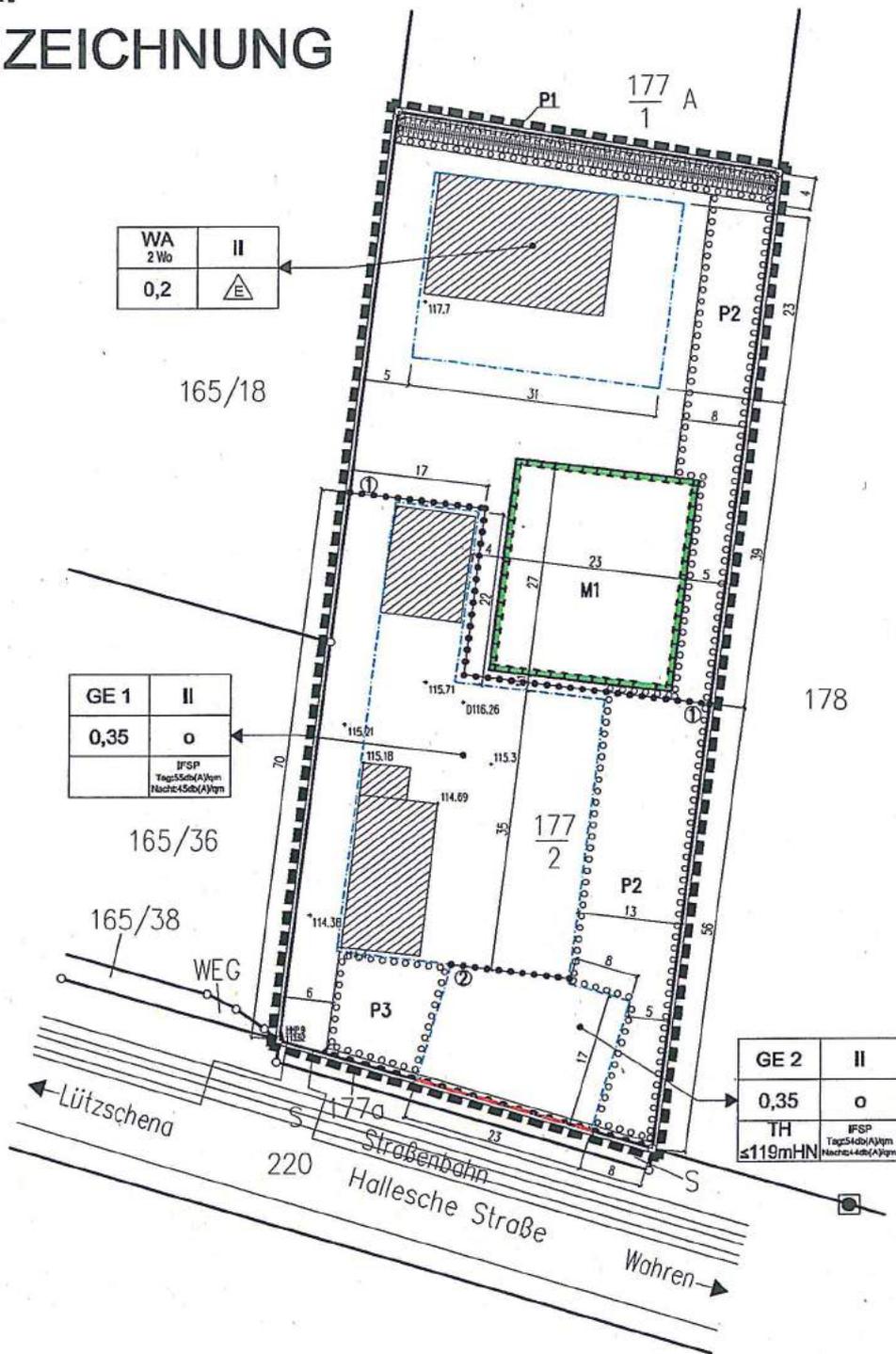


Teil A: PLANZEICHNUNG



PLANZEICHENERKLÄRUNG

[entsprechend PlanzV 90]

I. Festsetzungen [§ 9 Abs. 1 BauGB, § 9 Abs. 7 BauGB]

Art der baulichen Nutzung		§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB
WA Allgemeines Wohngebiet		§ 1 Abs. 3 i.V.m. Abs. 2 Nr. 3 BauNVO
GE Gewerbegebiet		§ 1 Abs. 3 i.V.m. Abs. 2 Nr. 8 BauNVO
IFSP Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (Tag-/Nachtwert, siehe textliche Festsetzungen Nr. I.1.2. und Nr. I.1.3.)		§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO
Maß der baulichen Nutzung		§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB
0,2 Grundflächenzahl (GRZ), z.B. 0,2		§ 16 Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. Abs. 3 Nr. 1 BauNVO
II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß		§ 16 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. Abs. 3 Nr. 2 BauNVO
TH Traufhöhe als Höchstmaß in m über HN (Höhennormal)		§ 9 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO
≤119mHN		
Bauweisen, Baulinien, Baugrenzen		§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
o offene Bauweise		§ 22 Abs. 1 BauNVO
 Nur Einzelhäuser zulässig		§ 22 Abs. 2 BauNVO
— Baulinie		§ 23 Abs. 1 BauNVO
- - - - - Baugrenze		§ 23 Abs. 1 BauNVO
- / - - - Abgrenzung von Baulinie und Baugrenze		
Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden		§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB
2 Wo Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude		
Verkehrsflächen		§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt		
 Ein- und Ausfahrtbereich		
Siehe hierzu textliche Festsetzung Nr. I.3.		
Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		
M1 <u>Maßnahme 1:</u> Anlage eines naturnah gestalteten Teiches gemäß textlicher Festsetzung Nr. I.4.2.		
Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
P1 <u>Pflanzenmaßnahme 1:</u> Anpflanzung einer Strauchhecke gemäß textlicher Festsetzung Nr. I.7.1.		
P2 <u>Pflanzenmaßnahme 2:</u> Anpflanzung einer gestuften Baum-/Strauchhecke gemäß textlicher Festsetzung Nr. I.7.2.		
P3 <u>Pflanzenmaßnahme 3:</u> Ergänzungspflanzung von Strauchgruppen gemäß textlicher Festsetzung Nr. I.7.3.		
Sonstige Planzeichen		
 Abgrenzung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung		§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO
① Abgrenzung von Baugebieten		§ 1 Abs. 4 BauNVO
② Abgrenzung von Maßen der baulichen Nutzung innerhalb eines Baugebietes hier: max. Traufhöhe und IFSP		§ 16 Abs. 5 BauNVO
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes		§ 9 Abs. 7 BauGB

II. Darstellungen ohne Normcharakter

Erläuterung der Nutzungsschablone

WA z.B.	II	Art der baulichen Nutzung zul. WE je Wohngebäude	Zahl der Vollgeschosse
0,35		Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise
119mHN		max. Traufhöhe in m über HN	Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel

 5 Maßangabe in Meter, z.B. 5 m

III. Darstellungen der Plangrundlage

 vorhandene Flurstücksgrenze mit Grenzstein

 Flurstücksnummer, z.B. $\frac{177}{2}$

 Vorhandener Sichtschutzwall

 Vorhandene Gebäude bzw. Bauwerke

 Vorhandene Mauer

*117.7 Höhenangabe in m über HN, z. B. 117.7 m HN

∅116.26 Schachtdeckelhöhe in m über NN, z. B. 116.26 m NN

HHP 9 Höhenpunkt Nr. 9 mit Höhenangabe 113.92 m über HN

Teil B: TEXT

I. **PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN** [§ 9 Abs. 1 BauGB]

1. **ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 3 BauNVO]

1.1. Im allgemeinen Wohngebiet sind die ausnahmsweise zulässigen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

[§ 1 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 4 Abs. 3 BauNVO].

1.2. Im Gewerbegebiet GE 1 sind ausschließlich Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässig, deren Schallemissionen die folgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) je m² Grundstücksfläche nicht überschreiten:

- Tags: 55 dB(A), nachts (22⁰⁰ Uhr bis 06⁰⁰ Uhr): 45 dB(A).

[§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2, Abs. 5 BauNVO].

1.3. Im Gewerbegebiet GE 2 sind ausschließlich Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässig, deren Schallemissionen die folgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) je m² Grundstücksfläche nicht überschreiten:

- Tags: 54 dB(A), nachts (22⁰⁰ Uhr bis 06⁰⁰ Uhr): 44 dB(A).

Darüber hinaus sind Aufenthaltsräume für Verwaltungsfunktionen, wie Büroräume und Ähnliches nicht zulässig. [§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2, Abs. 5 BauNVO].

1.4. Im Gewerbegebiet GE 1 sind maximal zwei Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter allgemein zulässig. [§ 1 Abs. 6 Nr. 2 i.V.m. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO].

1.5. Im Gewerbegebiet GE 2 sind die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht zulässig. [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO].

1.6. In den Gewerbegebieten sind die ausnahmsweise zulässigen

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten

nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

[§ 1 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 3 Nr. 2 und Nr. 3 BauNVO].

2. **BESCHRÄNKUNG DER ZAHL DER WOHNUNGEN IN WOHNGEBÄUDEN**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB]

Im allgemeinen Wohngebiet sind maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

3. **ANSCHLUSS ANDERER FLÄCHEN AN DIE VERKEHRSFLÄCHEN**

[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB]

Die überfahrbare Breite des im Bebauungsplan festgesetzten Ein- und Ausfahrtbereiches muss mindestens 5,50 m betragen.

4. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

- 4.1. Die Befestigung von Stellplätzen und Wegen (Erschließungsflächen) ist so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend innerhalb dieser Flächen versickern kann.
- 4.2. Die im Bebauungsplan mit **M1** bezeichnete Entwicklungsfläche ist als Teich in naturnaher Bauweise mit einer Mindestfläche von 500 m² anzulegen. Die für die Ausbildung einer Flachwasserzone flachgeneigt herzustellenden Böschungen (Neigungsverhältnis 1:5 bis 1:10) sind insbesondere in den westlichen und südlichen Uferbereichen mit Sumpfgehölzen sowie typischen Schilf- und Riedpflanzen flächendeckend zu ergänzen. Dazu geeignete Arten enthält die Pflanzliste im Anhang 4 der Begründung.

5. SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES HINSICHTLICH BESTIMMTER LUFTVERUNREINIGENDER STOFFE [§ 9 ABS. 1 NR. 23 BAUGB]

5.1. VERBRENNUNGSVERBOT

Bei der Errichtung neuer oder wesentlich geänderter Feuerungsanlagen mit einer Nennleistung > 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 entsprechend Herstellerangabe).

6. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZ-GESETZES [§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB]

Zum Schutz vor Verkehrslärm im Gewerbegebiet GE 1 sollten Aufenthaltsräume (Wohn-, Kinder-, Schlaf- und Ruheräume von Betriebswohnungen sowie Arbeits- und Büroräume) zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, wenn möglich, in die der Lärmquelle (Hallesche Straße) abgewandten Gebäudeseiten eingeordnet werden.

Andernfalls sind passive Lärmschutzmaßnahmen für die Außenbauteile dieser Räume notwendig. Ihr resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ muss dann einen Wert von 40 dB aufweisen. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Raumlüftung sind die Fenster von Schlaf- und Ruheräumen im Gewerbegebiet GE 1 mit schallgedämmten fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen gemäß auszustatten.

7. FESTSETZUNGEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN [§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB]

- 7.1. Die im Bebauungsplan mit **P1** bezeichnete Pflanzfläche ist mit einer 4 m breiten Strauchhecke intensiv zu bepflanzen. Für die Hecke werden Gehölze und Pflanzqualitäten in der Pflanzliste des Anhanges 4 empfohlen. Die Gehölzbe-pflanzung ist mit der Ansaat eines wildkräuterreichen Landschaftsrasens für trockene Standorte zu ergänzen.

- 7.2. Die im Bebauungsplan mit **P2** bezeichnete Pflanzfläche ist mit einer Baum-/Strauchhecke intensiv zu bepflanzen. Für die Hecke werden Gehölze und Pflanzqualitäten in der Pflanzliste des Anhanges 4 empfohlen, wobei auch

Obstgehölze zulässig sind. Vorhandene Gehölze im Bereich der geplanten Pflanzung sind zu erhalten und in die Hecke zu integrieren.

- 7.3. Innerhalb der im Bebauungsplan mit **P3** bezeichneten Pflanzfläche sind ergänzend zur vorhandenen Vegetationsgesellschaft mindestens drei Strauchgruppen, jeweils bestehend aus drei bis fünf Sträuchern, wie z. B. Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Echte Brombeere (*Rubus fruticosus*) zu pflanzen.

- 7.4. Die gemäß festgesetzter Grundflächenzahl (GRZ) nicht überbaubaren Grundstücksanteile sind ohne Anrechnung der Pflanzflächen **P1** bis **P3** sowie der Maßnahmenfläche **M1** als Vegetationsflächen anzulegen und

- auf mindestens 60 % der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern (mindestens 40 Stück pro 100 m²),
- mit mindestens zwei einheimischen, standortgerechten hochstämmigen Laubbäumen je angefangene 100 m²

vorzugsweise entsprechend Pflanzliste im Anhang 4 der Begründung zu bepflanzen, wobei auch Obstgehölze zulässig sind. Bereits vorhandene Bäume können angerechnet werden.

- 7.5. Auf den Dächern ist eine extensive Dachbegrünung (Mindestsubstratschicht 10 cm) mit einer Gesamtfläche von 800 m² anzulegen. Die Anpflanzungen sind bei Abgang zu ersetzen.

- 7.6. An fensterlosen Außenwänden und Mauern ab 30 m² Flächengröße ist eine Fassadenbegrünung zu pflanzen. Je laufende 1,5 m Fassaden- bzw. Mauerlänge ist mindestens eine Rank-, Schling- oder Kletterpflanze entsprechend den Pflanzempfehlungen und Pflanzqualitäten der Pflanzenliste im Anhang 4 der Begründung zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN [§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 SächsBO]

1. EINFRIEDUNGEN

Einfriedungen sind ausschließlich mit einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig.

III. HINWEISE

1. ARTENSCHUTZ

Beim Umbau bzw. Abriss von Gebäuden ist auf Niststätten wildlebender gebäudebewohnender Arten zu achten. Durch eine Bestandserhebung einer fachlich geeigneten Person kann der eventuelle Verlust von Brut- und Wohnstätten eingeschätzt werden. Als wichtigen Beitrag zum Artenschutz wird das Aufstellen bzw. Anbringen von Nisthilfen für Vögel an den Gebäuden und/oder Bäumen empfohlen.

2. ARCHÄOLOGISCHE FUNDE

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs-, Abbruch- und Bauarbeiten - das betrifft auch Einzelbaugesuche - muss im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie eine archäologische Grabung durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

3. ABFALL UND BODENSCHUTZ

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand leitet sich aus dem Altlastenkataster der Stadt Leipzig kein Altlastenverdacht für Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 305 ab. Werden im Verlauf der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens umweltrelevante Sachverhalte festgestellt, ist das Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Abfall-/Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren. [§ 10 SächsABG].



Stadt Leipzig

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 305 Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln

Stadtbezirk: Nordwest
Ortsteil: Lützschena-Stahmeln
Gemarkung: Stahmeln

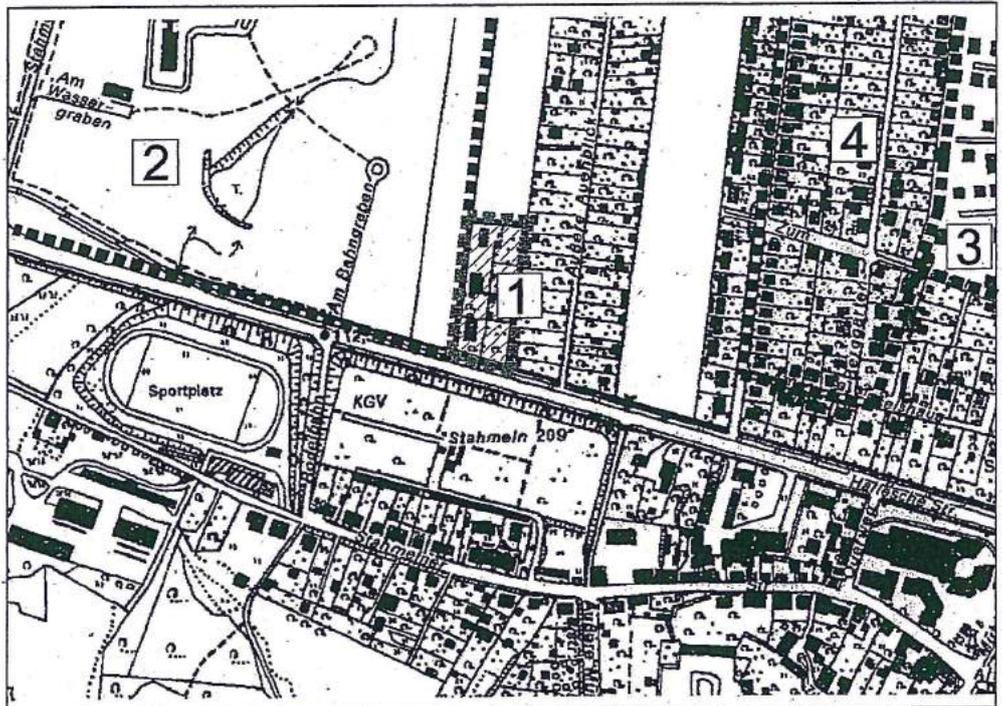
Übersichtskarte:

Umgebung des Bebauungsplangebietes und anschließende Bebauungspläne (soweit vorhanden)

- 1= Bebauungsplan Nr. 305
- 2= Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. E-77
- 3= Bebauungsplan Nr. E-79
- 4= Bebauungsplan Nr. E-87



Plangebiet



**Dezernat Stadtentwicklung und Bau
Stadtplanungsamt**

Planverfasser:

Dr. Paatz und Partner GmbH
Ingenieurbüro für Stadtplanung und Stadterneuerung
Gerhard-Ellrodt-Straße 24; 04249 Leipzig
Tel.: 0341 4243240; Fax: 0341 4243246
eMail: paatz.gmbh@t-online.de

Dr.sc.techn. Paatz
24.09.2008
Datum/Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

A.	Einleitung	4
1.	Lage und Größe des Plangebietes	4
2.	Planungsanlass und -erfordernis	4
3.	Ziele und Zwecke der Planung	4
4.	Verfahren	5
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	6
5.3.	Vorhandene Wohnbevölkerung	6
5.4.	Vorhandene Freiflächen und ihre Nutzung	6
5.5.	Soziale Infrastruktur	7
5.6.	Technische Infrastruktur	7
5.6.1.	Verkehrsinfrastruktur	7
5.6.2.	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	9
6.1.4.	Landschaftsplan	9
6.1.5.	Bebauungspläne	9
6.1.6.	Zulässigkeit von Bauvorhaben	9
6.2.	Sonstige Planungen	10
6.2.1.	Stadtentwicklungsplan „Wohnungsbau und Stadterneuerung“	10
7.	Umweltbericht	10
7.1.	Einleitung	10
7.1.1.	Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes	10
7.1.2.	Ziele und Inhalt des Planes (Kurzdarstellung)	10
7.1.3.	Ziele des Umweltschutzes und sonstige fachliche Grundlagen	11
7.2.	Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung	12
7.2.1.	Tiere	12
7.2.1.1.	Bestandsaufnahme	12
7.2.1.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	13
7.2.1.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. 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 u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	15
7.2.3.	Boden	16
7.2.3.1.	Bestandsaufnahme	16
7.2.3.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	17
7.2.3.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	18
7.2.4.	Wasser	18
7.2.4.1.	Bestandsaufnahme	18
7.2.4.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	18
7.2.4.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
7.2.5.	Luft	19
7.2.5.1.	Bestandsaufnahme	19
7.2.5.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	20
7.2.5.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	21
7.2.6.	Klima	21
7.2.6.1.	Bestandsaufnahme	21
7.2.6.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	21
7.2.6.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	22
7.2.7.	Landschaft	22
7.2.7.1.	Bestandsaufnahme	22
7.2.7.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	22
7.2.7.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	23
7.2.8.	Kultur- und sonstige Sachgüter	23
7.2.8.1.	Bestandsaufnahme	23

7.2.8.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	24
7.2.8.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	24
7.2.9.	Menschen	24
7.2.9.1.	Bestandsaufnahme	24
7.2.9.2.	Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen	25
7.2.9.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	26
7.2.10.	Wechselwirkungen zwischen den o.g. Belangen	27
7.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
7.4.	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	28
7.4.1.	Methodik der ökologischen Bewertung der durch den Bebauungsplan möglichen Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen	28
7.4.2.	Eingriffsbilanzierung	28
7.5.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	28
7.6.	Zusammenfassung	29
8.	Ergebnisse der Beteiligungen	29
8.1.	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf	29
8.1.1.	Unterrichtung und Erörterung auf anderer Grundlage nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 BauGB	29
8.1.2.	Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) zum Vorentwurf	29
8.2.	Öffentliche Auslegung des Entwurfes	31
8.2.1.	Beteiligung der TöB zum Entwurf und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung	32
8.2.2.	Eingegangene Stellungnahmen von Bürgern und Dritten zu den öffentlich ausgelegten Planunterlagen	36
9.	Städtebauliches Konzept	36
9.1.	Bebauungskonzept	36
9.2.	Nutzungskonzept	37
9.3.	Erschließungskonzept	38
9.4.	Grünkonzept	38
C.	Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	38
10.	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	38
11.	Baugebiete	39
11.1.	Wohnen	39
11.1.1.	Art der baulichen Nutzung	39
11.1.2.	Maß der baulichen Nutzung	39
11.1.3.	Bauweise	39
11.1.4.	Überbaubare Grundstücksfläche	39
11.1.5.	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen im Wohngebäude	39
11.1.6.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	40
11.1.7.	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hinsichtlich bestimmter luftverunreinigender Stoffe	40
11.1.8.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	40
11.2.	Gewerbe	41
11.2.1.	Vorbemerkungen	41
11.2.2.	Art der baulichen Nutzung	41
11.2.3.	Maß der baulichen Nutzung	42
11.2.4.	Überbaubare Grundstücksflächen	42
11.2.5.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	42
11.2.6.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	42
11.2.7.	Örtliche Bauvorschriften	43
12.	Verkehrsflächen	43
D.	Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz	43
Anhang 1: Bestandsplan		44
Anhang 2: Gestaltungsplan		45
Anhang 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung		46
Anhang 4: Pflanzliste mit Pflanzschemata		47
Anhang 5: Hinweise		49

A. Einleitung

1. Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Nordwesten Leipzigs - etwa 8 km vom Stadtzentrum entfernt - im Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Lützschena-Stahmeln, mittelbar westlich der Gemarkungsgrenze zwischen Wahren und Stahmeln und nördlich der Halleschen Straße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das im privaten Eigentum befindliche und ca. 0,6 ha große Flurstück 177/2 der Gemarkung Stahmeln.

Die räumliche Lage des Plangebietes ist aus der Planzeichnung zu ersehen. Der genaue Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches und das betroffene Flurstück kann aus der Planzeichnung bzw. aus dem Kap. 10 dieser Begründung zu entnommen werden.

2. Planungsanlass und -erfordernis

Planungsanlass ist die Absicht des Eigentümers, das Grundstück zu einem Wohn- und Gewerbestandort zu entwickeln. Bereits am Ende des 19. Jahrhunderts wurde auf dem Grundstück eine kleine Maltuchfabrik errichtet und bis Mitte des 20. Jahrhunderts betrieben. Nach systembedingter Aufgabe der Nutzung und damaligen Bedarf an Wohnraum sind die jetzt noch vorhandenen Gebäude zum Wohnen nutzbar gemacht worden und bis ca. 1994 bewohnt. Aufgrund des folgenden Leerstandes und dadurch bedingten Vandalismus, der u.a. auch zu mehreren Bränden führte, entwickelte sich das Grundstück zum städtebaulichen Missstand in diesem Bereich der Halleschen Straße.

Nach dem Erwerb des Grundstückes begann der Eigentümer ohne erforderliche Genehmigungen mit der Entkernung der vorhandenen Gebäude, Pflege der Freiflächen und Sanierung des in der Grundstücksmitte befindlichen Gebäudes. Es entstand eine Lkw-Garage. Des Weiteren brach er das im Norden befindliche Nebengebäude mit einer Grundfläche von ca. 20 x 15 m ab und fing an, den Neubau eines Einfamilienhauses in gleichen Abmaßen zu errichten.

Nach verwaltungsseitiger Prüfung dieses Vorganges wurde festgestellt, dass die Genehmigungsfähigkeit für diese Maßnahmen nicht gegeben war. Daher musste durch das Amt für Bauordnung und Denkmalpflege die Baueinstellung angeordnet werden. Weil es sich bei dem betroffenen Areal aber um einen historischen Gewerbestandort handelt, der sich auch städtebaulich in die geplante Gesamtentwicklung des Raumes, insbesondere auch unter Berücksichtigung des direkt westlich angrenzenden Vorhaben- und Erschließungsplanes (V+E-Planes) Nr. E-77 „Wohn- und Gewerbepark Stahmeln“ einfügt, kann durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes die derzeit fehlende Genehmigungsfähigkeit herbeigeführt und der alternativ notwendige Rückbau der baulichen Anlagen vermieden werden.

Das **Planungserfordernis** begründet sich damit, dass wegen der für das Gesamtvorhaben fehlenden Genehmigungsfähigkeit nach § 34 und § 35 BauGB, das Planungsrecht für die geordnete städtebauliche Entwicklung mit einer qualitätsvollen Gestaltung durch einen Bebauungsplan als Grundlage geschaffen werden soll. Der Vorhabenträger hat mit Schreiben vom 22.01.2006 um Einleitung des Aufstellungsverfahrens für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 Abs. 2 BauGB gebeten.

Im Rahmen der internen Ämteranhörung kam die Anregung, einen Bebauungsplan nach § 8 BauGB in Verbindung mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB bzw. Erschließungsvertrag nach § 124 BauGB aufzustellen. Dem Vorschlag wird gefolgt, weil mit diesem Planungsinstrument die erforderlichen städtebaulichen Maßnahmen für das Vorhaben bei Wahrung der Interessen der Stadt Leipzig flexibler festgesetzt werden können.

3. Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ in der Gemarkung Stahmeln des Ortsteiles Lützschena-Stahmeln sind die nachfolgenden Ziele und Zwecke verbunden:

- Entwicklung des Plangebietes zu einem kleinen Wohn- und Gewerbestandort, um dem Eigentümer den Bestand sowie Weiterentwicklung seines Gewerbebetriebes zu gewährleisten und für den Betriebsinhaber ein Wohngebäude zu ermöglichen.
- Ermittlung und Berücksichtigung der von der geplanten Entwicklung berührten öffentlichen und privaten Belange.
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet einschließlich der verträglichen Integration der geplanten Bebauung in das vorhandene Ortsbild mit Beachtung der umgebenden Landschaft und angrenzenden Nutzungen.
- Erhalt eines ortsansässigen kleinen Gewerbebetriebes.
- Sicherung von Arbeitsplätzen und

Berücksichtigung der naturschutzfachlichen und –rechtlichen Belange, insbesondere Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen und Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe.

Die zu erarbeitende planungsrechtliche Grundlage hat darüber hinaus

die bebaubaren von den nicht bebaubaren Bereichen eindeutig abzugrenzen,

- den städtebaulichen Missstand durch eine baulichen Neugestaltung abzulösen,
- Rechtssicherheit für den Grundstückseigentümer im Plangebiet hinsichtlich der zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten (Art und Maß der baulichen Nutzung) zu schaffen,
- die verkehrliche sowie medientechnische Erschließung aufzuzeigen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird gewährleistet, dass sich die Wohn- und Gewerbenutzung unter Berücksichtigung der Umweltbelange städtebaulich und architektonisch in den Randbereich der Ortslage und den Wohn- und Gewerbepark Stahmeln integriert. Das geplante Vorhaben dient zudem dem Erhalt eines ortsansässigen kleinen Gewerbebetriebes (Straßenbaubetrieb), der an diesem Standort in seinem Bestand gesichert wird und zusätzlich Entwicklungsperspektiven aufgezeigt bekommt.

Damit einhergehend ist auch die Bewahrung der derzeit drei Arbeitsplätze, ggf. auch die Entwicklung von zwei weiteren Arbeitsplätzen gegeben.

4. Verfahren

In der nachfolgenden Übersicht ist der bisherige Verlauf des Planverfahrens chronologisch geordnet. Die Resultate der Beteiligungen sind im Kap. 8 dargelegt.

Vorstellung des Vorhabens durch den Vorhabenträger im Rahmen einer Bürgerveranstaltung während der Sitzung des Ortschaftsrates Lützschena-Stahmeln ¹	10.04.2006
Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (Anschreiben der Stadt Leipzig vom 08.09.2006)	08.09.2006 bis 13.10.2006
Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“, Stadtbezirk Leipzig-Nordwest, Ortsteil Lützschena-Stahmeln (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 14 v. 07.07.2007)	20.06.2007
Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 14 v. 07.07.2007)	20.06.2007
Öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.	17.07.2007 bis 16.08.2007
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am Entwurf gemäß § 4 Abs. 2 und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Anschreiben der Stadt Leipzig vom 04.07.2007)	04.07.2007 bis 16.08.2007

B. Grundlagen der Planung

5. Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes²

5.1. Topografie und Baugrundverhältnisse

Topographisch liegt der Standort auf einem nach Süden exponierten Hang. Das Gelände des Plangebietes steigt von Süd nach Nord leicht an. Es weist an der südlichen Geltungsbereichsgrenze eine Höhe von rd. 114 m über HNH auf. An der ca. 120 m entfernten nördlichen Grenze beträgt sie ca. 118 m. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes gehört zu einer Grundmoränenplatte mit einer Lockergesteinsmächtigkeit von ca. 14 m bis 30 m, geformt durch Inlandeis, Erosion und Sandlößaufwehungen.

Die zu erwartende Mächtigkeit quartärer Ablagerungen beträgt ca. 14 m bis 30 m. Diese werden mindestens von ebenso mächtigen tertiären (braunkohlenzeitlichen) Ablagerungen unterlagert. Der bodenbildende Geschiebelehm als Verwitterungsprodukt des ursprünglichen kalkigen Geschiebemergels ist ein tonig-sandiges, gelblich bis bräunlich-graues Material. Auch größere Bestandteile - Geschiebe unterschiedlicher Größe (Feldsteine) - sind enthalten. Der gesamte Bereich ist von einer dünnen Decke sandigen Lößlehms überzogen. Es handelt sich um einen schwach lehmigen, feinen Sand von gelblich-brauner Farbe.

Im Plangebiet ist folgendes geologisches Normalprofil zu erwarten (ohne Berücksichtigung von Aufschüttungen und Abtragungen):

¹ Diese Erörterung gem. § Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB ersetzte das förmliche Verfahren nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB

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

Mächtigkeit	Geologische Bezeichnung	Geologisches Alter
0 bis 2 m	Schmelzwassersande	Quartär, Saalekaltzeit
ca. 10 m	Geschiebelehm-/Mergel	Quartär, Saalekaltzeit
10 m	Sand und Kies (Flussschotter)	Quartär, Saalekaltzeit

Die anstehenden Geschiebelehme weisen aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit im Regelfall nur eine eingeschränkte Versickerungseignung auf. Bei einer geplanten Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sollte deshalb standortkonkret der Baugrund einschließlich seiner Wasserdurchlässigkeit sowie der maßgebende Grundwasserflurabstand geprüft werden³. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die zuoberst anstehenden Schmelzwassersande ebenfalls als Grundwasserleiter fungieren und deren Wasserführung niederschlagsabhängig mehr oder weniger stark ist.

5.2. Vorhandene Bebauung und Nutzungen

Das 5.829 m² große Flurstück 177/2, das vollständig den Geltungsbereich des Bebauungsplanes bildet, war bis Mitte der 90er Jahre gewerblich, zuletzt nur noch für Wohnzwecke genutzt. Aus dieser Zeit sind noch drei Gebäude vorhanden. Während das südliche zweigeschossige Bauwerk und das davon nordöstlich befindliche frühere Waschhaus deutliche Zeichen des Verfalls aufweisen, ist das jetzt als Garage genutzte Altgebäude im mittleren Grundstücksbereich baulich entsprechend hergerichtet worden und wird auch so genutzt.

An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze steht ein begonnenes zweigeschossiges Wohngebäude, dessen Obergeschoss nicht fertiggestellt ist. Entlang der nördlichen Flurstücksgrenze wurde ein 2,5 bis 3,0 m hoher Sichtschutzwall errichtet, der das Grundstück von weitläufigen Ackerflächen im Norden optisch abgrenzt. In östlicher Richtung schließen sich Gärten an, die aber nicht den Status nach Bundeskleingartengesetz aufweisen.

Westlich befindet sich der auf der Grundlage des V+E-Planes Nr. E-77 begonnene, aber noch nicht fertiggestellte Wohn- und Gewerbepark Stahmeln. Südlich begrenzt mit der Halleschen Straße - in der sich in nördlicher Seitenlage Straßenbahngleise befinden - eine wichtige Verkehrsverbindung zwischen Leipzig und dem Mittelzentrum Schkeuditz das Plangebiet und sichert dessen Erschließung.

5.3. Vorhandene Wohnbevölkerung

Stahmeln als Bestandteil des Ortsteiles Lützschena-Stahmeln gehört mit Wirkung vom 01.01.1999 zum Stadtbezirk Nordwest der Stadt Leipzig und liegt an den Flüssen Weiße Elster und Luppe. Die Anbindung an Leipzig durch die Straßenbahn hat Stahmeln und Lützschena schon immer als bevorzugte Wohnstandorte ausgezeichnet. Dazu tragen die einzigartige Flusssauenlandschaft mit gut ausgebauten Rad- und Wanderwegen auf den Dämmen sowie kreuz- und quer durch den Leipziger Auwald sowie das Naturschutzgebiet Burgaue bei.

Auch deshalb erhöhte sich seit 1990 die Einwohnerzahl im gesamten Ortsteil auf jetzt rund 4.000 Einwohner. Wenn auch Stahmeln insbesondere im Norden von ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben ist, spielt die Landwirtschaft im Ort keine Rolle. Dafür stehen für die wirtschaftliche Entwicklung das Güterverkehrszentrum auf einer Fläche von ca. 360 ha, die traditionsreiche Stahmelner Mühle, die Großdruckerei der Leipziger Verlags- und Druckereigesellschaft, das Verwaltungsgebäude des TÜV Sachsen, eine Produktionsstätte der Fa. Porsche und andere Unternehmen mit zahlreichen Arbeitsplätzen zur Verfügung⁴.

Nicht zuletzt dadurch hat sich der Ortsteil in den Jahren nach 1990 nicht - wie andere vergleichbare Siedlungen - zu einem ausgeprägten Wohnstandort umgestaltet.

5.4. Vorhandene Freiflächen und ihre Nutzung

Der größte Anteil des Geltungsbereiches wird von brachliegenden Freiflächen eingenommen, die früher eine zeitlang zum Teil als auch als Gärtnerei genutzt worden sind. Auf einem knappen Drittel wurde die Vegetation abgeschoben, während die anderen unbebauten und unversiegelten Flächen eine überwiegend wiesenartige Vegetation mit beginnender Ruderalisierung und weitgehend fehlendem Gehölzbestand aufweist.

Nördlich schließen sich Ackerflächen an. In westlicher Nachbarschaft befinden sich jetzt noch landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aber größtenteils zum Geltungsbereich des schon erwähnten V+E-Planes E-77 gehören und mit dessen Besiedlung eine entsprechende Umnutzung erfahren

³ Hierbei ist die geltende Bohranzeige- und Bohrergebnismittelungspflicht gegenüber dem Landesamt für Umwelt und Geologie Freiberg (LfUG) gemäß § 4 Lagerstättengesetz (Sächsisches Amtsblatt Nr. 48 vom 29.11.2001) zu beachten.

⁴ Chronik von Lützschena-Stahmeln (www.stadtinfo2000.de).

werden. In dem an das Plangebiet östlich angrenzenden Gelände herrscht eine gartenähnliche Struktur in Form von privaten Nutzgärten vor.

An der südlichen Grenze des den Geltungsbereich bildenden Grundstückes befinden sich öffentliche Flurstücke, die ausschließlich als Verkehrsflächen genutzt werden. Hierzu gehört die Hallesche Straße (Flurstück 220) als bedeutende Verbindung zwischen Leipzig und Schkeuditz. Die beschriebene Situation ist aus dem im Anhang 1 enthaltenen Bestandsplan ersichtlich, in dem der am 08.02.2006 vorgefundene Zustand dokumentiert ist.

5.5. Soziale Infrastruktur

Die Schüler bis zur 4. Klasse besuchen die Grundschule in der Schulstraße 1 in Stahmeln. Für Mittel- und Oberschüler stehen mehrere Mittelschulen und Gymnasien im Stadtbezirk Nordwest zur Verfügung, die mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu erreichen sind. Zwei Kindertagesstätten „Lützschenauer Sternchen“, Freirodaer Weg 2 und „Sonnenhügel“, Am Hohlweg 2, bieten im Ortsteil die Betreuung der nichtschulpflichtigen Kinder an.

Der Ortsteil Lützschena-Stahmeln verfügt in Stahmeln über ein Nahversorgungszentrum (D-Zentrum) an der Halleschen Straße zwischen der Mühlenstraße und dem Querweg. Das neu errichtete Einkaufszentrum für die Bewohner des Ortes wird durch Dienstleistungsbetriebe, einen Imbiss und ein Restaurant ergänzt. Weitere Versorgungszentren und Einkaufsmöglichkeiten sind in den westlich benachbarten Stadtteilen Wahren, Möckern sowie Gohlis im Zuge der Georg-Schumann-Straße vorhanden, die auch mit der Straßenbahn bequem erreicht werden können.

Mit dem SV Sternburg ist in Lützschena-Stahmeln ein Sportverein mit langer Tradition vorhanden, der neben Fußball die Sportarten Federball, Tischtennis, Volleyball und Gymnastik betreibt. Der zugehörige Jugendclub bietet interessierten Jugendlichen ein sportliches Betätigungsfeld. In der 80jährigen Sportanlage Stahmeln ist auch der Rugbyclub Leipzig zu Hause, in dem Sportler unterschiedlichen Alters diese relativ seltene Sportart ausüben.

5.6. Technische Infrastruktur

5.6.1. Verkehrsinfrastruktur

Als öffentliche Straße für die unmittelbare Verkehrserschließung des Plangebietes steht die südlich angrenzende Hallesche Straße zur Verfügung. Sie ermöglicht über das örtliche Straßennetz kurze Wege zur Bundesstraße B 6 im Norden und von dort zu den Autobahnen A 9 sowie A 14. In östliche Richtung besteht auf der Halleschen Straße eine direkte Verbindung in das Leipziger Stadtzentrum. Damit verfügt der Standort über eine gute verkehrstechnische Erschließung, die zudem eine günstige regionale und auch überregionale Verkehrsanbindung sichert.

Die Erschließung des Ortsteiles Lützschena-Stahmeln durch den ÖPNV begünstigt auch den kleinen Wohn- und Gewerbestandort. So steht eine Straßenbahnlinie zur Verfügung, die auf der Halleschen Straße verkehrt und nach Leipzig sowie in das nordwestliche Umland führt. In einer Entfernung von rd. 200 m in westlicher bzw. 300 m östliche Richtung befinden sich Haltestellen. Damit liegen sie in einem für die Leipziger Peripherie akzeptablen Abstand vom Plangebiet.

Im westlich benachbarten Ortsteil Wahren der Stadt Leipzig sind außerdem Haltestellen des Regionalverkehrs sowie neuerdings der S-Bahn-Verbindung Halle-Leipzig vorhanden.

5.6.2. Ver- und Entsorgungsanlagen

Für das geplante Vorhaben muss die Ver- und Entsorgung neu konzipiert werden. Während abwasserseitig keine Anlagen vorhanden sind, steht für das Trinkwasser ein grundstückseigener Grundwasserbrunnen zur Verfügung. Er diene bereits den früheren Nutzungen zur Trinkwasserversorgung. Unabhängig von der künftigen Nutzung des Brunnens muss er nach § 45 SächsWG bei der unteren Wasserbehörde angezeigt werden. Die Eignung des Grundwassers als Trinkwasser ist vom Gesundheitsamt der Stadt Leipzig jährlich wiederholend durch analytischen Nachweis dokumentieren zu lassen.

Die Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung kann aber auch über öffentliche Leitungen erfolgen. Der jeweilige Anschluss ist durch den Vorhabenträger privatrechtlich mit den Kommunalen Wasserwerken Leipzig GmbH (KWL) zu regeln. Ebenso ist die Elektroenergie- und Gasversorgung im diesbezüglich versorgten Plangebiet durch den Vorhabenträger privatrechtlich mit der envia Verteilnetz GmbH bzw. Mitteldeutschen Gasversorgung GmbH (MITGAS) zu vereinbaren.

Das anfallende Niederschlagswasser soll wie bisher auf dem Grundstück verwertet werden. Für die nicht als Brauchwasser verwendeten Regenwässer ist ein naturnah gestalteter und 500 m² großer Teich in zentraler Lage zum Verbleib bzw. Versickerung vorgesehen. Diese ist durch den erwarteten bindigen Boden (Geschiebelehm) erschwert. Deshalb kann eine extra gedichtete Teichsohle entfallen, wobei in der oberen, durchwurzelt Zone eine Versickerung immer möglich ist.

Der Regenwasserabfluss vom Grundstück beträgt 44,9 l/s, überschläglichs auf der Grundlage der

nachfolgenden hydrologischen Parameter berechnet.

- Erforderliche Regendauer T_B : 10 min;
- Regenhäufigkeit n : 0,5;
- Zeitbeiwert φ : $38(n^{0,25}-0,3684)/T+9 = 1,642$;
- Örtliche Regenspende $r_{15(n)}$: 125 l/s*ha;
- Regenspende $r_{T(n)}$: $\varphi*r_{15(n)} = 1,642*125 \text{ l/(s*ha)} = 205,25 \text{ l/(s*ha)}$;
- Abflussbeiwerte ϕ :
 - o Unversiegelte Flächen (Gartenflächen u.ä.): 0,1;
 - o Versiegelte Flächen (zulässige Bauflächen durch GRZ, Verkehrsflächen): 0,9
 - o Begrünte Dachflächen: 0,5

Berechnung A_{red} :

Bezeichnung der Flächen	Einzugsfläche A (m ²)	Abflussbeiwert ϕ	A_{red} (m ²)
Unversiegelte Flächen	3424	0,1	342,4
Bau-/Verkehrsflächen	1605	0,9	1444,5
Begrünte Dachflächen	800	0,5	400,0
Gesamtfläche	5829	(Ø0,375)	2186,9

Überschlägliche Bemessung des erforderlichen Speichervolumens⁵:

- Abminderungsfaktor $f_A = 0,94$ (mit rechnerischer Fließzeit $t_r \leq 30$ min und Überschreitungshäufigkeit $n = 0,5/a$)
- Gewählter Zuschlagsfaktor $f_z = 1,2$ (geringes Risikomaß)
- Spezif. Speichervolumen: $V_{red} = r_{T(n)}*T_B*f_z*f_A*0,06 \rightarrow 205,25*10*1,2*0,94*0,06 = 138,9 \text{ m}^3/\text{ha}$
- Erforderliches Rückhaltevolumen: $V = V_{red}*A_{red} \rightarrow 138,9*0,219 = \mathbf{30,4 \text{ m}^3}$
- Erf. Teichfläche (max. 0,25 m Aufstauhöhe, Sohlenneigung 1:40) → rd. $365 \text{ m}^2 < 500 \text{ m}^2$
- Versickerungszeit mit angenommenen durchschnittlichen Versickerungsbeiwert für durchwurzelten Oberboden und darunter liegenden Geschiebelehm: $k_f: 0,8*10^{-5} \text{ m/s} \rightarrow \sim 5 \text{ m}^3/\text{h}$
- Zeit für vollständige Entleerung: $\sim 6 \text{ h}$

Mit der ermittelten Wasserfläche von rd. 365 m^2 verbleiben hinreichende Flächenanteile zur naturnahen Gestaltung der Böschungen des insgesamt 500 m^2 großen Teiches. Näheres ist hierzu in den Kap.7.2.4.3. und 11.1.6. ausgeführt.

6. Planerische und rechtliche Grundlagen⁶

6.1. Planungsrechtliche Grundlagen

6.1.1. Landesentwicklungsplan

Die Planung beabsichtigt die Revitalisierung eines brachgefallenen Grundstückes mit ehemals jahrzehntelanger Wohn- und Gewerbenutzung. Damit entspricht sie grundsätzlich dem Ziel 5.1.5. des Landesentwicklungsplanes (LEP 2003)⁷, nach dem ehemalige Gewerbeflächen wieder beplant werden sollen. Ebenso erfüllt die Planungsabsicht den Grundsatz 6.1.1. LEP 2003, indem räumliche und infrastrukturelle Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung eines geeigneten Gewerbestandortes geschaffen werden und somit zur Ansiedlung eines bestehenden Gewerbebetriebes beiträgt.

Somit stimmt die Aufstellung des Bebauungsplanes mit den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein, wobei aber der Bebauungsplan für die Errichtung bzw. Umnutzung von insgesamt vier Wohn- und Gewerbegebäude innerhalb des rd. 0,6 ha großen Grundstückes keine Raumbedeutsamkeit entfaltet. Das Vorhaben wurde unter der Nummer 206/06 in den Raumordnungskataster aufgenommen⁸.

6.1.2. Regionalplan

Mit der Feststellung, dass die Planungsabsicht nicht im Widerspruch zum LEP steht, ist sie auch nach dem Regionalplan Westsachsen⁹ unbedenklich. Danach ist der Ortsteil Stahmeln Bestandteil der regionalen Entwicklungsachse Leipzig - Schkeuditz, an der die weitere Siedlungstätigkeit durch die lagemäßige Zuordnung der Baustandorte zu den Haltestellen des schienengebundenen Personennahverkehrs (SPNV) konzentriert werden soll.

Die gem. § 1 BauGB gebotene Entwicklung des Bebauungsplanes aus den übergeordneten Regional- und Landesplanungen ist damit gegeben.

⁵ Nach Arbeitsblatt DWA-A 117: Bemessung von Regenrückhalteräumen, April 2006.

⁶ Zu den umweltrelevanten Grundlagen siehe Umweltbericht (Kap. 7).

⁷ Verbindlich seit 01.01.2004.

⁸ Gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Leipzig vom 16.10.2006.

⁹ Fortgeschriebene Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 23.05.2008, verbindlich seit 11.07.2008.

6.1.3. Flächennutzungsplan

Die Darstellung des Flächennutzungsplanes weicht von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ ab. Deshalb ist die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplanes im „Parallelverfahren“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich. Das Änderungsverfahren wird nicht separat durchgeführt, sondern in das laufende Verfahren zur Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Leipzig integriert, die wegen der Gemeindegebietsreform im Jahr 2000 erforderlich wurde.

Der hierzu erstellte Vorentwurf des geänderten und ergänzten Flächennutzungsplanes für die Gesamtstadt wurde mit dem ebenfalls angepassten Landschaftsplan in der Zeit vom 08.04.2008 bis 09.05.2008 der Öffentlichkeit durch Auslage vorgestellt. Die öffentliche Auslegung des Flächennutzungsplanentwurfes steht noch aus. Im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ist auch der Bebauungsplan Nr. 305 berücksichtigt worden, indem die Darstellung in seinem Geltungsbereich als „Grünfläche“ in eine „Gemischte Baufläche“ entsprechend der Darstellung des westlich angrenzenden „Wohn- und Gewerbeparks Stahmeln“ geändert wurde.

Die fortgeschriebene Entwurfsfassung des Flächennutzungsplanes hat somit bereits jetzt einen Planungsstand erreicht, der belegt, dass zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses der Bebauungsplan Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ den zukünftigen Zielen des Flächennutzungsplanes für dieses Gebiet entspricht und damit gemäß § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB vor dem fortgeschriebenen Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden kann.

6.1.4. Landschaftsplan

Gemäß § 6 Abs. 1 SächsNatSchG ist für die örtlichen Ziele des Umweltschutzes im Stadtgebiet Leipzig ein Landschaftsplan als ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan aufgestellt worden (bestätigt durch den Stadtrat am 15.12.1999). Er enthält neben den Zielen die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gegenwärtig wird der Landschaftsplan der Stadt Leipzig auf die eingemeindeten Ortsteile ausgedehnt und fortgeschrieben. Für das Plangebiet gibt der Entwurf des integrierten Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplanes¹⁰ als Leitbild den Erhalt und die Sicherung dörflicher Siedlungsreste einschließlich der für sie typischen Freiraumelemente vor.

6.1.5. Bauungspläne

Westlich direkt angrenzend befindet sich der rechtskräftige V+E-Plan Nr. E-77 „Wohn- und Gewerbepark Stahmeln“, der jedoch erst in den nordwestlich des Plangebietes liegenden Abschnitten realisiert ist. Für dessen westlich des Bebauungsplanes Nr. 305 befindliche Fläche wurde jedoch die Verkehrserschließung bereits komplett realisiert.

Etwa 200 m östlich liegt im dort überwiegend als Gartenland genutzten Siedlungsgebiet der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. E-87 „Wohnen am Berggartenweg“. Hier wurde das Bauplanungsrecht für maximal zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser geschaffen. Unmittelbar östlich an diesen grenzt der seit dem 13.03.1998 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. E-79 „Wohngebiet Schulstraße“ an.

Er sieht ebenfalls eine Wohnbebauung für Reihen-, Doppel- und Einzelhäuser vor. Sein Abstand zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 305 beträgt ca. 360 m.

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. Insoweit muss die Genehmigungsfähigkeit nach § 34 BauGB oder § 35 BauGB geprüft werden. Als Resultat ist festzustellen, dass der Standort nicht einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil gemäß § 34 BauGB zugehört. Planungsrechtlich ist das betroffene Flurstück derzeit dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Danach wären die Sanierung der Baulichkeiten unter Beibehaltung der ursprünglichen Nutzung zulässig. Das würde aber das Wohnen im südlichen und das Gewerbe im nördlichen Plangebiet revitalisieren, was insbesondere wegen der Verkehrslärmimmissionen von der Halleschen Straße und auch für die Grundstücksaufteilung (die gewerblichen Transporte müssten immer durch den Wohnbereich) ungünstig und deshalb nicht gewollt ist.

Die vorgesehenen Wohn- und Gewerbebauten gehören nach den Bestimmungen des § 35 BauGB nicht zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Damit ist für die zweckmäßigere Neuordnung des Grundstückes die Aufstellung eines Bebauungsplanes als planungsrechtliche Grundlage erforderlich.

¹⁰ Entwurf der Fortschreibung mit Stand vom 10.08.2007.

6.2. Sonstige Planungen

6.2.1. Stadtentwicklungsplan „Wohnungsbau und Stadterneuerung“

Im Stadtentwicklungsplan (STEP) Gewerbliche Bauflächen ist der Bereich wegen seiner geringen Größe nicht als Standort für gewerbliche Entwicklung bewertet worden. Weitere Stadtentwicklungspläne wie z.B. die Pläne „Wohnungsbau und Stadterneuerung“, „Zentren“ und „Öffentlicher Raum und Verkehr“ haben für das Vorhaben keine Relevanz.

7. Umweltbericht

7.1. Einleitung

7.1.1. Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Dementsprechend werden die Ermittlung, die Beschreibung und die Bewertung der für den Bebauungsplan bedeutsamen Umweltbelange im folgenden Umweltbericht entsprechend § 2a BauGB dargestellt. Er stellt somit eine wesentliche Grundlage für die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung entsprechend § 1a BauGB dar.

7.1.2. Ziele und Inhalt des Planes (Kurzdarstellung)¹¹

Die vorgesehene Entwicklung des kleinen Wohn- und Gewerbestandortes ist für die umgebende städtebauliche Situation akzeptabel. Diese ist von unterschiedlichen Nutzungen bestimmt. So soll westlich mit der Realisierung des schon erwähnten V+E-Planes E-77 eine Mischnutzung entstehen, während östlich kleinstrukturierter Wohnungsbau vorherrscht. Südlich der Halleschen Straße setzt sich die unterschiedlich strukturierte städtebauliche Situation fort. Kennzeichnend hierfür ist, dass sich westlich der historisch gewachsenen Ortslage Kleingärten befinden, an die ein Sportplatz angrenzt.

Die Revitalisierung des bis in die Mitte der 90er Jahre hauptsächlich gewerblich und nach § 35 BauGB teilweise zulässig genutzten Grundstückes berücksichtigt die beschriebene städtebauliche „Gemengelage“ angemessen. Mit den festgesetzten Grundflächenzahlen entsteht keine dichtere Bebauung als die vorhandene in der Umgebung. Dennoch stellt die entstehende Bodenversiegelung die entscheidende Umweltbelastung innerhalb des Plangebietes dar.

So beträgt die Gesamtversiegelung durch die Planungsabsicht rd. 41 %. Trotz teilweise eintretender Entseidelungen im Bestand übersteigt die neue Bebauung die ursprüngliche Versiegelung um rd. 18%. Deshalb werden im Bebauungsplan Pflanzmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung und Durchgrünung des Grundstückes festgesetzt. Neben den stadtoökologischen Aufgaben tragen sie zum Ausgleich der Eingriffsfolgen infolge der nach der Realisierung des Bebauungsplanes eintretenden ökologischen Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Plangebietsfläche bei.

Mit der kleinen und aufgelockerten Bebauung entstehen zudem nur geringe Emissionen durch die Abgase der Heizungsanlagen, die die Umweltbelastung in den gesetzlichen Grenzen halten. Zur Einschränkung gewerblicher Lärmimmissionen sind in den beiden festgesetzten gewerblichen Bauflächen nur Nutzungen zulässig, deren Lärmemissionen die nachfolgenden flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel (IFSP) nicht überschreiten^{12,13}.

- Gewerbegebiet GE 1: tags 55 dB(A)/m² und nachts 45 dB(A)/m²,
- Gewerbegebiet GE 2: tags 54 dB(A)/m² und nachts 44 dB(A)/m².

Damit werden die Schutzansprüche des geplanten Wohnens im westlich benachbarten V+E-Plan Nr. E-77 sowie im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 305 sowie die der östlich befindlichen Kleingartennutzer berücksichtigt. Für den Gewerbebetrieb selbst entstehen mit diesen festgesetzten IFSP hinsichtlich des Betriebsablaufes keine Einschränkungen, zumal Nachtarbeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr vom Vorhabenträger nicht vorgesehen ist.

¹¹ Siehe hierzu auch Kap. 4 Ziele und Zwecke der Planung sowie Kap. 9 Städtebauliches Konzept.

¹² Schalltechnische Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ der Stadt Leipzig, Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Stahmeln vom August 2006, überarbeitet am 07.12.2006. Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer, Passendorfer Weg 1, 06128 Halle/Saale.

¹³ Höhe (Lage) der Flächenschallquellen gemäß Gutachten des Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer (siehe Fußnote 12) = 3 m über Geländeniveau. Berechnungsmethode für die Pegel: DIN 18005.

7.1.3. Ziele des Umweltschutzes und sonstige fachliche Grundlagen

Die **Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege** sind im § 1 BNatSchG¹⁴ festgelegt. Hieraus sind die im SächsNatSchG¹⁵ stehenden Grundsätze abgeleitet, nach denen bei der Aufstellung von Bauleitplänen auf die Ausweisung ausreichender, von Bebauung freizuhaltenen Teile von Natur, Landschaft und begrünter Flächen im besiedelten Bereich und deren Erhaltung, Pflege und Ersatz zu achten ist.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, wie Europäisches Vogelschutzgebiet¹⁶, Flora-Fauna-Habitat [FFH]-Gebiet (SCI)¹⁷, Natur- und/oder Landschaftsschutzgebiete sowie Flächennaturdenkmale sind nicht betroffen. Ebenso befinden sich keine besonders geschützten Biotope nach § 26 Sächs-NatSchG im Plangebiet.

Gemäß den schon erwähnten Zielen des **Landschaftsplanes** als planerisches Instrument, das vorausschauend Ziele und Maßnahmen des Umweltschutzes in seinem Betrachtungsbereich formuliert, muss die vorgesehene Bebauung mit ihrer Grünordnung noch verbliebene Bestandteile der früheren dörflichen Situation im nunmehr städtisch überprägten Ortsteil Stahmeln, wie den Anger, einige bäuerliche Gehöfte und Obstgärten berücksichtigen.

Noch mehr ist der südlich an die Ortslage angrenzende Auwald zu beachten. Allerdings ist der Standort des Bebauungsplanes von diesen Kulturlandschaftsbestandteilen deutlich entfernt. Zudem wirkt die stark befahrene Hallesche Straße außerdem wie eine massive Barriere zur alten Ortslage und damit auch zum Auwald. So bildet die seit Jahrzehnten gewachsene kleinteilige Siedlungsstruktur nördlich dieser Straße den Einfüßmaßstab für die Planungsabsicht.

Da diese ebenfalls so strukturiert ist, und somit für eine integrierende Grünordnung hinreichende Freiräume zur Verfügung stehen, sind die Grundlagen ein harmonisches Einfügen gegeben.

Auf die Erarbeitung eines eigenständigen **Grünordnungsplanes** wurde verzichtet. Statt dessen sind grünordnerische Maßnahmen als ökologische Grundlage für den Bauleitplan als unmittelbarer Bestandteil des Bebauungsplanes zeichnerisch und textlich festgesetzt worden. Hierzu wurden die vom Gesetzgeber vorgegebene Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet vorgenommen. Daraus ableitend erfolgte die Darlegung der Maßnahmen in Form von zugehörigen textlichen Festsetzungen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Damit wurde der notwendige Fachbeitrag im Sinne eines Grünordnungsplanes für die Belange von Natur und Landschaft geleistet, der eine hinreichende Grundlage für die grünordnerischen Festsetzungen und die Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 8 a BNatSchG darstellt.

Die letztgenannten Maßnahmen waren auch die Basis für die in den §§ 1a BauGB und 8 bis 11 SächsNatSchG vorgeschriebene **Eingriffsregelung**, die als Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz vorgenommen wurde. Dazu wurde eine schutzgutbezogene Maßnahmenbegründung und eine Flächenbilanz für alle Flächen erstellt, die eine angemessene und ausreichende Vermeidung bzw. Verminderung sowie Kompensation der Eingriffe in das Plangebiet gewährleistet.

Vordringliches Ziel war hierbei die zusammenhängende Durchgrünung des Plangebietes, die stadtökologisch eine Erweiterung der vorhandenen Grünstrukturen in Stahmeln bilden soll. Der Eingriff kann trotz der festgesetzten ökologischen Entwicklungs- und grünordnerischen Pflanzmaßnahmen, die im Vergleich zur jetzigen Situation eine vielfältigere Pflanzengesellschaft auf dem relativ kleinen Grundstück schaffen, nicht vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden¹⁸.

Dennoch verbleiben keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, weil die vorgesehenen unterschiedlich strukturierten Lebensräume für ein großes Spektrum von Lebewesen, die hinsichtlich ihrer ökologischen Qualität den vollständigen Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft praktisch gewährleisten.

Schädliche Umwelteinwirkungen in Form von Immissionsvorbelastungen erfährt das Plangebiet infolge von Verkehrs- und möglichen Fluglärm. Entsprechend dem Schallimmissionsplan der Stadt Leipzig wird der nächtliche Orientierungswert nach DIN 18005¹⁹ von 45 dB(A) für das allgemeine

¹⁴ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818, 1827) mit Wirkung vom 01.07.2005.

¹⁵ Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S. 1601), rechtsbereinigt mit Stand vom 01.01.2006.

¹⁶ Special Protected Area [SPA] gemäß EU-Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie).

¹⁷ Gemäß EU-Richtlinie 92/43/EWG (F-F-H-Richtlinie).

¹⁸ vgl. dazu Kap. 7.4.2. Eingriffsbilanzierung.

¹⁹ 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.

Wohngebiet im nördlichen Planteil durch den Verkehrslärm von der Halleschen Straße um 3 dB(A) bis 5 dB(A) überschritten. Dagegen wird der Tagwert von 55 dB(A) weitgehend eingehalten.

Auch im südlichen Teil des Geltungsbereiches mit den dort festgesetzten gewerblichen Bauflächen wird der Orientierungswert für den Tag von 65 dB(A) in einem Streifen von 12 m von der südlichen Plangebietsgrenze um bis zu 3 dB(A) überschritten. Der Nachtwert von 55 dB(A) um bis zu 6 dB(A) bis zu einer Entfernung von 20 m.

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem zugehörigen Planfeststellungsbeschluss²⁰ für die neue Start- und Landebahn Süd des Flughafens Leipzig/Halle nicht in einem ausgewiesenen Lärmschutzbereich (Tag- und/oder Nachtschutzgebiet) mit erforderlichen Schallschutzmaßnahmen gegen die Fluglärmimmissionen wegen der Start- und Landevorgänge vom bzw. zum Flughafen. Entsprechende Ausbauvorhaben aus den Lärmschutzaufgaben dieses Planfeststellungsbeschlusses können deshalb nicht geltend gemacht werden, da keine Schallschutzmaßnahmen gegen die vom Flughafen Leipzig/Halle ausgehenden Fluglärmimmissionen erforderlich sind.

Aber mit Überflügen des Plangebietes wegen des 24 h - Flugbetriebes muss gerechnet werden. Gegen diesen Überfluglärm und auch den Straßenverkehrslärm gibt es, abgesehen von Einschränkungen des Flugbetriebes, praktisch keine sinnvollen Schutzvorkehrungen für den Außenwohnbereich. Diese eventuelle Einschränkung bei der Gestaltung der Frei- und Ruhezeit insbesondere in der warmen Jahreszeit muss hingenommen werden.

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

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden vorhandene Kartierungen zum Artenbestand ausgewertet. Aufgrund der vorhandenen Datengrundlage erfolgte ausschließlich eine Betrachtung der Avifauna, speziell der Brutvögel. Im Hinblick auf die derzeitige Nutzung bzw. Biototypenausstattung des Plangebietes ist jedoch auch kein Vorkommen beispielsweise von Amphibien oder besonders schützenswerten Insekten zu erwarten.

Die Umweltprüfung berücksichtigt die Daten aus der Brutvogelkartierung der Stadt Leipzig²¹. Relevante Zufallsbeobachtungen wurden im Rahmen der durchgeführten Ortsbegehungen nicht gemacht.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Die Auswertung der Daten ergibt, dass unter den 21 nachgewiesenen Arten Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling, Grünfink, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Türkentaube und Star dominierten. Die Türkentaube und der Haussperling stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands. Diese Arten haben ähnliche Lebensraumansprüche. Sie bevorzugen insbesondere Stadtrandbereiche mit strukturreichen Haus- und Kleingärten.

Niststätten von wildlebenden gebäudebewohnenden Arten wurden im Gebäudebestand nicht beobachtet. In der angrenzenden Feldflur konnte eine artenreiche Brutvogelfauna, wie Neuntöter, Dorngrasmücke und Kuckuck festgestellt werden. Darüber hinaus nutzen Greifvögel (Milane, Bussarde) diese Offenlandschaft als Jagdgebiet.

Innerhalb der untersuchten Vegetation wurden Garten- und Steinhummeln (*Bombus hortorum*, *Bombus lapidarius*), Kohlweißlinge (*Pieris rapae*) sowie Schweb- und Schmeißfliegen als fliegende Tiere beobachtet. Bodengebundene und damit das Gelände als Lebensraum nutzende Tiere sind Weg- und Rasenameisen sowie Feuerwanzen (*Pyrhocorius apterus*). Unter vorhandenen Beton- und Mauerwerksbrocken früherer Bebauung wurden Kellerasseln (*Porcellio scaber*) gefunden.

Das überwiegend brachgefallene Plangebiet schränkt die Nutzung als Lebensraum für die Tierwelt ein, da es neben seiner geringen Größe wenig Rückzugsmöglichkeiten und Schutz bieten kann. Infolge dieser Einschränkung und des geringen Anteils spezialisierter Pflanzenarten besitzt das Plangebiet als Lebensraum für die Tiere eine geringe Bedeutung. Überdies können künftig die Gehölzstrukturen im Plangebiet und seiner Umgebung wegen des im Ausbau befindlichen Flughafens Leipzig/Halle neben dem Verkehrslärm durch die Hallesche Straße, der insbesondere das südliche Plangebiet mit den dort befindlichen markanten Großgehölzen belastet, einer weiteren Verlärmung ausgesetzt werden.

Das wirkt sich insbesondere auf die Vogelwelt nachteilig aus, da hier die Balzgesänge der Männ-

²⁰ Planfeststellungsbeschluss des Regierungspräsidiums Leipzig vom 04.11.2004, zuletzt geändert durch Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 09.12.2005 (Az.: 14-0513.20-10/14).

²¹ Atlas der Vogelarten der Stadt Leipzig, Teil 2005, Amt für Umweltschutz.

chen hauptsächlich vom Verkehrslärm übertönt werden können. Insoweit ist davon auszugehen, dass im Plangebiet nur Vögel mit einer sehr großen Toleranzschwelle für Lärm bzw. großer Fluchtdistanz vorkommen: z.B. der Haussperling. Die Straßenbeleuchtung wirkt zudem als Todesfalle für nachtaktive Insekten.

Neben diesem direkten Verlust und der damit verbundenen Artenverarmung kann durch Ausfälle in der Nahrungskette für Vögel, Kleinsäuger und räuberische Insekten, das ökologische Nahrungsgefüge mit Wirt-Beute-Beziehungen gestört und Massenvermehrungen einzelner Tierarten gefördert werden. Das Arteninventar setzt sich schon jetzt aus siedlungstoleranten Arten zusammen, naturnahe Ausprägungen sind kaum mehr vorhanden.

Zur Beurteilung der Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotope als Lebensraum für Tiere, hier insbesondere für Vögel, wird als Maßstab der Lärm herangezogen. Eine Beeinträchtigungsgrenze für Vögel liegt, wie in der einschlägigen Literatur publiziert, bei einem Dauerschallpegel von 47 dB(A). Wird dieser Wert überschritten ist von einer Reduzierung der Lebensraumeignung auszugehen.

Bei einem Dauerschallpegel ab 54 dB(A) ist die Lebensraumeignung bereits um 40 % reduziert. Für das südliche Plangebiet wird als Pegel für den Tagwert des Verkehrslärmes 68 dB(A) angegeben²². Deshalb ist im Bestand von einem mittleren Wert des Plangebietes als Lebensraum für Vögel auszugehen.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Im Plangebiet ist eine weitgehende anthropogene Überprägung erfolgt. Dennoch sind natürliche Lebensgrundlagen für Tiere gegeben. Hierzu dient insbesondere der Baumbestand als Ansitz bzw. Brutrevier für lärmtolerante Arten. Im vorliegenden Fall besteht weiterhin das Ziel, das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Tierarten zu sichern und möglichst zu entwickeln.

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 verschieben. Eine erhebliche Verschlechterung der heutigen Situation wird dadurch insgesamt nicht erwartet, da der vorhandene Lebensraum der Fauna, bei der es sich um siedlungstolerante Arten handelt, gesichert werden kann. Die im Plangebiet vorhandenen Tierarten können überdies in gleichwertige Lebensräume im Umfeld der Baumaßnahme ausweichen.

Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden durch adäquate Maßnahmen ausgeglichen. Das eingriffsnaher Anpflanzen von insbesondere als Ausgleich vorgesehenen Laubgehölzen kann ggf. Verluste und Funktionen nach einer längeren Entwicklungszeit übernehmen. Die dadurch entstehenden internen und externen Habitate ermöglichen die faunistische Wiederbesiedlung - auch in Form der Rückkehr - und sichern damit Lebensräume für die Fauna.

Betriebsbedingt erfolgt durch die Nutzung der Wohn- und Gewerbenutzung gegenüber den jetzigen Brachflächen eine etwas stärkere Störung der Lebensräume. Hierbei sind vor allem Lärmimmissionen von Bedeutung, wobei dieser Sachverhalt infolge der möglichen Vorbelastung durch Fluglärm und der vorhandenen Verkehrslärmbelastung relativiert werden muss. Zudem ist das unter Pkt. 7.2.1.1 aufgeführte Vogelvorkommen dahingehend zu werten, dass aufgrund dieser Vorbelastung lärmtolerante Arten im Plangebiet verbleiben werden. Mit der Umsetzung des Vorhabens werden keine weitere Beeinträchtigungen hinsichtlich des Tierbestandes erwartet.

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

Für die Tiere kann erreicht werden, dass Grünstrukturen entwickelt werden, die auch als Lebensraum für die Fauna von Bedeutung sind. Im Plangebiet erfolgen diesbezügliche Neupflanzungen. Neuer Lebensraum entsteht auch im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen. Damit können die o.g. relevanten Ziele des Umweltschutzes eingehalten werden. Dem Ziel, das Vorkommen aller im Stadtgebiet wildlebenden Tierarten zu sichern und zu entwickeln, steht das Vorhaben nicht entgegen.

²² Gemäß Schallimmissionsplan der Stadt Leipzig.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Es erfolgt ein dauerhafter Verlust an Biotopfunktionen auf den neu versiegelten Flächen, die den im Plangebiet festgestellten Tierarten als Lebensraum nicht mehr zur Verfügung stehen. Durch die mit der Besiedlung eintretenden ständigen Nutzung der Wohn- und Gewerbegebäude werden zudem die Biotope im Vergleich zur jetzigen Situation etwas stärker gestört. Hierbei sind vor allem Lärmimmissionen von Bedeutung.

Dennoch können als Resultat der Gegenüberstellung von b) und aus c) erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

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

Die im Plangebiet festgestellten Arten der Avifauna können in gleichwertige Lebensräume im Umfeld der Baumaßnahme ausweichen, finden aber auch in den künftigen Gehölzgesellschaften des Grundstückes hinreichende Lebensbedingungen. Da bei Abrissen bzw. Umbauten von Gebäuden Lebensräume wildlebender Tiere geschützter Arten betroffen sein könnten, ist ein entsprechender Hinweis im Bebauungsplan enthalten, auf Niststätten gebäudebewohnender Arten zu achten.

Für Niststätten, die entfernt werden müssen, wird die Konsultation der unteren Naturschutzbehörde empfohlen, um an geeigneten Orten (zum Beispiel in den Dachräumen) Ersatz zu schaffen. Für den Artenschutz wird das Aufstellen bzw. Anbringen von Nisthilfen für Vögel an Gebäuden und/ oder Bäumen empfohlen.

7.2.2. Pflanzen

7.2.2.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die Erfassungen im Plangebiet sind nach den wesentlichen vorkommenden Biotoptypen erfolgt. Schwierigkeiten sind dabei nicht aufgetreten. Die aktuelle Situation hinsichtlich der vorgefundenen Gehölze und Bepflanzungen ist im Bestandsplan (Anhang 1) dargestellt.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Folgende Biotoptypen wurden erfasst:

Gehölze

Der Geltungsbereich weist einen nur geringen Baumbestand auf. So wachsen an der westlichen Grundstücksgrenze sowie im südlichen Plangebiet zwei Eschen (*Fraxinus excelsior*), zwei Pyramiden-Pappeln (*Populus nigra 'Italica'*), drei Linden (*Tilia europaea*) und sechs Birken (*Betula pendula*). Die letztgenannten Gehölze konzentrieren sich insbesondere an der Westseite des Plangebietes. Darüber hinaus existieren noch zwei einzelstehende Haselnusssträucher (*Corylus betulaceae*) im östlichen Gelände.

Freiflächen

Das Gelände lässt keine Nutzungsstruktur mehr erkennen und zeigt besonders in der östlichen Hälfte eine beginnende Ruderalisierung. Dagegen ist die westliche Hälfte von vorgenommenen Abbrüchen und Geländeabschiebungen sowie anderen Bautätigkeiten (Garage und Wohnhaus) berührt und dadurch hinsichtlich der Bodenvegetation beeinträchtigt. Die am 16.05.2006 vorgenommene Aufnahme der Brachflächen erbrachte die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Pflanzen:

Kräuter	
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Weg-Diestel	<i>Carduus acanthoides</i>
Echte Kamille	<i>Matricaria recutita</i>
Gewöhnliche Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
Acker-Kratzdiesel	<i>Cirsium arvense</i>
Acker-Gänsedistel	<i>Sonchus arvensis</i>
Saat-Mohn	<i>Papaver dubium</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Ungarische Rauke	<i>Sisymbrium altissimum</i>
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
Rainfarn-Wucherblume	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gewöhnlicher Schwedenklee	<i>Trifolium hybridum</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewöhnlicher Wiesen-Klee	<i>Trifolium pratense</i>
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>

Gräser	
Unbegrannte Trespe	<i>Bromus inermis</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>
Mäuse-Gerste	<i>Hordeum murinum</i>

Die Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich Naturnähe und Naturbelassenheit, Strukturvielfalt sowie Artenvielfalt ist von untergeordneter Bedeutung, da eine anthropogene Überprägung gegeben ist. Aufgrund der Vornutzung des Standortes haben sich innerhalb des Geltungsbereiches keine besonders schutzwürdigen Bereiche entwickelt. Das Arteninventar setzt sich aus siedlungstoleranten Pflanzen zusammen, natürliche oder naturnahe Ausprägungen sind nur partiell vorhanden.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Neben den allgemeingültigen Zielen aus der Naturschutzgesetzgebung sind die fachlichen Vorgaben des Landschaftsplanes maßgebend. Der Erhalt und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen für Pflanzen (§ 1 SächsNatSchG) ist für das Plangebiet trotz anthropogener Überprägung anwendbar. Deshalb sollten die vorhandenen Grünstrukturen erhalten und durch die Grünordnung mit für den ländlichen Raum typischen Kulturlandschaftsbestandteilen, wie z.B. Gärten und Baum-/Strauchhecken, ergänzt werden.

7.2.2.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Infolge des Bauvorhabens werden fast alle vorhandenen Vegetationsflächen - auch durch ihre teilweise Versiegelung - nahezu vollständig gewandelt. Der jetzt recht einheitlich strukturierte Bestand, der sich in zur Ruderalisierung neigender Vegetation zeigt, wird im

- nördlichen Plangebiet insbesondere durch einen flächenmäßig größeren Hausgarten, der von einem naturnah gestalteten Teich dominiert wird,
- gewerblich genutzten südlichen Grundstücksbereich durch
 - breitere Heckenanpflanzungen an der östlichen Geltungsbereichsgrenze,
 - kleinere Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen

abgelöst. Sofern diese Umgestaltung strukturreich mit standortgerechten einheimischen Gehölzen und Pflanzen gestaltet wird, sind damit keine ökologischen Nachteile verbunden. Diese würden ggf. eintreten, wenn überwiegend Flächen mit Zierpflanzen entstehen, die für die heimische Fauna nicht die erforderlichen Lebensräume bieten.

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

Für den Umweltbestandteil Pflanzen werden neue Grünstrukturen entwickelt. Gemäß Landschaftsplan sollen vorhandene Heckenstrukturen dauerhaft erhalten werden. Im Plangebiet erfolgen diesbezügliche Neupflanzungen. Dadurch können mit der Planrealisierung die o.g. relevanten Ziele des Umweltschutzes eingehalten werden.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Durch den dauerhaften Verlust an Biotopfunktionen auf den neu versiegelten Flächen steht dort den im Plangebiet festgestellten Pflanzenarten kein Lebensraum mehr zur Verfügung. Aus der Gegenüberstellung von b) und c) lassen sich dennoch keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch das Vorhaben ableiten.

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

Die in Frage kommenden Maßnahmen zur Grünordnung zur Minimierung der Eingriffsfolgen für diesen Umweltbestandteil im Geltungsbereich wurden im Bebauungsplan im Sinne eines Grünordnungsplanes zeichnerisch und textlich festgesetzt. Sie sind im Abschn. C, Kap. 11.1.6. und 11.1.7. erläutert und im Gestaltungsplan (Anhang 2) dargestellt. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Hauptmaßnahmen:

Pflanzmaßnahmen:

- Entlang den nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenzen sind Strauch- bzw. Baum-/Strauchhecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu pflanzen. Durch die Verwirklichung dieser Ausgleichsmaßnahme entsteht ein hochwertiger Lebensraumkomplex für die Fauna.
- In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen am Eingangsbereich sind einheimische standortgerechte Sträucher in kleinen Gruppen (3 bis 5 Stück) zu pflanzen. Die Maßnahme ergänzt die dort vorhandenen markanten Laubbäume zu einer unterschiedlich strukturierten Gehölzgesellschaft.
- Auf den nicht überbauten Flächenanteilen sind ohne Anrechnung der oben aufgeführten Pflanzmaßnahmen
 - auf mindestens 60 % der Fläche einheimische, standortgerechte Sträucher (mindestens 40 Stück pro 100 m²),
 - mindestens zwei einheimische, standortgerechte hochstämmigen Laub- oder Obstbäume je angefangene 100 m²zu pflanzen. Diese Maßnahme dient dem Ausgleich für die Versiegelung bisheriger Ruderalflächen.
- Auf den Dächern ist eine extensive Begrünung mit einer Gesamtfläche von 800 m² anzulegen. Die Maßnahme trägt durch die damit erreichbare Rückhaltung und temporäre Speicherung des Niederschlagswassers zu dessen gedrosselter und verzögerter Ableitung von den Dachflächen bei.

7.2.3. Boden

7.2.3.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die vorhandene Datengrundlage wird als hinreichend betrachtet. Die Kurzbeschreibung und Bewertung der Bedeutung der Böden innerhalb des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an Schnabel²³.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Böden kommen im Naturhaushalt wichtige Funktionen zu. Sie beeinflussen den Wasser- und Nährstoffkreislauf, sind Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und haben für das Grundwasser wichtige Filter-, Puffer- und Transformationseigenschaften. Die Bodenverhältnisse innerhalb des Plangebietes sind weitestgehend durch die geologischen Verhältnisse bestimmt, wobei durch menschlichen Einfluss geschaffene Zustände dominieren.

Das Plangebiet liegt bereits außerhalb der südlich gelegenen holozänen Aue der Weißen Elster. Deshalb sind unter dem Mutterboden bzw. einer wechsellagernden, inhomogenen sowie anthropogen überprägten Auffüllungsschicht vom Fluss transportierte und abgelagerte Sande und Kiese der Tieferen Mittelterrasse (Hauptterrasse) verbreitet, die von saalekaltzeitlichen Geschiebelehm-/mergeln - teilweise mit zwischengelagerte Sandhorizonten - überlagert werden²⁴.

Als Bodengesellschaft ist der überwiegende Teil der Flächen den anthropogen beeinflussten Hortisoböden (Gartenböden infolge früherer gärtnerischer Nutzung) auf gewachsenen Böden glazialer Sedimente zuzuordnen. Dabei handelt es sich um Siedlungsböden, die neben Hortisol eine weitere Untersetzung durch Regosole (Aufschüttungsböden) erfahren. Durch sandgeschlämmte Schotterdecken als innere Verkehrsflächen und die vorhandene kleinteilige Bebauung ist innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche von etwa 1339 m² (rd. 23 % des Geltungsbereiches) gegenwärtig versiegelt.

Insgesamt sind nur geringe Anteile der Böden des Geltungsbereiches hinsichtlich ihrer Naturhaushaltsfunktionen stark beeinträchtigt. Der überwiegende Teil der Flächen ist zwar anthropogen überformt (Nutzung als Gärtnerei), unterliegt aber keinen erheblichen Einschränkungen der Bodenfunktionen. Die angetroffenen Böden zeichnen sich infolge von Düngung (organisch, mineralisch) und Kompostierung durch humusreiche Oberböden aus. Ihre Nährstoffversorgung ist daher meist sehr hoch. Die Bedeutung dieser Böden kann als mittel eingeschätzt werden.

Das Plangebiet ist nicht im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA 5.42) als Altlastenverdachtsfläche erfasst. Darüber hinaus liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung/Altlast im Sinne § 9 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG vor. Ergeben sich während des weiteren Bebauungsplanverfahrens Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen, z.B. altlastenrelevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten oder Abfall, sind diese zu dokumentieren und unverzüglich der zuständigen Behörde mitzuteilen.

²³ Schnabel, R.: Neubewertung der Böden im Stadtgebiet von Leipzig 2004.

²⁴ Angaben der Abt. 5 - Geologie - des Landesamtes für Umwelt und Geologie vom 10.10.2006.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Insgesamt sind knapp ein Viertel der Böden des Geltungsbereiches hinsichtlich ihrer Naturhaushaltsfunktionen stark beeinträchtigt. Im Hinblick auf den Bodenschutz ist festzustellen, dass die vorgegebenen Umweltschutzziele innerhalb des Plangebietes nicht umgesetzt werden können, weil die Gesamtversiegelung trotz teilweise eintretender Entseidelungen im Bestand um rd. 18 % steigt. Da weitere Entseidelungsmaßnahmen, für die jedoch ein sehr langer Zeitraum notwendig ist, um eine natürliche Bodenentwicklung zu initiieren, im Geltungsbereiches nicht möglich sind, wurden im Bebauungsplan insbesondere flächenhafte Pflanzmaßnahmen in Form von Baum-/Strauchhecken zur Kompensation des Verlustes von Bodenfunktionen festgesetzt.

Diese bewirken dort u.a. infolge der zusammenhängenden Durchwurzelung Verbesserungen der positiven Effekte für den Wasserhaushalt des Bodens. Überdies wird mit der dadurch entstehenden großflächigen Beschattung das Bodenleben hinreichend aktiviert.

7.2.3.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Die innerhalb des Plangebietes durch das Wohn- und Gewerbevorhaben überplanten Flächenanteile sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Flächennutzung	Fläche [m ²]	
	Bestand	Planung
Versiegelte und befestigte Flächen	1339	2405
- Bauflächen/Dachflächen	896	} 2405
- Verkehrsflächen	443	
Unversiegelte Flächen	4490	3424
Gesamtfläche des Plangebietes	5829	

Aus der Übersicht ist erkennbar, dass es durch die Umsetzung der Planung in einem Umfang von 1066 m² = rd. 18 % zur Neuversiegelung von Boden kommt. Ein Ersatz von Boden- und Ertragspotenzial ist prinzipiell nicht möglich, eine Minderung kann nur durch sparsamen Umgang mit diesem Potenzial erreicht werden. Allerdings wirkt sich die Intensität der versiegelungsbedingten Funktionsverluste/Beeinträchtigungen infolge seiner geringen Empfindlichkeit wegen der erwarteten schlechten Durchlässigkeit kaum aus.

Als Kompensation des Bodenverlustes werden flächenhafte Pflanzmaßnahmen vorgesehen, die mit ihrer zusammenhängenden Durchwurzelung den Wasserhaushalt des Bodens verbessern und durch die Verschattung das Bodenleben aktivieren.

In den durch den Eingriff temporär beanspruchten Flächen (Baustelleneinrichtung) infolge baubedingter Aktivitäten kann es zu einer Verdichtung des Oberbodens mit starker Störung des Gas- und Wasserhaushaltes kommen. Dadurch werden die Lebensraumfunktionen eingeschränkt. Im Gegensatz zum totalen Funktionsverlust bei direktem Flächenverbrauch, ist hier jedoch von einer zeitlich begrenzten Funktionseinschränkung auszugehen, die durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch eine Tieflockerung des Bodens) rückgängig gemacht werden kann.

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

Im Hinblick auf den Bodenschutz ist für die der Versiegelung anheim fallenden Flächen und daraus resultierend auch für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere festzustellen, dass die vorgegebenen Umweltschutzziele innerhalb des Plangebietes nur zum Teil mit anderen Maßnahmen umgesetzt werden können. Da entsiegelnde Maßnahmen eingriffsnah nicht zur Verfügung stehen, wird durch flächenhafte Gehölzanzpflanzungen dort eine Verbesserung der Bodenstrukturen angestrebt.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Durch das Bauvorhaben ergibt sich für den Boden infolge

- der Versiegelung und Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Böden,
- des Verlustes von Lebensräumen und aller Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelung

ein naturschutzfachlicher Konflikt in Form des Verlustes von Lebensräumen und aller Bodenfunktionen. Aufgrund der relativ geringen Neuversiegelung werden dennoch keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden durch das Vorhaben erwartet.

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

Zur Minimierung der Eingriffsfolgen für den Boden ist im Bebauungsplan diesbezüglich festgesetzt,

- die Grundflächenzahl (GRZ) für das Wohngebiet auf 0,2 und die für die gewerblichen Bauflächen auf 0,35 - bei beiden zzgl. der 50 %-igen Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 BauNVO - um die Versiegelung auf ein verträgliches Maß zu beschränken.
- dass Zufahrtswege, Zufahrten sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen sind. Mit dieser Maßnahme sollen die natürlichen Versickerungsvorgänge nicht beeinträchtigt werden.

7.2.4. Wasser

7.2.4.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die nachstehenden Ausführungen wurden auf der Grundlage des Landschaftsplanes getroffen. Da das Schutzgut Wasser im Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung hat, war die Datengrundlage ausreichend.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Das Grundwasservorkommen wird im Schichtniveau der vermuteten Auesande in einer Tiefe zwischen 3 m bis 4 m unter Gelände erwartet. Unabhängig davon ist infolge des geologischen Wechsels von wasserstauenden und wasserleitenden Schichtkomplexen die Ausbildung mehrerer, teils nur saisonal wasserführender Grundwasserhorizonte möglich. Aufgrund der erwarteten geologischen Verhältnisse wird ein weitgehender Schutz des Hauptgrundwasserleiters vor Verschmutzungen gegeben sein. Aufgrund der Deckschichten mit bindigen Substraten ist das Grundwasser gut geschützt.

Der Hauptgrundwasserleiter wird hydraulisch von der naheliegenden Flussaue der Weißen Elster beeinflusst. Aufgrund der geologischen Verhältnisse mit überwiegend bindigen Schichten ist die Bedeutung des Raumes für die Grundwasserneubildung eher gering. Trinkwasserschutzzonen werden vom Geltungsbereich nicht tangiert. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und es befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

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 Grundwasserwiederanstieges Delitzsch-Südwest/Breitenfeld“. Mit der Restlochflutung der ehemaligen Tagebaue Delitzsch und Breitenfeld geht das Grundwasser in den Grundwasserleitern auf.

Es reaktiviert sich annähernd wieder die ursprüngliche Dynamik. Der derzeitige Kenntnisstand der hydrogeologischen Modellierung lässt im quartären Hauptgrundwasserleiter 15/16 prognostisch als Näherungswert einen mittleren stationären Grundwasserstand von ca. 101 m bis 102 m HNH für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erwarten²⁵ (rd. 13 m bis 16 m unter dem gegenwärtigen Geländeniveau).

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Durch das Fehlen von Oberflächengewässern und die relativ großen Flurabstände des Grundwassers haben die Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser geringe Relevanz. Bedingt durch die oberflächennahen anstehenden Grundwasserhorizonte und die erwarteten schweren Böden wird eine zukünftige Versickerung von Regenwasser aus den versiegelten Bauflächen nur eingeschränkt, jedoch immer anteilig in der belebten oberen Bodenzone möglich sein.

7.2.4.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind durch die Planung auszuschließen, weil kein Eingriff in die grundwasserführenden Schichten erfolgt sowie durch die Versiegelung von bislang unversiegelten Flächen wegen des bindigen Baugrundes keine Reduktion der Versickerung entsteht. Dennoch wurde die Versiegelung infolge der geplanten Wohn- und Gewerbebebauung gering gehalten, um die in der belebten oberen Bodenzone mögliche Versickerung nicht übermäßig einzuschränken.

²⁵ Mitteilung der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) vom 26.02.07
24.09.2008, ergänzt 22.04.2009

Allerdings ist die Verdunstung als wichtiger Teilbereich des Wasserhaushaltes auf den vollständig versiegelten Flächen sehr stark eingeschränkt.

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

Durch das Fehlen von Oberflächengewässern und die beachtlichen Flurabstände des Grundwassers haben die Ziele des Umweltschutzes für den Umweltbestandteil Wasser kaum Relevanz.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Die mit einer möglichen Bebauung eintretenden Ver- und teilweise Entseidelungen bewirken insgesamt ein geringes ökologisches Risiko für das Grundwasser, weil

- kein Eingriff in die grundwasserführenden Schichten erfolgt.
- durch die Versiegelung von bislang unversiegelten Flächen wegen des anstehenden bindigen Baugrundes keine Reduktion der Versickerung entsteht.
- ein relevanter Schad- und Nährstoffeintrag aus dem Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Somit können die genannten umweltrelevanten Ziele eingehalten werden. Daher sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch das Vorhaben zu befürchten.

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

Die Minimierung der Eingriffsfolgen für das Wasser werden im Prinzip auch durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für den Schutz des Naturbestandteils Boden bewirkt. Hier ist insbesondere die Festsetzung von Bedeutung, dass Zufahrtswege, Zufahrten sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen sind. Mit den für den Bodenschutz getroffenen Maßnahmen wird auch zur Erhöhung der Grundwasserneubildung und zur Entlastung von Abwassersystemen bzw. Kläranlage beigetragen.

Dazu ist festgesetzt, einen Teich in naturnaher Bauweise mit einer Mindestfläche von 500 m² anzulegen. In diesen können Regenwässer von den versiegelte Flächen eingeleitet werden. Die für die Ausbildung einer Flachwasserzone flachgeneigt herzustellenden Böschungen (Neigungsverhältnis 1:5 bis 1:10) sind insbesondere in den westlichen und südlichen Uferbereichen mit Sumpfgebüsch sowie typischen Schilf- und Riedpflanzen flächendeckend zu ergänzen.

Wie oben festgestellt, bewirkt die künftige Bebauung mit diesen Maßnahmen kein ökologisches Risiko für das Wasser.

7.2.5. Luft

7.2.5.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die nachstehenden Ausführungen wurden auf der Grundlage der vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft vorgenommenen Luftschadstoff-Rastermessungen aus dem Jahr 2004 gemacht, die eine ausreichende Datengrundlage bilden (vgl. Tabelle unter b). Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Der Raum Leipzig gehörte noch Anfang der 90er Jahre zu den am stärksten durch Luftverunreinigung belasteten Gebieten Deutschlands²⁶. Die lufthygienische Situation hat sich seitdem entspannt. Insbesondere die ehemals hohe Belastung durch Schwefeldioxid und Staub (aus der Verbrennung der Rohbraunkohle) befindet sich in deutlichem Rückgang auf Grund von Betriebsschließungen und Luftreinigungsmaßnahmen²⁷.

Die oben erwähnten Rastermessungen in der Stadt Leipzig hinsichtlich gasförmiger Komponenten und Staubbiederschläge erbrachten für das Plangebiet die nachfolgenden Ergebnisse.

²⁶ Umweltbundesamt 1992.

²⁷ Landesamt für Umwelt und Geologie 1995.

Komponente	Maßeinheit	Jahresmittel	Grenzwerte	
			Arithmetischer Jahresmittelwert	8-h-Mittel
NO ₂	µg/m ³	15 - 20	40 (22. BImSchV) 80 (TA-Luft)	
Ozon	µg/m ³	50 - 55		110 (22. BImSchV) 110 (TA-Luft)
PM ₁₀ ²⁸	µg/m ³	16 - 18	40 (EU-RL 1999/30)	

Die daraus ableitbare Bewertung der Luftqualität erfolgt durch den Vergleich der in der 22./23. BImSchV, der EU-Luftqualitätsrichtlinien sowie der TA-Luft festgelegten Immissionsgrenzwerte. Danach wird der Jahresgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit für Stickstoffdioxid eingehalten. Eine Gefährdung der Gesundheit kann nach derzeitigem Stand der Wissenschaft ausgeschlossen werden.

Die obere Beurteilungsschwelle des Jahresgrenzwertes für Stickstoffdioxid wurde mit 20 µg/m³ ermittelt und liegt deutlich unter dem Grenzwert. Die mit 15 µg/m³ als untere gemessene Beurteilungsschwelle des Jahresgrenzwertes für Stickstoffdioxid unterschreitet den zugehörigen Grenzwert ebenfalls.

Der Jahresmittelwert für Schwebstaub PM₁₀ der Stufe 1 der Richtlinie 1999/30/EG von 40 µg/m³ wird mit max. 18 µg/m³ eingehalten. Damit liegt der Wert auch unter dem für das Jahr 2010 in einer Stufe 2 vorgesehenen Richtgrenzwert von 20 µg/m³ als Jahresmittelwert. Dieser Richtgrenzwert entfaltet derzeit noch keine Rechtswirkung.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Die Auswertung der Rastermessungen im Messnetz Leipzig ergibt keine Überschreitung der Grenzwerte. Damit ist das Untersuchungsgebiet als schwach belastet einzustufen. In Relation zu den Zielwerten für Langzeitbelastung²⁹ der Stadt Leipzig beträgt sie 30 % bis 40 % für NO₂ und 45 % bis 50 % für Ozon als Kurzbelastung (98 %-Wert). Damit kann die lufthygienische Situation als günstig angesehen werden. Hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes ist nicht von erheblichen Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die künftigen Bewohner auszugehen.

7.2.5.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist ein zu vernachlässigender Anstieg der Luftschadstoffbelastung durch Abgase aus Fahrzeugen und Heizungsabluft zu erwarten. Die durch Rastermessungen ermittelte Immissionsbelastung luftverunreinigender gasförmiger Komponenten und Stäube würde sich dadurch nicht messbar verschlechtern. Damit sind durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

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

Im Hinblick auf die Luft ist festzustellen, dass die vorgegebenen Umweltschutzziele innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Die zur Versiegelung führenden Baumaßnahmen bewirken aufgrund ihrer für die Luftbeeinflussung zu geringen Fläche keine spürbare Verschlechterung.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Die Versiegelung von Flächen führt zu Luftveränderungen, die zum Beispiel eine stärkere Erwärmung und geringere Feuchtigkeit bewirken können. Jedoch wird durch die geplante Bebauung in nur sehr geringem Umfang die innerörtliche Frischluftentstehung verringert. Sie verursacht hinsichtlich der Auswirkungen auf die Luft keine Beeinträchtigungen.

²⁸ PM₁₀ sind Feinstaub-Emissionen mit Staubpartikelkonzentration im Korngrößenbereich < 10 µm. Als Hauptverursacher von Feinstäuben gelten der Verkehr und das Gewerbe. Der Abrieb von Fahrbahn, Reifen und Bremsen und das Aufwirbeln von abgelagertem Staub im Straßen-, Luft- und landwirtschaftlichen Verkehr tragen zur Emission bei. Ebenso Stäube im Rauchgas von Feuerungsanlagen, bei denen feste Brennstoffe eingesetzt werden.

²⁹ Die diesbezüglichen Umweltqualitätsziele der Stadt Leipzig sind strenger gefasst als die Grenzwerte der TA Luft, die im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Anwendung kommen. Die Zielwerte entsprechen weitgehend den Grenzwerten der EU-Richtlinien 1999/30 und 2000/69.

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

Im Hinblick auf die Luft gibt es kaum Auswirkungen durch den Wohn- und Gewerbestandort. Da es sich um eine aufgelockerte Bebauung handelt, treten Emissionen hauptsächlich nur durch Abgase der Heizungsanlagen und des gewerblichen Verkehrs auf. Obwohl die Heizungsanlagen gemäß den einschlägigen Bestimmungen emissionsarm betrieben werden müssen, wurde bei Verwendung von festen Brennstoffen die zulässige Luftbelastung durch Staub mit einer textlichen Festsetzung begrenzt.

Überdies werden mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsfolgen für die Tiere und Pflanzen, den Boden und das Wasser auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft reduziert.

7.2.6. Klima

7.2.6.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die Beurteilung der klimatischen Situation erfolgte auf der Grundlage der „Stadtklimauntersuchung der Stadt Leipzig mit Umland“. Diese Datengrundlage ist nicht aktuell, da die Untersuchung aus dem Jahr 1997 stammt. Sie kann aber zugrunde gelegt werden, da sich die klimatische Situation innerhalb des Stadtgebietes nur unwesentlich geändert hat.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Das Lokalklima (eine örtliche Variation des für ein größeres Gebiet typischen Makroklimas) wird hervorgerufen durch die Einflüsse des Geländes und beeinflusst vor allem den Wärmehaushalt im Gebiet. Dabei wird es wesentlich durch Versiegelungen und den dabei verwendeten Baumaterialien bestimmt. Sehr wichtig für das lokale Klima ist die Entstehung von Kaltluft. Wenn auch die dafür geeigneten unversiegelten Flächen in Bezug auf die Größe des Plangebietes beachtlich sind, ist ihre Bedeutung für die Kaltluftentstehung wegen des kleinen Geltungsbereiches als gering einzuschätzen.

Der klimatische Wert des künftigen Wohn- und Gewerbestandortes liegt somit mehr in einer zwischen Makro- und Mikroklima einnehmenden Stellung. Es fügt sich in einem um das Kernsiedlungsgebiet Leipzigs liegenden Ring von Kaltluftgebieten ein. Es ist anzunehmen, dass zwischen diesem Kaltlufttrug und den erwärmten Bereichen der Kernstadt ein großflächiger Luftaustauschprozess stattfindet.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Das Plangebiet ist durch ein Siedlungsklima geprägt, das durch geringfügig höhere Temperaturen als im Umland, ausreichende nächtliche Abkühlung und relativ guten Luftaustausch gekennzeichnet ist. Bioklimatisch kann das Gebiet als günstig bezeichnet werden. Insoweit ist im Hinblick auf den Klimaschutz festzustellen, dass die vorgegebenen Umweltschutzziele innerhalb des Plangebietes ohne Einschränkungen umsetzbar sind, wobei aber die geringe Fläche des Plangebietes keine spürbare Klimaverbesserung bewirken kann.

7.2.6.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Veränderung der heutigen Situation zu erwarten.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Auch wenn das Plangebiet zu maximal 41 % mit unterschiedlichem Grad versiegelt und damit teilweise die thermische Ausgleichsfläche der unversiegelten Ruderalflächen wegfällt, sind erhebliche klimatische Belastungen wegen des kleinen und deshalb für klimatische Einflüsse unmaßgeblichen Standortes nicht zu befürchten. Ein Verlust von Flächen mit Kaltluftentstehung und Sauerstoffproduktion ist nicht zu verzeichnen.

Damit bleibt das günstige Bioklima erhalten. Trotzdem kann die Minderung des Klimapotenzials durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht vollständig ausgeglichen werden. Mit den Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsfolgen für die Tiere und Pflanzen, den Boden und das Wasser wird aber auch für ein angenehmes Kleinklima gesorgt, das die klimatische Ausgleichsfunktion der bislang unversiegelten Strukturen ersetzt.

Überdies haben die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführenden Neupflanzungen einen wesentlichen Anteil an der Minderung des Eingriffes in den Naturbestandteil Klima.

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

Für das Plangebiet ist von einem Siedlungsklima auszugehen. Insoweit ist im Hinblick auf den Klimaschutz festzustellen, dass die vorgegebenen Umweltschutzziele im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden. Die zur Versiegelung führenden Baumaßnahmen bewirken aufgrund ihrer für eine Klimabeeinflussung zu geringen Fläche keine spürbare Klimaverschlechterung.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Die durch die Bebauung teilweise wegfallende thermische Ausgleichsfläche von bislang unversiegelten Grundstücksflächen bewirkt für das Klima wegen des für klimatische Einflüsse unmaßgeblichen Plangebietes kein ökologisches Risiko.

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

Mit den schon beschriebenen Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsfolgen für die Pflanzen, den Boden, das Wasser und die Luft, die insbesondere in Festsetzungen zur

- Fortentwicklung des klimatischen und lufthygienisch relevanten Großgrünbestandes im Plangebiet,
- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung der Grundflächenzahlen,
- Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen in teilversiegelter/wasserdurchlässiger Bauweise (wassergebundene Decke)

bestehen, reduzieren sich auch die kleinklimatischen Auswirkungen infolge der eintretenden Versiegelung.

7.2.7. Landschaft

7.2.7.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die nachstehenden Ausführungen resultieren aus der Auswertung des Landschaftsplanes, wobei vorrangig das Landschaftsbild als Aspekt des Schutzgutes Landschaft betrachtet wurde. Dafür war die Datengrundlage hinreichend.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch landschaftsuntypische Elemente sowie eine fehlende Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum hervorgerufen. Innerhalb des Plangebietes beeinträchtigen ein nicht vollendeter Rohbau eines Wohnhauses an der nördlichen Grundstücksgrenze und weitere brachgefallene Gewerbebauten in teilweise ruinösem Zustand das Landschaftsbild.

Prägend für den Untersuchungsraum ist der Landschaftstyp der strukturreichen Kulturlandschaft der historischen Dörfer, die mit größeren Gärten artenreich durchgrünt sind. Dessen typisches Erscheinungsbild wird infolge von Vorbelastungen, wie Freileitungen und Deponien sowie Straßen- und Fluglärmimmissionen beeinträchtigt. Der das Plangebiet nördlich umgebende Raum wird gegenwärtig intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist relativ schlecht für die Erholung erschlossen.

Erholungssuchende nutzen vorhandene Verbindungsstraßen und Feldwege, um unabhängig von Hauptstraßen mit dem Fahrrad in die nördlichen stadtnahen und ländlich geprägten Räume zu gelangen. Die Naturnähe ist durch intensiven menschlichen Einfluss auf Reste landschaftstypischer Erscheinungen, wie Gehölzgruppen zurückgedrängt. Von Bedeutung sind hier aber die privaten, zu den Wohngebäuden gehörigen Grünbereiche und Gärten.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes ist neben den allgemeingültigen Zielen aus der Naturschutzgesetzgebung auf die fachlichen Vorgaben des Landschaftsplanes abzustellen. Das heißt, die vorgesehene Bebauung muss die noch vorhandene Kulturlandschaftsbestandteile als schützens- und erhaltenswerte Ausstattungselemente des Landschaftsbildes, wie z.B. noch bestehenden Gehöfte, Obstgärten und Teiche in Stahmeln beachten.

Damit kann der Erhalt und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen gemäß § 1 Sächs-NatSchG für das Plangebiet vollzogen werden.

7.2.7.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Grundstück weiter verwahrlosen und damit für das Landschaftsbild einen unattraktiven Eindruck hervorrufen.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Die Bebauung und Erhaltung von ortsverträglichen kleinstrukturierten Wohn- und Gewerbebauten lassen für die Schutzwürdigkeit der ausgeprägten Kulturlandschaft keine Beeinträchtigungen hinsichtlich Reliefveränderungen und/oder Geländeneivellierungen erwarten. Zudem kann durch den weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes die Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes minimiert werden.

Ebenso entstehen durch die Bebauung keine Fernwirkungen, die die möglichen weiträumigen Blickbeziehungen in die offene Landschaft behindern.

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

Das Landschaftsbild erfährt durch die vorgesehene Bebauung keine Verschlechterung. Die Umweltschutzziele für dieses Schutzgut werden erreicht. Diese bestehen insbesondere in der Beachtung, aber auch Mehrung der in Stahmeln noch vorhandenen typischen Kulturlandschaftsbestandteile.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Durch die vorgesehene Bebauung wird das bestehende Siedlungsgebiet maßvoll ergänzt, was die Landschaft hinsichtlich der Eigenart nicht beeinträchtigt.

7.2.7.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes und der Landschaft erfolgt durch den beabsichtigten Wohn- und Gewerbebestandort nicht. Gehölzrodungen sind nicht erforderlich. Als Kompensation für die zusätzlich entstehende Versiegelung dienen die oben aufgeführten Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen, die auch die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes bewirken. Hierzu tragen besonders die Festzungen im Bebauungsplan bei, die die

- Beseitigung verwilderter Brachflächen,
- Neuanlage von Großgrün (Gartenbäume, Baum-/Strauchhecken) und Hausgärten,
- Bepflanzung des Sichtschutzwalles an der nördlichen Grundstücksgrenze mit Sträuchern

zum Inhalt haben. Der im Plangebiet vorhandene Zustand mit teilweise verwahrlosten und ruinösen Baulichkeiten wird durch das geplante Vorhaben abgelöst und behebt damit den städtebaulichen Mischstand, den die ehemalige Gewerbefläche mit Verbrachungs- und Verwahrlosungstendenzen ohne historisch/kulturelle Bedeutung darstellt.

7.2.8. Kultur- und sonstige Sachgüter

7.2.8.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die nachstehenden Ausführungen resultieren aus der Auswertung der diesbezüglich ausreichenden Datengrundlage des Landschaftsplanes.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen sowie auch alle sonstigen Wirtschaftsgüter. Das Hauptaugenmerk des Schutzzieles besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile. Das Plangebiet gehört zu einem traditionellen, stadtnahen Agrarlandschaftsraum, der durch Dorflagen, landwirtschaftliche Nutzung sowie Wegeverbindungen geprägt ist.

Die vorhandenen Baulichkeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weisen keine Merkmale erhaltenswerter Kultur- bzw. Sachgüter mit historisch/kultureller Bedeutung auf. Allerdings gehört der Vorhabenstandort nach den Angaben des Landesamtes für Archäologie zu einem fundreichen Altsiedelgebiet. 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.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Eine Beeinträchtigung vorhandener Kultur- und Sachgüter in der Nachbarschaft erfolgt durch den beabsichtigten Wohn- und Gewerbebestandort 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 können.

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

7.2.8.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich hinsichtlich der nicht vorhandenen oberirdischen erhaltenswerten Kultur- bzw. Sachgüter mit historisch/kultureller Bedeutung nichts ändern. Die im Plangebiet eventuell befindlichen archäologischen Kulturdenkmale würden erhalten bleiben.

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

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

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

Eine Aufwertung vorhandener Kultur- und Sachgüter in der Nachbarschaft erfolgt durch die Planungsabsicht nicht. Dennoch sind die Schutzziele für diese Umweltbestandteile gewahrt, weil sie nicht negativ beeinträchtigt werden. Das trifft auch für die Schutzziele der im Plangebiet eventuell vorhandenen unterirdischen archäologischen Kulturdenkmale zu, die durch eine vorsorgliche Erkundung der Nachwelt erhalten bleiben können.

d) Prognose der Auswirkungen der Planung

Durch die Integration der künftigen Wohn- und Gewerbenutzung in den Randbereich ist kein Risiko für die Stahmeln vorhandenen Kultur- und sonstigen Sachgüter verbunden.

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

Die mögliche Feststellung archäologischer Fundstellen, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfordert deren Sicherung. Daher 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 können.

7.2.9. Menschen

7.2.9.1. Bestandsaufnahme

a) Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten

Die nachstehenden Ausführungen werden auf der Grundlage der Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz vom 27.06.2006 und der Schalltechnischen Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 vom 07.12.2006³⁰ gemacht. Hinsichtlich der Methodik ist darauf hinzuweisen, dass es enge Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Menschen und den Umweltbestandteilen Klima, Luft, Landschaftsbild sowie Pflanzen und Tiere gibt. Diese beeinflussen wesentlich die Wohnqualität im Plangebiet. Da die Bestandsaufnahme zu den vorgenannten Schutzgütern jedoch bereits in den vorstehenden Abschnitten erfolgt ist, wird in diesem Abschnitt schwerpunktmäßig der Aspekt Lärm betrachtet.

b) Ermittlung und Bewertung des Bestandes

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen müssen insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten genannt werden. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion,
- gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die Erholungsfunktion.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen kleinen Wohn- und Gewerbestandort. Sonstige schützenswerte Nutzungen wie Kindergärten, Altenheime u. ä. sind nicht geplant. Als Vorbelastung ist der Verkehrslärm von der Halleschen Straße und der mit der neuen Start- und Landebahn Süd des

³⁰ Schalltechnische Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ der Stadt Leipzig, Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Stahmeln vom August 2006, überarbeitet am 07.12.2006. Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer, Passendorfer Weg 1, 06128 Halle/Saale.

Flughafens Leipzig/Halle mögliche Überfluglärm insbesondere in der Nacht hervorzuheben, wobei nur Maßnahmen zum Schutz vor dem Straßenverkehrslärm in Betracht kommen. Hiervon ist der eventuelle Überfluglärm ausgeschlossen, weil sich der Geltungsbereich in keinem Lärmschutzgebiet des Planfeststellungsbeschlusses zum Ausbauprojekt „Start- und Landebahn Süd mit Vorfeld“ befindet. Allerdings kann für den Außenwohnbereich keine sinnvolle Schutzvorkehrung gegen diese möglichen Lärmimmissionen empfohlen werden.

Den Straßenverkehrslärmimmissionen kann durch eine zweckmäßige Nutzungsgliederung des Plangebietes mit der Einordnung des Gewerbes im Südteil und der Wohnfunktion im nördlichen Bereich begegnet werden. Hinzu kommen noch passive bauliche Schutzmaßnahmen für die gewerblichen Gebäude und das künftige Wohnhaus.

Die Bewertung des Bestandes stützt sich vor allem auf die schalltechnischen Untersuchungen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Vorbelastungen eine ausreichende Wohnruhe in den Gebäuden gewährleisten. Die Wohnqualität für den Außenbereich kann durch die Verlärmung beeinträchtigt werden, was eventuell eine verminderte Nutzbarkeit zumindest in der warmen Jahreszeit als Einschränkung bei der Gestaltung der Frei- und Ruhezeit bedeutet. Das Plangebiet zeigt damit eine mittlere Empfindlichkeit für das Schutzgut Menschen.

c) Bewertung der relevanten Ziele des Umweltschutzes

Die Umsetzung der Ziele des Umweltschutzes ist durch passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Eventuell nur eingeschränkt genutzt werden kann dagegen der schutzlos dem Verkehrs- und möglichen Überfluglärm ausgesetzte Außenwohnbereich.

7.2.9.2. Entwicklungsprognose/Auswirkungen der Planungen

a) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

b) Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung

Von den geplanten Gebäuden können nur geringe Beeinträchtigungen durch Rauchgasemissionen von durch Brennstoffe betriebenen Heizungs- und Warmwasseraufbereitungsanlagen auftreten. Für das vorhandene Umfeld sind deshalb mit dem Bau der Gebäude keine negativen Auswirkungen verbunden. Anders sind die Lärmemissionen infolge des Verkehrs auf der Halleschen Straße zu beurteilen.

Hier sind entsprechende Festsetzungen zu treffen, um diese Beeinträchtigungen zu verringern. Die Umweltwirkungen liegen vor allem in erhöhten Lärmpegeln, die insbesondere den nächtlichen Schlaf negativ beeinflussen können. Deshalb ist ausreichender baulicher Schallschutz für die Schlafräume erforderlich. Dieser hat zu gewährleisten, dass durch den Straßenverkehr keine zusätzliche Aufwachreaktion verursacht wird.

Mögliche Überfluglärmimmissionen 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.

Für die Nutzer der östlichen Kleingärten und künftigen Bewohner im angrenzenden geplanten Mischgebiet des westlich benachbarten V+E-Plan Nr. E-77 können die Schallemissionen der gewerblichen Nutzung Beeinträchtigungen hervorrufen. Deshalb müssen Festsetzungen formuliert werden, wonach nur Nutzungen zulässig sind, deren auf der Grundlage der Schallimmissionsprognose zu definierende immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) die für die schutzbedürftigen Nachbargrundstücke maximal zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1 für Gewerbelärm nicht überschreiten.

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

Die Einhaltung der Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Mensch ist möglich. Das erfolgt durch passive Schallschutzmaßnahmen. Festzuhalten ist jedoch, dass es für die den Außenbereich verlärmenden Schallimmissionen durch den Verkehr auf der Halleschen Straße und möglichen Überflügen infolge des nach Realisierung des Flughafenausbaus Leipzig/Halle erwarteten verstärkten Luftverkehrs keinen Schutz gibt.

Nach heutigem Erkenntnisstand werden die zur Zeit geltenden Immissionsrichtwerte für den Jahressgrenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Stickoxid eingehalten. Das gilt auch für Schwebstaub. Damit kann von einer Einhaltung der Umweltschutzziele bezüglich des Schutzgutes Luft zum jetzigen Zeitpunkt ausgegangen werden. Auch mit der eventuellen Einführung der neuen Grenzwerte für Schwebstaub ab 2010 werden die diesbezüglichen Umweltschutzziele erreicht.

d) **Prognose der Auswirkungen der Planung**

Durch die zukünftigen gewerblichen Nutzungen in den Teilflächen GE 1 und GE 2 des Plangebietes ist mit einer Zunahme der durch die Nutzungen entstehenden Geräusche zu rechnen. Um die zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1 für Gewerbelärm an den schutzbedürftigen Nutzungen in- und außerhalb des Plangebietes zu gewährleisten, wurden für die Teilflächen GE 1 und GE 2 Maßnahmen, in Form der Festsetzung von Emissionskontingenten getroffen.

Insgesamt werden - bis auf die insbesondere nächtliche Belastung infolge des Verkehrslärms auf der Halleschen Straße und durch den nicht auszuschließenden Überfluglärm für den Außenwohnbereich - gute Lebens-, Wohn- Arbeitsbedingungen für den Umweltbestandteil Mensch geschaffen. Im Hinblick auf ihre Wohn- und Lebensqualität entstehen für die Einwohner des Ortsteiles Stahmeln keine Nachteile durch das Bauvorhaben.

7.2.9.3. **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Durch den Verkehrslärm auf der Halleschen Straße werden die Orientierungswerte für die Beurteilungspegel nach DIN 18005³¹ sowohl für das allgemeine Wohn- (nur für den Nachtzeitraum) als auch das Gewerbegebiet (Tag- und Nachtzeitraum) überschritten³². Damit sind zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse passive Lärmschutzmaßnahmen für Aufenthaltsräume (Wohn-, Kinder-, Schlaf-, Arbeits-, Büroräume) festzusetzen.

Die nördlich angeordnete Wohnbaufläche ist hiervon ausgenommen, weil der nächtliche Orientierungswert von 45 dB(A) nur um 3 dB(A) bis 5 dB(A) überschritten wird³³. Für diese Situation gibt es keine geeigneten Lärmschutzmaßnahmen, da die Forderung nach fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen für den Nachtzeitraum erst ab einem Wert > 50 dB(A) gestellt werden kann³⁴. Daher sollten Aufenthaltsräume (Wohn-, Kinder- und Schlafzimmer) im von der Halleschen Straße abgewandten Gebäudeteil eingeordnet werden.

Im südlichen Teil des Plangebietes wird der Orientierungswert für den Beurteilungspegel am Tage von 65 dB(A) in einem Streifen von 12 m von der südlichen Geltungsbereichsgrenze um bis zu 3 dB, der Nachtwert von 55 dB(A) in einem Streifen von 20 m von der südlichen Geltungsbereichsgrenze bis zu 6 dB durch den Verkehrslärm auf der Halleschen Straße überschritten³⁵. Die gesamten gewerblichen Bauflächen sind mit Nachtwerten > 50 dB(A) belastet.

Deshalb wird für das Gewerbegebiet GE 2 mit südlichster Lage die Wohn- und Verwaltungsnutzung ausgeschlossen. Im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet GE 1 wird der Orientierungswert für den Beurteilungspegel anhand der vorliegenden Daten für den Tag eingehalten, der Nachtwert dagegen um bis zu 2 dB(A) überschritten. Deshalb sollten schutzbedürftige Räume, wenn möglich, in die der Lärmquelle (Hallesche Straße) abgewandten Gebäudeseite eingeordnet werden.

Andernfalls sind zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse passive Lärmschutzmaßnahmen für die Außenbauteile dieser Räume notwendig. Das resultierende, bewertete Schalldämmmaß $R'_{w, res}$ der Außenbauteile muss dann gemäß der bereits erwähnten Schallimmissionsprognose einen Wert von 40 dB aufweisen. Zusätzlich ist die Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern durch den Einbau fensterunabhängiger Belüftungseinrichtungen zu gewährleisten³⁶.

Dennoch werden mit der durchgrünten Bebauung gute Arbeits- und Geschäftsbedingungen geschaffen. Für den nördlichen Wohnstandort sind mit dem südlich geplanten Gewerbegebiet keine negativen Auswirkungen verbunden. Das trifft auch für die Nutzer der östlichen Kleingärten und künftigen Bewohner im angrenzenden geplanten Mischgebiet des westlich benachbarten V+E-Plan Nr. E-77 zu.

Hierzu trägt die für die gewerblichen Bauflächen vorgenommene Festsetzung bei, wonach nur Nutzungen zulässig sind, deren Schallemissionen definierte immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) nicht überschreiten (Gewerbegebiet GE 1: tags 55 dB(A)/m², nachts 45 dB(A)/m²; Gewerbegebiet GE 2: tags 54 dB(A)/m², nachts 44 dB(A)/m²). Sie beruhen auf der Schallimmissionsprognose.

³¹ 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.

³² Ermittlungen des Amtes für Umweltschutz.

³³ Laut Schallimmissionsplan der Stadt Leipzig.

³⁴ Gemäß Punkt 10.2. der VDI-Richtlinie 2719 ab einem Außenpegel > 50 dB(A) zur Gewährleistung der Anhaltswerte für Innenpegel.

³⁵ Nach Schallimmissionsplan der Stadt Leipzig.

³⁶ Siehe Fußnote 34.

Das mit dem Bauvorhaben verbundene ökologische Risiko wird für die Menschen als gering eingeschätzt.

7.2.10. Wechselwirkungen zwischen den o.g. Belangen

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Wechselwirkungen zwischen den, der Planungsabsicht ausgesetzten Umweltbestandteilen und dadurch verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Verminderung.

Wechselwirkungen zwischen den durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen und den Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung		
Umweltbestandteil	Beeinträchtigung	Vermeidung/Verminderung
Tiere, Pflanzen	- Flächenverlust durch Versiegelung - Verlust von Lebensräumen - Verschiebung des Artenspektrums	- Bepflanzung der unversiegelten Flächen
Boden	- Flächenversiegelung - Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen.	- Herstellen der Stellplätze und Wege in wasserdurchlässiger Bauweise
Wasser	- Flächenversiegelung - Reduzierung der Grundwasserneubildung	- Niederschlagswasser verbleibt auf dem Grundstück - Stellplätze und Wege sind mit wasserdurchlässigen Bauweisen herzustellen - Anlage eines naturnahen Kleingewässers (Teich)
Luft, Klima	- Entfernen der Vegetationsdecke - Verlust klimawirksamer Freiflächen - Bebauung und Versiegelung	- Bepflanzung der unversiegelten Flächen
Landschaft	Keine	- Durch- und Eingrünung des Plangebietes
Mensch	- Zunahme von Geräuschen durch die gewerblichen Nutzungen in den Teilflächen GE 1 und GE - Verkehrs- und eventuelle Überfluglärmelastigung, insbesondere für den Nachtzeitraum	- Festsetzung von Emissionskontingenten für die Teilflächen GE 1 und GE 2 - Von den Fenstern unabhängige Lüftungseinrichtungen in den Schlafräumen - keine sinnvollen Schutzvorkehrungen für den Außenwohnbereich - Städtebauliche Revitalisierung in Form eines durchgrüntes Wohn- und Gewerbestandes
Kultur- und sonstige Sachgüter	- Überbauung und Versiegelung ev. vorhandener archäologischer Kulturdenkmale	- archäologische Grabung durch das Landesamt für Archäologie vor Beginn von Bodeneingriffen - Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes

Für die meisten Umweltbestandteile bestehen keine oder nur geringe ökologische Risiken, die - wenn vorhanden - insbesondere durch Bepflanzungen der unbebauten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes abgeschwächt werden sollen. Das Bauvorhaben gefährdet aber eventuell unterirdisch vorhandene archäologische Kulturdenkmale eines bekannten Altsiedelgebietes. Deren Bestandteile können jedoch durch eine Rettungsgrabung der Nachwelt erhalten werden.

Während der Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch den künftigen Gewerbelärm mit der Festsetzung von Emissionskontingenten für die Gewerbeflächen begegnet werden kann, ist die Verkehrs- und mögliche Überfluglärmelastigung für den zur Nachtzeit nur bedingt schutzwürdigen Außenwohnbereich hinzunehmen, was zumindest in der warmen Jahreszeit eine Einschränkung bei der Gestaltung der Freizeit bedeutet.

7.3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baukonzept basiert auf der anzustrebenden Nachnutzung bestehender Gebäude und der zweckmäßigen Nutzungsgliederung, wonach die Wohnfunktion im nördlichen und der gewerbliche Teil im südlichen Grundstücksbereich vorzusehen sind. Da - wie eingangs dargelegt - mit der Errichtung des Wohngebäudes schon begonnen wurde und ein vorhandenes eingeschossiges Gebäude zu einer Garage umgebaut und entsprechend genutzt wird, sind praktisch weitere Planungsvarianten ohne Eingriffe in die bereits baulich fertiggestellten bzw. begonnenen Gebäude kaum möglich. Daher wurde auf die Erarbeitung von Varianten verzichtet, weil

- die beabsichtigte Grundstücksgliederung des aus den bereits weiter vorn dargelegten Gründen eine sinnvolle städtebauliche Zonierung ist.
- die Nach- bzw. Umnutzung bestehender Gebäude wirtschaftlich vorteilhafte Aspekte aufweist und auch städtebaulich akzeptiert werden kann.
- der Bau des Wohngebäudes auf dem Standort eines abgebrochenen ruinösen Gebäudes eine Eingriffsminimierung ist, die zudem gesunde Wohnbedingungen nicht in Frage stellt und durch den

maximalen Abstand zu den östlich benachbarten Kleingärten den gegenseitigen Schutzanspruch berücksichtigt. Hierzu trägt auch die aus diesem Grund an der östlichen Grundstücksgrenze vorgesehene Baum-/Strauchhecke mit einer Tiefe von 5 m bis 13 m bei.

Deshalb wird die vorliegende Planung als Vorzugsvariante für die Revitalisierung des ehemals für Gewerbe- und Wohnzwecke genutzten Standortes mit einer Lage am nördlichen Rand des Siedlungsbereiches Stahmeln verfolgt.

7.4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 8a BNatSchG und § 9 SächsNatSchG wird der Verursacher eines Eingriffes in Natur und Landschaft verpflichtet, Beeinträchtigungen mit Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Weil der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 305 als Außenbereich behandelt wird, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Mit der Wohn- und Gewerbebebauung und den dazu erforderlichen Erschließungsmaßnahmen sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die es gemäß den Regelungen des BauGB und dem Naturschutzrecht auszugleichen gilt.

7.4.1. Methodik der ökologischen Bewertung der durch den Bebauungsplan möglichen Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Die Bewertung des Eingriffes in den Naturhaushalt, der durch den Bebauungsplan ermöglicht wird, erfolgte nach dem „Leipziger Bewertungsmodell“, Stand 2002. Bei diesem Biotopwertmodell werden Wertpunkte (Leistungszahlen) für jeden Naturbestandteil - bezogen auf den Nutzungstyp - vergeben, mit der Flächengröße multipliziert und summiert. Die unterschiedliche Wertigkeit der Schutzgüter für die Gesamtbewertung des Naturhaushaltes ist im Bewertungsmodell durch die Wichtung der Wertzahlen der Schutzgüter beachtet worden.

Zur Ermittlung der Gesamtwertzahl des Plangebietes werden die gewichteten Wertzahlen der Schutzgüter summiert. Die ermittelte Gesamtwertzahl Bestand wird der Gesamtwertzahl Planung gegenübergestellt und ermöglicht somit Aussagen über die Größe des Eingriffes (Planungswert ist geringer als Bestandswert) bzw. eines Ausgleiches (Planungswert ist größer als Bestandswert).

7.4.2. Eingriffsbilanzierung

Die im Anhang 3 aufgeführte Bilanzierung ist das Resultat der auf der Grundlage des „Leipziger Bewertungsmodells“ vorgenommenen Bewertung

- des zum Planungsbeginn am 08.02.2006 vorgefundenen Zustand des Plangebietes, und
- der zu erwartenden Situation durch die Schaffung des Bauplanungsrechtes.

Als kartografische Grundlagen dienen der Bestand (siehe hierzu Anhang 1) sowie der Entwurf des Bebauungsplanes mit seinen planungsrechtlichen Festsetzungen hinsichtlich der maximal möglichen Überbauung. Die mit der Wohn- und Gewerbebebauung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft können als Resultat der Bilanzierung nicht vollständig innerhalb des Plangebietes durch ökologisch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Die Ursache liegt im höheren Versiegelungsgrad (rd. 41 %) gegenüber dem jetzigen Zustand (rd. 23 %). Da aber mit dem Bebauungsplan die

- Umnutzung im Sinne der Wiedernutzbarmachung eines brachliegenden gewerblichen Grundstückes im Siedlungsbereich ermöglicht und damit § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB entsprochen wird,
- in ihm festgesetzten Ausgleichs- und grünordnerischen Pflanzmaßnahmen hinsichtlich ihrer ökologischen Qualität im Vergleich zur jetzigen Situation vielfältigere Lebensräume für ein großes Spektrum von Lebewesen auf dem relativ kleinen Grundstück schaffen

ist die buchhalterische Aufrechnung der geringen Differenz zwischen den ermittelten Gesamtwertzahlen des Bestandes und der Planung entbehrlich.

7.5. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben [(Nr. 3. b) Anlage zum BauGB]:

Im Rahmen der Umweltprüfung 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. Sollte es bei der Durchführung dieses Bebauungsplanes Hinweise auf unvorherge-

sehene Umweltauswirkungen geben, dann werden erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

7.6. Zusammenfassung

Die Wohn- und Gewerbebebauung mit maximal vier Gebäuden ergänzt das bestehende Siedlungsgebiet in seiner Randlage maßvoll und verschlechtert nicht die zuvor herrschende Situation hinsichtlich des Landschaftsbildes. Mit der Planungsabsicht ergibt sich eine Neuversiegelung von 1.066 m². Deren Eingriffsfolgen werden im Hinblick auf die mit dem Bebauungsplan beabsichtigte Revitalisierung einer gewerblichen Brachfläche des Siedlungsbereiches qualitativ innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Dazu tragen das vorgeschriebene Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen für die landschaftsgerechte Neugestaltung und die Anlage eines naturnah gestalteten Kleingewässers in Form eines 500 m² großen Teiches wesentlich bei.

Mit diesen ökologischen Maßnahmen werden mit den dadurch auch entstehenden Rückzugs- und Nistmöglichkeiten neue Lebensräume für eine vielfältige Tierwelt geschaffen.

8. Ergebnisse der Beteiligungen

8.1. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit zum Vorentwurf

8.1.1. Unterrichtung und Erörterung auf anderer Grundlage nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Am 10.04.2006 ist das Vorhaben durch den Vorhabenträger im Rahmen einer Bürgerveranstaltung während der an diesem Tag stattgefundenen Sitzung des Ortschaftsrates Lützschena-Stahmeln der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Anhand von Planunterlagen wurde das Projekt vom Vorhabenträger, Mitarbeitern des Stadtplanungsamtes und des Planungsbüros erläutert. Die anschließende Erörterung erbrachte keine Einwände gegen den Bebauungsplan. Bürgerinnen und Bürger regten aber an, dass

- *er mit seinem gewerblichen Nutzungsteil den Schutzanspruch hinsichtlich Lärmimmissionen der östlich benachbarten Kleingärten zu beachten hat.*

Da der Bebauungsplan nur Nutzungen als zulässig festsetzt, deren Schallemissionen definierte immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) nicht überschreiten, wird auch der angesprochene Schutzanspruch der Kleingartenutzer berücksichtigt.

- *der Straßenbahnverkehr unmittelbar südlich des Plangebietes und die künftig in das Grundstück einfahrenden Fahrzeuge sich gegenseitig behindern bzw. gefährden können.*

Abgesehen davon, dass hier die diesbezüglichen Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten sind, ist im Bebauungsplan zur Gefahrenminderung die jetzige Grundstücksein- und -ausfahrt als einzige Ein- bzw. Ausfahrtmöglichkeit festgesetzt worden. Weitere Zu- und/oder Ausfahrten sind damit nicht zulässig. Überdies sieht der Vorhabenträger in der Grundstückszufahrt einen hinreichend großen Stauraum vor, so dass insbesondere einfahrende Fahrzeuge bei geschlossenem Einfahrtstor nicht auf den Straßenbahngleisen bis zur Einfahrt warten müssen.

8.1.2. Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) zum Vorentwurf

Am 08.09.2006 sind 28 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange von der Planungsabsicht durch Übersendung des Bebauungsplanentwurfes gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet worden. 23 Träger öffentlicher Belange gaben zum Vorhaben Stellungnahmen ab, wovon

- die Deutsche Flugsicherung GmbH,
- das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit,
- die Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH,
- der Heimatverein Lützschena-Stahmeln e.V.
- das Staatliche Amt für Ländliche Entwicklung Wurzen,
- die Verbundnetz Gas AG,
- das Regierungspräsidium Dresden, Referat Luftverkehr und Binnenschifffahrt,
- die Stadtwerke Leipzig GmbH,
- die Regionale Planungsstelle des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen,
- des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Gartenbau Rötha-Wurzen,
- das Landesamt für Umwelt und Geologie, Referate 23 (Anlagensicherheit/Störfallvorsorge) sowie 25 (Natürliche Radioaktivität),
- die Industrie- und Handelskammer Leipzig

keine Anregungen vorbrachten bzw. ihr Einverständnis erklärten.

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

- *Erweiterung der Breite der Grundstücksein- und -ausfahrt von 3,5 m auf 5,5 m.*

Die in der Stellungnahme der Polizeidirektion Leipzig vom 19.09.2006 geltend gemachte Veränderung wurde im Bebauungsplan durch die Festsetzung eines entsprechenden Ein- und Ausfahrtbereiches und einer zugehörigen textlichen Festsetzung zu dessen notwendiger überfahrbaren Breite beachtet.

▪ **Sichtbedingungen zur Straßenbahntrasse bei der Grundstücksausfahrt.**

Dieser Hinweis in den Stellungnahmen

- der Polizeidirektion Leipzig vom 19.09.2006,
- der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH vom 11.10.2006,
- des Ortschaftsrates Lützschena-Stahmeln vom 13.10.2006

wurde gemäß einer hierzu geführten Abstimmung bei der LVB am 23.11.2006³⁷ anhand des notwendigen Sichtdreieckes für die Grundstücksausfahrt für 50 km/h und 70 km/h Stadtbahngeschwindigkeit geprüft. Diese maßgebenden Sichtdreiecke für die sichere Anfahrt aus dem Stand eines am vorhandenen Stoppschild wartenden Fahrzeuges befindet sich vollständig außerhalb des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan und hat für diesen keine Konsequenzen.

Nur eine der Baumschutzsatzung unterliegende Linde südöstlich der Ausfahrt und damit außerhalb des Plangebietes befindet sich im Dreieck. Sie deshalb zu fällen wurde in der Abstimmung mit der LVB wegen der relativ geringen täglichen Anzahl der Fahrzeugbewegungen über die Gleise für nicht erforderlich gehalten.

▪ **Erschließungskonzeptionen für die Elektroenergie-, Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung sowie Gasversorgung**

Die Hinweise der *envia* Verteilnetz GmbH, der KWL und der MITGAS in ihren Stellungnahmen vom 21.09.2006 bzw. 27.09.2006 sowie 13.10.2006 zur gesicherten Elektroenergie- und Gasversorgung sowie Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung des Standortes werden zur Kenntnis genommen und auf das Erfordernis der privatrechtlichen Regelung der Grundstücksanschlüsse in Zuständigkeit des Vorhabenträgers in der Begründung hingewiesen.

▪ **Archäologische Funde.**

Die vom Landesamt für Archäologie in der Stellungnahme vom 10.10.2006 übermittelten Sachverhalte wurden in die textlichen Festsetzungen (Hinweise) übernommen.

▪ **Hinweise für die Bereitstellung der Abfallbehälter zur Entsorgung am Räumungstag.**

Die Hinweise der Stadtreinigung Leipzig in ihrer Stellungnahme vom 10.10.2006 wurden in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

▪ **Fluglärm**

Der in der Stellungnahme der Flughafen Leipzig/Halle GmbH vom 10.10.2006 gegebene Hinweis, dass mit Überflügen des Plangebietes aufgrund seiner Lage in der Nähe des Flughafens Leipzig/Halle bei einem 24 h-Flugbetrieb gerechnet werden muss, wurde durch zugehörige Ausführungen im Umweltbericht eingearbeitet.

▪ **Geologie und Baugrund**

Die in der Stellungnahme der Abt. 5 - Geologie - im Landesamt für Umwelt und Geologie vom 10.10.2006 gegebenen Hinweise bezüglich der regionalgeologischen Situation und der Empfehlung standortkonkreter Baugrunduntersuchungen zur näheren Quantifizierung der Baugrundschichtverhältnisse einschließlich Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes und Grundwasserflurabstände sowie der dabei zu beachtenden Gesetzmäßigkeiten wurden in den Umweltbericht übernommen

▪ **Grundwasserwiederanstieg**

Der in der Stellungnahme des Sächsischen Oberbergamtes vom 12.10.2006 empfohlenen Erkundung der prognostisch erwarteten stationären Grundwasserstände wegen der Lage des Standortes im Geltungsbereich des Betriebsplanes „Folgen Grundwasserwiederanstieg der Tagebaue Delitzsch-Breitenfeld“ wurde gefolgt. Die bei der dafür zuständigen Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV GmbH) eingeholten Angaben zu Grundwasseränderungen wurden in den Umweltbericht übernommen.

▪ **Anwendung des Trennungsgrundsatzes hinsichtlich unverträglicher Nutzungen.**

Der Hinweis in der Stellungnahme vom 16.10.2006 des Regierungspräsidiums Leipzig zum Gebot der Konfliktbewältigung in der Bauleitplanung, nach dem unverträgliche Nutzungen, z.B. in Form des allgemeinen Wohngebietes neben dem Gewerbegebiet, nicht zulässig sind, wurde geprüft. Dem Vorschlag dafür ein Mischgebiet für den Standort festzusetzen, wurde nicht gefolgt, weil

- dann für die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen das gleichberechtigte Ansiedeln

³⁷ Siehe hierzu auch zugehörige Niederschrift vom 30.11.2006.

- von Wohnen und nicht wesentlich störendem Gewerbe erfolgen müsste, was so am Standort nicht gewollt ist.
 - mit der vorgenommenen Nutzungstrennung das Wohnen in den durch den Verkehrslärm der Halleschen Straße vorbelasteten beiden Gewerbegebieten im südlichen Geltungsbereich ausgeschlossen wird³⁸, was aber bei einem Mischgebiet möglich wäre.
 - der Schutzanspruch des Wohnens im nördlichen Plangebiet mit für die Gewerbegebiete festgelegten prognostisch ermittelten immissionswirksamen und flächenbezogenen Schalleistungspegeln für den Tag- sowie Nachtzeitraum gewährleistet werden kann.
 - es sich bei dem flächenmäßig sehr kleinen Plangebiet mit untergeordneter Relevanz um eine Sonderlösung handelt, die dem Eigentümer den Bestand sowie Weiterentwicklung seines Gewerbebetriebes gewährleistet und für ihn außerdem ein Wohngebäude ermöglicht. Mit den dafür vorgesehenen Festsetzungen werden städtebauliche Grundsätze nicht verletzt.
- **Verbrennungsverbot**
Der Hinweis in der Stellungnahme vom 16.10.2006 des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium, dass mit der vorgenommenen Festsetzung zum Brennstoffeinsatz praktisch nur Flüssiggas zulässig ist, wurde beachtet. Die Festsetzung enthält nunmehr einen einzuhaltenden maximalen Schadstoffwert beim Einsatz fester Brennstoffe.
 - **Gewerbelärm**
Die in der Stellungnahme vom 13.11.2006 des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium geforderte Überarbeitung der vorgenommenen schalltechnischen Beurteilung³⁹ erfolgte. Die daraus resultierenden Lärmschutzmaßnahmen wurden im Bebauungsplan festgesetzt.
 - **Verkehrslärm**
Die in der Stellungnahme vom 13.11.2006 des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium gegebenen Hinweise zu den zugehörigen Festsetzungen wurden beachtet.
 - **Altlastenfreiheit**
Die in der Stellungnahme vom 16.10.2006 des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium empfohlene Aufnahme einer Festsetzung zum Sachverhalt der im Plangebiet festgestellten Altlastenfreiheit wurde als Hinweis unter den Teil B des Bebauungsplanes aufgenommen.
 - **Bodenschutz**
Die in der Stellungnahme vom 16.10.2006 des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium geforderte Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungen als Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden ist nicht erforderlich, weil die festgesetzten ökologischen Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen sowie die grünordnerischen Pflanzmaßnahmen hinsichtlich ihrer ökologischen Qualität die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.
Hinsichtlich des Bodens werden außerdem die für rd. 24 % des Geltungsbereiches vorgesehenen flächenhaften Gehölzanpflanzungen mit einer Breite bis 13 m die natürlichen Bodenfunktionen an den Pflanzstandorten auf und verbessern zudem dort die Bodenstrukturen.

8.2. Öffentliche Auslegung des Entwurfes

Vorstellung des Vorhabens durch den Vorhabenträger im Rahmen einer Bürgerveranstaltung während der Sitzung des Ortschaftsrates Lützschena-Stahmeln ⁴⁰	10.04.2006
Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (Anschreiben der Stadt Leipzig vom 08.09.2006)	08.09.2006 bis 13.10.2006
Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“, Stadtbezirk Leipzig-Nordwest, Ortsteil Lützschena-Stahmeln (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 14 v. 07.07.2007)	20.06.2007

³⁸ Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie Betriebsinhaber nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO sind dann keine schutzbedürftigen Nutzungen, wenn sie der jeweiligen Anlage zugeordnet werden können. Sie sind aber schutzbedürftig für alle Geräusche, die nicht von der eigenen Anlage verursacht werden (vgl. „Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98“, Stand 08.03.2000, erarbeitet auf der 99. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz sowie Protokoll der Dienstbesprechung „Immissionsschutz“ des SMUL mit den Regierungspräsidien, den StUFA, dem LfUG und dem OBA am 14.06.2001 - nach Stellungnahmen des Regierungspräsidiums vom 13.11.2006 und 18.09.2007).

³⁹ Schalltechnische Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ der Stadt Leipzig, Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Stahmeln vom August 2006. Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer, Passendorfer Weg 1, 06128 Halle/Saale.

⁴⁰ Diese Erörterung gem. § Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB ersetzt das förmliche Verfahren nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB

Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 14 v. 07.07.2007)	20.06.2007
Öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.	17.07.2007 bis 16.08.2007
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am Entwurf gemäß § 4 Abs. 2 und Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Anschreiben der Stadt Leipzig vom 04.07.2007)	04.07.2007 bis 16.08.2007

Nach dem die Ratsversammlung der Stadt Leipzig am 20.06.2007 den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ gebilligt sowie die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen hatte und der Beschluss im Amtsblatt Nr. 14/2007 vom 07.07.2007 bekannt gemacht worden war, fand diese in der Zeit vom 17.07.2007 bis 16.08.2007 im Neuen Rathaus statt. Ausgelegen haben folgende Unterlagen:

- Rechtsplan vom 14.03.2007 (Maßstab 1:500) mit Begründung vom 14.03.2007,
- Umweltbezogene Stellungnahmen:
 - Flughafen Leipzig-Halle GmbH vom 10.10.2006
 - Regierungspräsidium Leipzig vom 13.11.2006
 - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie vom 10.10.2006
- Umweltbezogene Informationen:
 - Schalltechnische Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ der Stadt Leipzig, Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Stahmeln vom August 2006, überarbeitet am 07.12.2006. Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer, Passendorfer Weg 1, 06128 Halle/Saale.

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

Mit Schreiben vom 04.07.2007 sind die von der Planung berührten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange am Planverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt und von der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen in der Zeit vom 17.07.2007 bis 16.08.2007 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB benachrichtigt worden. Davon gaben 21 zu den Planunterlagen Stellungnahmen ab, wovon die folgenden Träger öffentlicher Belange keine Anregungen vorbrachten bzw. ihr Einverständnis erklärten:

- Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH,
- Verbundnetz Gas AG,
- Staatliches Amt für Ländliche Entwicklung Wurzen,
- Regionale Planungsstelle des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen,
- des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Gartenbau Rötha-Wurzen,
- Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH,
- Landesamt für Umwelt und Geologie,
- Polizeidirektion Leipzig.

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

- *Die Planung wird von der IHK grundsätzlich befürwortet. Den eigentlichen Aufgabenbereich der IHK betreffende Belange wurden nicht vorgebracht.*
Die in der Stellungnahme vom 13.07.2007 der Industrie- und Handelskammer zu Leipzig (IHK) enthaltenen Forderungen werden in der Planung berücksichtigt.
- *Archäologische Funde.*
Die vom Landesamt für Archäologie in der Stellungnahme vom 13.07.2007 übermittelten Sachverhalte sind in der Planung bereits berücksichtigt, aufgeführt in der Begründung (Anhang 5 „Hinweise“) sowie im Abschnitt III. „Hinweise“ des Teiles B „Text“.
- *Abfallentsorgung.*
Der Hinweis der Stadtreinigung Leipzig, Abt. Abfallentsorgung in ihrer Stellungnahme vom 19.07.2007, dass die Abfallbehälter am jeweiligen Räumtag durch den Grundstückseigentümer auf dem Gehweg in der Halléschen Straße zur Entsorgung bereitgestellt werden müssen, wurde in der Planung bereits berücksichtigt. Der Sachverhalt ist so im Kap. 9.2. der Begründung dargelegt.

- **Erschließungskonzeptionen für die Gas- und Elektroenergieversorgung.**
Die Hinweise der Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH (MITGAS) und der *envia* Verteilnetz GmbH ihren Stellungnahmen vom 16.07.07 bzw. 23.07.2007 zur gesicherten Gas- und Elektroenergieversorgung des Standortes wurden in der Planung schon berücksichtigt. Es handelt sich um die Beachtung einer bestehenden Gasanschlussleitung DN 25 PE. Zu ihrem Schutz wurde über ihrer Leitungstrasse keine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.
Die mögliche gas- und elektrotechnische Versorgung ist bereits im Kap. 5.6.2. der Begründung enthalten.
- **Übernahme der Kosten für Umverlegungen von *envia*-Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes durch den Veranlasser. Forderungen für die Erschließungskonzeption zur Elektroenergieversorgung.**
Diese Forderungen in der Stellungnahme vom 23.07.2007 der *envia* Mitteldeutsche Energie AG, Verteilnetz GmbH, wurden nicht berücksichtigt, weil sie nicht Gegenstand dieses Planverfahrens sind. Detailfragen der Elektroversorgung müssen durch den Vorhabenträger privatrechtlich mit der *envia* Verteilnetz GmbH geregelt werden.
- **Fortwährendes Freihalten des Straßenbahngleiskörper von haltenden Fahrzeugen.**
Diese Forderung in der Stellungnahme vom 20.07.2007 der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH wurde in der Planung berücksichtigt. Der Sachverhalt ist in das Kap. 9.2. (Erschließungskonzept) der Begründung aufgenommen worden, um auf die Einrichtung eines hinreichend großen Stauraums hinzuweisen, damit insbesondere einfahrende Fahrzeuge bei geschlossenem Einfahrtstor nicht auf den Straßenbahngleisen bis zur Einfahrt warten müssen.
- **Grundwasserwiederanstieg.**
Das schon in der Stellungnahme des Sächsischen Oberbergamtes vom 12.10.2006 empfohlene Erkunden der prognostisch erwarteten stationären Grundwasserstände wegen der Lage des Standortes im Geltungsbereich des Betriebsplanes „Folgen Grundwasserwiederanstieg der Tagebaue Delitzsch-Breitenfeld“ erfolgte bei der dafür zuständigen LMBV GmbH. Die eingeholten Grundwasserstände wurden in den Umweltbericht (Kap. 7.2.4.1.) als Bestandteil der Begründung übernommen.
Damit ist die mit der Stellungnahme vom 25.07.2007 wiederholte Empfehlung des Oberbergamtes in der Planung bereits berücksichtigt.
- **Nutzung des grundstückseigenen Brunnens.**
Die schon in der Stellungnahme vom 16.10.2006 des Umweltfachbereiches, Abt. Wasserwirtschaft im Regierungspräsidium Leipzig zum Vorentwurf des B-Planes gegebenen und in der Stellungnahme vom 01.08.2007 aufrechterhaltenen wasserwirtschaftlichen Hinweise zur Nutzung des grundstückseigenen Brunnens wurden in der Planung bereits berücksichtigt. Die Erfordernisse für den Fall der künftigen Trinkwassernutzung des Brunnens sind im Kap. 5.6.2. der Begründung enthalten.
- **Berechnung des Regenwasserabflusses und zugehöriger Speicher- und Versickerungsanlagen.**
Die in der Stellungnahme vom 01.08.2007 der Abt. Wasserwirtschaft des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium Leipzig
 - angezweifelte Größenordnung des in der Begründung angegebenen Regenwasserabflusses vom Grundstück von 16,71 l/s ist berechtigt. Es handelt sich um einen Schreibfehler. Der Regenwasserabfluss vom Grundstück beträgt 44,9 l/s und wurde im Kap. 5.6.2. der Begründung entsprechend korrigiert.
 - verlangte Verwendung des KOSTRA-Atlas vom Deutschen Wetterdienst (DWD) für die wassertechnischen Berechnungen zum Niederschlagswasseranfall, der für den Raum Leipzig eine Regenspende $r_{15(1)}$ von ca. 112 l/s*h angibt, wurde nicht berücksichtigt. Es handelt sich im Kap. 5.6.2. der Begründung um überschlägliche Berechnungen zum Regenwasserabfluss und zur Vordimensionierung des Regenwasserteiches.
Dessen Speichervolumen würde sich mit der empfohlenen Anwendung der Regenspende $r_{15(1)}$ von ca. 112 l/s*h gegenüber dem zum Ansatz gebrachten Wert von 125 l/s*h, der übrigens nach den Grundsatzregelungen der KWL anzuwenden ist und sich ebenfalls auf neuere meteorologische Gutachten stützt, um rd. 10 % verringern. Die damit vorhandene eventuelle Speicherreserve kann ggf. in der nachfolgenden Erschließungsplanung aufgelöst werden.
 - gegebenen Hinweise zur Berechnung der Versickerungsanlage (nach DWA Arbeitsblatt 138) werden in der nachfolgenden Erschließungsplanung berücksichtigt, wobei die im Kap. 5.6.2. der Begründung aufgeführten Resultate der überschläglichen Ermittlung der Versickerung und deren Zeitdauer in Anlehnung an das DWA Arbeitsblatt 138 berechnet worden sind, während für den Teich als Rückhalteraum das DWA Arbeitsblatt 117 herangezogen wurde.

▪ **Naturschutzfachliche Hinweise.**

Die in der Stellungnahme vom 01.08.2007 der Abt. Naturschutz/Landschaftspflege des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium Leipzig vermerkte Feststellung, dass die naturschutzfachlichen Hinweise aus der Stellungnahme vom 16.10.2006 zum Planvorentwurf in vollem Umfang gültig bleiben, ist in der Planung bereits berücksichtigt worden. Die verlangte rechtsverbindliche Festsetzung der im B-Plan-Vorentwurf dargestellten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB innerhalb der textlichen Festsetzungen wurde vorgenommen.

▪ **Bauplanungsrechtliche Hinweise.**

Die in der Stellungnahme vom 01.08.2007 des Referates Bauordnungs- und Bauplanungsrecht im Regierungspräsidium Leipzig

- formulierte Kritik, weil bei der weiteren Arbeit am Bebauungsplan die zum Vorentwurf gegebenen Hinweise zur Konfliktbewältigung und des Trennungsgrundsatzes hinsichtlich unverträglicher Nutzungen (Wohn- und Gewerbebestandort) nicht zur Kenntnis genommen worden sind, wurde nicht berücksichtigt. Die zum Vorentwurf gegebenen Hinweise wurden geprüft. Dem Vorschlag, ein Mischgebiet für den Standort festzusetzen, wurde nicht gefolgt, weil

- o dann für die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen das gleichberechtigte Ansiedeln von Wohnen und nicht wesentlich störendem Gewerbe erfolgen müsste, was so am Standort nicht gewollt ist.
- o mit der vorgenommenen Nutzungstrennung das Wohnen in den durch den Verkehrslärm der Halleschen Straße vorbelasteten beiden Gewerbegebieten im südlichen Geltungsbereich ausgeschlossen wird, was aber bei einem Mischgebiet möglich wäre.
- o der Schutzanspruch des Wohnens im nördlichen Plangebiet mit für die Gewerbegebiete festgelegten prognostisch ermittelten immissionswirksamen und flächenbezogenen Schallleistungspegeln für den Tag- sowie Nachtzeitraum gewährleistet werden kann.

Eine Konfliktbewältigung für das flächenmäßig sehr kleine Plangebiet mit untergeordneter städtebaulicher Relevanz hat somit stattgefunden. Sowohl die nachbarlichen Belange des Wohngebietes im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 305 als auch die der angrenzenden Nutzungen sind mit den einschränkenden Festsetzungen für die Gewerbegebiete im Plangebiet hinreichend gewürdigt worden. Das Rücksichtnahmegebot wird damit eingehalten. Außerdem ist dadurch mit zusätzlichen unzumutbaren Beeinträchtigungen nicht zu rechnen.

Die angemahnte formale Entflechtung des Wohn- und Gewerbebestandes widerspricht den aktuellen städtebaulichen Erfordernissen, die u.a. das harmonische Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten mit den damit verbundenen geringerem Landverbrauch sowie kürzeren Wegen zwischen Arbeitsstelle und Wohnung verlangen. Gleichzeitig trägt ein derartiger planerischer Ansatz zur Bewältigung der herrschenden Umweltprobleme bei.

Überdies handelt es sich beim B-Plan Nr. 305 um eine Sonderlösung, die dem Eigentümer den Bestand sowie Weiterentwicklung seines Gewerbebetriebes gewährleistet und für ihn außerdem ein Wohngebäude ermöglicht.

- geforderte Einhaltung der straßenseitigen Anbauverbotszone wurde nicht berücksichtigt, weil
 - o sie zu einer nicht beabsichtigten Härte für die vorgesehene gewerbliche Nutzung führt.
 - o im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nur eine geringe Gefährdung vorliegt.
 - o ein späterer Ausbau der Halleschen Straße als Gemeindeverbindungsstraße nicht zu erwarten ist.

▪ **Immissionsschutzrechtliche Hinweise.**

Der in der Stellungnahme vom 18.09.2007 der Abt. Immissionsschutz des Umweltfachbereiches im Regierungspräsidium Leipzig gegebene Hinweis

- zur textlichen Festsetzung Nr. 5.1. Verbrennungsverbot bzw. Punkt 11.1.7. der Begründung, wonach die festgesetzten staubförmige Emissionsbegrenzung im Abgas, angegeben als Massenkonzentration in Höhe von 50 mg/m³, die Feuerungsanlagen im Plangebiet erheblich beschränken, weil diese Angabe deutlich unter der Emissionsbegrenzung für Staub gemäß der 1. BImSchV (Massenkonzentration von 0,15 g/m³ im Abgas) für Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung von >15 kW liegt, wurde nicht berücksichtigt.

Die Empfehlung, den Wert aus der 1. BImSchV für die Massenkonzentration des Staubes im Abgas für diese Art von Feuerungsanlagen festzusetzen, beachtet nicht die aktuelle Bewertung der Luftqualität im Leipziger Raum, die eine erhebliche Belastung in Bezug auf die Schadstoffe PM₁₀ zeigt. Das erfordert die eingeschränkte Verwendung von festen Brennstoffen zur Raumheizung im Sinne der Begrenzung von Luftverunreinigungen. Daher musste die Staubbegrenzung deutlich unter der diesbezüglichen Emissionsbegrenzung der 1. BImSchV festgesetzt

werden.

- zur textlichen Festsetzung Nr. 6. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG bzw. Punkt 11.2.5. der Begründung wurde in der Planung berücksichtigt. Danach sind die schutzbedürftigen Räume in der Teilfläche GE 1, wenn möglich an der der Lärmquelle (Hallesche Straße) abgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Schutzbedürftige Räume, die in Richtung der Halleschen Straße liegen, erfordern passive Schallschutzmaßnahmen.

Hierzu wurde nicht die Schallschutzklasse der Fenster angegeben, sondern das resultierende, bewertete Schalldämm-Maß ($R'_{w,res}$) der Außenbauteile = 40 dB. Die Aussage über fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen bleibt bestehen, ist aber um den Bezug zu Nr. 10.2. der VDI 2719 ergänzt worden. Mit der Angabe des resultierenden, bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,res}$ für die Außenbauteile sind alle möglichen Außenbauteile, also auch ev. angeordnete Fenster einbezogen.

Damit wird der erforderliche passive Lärmschutz nicht nur für die Fenster, sondern für alle in Frage kommenden Außenbauteile festgesetzt.

- zu Punkt 6.1.3. Flächennutzungsplan (FNP) in der Begründung mit der Bemerkung, dass der Geltungsbereich des B-Planes im FNP genau so darzustellen ist, wie im B-Plan festgesetzt, wurde nicht berücksichtigt. Die geäußerte Auffassung, wenn die Fläche des Geltungsbereiches des B-Planes im FNP als Mischgebiet dargestellt werden sollte, dann die Darstellung nicht den Festsetzungen des B-Planes entsprechen würde, beachtet nicht das flächenmäßig sehr kleine Plangebiet mit untergeordneter Relevanz (im FNP kaum darstellbar).

Es handelt sich um eine Sonderlösung, die dem Eigentümer den Bestand sowie Weiterentwicklung seines Gewerbebetriebes gewährleistet und für ihn außerdem ein Wohngebäude ermöglicht. Mit den als Resultat der im Rahmen der Konfliktbewältigung für die vorgesehene Standortnutzung entstandenen Festsetzungen werden überdies städtebauliche Grundsätze beachtet.

- zu Punkt 7.1.2. Ziele und Inhalte des Planes in der Begründung, wonach die Höhe (Lage) der Flächenschallquellen (= 3 m über Geländeneiveau gemäß Gutachten des Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer) und die Berechnungsmethode (nach DIN 18005) für die Bestimmung dieser Pegel anzugeben sind, wurde durch die Einarbeitung der fehlenden Angaben in das Kap. 7.1.2. der Begründung berücksichtigt.

- zu Punkt 7.2.5. Luft in der Begründung mit der Bemerkung, dass für die Festsetzung einer zulässigen Massenkonzentration für Staubemissionen durch Feuerungsanlagen im Bereich des Plangebietes auf 1/3 des zulässigen Wertes der 1. BImSchV es keine gesetzliche Grundlage gibt, wurde in der Planung bereits berücksichtigt. Im Kap. 11.1.7. wird die erforderliche Emissionsbegrenzung unter die diesbezüglichen Grenzwerte der 1. BImSchV beim Einsatz von festen Brennstoffen für die Raumheizung anhand der aktuellen erheblichen Belastung in Bezug auf die Schadstoffe PM_{10} begründet.

- zu Punkt 7.2.9. Menschen in der Begründung, Unterpunkt „Beschreibung der verwendeten Methodik und etwaiger Schwierigkeiten“, in dem auf die Bestimmungen des § 50 BImSchG eingegangen werden müsste, wurde nicht berücksichtigt. Die Bestimmungen des § 50 BImSchG betreffen raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen. Der Bebauungsplan für die Errichtung bzw. Umnutzung von insgesamt vier Wohn- und Gewerbegebäude innerhalb des rd. 0,6 ha großen Grundstückes entfaltet keine Raumbedeutsamkeit⁴¹.

- zu Punkt 7.2.9.2.b Prognose der Entwicklung des Bestandes bei Durchführung der Planung, wonach bei der nicht nur Beeinflussungen auf das Plangebiet, sondern auch Beeinflussung (Gewerbelärm) durch das Plangebiet entstehen, wurde berücksichtigt. Im Kap. 7.2.9.2.b sind die möglichen Lärmbelastungen für die Nutzer der östlichen Kleingärten und künftigen Bewohner im angrenzenden geplanten Mischgebiet des westlich benachbarten V+E-Plan Nr. E-77 durch die gewerbliche Nutzung eingearbeitet worden. Ebenso die Maßnahmen zur ihrer Minderung.

- zu Punkt 7.2.9.2.d Prognose der Auswirkungen der Planung, in dem Aussagen hinsichtlich des durch die zukünftigen Nutzungen der Teilflächen GE 1 und GE 2 des Plangebietes entstehenden Gewerbelärms fehlen, wurde berücksichtigt. Das Kap. 7.2.9.2.d ist hinsichtlich einer möglichen Zunahme der durch die geplante gewerbliche Nutzung entstehenden Geräusche und die deshalb getroffenen Festsetzungen zur Gewährleistung der zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte für benachbarte schutzbedürftige Nutzungen ergänzt worden.

⁴¹ Gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Leipzig vom 16.10.2006.

- zu Punkt 7.2.9.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen, bei dem bemängelt wird, dass hinsichtlich der angegebenen notwendigen Schallschutzklasse der Fenster der Verweis auf die hierfür zuständigen Grundlage (VDI 2719) fehlt, wurde durch entsprechende ergänzende Ausführungen im Kap. 7.2.9.3. berücksichtigt.
 - zu Punkt 7.2.10. Wechselwirkungen zwischen Belangen, bei dem kritisiert wird, dass in der dort aufgeführten Tabelle unter dem Umweltbestandteil „Mensch“ die durch den Gewerbelärm in den Teilflächen GE 1 und GE 2 verursachten Beeinträchtigungen, sowie die Nennung der Maßnahmen zu deren Vermeidung bzw. Verminderung (Emissionskontingente) fehlt, wurde berücksichtigt. Die Tabelle und die zugehörigen Erläuterungen im Kap. 7.2.10. ist entsprechend ergänzt worden.
 - zu Fußnote 37, mit dem angemerkt wird, dass Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nur dann keine schutzbedürftige Räume sind, wenn sie der jeweiligen Anlage zugeordnet werden können, wurde berücksichtigt. Sie sind somit schutzbedürftig, für alle Geräusche, die nicht von der eigenen Anlage verursacht werden. Die zugehörigen Erläuterungen in der Fußnote (jetzt 38) wurden um die Anmerkung ergänzt.
- **Fluglärm**
- Die in der Stellungnahme der Flughafen Leipzig-Halle GmbH vom 09.08.2007 gegebenen Aktualisierungen in Bezug auf die frühere Stellungnahme vom 10.10.2006 sind bereits berücksichtigt durch entsprechende Ausführungen in den zur Begründung gehörenden Kap. 7.1.3., 7.2.9.1. und 7.2.9.2. des Umweltberichtes.

8.2.2. Eingegangene Stellungnahmen von Bürgern und Dritten zu den öffentlich ausgelegten Planunterlagen

Von Bürgern sind keine Stellungnahmen zu den ausgelegten Unterlagen abgegeben worden. Dagegen wurde vom Siedlerverein Stahmeln e.V. mit seiner Stellungnahme vom 19.07.2007 der Einwand erhoben, auf die Pflanzung der Arten Birke und Haselnuss zu verzichten, weil in östlich angrenzenden Gärten und Wochenendsiedlungsgrundstücke bereits genügend Birken und Haselnussbüsche vorhanden und beide Gewächse bekanntermaßen durch ihre Pollen stark allergieauslösend sind.

Um diese Belastungen für die Betroffenen nicht noch zu verstärken, sollte deshalb auf jegliche allergieträchtige Gewächse verzichtet und stattdessen anderes Gehölz alternativ, z.B. Kastanie o.a. vorgeschrieben werden. Dieser Hinweis wurde berücksichtigt, indem das in der textlichen Festsetzung Nr. 1.7.3. u.a. vorgeschlagene Anpflanzen von Sträuchern der Art Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*) eliminiert worden ist. Ebenso die in der Pflanzliste im Anhang 4 zur Begründung zum Bepflanzen empfohlenen Arten Birke (*Betula pendula*) und Hasel (*Corylus avellana*).

Als Resultat der von der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen nach § 3 Abs. 2 BauGB benachrichtigten und der am Planverfahren gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der durch Bürger und Dritte eingegangenen Stellungnahmen ist festzustellen, dass die Grundzüge des Bauleitplanes berührende Änderungen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht erforderlich sind.

9. Städtebauliches Konzept

9.1. Bebauungskonzept

Das Plangebiet wurde in zwei flächenmäßig etwa gleichgroße Nutzungsbereiche gegliedert. Der nördliche ist dem Wohnen vorbehalten, während im Süden der Betriebssitz des Vorhabenträgers eingeordnet wird. Die somit entstehende städtebauliche Zonierung ist sinnvoll, da die immissionsempfindlicheren Nutzungen straßenabgewandt errichtet werden. Die Planung sieht eine Bebauung mit vier freistehenden Gebäuden auf dem Grundstück vor.

Dabei handelt es sich um zwei Bestandsgebäude, wovon eines bereits saniert wurde und als Garage für Baufahrzeuge sowie Pkw genutzt wird. Das Wohnhaus, im Rohbau ohne Dach fertiggestellt, entsteht an der nördlichen Grundstücksgrenze in den Abmaßen eines bereits abgebrochenen Gebäudes. Zusätzlich soll straßenbegleitend zur Halleschen Straße eine überdachte Abstellfläche für Baumaschinen und -geräte errichtet werden.

Infolge der vorgegebenen überbaubaren Grundstücksflächen und der festgesetzten Grundflächenzahlen GRZ = 0,2 für das nördliche und 0,35 für das südliche Baufeld, bei denen aber die zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO bis zu 50 von Hundert erhöht werden darf, schließt der Planentwurf eine dichtere Bebauung als vier Gebäude aus.

Diese dürfen maximal zwei Geschosse aufweisen, wobei aber ein weiteres ausgebautes Dachgeschoss gemäß den Bestimmungen der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) zulässig ist.

9.2. Nutzungskonzept

Entsprechend dem planungsrechtlichen Gebot der Rücksichtnahme gem. § 1 Abs. 7 BauGB sowie dem Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG sollen im Regelfall bei der Festsetzung der geplanten Baugebiete Nutzungskonflikte durch eine sinnvolle städtebauliche Zonierung schon im Vorfeld vermieden werden. So sollte z.B. ein emissionsempfindliches Wohngebiet nicht unmittelbar angrenzend neben einem Gewerbegebiet festgesetzt werden. Der B-Plan weicht in diesem atypischen Einzelfall, in dem genau eine solche Abfolge von Baugebieten festgesetzt wird, hiervon ab. Dies ist rechtlich zulässig, wenn dargelegt wird, dass aus diesen Flächenfestsetzungen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen resultieren.

Die Festsetzung eines durchgängigen Mischgebietes ist nicht möglich, da es städtebaulicher Gestaltungswille ist, im Süden (straßenbegleitend) ausschließlich eine gewerbliche Nutzung zu etablieren und im Norden des Plangebietes auch ausschließlich eine Wohnnutzung zuzulassen. Die im Mischgebiet typische Durchmischung fehlt hier also völlig, so dass eine solche Festsetzung lediglich zum Nachweis der erbrachten „Gebotserfüllung“ eine unzulässige Scheinfestsetzung darstellen würde. Zudem sind im südlichen Planbereich die von der angrenzenden Halleschen Straße resultierenden Schallemissionen so hoch, dass die Festsetzung eines Mischgebietes hier ausgeschlossen wäre.

Insofern ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes direkt südlich angrenzend an das festgesetzte Wohngebiet ein probates Mittel zur Erzielung des städtebaulichen Gestaltungswillens. Dabei werden unzumutbare Beeinträchtigung des Wohngebietes schon im Vorfeld planerisch wie folgt vermieden:

Bei einer Grundstücksbreite von ca. 49 m wird im östlichen Teil eine ca. 28 m breite und 27 m tiefe Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als Puffer zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet und dem Gewerbegebiet festgesetzt. Diese Flächenfestsetzungen können nach Westen hin auf Grund einer bestehenden, bereits sanierten Garage mit einer Größe von ca. 10 m x 14 m nicht fortgesetzt werden. Dieses Gebäude soll entsprechend des Gestaltungskonzeptes erhalten und weitergenutzt werden.

Somit grenzt im westlichen Bereich des Plangebietes auf einer Länge von ca. 21 m (davon ca. 10 m Rückseite des Garagengebäudes) das Gewerbegebiet direkt an das Wohngebiet.

Auf Grund der textlichen Festsetzung eines flächenbezogenen Schalleistungspegels innerhalb des Gewerbegebietes sind jedoch Schallimmissionen als Beeinträchtigung der Wohnnutzung auch schon im Vorfeld planerisch ausgeschlossen.

Weitere Beeinträchtigungen der Wohnnutzung könnten durch Luftverunreinigungen, Licht, elektromagnetische Felder, Abfälle, Abwasser oder Erschütterungen hervorgerufen werden. Dies ist jedoch, auch unter Berücksichtigung der angestrebten Nutzung der Gewerbefläche als Garten- und Landschaftsbaubetrieb, aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Auf Grund der Größe des festgesetzten Gewerbegebietes sowie des Baufensters ist ausschließlich die Ansiedlung eines kleinteiligen und kleinflächigen Betriebes möglich. Das festgesetzte Baufenster orientiert sich an den speziellen örtlichen Anforderungen des GaLa-Baubetriebes, die GRZ ist atypisch für ein Gewerbegebiet (gem. § 17 BauNVO max. 0,8 zulässig) lediglich mit 0,35 festgesetzt.
- Die Zufahrt zu dem Grundstück über die Gleisanlagen des ÖPNV erlaubt nur eine quantitativ reduzierte Andienung.
- Schon das westlich angrenzende festgesetzte Mischgebiet in dem dort rechtskräftigem VE-Plan mit der zulässigen Wohnnutzung erfordert entsprechend § 15 BauNVO eine Rücksichtnahme.
- Innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes befindet sich bereits ein Bestandsgebäude, welches erhalten werden soll und eine großflächige Bebauung verhindert.

Weiterhin ist in die Abwägung mit einzustellen, dass das Grundstück, unabhängig von der planungsrechtlichen Möglichkeit, von einem Vorhabenträger genutzt werden soll, der sowohl den Betriebsstandort als auch das zulässige Wohngebäude nutzen wird.

In einer Gesamteinschätzung kann daher festgestellt werden, dass das direkte Aneinandergrenzen des Gewerbegebietes an das Wohngebiet in diesem Einzelfall nicht zu gravierenden Beeinträchtigungen führen wird.

9.3. Erschließungskonzept

Das Plangebiet wird von der Halleschen Straße aus erschlossen. Die neu geordnete innere Erschließung des Grundstückes ist im Gestaltungsplan dargestellt. Die in der Regel mindestens 3,5 m breite innere Hauptzuwegung zu den einzelnen Nutzungsbereichen sichert mit ihrer damit vorhandenen überfahrbaren Breite von 3,0 m die Verkehrsanforderungen des Vorhabens. Dabei wurde der Grundstücksein- bzw. -ausfahrtbereich auf 5,50 m erweitert, um Gefahren beim Ein- bzw. Ausfahren zu minimieren⁴².

Es ist auch fortwährend darauf zu achten, dass der Gleiskörper der Straßenbahn von haltenden Fahrzeugen frei gehalten wird. Dazu ist die Einrichtung eines hinreichend großen Stauraums vor dem Einfahrtstor innerhalb des Grundstückes zweckmäßig, damit insbesondere einfahrende Fahrzeuge bei geschlossenem Tor nicht auf den Straßenbahngleisen bis zur Einfahrt warten müssen. Der Gestaltungsplan zeigt hierzu eine beispielhafte Lösung.

Durch eine im mittleren Bereich der inneren Verkehrserschließung angeordnete Wendeanlage besteht eine Wendemöglichkeit für dreiachsige, bis 10,00 m lange Fahrzeuge. Um dennoch eine Einfahrt des Müllfahrzeuges in das Grundstück zur Hausmüllentsorgung zu vermeiden, schlägt die Stadtreinigung Leipzig vor, die Müllbehälter am Tage der Müllentsorgung auf dem Gehweg im Zuge der Halleschen Straße bereitzustellen.

Die Trinkwasserversorgung kann durch einen Anschluss an den Endhydrant der vorhandenen Trinkwasserleitung DN 100 in der ca. 90 m westlich vom Plangebiet gelegenen Straße „Am Bahngraben“ gesichert werden. Der Endhydrant steht auch zur Löschwasserbereitstellung (48 m³/h für zwei Stunden⁴³) zur Verfügung. Für den möglichen Schmutzwasseranschluss ist als Anbindepunkt an das öffentliche Netz (DN 300) der Schacht-Nr. 20930054 in der Straße „Am Bahngraben“ angegeben.

Dagegen ist eine öffentliche Niederschlagswasserbeseitigung nicht gegeben. Deshalb muss das Regenwasser in den Grundstücken verwertet oder versickert werden. Neben seiner Versickerung ist auch die Nutzung als Brauchwasser denkbar. Hier muss aber dann die öffentliche Wasserversorgung vor möglichen Beeinflussungen dauerhaft geschützt werden. Es sind Vorkehrungen zu treffen, die Verunreinigungen des Trinkwassers durch unzulässige Verbindungen zwischen der Trinkwasserinstallation und der Regenwasseremutzungsanlage ausschließen. Voraussetzung für die Regenwassernutzung ist die „Teilbefreiung vom Benutzungszwang der öffentlichen Wasserversorgung“ durch den Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Leipzig-Land.

9.4. Grünkonzept

Im Bebauungsplan werden grünordnerische Maßnahmen im Sinne eines Grünordnungsplanes zeichnerisch und textlich festgesetzt. Insbesondere sind am nördlichen und östlichen Rand des Wohn- und Gewerbestandortes Baum-/Strauchhecken in unterschiedlicher Breite vorgesehen, die zum einen die Landschaft ökologisch bereichern und außerdem als neue Habitate für die Fauna dienen.

Mit der festgesetzten Grünordnung wird auch die vorhandene Durchgrünung der östlich vorhandenen Kleingärten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes fortgesetzt. Darüber hinaus tragen die Anpflanzungen neben stadtoökologischen Aufgaben zum Ausgleich der nach der Realisierung des Vorhabens eintretenden ökologischen Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Plangebietsfläche bei.

Hierzu leistet auch ein im mittleren Grundstücksbereich zur Aufnahme von Niederschlagswasser naturnah anzulegender Teich mit flachgeneigt herzustellenden Böschungen für die Ausbildung einer Flachwasserzone und die mit Sumpfbüschchen sowie Schilf- und Riedpflanzen flächendeckend zu ergänzenden Uferbereiche einen wesentlichen Beitrag.

C. Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

10. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst das im privaten Eigentum befindliche Flurstück 177/2 der Gemarkung Stahmeln und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstückes 177/2, die zugleich die südliche Grenze des nördlich angrenzenden Flurstückes 177/1 ist,
- im Osten durch die östliche Grenze des Flurstückes 177/2, die zugleich die westliche Grenze des östlich angrenzenden Flurstückes 178 bildet,

⁴² Gemäß einer diesbezüglichen Empfehlung der Polizeidirektion Leipzig.

⁴³ Entspricht der vom Brandschutzamt geforderten Mindestlöschwassermenge.

- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstückes 177/2, die zugleich die nördliche Grenze des südlich angrenzenden Flurstückes 177a ist,
- im Westen durch die westliche Grenze des Flurstückes 177/2, die in ihrem nördlichen Teil auch die östliche Grenze des westlich angrenzenden Flurstückes 165/18 und mit ihrem südlichen Abschnitt die östliche Grenze des westlich angrenzenden Flurstückes 165/36 bildet.

11. Baugebiete

11.1. Wohnen

11.1.1. Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung für das nördliche Plangebiet mit einer baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO statt einem Mischgebiet wie im westlich benachbarten V+E-Plan Nr. E-77 „Wohn- und Gewerbepark Stahmeln“ erfolgte, um

- dem Wohnen den Vorrang zu geben, und
- den Bestand durch die Optimierung der städtebaulichen Zonierung entsprechend den Anforderungen aus § 1 BauGB zu verbessern, sowie
- kein Bauplanungsrecht für in einem Mischgebiet nach § 6 BauNVO zulässiges Gewerbe zu schaffen.

Für den letztgenannten Aspekt stehen hinreichende bebaubare Flächen im erwähnten V+E-Plan zur Verfügung. Dessen noch nicht besiedelte Bauflächen weisen auf einem fehlenden Bedarf für derartiges Gewerbe hin. Deshalb sind auch in dem kleinen Wohngebiet die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen nicht zulässig und somit nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden damit von der Besiedlung des Plangebietes ausgeschlossen.

11.1.2. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl GRZ:

Die festgesetzte Grundflächenzahl GRZ = 0,2 sichert das Planungsziel, ein durchgrüntes Eigenheimgrundstück zu realisieren und ist in Bezug auf die zugehörige maßgebende Grundstücksfläche hinreichend. Mit dem relativ niedrigen GRZ-Wert wird zugleich die mit der Bebauung entstehende Versiegelung begrenzt.

Zahl der Vollgeschosse:

Um keine wesentlich höheren Gebäude als die vorhandenen zu ermöglichen und auch eine Fernwirkung im Hinblick auf die nördlich angrenzende freie Landschaft zu vermeiden, sind als Höchstmaß zwei Vollgeschosse festgesetzt worden. Eine Unterschreitung dieses Höchstmaßes ist akzeptabel, weil sich das Plangebiet in einer städtebaulichen Randlage befindet.

11.1.3. Bauweise

Die Festsetzung der offenen Bauweise in Form eines Einzelhauses entspricht der östlich benachbarten Siedlung, in der Einfamilien- und Doppelhäuser vorherrschen. Sie sichert überdies die hinreichende Belichtung und Belüftung des Baugrundstückes. Diese kleinstrukturierte Bebauung begünstigt außerdem den Schadstoffabtransport im freien Windstrom und trägt somit positiv zum örtlichen Mikroklima bei.

11.1.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Da das allgemeine Wohngebiet eine Randlage im Siedlungskörper aufweist, ist eine einheitliche Bauflucht als städtebauliches Ziel entbehrlich und aufgrund der örtlichen Situation auch nicht zweckmäßig. Deshalb und auch wegen des Fehlens wertvoller Baum- und Strauchbestände wurde die überbaubare Grundstücksfläche ausschließlich mit Baugrenzen festgesetzt. Damit wird zugleich eine zusammenhängende und nicht überbaubare Grundstücksfläche als Grünzone in Form des neu anzulegenden Hausgartens geschaffen.

11.1.5. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen im Wohngebäude

Um das städtebauliche Gewicht der Wohnfunktion zu begrenzen, wurde die höchstzulässige Zahl der Wohnungen (WE) je Wohngebäude auf max. zwei WE festgesetzt.

11.1.6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Als Maßnahmen zum Ausgleich der mit der Entwicklung des Wohngrundstücks verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass

- Stellplätze und Wege so auszuführen sind, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Flächen weitestgehend versickern kann. Die wasserdurchlässige Gestaltung verfolgt hier nicht nur das Ziel der Versickerung von Niederschlagswasser. Die Begrenzung der Flächenversiegelung vermeidet Wärmeinseln und erhöht die Luftfeuchtigkeit. Damit wird das örtliche Kleinklima erhalten bzw. verbessert.
- die im Bebauungsplan mit M1 bezeichnete Entwicklungsfläche als Teich in naturnaher Bauweise mit einer Mindestfläche von 500 m² anzulegen ist. Die für die Ausbildung einer Flachwasserzone flachgeneigt herzustellenden Böschungen (Neigungsverhältnis 1:5 bis 1:10) sind insbesondere in den westlichen und südlichen Uferbereichen mit Sumpfbüscheln sowie typischen Schilf- und Riedpflanzen flächendeckend zu ergänzen.
Mit dieser Maßnahme wird insbesondere für Lurche ein geeigneter Lebensraum geschaffen und trägt überdies zur ökologischen Gestaltung des gesamten Plangebietes bei. Deshalb erfolgte auch die Einordnung in dessen Zentrum. In den Teich kann zudem ggf. auch das nicht verwendete Niederschlagswasser insbesondere aus dem nördlich angrenzenden Gelände eingeleitet werden. Damit übernimmt er vorrangig eine Funktion als bauliche Anlage und nicht als Gewässer im Sinne des § 31 Abs. 2 WHG.

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

Die aktuelle Bewertung der Luftqualität im Leipziger Raum zeigt eine erhebliche Belastung in Bezug auf die Schadstoffe PM₁₀. Das erfordert die eingeschränkte Verwendung von festen Brennstoffen zur Raumheizung im Sinne der Begrenzung von Luftverunreinigungen. Deshalb wird 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 ≤ 50 mg/m³ im Abgasvolumenstrom eingehalten wird (bezogen auf 13 Volumenprozent Sauerstoffgehalt im Abgas entsprechend Herstellerangabe).

11.1.8. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für die in Frage kommende Grünordnung zum Ausgleich der Eingriffsfolgen sind im Bebauungsplan grünordnerische Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB im Sinne eines Grünordnungsplanes zeichnerisch und textlich festgesetzt worden. Zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsbildes und Kompensation für den Eingriff infolge der vorgesehenen Bebauung enthalten sie folgende Pflanzmaßnahmen:

- Innerhalb des Wohngebietes sind die nicht überbauten Grundstücksanteile ohne Anrechnung der Pflanzflächen P1 und P2 sowie der Maßnahmenfläche M1 als Vegetationsflächen anzulegen und
 - auf mindestens 60 % der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern (mindestens 40 Stück pro 100 m²),
 - mit mindestens zwei einheimischen, standortgerechten hochstämmigen Laub- oder Obstbäumen je angefangene 100 m²zu bepflanzen. Mit dieser Maßnahme wird eine hinreichende Eingrünung des Grundstückes gewährleistet. Durch die Festsetzung eines Mindestanteiles der Begrünung in den Abstandsflächen wird eine unkontrolliert hohe Versiegelung durch Zufahrten und Nebenanlagen vermieden. Vor allem zur Schaffung eines grünen Ortsbildes, aber auch wegen der vielfältigen positiven Umweltwirkungen wurde die relativ hohe Mindestforderung zur Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern aufgestellt.
Außerdem ist neben der positiven Wirkung auf das Landschaftsbild durch die Grünflächen der Erhalt der Böden mit ihren Biotopfunktionen verbunden. Die erlaubte Anrechnung vorhandener Bäume soll 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.
- Entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze sind 4 m bis 8 m breite Strauch- bzw. Strauch-/Baumhecken zu pflanzen. Hierzu werden Gehölze und Pflanzqualitäten sowie zugehö-

rige Heckenbausteine⁴⁴ als Pflanzschemata empfohlen. Mit dem Anpflanzen der Hecken wird nicht nur der Eingriff infolge der Wohnbebauung ausgeglichen, sondern auch das Plangebiet an seiner nördlichen Seite gefasst und somit gegenüber der dort beginnenden freien Landschaft abgegrenzt.

Außerdem werden mit der durch die Hecken entstehenden ökologische Bereicherung und ihrer dafür hinreichenden Breiten und Flächen neue Habitate für die Fauna geschaffen. Zudem trägt die Maßnahme zum grünen Ortsbild von Stahmeln bei.

- Zur verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers sind extensive Begrünungen auf insgesamt 800 m² Dachflächen vorzusehen.
- Fensterlose Außenwände und Mauern ab 30 m² Flächengröße sind mit einer Fassadenbegrünung zu bepflanzen.

Die für das Anpflanzen der Bäume und Sträucher empfohlenen Pflanzlisten begrenzen die Arten auf eine standortgerechte Auswahl. Diese gewährleisten 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.

Die beiden letztgenannten Maßnahmen tragen zur Rückhaltung und temporären Speicherung des Niederschlagswassers und zur Schaffung von Rückzugsgebieten für Insekten bei.

11.2. Gewerbe

11.2.1. Vorbemerkungen

Hinsichtlich der gleichlautenden Festsetzungen für

- die Zahl der Vollgeschosse,
- die Ableitung des Niederschlagswassers und der Stellplatz- sowie Wegeausführung,
- den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hinsichtlich bestimmter luftverunreinigender Stoffe

wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Kap. 11.1. verwiesen.

11.2.2. Art der baulichen Nutzung

Mit dem kleinen Wohn- und Gewerbestandort ist vorrangig beabsichtigt, dass der Betriebsinhaber zugleich seinen Wohnsitz am Standort nehmen kann. Deshalb wurde im Bebauungsplan die ausschließliche Zulässigkeit der im § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO genannten Betriebe, Einrichtungen und Anlagen (Gewerbetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe) festgesetzt. Zur Vermeidung vom aus dem gewerblich nutzbaren Grundstücksteil ausgehenden schädlichen Umwelteinflüssen infolge von Lärmemissionen ist eine Lärmkontingentierung auf der Grundlage einer Lärmimmissionsprognose⁴⁵ vorgenommen worden.

Danach sind in den beiden festgesetzten gewerblichen Bauflächen nur Nutzungen zulässig, deren Lärmemissionen die nachfolgenden flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegel (IFSP) nicht überschreiten.

- Gewerbegebiet GE 1: tags 55 dB(A)/m² und nachts 45 dB(A)/m²,
- Gewerbegebiet GE 2: tags 54 dB(A)/m² und nachts 44 dB(A)/m².

Die Festsetzung dieser höchstzulässigen IFSP hat zur Folge, dass in den betroffenen überbaubaren Grundstücksflächen nur Anlagen und Einrichtungen erlaubt sind, deren Schallemissionen diese IFSP nicht überschreiten. Die Emissionen sind im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens anhand der tatsächlichen Geräuschemissionen der Lärmquellen der geplanten Nutzungen zu ermitteln, wobei die getroffenen Festsetzungen zu den IFSP zur Folge haben werden, dass

- am Tage Einschränkungen der gewerblichen Nutzung zu erwarten sind.
- auch nachts arbeitende Betriebe und Anlagen nur zulässig sind, wenn deren emittierende Geräuschquellen in schalltechnisch entsprechend ausgelegten Gebäuden eingerichtet sind.

Hinsichtlich der nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind nur die für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässigen Woh-

⁴⁴ Siehe hierzu Anhang 4.

⁴⁵ Schalltechnische Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 305 „Ehemalige Maltuchfabrik Stahmeln“ der Stadt Leipzig, Stadtbezirk Nordwest, Ortsteil Stahmeln vom August 2006, überarbeitet am 07.12.2006. Ingenieurbüro für Bauakustik Schürer, Passendorfer Weg 1, 06128 Halle/Saale.

nungen als allgemein zulässig festgesetzt worden. Zur Wahrung der Unterordnung gegenüber der gewerblichen Nutzung und wegen den Lärmimmissionen des Verkehrs auf der Halleschen Straße⁴⁶ wurden diese nur im Gewerbegebiet GE 1 zugelassen und außerdem auf maximal zwei WE begrenzt. Die Lärmbelastung war auch der Grund, Aufenthaltsräume für Verwaltungsfunktionen, wie Büroräume und Ähnliches im Gewerbegebiet GE 2 nicht zuzulassen.

Für die anderen von der Ansiedlung ausgeschlossenen ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO besteht am Standort kein Bedarf.

11.2.3. Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl GRZ:

Die festgesetzte Grundflächenzahl GRZ = 0,35 ist das Resultat der Optimierung von erforderlicher überbaubarer Grundstücksfläche zur Sicherung eines verträglichen Gewerbebestandes und minimaler Bodenversiegelung.

11.2.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Für gewerbliche Ansiedlungen ist eine zusammenhängende überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt worden. Sie ermöglicht hinreichende Freiheitsgrade zur Einordnung notwendiger baulicher Anlagen und erlaubt auch die Weiternutzung vorhandener Gebäude. Eine kleinere an die südliche Geltungsbereichsgrenze angrenzende Teilfläche wurde in Bezug auf die Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhe im Gegensatz zur restlichen überbaubaren Grundstücksfläche mit anderen Mäßen der baulichen Nutzung versehen.

Das dort mögliche Gebäude soll mit seiner südlichen Außenwand in die südliche Grundstückseinfriedung integriert werden. Dazu ist eine Baulinie festgesetzt worden, während ansonsten die überbaubare Grundstücksfläche ausschließlich durch Baugrenzen gebildet wird. Aus städtebaulichen Gründen wurde die maximale Traufhöhe auf 119,0 m HNH begrenzt, die damit - bezogen auf die dortige natürliche Geländehöhe - rd. 5,0 m nicht überschreitet und die max. zulässigen zwei Vollgeschosse ermöglicht.

11.2.5. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Wie bereits im Umweltbericht⁴⁷ ausführlich dargelegt, wird der südliche Teil des Plangebietes in unterschiedlichem Maße durch den Verkehrslärm auf der Halleschen Straße belastet. Deshalb wurde für das an der südlichen Geltungsbereichsgrenze liegende Gewerbegebiet GE 2 festgesetzt, dass die Wohn- und Verwaltungsnutzung dort nicht zulässig ist. Die im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet GE 1 vorgesehenen Betriebswohnungen und Verwaltungsfunktionen erfordern für ihre Aufenthaltsräume (Wohn-, Kinder-, Schlaf-, Arbeits-, Büroräume) zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse passive Lärmschutzmaßnahmen für die Außenbauteile, deren resultierendes, bewertetes Schalldämm-Maß $R'_{w, res}$ einen Wert von 40 dB aufweisen muss.

Entsprechend den vom Amt für Umweltschutz ermittelten Werten ist im Nachtzeitraum der gesamte gewerbliche Grundstücksteil mit einem Beurteilungspegel > 50 dB(A) belastet. Für schutzbedürftigen Räume sind dadurch Fenster mit Spaltlüftung nach VDI-Vorschrift 2719 nicht mehr einsetzbar. Deshalb ist die Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern durch den Einbau schallgedämmter fensterunabhängiger Belüftungseinrichtungen zu gewährleisten.

11.2.6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Als Ausgleichsmaßnahme der mit der Entwicklung des gewerblichen Grundstücksteiles verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze eine Baum-/Strauchhecke aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen nach empfohlenen Heckenbausteinen zu pflanzen ist. Sie ist die südliche Fortsetzung der bereits im Kap. 11.1.8. beschriebenen Pflanzmaßnahme, nur dass sie infolge des intensiveren Eingriffs eine Breite bis zu 13 m aufweist.

Zusätzlich wurde noch die Pflanzfläche P3 festgesetzt, die von zwei markanten Laubbäumen dominiert wird. Dort ist eine ergänzende Strauchbegrünung vorzunehmen, die mit den beiden Bäumen einen ansprechenden Grünbereich bereits an der Eingangszone den beabsichtigten „grünen“ Charakter des Wohn- und Gewerbebestandes unterstreichen soll.

⁴⁶ Siehe hierzu Kap. 7.2.9.3 im Umweltbericht.

⁴⁷ Siehe hierzu Kap. 7.2.9. des Umweltberichtes, in dem auch die Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes begründet sind.

Für die restlichen nicht überbauten Grundstücksteile gelten die für das Wohngebiet diesbezüglich begründeten textlich festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen. Das trifft auch für die festgesetzten extensiven Dach- und Fassadenbegrünungen zu.

11.2.7. Örtliche Bauvorschriften

Mit der festgesetzten maximalen Höhe der Einfriedung werden die Sicherheitsbelange für einen Gewerbebetrieb berücksichtigt. Diese örtliche Bauvorschrift gilt auch für das allgemeine Wohngebiet.

12. Verkehrsflächen

Um Gefahren beim Ein- und Ausfahren in bzw. aus dem Grundstück wegen des unmittelbar südlich der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Straßenbahnverkehrs zu minimieren, wurde die jetzigen Grundstücksein- und ausfahrt mit einer Mindestbreite von 5,5 m⁴⁸ als einziger Anschluss an die Verkehrsfläche der Halleschen Straße festgesetzt. Weitere Zu- und/oder Ausfahrten sind damit nicht zulässig und für den kleinen Wohn- und Gewerbebestandort auch nicht notwendig.

D. Städtebauliche Kalkulation und Kostenbilanz

Das im Geltungsbereich liegende Grundstück befindet sich in privatem Eigentum. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht notwendig. Die für die Erschließung des Flurstückes 177/2 anfallenden Kosten und die erforderliche Sicherung von Grunddienstbarkeiten werden durch den Grundstückseigentümer getragen und auf Grundlage eines Vertrages mit der Stadt Leipzig geregelt. Der Vertrag liegt dem Stadtrat vor Satzungsbeschluss zur Entscheidung vor.

Für die notwendigen Medien sind keine primären Erschließungsmaßnahmen notwendig. Die Herstellung der Hausanschlüsse z.B. für Trinkwasser und Elektroenergie sowie Schmutzwasser ist zwischen dem Grundstückseigentümer und den zuständigen Versorgungsbetrieben privatrechtlich zu vereinbaren.

Die für die Realisierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen anfallenden Kosten sind ebenfalls durch den Grundstückseigentümer zu tragen. Die Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der o.g. vertraglichen Vereinbarung.

Die nachfolgende Übersicht weist die aus den Festsetzungen resultierenden wichtigsten Flächenanteile des Bebauungsplanes aus.

Planung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes	Fläche	
	m ²	%
Versiegelte und befestigte Flächen	2405	41,3
Maximal versiegelbare Flächen gemäß		
▪ Allgemeines Wohngebiet (GRZ = 0,2 [+50 %])	875	
▪ Gewerbegebiete (GRZ = 0,35 [+ 50 %])	1530	
	2405	
Unversiegelte Flächen	3424	58,7
▪ Neuanlage von Baum-/Strauchhecken	1230	
▪ Neuanlage eines naturnahen Teiches	500	
▪ Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	175	
▪ Neuanlage arten- und strukturreicher Hausgarten	935	
▪ Neuanlage von Vegetationsflächen	584	
	3424	
Gesamtfläche des Plangebietes	5829	100,0

Leipzig, den 24.04.09

Kunz

Kunz
 Leiter des
 Stadtplanungsamtes

⁴⁸ Damit ist auch ein entsprechender Hinweis der Polizeidirektion Leipzig beachtet worden.

Anlagen

- Anhang 1: Bestandsplan
- Anhang 2: Gestaltungsplan
- Anhang 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- Anhang 4: Pflanzliste mit Pflanzschemata
- Anhang 5: Hinweise

Anhang 1: Bestandsplan



LEGENDE

1
0,5mØ/11mØ

 Laubbäum mit Angabe der Art, des Stammdurchmessers (in ca. 1 m Höhe gemessen) und des Kronendurchmessers
 1 Esche (*Fraxinus excelsior*),
 2 Pyramiden-Pappel (*Populus nigra 'italica'*),
 3 Linde (*Tilia europaea*), 4 Birke (*Betula pendula*)
 5 Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)

6
0,3mØ/6-mØ

 Nadelbaum mit Angabe der Art, des Stammdurchmessers (in ca. 1 m Höhe gemessen) und des Kronendurchmessers
 6 Blau-Fichte (*Picea pungens 'Koster'*),
 7 Rot-Fichte (*Picea abies*)

8
Ø

 Großstrauch mit Angabe der Art und des Strauchdurchmessers
 8 Haselnuss (*Corylus betulaceae*)

Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte (2853 qm)

Rohboden (1637 qm)

Wasserdurchlässige Befestigung (442 qm)
 Sandgeschlämmte Schotterdecke

Sichtschutzwall (119 qm)

Dachflächen, nicht begrünt (749 qm)

Fundamentplatte aus Beton (117 qm)

Mauer, nicht begrünt (30 qm)

Trinkwasserbrunnen

Grundstückseinfahrt

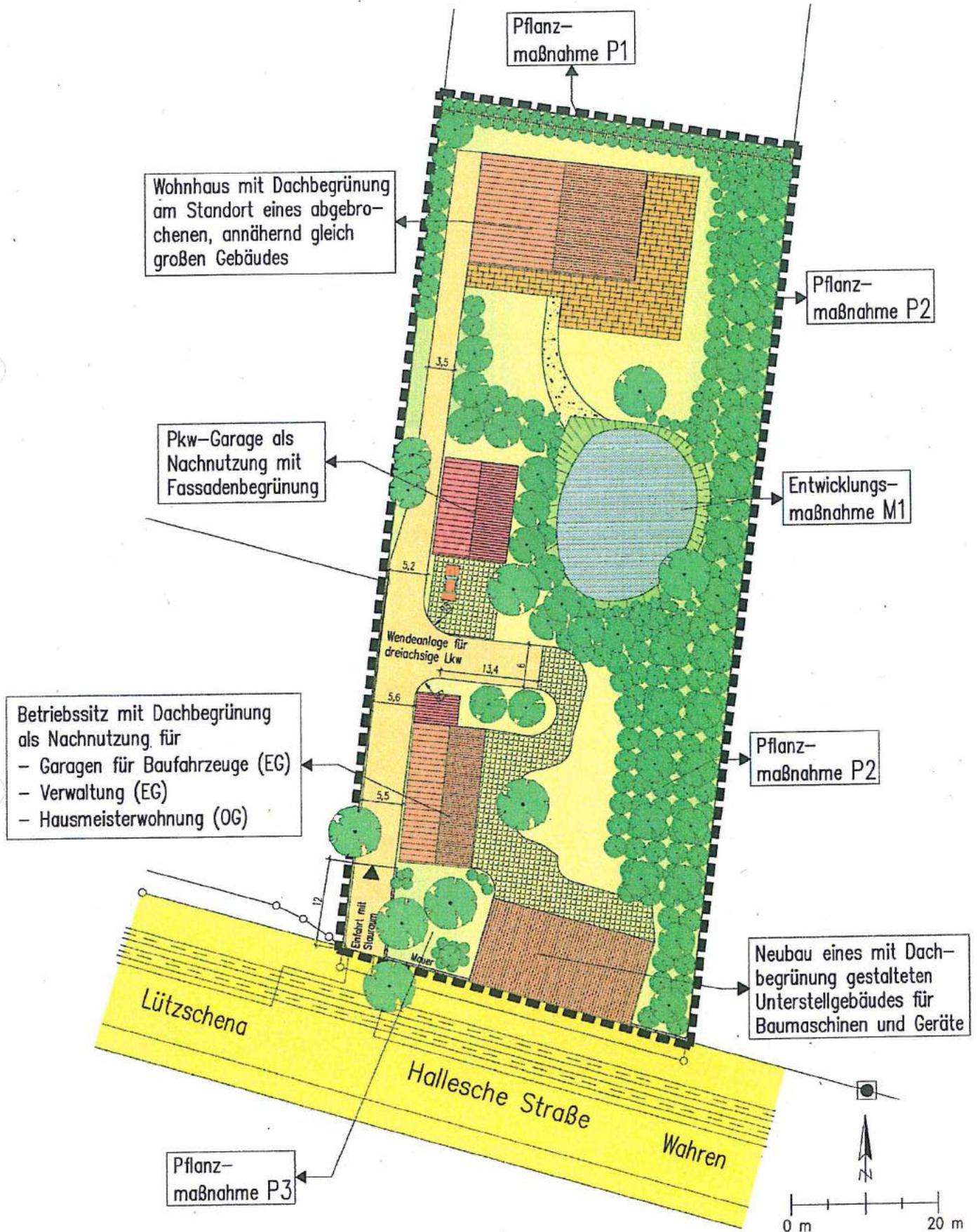
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (5829 qm)

Flurstücksgrenze mit Grenzstein

$\frac{177}{2}$ Flurstücksnummer, z.B. $\frac{177}{2}$

117.7 Höhenangabe in m über NN, z. B. 117.7 m NN
 D116.26 Schachtdeckelhöhe in m über NN, z. B. 116.26 m NN
 HHP 9 Höhenpunkt Nr. 9 mit Höhenangabe 113.92 m über NN

Anhang 2: **Gestaltungsplan**



Anhang 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Bewertung des Bestandes

Biotoptyp/ Nutzungstyp	Fläche in qm	Boden 15%		Klima 10%		Wasser 10%		Flora/ Fauna 50%		Landschaftsbild 15%		Wertzahl gew. Nutzungstyp
		Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	
Vollversiegelte Flächen (Fundamentplatte, Mauer)	147	0	0	5	735	0	0	4	588	20	2.940	809
Sandgeschlämmte Schotterbeläge	443	10	4.430	5	2.215	15	6.645	8	3.544	20	8.860	4.652
Dachflächen, nicht begrünt	749	0	0	5	3.745	0	0	4	2.996	20	14.980	4.120
Rohboden	1.637	30	49.110	30	49.110	30	49.110	18	29.466	20	32.740	36.833
Ruderalflur, ausdauernd, frischer Standort	2.853	55	156.915	55	156.915	70	199.710	50	142.650	20	57.060	139.084
Summe	5.829											
Wertzahl Schutzgut			210.455		212.720		255.465		179.244		116.580	185.496
Wertzahl Schutzgut gewichtet			31.568		21.272		25.547		89.622		17.487	185.496
Gesamtwertzahl Bestand (Summe der gewichteten Wertzahlen der Schutzgüter):												185.496

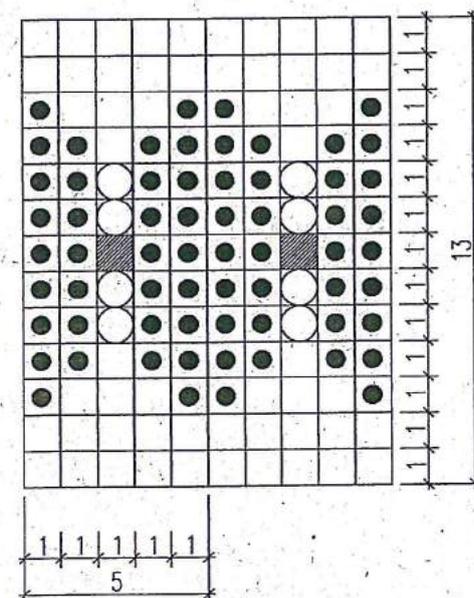
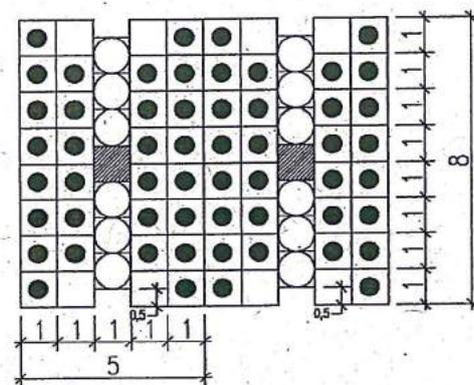
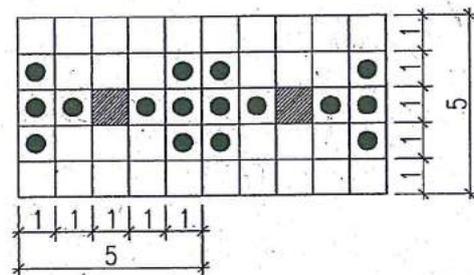
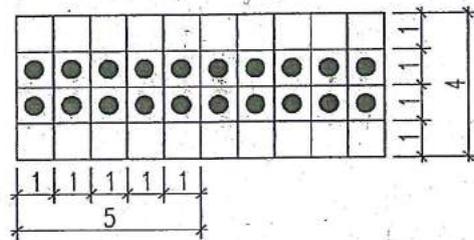
Bewertung der Planung

Biotoptyp/ Nutzungstyp	Fläche in qm	Boden 15%		Klima 10%		Wasser 10%		Flora/ Fauna 50%		Landschaftsbild 15%		Wertzahl gew. Nutzungstyp
		Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	Leistungs- zahl	Teilwert- zahl	
Maximal versiegelbare Flächen GRZ: 0,20(0,3) = 536m ² GRZ: 0,35(0,525)=1050m ² davon 800 m ² Dachflächen mit Begrünung (< 10 cm)	2.405	3,3	7.937	10	24.050	11,6	27.898	10,7	25.734	20	48.100	26.467
Neuanlage von Baum-/Strauchhecken	1.230	55	67.650	55	67.650	80	98.400	35	43.050	20	24.600	51.968
Neuanlage eines naturnahen Kleingewässers als Teich	500	60	30.000	70	35.000	100	50.000	37	18.500		10.000	23.750
Fassadenbegrünung Pflanzfläche = 11 m ² Bewachsene Fassadenfläche = 185 m ²	11	20	220			70	770					110
	185			45	8325			17	3145			2.405
Neuanlage arten- und strukturreicher Hausgarten (WA-Gebiet)	935	55	51.425	55	51.425	80	74.800	26	24.310	20	18.700	35.296
Fläche zum Anpflanzen von Strauchgruppen (Maßn. P3)	175	55	9.625	55	9.625	80	14.000	26	4.550	20	3.500	6.606
Neuanlage Vegetationsflächen (nicht überbaute Grundstücksflächen in den GE-Gebieten)	573	50	28.650	55	31.515	80	45840	26	14.898	20	11.460	21.201
Summe ⁴⁹	5.829											
Wertzahl Schutzgut			195.507		227.590		311.229		134.187		116.360	167.803
Wertzahl Schutzgut gewichtet			29.326		22.759		31.171		67.093		17.454	167.803
Gesamtwertzahl Planung (Summe der gewichteten Wertzahlen der Schutzgüter):												167.803

⁴⁹ Ohne Fläche der vertikalen Fassadenbegrünung.

Anhang 4: Pflanzliste mit Pflanzschemata

Heckenbausteine



Legende

- Leitgehölz
- Begleitgehölz
- Randgehölz
- Leerfeld, Sameneintrag durch Vögel

Pflanzliste:

1. Leitgehölze (Bäume)

großkronig:

- Quercus robur - Stieleiche
- Acer pseudoplatanus - Bergahorn
- Fraxinus excelsior - Gemeine Esche

kleinkronig:

- Sorbus aucuparia - Eberesche
- Acer campestre - Feldahorn
- Carpinus betulus - Hainbuche

Leitgehölze (Qualität und Größenbindung:

Hochstämme 2 x verpflanzt mit Ballen, 10-12 cm Stammumfang).

2. Begleitgehölze (hohe Sträucher)

- Cornus sanguinea - Blutroter Hartriegel
- Corylus avellana - Gemeine Hasel
- Euonymus europaeus - Europäisches Pfaffenhütchen
- Prunus spinosa - Schlehe
- Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn
- Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball

3. Randgehölze (mittelhohe Sträucher)

- Rosa canina - Hundsrose
- Rosa corymbifera - Heckenrose
- Rosa majalis - Mairose
- Rosa tomentosa - Filzrose
- Rubus idaeus - Himbeere
- Rubus fruticosus - Echte Brombeere

Bäume:

- Rotbuche (Fagus sylvatica)
- Vogelbeere (Sorbus aucuparia)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Feldulme (Ulmus minor)
- Zitterpappel (Populus tremula)
- Stieleiche (Quercus robur)
- Winterlinde (Tilia cordata)
- Esche (Fraxinus excelsior)
- Vogelkirsche (Prunus avium)
- Traubeneiche (Quercus petraea)

Veredelte Obstbäume als Hochstamm:

Apfel
Birne
Pflaume
Süßkirsche
Sauerkirsche

Sträucher:

Blutroter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)
Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)
Pfaffenhütchen	(<i>Evonymus europaeus</i>)
Gemeiner Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)
Hundsrose	(<i>Rosa canina</i>)
Himbeere	(<i>Rubus idaeus</i>)
Eingrifflicher Weißdorn	(<i>Crataegus monogyna</i>)

Kletterpflanzen:

Waldrebe	(<i>Clematis vitalba</i>)
Efeu	(<i>Hedera helix</i>)
Wilder Wein	(<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)
Deutsches Geißblatt	(<i>Lonicera penclymenum</i>)
Kletterrosen	(<i>Rosa spec.</i>)

Bodendecker:

Efeu	(<i>Hedera helix</i>)
Scheinquitte	(<i>Chaenomeles japonica</i>)
Immergrün	(<i>Vinca major</i>)
Gefleckte Taubnessel	(<i>Lamium maculatum</i>)
Storchschnabel	(<i>Geranium macrorrhium</i>)

Arten für die flächendeckende Bepflanzung der Uferbereiche des Teiches:

Gehölze:

Silberweide	(<i>Salix alba</i>)
Grauweide	(<i>Salix cinerea</i>)
Korbweide	(<i>Salix viminalis</i>)
Esche	(<i>Fraxinus exelsior</i>)

Pflanzengesellschaft für die Uferzone:

Breitblättriger Rohrkolben	(<i>Typha latifolia</i>)
Gewöhnliches Schilf	(<i>Phragmites australis</i>)
Schnabel-Segge	(<i>Carex rostrata</i>)
Blasen-Segge	(<i>Carex vericaria</i>)
Schlank-Segge	(<i>Carex gracilis</i>)

Pflanzqualität der Gehölze:

Bäume: Hochstamm, zweimal verpflanzt, 14 -16 cm Stammumfang
für Hecken: leichter Heiser, einmal verpflanzt

Solitars: Hochstamm, dreimal verpflanzt, 16 - 18 cm Stammumfang

Sträucher: Zweimal verpflanzt, 40 bis 60 cm hoch
für Hecken: einmal verpflanzt

Anhang 5: Hinweise

1. Schutz besonders und streng geschützter Arten

Beim Umbau bzw. Abriss von Gebäuden ist auf Niststätten wildlebender gebäudebewohnender Arten zu achten. Durch eine Bestandserhebung einer fachlich geeigneten Person kann der eventuelle Verlust von Brut- und Wohnstätten eingeschätzt werden. Für Niststätten, die entfernt werden müssen, ist dann nach Konsultation der unteren Naturschutzbehörde an geeigneten Orten (zum Beispiel in Dachräumen der Gebäude) Ersatz zu schaffen.

Als wichtigen Beitrag zum Artenschutz wird das Aufstellen bzw. Anbringen von Nisthilfen für Vögel an den Gebäuden und/oder Bäumen empfohlen.

2. Archäologische Funde

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs-, Abbruch- und Bauarbeiten - das betrifft auch Einzelbaugesuche - muss im von Bautätigkeit betroffenen Areal durch das Landesamt für Archäologie eine archäologische Grabung durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

3. Abfall und Bodenschutz

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand leitet sich aus dem Altlastenkataster der Stadt Leipzig kein Altlastenverdacht für Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 305 ab. Werden im Verlauf der Vorbereitung und Durchführung des Vorhabens umweltrelevante Sachverhalte festgestellt, ist das Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Abfall-/Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren.

