht notwendig. Für die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlagen und die Baureifmachung des Geländes können vorerst folgende überschlägliche Angaben gemacht werden:

▪ Straßen, öffentliche Stellflächen, Straßenbeleuchtung	250.000,00 €
▪ Wasserversorgung	235.000,00 €
▪ Abwasserentsorgung	290.000,00 €
▪ Bodenaustausch (rd. 2,5 ha Schottermaterial gegen Mutterboden)	200.000,00 €
Summe netto:	975.000,00 €
+ 19 % Mehrwertsteuer	185.250,00 €
Summe brutto	rd. 1.160.250,00 €

Mit dem Verkauf der erschlossenen Baugrundstücke (Kostendeckung: ca. 30 €/m²) besteht die Möglichkeit der Refinanzierung der Aufwendungen für die Herstellung der Erschließungsanlagen und Baureifmachung des Plangebietes. Es ist beabsichtigt, den Wohnbaustandort an einen Vorhabenträger zu veräußern, der dann die Erschließung einschließlich der erforderlichen Lärmschutzanlagen und deren Begrünung veranlasst.

Leipzig, den

Kunz
Leiter des
Stadtplanungsamtes

Anhang

Anhang 1: Gestaltungsplan
Anhang 2: Pflanzenliste

Anhang 1: **Gestaltungsplan**



Anhang 2: **Pflanzenlisten**³⁷

Pflanzenliste 1: Bäume zur Anpflanzung innerhalb der Öffentlichen Grünflächen, der Randeingrünungs- und Grundstücksflächen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche/Vogelbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Ulmus carpiniifolia</i>	Feldulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme

Pflanzenliste 2: Sträucher zur Randeingrünung inkl. Begrünung der Böschungen (ggf. Lärmschutzwälle) und Umgrünung der Abfallbehälter

<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeine Berberitze
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Coryllus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe, Schwarzdorn
<i>Rhamnus carthaticus</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Buschrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filzrose
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Salix</i> -Arten	standortangepasste heimische Weiden

Pflanzenliste 3: niedrigwüchsige Sträucher (bis 3 m Endwuchshöhe) und Bodendecker zur Randbegrünung im Bereich der 110 kV-Leitung sowie ggf. der Lärmschutzwälle

<i>Amelanchier ovalis</i>	Rundblättrige Felsenbirne
<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeine Berberitze
<i>Colutea arborescens</i>	Gelber Blasenstrauch
<i>Coronilla emerus</i>	Strauchkronwicke
<i>Cotoneaster integerrima</i>	Gemeine Zwergmispel
<i>Cotoneaster nebrodensis</i>	Filzige Zwergmispel
<i>Cytisus nigricans</i>	Schwarzer Geißklee
<i>Cytisus purpureus</i>	Roter Geißklee
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster
<i>Genista sagittalis</i>	Flügelginster
<i>Genista tinctoria</i>	Färberginster

³⁷ Übernahme aus dem Grünordnungsplan.

<i>Helianthemum nummularium</i>	Gelbes Sonnenröschen
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel
<i>Philadelphus coronarius</i>	Gemeiner Pfeifenstrauch
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Rosa spec.</i>	Rosen (Arten bis 3 m Endwuchshöhe)
<i>Salix spec.</i>	standortangepasste kleinwüchsige heimische Weiden (Arten bis 3 m Endwuchshöhe)
<i>Spiraea salicifolia</i>	Weidenspferstrauch
<i>Ulex europaeus</i>	Stechginster
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün

Pflanzenliste 4: Folgende heimischen Hochstamm-Obstsorten werden zur Anpflanzung in den Gärten empfohlen (Auswahl):

Apfelsorten:

Berlepsch	
Cox Orange	Glockenapfel
Dülmener Rosenapfel	Gloster
Goldparmäne	Holsteiner Cox
Roter Boskoop	Weißer Klarapfel

Birnensorten:

Bosc's Flaschenbirne	Gute Graue
Conference	Gute Luise
Gellerts Butterbirne	Vereinsdechant

Pflaumen-/Zwetschgensorten u.ä.:

Bühler Frühzwetschge
Große Grüne Reneclaud
Hauszwetschge

Kirschensorten:

Büttner's Rote Knorpel	Große Schwarze Knorpel
Dönissens Gelbe	Hedelfinger Riesenkirsche
Dönissens Gelbe Knorpel	Schattenmorelle

Pflanzenliste 5: Rank-, Schling- und Kletterpflanzen

<i>Clematis spec.</i>	Waldreben
<i>Lonicera spec.</i>	Geißblatt
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Dreilappiger Wilder Wein
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Fünfblättriger Wilder Wein
<i>Rosa spec.</i>	Kletter-Rosen

Generell wird daneben auf die von der Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer (vormals Grünflächenamt), 1997 herausgegebene Broschüre „Pflanzung standortgerechter Gehölze im Stadtgebiet“, die Empfehlungen zur Pflanzung von einheimischen, standortgerechten Gehölzen im Stadtgebiet von Leipzig gibt, verwiesen.