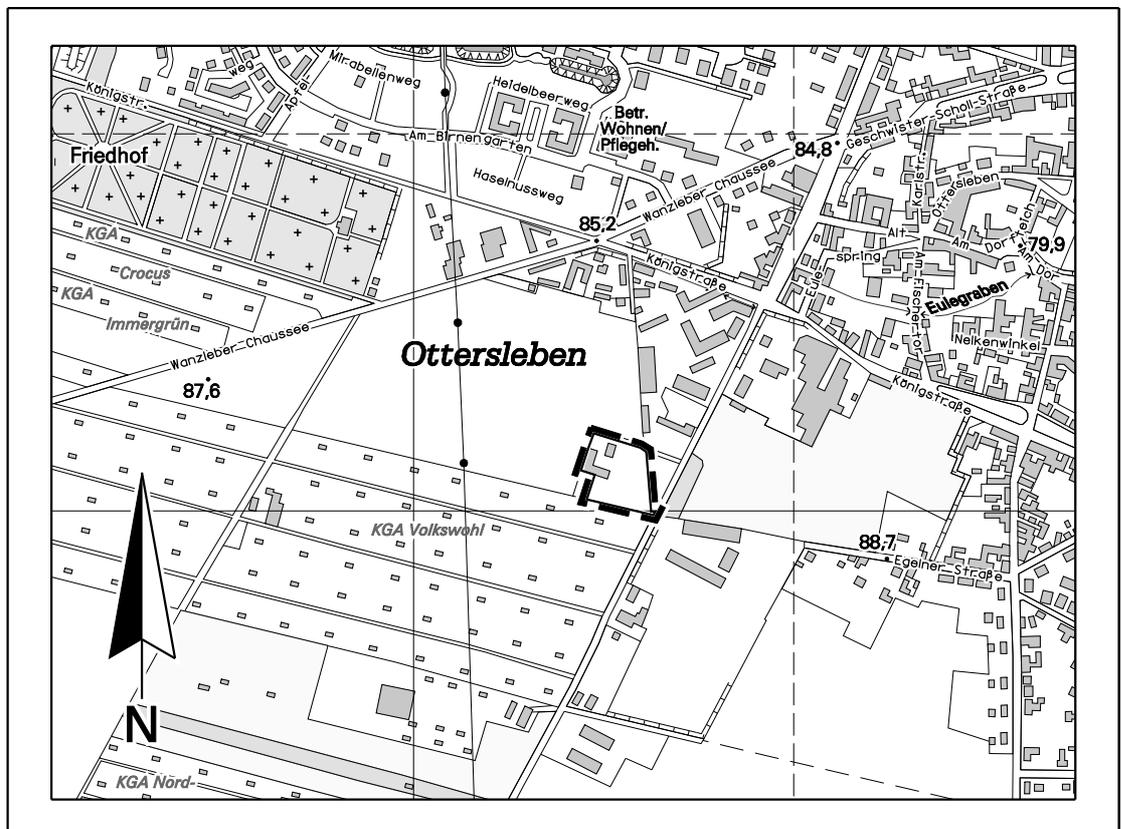




## Begründung zum Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1

### HALBERSTÄDTER CHAUSSEE 5

Stand: April 2013



Planverfasser:

ISP

Ingenieurgruppe Steinbrecher + Partner

Halberstädter Straße 40a

39112 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenauszugs: 04/2013

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2	Erforderlichkeit der Bauleitplanung	3
1.3	Rechtliche Grundlagen und übergeordnete Planungen	4
1.4	Plangrundlagen und Ausarbeitung der Planung	5
1.5	Aufstellungsverfahren	6
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET</b>	<b>7</b>
2.1	Lage, Größe und räumlicher Geltungsbereich	7
2.2	Bestand und Nutzungen	7
2.3	Angrenzende Nutzungen	7
2.4	Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse	7
2.5	Baugrundverhältnisse	8
2.5.1	Baugrund	8
2.5.2	Grundwasser	8
2.5.3	Versickerung von Niederschlagswasser	8
<b>3</b>	<b>PLANUNGSVORGABEN UND STÄDTEBAULICHE SITUATION</b>	<b>9</b>
3.1	Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung	9
3.2	Sonstige städtebauliche Planungen	10
3.2.1	Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)	10
3.2.2	Verbindliche Bauleitplanung	10
3.3	Vorgaben von Fachplanungen und sonstige Planungen	10
3.4	Schutzausweisungen und Baubeschränkungen	10
3.4.1	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	10
3.4.2	Bau- und Nutzungsbeschränkungen	11
<b>4</b>	<b>STÄDTEBAULICHES KONZEPT UND GEPLANTE BAULICHE NUTZUNGEN</b>	<b>12</b>
4.1	Bebauungskonzept	12
4.2	Art der baulichen Nutzung	12
4.2.1	Mischgebiete (§ 6 BauNVO)	12
4.2.2	Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)	13
4.3	Maß der baulichen Nutzung	14
4.3.1	Grundflächenzahl	14
4.3.2	Höhe baulicher Anlagen	14
4.3.3	Baumasse	14
4.3.4	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	15
4.4	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen	15
4.5	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	15
4.5.1	Baulinien und Baugrenzen	15
4.5.2	Bauweise	15
<b>5</b>	<b>ERSCHLIEßUNG</b>	<b>16</b>
5.1	Verkehrerschließung	16
5.1.1	Äußere Verkehrerschließung	16

5.1.2	Innere Verkehrserschließung	16
5.1.3	Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	16
5.1.4	Ruhender Verkehr	16
<b>5.2</b>	<b>Medientechnische Ver- und Entsorgung</b>	<b>17</b>
5.2.1	Wasserversorgung	17
5.2.2	Abwasserentsorgung	17
5.2.3	Elektroenergie	18
5.2.4	Gasversorgung	18
5.2.5	Telekommunikation	18
5.2.6	Abfallentsorgung	18
<b>5.3</b>	<b>Brandschutz</b>	<b>19</b>
5.3.1	Zufahrten und Bewegungsflächen für Lösch- und Rettungsfahrzeuge	19
5.3.2	Löschwasserversorgung	19
<b>5.4</b>	<b>Geh- / Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>GRÜN- UND FREIFLÄCHEN</b>	<b>20</b>
6.1	Grünflächen	20
6.2	Gewässer	20
6.3	Wald	20
<b>7</b>	<b>PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT</b>	<b>21</b>
7.1	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	21
7.2	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21
7.3	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21
<b>8</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT SOWIE NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZRECHTLICHER BELANGE</b>	<b>22</b>
8.1	Umweltprüfung	22
8.2	Eingriffsregelung	22
8.3	Baumschutzsatzung	22
8.4	Artenschutz	23
8.5	Verträglichkeit Natura 2000	23
8.6	Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart	23
<b>9</b>	<b>STÄDTEBAULICHE SITUATION UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>24</b>
9.1	Städtebauliche Situation	24
9.2	Immissionsschutz	24
9.3	Denkmalschutz	26
9.4	Boden	27
9.5	Kampfmittel	27
9.6	Altlasten	27
<b>10</b>	<b>FINANZIERUNG UND DURCHFÜHRUNG</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>28</b>

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Ziele und Inhalte der Planung

In der Landeshauptstadt Magdeburg soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ aufgestellt werden. Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Ottersleben der Landeshauptstadt Magdeburg westlich der Halberstädter Chaussee.

Der Geltungsbereich des genannten Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 0,71 ha.

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind bestehende benachbarte Nutzungen mit unterschiedlichem Schutzanspruch und Störgrad, sodass diese Situation einer städtebaulichen Regelung bedarf.

Das zu beplanende Gebiet befindet sich überwiegend in Nutzung der Firma Benecke Erdbau, die einen Zwischenlager- und Containerplatz betreibt. Hier werden Baustoffe sortiert und zwischengelagert sowie Container und der zugehörige Maschinen- und Fuhrpark abgestellt.

Auf dem Flurstück 525 / 97 befindet sich ein Wohnhaus. Das Grundstück ist nicht an die öffentliche Erschließung angebunden und kann nur über private Grundstücke erreicht werden. Es sind entsprechende Regelungen zu treffen, um die Erschließung des Wohngrundstücks zu sichern.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll vor allem das verträgliche Nebeneinander der bestehenden Nutzungen durch die Neuordnung der Betriebsflächen geregelt werden. Dadurch werden auch die Voraussetzungen für die Investitions- und Standortsicherung und damit für die erforderliche die Entwicklung des Unternehmens, verbunden mit der Erhaltung von Arbeitsplätzen, geschaffen.

Gleichzeitig wird dem Schutz der bestehenden Wohnnutzung im Gebiet Rechnung getragen.

## 1.2 Erforderlichkeit der Bauleitplanung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) (§ 1 Abs. 2 BauGB).

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 6 BauGB).

Für die das Projekt betreffende Flächen liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die bauplanungsrechtliche Beurteilung erfolgt gemäß § 35 BauGB.

Bauleitpläne sind von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen (§ 2 Abs. 1 BauGB), sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB).

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist im vorliegenden Fall aufgrund der Benachbarung von Nutzungen mit unterschiedlichem Stör- und Empfindlichkeitsgrad geboten. So kann die erforderliche städtebauliche Ordnung hergestellt und die Grundlage für weitere baurechtliche Entscheidungen geschaffen werden.

Der Bebauungsplan dient damit der Verhinderung nicht beabsichtigter städtebaulicher Entwicklungen in seinem Geltungsbereich und schafft die Voraussetzungen für die Verträglichkeit unterschiedlicher Nutzungen.

## 1.3 Rechtliche Grundlagen und übergeordnete Planungen

### • Raumordnung und Landesentwicklung

Ausführungen zu den Vorgaben der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung sind im Kap. 3.1 ersichtlich.

### • Rechtliche Grundlagen der Bauleitplanung

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke / Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert durch Art. 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhalts / Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).

### Fachgesetze und Verordnungen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010.
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA Nr. 27/2010 S. 569).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 zuletzt geändert am 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1865).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) 1998, zuletzt geändert 2004.
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991, zuletzt geändert am 20. Dezember 2005.
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) 1994, zuletzt geändert 2007.

### Sonstige Vorgaben

- Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Magdeburg, 2004.
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg - Baumschutzsatzung – 2009.
- DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - vom August 1987.

## **1.4 Plangrundlagen und Ausarbeitung der Planung**

### Planzeichnung

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage eines amtlich vermessenen Lageplanes mit Stand 2009 erarbeitet. Der Plan enthält sowohl die Topografie und oberirdische Nutzungen einschließlich der baulichen Anlagen sowie das Kataster.

Die Plangrundlage wurde vom Vermessungsbüro Förster (ÖBVI), Berliner Chaussee 106 – 112 in 39114 Magdeburg erstellt.

Auf dieser Basis wurde die Planzeichnung des Bebauungsplans erarbeitet.

Der Bebauungsplan enthält

- den Teil A: Planzeichnung, Maßstab 1 : 1.000 mit der Planlegende,
- den Teil B: Textliche Festsetzungen mit Hinweisen,
- die Verfahrensvermerke, sowie
- die Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes, Maßstab 1:10.000.

### Übersichtslageplan

Die Darstellung des Übersichtslageplanes erfolgte auf der Grundlage der Topografischen Karte TK 10.

Gemäß § 13 Abs. 5 und § 10 Abs. 3 LVermGeo LSA dürfen Auszüge aus dem Liegenschaftskataster und aus den Nachweisen der Landesvermessung nur mit Erlaubnis des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation des Landes Sachsen – Anhalt vervielfältigt und verbreitet werden.

### Vervielfältigungserlaubnis

Im Rahmen des Geoleistungspaketes für kommunale Gebietskörperschaften (Geo-KGk), das zwischen dem LVermGeo und der Stadt Magdeburg vereinbart wurde, ist die Vervielfältigungserlaubnis mit der Erlaubnisnummer A 18 / 1 – 10 159 / 09 erteilt.

Ein entsprechender Vermerk wurde auf dem Plan angebracht

## 1.5 Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein mehrstufiger, gesetzlich vorgeschriebener Planungsprozess aus planerischer Arbeit, politischer Diskussion und Entscheidung, Beteiligung verschiedener Behörden und anderer Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit. Die Landeshauptstadt Magdeburg übt ihre Planungshoheit und Entscheidungsgewalt als Träger des Bauleitplanverfahrens aus.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ soll im vereinfachten Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden.

Die zulässige Grundfläche gem. § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt mit ca. 0,71 ha weniger als 2 ha. Insofern ist der § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB anzuwenden.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB kann das beschleunigte Verfahren angewendet werden.

Obwohl das Plangebiet bereits weitgehend baulich genutzt wird, ist es dem baurechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen. Für die bestehenden benachbarten Nutzungen mit unterschiedlichen Empfindlichkeits- und Störgrad besteht jedoch Regelungsbedarf. Über die Aufstellung eines Bebauungsplanes sind daher die entgegenstehenden Belange zu prüfen und Festsetzungen zur Regelung der Verträglichkeit zu treffen.

Die bauleitplanerische Regelung bestehender Nutzungen stellt als Nachverdichtung der vorhandenen Bebauung einen klassischen Fall der Innenentwicklung dar.

Im vereinfachten Verfahren wird nach § 13 Abs. 3 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, dem Umweltbericht nach § 2a, der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 sowie der Anwendung der Vorschriften zur Überwachung nach § 4c abgesehen.

Im vereinfachten Verfahren kann ebenfalls auf die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und TÖB gem. § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden.

Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 12.06.2012 und der Zusendung des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vom März 2012 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden im Rahmen der Ausarbeitung des hier vorgelegten Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vom April 2013 berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle ist der Verfahrensablauf bis zum derzeitigen Verfahrensstand dargestellt:

Verfahrensschritte	Durchführung
Aufstellungsbeschluss	25.02.2010
Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 13 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB)	mit Schreiben vom 12.06.2012
Billigung des Entwurfs und Beschluss zur öffentlichen Auslegung	
Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB)	
Öffentliche Auslegung (Entwurf) (§ 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB)	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Abwägung, Abwägungsbeschluss (§ 3 Abs. 2 Satz 4 und § 4 Abs. 3 BauGB)	
Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)	

## **2 Plangebiet**

### **2.1 Lage, Größe und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ befindet sich im Südwesten der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Ottersleben westlich der Halberstädter Chaussee.

Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden von der nördlichen Grenze des Flurstücks 97 / 5 und deren Verlängerung nach Osten bis zum Schnittpunkt mit der östlichen Grenze des Flurstücks 94 / 2
- im Osten von der östlichen Grenze des Flurstücks 94 / 2 über die nördliche sowie östliche Grenze des Flurstücks 105
- im Süden von der südlichen Grenze des Flurstücks 10362 und deren Verlängerung nach Osten bis zum Schnittpunkt mit der östlichen Grenze des Flurstücks 105
- im Westen von der westlichen Grenze des Flurstücks 10362, einem Teil der südlichen Grenze des Flurstücks 525 / 97, der Süd- und Westgrenze des Flurstücks 526 / 97 und der Westgrenze des Flurstücks 97 / 5

Alle genannten Flurstücke liegen in der Flur 606 der Gemarkung Magdeburg.  
Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 0,71 ha.

### **2.2 Bestand und Nutzungen**

Die Flächen auf den Flurstücken 526 / 97, 527 / 97, 10362 und 97 / 5 werden von der Firma Benecke Erdbau vollständig zu unternehmenseigenen Zwecken gewerblich genutzt. Hier befinden sich Lagerflächen für Erd- und Baustoffe, Stellflächen für Fahrzeuge und die dazugehörigen Fahr- und Bewegungsflächen sowie genutzte und ungenutzte, teilweise sanierungsbedürftige Gebäude und bauliche Anlagen. Es besteht Neuordnungs- und Investitionsbedarf.

Auf dem Flurstück 525 / 97 befindet sich ein Wohnhaus mit Nebenanlagen. Die Zuwegung und Erschließung ist nur über die o.g. nicht öffentlichen Grundstücke möglich.

### **2.3 Angrenzende Nutzungen**

Östlich des Plangebietes befinden sich Unlandflächen, die teilweise durch Wegeverbindungen und Lagerflächen mit genutzt werden. Im Süden grenzen Kleingärten an. Westlich und nördlich des Geltungsbereichs befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

### **2.4 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse**

Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindlichen Flurstücke sind in der Planzeichnung ersichtlich. Alle Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Magdeburg, Flur 606.

Im Plangebiet liegen derzeit folgende Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse vor:

Flurstück	Fläche in m <sup>2</sup>	Eigentümer	Nutzungsart*
105	3.680**	Stadt Magdeburg	Verkehrsfläche
94 / 2	873**	Stadt Magdeburg	Verkehrsfläche
97 / 5	1.740	privat (an den Vorhabenträger verpachtet)	Handel- und Dienstleistungsfläche
525 / 97	660	privat	Mischnutzung mit Wohnen
526 / 97	252	privat (Vorhabenträger)	Mischnutzung mit Wohnen
527 / 97	963	privat (Vorhabenträger)	Handel- und Dienstleistungsfläche
10362	2.999	privat (an den Vorhabenträger verpachtet)	Handel- und Dienstleistungsfläche / Wohn- und Betriebsfläche für Land- u. Forstwirtschaft

\* Lt. Liegenschaftsbuch

\*\* nur anteilige Fläche im Geltungsbereich

## 2.5 Baugrundverhältnisse

### 2.5.1 Baugrund

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt kein Baugrundgutachten vor.

Baugrunduntersuchungen sind im Falle von Bauvorhaben vorhabenskonkret vom Bauherren durchzuführen. Entsprechende Hinweise des Baugrundgutachters (Tragfähigkeit, Frostempfindlichkeit und Versickerungsfähigkeit des Bodens, gründungstechnische Empfehlungen, Bodenaustausch, Entsorgungshinweise, Vorgaben zur Baugrubensicherung und Wasserhaltung sowie Entwässerungsmaßnahmen) sind im Rahmen der Objektplanung zu berücksichtigen.

### 2.5.2 Grundwasser

Aussagen zum Grundwasser liegen ebenfalls nicht vor. Für die bestehenden bzw. beabsichtigten Nutzungen im Gebiet sind diese auch nicht relevant.

### 2.5.3 Versickerung von Niederschlagswasser

Grundsätzlich gilt nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz der Vorrang, anfallendes Niederschlagswasser in geeigneten Fällen auf den Grundstücken zu versickern. Die Entsorgungspflicht ergibt sich aus § 78 Abs. 3 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt.

Dafür muss der Boden unterhalb möglicher Versickerungsanlagen genügend wasserdurchlässig sein, der Mindestabstand zum mittleren höchsten Grundwasserstand gem. DWA - A 138 muss eingehalten werden und es dürfen keine Schadstoffe in das Grundwasser gelangen können. Darüber hinaus dürfen sich im hydraulischen Einflussbereich von Versickerungsanlagen keine Verunreinigungen wie z.B. Altlasten befinden.

Nach Arbeitsblatt DWA - A 138 sind Böden mit Durchlässigkeitsbeiwerten zwischen  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s und  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s und einem Mindestabstand zwischen Versickerungsoberfläche und höchstem zu erwartenden Grundwasserstand von 1,0 bis 1,5 m für die Versickerung geeignet.

Die vorhandenen Geländehöhen im Geltungsbereich liegen zwischen 84,3 m und 84,6 m NHN. Angaben zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand liegen nicht vor.

Die geplanten Nutzungen finden auf den Flächen des Bebauungsplanes bereits statt. Das Niederschlagswasser wird jetzt und auch zukünftig auf dem Grundstück versickert. Sollten Versickerungsanlagen errichtet werden, sind diese so anzulegen, dass die Versickerung der Niederschlagsabflüsse der befestigten Flächen durch bewachsene Oberbodenpassagen erfolgen.

## **3 Planungsvorgaben und städtebauliche Situation**

### **3.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung**

Die Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ in der Landeshauptstadt Magdeburg sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Folgende Unterlagen sind als Vorgaben und Zielstellungen der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung in der vorliegenden Planung zu berücksichtigen:

#### **Landesentwicklungsplan**

Es gelten die Zielstellungen des Landesentwicklungsplanes für das Land Sachsen – Anhalt 2010 (LEP LSA 2010) vom 11.03.2011 (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.161). Die Zielstellungen des Landesentwicklungsplanes wurden für die Planungsregion Magdeburg raumordnerisch in einem Regionalen Entwicklungsplan gem. § 7 LPIG präzisiert.

Nachfolgend werden die für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ relevanten Ziele und Vorgaben aufgeführt, die im Regionalen Entwicklungsplan festgelegt sind. Der Regionale Entwicklungsplan berücksichtigt die Ziele des übergeordneten Landesentwicklungsplanes und stellt für die vorliegende Planung den größten Konkretisierungsgrad der Raumordnung und Landesplanung dar.

#### **Regionalplan**

Der Untersuchungsbereich gehört zum Plangebiet der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg, die gemäß Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen – Anhalt die Belange der Regionalplanung vertritt. Anzuwenden ist der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) 2006.

Im zentralörtlichen System ist die Landeshauptstadt Magdeburg als Oberzentrum mit dem zugehörigem Verdichtungsraum sowie dem ländlichen Raum mit den darin enthaltenen Mittel- und Grundzentren eingestuft (LEP-LSA 2010, Z 36 und REP MD 5.2.15 Z).

„Oberzentren sind als Standorte hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, kulturellen, sozialen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln. Mit ihren Agglomerationsvorteilen sollen sie sich auf die Entwicklung der gesamten Teilräume nachhaltig auswirken. Sie sollen darüber hinaus als Verknüpfungspunkte zwischen großräumigen und regionalen Verkehrssystemen wirken.“ (LEP-LSA 2010 Z 33 und REP MD, 5.2.5 Z)

Die Möglichkeit der Einhaltung folgender insbesondere relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung wurde im Vorfeld geprüft:

- Förderung der gewerblichen Wirtschaft in ihrer regionalen und sektoralen Struktur, so dass die Wirtschaftskraft des Landes unter besonderer Berücksichtigung kleiner und mittlerer Betriebe durch die Erhöhung der Produktivität, der Innovationsaktivität und durch die Erweiterung zukunftsorientierter Bereiche der Wirtschaft entwickelt wird (LEP LSA 2010, Z 53)
- Verbesserung der Wirtschaftskraft der Region, Entwicklung einer breit gefächerten Branchenstruktur, Überwindung der Beschäftigungs- und Strukturprobleme, Vermeidung einer weiteren Zersiedelung der Landschaft (REP MD 6.7.1)
- Vor Neuversiegelung von Flächen ist zu prüfen, ob bereits versiegelte Flächen für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe genutzt werden können. (REP MD 5.2.13 Z)

Durch die Überplanung bereits gewerblich genutzter, teilweise brach liegender Flächen, die verkehrs- und versorgungstechnisch überwiegend erschlossen sind und aufgrund ihrer Lage im unmittelbaren Stadtrandbereich an den Innenbereich direkt angebunden sind, wird die Inanspruchnahme von siedlungsfernen Außenbereichsflächen im Sinne einer Zersiedelung der Landschaft vermieden und eine bedarfsgerechte und angemessene Weiternutzung am Standort gesichert.

Aufgrund seiner Lage und Größe ist nicht zu erwarten, dass der vorliegende Bebauungsplan raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend und raumbeeinflussend wäre. Die Inhalte des Bebauungsplanes gehen mit den Vorgaben der Raumordnung und der Landesplanung konform.

## **3.2 Sonstige städtebauliche Planungen**

Das Bauleitplanverfahren ist zweistufig aufgebaut (§ 1 Abs. 2 BauGB). Das Baugesetzbuch unterscheidet zwischen dem Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan). Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).

### **3.2.1 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)**

Die Landeshauptstadt Magdeburg verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (2004). Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg als gemischte Bauflächen dargestellt. Das Umfeld bilden im Norden und Osten gemischte Bauflächen, im Süden Kleingärten und im Westen landwirtschaftliche Flächen.

Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf. Es werden Bauflächen, keine Baugebiete ausgewiesen. Aufgrund der Beschränkung des Flächennutzungsplanes auf die Grundzüge der Planung und seiner demzufolge stärkeren Generalisierung können im Bebauungsplan abweichende Festsetzungen entwickelt werden, solange die Funktion und Wertigkeit der im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen im städtebaulichen Gefüge der engeren Umgebung trotz der Abweichung erhalten bleibt. Das ist mit der Ausweisung einer Mischgebietsfläche und eingeschränkter Gewerbegebietsflächen der Fall.

Die Planungsabsicht des o.g. Bebauungsplanes entspricht damit § 8 (2) Satz 1 BauGB. Dem Entwicklungsgebot wird vollständig Rechnung getragen.

### **3.2.2 Verbindliche Bauleitplanung**

Für das Plangebiet selbst liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor. Der Geltungsbereich wird derzeit nach § 35 BauGB bewertet.

## **3.3 Vorgaben von Fachplanungen und sonstige Planungen**

Weitere für die Aufstellung des Bebauungsplanes relevante Fachplanungen und sonstige Planungen sind derzeit nicht bekannt.

## **3.4 Schutzausweisungen und Baubeschränkungen**

### **3.4.1 Schutzgebiete und Schutzausweisungen**

- **Schutzausweisungen gem. Naturschutzgesetz**

Schutzausweisungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz bzw. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt sind nicht betroffen.

- **Gehölzschutz**

Innerhalb von Bauflächen oder im Geltungsbereich von Bebauungsplänen ist die Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg<sup>1</sup> anzuwenden. Entsprechende Fällanträge sind zu stellen. Auf dieser Grundlage wird der erforderliche Ausgleich /Ersatz verordnet. Im Geltungsbereich ist ein Baum betroffen.

---

<sup>1</sup> Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg - Baumschutzsatzung – 2009.

- **Schutzausweisungen gem. Wassergesetz**

Trinkwasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Überschwemmungs-/ Hochwasserschutzgebiete

Betroffenheiten durch ausgewiesene Überschwemmungs-/ Hochwasserschutzgebiete liegen nicht vor.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden vom Plangebiet nicht berührt.

- **Schutzausweisungen gem. Waldgesetz**

Flächen, die dem Waldgesetz des Landes Sachsen-Anhalt unterliegen, sind nicht betroffen.

- **Schutzausweisungen gem. Denkmalschutzgesetz**

Archäologische Denkmale

Archäologische Denkmale im Plangebiet sind derzeit nicht bekannt. Unabhängig davon sind die Vorgaben des DenkmSchG LSA einzuhalten.

Bau- und Kunstdenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- oder Kulturdenkmale.

### 3.4.2 Bau- und Nutzungsbeschränkungen

- **Straßenverkehr**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerorts, daher sind Anbauverbote und Anbaubeschränkungen gem. § 24 StrG LSA nicht zu berücksichtigen.

- **Schienerverkehr**

Von Bahntrassen gehen keine Bau- oder Nutzungsbeschränkungen auf das Plangebiet aus.

- **Flugverkehr**

Bau- oder Nutzungsbeschränkungen aufgrund von Flugverkehr können nicht abgeleitet werden.

- **Richtfunkstrecken**

Zu berücksichtigende Richtfunkstrecken sind derzeit nicht bekannt.

- **Bergrecht**

Aus Sicht des Bergrechtes bestehen keine Bau- oder Nutzungsbeschränkungen.

- **Wald**

Das Plangebiet wird von Bau- oder Nutzungsbeschränkungen gemäß Feld- und Forstordnungsgesetz des Landes Sachsen - Anhalt nicht berührt.

## **4 Städtebauliches Konzept und geplante bauliche Nutzungen**

### **4.1 Bebauungskonzept**

Seitens der Firma Benecke Erdbau sollen auf den Grundstücken eine logistisch sinnvolle und effektive innerbetriebliche Ordnung der einzelnen Nutzungen verbunden mit der Herrichtung der Flächen hergestellt werden, sobald durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan die erforderliche Investitionssicherheit gegeben ist. Für den ordnungsgemäßen Weiterbetrieb wurde ein Nutzungskonzept erstellt, das die Verteilung und Anordnung der einzelnen innerbetrieblichen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches beinhaltet. Das Konzept entspricht den logistischen innerbetrieblichen Anforderungen unter Berücksichtigung möglichst großer Abstände und abschirmender Anlagen zu der sensiblen Wohnnutzung im Mischgebiet.

Zu diesem Nutzungskonzept wurde ein schalltechnisches Gutachten<sup>2</sup> erarbeitet, in dessen Ergebnis die gewerblich zu nutzende Fläche in die eingeschränkten Gewerbegebietsflächen in die GEe 1, 2, 3 und 4 differenziert und den Teilflächen entsprechende immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel zugewiesen wurden.

Die eingeschränkten Gewerbegebietsflächen werden hinsichtlich der zulässigen Lärmemissionen eingeschränkt, um das Störpotenzial der bestehenden und geplanten Nutzungen zum Schutz der störempfindlichen Nutzungen in der Nachbarschaft (Wohnnutzungen im Mischgebiet) so zu reduzieren, dass die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 gesichert werden kann (siehe auch Kap. 9.2).

### **4.2 Art der baulichen Nutzung**

#### **4.2.1 Mischgebiete (§ 6 BauNVO)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ein Mischgebiet MI festgesetzt. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben.

Innerhalb des Mischgebietes befindet sich auf dem Flurstück 525 / 97 ein Wohnhaus und weitere, nicht dem Wohnen dienende Nebengebäude. Zukünftig soll die bestehende Wohnnutzung weiterhin gesichert werden. Die Gebäude und Nebenanlagen auf den Flurstücken 526 / 97 und 527 / 97 stehen für weitere nicht störende gewerbliche Nutzungen (z.B. Büro und Verwaltung, Lager) zur Verfügung.

Die folgenden in Mischgebieten allgemein zulässigen Nutzungen gem. § 6 Absatz 2 BauNVO:

- Einzelhandelsbetriebe, Schank-, Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche, sportliche Zwecke
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Vergnügungsstätten i.S.d. § 4a Absatz 3 Nr. 2 BauNVO

und die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 6 Absatz 3 BauNVO:

- Vergnügungsstätten i.S.d. § 4a Absatz 3 Nr. 2 BauNVO

werden gem. § 1 Absatz 5 und 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da sie nicht den geplanten Nutzungen auf den Flächen und damit nicht den städtebaulichen Zielstellungen entsprechen.

---

<sup>2</sup> Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg: Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ der Stadt Magdeburg, 08.11.2011.

## 4.2.2 Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 werden als Teilflächen die eingeschränkten Gewerbegebiete GEE 1, GEE 2, GEE 3 und GEE 4 ausgewiesen. Gewerbegebiete dienen gem. § 8 Abs. 1 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Einschränkungen werden im vorliegenden Bebauungsplan hinsichtlich der zulässigen Schallemissionen getroffen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden eingeschränkte Gewerbegebietsflächen für die Einrichtung und den Betrieb eines Zwischenlager- und Containerplatzes für Baureststoffe und Materialien aus dem Erdbau ausgewiesen. Im Einzelnen sind folgende Nutzungen geplant:

### GEE 1: Betriebsleitung, Annahme

Das Flurstück 527 / 97 befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Hier wird die Zufahrt zum Betriebsgelände angeordnet, über die sowohl die anderen Teilflächen der eingeschränkten Gewerbegebiete GEE 2, 3 und 4 als auch die Mischgebietsflächen erreichbar sind.

Innerhalb der Mischgebietsfläche, aber zugänglich und der Firma Benecke Erdbau zugehörig, werden Garagen- und Bürocontainer aufgestellt, die gleichzeitig die Funktion einer visuellen und akustischen Abschirmung zwischen den gewerblichen und Wohnnutzungen erfüllen (siehe auch Kap. 9.2).

Weiterhin wird ein Carport für die Betriebsfahrzeuge (PKW, Kleintransporter) errichtet. Das Flurstück beherbergt somit die Gebäude und Einrichtungen für die Betriebsleitung und Annahme der Erd- und Baustoffe sowie den Fuhrpark.

### GEE 2: Fahrzeug- und Containerstellplatz

Innerhalb des GEE 2, das dem Flurstück 97 / 5 entspricht, werden ausschließlich Fahrzeug- und Containerstellflächen angeordnet. Die Zufahrt erfolgt über das GEE 1.

Im GEE 2, sollen im östlichen Bereich Abroll- und Absetzcontainer abgestellt werden. Diese können befüllt oder auch leer sein. Hier erfolgt aber keine Verladung von Bau- und Erdstoffe. Zu diesem Zweck werden die Container aufgenommen und in das GEE 3 zum Be- oder Entladen transportiert.

Im westlichen Teil des Grundstücks wird ein Fahrzeugstellplatz für LKW, Anhänger und Baumaschinen eingerichtet. Die zur Zeit hier befindlichen Überdachung wird abgerissen. Der Fahrzeugstellplatz muss so angeordnet werden, dass die ungehinderte Zufahrt zur Lagerhalle auf dem Flurstück 526 / 97, die der Mischgebietsfläche zugeordnet wurde, gesichert ist.

### GEE 3: Sortierung und Zwischenlager

Innerhalb des GEE 3 werden die Bau- und Erdstoffe sortiert und getrennt bis zur Auslieferung zwischengelagert. Zu diesem Zweck werden auf der Fläche Schüttgutboxen errichtet. Darüber hinaus bestimmen weitere Lagerflächen und Fahrzeugbewegungsflächen die Nutzung im GEE 3. Zur Sortierung wird zeitweise eine Sortieranlage (-maschine) ausgeliehen und im GEE 3 innerhalb der im Planenteil A gekennzeichneten Fläche aufgestellt und betrieben.

Auch diese Fläche wird über das GEE 1 erschlossen.

### GEE 4: Fahrzeugstellplatz

Im GEE 4 wird in unmittelbarer Nachbarschaft zum GEE 3 ein Zwischenlagerplatz für Erd- und Baustoffe eingerichtet. Die Erschließung erfolgt über die GEE 1 und 3.

### übergreifende Nutzungsregelungen für die GEE 1, 2, 3 und 4

Die zulässigen Nutzungen in den eingeschränkten Gewerbegebietsflächen sind im Planteil A des Bebauungsplanes eingetragen. Im Planteil B werden als textliche Festsetzungen zur Art der zulässigen bzw. nicht zulässigen Nutzungen genauere Festlegungen wie folgt getroffen:

Die gem. § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO aufgeführte allgemein zulässigen Nutzungen

- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke

und die gem. § 8 Abs. 3 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

werden i.V.m. § 1 Abs. 5 bzw. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da sie nicht der städtebaulichen Zielstellung entsprechen.

## **4.3 Maß der baulichen Nutzung**

Mit der Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung soll innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine angemessene Einpassung und Abstufung der baulichen Anlagen erzielt werden. Auf Grundlage des § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO werden Festsetzungen für die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen getroffen.

### **4.3.1 Grundflächenzahl**

#### Gewerbegebiete

Für alle eingeschränkten Gewerbegebietsflächen GEE werden gem. § 17 Abs. 1 BauNVO die Grundflächenzahlen mit 0,8 als Höchstmaß zugelassen. Dabei wird die Größe der überbaubaren Grundfläche für bauliche Anlagen weniger durch Gebäude in Anspruch genommen, es besteht vielmehr der Flächenbedarf für Verkehrs- und Bewegungsflächen sowie Stell- und Lagerflächen, die teilweise versiegelt, teilweise unversiegelt, in jedem Fall aber genutzt und verdichtet sind. Der Nachweis der Grundflächenzahl für die eingeschränkten Gewerbegebiete ist insgesamt über die GEE 1, 2, 3 und 4 zu führen.

#### Mischgebiete

Für das Mischgebiet wird die Grundflächenzahl 0,6 festgesetzt, die ebenfalls das Höchstmaß für diese Nutzungsart gem. § 17 Abs. 1 BauNVO ist. Das entspricht dem Bestand bzw. dem Bedarf innerhalb dieser Baufläche.

### **4.3.2 Höhe baulicher Anlagen**

Die Festsetzung von Gebäudehöhen ist aufgrund der Nachbarschaft von Gewerbe, Wohnnutzungen und Kleingärten sowie der Sicherung eines harmonischen Stadtbildes und Wohnumfeldes geboten. Um eine angemessene und verträgliche Bebauung im Plangebiet hinsichtlich der Gebäudehöhen zu sichern, werden die Höhen einzelner baulicher Anlagen gem. § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO über einer definierten Bezugshöhe festgesetzt. Als Bezugshöhe für die Höhenfestsetzungen wird die mittlere Geländehöhe 84,5 m über NHN gewählt.

Da die Gebäude innerhalb des Mischgebietes auf den Flurstücken 526 / 97 (Lager) und 527 / 97 (Garagen- / Bürocontainer) sowie die Schüttgutboxen im GEE 3 eine schallabschirmende Wirkung sichern und so auch in der schalltechnischen Untersuchung als Schallhindernis berücksichtigt worden sind, wurden diesen Gebäuden und baulichen Anlagen im Planteil A Höhen als Mindest- und Höchstmaß zugeordnet.

In Verbindung mit der festgesetzten Baulinie soll gesichert werden, dass diese Baukörper hier erhalten bleiben bzw. an gleicher Stelle mit einer Mindesthöhe wieder errichtet werden. Die gleichzeitige Festsetzung eines Höchstmaßes sichert, dass keine neuen Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch andere Wirkungen (visuelle Beeinträchtigung, Beschattung etc.) entstehen.

### **4.3.3 Baumasse**

Die Baumassenzahl gibt an, wie viel Baumasse [in m<sup>3</sup>] pro Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Im vorliegenden Bebauungsplan ist die Festsetzung von Baumassenzahlen gem. § 21 BauNVO nicht erforderlich, da die zulässige Bebauung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan konkret festgesetzt ist.

#### **4.3.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen**

##### eingeschränkte Gewerbegebiete

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind die geplanten baulichen Anlagen und Nutzungen im Planteil A konkret ausgewiesen und mit Baugrenzen bzw. Baulinien versehen. Darüber hinaus werden bezüglich der Zulässigkeit von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO keine ergänzenden Festsetzungen getroffen.

Garagen sind innerhalb der Baugrenzen bzw. Baulinien zu errichten, wogegen Stellplätze und Nebenanlagen (z.B. Ver- und Entsorgungsanlagen) auch außerhalb der Baugrenzen bzw. Baulinien zulässig sind. Die Ausweisung des Fahrzeugstellplatzes innerhalb des GEE 2 dient der Präzisierung des geplanten Standortes für das länger andauernde Abstellen von LKW und Baumaschinen. Hier ist das in diesem Gebiet zulässige Aufstellen von Containern ausgeschlossen.

Eine zeitweise zu betreibende Sortieranlage ist ausschließlich auf dem im Plan ausgewiesenen Standort aufzustellen.

##### Mischgebiet

Innerhalb der Mischgebietsflächen sind Stellplätze und Garagen i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen bzw. Baulinien zulässig.

#### **4.4 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen**

Unterschiedliche Nutzungen oder ein unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung innerhalb eines Baugebietes werden mit dem Planzeichen 15.14 gem. PlanzV voneinander abgegrenzt.

Diese Abgrenzung wurde im vorliegenden Bebauungsplan zur Differenzierung zwischen den Gewerbegebietsflächen GEE 1 bis 4 vorgenommen, die aneinander angrenzen und sich in ihrem Maß der baulichen Nutzung unterscheiden.

#### **4.5 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

##### **4.5.1 Baulinien und Baugrenzen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen oder Baulinien gem. § 23 BauNVO bestimmt. Sie sichern eine gezielte räumliche Struktur und gewähren zu den angrenzenden Nutzungen (Verkehrs-, Bau-, Grünflächen) einen genau definierten oder einen Mindestabstand.

Innerhalb der Bauflächen im vorliegenden Bebauungsplan werden für einige Gebäude und bauliche Anlagen Baulinien festgesetzt, um ihre Größe und Lage an einer bestimmten Stelle zu definieren. Sie haben eine schallabschirmende Funktion zum Schutz der Wohnnutzung im Mischgebiet, die in Verbindung mit der Festsetzung von Mindest- und Höchstmaßen für ihre Höhe gesichert werden soll.

Für das Wohnhaus im Mischgebiet und den Carport im GEE 1 werden Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzung einer Baugrenze für das Wohnhaus entspricht dem Bestand des Hauptgebäudes. Dieser konkrete Standort ist als maßgeblicher Immissionsort in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt worden.

Die Lage für den zu errichtenden Carport im GEE 1 ergibt sich aus der Anordnung und dem Flächenbedarf der Zufahrtswege über das GEE 1 zu den GEE 2, 3 und 4 sowie zum Mischgebiet.

Die Hauptgebäude sind innerhalb der Baugrenzen bzw. Baulinien zu errichten. Aussagen zur Anordnung von Stellplätzen, Garagen sowie untergeordneten Nebenanlagen (z.B. Ver- und Entsorgungsanlagen) sind im Kap. 4.3.4 enthalten.

##### **4.5.2 Bauweise**

Festsetzungen zur Bauweise werden nicht getroffen.

## **5 Erschließung**

### **5.1 Verkehrserschließung**

#### **5.1.1 Äußere Verkehrserschließung**

Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt derzeit und auch zukünftig von der Halberstädter Chaussee aus. Der Geltungsbereich ist damit an das ausgebaute städtische und übergeordnete Straßennetz angebunden.

Bei den Flurstücken 105 und 94/2 handelt es sich um öffentliche Wegflurstücke in der Baulast des Tiefbauamtes. Diese werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Verkehrsfläche dargestellt.

Die Verkehrsfläche ist derzeit in der Örtlichkeit nicht vorhanden. Das Plangebiet und wenige Grundstücke nördlich des Geltungsbereiches sind derzeit über einen vorhandenen Weg, der über das Flurstück 93 / 1 führt, zu erreichen.

Die auf dem Flurstück 94 / 2 wieder herzustellende öffentliche Verkehrsfläche wird neben der Erschließung der mit diesem Bebauungsplan ausgewiesenen Bauflächen auch die Andienung der nördlich gelegenen Grundstücke mit erfüllen. Der Teilausbau zur Erschließung des Geltungsbereiches wird im Durchführungsvertrag geregelt. In diesem Zusammenhang werden auch ggf. notwendige Eintragungen von Grunddienstbarkeiten geklärt.

#### **5.1.2 Innere Verkehrserschließung**

Die innere Erschließung auf den Baugrundstücken ist vollständig nicht über öffentliche, sondern über private Verkehrsanlagen gesichert. Diesbezüglich sind weitere Darstellungen nicht vorgesehen. Private Zufahrten sind mindestens in 4 m Breite auszubilden, um die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge zu sichern (siehe auch Kap. 5.3.1).

Die bereits mit einer entsprechenden Nutzung belegte Mischgebietsfläche ist nicht an ein öffentliches Wegeflurstück angeschlossen. Die Erschließung erfolgt jetzt und auch zukünftig über das Grundstück 527/97, das sich im Eigentum des Vorhabenträgers befindet.

Die Andienung der Mischgebietsfläche, insbesondere des Wohnhauses, wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan folglich als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt (siehe auch Kap. 5.3).

Die Erschließung ist über die privatrechtliche Regelung von Dienstbarkeiten / Wegerechten im Grundbuch zu sichern.

#### **5.1.3 Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung**

Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung werden nicht ausgewiesen.

#### **5.1.4 Ruhender Verkehr**

Das Parken findet ausschließlich auf den privaten Baugrundstücken statt. Flächen für den ruhenden Verkehr werden innerhalb der Baugebiete nicht gesondert ausgewiesen.

Im GEE 2 wird eine Teilfläche als Fahrzeugstellplatz gekennzeichnet, der dem längeren Abstellen von LKW, Hängern und Baumaschinen dient.

## 5.2 Medientechnische Ver- und Entsorgung

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich auf den Nachweis der gesicherten Erschließung hinsichtlich der Ver- und Entsorgung für die in der Bauleitplanung ausgewiesenen Nutzungen. Das auszuweisende Gebiet mit den bestehenden Nutzungen derzeit ver- und entsorgungstechnisch weitestgehend erschlossen. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Erschließungsanlagen erweiterbar sind. Die bestehende und die geplante medientechnische Ver- bzw. Entsorgung ist im Erschließungsplan, der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist, dargestellt.

Ver- und Entsorgungstrassen sind, soweit möglich, innerhalb von Verkehrsflächen anzuordnen. Die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke ist im vorliegenden Fall nur über das private Grundstück 527 / 97 möglich. Hier werden Trassen für Versorgungsanlagen durch die Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesichert (siehe nachfolgende Ausführungen).

Innerhalb der Bauflächen sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck des Baugebietes selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen (z.B. Ver- und Entsorgungsanlagen), ebenfalls uneingeschränkt zulässig. Gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO können die der Ver- bzw. Entsorgung der Baugebiete dienenden Nebenanlagen in den Baugebieten als Ausnahme zugelassen werden, auch wenn für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind.

Die Einhaltung der Mindestabstände zwischen baulichen Anlagen und Ver- und Entsorgungsanlagen, technischer Vorschriften und der Vorgaben im Falle von Bau- bzw. Pflanzmaßnahmen hinsichtlich des Anlagenschutzes sowie die Beantragung zusätzlicher Versorgung sind mit dem jeweiligen Versorger im Zuge nachfolgender Planungen oder Verfahren für die Einzelvorhaben konkret abzustimmen.

### 5.2.1 Wasserversorgung

#### Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung des Wohngrundstücks auf dem Flurstück 525 / 97 erfolgt über eine vorhandene Leitung OD 32 PE, die an die Trinkwasserleitung in der Halberstädter Chaussee anbindet. Die Leitung verläuft über das Flurstück 10362, die genaue Lage ist nicht bekannt.

Die ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen verfügen derzeit nicht über einen Trinkwasseranschluss. Im Zuge der Neuordnung der Nutzungen im Geltungsbereich soll die Trinkwasserleitung neu verlegt und auch die Bürocontainer für den Gewerbebetrieb angeschossen werden. Der geplante Verlauf ist im Erschließungsplan ersichtlich. Die Trinkwasserleitung ist über das öffentliche Flurstück 94 / 2 auf das private Flurstück 527 / 97 zu führen. Über dieses Flurstück wird dann auch das Wohngrundstück erschlossen. Die derzeit vorhandene Leitung wird dann außer Betrieb genommen. Der Anschlussnehmer hat dazu einen Antrag auf „Veränderung eines Hausanschlusses“ zu stellen.

Im Bebauungsplan wird, in gleicher Lage wie die Sicherung der Zufahrt, für die Verlegung der Trinkwasserleitung auf dem privaten Flurstück 527 / 97 ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgers festgesetzt.

Das öffentliche Trinkwassernetz ist erweiterbar, sodass der aus den geplanten Nutzungen resultierende Trinkwasserbedarf abgesichert ist.

Hinsichtlich der Qualität der Trinkwasserversorgung ist auf die Einhaltung der Vorschriften des DVGW - Arbeitsblattes W 345 „Schutz des Trinkwassers in Wasserrohrnetzen vor Verunreinigungen“ zu achten. Neu verlegte Trinkwasserleitungen bedürfen der Freigabe durch das Gesundheitsamt.

### 5.2.2 Abwasserentsorgung

#### Niederschlagswasser

Das auf den Flächen des Bebauungsplanes anfallende Niederschlagswasser versickert auf den Grundstücken. Anbindungen an das öffentliche Abwassernetz bestehen nicht. Eine Abführung und Einleitung des Regenwassers in eine Kanalisation ist weder möglich noch vorgesehen. Das Niederschlagswasser wird auch zukünftig auf dem Grundstück versickert.

## Schmutzwasser

Abwasserbeseitigungspflichtig sind gem. § 151 WG LSA die Gemeinden, hier die Landeshauptstadt Magdeburg. Sie kann sich nach § 151 WG LSA, Abs. 9 zur Erfüllung ihrer Abwasserbeseitigungspflicht eines Dritten, hier die SWM, bedienen.

Häusliche Schmutzwässer (Sanitärabwässer) sind in der Regel ins Schmutzwassersystem einzuleiten. Gewerbliche Schmutzwässer sind in Schmutzwasservorbehandlungsanlagen auf den Baugrundstücken so aufzubereiten, dass sie den Vorgaben der Indirekteinleiterverordnung entsprechen und die Grenzwerte der Abwasserentsorgungssatzung eingehalten werden.

Die Grundstücke im Geltungsbereich sind nicht an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen. Auch in der Halberstädter Chaussee sind in diesem Abschnitt keine Abwasserkanäle vorhanden. Die Entsorgung der bestehenden Nutzungen erfolgt derzeit und auch zukünftig dezentral.

Die häuslichen Abwässer des Wohngrundstücks 525 / 97 werden über eine Sammelgrube entsorgt. Auf den übrigen Flächen des Mischgebietes und auf den Gewerbegebietsflächen fallen keine gewerblichen Schmutzwässer an. Entstehende Sanitärabwässer werden ebenfalls dezentral entsorgt.

### **5.2.3 Elektroenergie**

Der Geltungsbereich ist direkt an die in der Halberstädter Chaussee verlaufenden Elektroenergieversorgungsleitungen angeschlossen. Die 1-kV-Versorgungskabel queren die Flurstück 93 / 1 und 94 / 2 in einem Schutzrohr.

Die Erschließung der gewerblichen und Wohnnutzungen erfolgt über das private Grundstück 527 / 97. Für die Sicherung der Elektroenergieversorgung der Wohnnutzung auf dem Flurstück 525 / 97 wird im Bebauungsplan ein entsprechendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingetragen.

Weitere 10 kV-Kabel zur Elektroversorgung Dritter verlaufen innerhalb der Wegeflurstücke 105 und 94 / 2, die im Bebauungsplan als Verkehrsfläche dargestellt sind, und im Bereich der südlichen Geltungsbereichsgrenze über das private Flurstück 10362. Die Eintragung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes ist im Bereich von Verkehrsflächen nicht erforderlich; innerhalb des Flurstücks 10362 ist die Leitung dinglich gesichert und das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Versorgers wird im Bebauungsplan festgesetzt.

### **5.2.4 Gasversorgung**

Der Geltungsbereich ist derzeit nicht an die Gasversorgung erschlossen. Ein entsprechender Bedarf ist derzeit nicht erkennbar.

### **5.2.5 Telekommunikation**

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH, die einzig der Anbindung der bestehenden Nutzungen im Gebiet dienen. Eine Umverlegung wird derzeit nicht als erforderlich angesehen. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein entsprechendes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen.

### **5.2.6 Abfallentsorgung**

Hinsichtlich der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung wird auf die geltende Satzung über die öffentliche Abfallentsorgung in der Stadt hingewiesen. Gemäß genannter Abfallsatzung besteht auch für Gewerbetreibende, Freiberufliche und Betreiber sonstiger Betriebsstätten Anschlusspflicht an die öffentliche Abfallentsorgung des Landkreises für hausmüllähnliche Abfälle.

Die Entsorgung von Hausmüll erfolgt gemäß den bestehenden Entsorgungsaufträgen. Der Ausbauzustand der Erschließungsstraßen muss die Befahrung mit Müllfahrzeugen ermöglichen. Die dargestellte Verkehrsfläche ist öffentlich.

Stellflächen für Wertstoffentsorgung sind im Geltungsbereich nicht vorgesehen. Hier sind vorhandene Container im nahen Umfeld zu nutzen.

## **5.3 Brandschutz**

### **5.3.1 Zufahrten und Bewegungsflächen für Lösch- und Rettungsfahrzeuge**

Zur Absicherung der Rettungs- und Löscharbeiten müssen auf den Baugrundstücken die erforderlichen Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für den Einsatz der Lösch- und Rettungsgeräte, ggf. unter Einbeziehung öffentlicher Flächen, vorhanden sein. Zufahrten dürfen nicht gleichzeitig Bewegungsflächen sein. Private Zufahrten sind mindestens in 4 m Breite auszubilden, um die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge zu sichern

Die Vorschriften des § 5 BauO LSA und der DIN 1055 Teil 3 Abs. 6.3.1 für das 12 t Normfahrzeug sind zu berücksichtigen. Gleichfalls wird auf die Vorgaben der DIN 14090 hingewiesen.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind die Zufahrten für Lösch- und Rettungsfahrzeuge als Verkehrsflächen bzw. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte dargestellt.

Der erforderliche Nachweis erfolgt jeweils im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

### **5.3.2 Löschwasserversorgung**

Der Löschwasserbedarf wurde anhand DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Wasserversorgung Rohrnetz / Löschwasser – Bereitstellung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ ermittelt. Zwar wird für das Mischgebiet eine Grundflächenzahl von 0,6 und die eingeschränkten Gewerbegebietsflächen eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, die Zulässigkeit der baulichen Anlagen ist aber in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan hinreichend genau geregelt. In den eingeschränkten Gewerbegebietsflächen sind nur wenige Gebäude zulässig. Die Inanspruchnahme der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt überwiegend durch Verkehrs- und Bewegungsflächen sowie Stellflächen für Fahrzeuge und Maschinen und Lagerflächen für Baustoffe. Die Brandausbreitungsgefahr wird daher als gering eingeschätzt.

Daher kann für das Gebiet mit einer Gesamtfläche von 0,71 ha von einem Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h für 2 Stunden ausgegangen werden. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Bedarf aus dem öffentlichen Trinkwassernetz bereitgestellt werden kann. Das ist durch eine Messung am Unterflurhydranten zu bestätigen, die vom Vorhabenträger bei den SWM als zuständigen Versorger zu beantragen ist. Es wird ein Systembetriebsdruck von 3,7 bar und die Versorgungsdruckhöhe von 122 m HN angegeben.<sup>3</sup>

Darüber hinaus ggf. erforderliche Löschwassermengen sind durch entsprechend dimensionierte Löschwasserspeicher (Zisternen oder Feuerlöschteiche nach DIN 14210 mit Saugschacht und Löschwassersauganschluss nach DIN 14244) auf den Baugrundstücken sicherzustellen.

Vorhandene Anschlusspunkte für die Löschwasserversorgung (Hydranten) befinden sich in der angrenzenden Halberstädter Chaussee. Somit kann die vorgeschriebene maximale Entfernung der Löschwasserversorgung zum Brandherd von 300 m lt. DVGW-W 405 eingehalten werden.

Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

## **5.4 Geh- / Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)**

Ver- und Entsorgungstrassen sind, soweit möglich, innerhalb von Verkehrsflächen anzuordnen. Die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke, insbesondere des Wohngrundstücks 525 / 97, ist im vorliegenden Fall nur über das private Grundstück 527 / 97 möglich. Hier werden Trassen für Versorgungsanlagen durch die Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB gesichert.

<sup>3</sup> Stellungnahme SWM vom 09.11.2012.

## **6 Grün- und Freiflächen**

### **6.1 Grünflächen**

Südlich und nördlich an das Mischgebiet angrenzend werden private Grünflächen ausgewiesen.

Die Grünfläche A südlich des Mischgebietes mit 8 m Breite dient als Abstands- und Pufferfläche zwischen den unterschiedlichen Nutzungen. Gleichzeitig wird auf einem Teil der Grünfläche eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB festgesetzt (siehe Kap. 7.3).

Die Grünfläche B nördlich des Mischgebietes mit 3 m Breite dient ebenfalls der Abschirmung zwischen den Nutzungen im Mischgebiet und dem eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 2. Hier soll als Sichtschutz eine Hecke aus immergrünen Gehölzen (*Taxus spec.*) angepflanzt werden, die ganzjährig abschirmend wirkt (siehe Kap. 7.3).

### **6.2 Gewässer**

Sowohl im Geltungsbereich als auch im nahen Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

### **6.3 Wald**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 sind weder Flächen betroffen, die dem Waldgesetz des Landes Sachsen – Anhalt unterliegen, noch ist die Ausweisung von Flächen für Wald gemäß § 9 (1) Nr. 18b BauGB vorgesehen.

## **7 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

### **7.1 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft i.S.d. § 9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB sollen die Verträglichkeit der Baugebietsausweisungen mit dem naturnahen Umfeld sichern.

Einschlägige Festsetzungen sind im vorliegenden Planwerk nicht vorgesehen.

### **7.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Zur Sicherung der Erhaltung vorhandener zu erhaltender Gehölze können Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b und (6) BauGB festgesetzt werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Erhaltungsfestsetzungen nicht vorgenommen.

### **7.3 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden nördlich des GEe 4 und nördlich des Mischgebietes jeweils 3 m breite Flächen zu Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB festgesetzt.

In der Grünfläche A soll im Abstand von 5 m zum vorhandenen Wohnhaus eine begrünte Sichtschutzwand aus bepflanzbaren Verbundsteinen mit einer maximalen Höhe von 2,5 m errichtet werden. Die Wand soll eine ganzjährig wirksame visuelle Abschirmung zwischen den gewerblichen Nutzungen im GEe 4 und der Wohnnutzung im Mischgebiet sichern. Mit dem Abstand von 5 m vom Mischgebiet und der auf 2,5 m begrenzten Höhe der begrünten wird eine Beschattung des Wohngebäudes vermieden.

Diese Fläche wird in den Planteil A des Bebauungsplanes übernommen und festgesetzt.

Im Teil B wird folgende Textfestsetzung formuliert:

- Auf der privaten Grünfläche ist eine begrünte Sichtschutzwand aus bepflanzbaren Verbundsteinen mit einer maximalen Höhe von 2,5 m über der Bezugshöhe zu errichten. Für die Bepflanzung sind folgende Arten zu verwenden: Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata* ‚Veichtii‘), Kriechspindel (*Euonymus fortunei* ‚Emerald’n Gold‘), Großblättriges Immergrün (*Vinca major*).

Ebenfalls als visuelle Abschirmung ist nördlich des Mischgebietes eine 3 m breite Grünfläche B ausgewiesen, auf der eine immergrüne Sichtschutzhecke zu pflanzen ist. So soll auch im Winter der Sichtschutz zwischen den baulichen Nutzflächen gewährleistet werden.

- Auf der privaten Grünfläche B ist eine Hecke aus immergrünen Gehölzen (Eibe - *Taxus spec.*) als Sichtschutz zu pflanzen.

Die o.g. Festsetzungen erfüllen nicht nur die Funktion der Abgrenzung und Abschirmung zwischen unterschiedlichen baulichen Nutzungen, sie erfüllen gleichzeitig auch eine Lebensraumfunktion für Tiere der Siedlungen und siedlungsnahen Räume. Die Bepflanzung der Sichtschutzwand erfüllt Nahrungs- und Versteckfunktion für Kleintiere (insbes. Vögel, Insekten), die Sichtschutzhecke nördlich des Mischgebietes kann von Gebüschbrütern als Brut- und Rückzugslebensraum genutzt werden.

## **8 Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit sowie natur- und landschaftsschutzrechtlicher Belange**

### **8.1 Umweltprüfung**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ soll im vereinfachten Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden. Für Bebauungspläne der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB kann das beschleunigte Verfahren angewendet werden.

Die zulässige Grundfläche gem. § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt mit ca. 0,71 ha weniger als 2 ha. Insofern ist für den vorliegenden Bebauungsplan der § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB zutreffend.

Im vereinfachten Verfahren wird nach § 13 Abs. 3 BauGB von der Umweltprüfung, dem Umweltbericht, der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, der zusammenfassenden Erklärung und der Anwendung der Vorschriften zur Überwachung nach § 4c abgesehen.

### **8.2 Eingriffsregelung**

Im beschleunigten Verfahren gelten nach § 13 a Abs. 2 Nr.4 für Bebauungspläne nach § 13 a Abs. 1 Nr. 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als i.S.d. § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Das trifft auf den vorgelegten vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ zu. Die Eingriffsregelung ist folglich nicht anzuwenden.

### **8.3 Baumschutzsatzung**

Unabhängig davon gilt jedoch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg<sup>4</sup>. Für Gehölze, die der Baumschutzsatzung unterliegen und zum Vollzug des Bebauungsplanes beseitigt werden müssen, ist ein entsprechender Fällantrag zu stellen. Die Gehölzverluste sind entsprechend auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Im Geltungsbereich befindet sich eine Kastanie, die infolge der Neuordnung des Betriebsgeländes nicht erhalten werden kann. Die Zufahrt für den Gewerbebetrieb und die Anwohner ist aufgrund der Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse zwingend über das Flurstück 94 / 2 und das GEe 1 (Flurstück 527 / 97) zu führen. Der Flächenbedarf der erforderlichen Schleppkurven für die einzusetzenden LKW führt dazu, dass der vorhandene Baum gefällt werden muss.

Die Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) hat einen Stammumfang von ca. 150 cm. Sie unterliegt der Baumschutzsatzung. Ihr Verlust ist entsprechend auszugleichen. Für einen zu fällenden Baum ist je angefangene 50 cm Stammumfang ein neuer Baum in der Pflanzqualität 16 - 18 cm Stammumfang neu zu pflanzen. Daraus resultieren rechnerisch 3 Neupflanzungen. Bei Einschränkungen hinsichtlich der Vitalität können Abzüge von der berechneten Anzahl der Ersatzpflanzungen gemacht werden. Nach der Vitalitätsbewertung nach HÖSTER wird die Vitalität für die Kastanie mit 3 (stärker geschädigt, tote Zweige / Äste, Stammwunden), d.h. die Anzahl der berechneten Ersatzpflanzungen wird auf 2 reduziert.

Damit sind 2 heimische Laubbäume als Hochstamm mit 16 - 18 cm Stammumfang als Ersatz für den Verlust der Kastanie zu pflanzen.

Für die Fällung des Baumes ist auf der Grundlage der Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg ein Fällantrag zu stellen. Die Ersatzpflanzstandorte sind im Rahmen des Fällantrages festzulegen.

---

<sup>4</sup> Satzung zum Schutze des Baumbestandes als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg. Baumschutzsatzung. Landeshauptstadt Magdeburg 2009.

## 8.4 Artenschutz

In den §§ 37 ff BNatSchG sind in Umsetzung der EU-Richtlinien Regelungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz getroffen worden. Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 37, der §§ 39 - 41, des § 44 und § 45 BNatSchG sowie auch die Befreiungsvorschrift des § 67 BNatSchG stellen in den Bundesländern unmittelbar anzuwendendes Recht dar.

Im Sinne des allgemeinen Artenschutzes regelt insbesondere der § 39 Abs. 5 BNatSchG u.a. die zulässigen Zeiträume zur Beseitigung von Gehölzen (nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September).

Die gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 - 4 BNatSchG bestehenden Verbote zum Schutz der besonders geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG und der streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, sind zu prüfen und zu berücksichtigen. Zulassungsvoraussetzung für ein Vorhaben ist die Prüfung, inwieweit das Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf besonders geschützte Arten durch Störung ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten und / oder durch Belästigung, Verletzung bzw. Tötung, Zerstörung der Habitate bzw. Standorte ausüben kann.

Daten und Angaben zum möglichen Vorkommen besonders und streng geschützter Arten im Geltungsbereich liegen derzeit nicht vor. Aufgrund des Zustandes und Charakters des Plangebietes sind im Gebiet Kulturfolger und störungsunempfindliche Arten der Siedlungen und siedlungsnahen Räume zu erwarten. Drohende Verstöße gegen geltendes Artenschutzrecht sind derzeit nicht erkennbar.

Artenschutzrechtliche Verbote beziehen sich vordergründig auf die Zulassungsebene und nicht auf die Bauleitplanung. Sofern allerdings drohende Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote bereits auf der Ebenen der Bebauungsplanung erkennbar sind, sind diese abzuwenden bzw. die Ausnahme- oder Befreiungslage darzustellen.

Mit dem vorgelegten Bebauungsplan werden bauleitplanerische Regelungen für Nutzungen getroffen, die bereits in vollem Umfang bestehen. Aufgrund dessen ist durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht mit der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu rechnen.

Es ist jedoch geplant, im Zuge der Herrichtung und Neuordnung der Betriebsflächen der Fa. Benecke Erdbau das vorhandene Gebäude auf dem Flurstück 526 / 97 zu sanieren und eine nicht mehr benötigte Freiflächenüberdachung abzureißen. Außerdem kann die auf dem Flurstück 527 / 97 vorhandene Kastanie nicht erhalten werden. Hier ist jeweils eine Überprüfung der potenziellen Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten geboten.

Insofern sind die Vorgaben zum Artenschutzrecht auf der Vorhabensebene im Rahmen der Bauantragstellung unmittelbar zu berücksichtigen. Das heißt, dass im Rahmen der Baufeldfreimachung für den Rückbauten von Gebäuden und Gehölzrodungen die betroffenen Flächen bzw. Gebäude auf das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten vor Genehmigung des Bauvorhabens bzw. vor Durchführung der Baumaßnahme bei genehmigungsfreien Vorhaben zu überprüfen sind. Dabei ist insbesondere auf gebäudebewohnende Tierarten (Vögel, Fledermäuse) und sonstige Arten zu achten.

Die Vorgaben des § 44 Abs. 1, Nr. 1 - 4 BNatSchG sind uneingeschränkt zu berücksichtigen. Ggf. erforderliche Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiungen gem. § 67 BNatSchG sind bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

## 8.5 Verträglichkeit Natura 2000

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht in Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) oder in vorgeschlagenen Vogelschutzgebieten (SPA). Durch den Bebauungsplan sind auch keine Betroffenheiten einschlägiger Schutzgebiete im Umfeld zu erwarten. Daher bestehen keine Erfordernisse i.S. von Verträglichkeitsprüfungen NATURA 2000.

## 8.6 Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart

Es sind keine Flächen betroffen, die dem Waldgesetz des Landes Sachsen-Anhalt unterliegen.

## 9 Städtebauliche Situation und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

### 9.1 Städtebauliche Situation

Der vorliegende Bebauungsplan wird für eine Fläche aufgestellt, auf der die geplanten Nutzungen bereits stattfinden. Der überwiegende Teil des Gebietes wird vom Betrieb eines Zwischenlager- und Containerplatzes für Bau- und Erdstoffe der Fa. Benecke Erdbau eingenommen. Auf dem Flurstück 525 / 97 befindet sich ein Wohngrundstück, das nicht an die öffentliche Erschließung angebunden ist und nur über private Flächen bzw. das Betriebsgelände der Firma Benecke erreichbar ist.

Umliegend befinden sich im Norden und westlich der Halberstädter Chaussee befinden sich ebenfalls Wohnnutzungen. Südlich des Geltungsbereiches liegen Kleingartenanlagen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist erforderlich, da die Nachbarschaft der bestehenden Nutzungen im Geltungsbereich mit unterschiedlichem Schutzanspruch und Störgrad, einer städtebaulichen Regelung bedarf.

### 9.2 Immissionsschutz

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 BauGB zu gewährleisten. Der Bauleitplanung kommt daher auch die Aufgabe des vorbeugenden Immissionsschutzes und der Vorsorge zu. Das betrifft insbesondere die Belange des Schallschutzes.

Durch den Betrieb von Gewerbeanlagen können Geräuschemissionen verursacht werden, die als Immissionen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft Beeinträchtigungen hervorrufen können.

Für die Bauleitplanung ist zur Bewertung und zum angemessenen Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen. Im Beiblatt 1 der DIN 18005 sind in Abhängigkeit von der jeweiligen beabsichtigten Nutzung die schalltechnischen Orientierungswerte aufgeführt, die vor den Fassaden schutzwürdiger Bebauung einzuhalten sind. Diese entsprechen weitestgehend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm, die in der Bauleitplanung keine unmittelbare Anwendung finden.

Die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 werden als Maßstab bei der Beurteilung von Geräuschen in der Bauleitplanung herangezogen, sie stellen aber keine Grenzwerte dar. In lärmvorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrsanlagen und in Gemengelage, können die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht immer eingehalten werden. Sie stellen anzustrebende Zielwerte dar, die der sachgerechten Abwägung in der Bauleitplanung unterliegen. Im Rahmen der Abwägung kann von den Orientierungswerten abgewichen werden, wenn andere Belange überwiegen.

Für die vorliegende Planung sind folgende schalltechnische Orientierungswerte im Geltungsbereich und für das angrenzende Umfeld relevant:

Baugebiet	Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18 005	
	tags (6.00 – 22.00 Uhr)	nachts (22.00 – 6.00 Uhr)
Kleingartenanlagen	55 dB	55 dB
Mischgebiete (MI)	60 dB	50 dB bzw. 45 dB*
Gewerbegebiete (GE)	65 dB	55 dB bzw. 50 dB*

\* Der niedrigere Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben.

Gemäß TA Lärm sind Kleingartenanlagen nicht als schutzwürdige Bebauung zu berücksichtigen.

Um zu prüfen, ob die schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005, Beiblatt 1 an den schutzbedürftigen Nutzungen unter Berücksichtigung der gewerblichen Nutzung eingehalten werden, wurde eine schalltechnische Untersuchung<sup>5</sup> durchgeführt. Detaillierte Aussagen zu den Berechnungsgrundlagen und zur Methodik sind dieser Untersuchung zu entnehmen.

Zielsetzung der schalltechnischen Untersuchung ist die Ermittlung der maximal möglichen Schall-emission für die gewerbliche Nutzung, mit der auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt werden kann, dass in der Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Im-missionsorten eingehalten werden können.

Die für die schalltechnische Beurteilung relevanten Immissionsorte sind die nächstgelegenen schutz-bedürftigen Nutzungen im Bebauungsplangebiet und dessen Umfeld. Das Schutzziel dieser Immissi-onsorte richtet sich nach der Schutzwürdigkeit bzw. nach dem Schutzbedarf anhand der tatsächlichen Nutzung. Aufgrund der in der Örtlichkeit festgestellten Verhältnisse wurde für die durch den Gewerbe-lärm betroffenen Nutzungen Mischgebiet (MI) festgesetzt.

Als maßgebliche Immissionsorte wurden im Geltungsbereich das Wohnhaus auf dem Flurstück 525 / 97 und außerhalb des Geltungsbereiches die Grundstücke Halberstädter Chaussee 7, 2f und 2d sowie die angrenzenden Kleingartenanlagen in die Untersuchung einbezogen.

Zu berücksichtigende Gewerbelärmvorbelastungen außerhalb des Bebauungsplangebietes liegen nicht vor.

In die schalltechnische Untersuchung wurden alle vom Betrieb des Zwischenlager- und Containerplat-zes der Firma Benecke Erdbau ausgehenden Schallemissionen einbezogen, die von Fahrzeugbewe-gungen, dem Auf- und Abladen von Baustoffen sowie von Containern hervorgerufen werden können. Auf den gewerblichen Bauflächen wird nur wochentags tagsüber gearbeitet, Nachtarbeit findet nicht statt. In den Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung wurde daher auch nur der Beurteilungszeitraum tags berücksichtigt. Bei den Ausgangswerten der schalltechnischen Berechnungen wurde von einem worst-case-Szenario (z.B. Fahr- und Maschinenbetriebszeiten, Anzahl der Fahrten) ausgegangen.

Das geplante Gewerbegebiet wurde entsprechend den geplanten innerbetrieblichen Nutzungen in vier Teilflächen gegliedert, für die die möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungs-pegel ermittelt wurden, die sowohl die geplante Nutzung ermöglichen und gleichzeitig den ausrei-chenden Schutz der Nutzungen an den Immissionsorten gewährleisten.

#### Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

- Durch den Betrieb auf den im Bebauungsplan festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebietsflä-chen GEe 1 bis 4 kommt es nicht zu unzulässigen Überschreitungen der gem. TA Lärm zulässi-gen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.
- Die Orientierungswerte gem. Beiblatt 1 der DIN 18005 werden an den schutzwürdigen Wohnbe-bauungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes eingehalten.
- Es kommt zu geringfügigen Überschreitungen im Randgebiet der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Kleingartenanlage, die jedoch nicht relevant sind, da Kleingartenanlagen nach der TA Lärm nicht schutzbedürftig sind.

<sup>5</sup> Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg: Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halbestädter Chaussee“ der Stadt Magdeburg, 08.11.2011.

Im Bebauungsplan wurden zur Sicherung des Schallschutzes folgende Festsetzungen getroffen:

- Die gewerblichen Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden gemäß ihrer konkreten innerbetrieblichen Nutzung in vier Teilflächen gegliedert.
- Diese Teilflächen werden hinsichtlich der Emissionen als eingeschränkte Gewerbegebiete ausgewiesen, denen ein Emissionskontingent (tags) gemäß den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung zugewiesen wird.
- Das Flurstück 525 / 97 mit dem vorhandenen Wohnhaus sowie das Flurstück 526 / 97 mit einem Lagergebäude sowie die westliche Teilfläche des Flurstücks 527 / 97, auf der die Bürocontainer aufgestellt werden, werden als Mischgebiet festgesetzt. Von dem Lagergebäude und den Bürocontainern gehen keine Schallemissionen aus. An den dem Wohnhaus zugewandten Fassaden werden Fenster und sonstige Gebäudeöffnungen ausgeschlossen. Diese Gebäude stellen Schallhindernisse dar und übernehmen eine schallabschirmende Funktion.
- Die Sicherung von Schallausbreitungshindernissen (Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, z.B. Mauern) wird durch Baulinien, Baugrenzen und die Festsetzung von Mindest- und Maximalhöhen gewährleistet.
- Südlich und nördlich an das Mischgebiet angrenzend werden Grünflächen festgesetzt, die als Pufferfläche den Abstand der gewerblichen Nutzung zum Grundstück 525 / 97 gewährleisten. Die Festsetzung von Sichtschutzmauern und von Bepflanzungen sichern zusätzlich die akustische und die visuelle Abschirmung..
- Es wird festgesetzt, dass die gewerblichen Nutzungen nur tags und nur an Wochentagen zulässig sind.

### 9.3 Denkmalschutz

#### Bau- und Kunstdenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- oder Kunstdenkmale.

#### Archäologische Denkmale

Archäologische Denkmale sind im Geltungsbereich ebenfalls derzeit nicht bekannt.

Unabhängig davon sind die Vorgaben des DenkmSchG LSA einzuhalten.

Für Erdarbeiten besteht grundsätzlich bei unerwartet freigelegten archäologischen Funden oder Befunden eine gesetzliche Meldefrist bei der unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg oder dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA).

Insbesondere ist im Rahmen der geplanten Umsetzung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen:

- Die bauausführenden Betriebe sind auf die Einhaltung der gesetzlichen Melde- und Erhaltungspflicht unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen.
- Werden bei Erdarbeiten Sachen oder Spuren von Sachen gefunden, bei denen Anlass zu der Annahme besteht, dass es sich um archäologische oder bauarchäologische Funde handelt, sind diese zu erhalten und der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.
- Gem. § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA sind Funde oder Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das LDA
- für alle im Zusammenhang mit dem Auffinden eines Kulturdenkmals notwendige Maßnahmen zur Sicherung, Erhaltung oder Dokumentation haben nach § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA die Eigentümer oder Veranlasser aufzukommen.

Auf dem Plan ist ein Hinweis auf die Einhaltung der Vorgaben des DenkmSchG LSA vermerkt.

## 9.4 Boden

Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Bei allen Planungen sind zur Sicherung des Schutzgutes Boden die Ziele und Grundsätze des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden werden. Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat dafür Sorge zu tragen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG).

## 9.5 Kampfmittel

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes zählt zum Bombenabwurfgebiet der Stadt Magdeburg. Es besteht die Notwendigkeit der Überprüfung auf Kampfmittel.

Bei den Erdarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen beim Fund von Waffen, Waffenteilen, Munition und Sprengkörpern zu beachten. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, ist dies unverzüglich dem Ordnungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst anzuzeigen. Dies gilt auch im Zweifelsfall. Der Gefahrenbereich ist abzusperren. Die Arbeiten dürfen erst nach Beseitigung der Gefahr und Freigabe durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst fortgesetzt werden.

Der Hinweis wurde auf dem Bebauungsplan vermerkt.

## 9.6 Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen zwar keine weiteren Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung / Altlast i.S.d. § 9 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG vor<sup>6</sup>, vorsorglich sind aber folgende Hinweise bei allen Erdarbeiten zu beachten:

Sollten während der Bauarbeiten, bei Bodenuntersuchungen, chemischen Analysen u.a. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und / oder Geruch) festgestellt werden, ist das Umweltamt vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren. Treten diese Hinweise während der vorgesehenen Erdarbeiten auf, sind diese sofort einzustellen und das Umweltamt ist ebenfalls zu informieren.

Die abfall- und bodenrechtliche Zuständigkeit liegt bei der Unteren Bodenschutzbehörde des Umweltamtes der Stadt Magdeburg.

Im Rahmen der Bauarbeiten anfallende Abfälle (Bodenaushub, Schutt) sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu beseitigen.

---

<sup>6</sup> Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Magdeburg vom 25.06.2012.

## 10 Finanzierung und Durchführung

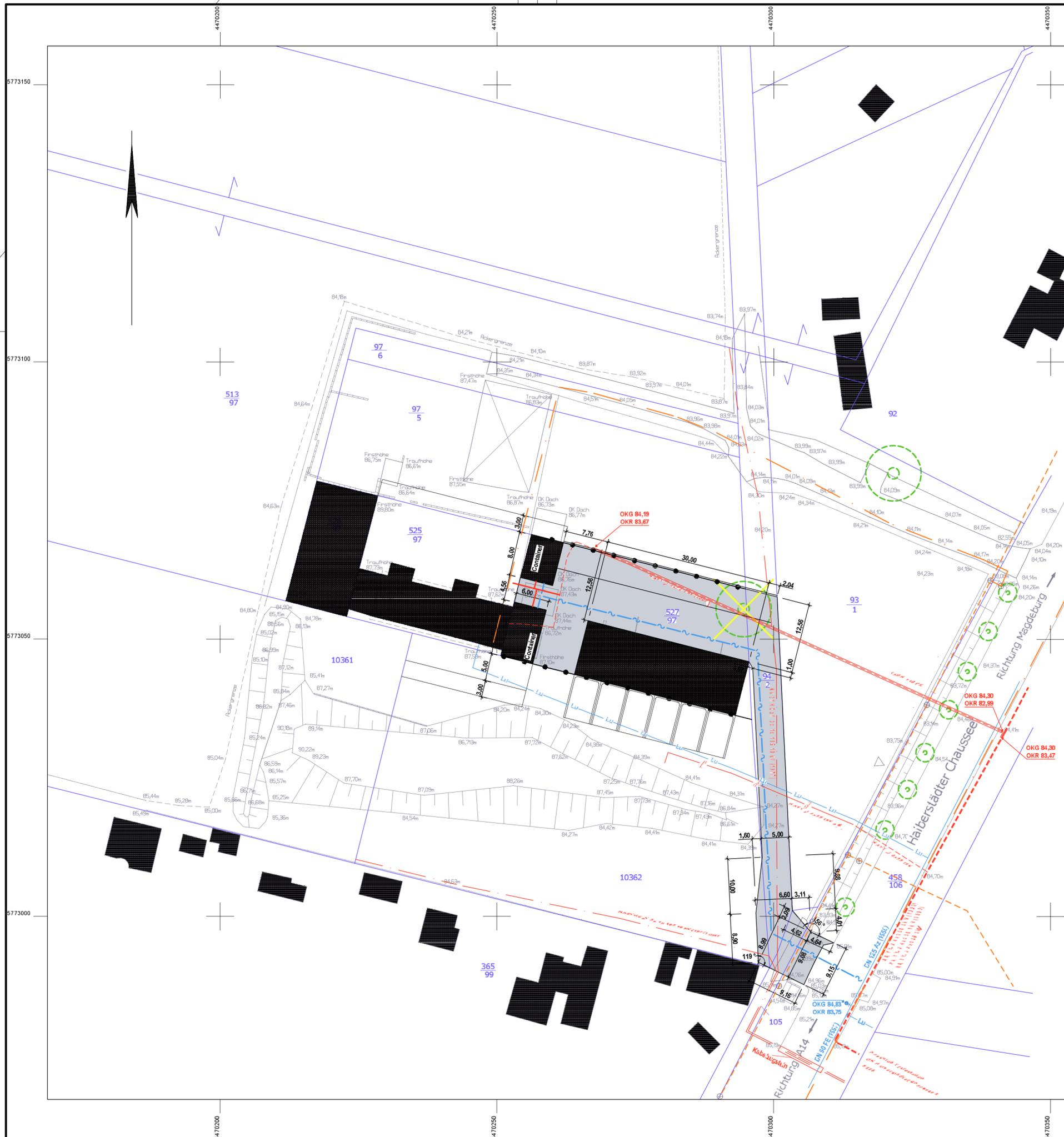
Die Planungshoheit für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ übt die Landeshauptstadt Magdeburg aus.

Die Finanzierung und Durchführung der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes obliegt dem Vorhabenträger Firma Benecke Erdbau, Am Fischertor 6 in 39116 Magdeburg. Dazu wird ein Durchführungsvertrag gem. § 12 Abs. 1 BauGB geschlossen.

Der Landeshauptstadt Magdeburg entstehen keine Kosten.

## 11 Flächenbilanz

	Fläche in m <sup>2</sup>	mögliche Überbauung in m <sup>2</sup>	nicht über- baubare Freifläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
Gewerbegebietsflächen	5.295			74,4
GEe 1 (GRZ 0,8)	840	672	168	
GEe 2 (GRZ 0,8)	1.640	1.312	328	
GEe 3 (GRZ 0,8)	2.040	1.632	408	
GEe 4 (GRZ 0,8)	775	620	155	
Mischgebietsflächen	1.035			14,5
MI (GRZ 0,6)	1.035	621	414	
Verkehrsflächen	506			7,1
davon Erschließungsstraßen	506	405	101	
Grünflächen	280			3,9
Grünfläche A (privat)	180		180	
Grünfläche B (privat)	100		100	
Plangebiet Gesamt [m <sup>2</sup> ]	7.116	5.262	1.854	100
Plangebiet Gesamt [%]	100	74	26	



- Legende:**
- geplante Verkehrsraumaufteilung
  - vorh. Straßenführung bzw. Verkehrsraumaufteilung
  - Fahrbahn - Schotterbefestigung
  - Baumbepflanzung - Bestand
  - Baumbepflanzung - Bestand - Abbruch
  - Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer

- Legende - Leitungsbestand / -planung:**
- Trinkwasserleitung **Bestand (SWM)**
  - Trinkwasserleitung - Lage ungenau **Bestand (SWM)**
  - Elektrotrasse - 1kV **Bestand (SWM)**
  - Elektrotrasse - 1kV, außer Betrieb **Bestand (SWM)**
  - Elektrotrasse - 10kV **Bestand (SWM)**
  - Telekommunikationsanlage - Erdkabel **Bestand (Telekom)**
  - Telekommunikationsanlage - Freileitung **Bestand (Telekom)**
  - ~~Trassen für Wasserleitungen (VM) in HN.~~
  - Trassenvorschlag - Hausanschluß Trinkwasser **Planung**
  - Trassenvorschlag - Hausanschluß Energiekabel - 1kV **Planung**

Die Einarbeitung des Leitungsbestandes erfolgte anhand der Angaben der zuständigen Leitungsträger unter Ausschluss jeder Haftung. Insbesondere ist der Einwand des Mitverschuldens ausgeschlossen. Dieser Plan gibt Aufschluß über die ungefähre Lage der Anlagen im direkten Planungsgebiet. Die genaue Lage ist durch Probeschachtungen festzustellen.

**Entwurfsplanung**

E			
D			
C			
B			
A	Ergänzung Telekommunikationsanlagen	22.04.13	JSC
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:



Steinbrecher u. Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH  
www.ispnet.de  
Ingenieurgruppe Steinbrecher + Partner

Dateiname/Zeichnung: /Lageplan\_6010006\_M500\_LP\_7\_500.gvp

**BENECKE ERDBAU**  
Am Fischertor 6, 39116 Magdeburg

Unterlage Nr.	7.
Blatt-Nr.	1
Reg.Nr.	6010-006
Datum	Zeichen

Erschließung Halberstädter Chaussee 5, Magdeburg Lageplan	bearbeitet	11.10.10	VPA
	gezeichnet	11.10.10	VPA/JSC
	geprüft	11.10.10	IGR
Maßstab	1 : 500		
Höhenstatus:	160 (NHN) Lagestatus: 150		

Aufgestellt:



# Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg

---

## Projekt-Nr. 10.047-2

### Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 "Halberstädter Chaussee 5" der Stadt Magdeburg

Auftraggeber: Benecke Erdbau  
Am Fischertor 6  
39116 Magdeburg

Verfasser Planentwurf: Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH  
Halberstädter Straße 40  
39112 Magdeburg

Seiten- und Anlagenanzahl: 17 Seiten Text, 1 Anlage mit insgesamt 1 Seite

Bearbeiter: Dr.-Ing. H. Bachmann, P. Wolf

Magdeburg, den 08.11.2011  
10047-2 B-Plan Nr 353-3\_1 Halberstädter Chaussee 5.doc



*Helmar Bachmann*  
Dr.-Ing. H. Bachmann

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2. Gesetze, Richtlinien und zur Verfügung gestellte Unterlagen</b>	<b>3</b>
<b>3. Örtliche Situation</b>	<b>4</b>
<b>4. Beurteilungsgrundlagen und Methodik</b>	<b>5</b>
4.1 Allgemeines	5
4.2 Schutzwürdigkeit betroffener Nutzungen und Immissionsorte	10
4.3 Methodik	10
<b>5. Schallemissionen</b>	<b>11</b>
<b>6. Schallimmissionen, Berechnungsergebnisse</b>	<b>14</b>
<b>7. Textvorschlag für Begründung und Festsetzungen aus schalltechnischer Sicht</b>	<b>16</b>
7.1 Begründung	16
7.2 Festsetzungen	16

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Lageplan des Simulationsmodells sowie Rasterlärmkarten jeweils für das Szenario mit und ohne Sortiermaschine in 2 m Höhe über Grund
----------	---

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem Grundstück Halberstädter Chaussee 5 soll über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Baurecht für die Errichtung und den Betrieb eines Zwischenlager- und Containerplatzes für Bau- und Erdstoffe (nicht produzierendes Gewerbe) geschaffen werden. Die Gebietszuordnungen für die Gewerbeflächen werden durch die vorliegende schalltechnischen Untersuchungen ermittelt.

Auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens ist das Problem des Schutzes der nächst gelegenen schutzwürdigen baulichen Nutzungen vor möglichen gewerblichen Schallimmissionen ausgehend vom Betriebsgelände zu klären.

Eine Vorbelastung durch vorhandene Gewerbebetriebe außerhalb des B-Plan-Gebiets ist nicht zu berücksichtigen, so dass nur zu prüfen ist, ob die für die schutzwürdigen baulichen Nutzungen zutreffenden Orientierungswerte gemäß DIN 18 005, Beiblatt 1 [11], (für Mischgebiete tags 60 dB(A)) unter Berücksichtigung der angesetzten immissionswirksamen Schallleistungspegel für die gesamte gewerblich genutzte Fläche an den nächstliegenden schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden.

Wegen der Überarbeitung [28] des Entwurfs zum B-Plan durch das Planungsbüro wird die schalltechnische Untersuchung vom 08.09.2011 [27] ungültig und durch die vorliegende ersetzt.

## 2. Gesetze, Richtlinien und zur Verfügung gestellte Unterlagen

In der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Gesetze, Regelwerke und Daten verwendet:

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert am 18. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3180)
- [2] Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) vom 14. März 1997, BGBl. I, S. 504, zuletzt geändert durch Verordnung vom 15. Juli 2006, BGBl. I, S. 1619
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), BGBl. I, 1990, S. 1036-1052
- [4] Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004, BGBl. I, S. 2414, zuletzt geändert am 21. Dezember 2006, BGBl. I, S. 3316
- [5] Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.90 (BGBl. I 1990 Nr. 3 S. 132-141, zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG vom 22.04.93, Nr. 16 (BGBl. I 1993 S. 466-488) BGBl. III/FNA 213-1-2
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBL. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)
- [7] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), eingeführt vom BMV mit ARS Nr.8/1090 vom 10.04.1990 (s. Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258)
- [8] DIN 4109 (11.89). Schallschutz im Hochbau. Anforderungen und Nachweise
- [9] DIN ISO 9613-2 (10.99): Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.
- [10] DIN 18.005 Teil 1 (05.87): Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren
- [11] Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 (05.87): Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [12] DIN 45 641 (06.90): Mittelung von Schallpegeln
- [13] DIN 45 645-1 (07.96): Einheitliche Ermittlung des Beurteilungspegels für Geräuschimmissionen
- [14] DIN 45 691 (12.06): Geräuschkontingentierung
- [15] Vermessung und Immobilienbewertung Ingenieurbüro Förster: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ Vorabzug, Stand 2010

- [16] Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen Anhalt: Sonderauswertung aus der Liegenschaftskarte, Gemeinde Magdeburg, Flur 606, vom 03.08.2010
- [17] Komptech: Datenblatt für mobile Trommelsiebmaschinen Joker und Primus (Stand 2010)
- [18] I.f.a.S. Gruppe Freie Sachverständige, Dipl.-Ing Heinrich-Georg Böcker: Meßprotokoll „Schallpegelmessung nach EG-Richtlinie Maschinen (98/37/EWG-89/392/EWG“ für den Maschinentyp Komptech Joker, 26.06.2008
- [19] I.f.a.S. Gruppe Freie Sachverständige, Dipl.-Ing Heinrich-Georg Böcker: Meßprotokoll „Schallpegelmessung nach EG-Richtlinie Maschinen (98/37/EWG-89/392/EWG“ für den Maschinentyp Komptech Primus, 06.07.2009
- [20] Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg: Ortsbesichtigungen am 10.06.2010, 07.07.2010 und 05.08.2010
- [21] Storr, J.; C. Thoma: Flächenbezogene Schallleistungspegel und neue Festsetzungsmöglichkeiten zur Immissionswirksamkeit. Zeitschrift für Lärmbekämpfung 51 (2004) Nr. 3 Mai
- [22] Erläuterungen zur Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln im B-Plan. Hrsg. Niedersächsisches Landesamt für Immissionsschutz (1998)
- [23] SoundPLAN, kommerzielles Berechnungsprogramm der Braunstein + Berndt GmbH Version 7.1 vom Oktober 2011
- [24] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie. Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. 6. Auflage (2007)
- [25] Hessische Landesanstalt für Umwelt (Hrsg.): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten. Umwelt und Geologie. Lärmschutz in Hessen Heft 3 (2005)
- [26] Benecke Erdbau, Herr Benecke: Erläuterungen zur Betriebsweise und den Betriebszeiten des Lager- und Sortierplatzes für Baustoffe.
- [27] Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg: Projekt 10.047 Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ der Stadt Magdeburg, 08. September 2010
- [28] Steinbrecher und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“, Aufgabenstellung für die Überarbeitung des Entwurfs vom Dezember 2010, 07. September 2011

### 3. Örtliche Situation

Die örtlichen Gegebenheiten basieren auf dem zur Verfügung gestellte Vorentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ [15] und dem Auszug aus der Liegenschaftskarte [16]; sie sind im Lageplan (Anlage 1) dargestellt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 umfasst die Fläche des Grundstücks Halberstädter Chaussee 5 mit den Flurstücken 97/5, 97/6, 525/97, 526/97, 527/97 und 10362. Das Grundstück befindet sich westlich des zwischen der Königstraße und Osterweddingener Straße gelegenen Teilstücks der der Halberstädter Chaussee. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine schutzwürdige Wohnnutzung. Außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich nordöstlich die schutzwürdigen Wohnnutzungen Halberstädter Chaussee 7 und südwestlich Halberstädter Chaussee 2d und 2f. Außerdem befindet sich südlich des Geltungsbereiches des B-Planes eine Kleingartenanlage. Der Planvorentwurf sieht u. a. die Ausweisung eines Mischgebietes (MI) und eines uneingeschränkten Gewerbegebietes (GE) vor.

Auf den Flächen des geplanten Gewerbegebietes ist die Firma Benecke Erdbau angesiedelt. Der Geltungsbereich ist verkehrstechnisch durch eine vorhandene Zuwegung von der Halberstädter Chaussee aus erschlossen.

Auf schützenswerte Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches wirken vor allem Schallimmissionen, die beim Betrieb von Baggern und Radladern, Lieferverkehr mittels Lkw und beim Absetzen und Aufnehmen von Transportcontainern hervorgerufen werden. Gewerbliche Vorbelastungen außerhalb des Plangeltungsbereiches sind nicht vorhanden.

Das geplante Gewerbegebiet unterteilt sich entsprechend der vorwiegenden Nutzung in vier Teilgebiete. Nördlich der schutzwürdigen Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan-Gebietes befindet sich ein Containerstellplatz mit 1.372,8 m<sup>2</sup> Fläche, östlich vom Wohnhaus befindet sich die Teilfläche „Lieferverkehr“ mit 842,9 m<sup>2</sup> und südlich davon eine Fläche für Zwischenlagerung mit 776,4 m<sup>2</sup>. Südlich der Verkehrsfläche und östlich der Fläche für Zwischenlagerungen befindet sich der Sortierplatz mit 2.012,2 m<sup>2</sup>. Westlich des Containerstellplatzes befindet sich eine Lkw-Stellplatzanlage (Parkplatz) für 7 Baufahrzeuge (Bagger, Radlader, Lkw).

## **4. Beurteilungsgrundlagen und Methodik**

### **4.1 Allgemeines**

#### *Verhältnis von Bauleitplanung und Genehmigungsplanung*

Im Rahmen der Bauleitplanung sind i. allg. Ermittlungen zur Notwendigkeit von Vorkehrungen zum Schutz vor künftigen Gesamtbelastungen (Vor- und Zusatzbelastungen durch Gewerbe, Verkehr und Freizeitanlagen) durchzuführen; im Bedarfsfall sind entsprechende Vorkehrungen vorzuschlagen.

Bei den Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung sind häufig auch bereits die Anforderungen der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen. Dies würde auch für im Plangeltungsbereich konkret anzusiedelnde Betriebe gelten, für die sicherzustellen wäre, dass ihr Emissionsverhalten mit etwaigen Festsetzungen bzw. Schutzansprüchen verträglich ist. Weiterhin wären gewerbliche Schalleinwirkungen auf das Plangebiet von außerhalb zu berücksichtigen (trifft vorliegend nicht zu).

Im vorliegenden Fall werden in der schalltechnische Untersuchung alle durch den Betrieb des Erdbaubetriebes auf den Teilflächen des geplanten Gewerbegebietes hervorgerufenen Schallemissionen einbezogen.

#### *Anforderungen im Rahmen der Bauleitplanung*

Nach § 1 (6) Ziffer 1. BauGB [4] sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die Beurteilung des dazu gehörenden Belanges Schallschutz erfolgt auf der Grundlage von Beiblatt 1 zur DIN 18 005 Teil 1 [11]. Dabei sind folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- Nach § 1 (6) Ziffer 7. BauGB [4] sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG [1] ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen u. a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
- Die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18 005 Teil 1 [11] stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

–  
In Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [11] sind für Verkehrs- bzw. Gewerbelärm die in der folgenden Übersicht angegebenen schalltechnischen Orientierungswerte angeführt (s. Tab 1).

**Tab 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005/1 [11]**

Nutzungsart	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag	Nacht <sup>(1)</sup>
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete (EC)	55	45/40
Friedhöfe (EP), Kleingartenanlagen (EG) und Parkanlagen (EP)	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50/45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55/50
<sup>(1)</sup> Der jeweils niedrigere Wert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm bzw. für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben.		

Aus den allgemeinen Ausführungen dieses Abschnittes wird deutlich, dass für städtebauliche Planungen (Bebauungspläne) grundsätzlich keine rechtsverbindlichen absoluten Grenzen für Lärmimmissionen bestehen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung kann ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes (§ 1 (7) BauGB [4]) sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 BauGB [4]) beurteilt werden. Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Bodennutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen. Grenzen bestehen lediglich bei der Überschreitung anderer rechtlicher Regelungen (z. B. wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist). Ansonsten sind vom Grundsatz her alle Belange – auch die des Immissionsschutzes – als gleich wichtig zu betrachten. Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Hilfsweise kann man bei Verkehrslärm als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV [3] heranziehen (s. Tab 2), da davon ausgegangen werden kann, dass diese Durchführungsverordnung rechtlich insoweit nicht strittig ist.

**Tab 2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3]**

Nr.	Nutzungsart <sup>a)</sup>	Immissionsgrenzwerte <sup>b)</sup> (IGW) in dB(A)	
		Tag	Nacht
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59
<sup>a)</sup> § 2 Absatz 2 der 16. BImSchV: "Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen."			
<sup>b)</sup> § 2 Absatz 3 der 16. BImSchV: "Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden."			

Zur sicheren Seite hin wird unterstellt, dass innerhalb aller Baugebiete auch genehmigungsbedürftige Anlagen angesiedelt werden sollen. Die TA Lärm legt unter Nummer 3 fest, dass "eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage ... nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen (ist), wenn sichergestellt ist, dass

- a) die von der Anlage ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung."

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG sind so zu errichten und zu betreiben, dass

- a) schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und
- b) nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist "... sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet" (s. Tab 3).

Gemäß TA Lärm Nummer 3.2.1 darf/soll die Genehmigung für eine genehmigungsbedürftige Anlage auch bei einer Überschreitung der IRW aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden,

- wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Tab 2 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.
- wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Dies kann auch durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag der beteiligten Anlagenbetreiber mit der Überwachungsbehörde erreicht werden.
- wenn durch eine Auflage sichergestellt ist, dass in der Regel drei Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Anlagen des Antragstellers durchgeführt worden sind, welche eine Einhaltung der IRW gewährleisten.

**Tab 3: Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 TA Lärm [6]**

Bauliche Nutzung	Üblicher Betrieb				Seltene Ereignisse <sup>(a)</sup>			
	Beurteilungspegel		Kurzzeitige Geräuschspitzen		Beurteilungspegel		Kurzzeitige Geräuschspitzen	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
	dB(A)							
Gewerbegebiete	65	50	95	70	70	55	95	70
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45	90	65	70	55	90	65
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40	85	60	70	55	90	65
reine Wohngebiete	50	35	80	55	70	55	90	65
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35	75	55	70	55	90	65

(a) im Sinne von Nummer 7.2, TA Lärm „... an nicht mehr als an zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden ...“

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beschreiben Außenwerte, die

- bei bebauten Flächen in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzwürdigen Raumes und
- bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen,

einzuhalten sind. Dabei gelten die in Tab 4 aufgeführten Beurteilungszeiten. Die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit wird für Einwirkungsorte in allge-



Enthält das zu beurteilende Geräusch während bestimmter Teilzeiten  $T_j$  Impulse, so wird der Zuschlag für Impulshaltigkeit für diese Teilzeiten gemäß Gleichung (2) ermittelt:

$$K_{I,j} = L_{AFTeq,j} - L_{Aeq,j} \quad (2).$$

- meteorologische Korrektur  $c_{met}$  nach DIN ISO 9613-2 [9]

Die meteorologischen Bedingungen am Messort sind durch einen Parameter  $c_{met}$  zu berücksichtigen, der sich nach Gleichung (3a) bzw. (3b) ergibt:

$$c_{met} = 0 \quad \text{wenn } d_p \leq 10 \cdot (h_s + h_r) \quad (3a)$$

$$c_{met} = c_0 \cdot \left[ 1 - \frac{10 \cdot (h_s + h_r)}{d_p} \right] \quad \text{wenn } d_p \geq 10 \cdot (h_s + h_r) \quad (3b).$$

mit  $h_s$  Höhe der Quelle in m  
 $h_r$  Höhe des Immissionsortes in m  
 $d_p$  Abstand Quelle - Immissionsort in m, projiziert auf die horizontale Bodenebene  
 $c_0$  Faktor in dB, der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und von Windrichtung sowie Temperaturgradienten abhängt.

Gemäß DIN 45 691 ist der Einfluss der Meteorologie nicht zu berücksichtigen ( $c_{met} = 0$  dB).

Die Schallausbreitung ist nach TA Lärm Nr. A.2.2 gemäß DIN ISO 9613-2 [9] zu berücksichtigen (s. Gleichungen 4a bis c):

$$L_{rT}(DW) = L_W + D_C - A \quad (4a)$$

$$D_C = D_I + D_\Omega \quad (4b)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (4c)$$

mit

$L_W$  Schalleistungspegel (in dB(A))  
 $D_C$  Richtwirkungskorrektur  
 $D_I$  Richtwirkungsmaß  
 $D_\Omega$  Schallausbreitung in einen Raumwinkel von weniger als  $4 \pi$  Sterad  
 $A$  Summe der Dämpfungsterme  
 $A_{div}$  Dämpfung durch geometrische Ausbreitung  
 $A_{atm}$  Dämpfung durch Luftabsorption  
 $A_{gr}$  Dämpfung durch Bodeneffekte  
 $A_{bar}$  Dämpfung durch Abschirmung  
 $A_{misc}$  Dämpfung durch andere Effekte.

Berücksichtigt wurde das alternative Verfahren (s. DIN ISO 9613-2 Nr. 7.3.2, dort Gleichung (10)) gemäß Gleichungen (5a bis c):

$$A_{gr} = 4,8 - \left( 2 \cdot \frac{h_m}{d} \right) \cdot \left[ 17 + \frac{300}{d} \right] \geq 0 \text{ dB} \quad (5a)$$

$$D_\Omega = 10 \cdot \lg \left\{ 1 + \left[ d_p^2 + (h_s - h_r)^2 / d_p^2 + (h_s + h_r)^2 \right] \right\} \text{ dB} \quad (5b)$$

$$h_m = \frac{F}{d} \quad (5c)$$

mit

$F$  Fläche, die begrenzt wird von der Bodenebene, der Geraden zwischen Quelle und Empfänger und den Vertikalen zwischen Boden-Empfänger bzw. Boden-Quelle  
 $d$  Abstand Quelle-Empfänger.

Wird  $A_{gr}$  gemäß Gleichung (5a) bestimmt, so verweist DIN-ISO-9613-2 darauf, dass die Richtwirkungskorrektur  $D_C$  einen Term  $D_\Omega$  (aus programmtechnischen Gründen mit  $K_0$  bezeichnet) enthalten muss, um dem scheinbaren Anstieg des Schalleistungspegels der Schallquelle aufgrund von Reflexionen am Boden nahe der Quelle Rechnung zu tragen.

## 4.2 Schutzwürdigkeit betroffener Nutzungen und Immissionsorte

Als bauliche Nutzung für die durch Gewerbelärm betroffenen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wurde entsprechend den bei Ortsbesichtigungen [20] vorgefundenen Verhältnissen Mischgebiet (MI) festgesetzt.

In Tab 5 sind die IO, welche für die Untersuchungen zur Einwirkung des Gewerbelärms berücksichtigt wurden, einschließlich der entsprechenden Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm [6] und der schalltechnischen Orientierungswerte (OW) gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005/1 [11] zusammengestellt. Die Immissionsorte im EG wurden in einer Höhe von 1,50 m über Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) (in jeweils 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters) angeordnet. Die Geschosshöhen wurden mit 2,80 m angenommen (d. h. IO im 1. OG in Höhe IO EG + 2,80 m).

**Tab 5: Immissionsorte, IRW gemäß [6] und schalltechnische Orientierungswerte gemäß [11]**

Immissionsort	Nutzung	DIN 18005, Bbl 1		TA Lärm	
		OW,T	OW,N	IRW,T	IRW,N
dB(A)					
Halberstädter Chaussee 5	MI	60	45	60	45
Halberstädter Chaussee 7	MI	60	45	60	45
Halberstädter Chaussee 2f	MI	60	45	60	45
Halberstädter Chaussee 2d	MI	60	45	60	45
Gartenanlage Ost	EG	55	55	-	-
Gratananlage West	EG	55	55	-	-

## 4.3 Methodik

Mit der Ermittlung maximal möglicher Emissionskontingente für das geplante Gewerbegebiet wird auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens sichergestellt, dass in der Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der nächstliegenden schutzwürdigen Nachbarschaft eingehalten werden können.

Entsprechend Beiblatt 1 zu DIN 18 005/1 soll die Beurteilung getrennt nach Gewerbe- und Verkehrslärm erfolgen. Aussagen zum anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Straßen im Sinne der TA Lärm Nummer 7.4 sind nicht erforderlich, da der Beurteilungsgegenstand ein Bebauungsplan ist. Auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens ist vor allem das Problem der Gewerbeschallemissionen und des Schutzes der o. g. innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen vorhandenen schutzwürdigen Nutzung zu klären. Alle Prognoseberechnungen wurden mit dem Programmsystem SoundPLAN Version 7.1 der Braunstein + Berndt GmbH [23] durchgeführt. Dabei werden mit Hilfe eines digitalen Geländemodells unter Berücksichtigung der Ausgangswerte für die Schallemissionen durch Gewerbelärm die Beurteilungspegel für die ausgewählten Immissionsorte berechnet. In den Berechnungen werden alle für die Schallemission und Schallausbreitung geltenden Vorschriften berücksichtigt. Alle Berechnungen wurden für die den A-bewerteten Schallpegel dominierende Schwerpunktfrequenz  $f = 500$  Hz für eine Temperatur von 20 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 70 % durchgeführt:

Zielsetzung der Gewerbelärmuntersuchung ist die Ermittlung der Höhe maximal möglicher Schallemissionen je Quadratmeter Fläche für das in Teilflächen GEE1, GEE2, GEE3 und GEE4 gegliederte geplante Gewerbegebiet, mit denen sichergestellt ist, dass in der genehmigungsrechtlichen Umsetzung die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in der Gewerbelärm-Gesamtbelastung in den nachgeordneten Verfahren eingehalten werden können. Bezüglich der möglichen Ansätze für die Emissionskontingente wurden DIN 18 005 Teil 1 [10] und die "Erläuterungen zur Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel im Bebauungsplan" des Niedersächsischen Landesamtes für Immissionsschutz [20] heran-

gezogen. Beide Schriftquellen stellen keine starren Regelungen dar. Eine endgültige Regelung zu dieser Thematik wird erst mit der Herausgabe einer DIN-Norm bestehen. Insofern beide Schriftquellen z. T. Unterschiede aufweisen, müssen in der Praxis der Bauleitplanung ggf. Kompromisse in der Festlegung der zulässigen Emissionskontingente der Gewerbeflächen gefunden werden.

In DIN 18 005 Teil 1 wird folgender Ansatz für die Emissionskontingente genannt:

- für uneingeschränkte Gewerbegebiete (GE) 60 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts

Eine weitere Unterteilung in eingeschränkte bzw. sehr eingeschränkte Gewerbegebiete (GEE bzw. GESe) wird in der Norm nicht angeführt. In den verwaltungsrechtlich in Niedersachsen seit Jahren angewandten "Erläuterungen zur Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel im Bebauungsplan" [20] werden folgende Ansätze aufgeführt:

- sehr eingeschränktes Gewerbegebiet tags 52,5 dB(A)/m<sup>2</sup> ≤ L<sub>wm</sub> ≤ 57,5 dB(A)/m<sup>2</sup>  
GESe nachts 37,5 dB(A)/m<sup>2</sup> ≤ L<sub>wm</sub> ≤ 42,5 dB(A)/m<sup>2</sup>
- eingeschränktes Gewerbegebiet tags 57,5 dB(A)/m<sup>2</sup> < L<sub>wm</sub> ≤ 62,5 dB(A)/m<sup>2</sup>  
GEE nachts 42,5 dB(A)/m<sup>2</sup> < L<sub>wm</sub> ≤ 47,5 dB(A)/m<sup>2</sup>
- Gewerbegebiet tags 62,5 dB(A)/m<sup>2</sup> < L<sub>wm</sub> < 67,5 dB(A)/m<sup>2</sup>  
GE nachts 47,5 dB(A)/m<sup>2</sup> < L<sub>wm</sub> < 52,5 dB(A)/m<sup>2</sup>

Die Kommune als Träger der Planungshoheit kann bezüglich der Festsetzung der baulichen Nutzung die rechnerisch ermittelten möglichen Emissionskontingente als einen Belang neben anderen berücksichtigen. Eine Festsetzung der baulichen Nutzung in direkter und alleiniger Abhängigkeit von den rechnerisch möglichen Emissionskontingenten muss jedoch nicht zwangsläufig erfolgen. Insofern keine verbindlichen rechtlichen Regelungen zum Zusammenhang zwischen Emissionskontingenten und Gebietsnutzung bestehen, kann bei Überwiegen anderer Belange eine Festsetzung als bestimmte Gebietsnutzung auch erfolgen, obwohl die rechnerisch ermittelten möglichen Emissionskontingente ggf. eine Einschränkung in der Ausweisung der Gebietsnutzung erforderlich machen würden.

## 5. Schallemissionen

Das geplante Gewerbegebiet wurde entsprechend den auf bestimmten Teilflächen durchgeführten Tätigkeiten in vier Teilflächen unterteilt.

Die Teilfläche GEE1 dient als Verkehrsfläche. Hier befinden sich die Zufahrten zu den einzelnen Gewerbe-Teilflächen bzw. dem Mischgebiet mit aufstehender Wohnbebauung. In den am westlichen Rand dieser Fläche aufgestellten Bürocontainern wird die Betriebsleitung untergebracht. Die Aufstellung der Bürocontainer an den bezeichneten Plätzen wird wegen ihrer schallabschirmenden Wirkung gegenüber Schallemissionen ausgehend von der Teilfläche GEE1 in Richtung des Mischgebietes mit aufstehender Wohnbebauung im B-Plan festgesetzt. Zu sortierende Baustoffe werden hier angenommen, jedoch nicht verladen. Ebenso erfolgt über diese Teilfläche der Abtransport der sortierten Baustoffe.

Die Teilfläche GEE2 soll nach der Planung als Containerstellplatz genutzt werden, auf dem Abroll- und Absetzcontainer von Lkw abgestellt oder aufgenommen werden. Dieser Containerstellplatz dient lediglich der „Aufbewahrung“ der Container, die jeweils gefüllt oder ungefüllt sein können. Verladearbeiten (Entleerung / Befüllung der Container) finden in diesem Bereich nicht statt. Gefüllte Container können jedoch mittels Lkw von hier zum Sortierplatz befördert werden.

Im westlichen Bereich, unmittelbar an die Teilfläche GEE2 angrenzend, befindet sich eine ca. 350 m<sup>2</sup> großer Kfz-Stellplatzanlage, auf dem 7 Firmenfahrzeuge außerhalb der Betriebszeiten abgestellt werden können. Diese Kfz-Stellplatzanlage wird in vorliegender schalltechnischen Untersuchung als

GEE2a bezeichnet. Diese Kfz-Stellplatzanlage und deren Bezeichnung sind im Entwurf zum B-Plan Nr. 353-3.1, Stand Dez. 2010, noch nicht berücksichtigt worden und müssen ergänzt werden.

Auf der Teilfläche GEE3 befindet sich der Sortierplatz. Hier werden Baustoffe angeliefert, sortiert und für den Abtransport bereit gehalten, verladen und abtransportiert. Der An- und Abtransport erfolgt mittels Kipper oder Container, die Verladung mittels Mobilbagger und Radlader. Eine Sortieranlage wird bei Bedarf an der östlichen Grundstücksgrenze dieser Teilfläche aufgestellt (s. Lageplan).

Westlich der Fläche GEE3 befindet sich die Teilfläche GEE4, die als Zwischenlagerfläche für Baustoffe Verwendung finden soll. Zu sortierende Baustoffe werden hier bis zur Sortierung auf dem Sortierplatz (GEE3) aufbewahrt und zu gegebener Zeit mittels Mobilbagger und Kipper bzw. Radlader dorthin transportiert.

Auf dem gesamten Gewerbegrundstück wird werktags von 6.45 bis 17.00 Uhr gearbeitet, weshalb bei den Berechnungen nur der Beurteilungszeitraum Tag berücksichtigt wurde. Die Werte für Emissionspegel der einzelnen Geräte und Fahrzeuge wurden dem „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“ [25] entnommen bzw. für Mobilbagger, Radlader und Sortieranlage direkt bei den Herstellern der Geräte recherchiert. Bei Radladern werden Emissionspegel zwischen Fahrten mit beladener und unbeladener Schaufel unterschieden. Zur sicheren Seite hin werden die höheren Pegel für Fahrten mit beladener Schaufel bei den Ausgangswerten zu den Berechnungen berücksichtigt.

Die Ausgangswerte für die Stellplatzanlage der Fahrzeuge wurden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [24] berücksichtigt. Anwendung findet das so genannte „zusammengefasste Verfahren“ gemäß Parkplatzlärmstudie [24], Pkt. 7.1.2. Es gibt auf der Lkw-Stellfläche zwar keine Fahrspuren und sicher auch kein „Parkplatzsuchverkehr“, jedoch tragen die höheren Rechenansätze gegenüber dem „getrennten Verfahren“ gem. Pkt. 7.1.3 in [24] dem Umstand Rechnung, dass es zu Rangierfahrten der Baufahrzeuge auf dem Stellplatz kommen kann. Es wurde berücksichtigt, dass der Radlader mit auf dem Parkplatz abgestellt wird. Die Mobilbagger verbleiben entweder auf dem Sortierplatz oder auf der Zwischenlagerfläche. Der Stellplatz umfasst im Rechenmodell 7 Stellplätze, die täglich einmal belegt und wieder verlassen werden (je 1 Parkvorgang = 2 Parkbewegungen).

Bei den Berechnungen wurden die Schallquelle „Sortieranlage“ mit einem vom Hersteller in einem Messprotokoll [18, 19] nachgewiesenen Schallleistungspegel von 98,8 dB(A) berücksichtigt. Dieser Schallleistungspegel bezieht sich auf die kleinere, jedoch geräuschintensivere der beiden untersuchten Maschinen des Herstellers Komptech Joker. Zur sicheren Seite hin wurde eine Betriebszeit dieser Maschine von 6 h im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) in Ansatz gebracht. Die Maschine hat ein Durchsatzvolumen von 35 m<sup>3</sup> pro Stunde und würde entsprechend dem derzeitigen Betriebskonzept nicht täglich betrieben werden, was aber möglich wäre.

Da sich der Betrieb des Betriebshofes und der verwendeten Fahrzeuge nicht über die gesamte Beurteilungszeit Tag von 06.00 bis 22.00 Uhr erstreckt, wurden die Pegel einschaltdauerkorrigiert, d. h. die Schallleistungspegel vermindern sich um einen Betrag, der sich aus folgender Gleichung ergibt:

$$\Delta ED = 10 \cdot \log(T_E/16) \text{ in dB(A)} \quad (6)$$

mit

$\Delta ED$  Wert der Einschaltkorrektur in dB(A)  
 $T_E$  Einschaltzeit des Gerätes/Fahrzeugs in h

Der einschaltdauerkorrigierte Schallleistungspegel für die Beurteilungszeit von 16 Stunden ergibt sich aus:

$$L_{WA,16h} = L_{WA} - 10 \cdot \log(T_E/16) \text{ in dB(A)} \quad (7)$$

Nach der Ermittlung der mit der Einschaltdauer korrigierten Schallleistungspegel werden diese getrennt für die einzelnen Teilgewerbeflächen summiert nach der Gleichung:

$$L_{W,16h,ges} = 10 \cdot \log(10^{0,1 \cdot LW1} + 10^{0,1 \cdot LW2} + \dots + 10^{0,1 \cdot LWn}) \text{ in dB(A)} \quad (8)$$

mit

$L_{W,16h,ges}$  Gesamtschallleistungspegel einschaltdauerkorrigiert für den Beurteilungszeitraum von 16 Stunden in dB(A)  
 $L_{W1} \dots L_{Wn}$  Einzelschallleistungspegel in dB(A)

Der immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel für die jeweilige Gewerbefläche ermittelt sich aus:

$$L_{WA'',16h} = L_{W,16h,ges} - 10 \cdot \log(s/s_0) \quad (9)$$

mit

$L_{W,16h,ges}$  Gesamtschallleistungspegel einschaltdauerkorrigiert für den Beurteilungszeitraum von 16 Stunden in dB(A)  
 $S$  Fläche der Teilgewerbefläche in m<sup>2</sup>  
 $S_0$  Bezugsfläche (1 m<sup>2</sup>)

Tab 6 zeigt zusammengefasst die bei den Berechnungen angesetzten Bedingungen und Schallleistungspegel. Alle Werte beziehen sich auf die Beurteilungszeit Tag (16 Stunden) von 06.00 bis 22.00 Uhr an Werktagen (Montag bis Samstag).

**Tab 6: Ausgangswerte der schalltechnischen Berechnungen**

Ausgangswerte GEe1 - Verkehrsfläche, 842,9 m<sup>2</sup>

Bezeichnung	Zeit min	Zeit gesamt min/16h	Pegel dB(A)	$\Delta ED$ dB	$\Delta ED$ korr. Pegel dB(A)
Radlader Querverkehr Lkw-Stellplatz/Sortierplatz	2	4	104,2	-23,8	80,4
2 Containerfahrzeuge je 28x Ein- und Ausfahrt (112 Fahrten)	2,5	280	63,0	-5,4	57,6
Lkw-Stellplatz je 3x Ein- und Ausfahrt	2,5	15	63,0	-18,1	44,9
2-Achs-Kipper je 7 Ein- und Ausfahrten	2,5	35	63,0	-14,4	48,6
Einschaltdauerkorrigierter Gesamtschallleistungspegel für die Gewerbefläche GEe1				$L_{WA, ges, 16h}$	<b>80,4</b>
Emissionskontingent für die Gewerbefläche GEe1				$L''_{WA, 16h, 1m^2}$	<b>51,2</b>

Fortsetzung Tab 6

**Ausgangswerte Gee - Containerstellplatz, 1372,8 m<sup>2</sup>**

Bezeichnung	Zeit min	Zeit gesamt min/16h	Pegel dB(A)	ΔED dB	ΔED korr. Pegel dB(A)
Lkw 1 - 28x Abrollcontainer aufnehmen	5	140	101,0	-8,4	92,6
Lkw 1 - 28x Abrollcontainer absetzen	5	140	101,0	-8,4	92,6
Lkw 2 - 28x Absetzcontainer aufnehmen	5	140	101,0	-8,4	92,6
Lkw 2 - 28x Absetzcontainer absetzen	5	140	101,0	-8,4	92,6
Radlader - Durchfahrt vom Parkplatz zum Sortierplatz u. zurück	2,5	10	104,2	-19,8	84,4
Lkw - Durchfahrt vom Parkplatz, je 6x Ein- und Ausfahrt	2,5	30	63,0	-15,1	47,9
Einschaltkorrigierter Gesamtschalleistungspegel für die Gewerbefläche GEe2				L <sub>WA, ges, 16h</sub>	<b>98,8</b>
Emissionskontingent für die Gewerbefläche GEe2				L <sup>"</sup> <sub>WA, 16h, 1m<sup>2</sup></sub>	<b>67,4</b>

**Ausgangswert GEe2a - Lkw-Stellplatzanlage nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie [24], 354,6 m<sup>2</sup>**

Bezeichnung	Grundpegel	Zuschläge			dB(A)
		Parkplatzart	Impuls	Straßenoberfläche	
Pegel je Stellplatz und Parkbewegung	63 dB(A)	14 dB(A)	3 dB(A)	2,5 dB(A)	82,5
Gesamtschalleistungspegel für 7 Stellplätze in der Gewerbefläche GEe2a				L <sub>WA, ges, 16h</sub>	<b>91,0</b>
Emissionskontingent für die Gewerbefläche GEe2a				L <sup>"</sup> <sub>WA, 16h, 1m<sup>2</sup></sub>	<b>57,0</b>

**Ausgangswerte GEe3 - Sortierplatz, 2012,2 m<sup>2</sup>**

Bezeichnung	Zeit min	Zeit gesamt min/16h	Pegel dB(A)	ΔED dB	ΔED korr. Pegel dB(A)
Radladerbetrieb	120	120	104,2	-9,0	95,2
Mobilbagger 1	240	240	101,0	-6,0	95,0
14x 2-Achs-Kipper be- oder entladen	10	140	101,0	-8,4	92,6
7x Abroll-/ Absetzcontainer aufnehmen	5	35	101,0	-14,4	86,6
7x Abroll-/ Absetzcontainer absetzen	5	35	101,0	-14,4	86,6
14x Lkw-Querverkehr zum Zwischenlager GEe4	2,5	70	63,0	-11,4	51,6
Sortieranlage	360	360	98,8	-4,3	94,5
Einschaltkorrigierter Gesamtschalleistungspegel für die Gewerbefläche GEe3				L <sub>WA, ges, 16h</sub>	<b>100,8</b>
Emissionskontingentl für die Gewerbefläche GEe3				L <sup>"</sup> <sub>WA, 16h, 1m<sup>2</sup></sub>	<b>67,8</b>

**Ausgangswerte GEe4 - Zwischenlager, 776,4 m<sup>2</sup>**

Bezeichnung	Zeit min	Zeit gesamt min/16h	Pegel dB(A)	ΔED dB	ΔED korr. Pegel dB(A)
Radladerbetrieb	120	120	104,2	-9,0	95,2
Mobilbagger 2	240	240	101,0	-6,0	95,0
14x 2-Achs-Kipper be- oder entladen	10	140	101,0	-8,4	92,6
14x Querverkehr zum Sortierplatz GEe3	2,5	15	104,2	-18,1	86,1
7x Abroll-/ Absetzcontainer absetzen	5	35	101,0	-14,4	86,6
7x Abroll-/ Absetzcontainer aufnehmen	5	35	101,0	-14,4	86,6
Einschaltkorrigierter Gesamtschalleistungspegel für die Gewerbefläche GEe4				L <sub>WA, ges, 16h</sub>	<b>99,8</b>
Emissionskontingent für die Gewerbefläche GEe4				L <sup>"</sup> <sub>WA, 16h, 1m<sup>2</sup></sub>	<b>70,9</b>

**6. Schallimmissionen, Berechnungsergebnisse**

Tab 7 zeigt die Ergebnisse der Gewerbelärberechnungen für die ausgewählten Immissionsorte als Beurteilungspiegel Tag L<sub>r,T</sub> sowie die Höhe der schalltechnischen Orientierungswerte (OW) des Beiblatts 1 zu DIN 18 005 [11] und die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm [6] am Tage sowie die jeweiligen Überschreitungen. Im konkreten Planungsfall würde die südlich an das Baugebiet angrenzende Kleingar-

tenanlage gemäß TA Lärm nicht mehr als schutzwürdige Bebauung zu berücksichtigen sein. Deshalb werden hier keine Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel dargestellt.

**Tab 7: Beurteilungspegel L<sub>r</sub> Tag und Vergleich mit den OW der DIN 18005, Bbl 1 sowie der TA Lärm**

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	DIN 18005, Bbl. 1			TA Lärm		
				OW,T	LrT	LrT,diff	IRW,T	LrT	LrT,diff
				dB(A)			dB(A)		
IO 01 - Halberstädter Chaussee 5	MI	EG	N	60	55,8	---	60	55,8	---
IO 02 - Halberstädter Chaussee 5	MI	EG	N	60	55,8	---	60	55,8	---
IO 03 - Halberstädter Chaussee 5	MI	1. OG	O	60	56,0	---	60	56,0	---
IO 04 - Halberstädter Chaussee 5	MI	EG	S	60	57,9	---	60	57,9	---
IO 05 - Halberstädter Chaussee 5	MI	EG	S	60	59,4	---	60	59,4	---
IO 06 - Halberstädter Chaussee 7	MI	EG	NW	60	51,4	---	60	51,4	---
		1. OG		60	51,5	---	60	51,5	---
IO 07 - Halberstädter Chaussee 7	MI	EG	SW	60	49,9	---	60	49,9	---
		1. OG		60	50,7	---	60	50,7	---
IO 08 - Halberstädter Chaussee 7	MI	EG	SO	60	38,5	---	60	38,5	---
		1. OG		60	39,3	---	60	39,3	---
IO 09 - Halberstädter Chaussee 2f	MI	EG	NW	60	46,3	---	60	46,3	---
		1. OG		60	48,1	---	60	48,1	---
IO 10 - Halberstädter Chaussee 2f	MI	EG	NO	60	45,5	---	60	45,5	---
		1. OG		60	48,8	---	60	48,8	---
IO 11 - Halberstädter Chaussee 2f	MI	EG	SO	60	29,9	---	60	29,9	---
		1. OG		60	32,4	---	60	32,4	---
IO 12 - Halberstädter Chaussee 2d	MI	EG	NO	60	38,9	---	60	38,9	---
		1. OG		60	42,8	---	60	42,8	---
IO 13 - Halberstädter Chaussee 2d	MI	EG	NW	60	42,2	---	60	42,2	---
		1. OG		60	45,0	---	60	45,0	---
IO 14 - Gartenanlage Ost	EG			55	56,2	1,2	---	---	---
IO 15 - Gartenanlage West	EG			55	57,0	2,0	---	---	---

Die Orientierungswerte gemäß DIN 18 005, Bbl 1 werden an schutzwürdigen Wohnbebauungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes eingehalten. Jedoch gibt es Überschreitungen im dem Gewerbegrundstück nahen Randgebiet der Kleingartenanlage (s. Rasterlärnkarte Anlage 1).

Wie aus der beigelegten Rasterlärnkarte (Berechnungshöhe 2 m ü. G.) und der Ergebnistabelle (Tab 7) zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm für Mischgebiete 60 dB(A) tags an allen Immissionsorten eingehalten.

Im Übrigen wurde bei den Ausgangsbedingungen für die Berechnungen von einem worst-case-Szenario ausgegangen, das mit der personellen Besetzung des Gewerbebetriebes, wie es derzeit der Fall ist, nicht eintreten wird, d. h., dass die Berechnungen schon im Hinblick auf eine personelle Erweiterung der Firma Benecke Erdbau durchgeführt wurden.

Der Schalleistungspegel der Sortieranlage ist, wie im Abschnitt 5 beschrieben, in das Emissionskontingent der Gewerbefläche GEE3 „Sortierplatz“ mit eingegangen. Dadurch wird das Emissionskontingent für GEE3 nur geringfügig erhöht, da es sich hier um einen flächenbezogenen Schalleistungspegel handelt, d. h. der Schalleistungspegel der Sortieranlage teilt sich auf die gesamte Fläche GEE3 auf. Proberechnungen mit einer konkreten örtlichen Positionierung der Sortieranlage als Punktschallquelle innerhalb GEE3 haben ergeben, dass die Aufstellung der Sortieranlage nur an der östlichen Grenze des GEE3 möglich ist. Dadurch wird realisiert, dass es zu keinen Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte am Wohngebäude Halberstädter Chaussee 5 kommt (s. Lageplan, Anlage 1). Diese Bedingung ist in die Festsetzungen für den B-Plan mit aufzunehmen.

Die gesamte Betrieb des Bauhofes inklusive der Sortieranlage kann im Rahmen der für die Berechnungen verwendeten Ausgangswerte (Tab 6) von Montag bis Samstag betrieben werden. Ruhezeiten

müssen nicht berücksichtigt werden, da es sich bei den schutzwürdigen Nutzungen um Mischgebiete handelt. Im Rahmen der für die Berechnungen verwendeten Ausgangswerte (Tab 6) ist ein Betrieb in der Beurteilungszeit Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) möglich.

## 7. Textvorschlag für Begründung und Festsetzungen aus schalltechnischer Sicht

### 7.1 Begründung

Vom Lärmschutz her ist die Fragestellung des Schutzes der innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 353-3.1 „Halberstädter Chaussee 5“ schutzwürdigen Nutzungen gegenüber Gewerbelärm durch innerhalb des Plangebietes gelegene Schallquellen durch entsprechende Festsetzungen zu klären. Gewerbliche Lärmvorbelastungen außerhalb des Plangeltungsbereiches bestehen nicht. Dazu wurde eine schalltechnische Untersuchung durch die Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg erstellt, deren Ergebnisse in Berichtsform vorliegen und Bestandteil der Planunterlagen sind.

In Bezug auf die o. g. Fragestellung ergeben sich im einzelnen folgende Aussagen:

- Die gewerbliche Lärmbelastung durch die Fa. Benecke Erdbau ergibt Überschreitungen der Orientierungswerte gem. DIN 18005, Bbl. 1 für Mischgebiete (60 dB(A)) am Tage in den Randgebieten der Kleingartenanlage südlich der Teilfläche GEe3.
- Die gewerbliche Lärmbelastung durch die Fa. Benecke Erdbau ergibt keine Überschreitung der gemäß TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte Mischgebiete (60 dB(A)) am Tage an nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnnutzungen..
- Das innerhalb des B-Planes geplante Gewerbegebiet ist in vier, seiner Nutzungsweise nach zu unterscheidende Teilgewerbegebiete mit einzuhaltenden Emissionskontingenten  $L_{WA}^{“}$  unterteilt:

1. Gewerbegebiet GEe1 „Verkehrsfläche“	$L_{WA}^{“} \leq 51,2 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
2. Gewerbegebiet GEe 2 „Containerplatz“	$L_{WA}^{“} \leq 67,4 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
3. Gewerbegebiet GEe 3 „Sortierplatz“	$L_{WA}^{“} \leq 67,8 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
4. Gewerbegebiet GEe 4 „Zwischenlager“	$L_{WA}^{“} \leq 70,9 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
- Zusätzlich zu den vier Teilgewerbegebieten befindet sich westlich des Baugebietes GEe2 ein Parkplatz für Baumaschinen.
- Bedingung für die Einhaltung der jeweiligen Emissionskontingente ist, dass keine Nutzung über die unter Pkt. 5, Tab 6 dieser schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Nutzungsweise hinaus stattfindet.

### 7.2 Festsetzungen

- Das innerhalb des B-Planes geplante Gewerbegebiet ist in vier, seiner Nutzungsweise nach zu unterscheidende Teilgewerbegebiete mit einzuhaltenden Emissionskontingenten  $L_{WA}^{“}$  unterteilt:

1. Gewerbegebiet GEe1 „Verkehrsfläche“	$L_{WA}^{“} \leq 51,2 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
2. Gewerbegebiet GEe 2 „Containerplatz“	$L_{WA}^{“} \leq 67,4 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
3. Gewerbegebiet GEe 3 „Sortierplatz“	$L_{WA}^{“} \leq 67,8 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$
4. Gewerbegebiet GEe 4 „Zwischenlager“	$L_{WA}^{“} \leq 70,9 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ am Tage}$

- Auf dem Flurstück 97/5 wird im westlichen Bereich eine ca. 16 x 22 m<sup>2</sup> große Fläche als Stellplatzanlage für Baufahrzeuge festgesetzt.
- Für das innerhalb des Plangebietes gelegene Flurstück 525/97 mit aufstehendem Wohnhaus wird die bauliche Nutzung Mischgebiet (MI) festgesetzt.
- Der Betrieb des Gewerbebetriebes wird auf Werktage (Montag bis Samstag) und die Tagzeit von 06.00 bis 22.00 Uhr beschränkt. Der Nachtbetrieb und der Betrieb an Sonn- und Feiertagen sind unzulässig.
- Die geplanten Sortieranlage ist an der östlichen Grenze des Flurstücks 10362 anzuordnen (s. Lageplan, Anlage 1) und darf an Werktagen (Montag bis Samstag) nur max. 6 Stunden in der Zeit zwischen 06.00 bis 22.00 Uhr betrieben werden.
- Die auf dem Flurstück 10362 befindliche Grünfläche ist gewerblich nicht nutzbar und ist als Abstandsfläche zum Flurstück 525/97 festzusetzen.
- Auf der auf dem Flurstück 10362 befindlichen Grünfläche ist eine 2,5 m hohe und ca. 23 m lange Sicht- und Schallschutzwand aus bepflanzbaren Verbundsteinen zu errichten (s. Lageplan, Anlage 1).
- Das im Mischgebiet auf dem Flurstück 526/97 ausgewiesene Lagergebäude und die auf dem Flurstück 527/97 ausgewiesenen Garage- und Bürocontainer sowie die im GEE3 auf dem Flurstück 10362 ausgewiesenen Schüttgutboxen sind an dieser Stelle mit den ausgewiesenen Höhen zwingend zu errichten bzw. zu erhalten.
- Zwischen den Flurstücken 97/5 und 525/97 ist eine 1,50 m hohe geschlossene Lärmschutzwand zu errichten, die von der Nordostecke des Lagergebäudes auf Flurstück 526/97 bis zur Nordwestecke des Büro-/ Garagencontainers verläuft.

\* \* \*

Es wird versichert, dass die vorliegende Untersuchung unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen sowie frei von Ergebnisweisungen erstellt wurde.

**Zeichenerklärung**

-  Lkw-Stellplatz
-  Flächenquelle mit IFSP
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Wand
-  Carport
-  Immissionsort
-  Standort Sortieranlage
-  Mischgebiet
-  Gewerbegebiet
-  Geltungsbereich
-  Grünfläche

**Maßstab 1:1000**  




**Pegelwerte  
LrT  
in dB(A)**

Szenario mit  
Sortieranlage

-  ≤ 45,0
-  ≤ 50,0
-  ≤ 55,0
-  ≤ 60,0
-  ≤ 65,0
-  > 65,0



**Projekt:**  
Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 353-3.1  
"Halberstädter Chaussee 5" in Magdeburg

**Projekt-Nr.:**  
10.047-2

**Anlage 1:**  
Lageplan des Simulationsmodells und Rasterlärmkarte in 2m Höhe ü.G.

**Auftraggeber:**  
Benecke Erdbau  
Am Fischertor 6  
39112 Magdeburg

**Auftragnehmer:**  
 Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg  
Hohenwarther Straße 15  
39126 Magdeburg