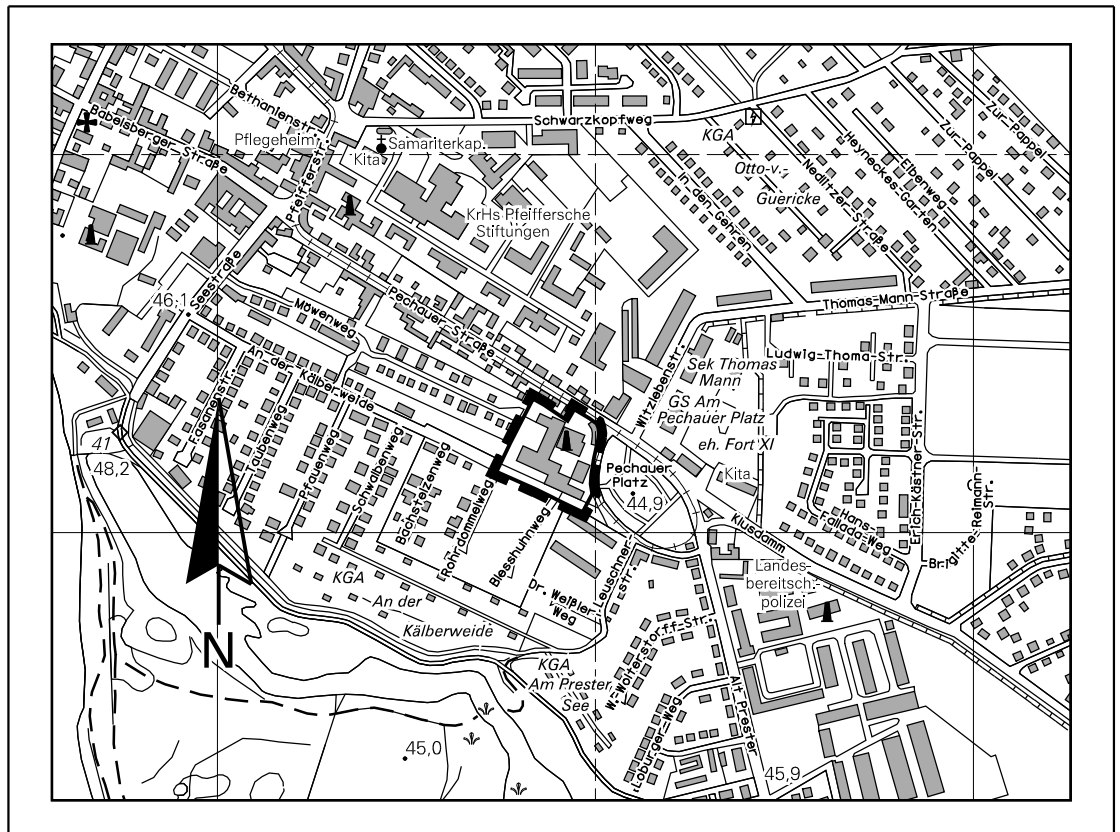


## Begründung zur Satzung zum Bebauungsplan Nr. 267-4

### PECHAUER PLATZ

Stand: Oktober 2007



Planverfasser:

ISP

Ingenieurgruppe Steinbrecher + Partner

Halberstädter Straße 40a

39 112 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenauszugs: 03/2004

**INHALTSVERZEICHNIS BEGRÜNDUNG TEIL I****ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE DER PLANUNG**

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele und Zwecke der Planung	3
1.2	Erforderlichkeit der Planung	3
1.3	Entwicklungsgebot	4
1.4	Rechtliche Grundlagen	4
1.5	Plangrundlagen und Ausarbeitung der Planung	4
1.6	Aufstellungsverfahren	5
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET</b>	<b>6</b>
2.1	Lage, Größe und Einordnung	6
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	6
2.3	Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse	6
2.4	Angrenzende Nutzungen	6
2.5	Bestand und Zustand	7
2.6	Baugrundverhältnisse	7
2.6.1	Baugrund	7
2.6.2	Grundwasser	7
2.6.3	Versickerung von Niederschlagswasser	8
<b>3</b>	<b>ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN</b>	<b>9</b>
3.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	9
3.2	Städtebauliche Planungen	9
3.3	Sonstige Planungsvorgaben	9
3.4	Abstimmung mit der Nachbargemeinde	9
<b>4</b>	<b>BAULICHE NUTZUNG</b>	<b>10</b>
4.1	<b>Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</b>	<b>10</b>
4.1.1	Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO	10
4.1.2	Mischgebiet gem. § 6 BauNVO i.V.m. § 1 (4) ff. BauNVO	10
4.2	<b>Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</b>	<b>11</b>
4.2.1	Grundflächenzahl	11
4.2.2	Zahl der Vollgeschosse	11
4.2.3	Höhe baulicher Anlagen	11
4.2.4	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	12
4.3	<b>Bauweise, Baugrenzen, Grundstücksgrößen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 , 3 BauGB)</b>	<b>12</b>
4.3.1	Bauweise	12
4.3.2	Baugrenzen	12
4.3.3	Grundstücksgrößen	12

---

<b>5</b>	<b>ERSCHLIEßUNG</b>	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Verkehrsflächen</b>	<b>13</b>
5.1.1	Straßenverkehrsflächen	13
5.1.2	Ruhender Verkehr	13
5.1.3	Gehwege und fußläufige Anbindungen	14
<b>5.2</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>14</b>
5.2.1	Trinkwasser	15
5.2.2	Löschwasser	15
5.2.3	Abwasser	15
5.2.4	Gasversorgung	15
5.2.5	Elektroenergie	16
5.2.6	Telekommunikation	16
5.2.7	Abfallentsorgung	16
<b>5.3</b>	<b>Geh- / Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>GRÜNFLÄCHEN</b>	<b>17</b>
<b>6.1</b>	<b>Öffentliche Grünflächen / Kinderspielplatz</b>	<b>17</b>
<b>6.2</b>	<b>Private und sonstige Grünflächen</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>BEPFLANZUNG UND ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT SOWIE NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZRECHTLICHER BELANGE</b>	<b>18</b>
<b>8.1</b>	<b>Umweltprüfung / Umweltbericht</b>	<b>18</b>
<b>8.2</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>18</b>
<b>8.3</b>	<b>Gehölzschutz</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>SONSTIGE BELANGE</b>	<b>20</b>
<b>10.1</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>20</b>
<b>10.2</b>	<b>Denkmalschutz</b>	<b>20</b>
<b>10.3</b>	<b>Kampfmittelbeseitigung</b>	<b>20</b>
<b>10.4</b>	<b>Altlasten</b>	<b>21</b>
<b>10.5</b>	<b>Boden</b>	<b>21</b>
<b>10.6</b>	<b>Bauschutzbereiche</b>	<b>22</b>
<b>10.7</b>	<b>Hochwasserschutz</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>FINANZIERUNG UND DURCHFÜHRUNG</b>	<b>22</b>
<b>12</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b>	<b>23</b>

# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Am Pechauer Platz befindet sich in der Nachbarschaft von Wohnbauflächen und Mischgebietsflächen die Gewerbebrache der ehemaligen Larosé - Textilreinigung. Die Gebäude und befestigten Flächen sind mittlerweile abgebrochen.<sup>1</sup>

Zielstellung des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ ist es, das langjährig brachliegende Areal ehemaliger gewerblicher Nutzungen in Magdeburg-Cracau zu revitalisieren und einer städtebaulich sinnvollen und bedarfsgerechten Nachnutzung zuzuführen.

Das Nutzungskonzept sieht in Anlehnung an den Bestand an der Pechauer Straße straßenbegleitend die Ausweisungen eines Mischgebietes vor. Hier sollen in einem maximal 3-geschossigen Gebäude im Erdgeschoss gastronomische sowie kleinflächige Handels- und Dienstleistungseinrichtungen untergebracht werden. In den oberen Geschossen sind Wohnungen geplant.

Im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches sollen Wohnbauflächen entstehen. In den allgemeinen Wohngebieten sind neben dem Wohnen in Einfamilien- und Doppelhäusern auch untergeordnet andere wohnverträgliche Nutzungen möglich. Im südlichen Teil des Plangebietes soll ein öffentlicher Spielplatz angelegt werden.

Die baulichen Nutzungen sind so entsprechend Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Schutzwürdigkeit gegenüber Immissionen von Nordost nach Südwest abgestuft.

Investor und Vorhabenträger ist die Firma SF Projektentwicklungsgesellschaft mbH, Treskowallee 56 in 10318 Berlin. Mit der Erarbeitung der Unterlagen zur Bauleitplanung ist die Ingenieurgesellschaft Steinbrecher und Partner mbH beauftragt.

## 1.2 Erforderlichkeit der Planung

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. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 6 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). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich im unbeplanten Innenbereich, auf den der § 34 BauGB anzuwenden ist. Das Erfordernis einer Bauleitplanung im vorliegenden Fall besteht jedoch, weil der Zustand der Flächen erkennbar einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung bedarf. Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Die gastronomischen sowie Handels- und Dienstleistungseinrichtungen im Mischgebiet dienen ausschließlich der verbrauchernahen Versorgung und dem Angebot von Dienstleistungen in Ergänzung bereits vorhandener Einrichtungen im näheren Umfeld.

Durch das allgemeine Wohngebiet soll den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, insbesondere von Familien, der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und der Bevölkerungsentwicklung be-

<sup>1</sup> Baugenehmigung –Abbruch- Nr. 2622 / A N / 6323 / 05 vom 17.01.2006.

sonders Rechnung getragen werden. Das städtebauliche Ziel korreliert mit der zentralörtlichen Funktionen der Landeshauptstadt Magdeburg als Wohnstandort.

Insgesamt stellt das Vorhaben eine in sich geschlossene und städtebaulich und stadtgestalterisch sinnvolle Nachnutzung einer Industriebrache dar.

### 1.3 Entwicklungsgebot

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).

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist der Planbereich als gemischte Baufläche dargestellt. Die Flächennutzungsplanung erfolgt nicht parzellenscharf. Es werden Bauflächen, keine Baugebiete i.S.d. Baunutzungsverordnung, ausgewiesen.

Die Planungsabsicht mit der gemischten Lage der entsprechend kleinteilig vorgesehenen Nutzungen (allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet) entspricht § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB. Dem Entwicklungsgebot wird mit der beabsichtigten Bebauung vollständig Rechnung getragen.

Somit ist kein paralleles Änderungsverfahren erforderlich. Die Umsetzung des Bebauungsplanes hat keine negativen Auswirkungen auf Darstellungen benachbarter Nutzungen im Flächennutzungsplan.

### 1.4 Rechtliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141, ber. 1998 I S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359) m. W. v. 20.07.2004.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Art. 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993.
- Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhalts/ Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990.

### 1.5 Plangrundlagen und Ausarbeitung der Planung

Plangrundlage bildet ein amtlicher Lageplan mit Stand vom März 2006 (ÖbVI Dipl.-Ing. Uwe Marschner, Magdeburg).

Die Flurstücksgrenzen und Flurstücksnummern sind auf der Plangrundlage verzeichnet.

Die Plangrundlage für die Übersichtskarte ist ein Auszug aus der topografischen Stadtkarte, Maßstab 1: 10.000, Stand 2005 (Vervielfältigungserlaubnis gem. § 13.2 und 5 VermKatG LSA).

Auf Basis dieser Plangrundlage wurde die Planzeichnung des Bebauungsplans im Maßstab 1 : 1.000 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.

## 1.6 Aufstellungsverfahren

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

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat in seiner Sitzung am 07. September 2006 die Einleitung des Satzungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ beschlossen.

Zum Bebauungsplan wird ein Umweltbericht nach den Vorschriften des Baugesetzbuches erarbeitet.

Gem. § 4 Abs. 1 BauGB sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, frühzeitig über Ziele und Zwecke der Planung zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden schriftlich und im Rahmen der Ämterberatung am 21.09.2006 frühzeitig beteiligt.

Die Stellungnahmen liegen vor und wurden bei der Erarbeitung des Bebauungsplans und in der Umweltprüfung berücksichtigt. Die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen werden gem. § 3 (2) Satz 1 BauGB mit dem Entwurf des Bauleitplans und der Begründung ausgelegt.

Gem. § 3 (1) BauGB ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebietes in Betracht kommen, und die vorrausichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten; ihr ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben.

In der folgenden Tabelle sind ausgewählte Schritte des bisherigen Verfahrensablaufs dargestellt:

Verfahrensschritte	Durchführung
Aufstellungsbeschluss	07.09.2006
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses (§ 2 Abs. 1 BauGB)	27.09.2006
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	21.09.2006
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	12.04.2007
Auslegungsbeschluss (Entwurf)	12.04.2007
Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB)	30.04.2007
Öffentliche Auslegung (Entwurf) (§ 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB)	11.05.2007 bis 15.06.2007
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	27.02.2007
Abwägung, Abwägungsbeschluss (§ 3 Abs. 2 Satz 4 und § 4 Abs. 3 BauGB)	
Mitteilung des Abwägungsergebnisses (§ 3 Abs. 2 Satz 4 und § 4 Abs. 3 BauGB)	
Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)	
Inkraftsetzung durch ortsübliche Bekanntmachung (§ 10 Abs. 3 BauGB)	

## 2 Plangebiet

### 2.1 Lage, Größe und Einordnung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich in Magdeburg – Cracau. Das Gebiet gehört zum Magdeburger Urstromtal, etwa 500 m westlich fließt die Elbe. Die Fläche grenzt im Norden an die Pechauer Straße und im Osten an den Pechauer Platz an. Die Gesamtläche des Plangebiets beträgt ca. 1,04 ha.

### 2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes orientieren sich an bestehenden Flurstücksgrenzen. Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden von der Südgrenze bzw. der vorhandenen Bebauung der Pechauer Straße
- im Westen von Wohnbauflächen am Möwenweg
- im Süden von Wohnbauflächen am An der Kälberweide und am Rohrdommelweg sowie vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 267 – 3 „Leuschnerstraße“
- im Osten vom Pechauer Platz

### 2.3 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse

Im Plangebiet liegen derzeit folgende Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse vor:

Gemarkung / Flur	Flurstück	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Eigentümer
Magdeburg/ 793	10297	37	Stadt Magdeburg
	10296	17	Larosè Hygiene Service
	10218	189	Mapro Projektentwicklungsgesellschaft mbH
	10293	1.894	
	10295	6	
	1314 / 56	2.832	
	2366 / 52	7	
	2368 / 52	53	
	890 / 53	359	
Magdeburg/ 756	3024	4.980	Mapro Projektentwicklungsgesellschaft mbH
<b>Summe</b>		<b>10.391</b>	

Die von der Planung betroffenen Flurstücke sind in der Planzeichnung ersichtlich. Im Zuge der Konzeption wurden für die geplanten allgemeinen Wohngebiete bereits neue Grundstücksporzellierungen im Plangebiet eingetragen. Die Grenzen sind als geplante Grundstücksgrenzen dargestellt und von den bestehenden Grundstücksgrenzen zu unterscheiden. Sie haben keine Verbindlichkeit.

### 2.4 Angrenzende Nutzungen

Nördlich des Geltungsbereiches grenzt die Pechauer Straße bzw. deren Bebauung an. Westlich und südlich des Plangebietes grenzen Wohnbauflächen an, die teilweise noch nicht bebaut sind. Östlich angrenzend liegt der Pechauer Platz, gestaltet als innerstädtische Grünfläche.

## 2.5 Bestand und Zustand

Seit 1923 befand sich auf dem Plangebiet eine Wäscherei. Zuletzt befanden sich auf dem Betriebsgelände die eigentlichen Wäschereigebäude (Mangelsaal, Waschhaus, Chemische Reinigung, Warenannahme) sowie Nebengebäude (Sozialgebäude mit Büroräumen, Garagen, Kesselhaus). Die Freiflächen waren fast vollständig versiegelt.

Seit der Aufgabe der gewerblichen Nutzungen der ehemaligen Larosé - Textilreinigung ist die Fläche ungenutzt und liegt brach. Im Hinblick auf die angestrebte Nachnutzung war das Gelände zu beräumen. Die entsprechende Baugenehmigung (Abbruchgenehmigung) liegt vor.<sup>2</sup>

Die Baufreimachung des zu beplanenden Geländes ist zwischenzeitlich bereits erfolgt. Die Bedingungen und Auflagen der Baugenehmigungen wurden erfüllt. Im Vorfeld des Abbruchs und der Baufeldberäumung wurden Altlastenuntersuchungen mit einer abschließenden Gefährdungsabschätzung hinsichtlich des Zustandes der Fläche und der geplanten Nachnutzung vorgenommen (siehe Kap. 9.4).

## 2.6 Baugrundverhältnisse

### 2.6.1 Baugrund

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen Aussagen zum Baugrund im Rahmen der durchgeführten Altlastenuntersuchungen aus 2003 vor. Nachfolgende Aussagen entstammen im Wesentlichen aus dem benannten Gutachten.<sup>3</sup>

Mutterboden ist nur kleinflächig und ausnahmsweise auf den bisher nicht überbauten Flächen vorhanden. Fast flächendeckend wird das Gelände oberflächlich von einem zwischen 0,5 und 1,2 m mächtigen Auffüllungshorizont eingenommen. Darunter lagert Aueton, der Mächtigkeiten von 0,3 bis 1,1 m erreichen kann. Unterhalb des Auetons lagern grundwasserführende Kiese und Sande.

Aus einem weiteren geotechnischen Bericht<sup>4</sup> (2005) in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet ist in Ergänzung zu entnehmen, dass gleichfalls unter anthropogenen Auffüllungen Aueablagerungen in Form von steifen Tonen mit Schluff- und Sandanteilen zu erwarten sind. Darunter wurden Mittel- und Grobsande sowie Kiessande in mindestens mitteldichter Lagerung erkundet.

### 2.6.2 Grundwasser

Im Bebauungsplangebiet ist ein geschlossener Grundwasserspiegel innerhalb der großflächig anstehenden Sande und Kiessande ausgeprägt. Maßgeblich wird der jeweilige Grundwasserstand vom Wasserregime in ca. 500 m Entfernung fließenden Elbe bestimmt und unterliegt folglich erheblichen Schwankungen innerhalb kurzer Zeit. Daraus resultiert auch, dass es keine eindeutigen Gesetzmäßigkeiten zur Grundwasserströmungsrichtung gibt.

Die mittlere Geländehöhe des Geltungsbereiches beträgt etwa 46 m NHN. Für das Plangebiet werden Grundwasserisohypsen von ca. 44 m NN (NN – 3 cm = NHN) angegeben.<sup>5</sup> Folglich sind im Regelfall Grundwasserflurabstände von ca. 2 m unter Gelände zu erwarten. Unabhängig vom zusammenhängenden Grundwasser ist zudem mit geländenahem Stau- und Schichtenwasser zu rechnen. Diese Situation wurde durch beide o.g. Gutachten für die lokale Grundwassersituation bestätigt.

In den Untersuchungen zur Altlastenerkundung im Juli 2003 auf dem Bebauungsplangelände wurden Grundwasserflurabstände von 3,50 m bis 3,10 m unter Gelände festgestellt. Hier ist der Erkundungszeitraum im Hochsommer bei trockener Witterung zu berücksichtigen.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Baugenehmigung – Abbruch- Nr. 2622 / A N / 6323 / 05 vom 17.01.2006.

<sup>3</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, 2003.

<sup>4</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg, 2005.

<sup>5</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, 2003.

<sup>6</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, 2003.



Während der Aufschlussarbeiten im südlich des Plangebietes befindlichen Rohrdommelweg ca. 70 m von der südlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 267-4 „Am Pechauer Platz“ wurden im Mai 2005 Grundwasserflurabstände von – 2,95 (Anschnitt) bis – 2,55 (Endstand) angetroffen. Nach Aussagen des Gutachters kann in Extremsituationen ein Anstieg bis zur Geländeoberfläche erfolgen.<sup>7</sup>

Bei der Errichtung von Kellerbauwerken können demzufolge entsprechende bauliche Maßnahmen erforderlich sein. Für die Planung von Gebäuden werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Errichtung bewehrter Bodenplatten bzw. frostfreie Gründungen von Streifenfundamenten
- Elastische Einbettung der Bodenplatten mittels Steife- bzw. Bettungsmodulverfahren
- Einhaltung von Böschungswinkeln von 45° bei Baugruben und Verdichtung der Baugrubensohle
- Einbau einer Sauberkeitsschicht aus Magerbeton zum Schutz der Gründungsebene
- Kalkulation von Grundwasserabsenkungen / Wasserhaltungen
- Abdichtung gegen von außen drückendes Wasser nach DIN 18195 (2000), T. 6 („Weiße Wanne“)
- Sicherung von Zisternen gegen Auftrieb

### 2.6.3 Versickerung von Niederschlagswasser

Grundsätzlich gilt der Vorrang, anfallendes Niederschlagswasser nach § 150 (4) Wassergesetz Land Sachsen – Anhalt in geeigneten Fällen auf den Grundstücken zu versickern. Das heißt, dass der Boden unterhalb möglicher Versickerungsanlagen genügend wasserdurchlässig sein muss, der Mindestabstand zum mittleren höchsten Grundwasserstand gem. ATV-DVWK A 138 eingehalten wird und 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 ATV-DVWK A 138 sind Böden mit Durchlässigkeitsbeiwerten über  $k_f = 10^{-6}$  m/s und einem Abstand zwischen Versickerungsoberfläche und höchstem Grundwasserstand von > 1 m für die Versickerung geeignet.

Am Standort sind danach lediglich die in der unteren Schicht anzutreffenden Sande und Kiessande geeignet ( $k_f = 10^{-5}$  bis  $10^{-4}$ ), die darüber anstehenden Auffüllungen ( $k_f = 10^{-7}$ ) sowie die Auebildungen ( $k_f = 10^{-9}$ ) stellen keine versickerungsfähigen Untergründe i.S.d. ATV-DVWK – A 138 dar.<sup>8</sup> Durchlässigkeitsbeiwerte innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden nicht untersucht.

Darüber hinaus sind bei hohem Grundwasserstand die Voraussetzungen für eine Versickerung nicht gegeben.

Daher kann die Sammlung von Niederschlagswasser auf großflächig zu versiegelnden Flächen (Verkehrsanlagen, Bauflächen mit großer Grundflächenzahl) mit anschließender Versickerung nicht empfohlen werden. Die Aufnahmefähigkeit von Versickerungsanlagen wäre aufgrund der Untergrundverhältnisse und der Grundwassersituation derart begrenzt, dass diese aus fachlicher Sicht für die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und die Mischgebietsfläche nicht vertretbar sind. Es ist daher vorgesehen, die Regenentwässerung der Verkehrsflächen und der Mischgebietsfläche an das öffentliche Kanalnetz (Mischwasserkanal) anzuschließen.

Die geplanten Wohnbauflächen mit einem Versiegelungsgrad von höchstens 40% (GRZ 0,4 ohne Überschreitung gem. § 19 BauNVO) sind mit Einschränkungen für die flächige Versickerung auf den unversiegelten Flächenanteil von mindestens 60 % geeignet.<sup>9</sup> Das Niederschlagswasser von Gebäuden und versiegelten Flächen ist auf dem eigenen Grundstück zu sammeln (Zisternen) und zu verbrauchen (Gartenbewässerung, Hauswasserwerk).

<sup>7</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg, 2005.

<sup>8</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg, 2005.

<sup>9</sup> Baugrundbüro Heinemann-Klemm-Wackernagel: Geotechnischer Bericht Nr. 323 / 2005, Gesamtgelände Lübecker Straße 8, 28.11.2005.

## **3 Übergeordnete und sonstige Planungen**

### **3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Die Stadt Magdeburg ist als Oberzentrum zu entwickeln, d.h. es sind Einrichtungen zur Deckung des spezialisierten höheren Bedarfs bereitzustellen. Um ihrer hohen Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft gerecht zu werden, sind u.a.

- der Ausbau einer auf die zentrale Funktion ausgerichteten Versorgungs- und Siedlungsstruktur
- die Wahrnehmung sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Aufgaben, auch über den eigenen Bedarf hinaus
- die Entwicklung von Arbeitsstätten
- eine Erhöhung der örtlichen Attraktivität durch geeignete städtebauliche Planungen und Maßnahmen, insbesondere durch Bereitstellung von Wohnflächen und gewerblicher Bauflächen sowie durch Ausstattung und Gestaltung geeigneter Flächen für Zwecke der Freizeit und Naherholung anzustreben.<sup>10</sup>

Damit ist der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ der Stadt Magdeburg mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Ziele der Regionalplanung stehen dem Vorhaben gleichfalls nicht entgegen.

### **3.2 Städtebauliche Planungen**

#### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg (2004) weist Bauflächen i.S.d. Baunutzungsverordnung aus. Die betreffende Fläche ist als gemischte Baufläche dargestellt. Die Straßenrandbebauung der Pechauer Straße ist als Mischbaufläche ausgewiesen, die sonstigen angrenzenden Bauflächen als Wohnbauflächen. Der Pechauer Platz östlich des Geltungsbereiches ist als Grünflächen in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

#### **Bebauungspläne**

Südlich des Geltungsbereiches grenzt der Bebauungsplan Nr. 267 – 3 „Leuschnerstraße“ an. Unmittelbar nördlich an die in diesem Bebauungsplan geplante öffentliche Grünfläche mit Spielplatz grenzt die geplante Spielplatzfläche des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ an. Beide Plätze zusammen erreichen die für Spielplätze in Magdeburg empfohlene Mindestgröße von 650 m<sup>2</sup>. Weitere Bebauungspläne, die Wohnbauflächen ausweisen, grenzen westlich und südwestlich an das Plangebiet an. Die Wohnbebauung ist teilweise bereits realisiert.

### **3.3 Sonstige Planungsvorgaben**

#### **Gemeinschaftsinitiative URBAN**

Im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative URBAN - Magdeburg / Cracau wurde die Umgestaltung des ‚Pechauer Platz‘ realisiert. Der ‚Pechauer Platz‘ soll als Stadtteilzentrum entwickelt werden. Die Gestaltung der zentralen innerstädtischen Grünfläche mit Erholungsfunktion und Aufenthaltsqualität soll Treff- und Kommunikationspunkt für verschiedene Bevölkerungsschichten des Stadtteils sein. Das wiederum kann nur durch städtebauliche Maßnahmen in der Umgebung des Platzes erzielt werden, die das Umfeld aufwerten und Anreize für die Ansiedlung von Geschäften, Gaststätten und Cafe's schaffen. Dieser Zielstellung entspricht die vorliegende Planung vollständig.

### **3.4 Abstimmung mit der Nachbargemeinde**

Der Lage und Größe des Bauvorhabens entsprechend sind keine Abstimmungen mit der Nachbargemeinde erforderlich.

---

<sup>10</sup> Regionales Entwicklungsprogramm 1996 Regierungsbezirk Magdeburg. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung.

## 4 Bauliche Nutzung

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

Die geplanten Bauflächenausweisungen sollen unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen in Art und Maß der baulichen Nutzungen von Nordost (Pechauer Straße, Pechauer Platz) nach Südwest (Rohrdommelweg / An der Kälberweide) abgestuft werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ sollen folgende Baugebiete nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung ausgewiesen werden:

#### 4.1.1 Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO

Das allgemeine Wohngebiete WA dient gem. § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Darüber hinaus sind weitere untergeordnete Nutzungen möglich, die das Wohnen nicht stören. Demnach sollen neben Wohngebäuden auch nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig sein.

Als nicht zulässige Nutzungen gem. § 4 (2) und (3) i.V.m. § 1 (5) und (6) Nr. 2 BauNVO werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Läden, Schank- und Speisewirtschaften; Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke; Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen festgesetzt.

Diese Nutzungsarten entsprechen innerhalb der auszuweisenden allgemeinen Wohngebiete, die nicht direkt an die Pechauer Straße angrenzen und über Anliegerstraßen erschlossen werden sollen, nicht der städtebaulichen Zielstellung. Sie stellen entweder selbst Emissionsorte mit Konfliktpotential dar bzw. würden unerwünschte Ziel- und Quellverkehre nach sich ziehen.

#### 4.1.2 Mischgebiet gem. § 6 BauNVO i.V.m. § 1 (4) ff. BauNVO

Im Geltungsbereich soll ein Mischgebiet ausgewiesen werden, das sowohl dem Wohnen als auch der Unterbringung von Gewerbebetrieben dient, die das Wohnen nicht wesentlich stören (§ 6 Abs. 2 BauNVO). Diese Einschränkung ist aufgrund der angrenzenden und der im Mischgebiet selbst untergebrachten schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) erforderlich.

Entsprechend dem Gesamtkonzept des Plangebietes sind folgende Nutzungen gem. § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:

- Wohnungen
- Geschäfts- und Büroeinheiten
- Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen
- Schank- und Speisewirtschaften
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe

Für Einzelhandelsbetriebe wird die Nettoverkaufsfläche auf maximal 350 m<sup>2</sup> beschränkt. Damit kann die Nahversorgung in ausreichendem Maße gesichert werden. Größere Verkaufs- bzw. Handelseinrichtungen entsprechen nicht dem Entwicklungszielen am Standort.

Die laut § 6 Abs. 2 BauNVO weiterhin als allgemein zulässig aufgeführten Nutzungen sind i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO als nicht zulässig festgesetzt. Das trifft zu auf:

- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Vergnügungsstätten

Die laut § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung ‚Vergnügungsstätten‘ wird ebenfalls i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO als nicht zulässig festgesetzt.

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

### 4.2.1 Grundflächenzahl

- **Allgemeines Wohngebiet**

Als Maß der baulichen Nutzung wird für das Allgemeine Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 die Obergrenze gem. § 17 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Einfamilien- und Doppelhäuser.

Die Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit Ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen gem. § 19 BauNVO wird für die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes aufgrund der besonderen Situation im Stadtteil Cracau hinsichtlich der Grundwasser- und Niederschlagsentwässerungssituation nicht zugelassen (siehe Kap. 2.6.3).

- **Mischgebiet**

Als Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend den Vorgaben des § 17 Abs. 1 BauNVO eine GRZ von 0,6 für Mischgebiete festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit Ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen gem. § 19 BauNVO wird für die Flächen zugelassen.

Auf der Mischgebietsfläche sind sowohl das Gebäude, private Gehwegflächen unter den Balkonen, den Wohnungen zugeordnete Stellflächen und ein Bereich für Außengastronomie vorgesehen. Für alle diese Nutzungen sind Versiegelungen / Teilversiegelungen unumgänglich.

### 4.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Geschossigkeit bestimmt sich nach § 2 Abs. 6 BauO LSA.

Im allgemeinen Wohngebiet sind zwei Vollgeschosse als Höchstmaß zulässig.

Im Mischgebiet ist die zweigeschossige Bauweise als Mindestmaß und die dreigeschossige Bauweise als Höchstmaß festgesetzt.

### 4.2.3 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wurde für die Trauf- bzw. Firsthöhen auf Höchstmaße beschränkt, um den Charakter des Stadtteils Cracau zu bewahren. Die Erforderlichkeit der Festsetzung ist insbesondere aufgrund der Platzsituation ‚Am Pechauer Platz‘ und seiner umliegenden Bebauung gegeben. Es wird zur städtebaulich-gestalterischen Ausgewogenheit im Planungsraum beigetragen. Im Hinblick auf die Gestaltung des Platz- und Straßenbildes ist die Festsetzung von Trauf- und Firsthöhen, insbesondere für die Straßenrandbebauung, geboten.

Bezugshöhe für die Höhenfestsetzungen ist 46 m über NHN, das entspricht der mittleren Geländehöhe des gesamten Plangebietes.

- **Allgemeines Wohngebiet**

Die zulässige Traufhöhe beträgt höchstens 7,00 m über der Bezugshöhe. Als Traufhöhe gilt das Maß von der Bezugshöhe bis zur Schnittlinien zwischen der Außenwand des Gebäudes und der Dachhaut. Die zulässige Firsthöhe beträgt höchstens 10,00 m über der Bezugshöhe. Als Firsthöhe gilt das Maß von der Bezugshöhe bis zur horizontal verlaufenden Schnittlinie der Dachflächen.

- **Mischgebiet**

Die zulässige Traufhöhe beträgt höchstens 7,00 m über der Bezugshöhe. Als Traufhöhe gilt das Maß von der Bezugshöhe bis zur Schnittlinien zwischen der Außenwand des Gebäudes und der Dachhaut. Die zulässige Firsthöhe beträgt höchstens 12,00 m über der Bezugshöhe. Als Firsthöhe gilt das Maß von der Bezugshöhe bis zur horizontal verlaufenden Schnittlinie der Dachflächen.

#### 4.2.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

- **Allgemeines Wohngebiet**

Stellplätze und Garagen i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sind im Allgemeinen Wohngebiet außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig. Davon ausgenommen sind Zufahrten als zweiter Stellplatznachweis.

Die Festsetzung dient der Gestaltung eines harmonischen Stadtbildes innerhalb des Bebauungsplangebietes und der Einbindung in das nahe Umfeld. Es soll vermieden werden, dass durch bauliche Anlagen außerhalb der Baugrenzen der Straßenraum der öffentlichen und privaten Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes optisch eingeengt wird. Gleichzeitig ist nicht erwünscht, dass Gebäude einen Abstand von 3 m zu den an das Plangebiet angrenzenden Grundstücken unterschreiten. Die überwiegende gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb und außerhalb der Baugrenzen dient der besseren Einbindung der neuen Bebauung in die Stadtlandschaft.

- **Mischgebiet**

Den Wohneinheiten im Mischgebiet werden private Stellplätze außerhalb der Baugrenzen zugeordnet. Die Darstellung erfolgt als Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB mit der Zweckbestimmung ‚Stellplätze‘. Weitere Aussagen sind dem Kap. 5.1.2 zu entnehmen.

#### 4.3 Bauweise, Baugrenzen, Grundstücksgrößen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 , 3 BauGB)

##### 4.3.1 Bauweise

Die offene Bauweise im allgemeinen Wohngebiet wurde gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO durch die Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern definiert. Hausgruppen werden aus Gründen des Erhalts des Orts- und Landschaftsbildes nicht zugelassen.

Für das Mischgebiet ist eine geschlossene Straßenrandbebauung vorgeschrieben.

##### 4.3.2 Baugrenzen

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde durch Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen sichern eine räumliche Struktur und gewähren zu den angrenzenden Nutzungen (Straßenverkehrsflächen, Grünflächen, Bauflächen) einen gewissen Abstand.

- **Allgemeines Wohngebiet**

Der Abstand der Baufenster zu den Außengrenzen der Wohnbauflächen bzw. den privaten Erschließungsstraßen beträgt mindestens 3 m. Die rückwärtige Baugrenze ergibt sich durch die Festsetzung der Bebauungstiefe des Baufensters von 14 m.

- **Mischgebiet**

An der Grenze zur Pechauer Straße verläuft die Baugrenze unmittelbar auf der Außenbegrenzung der Baufläche ohne Abstand zu den benachbarten Flächen. Zum Pechauer Platz beträgt der Abstand der Baugrenze zur Außengrenze der Baufläche 2,50 m. Die Abstandsflächen gem. § 6 BauO LSA liegen damit in den Verkehrsflächen. So wird der vorhandene Verlauf der Gebäudefronten in der Pechauer Straße aufgenommen bzw. fortgeführt.

Der Abstand der Baugrenze zur Erschließungsstraße westlich des Mischgebietes ist mit 6 m bzw. 3 m so gewählt, dass hier Stellplätze angeordnet werden können.

##### 4.3.3 Grundstücksgrößen

Zur Sicherung der besseren Einbindung in den Bestand, zur angemessenen Gestaltung und Begrünung sowie zur Ermöglichung angemessen großer Baukörper im Hinblick auf die GRZ werden für das Allgemeine Wohngebiet Mindestgrundstücksgrößen festgesetzt. I.V.m. dem Ausschluss der Überschreitung der GRZ und der Festsetzung, dass das Niederschlagswasser auf den eigenen Grundstücken zu verbringen ist, wird den Empfehlungen der Hochwasserstudie Ostelbien entsprochen.

Die Mindestgrundstücksgrößen für Einzelhäuser beträgt 500 m<sup>2</sup> und für Doppelhäuser 350 m<sup>2</sup>.

## **5 Erschließung**

### **5.1 Verkehrsflächen**

#### **5.1.1 Straßenverkehrsflächen**

##### **Äußere Erschließung**

Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt aus nördlicher Richtung über eine neu zu bauende Zufahrt von der Pechauer Straße aus. Hier ist Rechtsabbiegen und Linksabbiegen bei der Ein- und Ausfahrt ohne weitere besondere verkehrsregelnde Maßnahmen möglich.

Eine verkehrliche Erschließung über andere angrenzende Straßen ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Das Plangebiet ist an den öffentlichen Personennahverkehr (Straßenbahn, Bus) angeschlossen.

##### **Innere Erschließung**

Die für die verkehrliche Erschließung vorgesehenen öffentlichen Flächen werden als Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt. Für die privaten Stichstraßen ist im Allgemeinen Wohngebiet eine Belastung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ausgewiesen. Die Planstraßen erhalten entsprechend ihrer Zweckbestimmung unterschiedliche Querschnitte.

Die innere Erschließung erfolgt über eine im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes zu errichtende öffentliche Stichstraße. Die Straße ist bituminös herzustellen. Die Straße bindet an der Pechauer Straße an und endet nach ca. 85 m mit einer Wendeanlage Typ 3 (Wendehammer für 3-achsiges Müllfahrzeug). Eine Durchfahrt durch das Gebiet wird nicht ermöglicht.

Die öffentliche Erschließungsstraße (Bauklasse IV) wurde für den Begegnungsfall PKW / LKW (Bemessungsfahrzeug 3-achsiges Müllfahrzeug) ausgelegt. Die Verkehrsraumbreite beträgt 5,50 m als Mischverkehrsfläche ohne Gehweg bei einer Fahrbahnbreite von 5,00 m.

Für die Andienung der westlich der öffentlichen Erschließungsstraße befindlichen Baugrundstücke sind zwei private Stichstraßen (Bauklasse V) mit einer Verkehrsraumbreite von 5,30 m zu bauen, die ausschließlich der Zufahrt zu den privaten Grundstücken und der Aufnahme der erforderlichen Ver- und Entsorgungstrassen dienen. Damit ist bei einer Fahrbahnbreite von 4,75 der Begegnungsfall PKW / 3-achsiges Müllfahrzeug abgesichert.

Die Stichstraßen erhalten aufgrund ihrer Zweckbestimmung und der geringen Länge keine Wendeanlage. Die Länge der nördlichen Stichstraße beträgt 44 m, die der südlichen 50 m.

Das gesamte Gebiet ist als Tempo-30-Zone auszuweisen.

Die Straßenbeleuchtungsanlagen werden im Bordbereich der Verkehrsanlagen angeordnet.

#### **5.1.2 Ruhender Verkehr**

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine öffentlichen Parkplatzflächen. Im Verkehrsraum der öffentlichen Erschließungsstraße ist das Parken nicht gestattet.

Das Parken der Anwohner der Wohngebietsflächen ist ausschließlich innerhalb der privaten Grundstücke vorzusehen.

Der Mischgebietsfläche sind 36 private Stellflächen im Geltungsbereich zugeordnet.

Davon sind 34 Stellplätze an die öffentliche Erschließungsstraße im Plangebiet angebunden.

2 private Stellplätze und eine Anlieferzone befinden sich an der östlichen Geltungsbereichsgrenze längs der Straße ‚Pechauer Platz‘. Hier sind in der Anordnung des ruhenden Verkehrs die vorhandenen und nicht zu verändernden oder zu beeinträchtigenden Stahlmasten der Straßenbahnüberleitung in Zuständigkeit der MVB zu berücksichtigen.

Der Verkehrssicherheit im Hinblick auf das Ein- und Ausparken längs der Straße ‚Pechauer Platz‘ und den Straßenverkehr einschließlich Straßenbahn gilt besonderes Augenmerk. Der Beginn der Anlieferzone außerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ist mindestens 35 m vom Einmündungsbereich in die Pechauer Straße entfernt.

Die Anlieferzone ist vor unbefugtem Beparken insofern zu schützen, dass sie mit einer Ein- und Ausfahrt sowie einer baulichen Trennung der Fahrgasse zur Anlieferung zur Fahrbahn ausgeführt wird.

Die Stellflächen sind östlich der Flucht der Stahlmasten auf den privaten Grundstücken anzuordnen. Der Abstand der geplanten Parkplätze von der jetzigen Bordführung der befestigten Verkehrsfläche der Straße ‚Pechauer Platz‘ beträgt mindestens 2,50 m, der Abstand von der Gleisachse der Straßenbahn beträgt mindestens 4,00 m.

Damit sind sowohl die Sichtverhältnisse als auch der ausreichende Sicherheitsabstand beim Rangieren (Ein- / Ausparken) gewährleistet.

### **5.1.3 Gehwege und fußläufige Anbindungen**

Die Anbindung an den Blesshuhnweg erfolgt nur fußläufig. Die Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung ist als Fußgängerbereich dargestellt. Der Weg hat eine Länge von ca. 27 m. Die Breite von 3,50 m entspricht dem Erfordernis der Durchfahrbarkeit für Feuerwehrfahrzeuge im Einsatzfall.

Der im Geltungsbereich befindliche Seitenbereich der Pechauer Straße ist ebenfalls als Fußgängerbereich dargestellt, der sich aufgrund der Platzverhältnisse für die Passanten als Gehrecht für die Öffentlichkeit innerhalb der Mischgebietsfläche fortsetzt.

## **5.2 Ver- und Entsorgung**

Die äußere Versorgung mit Elektroenergie, Gas, Trink-, und Löschwasser sowie die Telekommunikation sowie die Entsorgung von Abwasser ist über die vorhandenen Ver- bzw. Entsorgungsanlagen in der Pechauer Straße gesichert.

Das innere Plangebiet ist zur Zeit ver- und entsorgungstechnisch nicht erschlossen. Alle alten Ver- und Entsorgungsanlagen wurden im Zuge der Baufeldfreimachung weitestgehend zurückgebaut. Die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen sind zwischen den Anbindepunkten in der Pechauer Straße und den geplanten zu ver- bzw. zu entsorgenden Grundstücken neu herzustellen.

Im Bebauungsplan wurden keine Flächen für Versorgungsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 und Abs. 6 BauGB ausgewiesen. Jedoch können gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen in den Baugebieten als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind.

Versorgungsanlagen, Anlagen für die Abfallentsorgung und die Abwasserbeseitigung können in den öffentlichen Verkehrsflächen, innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegten Flächen sowie nicht für die Bebauung benötigten Restflächen des Mischgebietes angeordnet werden. Alle Ver- und Entsorgungsanlagen innerhalb der öffentlichen und privaten Erschließungsstraßen sowie im öffentlichen Gehweg werden öffentlich gewidmet.

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich auf den Nachweis der gesicherten Erschließung hinsichtlich der Ver- und Entsorgung für die in der Bauleitplanung ausgewiesenen Nutzungen.

Die Einhaltung der technischen Vorschriften im Falle von Bau- bzw. Pflanzmaßnahmen hinsichtlich des Anlagenschutzes und die Beantragung zusätzlicher Versorgung sind mit dem jeweiligen Versorger im Zuge nachfolgender Planungen oder Verfahren für die Einzelvorhaben konkret abzustimmen.

### 5.2.1 Trinkwasser

Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser ist über die vorhandenen Versorgungsanlagen in der Pechauerer Straße gesichert. Bezüglich der Versorgungskapazitäten gibt es keine Einschränkungen.<sup>11</sup> Die neu zu verlegenden Trinkwasserleitungen innerhalb des Plangebiets sind in der Fahrbahn der öffentlichen Straßen sowie innerhalb der privaten Erschließungsstraßen einzuordnen.

Im Bereich der südlichen Plangebietsgrenze verläuft innerhalb des Bebauungsplangebietes eine Trinkwasserleitung TW DA 125 x 7,4 PE - HD über das Flurstück 3024 der Flur 756. Diese ist in Betrieb und in ihrem Bestand zu erhalten.<sup>12</sup>

Im Bebauungsplan ist hier ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgers eingetragen. Die mit dem Leitungsrecht belasteten Flächen sind nicht zu überbauen und nicht mit Gehölzen zu bepflanzen.

### 5.2.2 Löschwasser

Der Löschwasserbedarf wurde anhand DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Wasserversorgung Rohrnetz / Löschwasser – Bereitstellung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ ermittelt. Er beträgt für das Plangebiet 96 m<sup>3</sup>/h für 2 Stunden. Die erforderliche Löschwasserversorgung von 96 m<sup>3</sup>/h für einen Zeitraum von 2 Stunden aus dem Trinkwassernetz im Umkreis von 300 m ist gewährleistet.<sup>13</sup>

Vorhandene Anschlusspunkte für die Löschwasserversorgung (Hydranten) befinden sich in der Pechauer Straße und im Blesshuhnweg.

Somit ist die vorgeschriebene maximale Entfernung der Löschwasserversorgung zum Brandherd von 300 m lt. DVGW-W 405 eingehalten.

### 5.2.3 Abwasser

Die Anbindung an das öffentliche Abwassernetz erfolgt in der Pechauer Straße. Hier ist ein Mischwasserkanal in der Fahrbahn vorhanden, der das Schmutz- und Regenwasser aus dem Plangebiet aufnehmen kann.

#### • Niederschlagswasser

In Auswertung der vorliegenden Unterlagen wurde die Möglichkeit zur Versickerung des anfallenden Regenwassers auf Grundlage des zwischenzeitlich vorgelegten Baugrundgutachtens geprüft. Im Plangebiet herrschen fast vollständig bezüglich der Versickerungsfähigkeit ungünstige Bedingungen vor. Im mittlerweile vorliegenden Baugrundgutachten sind Versickerungsanlagen als nicht funktionsfähig bewertet worden (siehe Kap. 2.6).

Daher soll die Regenentwässerung stark versiegelter Flächen (Verkehrsanlagen, Mischgebiet), wie bei innerstädtischen Verkehrsanlagen und Flächen mit hohem Versiegelungsgrad durchaus üblich, in die städtische Kanalisation erfolgen.

Das auf den Wohngrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem eigenen Grundstück zu verbringen.

#### • Schmutzwasser

Für die Ableitung des häuslichen- und gewerblichen Abwassers (keine Produktionsabwässer) ist für die innere Gebietserschließung die Verlegung einer Mischwasserkanalisation geplant.

### 5.2.4 Gasversorgung

Die Gasversorgung ist über vorhandene versorgungswirksame Niederdruckleitungen in anliegenden Straßen erschlossen. Auch hier wäre zur Anbindung die Neuverlegung von Leitungen innerhalb der Verkehrsflächen des Plangebietes vorzusehen.

<sup>11</sup> Stellungnahme SWM vom 18.05.2006.

<sup>12</sup> Stellungnahmen SWM vom 18.05. und 23.05.2006.

<sup>13</sup> Stellungnahme Städtische Werke Magdeburg v. 09.10.2006.



Die noch vorhandene Gasdruckregelungsanlage an der östlichen Plangebietsgrenze wird von SWM in Kürze demontiert und die HD – Anschlussleitung an der Grundstücksgrenze getrennt.

Im Bereich der südlichen Plangebietsgrenze verläuft innerhalb des Bebauungsplangebietes eine Niederdruckgasleitung ND DN 300 St über das Flurstück 3024 der Flur 756. Diese ist in Betrieb und in ihrem Bestand zu erhalten.<sup>14</sup>

Im Bebauungsplan ist hier ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgers eingetragen. Die mit dem Leitungsrecht belasteten Flächen sind nicht zu überbauen und nicht mit Gehölzen zu bepflanzen.

### **5.2.5 Elektroenergie**

Die Stromversorgung erfolgt gleichfalls über vorhandene Versorgungsleitungen in der Pechauer Straße und der Leuschnerstraße. Die Elektrizitätsversorgung ist mit Nieder- und Mittelspannung (1 kV / 10 kV) gewährleistet.<sup>15</sup>

Für die Bereitstellung von Elektroenergie für die innere Gebietserschließung werden die Versorgungsleitungen innerhalb der Verkehrsflächen verlegt.

An der Pechauer Straße erfolgt ebenfalls die Anbindung der Straßenbeleuchtung. Im Zuge der inneren Erschließung des Geländes werden auch die Straßenbeleuchtungskabel neu verlegt. Die Straßenleuchten werden in allen Straßen mit Gehweg an der Gehweghinterkante innerhalb der Verkehrsfläche, in Straßen ohne Gehweg im Bord- / Bankettbereich innerhalb der Verkehrsfläche installiert.

### **5.2.6 Telekommunikation**

Die Planung der Post- und Telekommunikationsversorgung erfolgt durch die entsprechenden Versorgungsanbieter, ebenfalls ausgehend von der Pechauer Straße.

Innerhalb des Verkehrsraumes werden die erforderlichen Trassenkorridore für die Verlegung der Telekommunikationsleitungen vorgesehen.

### **5.2.7 Abfallentsorgung**

Für die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen und privaten Straßen ist die Durch- / Befahrbarkeit mit den Müllspezialfahrzeugen (24 t) des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes gesichert.

Die Länge der von den öffentlichen Straßen ausgehenden Stichstraßen beträgt < / = 50 m, eine Wendemöglichkeit ist daher nicht vorgesehen. Der Nachweis der Erschließung der Grundstücke an den privaten Stichstraßen, auch für Müllfahrzeuge, ist Gegenstand des Bauantragsverfahrens.

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

Im Bebauungsplan sind Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gem. § 9 Abs.1 Nr. 21 BauGB dargestellt.

Die privaten Erschließungsstraßen sind dem Allgemeinen Wohngebiet zugeordnet und als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger und Versorgungsträger festgesetzt.

Angrenzend an die Straßenverkehrsfläche Pechauer Platz wurde innerhalb der Mischgebietsfläche ein Gehrecht für die Öffentlichkeit ausgewiesen. Hier soll aufgrund der geringen Platzverhältnisse im Seitenbereich der öffentlichen Straße entlang der Geschäfte bzw. gastronomischer oder Dienstleistungseinrichtungen ein Gehweg gesichert werden.

Der Gehweg kann mit Gebäudeteilen (Überdachungen, Balkone etc.) mit einer lichten Höhe von mind. 3,50 m überbaut werden.

Im Bereich der südlichen Plangebietsgrenze ist auf den Grundstücken des allgemeinen Wohngebietes ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers (hier SWM, Niederdruckgasleitung DN 300 St und Trinkwasserleitung TW DA 125 x 7,4 PE - HD) eingetragen. Die Flächen sind von Bebauung und Bepflanzung mit Gehölzen freizuhalten.

<sup>14</sup> Stellungnahmen SWM vom 18.05. und 23.05.2006.

<sup>15</sup> Stellungnahme SWM vom 23.05.2006.

## 6 Grünflächen

### 6.1 Öffentliche Grünflächen / Kinderspielplatz

Im südlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ wurde eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).

Spielplätze erfüllen eine hohe soziale und Integrationsfunktion sowohl für die Kinder als auch die Eltern. Im Stadtteil Cracau ist insbesondere für kleine Kinder eine Unterversorgung an Spielplätzen zu verzeichnen. Daher ist der Spielplatz für Altersgruppe 0 – 12 Jahre und Sitzelementen zu gestalten. Das Nebeneinander von Spielplatz und der Fläche für Außengastronomie im Mischgebiet bietet besonders für die Eltern positive Aspekte hinsichtlich der Aufenthaltsqualität.

Die Ausstattung und Gestaltung einschließlich Bepflanzung ist mit dem Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe der Stadt Magdeburg abzustimmen.

Im Rahmen der Spielplatzplanung und –herstellung ist zu berücksichtigen, dass die Sicherheit der Überquerung des Blesshuhnweges gewährleistet ist.

Die von der Stadt Magdeburg vorgesehene Mindestgröße für Spielplatzflächen wird mit 650 m<sup>2</sup> empfohlen. Die im Bebauungsplan Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ festgesetzte Spielplatzfläche mit 325 m<sup>2</sup> erfüllt diese Anforderung im räumlichen Zusammenhang mit dem unmittelbar benachbarten Spielplatz des Bebauungsplanes Nr. 267 – 3 „Leuschnerstraße“, die ebenfalls 325 m<sup>2</sup> beträgt.

Die Ausweisung der öffentlichen Grünfläche als Spielplatz entspricht damit den Zielstellungen des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes (Entwurf) der Landeshauptstadt Magdeburg.

### 6.2 Private und sonstige Grünflächen

Die Durchgrünung des Baugebietes ist durch Ersatzpflanzungen von Bäumen und die sonstige gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Bauflächen gewährleistet. Private Grünflächen wurden nicht ausgewiesen.

## 7 Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Bestand der Pappelreihe entlang des Pechauer Platzes steht den städtebaulichen Vorgaben entgegen, hier eine geschlossene Bebauung mit Mischgebietsnutzung bei Geschäften im Erdgeschoss zu errichten. Hintergrund der Vorgaben ist eine Stützung des Pechauer Platzes als Stadtteilzentrum für Prester und eine Lärminderung für das hinterliegende Wohngebiet. Auch ein Verrücken des Baukörpers um mehrere Meter von der Straße Pechauer Platz würde nichts an dem Problem dass die vorhandene Baumreihe der Anlieferung entgegensteht, ändern, da diese aus Gründen des Lärmschutzes nur über die Straße ‚Pechauer Platz‘ möglich ist.

Zur Sicherung der Durchgrünung des Plangebietes und als Ersatz für die in Verbindung mit der geplanten Bebauung zu fällenden Bäume sind 5 großkronige und 4 kleinkronige Bäume im Bereich der Mischgebietsfläche zu pflanzen. Davon sind fünf Bäume westlich der Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt bzw. der Stellflächen, zwei Bäume östlich des Gehweges und zwei Bäume im Bereich der Fläche für Außengastronomie anzuordnen. So wird gleichzeitig das Straßenbild mit Grünbereichen aufgelockert und gestaltet.

Auf der öffentlichen Grünfläche sind 1 großkroniger und 2 kleinkronige Bäume zu pflanzen. Damit soll neben der innerstädtischen Grüngestaltung auch die Beschattung des Spielplatzes erreicht werden.

Auf den Wohnbaugrundstücken 3, 4, 5, 6 und 8 sind jeweils ein kleinkroniger Baum oder ein Obstbaum anzuordnen. Zur Sicherung der Durchgrünung der Wohnbauflächen sind auf allen Wohnbaugrundstücken pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche fünf Sträucher zu setzen.

Entsprechende textliche Festsetzungen wurden aufgenommen. Bei allen Gehölzpflanzungen sind die Vorgaben des Nachbarschaftsgesetzes des Landes Sachsen – Anhalt einzuhalten.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich Bäume, die der Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg unterfallen. Da diese aufgrund des vorgesehenen Bebauungs- und Erschließungskonzeptes nicht erhalten werden können, sind die Gehölzverluste durch die o.g. Neupflanzungen entsprechend auszugleichen. (siehe Kap. 8.3)

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

### **8.1 Umweltprüfung / Umweltbericht**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen und deren Änderung, Ergänzung und Aufhebung für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen.

Der Umweltbericht gemäß § 2 a Nr. 2 bzw. Satz 3 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Planbegründung (siehe Teil II dieser Begründung). Die Inhalte der Umweltprüfung sind gemäß Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB zu darzulegen.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet und sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht umfasst alle Schutzgüter und umweltrelevanten Belange und berücksichtigt erforderlichenfalls die Ergebnisse der Eingriffsregelung und der Verträglichkeitsprüfung NATURA 2000.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, sind entsprechend § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig zu unterrichten und aufzufordern, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Umfang und Detaillierungsgrad sind letztlich von der Gemeinde festzulegen.

Die Umweltprüfung ist vollständig im Rahmen des Bauleitplanverfahrens abzuwickeln.

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplan eintreten, von der Gemeinde zu überwachen, um unvorhersehbare Auswirkungen zu ermitteln und ggf. durch geeignete Maßnahmen eingreifen zu können (Monitoring).

Der vollständige Umweltbericht ist als Teil II der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ enthalten.

### **8.2 Eingriffsregelung**

Gemäß den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Dabei ist u.a. die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen.

Die Umsetzung eines Bebauungsplanes stellt i.d.R. nach § 18 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Vermeidbare erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen sind soweit wie möglich zu unterlassen oder zu vermindern. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen werden, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (§ 19 BNatSchG).

Sofern aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über Vermeidung, Ausgleich oder Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 21 Abs. 1 BNatSchG).

Auf Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB sind die §§ 18 - 20 BNatSchG (Eingriffe, Verursacherpflichten, Unzulässigkeiten, Verfahren) nicht anzuwenden (§ 21 Abs. 2 BNatSchG).

Ein Ausgleich ist weiterhin nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich im unbeplanten baurechtlichen Innenbereich nach § 34 BauGB. Die Bauleitplanung ist aufgrund der Herstellung der städtebaulichen Ordnung erforderlich. Durch den Bauleitplan werden keine neuen Eingriffe vorbereitet, die im baurechtlichen Innenbereich nicht auch jetzt schon zulässig sind.

Die Eingriffe in den Bestand waren demnach bereits vor der hier vorgelegten Bauleitplanung zulässig bzw. sind bereits erfolgt. Sonstige Auflagen wurden diesbezüglich nicht erteilt. Aus genannten Gründen ist die Eingriffsregelung im vorliegenden Fall nicht anzuwenden.

Standortkonkret stellt die Festsetzung einer GRZ von 0,4 für die Wohnbauflächen (ohne Überschreitung gem. § 19 BauNVO) und von 0,6 für die Mischbauflächen (zuzügl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO) in Anbetracht des ursprünglich vorhandenen Versiegelungsgrades der ehemaligen gewerblichen Nutzung im Geltungsbereich von ca. 80% keine Verschlechterung dar.

Insgesamt steht der Versiegelung der ehemaligen gewerblichen Baufläche von ca. 0,8 m<sup>2</sup> (ca. 80 %) eine zulässige Versiegelung von 0,62 ha (ca. 60 %) als Verbesserung gegenüber.

In der Gesamtbilanz wird der Versiegelungsgrad durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche im Geltungsbereich und den Ausschluss der Überschreitungsmöglichkeit der GRZ gem. § 19 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet minimiert.

### **8.3 Gehölzschutz**

Auf dem Gelände befinden sich Gehölze, die der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg unterliegen.

Es ist absehbar, dass die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Gehölze, hier Bäume mit Stammdurchmessern > 15 cm, nicht erhalten werden können. Der Verlust ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auszugleichen / zu ersetzen.

Die Bilanzierung der erforderlichen Ersatzpflanzungen erfolgt im Zuge des Bebauungsplanes. Die Bilanzierung ist als Anlage zum Teil II der Begründung (Umweltbericht) beigefügt. Ausführliche Erläuterungen zu den zu fällenden Gehölzen sowie zur Ermittlung von Art und Umfang der Ersatzpflanzungen sind im Teil II der Begründung, Kap. 3.2.4 enthalten.

Im Rahmen des nachfolgenden Bauantragsverfahrens ist dann der eigentliche Fällantrag zu stellen und der erforderliche Ausgleich zu schaffen.

## **9 Nachrichtliche Übernahmen**

Es erfolgten keine nachrichtlichen Übernahmen in den Bebauungsplan.

## 10 Sonstige Belange

### 10.1 Immissionsschutz

Bei der Planung neuer Baugebiete sind nach der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - vom August 1987 als schalltechnische Orientierungswerte zu beachten:

Als relevante Lärmemitteln im Nahbereich des Plangebietes kommt ausschließlich der Straßenverkehr der Pechauer Straße in Frage. Bezüglich der von dieser Straße ausgehenden Verkehrslärmeinwirkungen wird eingeschätzt, dass keine Auswirkungen auf die schalltechnischen Orientierungswerte des allgemeinen Wohngebietes zu erwarten sind.

Das Eindringen von Lärm in schutzbedürftige Baugebiete kann durch eine möglichst geschlossene Bauweise in den Randbereichen weitgehend verhindert werden. Die im Bebauungsplan vorgesehenen baulichen Nutzungen sind deshalb nicht nur entsprechend Art und Maß der baulichen Nutzung sondern auch bezüglich der Schutzwürdigkeit gegenüber Immissionen von Nordost nach Südwest abgestuft. Die geschlossene Bebauung des Mischgebietes im Norden und Osten des Geltungsbereiches und die Bebauung an der Pechauer Straße schirmen die Wohnbauflächen wirksam ab. Südlich und westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich Wohnbauflächen und Grünflächen, von denen aus keine beeinträchtigenden Lärmemissionen zu erwarten sind.

Im Mischgebiet sollen schutzbedürftige Räume (z.B. Schlafräume) auf der von der Pechauer Straße und dem Pechauer Platz abgewandten Seite angeordnet werden.

Es ist demnach nicht mit Überschreitungen der o.g. schalltechnischen Orientierungswerte durch benachbarte vorhandene oder durch den vorliegenden Bauleitplan geplante Nutzungen zu erwarten.

### 10.2 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Denkmale i.S.d. Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen – Anhalt (DSchG LSA) bekannt. Östlich angrenzend befand sich im nicht betroffenen Bereich des Pechauer Platzes das Fort XI der Magdeburger Stadtbefestigung des 19. Jahrhunderts.

Da bei Erdarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, wird auf die gesetzliche Meldepflicht und die Erhaltungspflicht gem. § 9 (3) DSchG LSA verwiesen. Bauausführende Betriebe sind auf Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Nach § 9 (3) DSchG LSA sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals „bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen“. In dieser Zeit wird entschieden, ob eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie erforderlich ist.

### 10.3 Kampfmittelbeseitigung

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

Jeder Fund eines Sprengkörpers oder von andersartiger Munition ist dem Ordnungsamt der Landeshauptstadt Magdeburg unverzüglich mitzuteilen. Der Gefahrenbereich ist abzusperren. Die Arbeiten dürfen erst nach Beseitigung der Gefahr fortgesetzt werden.

Die Fläche des Bebauungsplanes wurde durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst KBD des Landes Sachsen-Anhalt anhand vorliegender Unterlagen und Erkenntnisse überprüft. Da der Bereich als Kampfmittelverdachtsfläche (Bombenabwurfgebiet) eingestuft ist, muss bei der Durchführung von Tiefbau- und sonstigen erdeingreifenden Arbeiten mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden. Insoweit sollte die Fläche vor Baubeginn daraufhin überprüft werden. Mindestens 6 Wochen vor Baubeginn sollte ein entsprechender Antrag gestellt werden.

## 10.4 Altlasten

Das Plangebiet ist nicht im Altlastenkataster der Landeshauptstadt Magdeburg (MDALIS) als Altlastenverdachtsfläche erfasst.<sup>16</sup>

Nach der Nutzungsaufgabe bzw. in Vorbereitung der geplanten Nachnutzung wurden Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände durchgeführt und eine Gefährdungsabschätzung vorgenommen. Gefährdungen für die Nachnutzung des Geländes durch die vorgefundenen Altlasten wurden nicht festgestellt.<sup>17</sup>

Bei Beobachtung organoleptischer Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) während der Bauarbeiten sind weitergehende Untersuchungen erforderlich. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen sind mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Magdeburg abzustimmen.

Sollten 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 Arbeiten sofort einzustellen und das Umweltamt ist ebenfalls zu informieren.

Im Rahmen der Bauarbeiten anfallende Abfälle (Bodenaushub, Schutt) sind in Abstimmung mit der zuständigen unteren Abfallbehörde der Stadt Magdeburg ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu beseitigen.

## 10.5 Boden

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine natürlichen Bodenfunktionen aufgrund der gewerblichen / industriellen Vornutzung vorhanden. Geländebereiche, die zur Herrichtung von Grünflächen vorgesehen sind, sind mit einer durchwurzelbaren Bodenschicht i.S.d. § 2 Nr. 11 BBodSchV herzustellen. Dabei sind die Vorgaben der BBodSchV einzuhalten. Zu berücksichtigen ist insbesondere:

- zur Herstellung darf nur Bodenmaterial i.S. § 2 Nr. 1 BBodSchV aufgebracht werden
- die Schadstoffwerte dürfen die Vorsorgewerte nach Anh. 2 Nr. 4 BBodSchV nicht überschreiten
- soweit keine Vorsorgewerte festgelegt sind, sind Zuordnungswerte Z 0 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der LAGA 20, Teil II Nr. 1.2 Bodenmaterial vom 04.11.2004 einzuhalten
- zum Nährstoffgehalt der Materialien sowie Art und Weise des Auf- und Einbringen sind § 12 (7,9) BBodSchV zu beachten sowie die DIN 18919 zu berücksichtigen

In Abhängigkeit von der Folgenutzung soll eine durchwurzelbare Bodenschicht in folgender Regelmächtigkeit hergestellt werden:

- Haus- u. Kleingärten, sonstige Gärten mit Zierpflanzen, Nutzpflanzen mind. 50 cm
- Rasen mind. 20 cm
- Stauden und Gehölze mind. 40 cm

Die angegebenen Regelmächtigkeiten sind Empfehlungen gem. Erlass MLU LSA vom 08.01.2003 zur Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV.

---

<sup>16</sup> mündliche Aussage Umweltamt, Untere Bodenschutzbehörde v. 09.10.2006.

<sup>17</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, 2003.

## 10.6 Bauschutzbereiche

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von ausgewiesenen Bauschutzbereichen irgendeiner Art.

Die Einhaltung der erforderlichen Schutzabstände zu Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. -anlagen im Rahmen von Bau- bzw. Pflanzmaßnahmen ist mit dem jeweiligen Ver- / Entsorger im Zuge nachfolgender Planungen oder Verfahren für die Einzelvorhaben konkret abzustimmen.

Das betrifft gleichfalls die Einhaltung der Schutzabstände zu den Anlagen der MVB Magdeburger Verkehrsbetriebe. In der Pechauer Straße und am Pechauer Platz verläuft in den unmittelbar nördlich und östlich an den Geltungsbereich angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen eine Straßenbahntrasse. Die Stahlmasten der Oberleitung stehen unmittelbar an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches. Die Einhaltung der Schutzabstände zu Gleis-, Oberleitungs-, Signal- und Informationsanlagen der MVB sind bei den Baumaßnahmen zu berücksichtigen.<sup>18</sup>

## 10.7 Hochwasserschutz

Der Bebauungsplan befindet sich in einem deichgeschützten Gebiet zwischen dem rechten Elbhauptdeich und dem linken Elbeflutdeich. Damit zählt der Geltungsbereich zu den überschwemmungsgefährdeten Gebieten gem. § 98a (1) Nr. 2 WG LSA.

In diesen Gebieten kann es beim Öffnen oder Versagen eines der Deiche zur Überflutung kommen. Insbesondere ist dieses Gebiet bei Elbehochwasser durch entstehendes Drainage- und Qualmwasser gefährdet.

## 11 Finanzierung und Durchführung

Die Planungshoheit für den Bebauungsplan übt die Landeshauptstadt Magdeburg aus. Die Finanzierung und Durchführung der Umsetzung des Bebauungsplanes obliegt der SF Projektentwicklungsgesellschaft mbH.

Zwischen der Landeshauptstadt Magdeburg und dem Investor wird bezüglich der Baulandentwicklung ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Die Finanzierung und Durchführung der städtebaulichen Planung und der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ einschließlich aller erforderlicher Ersatzpflanzungen für die Gehölzverluste werden darin geregelt.

Für die durch die Landeshauptstadt Magdeburg zu übernehmenden Flächen (822 m<sup>2</sup> öffentliche Verkehrsflächen, 325 m<sup>2</sup> öffentlicher Spielplatz) ist zudem ein notarieller Grundstücksübertragungsvertrag abzuschließen.

Für die Ermittlung der Folgekosten auf öffentlichen Flächen gilt gemäß der Verfügung des Beigeordneten vom 02.10.2007 verbindlich für alle Ämter bzw. Fachbereiche folgende Berechnungsgrundlage:

Es sind 1,50 €/ m<sup>2</sup> öffentliche Fläche pro Jahr anzusetzen. Das sind im vorliegenden Fall 1.720,50 € pro Jahr (1.147 m<sup>2</sup> x 1,50 €). Als Basis für den städtebaulichen Vertrag ist diese Summe mit dem Faktor 5 zu multiplizieren. Daraus resultieren 8.602,50 €

---

<sup>18</sup> Stellungnahme MVB vom 13.04.2006.

## 12 Flächenbilanz

In der nachfolgenden Tabelle wird die Übersicht über die Flächen des Bebauungsplanes gegeben.

	Fläche in m <sup>2</sup>		mögliche Ver- siegelung in m <sup>2</sup>	unver- siegelte Freifläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
<b>Bauflächen</b>	<b>8.723</b>				<b>84</b>
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>		<b>5.445</b>			
davon höchstzulässige Grundfläche baulicher Anlagen (GRZ 0,4 ohne Über- schreitung gem. § 19 BauNVO)		2.178	2.178		
davon nicht überbaubare Flächen		3.267		3.267	
<b>Mischgebiet</b>		<b>3.278</b>			
davon höchstzulässige Grundfläche baulicher Anlagen (GRZ 0,8)		2.623	2.623		
davon nicht überbaubare Flächen		656		656	
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>1.326</b>				<b>13</b>
davon öffentliche Verkehrsflächen - Straße (versiegelt)		689	689		
davon öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich, versiegelt)		133	133		
davon private Verkehrsflächen (versiegelt)		504	504		
<b>Versorgungsflächen</b>	<b>0</b>				<b>0</b>
<b>Grünflächen</b>	<b>325</b>			325	<b>3</b>
davon private Grünflächen		0			
davon öffentliche Grünflächen		325			
<b>Plangebiet Gesamt [m<sup>2</sup>]</b>	<b>10.374</b>		<b>6.127</b>	<b>4.248</b>	<b>100</b>
<b>Plangebiet Gesamt [%]</b>	<b>100</b>		<b>59</b>	<b>41</b>	



**INHALTSVERZEICHNIS BEGRÜNDUNG TEIL II****UMWELTBERICHT**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	3
1.2	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	3
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG</b>	<b>6</b>
2.1	Abgrenzung der Untersuchungsräume	6
2.2	Schutzausweisungen	7
2.3	Naturräumliche Gliederung	7
2.4	Schutzgut Boden	8
2.5	Schutzgut Wasser	9
2.5.1	Grundwasser	9
2.5.2	Oberflächenwasser	10
2.6	Schutzgut Klima / Luft	10
2.7	Schutzgut Arten / Biotope	11
2.7.1	Potentielle natürliche Vegetation	11
2.7.2	Biototypen	11
2.7.3	Fauna	11
2.8	Schutzgut Landschaftsbild	12
2.9	Schutzgut Mensch	13
2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>14</b>
3.1	Methodik	14
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen	14
3.2.1	Vorkehrungen zum Immissionsschutz	14
3.2.2	Vorkehrungen zum Schutz vor Kontaminationen	15
3.2.3	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	15
3.2.4	Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	16
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	18
3.3.1	Schutzgut Boden	18
3.3.2	Schutzgut Wasser	19
3.3.3	Schutzgut Klima / Luft	20
3.3.4	Schutzgut Arten und Biotope	21
3.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	23
3.3.6	Schutzgut Mensch	25
3.3.7	Kultur- und Sachgüter	28
3.3.8	Wirkungsgefüge und biologische Vielfalt	29

<b>4</b>	<b>PROGNOSE</b>	<b>31</b>
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	31
4.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	31
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
<b>5</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>32</b>
5.1	Untersuchungsmethoden, verwendete Unterlagen und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	32
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	32
5.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	33
<b>6</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENSTELLUNG</b>	<b>34</b>
6.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	34
6.2	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	34
6.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	36
6.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	38
6.5	Prognose	41
6.6	Angewendete Untersuchungsmethoden und verwendete Unterlagen	41
6.7	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	42
6.8	Maßnahmen zur Überwachung	42

#### Tabellenverzeichnis

Tab. 1.	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen	4
Tab. 2.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Bodens	8
Tab. 3.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser	9
Tab. 4.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Klima / Luft	10
Tab. 5.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Arten / Biotope	12
Tab. 6.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung (Nahbereich)	12
Tab. 7.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Mensch	13
Tab. 8.	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter	13
Tab. 9.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	18
Tab. 10.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser)	19
Tab. 11.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	20
Tab. 12.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten / Biotope	21
Tab. 13.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	23
Tab. 14.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	25
Tab. 15.	Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
Tab. 16.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
Tab. 17.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	33
Tab. 18.	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen	34
Tab. 19.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	42

#### Anlagen

- 1 Pflanzliste
- 2 Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzungen

# 1 Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich in der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Cracau. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,04 ha.

Seit der Aufgabe der gewerblichen Nutzungen auf dem Gelände an der Pechauer Straße liegt die Fläche brach. Zielstellung des Bebauungsplanes ist, die Fläche zu revitalisieren und einer städtebaulich sinnvollen und bedarfsgerechten Nachnutzung zuzuführen.

Im Hinblick auf die Bauleitplanung und die angestrebte Nachnutzung wurde das Gelände im Vorfeld beräumt. Die erforderliche Baugenehmigung (Abbruchgenehmigung) wurde erteilt.

Das Nutzungskonzept sieht im westlichen Teil des Gebietes ein Allgemeines Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhausbebauung vor. Es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vorgesehen, die Anzahl der Vollgeschosse beträgt 2.

Ergänzend ist östlichen Teil der Fläche angrenzend an den Pechauer Platz eine Mischgebietsfläche geplant. In diesem Mischgebiet sind neben dem Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen sowie andere wohnverträgliche Nutzungen möglich. Die zulässige Grundflächenzahl (GFZ) beträgt 0,6, die Zahl der höchstens zulässigen Vollgeschosse beträgt 3.

Im südlichen Plangebiet soll eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz angelegt werden.

Die baulichen Nutzungen sind im Hinblick auf angrenzende Nutzungen in Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Schutzwürdigkeit gegenüber Immissionen von Ost nach West sowie von Nord nach Süd abgestuft.

Nähere Ausführungen zum städtebaulichen Konzept und zur geplanten Bebauung sind in der Begründung zum Bebauungsplan, Teil I, nachzulesen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen und deren Änderung, Ergänzung und Aufhebung für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Inhalte der Umweltprüfung sind gemäß Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB zu darzulegen.

## 1.2 Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

In Fachgesetzen und -planungen sind für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen. Die Ziele und Grundsätze aus Fachplanungen und Fachgesetzen konnten überwiegend berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte wurden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt. Folgende allgemeine Zielaussagen sind im vorliegenden Bauleitplan relevant:

Tab. 1. Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
<b>allgemeine schutzgutübergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt</li> <li>- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen</li> </ul>	§1 (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen</li> <li>- Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt</li> <li>- Vermeidung von Emissionen</li> <li>- sparsame, effiziente Nutzung von Energie einschl. erneuerbarer Energien</li> <li>- Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen</li> </ul>	§1 (6) 7. a,e,f, g,i BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriffsregelung - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern</li> <li>- Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen</li> </ul>	§1a (3); §5 (2a); §9 (1a) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan</li> <li>- Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf</li> <li>- Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange</li> </ul>	§2(4); §2a; §3; §4; §5 (5); §6 (5); §9 (8), §10 (4) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring-Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</li> </ul>	§4c BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes</li> </ul>	§5 (2,2a,3,4); §9(1,5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen)</li> <li>- Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht Wärme, Strahlen u.ä. Erscheinungen)</li> </ul>	BlmSchG und Verordnungen BNatSchG NatSchG LSA
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenschutzklausel – sparsamer Umgang mit Grund und Boden</li> <li>- Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung</li> </ul>	§1a (2) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen</li> <li>- Schutz vor / Vorsorge gegen Entstehung schädlicher Bodenveränderungen</li> <li>- Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>	BBodSchG
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf weitere Bodenverdichtungen</li> <li>- Entsiegelung von Flächen, deren Versiegelung nicht notwendig ist</li> <li>- Bebauung hat vorrangig auf bereits gestörten Standorten zu erfolgen</li> <li>- Schutz und Pflege unversiegelter, naturnaher Böden</li> </ul>	LP Magdeburg <sup>1</sup>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>- Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer</li> </ul>	Wassergesetz Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit zu versickern</li> </ul>	LP Magdeburg

<sup>1</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, 1999.

<b>Klima / Luft</b>	- allgemeiner Klimaschutz	§1 (5) BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt	TA Luft
	- Begrünung von klimatisch belasteten Bereichen im Stadtgebiet	LP Magdeburg
<b>Land-schafts-bild / Er-holung</b>	- Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes	§1 (5) BauGB BNatSchG NatSchG LSA
<b>Arten und Biotope</b>	- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 – Gebieten	§1(6) 7.b; §1a (4) BauGB BNatSchG NatSchG LSA
	- Sicherung und Vergrößerung der Grünflächen in Siedlungsgebieten mit höherem Grünanteil - Förderung des Biotopverbundes im Plagebiet durch Planung von Hecken entlang der Pechauer Straße - vorhandene Retentionsflächen der Elbe sind zu erhalten	LRP Magdeburg <sup>2</sup>
	- Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft in stark verdichteten Stadtgebieten, Industrie- und Gewerbegebiete - Erhalt und naturnahe Pflege von öffentlichen Grünflächen - Durchgrünung von Gewerbegebieten	LP Magdeburg
<b>Mensch</b>	- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt	§ 1 (5) BauGB
	- Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer - Berücksichtigung der Belange Bildungswesen, Sport, Freizeit, Erholung	§ 1 (6) 1. – 3.; 7. c BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge	TA Lärm
	- Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1)	DIN 18005
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	- Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung	§ 1 (6) 4. - 5.; 7. c BauGB DSchG LSA

<sup>2</sup> Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg, 1997.

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung

Grundsätzlich ist der Zustand der Umwelt und ihrer Bestandteile unter Einbeziehung der Vorbelastungen zu ermitteln und zu bewerten. Im Januar 2006 wurde die Abbruchgenehmigung erteilt und mit der Baufeldfreimachung begonnen. Mittlerweile ist der Abbruch vollzogen. Die Bestandsaufnahme erfolgte im Sommer 2006 nach der Beräumung des Geländes.

Die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter) gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage vorhandener Planunterlagen, aktueller Erhebungen vor Ort sowie von Literaturrecherchen.

### 2.1 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, wurden entsprechend § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig unterrichtet und aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Umfang und Detaillierungsgrad sind letztlich von der Gemeinde festzulegen.

Die Untersuchungsräume wurden anhand räumlicher Abgrenzungen und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter und der voraussichtlichen Reichweite der Projektwirkungen gewählt. Die projektbezogenen Beeinträchtigungen gehen voraussichtlich nicht über diese Räume hinaus. Die nachfolgende Tabelle enthält eine Beschreibung und Begründung der Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern im Umweltbericht.

Untersuchungsraum	Schutzgut	Beschreibung und Begründung
Geltungsbereich des Bebauungsplanes	Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung des direkten Eingriffsbereichs, da aufgrund des Charakters des Vorhabens und der Eigenschaften des Schutzgutes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen direkt auf den Planbereich begrenzt sind</li> <li>- Beeinträchtigungen des Schutzgutes gehen aufgrund der geplanten Beanspruchung vorbelasteter bzw. genutzter Flächen nicht über diesen Bereich hinaus</li> </ul>
	Wasser	
	Arten und Biotope	
	Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung des direkten Eingriffsbereichs, da aufgrund des Charakters des Vorhabens und der Eigenschaften des Schutzgutes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen lokal begrenzt sind</li> <li>- Beeinträchtigungen des Schutzgutes gehen aufgrund der geplanten Beanspruchung vorbelasteter bzw. genutzter Flächen nicht über diesen Bereich hinaus</li> </ul>
Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das unmittelbar angrenzende Umfeld	Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung des direkten Eingriffsbereichs und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit lokalklimatisch und lufthygienisch relevanten Erfassungsbereichen (Austauschkorridore, Wirkungen aus benachbarten Flächen in das Plangebiet und Wirkungen auf diese benachbarten Flächen infolge der geplanten Nutzung)</li> </ul>
	Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung des direkten Eingriffsbereichs und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit schutzwürdigen Nutzungen durch den Menschen (insbes. Wohnen und Arbeiten) als relevante Erfassungsbereiche</li> </ul>
	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betrachtung des direkten Eingriffsbereichs und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit relevanten Erfassungsbereichen bezüglich Landschaftsbild und Erholungswert (Sichtbeziehungen im Nah- und Fernbereich)</li> </ul>

In der Anlage 2.2 und 2.3 werden vorhandene und zu fällende Gehölze im Nahbereich des Geltungsbereiches kartographisch dargestellt. Weitere Karten zur Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

## 2.2 Schutzausweisungen

### **Schutzgebiete und geschützte Biotope gem. §§ 30 – 37 Naturschutzgesetz Sachsen – Anhalt**

- keine Betroffenheit -

### **Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“**

- keine Betroffenheit -

### **Wald gem. Waldgesetz Sachsen – Anhalt**

- keine Betroffenheit -

### **Schutzgebiete gem. Wassergesetz Sachsen – Anhalt**

- keine Betroffenheit -

### **Schutzgebiete und –objekte gem. Denkmalschutz Sachsen –Anhalt**

Denkmale i.S.d § 2 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen – Anhalt (DschG LSA) sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.

### **Schutz von Gehölzen in der Landeshauptstadt Magdeburg**

Auf dem Gelände befinden sich Gehölze, die der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg unterliegen.

## 2.3 Naturräumliche Gliederung

Magdeburg liegt am Südwestrand der Flechtingen-Rosslauer Scholle. Diese herzynisch- (nordwest-südost) streichende Auftragung des Grundgebirges besteht hauptsächlich aus Grauwacken und Ton-schiefern des Unterkarbon (Kulm), welche in der Stadt Magdeburg durch das Magdeburger Urstromtal in süd-nördlicher Richtung gequert wird. Der Entstehung nach gehört der Flechtinger Höhenzug zur variskischen Gebirgsbildung des Erdaltertums (Paläozoikum)<sup>3</sup>.

Naturräumlich ordnet sich Magdeburg in die Untereinheit der „Magdeburger Elbaue“ ein und liegt in der Elbaue zwischen dem Elbknie bei Aken und der Abzweigung des Plauer Kanals. Der Stadtteil Cracau mit seinem dörflichen Charakter gehört zu den Stadtrandvierteln von Magdeburg mit der besonderen Lage zwischen der „Alten Elbe“ einschließlich ausgedehnter Auewiesen im Westen und der Pechauer Elbaue im Osten.

Bestimmendes Merkmal der Magdeburger Elbaue ist die breite, von alluvialen, tonig-lehmigen Ablagerungen bedeckte Flussaue mit Altwässern. In den Randgebieten treten stärkere Sandschüttungen auf. Durch die Anlage von Hochwasserdeichen wurde das heute sichtbare Hochwasserprofil geschaffen.<sup>4</sup>

Die Magdeburger Elbaue wird von der Dynamik des Wassers mit den natürlichen, schwankenden Abflussbedingungen und der hohen Dynamik innerhalb der Vegetationsbestände geprägt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich ca. 500 m von der „Alten Elbe“ entfernt. Daher sind die Auswirkungen der Elbe hinsichtlich des Grundwasserregimes, aber auch bezüglich der Schutzgüter Boden und Klima im Plangebiet besonders zu berücksichtigen.

<sup>3</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefahrenabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH und CO. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, Juli 2003.

<sup>4</sup> SCHULTZE, J.: Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen demokratischen Republik, Jena, 1955

## 2.4 Schutzgut Boden

Den natürlichen geologischen Untergrund der Region bilden Auensedimente<sup>5</sup>. Die Leitbodenformen in der Magdeburger Elbaue bilden schwere, tonige, alluviale Böden.

Im Allgemeinen folgen unter einer Mutterbodenschicht mineralische Nassböden, die meist nicht oder kaum gebleicht und verändert sind.

Nach Untersuchungen am Standort lagern unter einem 0,5 bis 1,2 m mächtigen Auffüllungshorizont Aueton bzw. Schluff. Der Aueton ist 0,7 m bis 1,0 m und der Schluff 0,3 bis 1,1 m mächtig. Darunter lagern Sande und Kiese, welche Grundwasser führen. Die natürlich vorkommenden Auelehme und Schluffe haben ein hohes Sorptionsvermögen. Ferner neigen diese zur starken Verdichtung<sup>6</sup>.

In Ergänzung zu den Erkundungen im Plangebiet sind einem weiteren geotechnischen Bericht<sup>7</sup> vergleichbare Ergebnisse erzielt worden.

Die verbreitet vorzufindenden Auffüllungen bestehen zumeist aus einem Gemenge von Schluff, Sand, Kies, Asche, Schlacke und Ziegelbruch in wechselnden Anteilen. Daraus geht hervor, dass die Böden im Untersuchungsgebiet aufgrund vergangener Nutzungen stark anthropogen beeinflusst wurden.

Durch die frühere Nutzung als Gewerbefläche wurde das natürliche Bodengefüge die intensive Bebauung der Flächen, Abgrabungen und Wiederverfüllung sowie Versiegelungen und Verdichtungen weitgehend zerstört. Im Untersuchungsgebiet ist Mutterboden nur kleinflächig und ausnahmsweise auf den vor Abbruch der Gebäude nicht überbauten Flächen vorzufinden. Aber auch dort handelt es sich nicht mehr um natürlich gewachsene Böden.

Aufgrund der ehemals vorhandenen großflächigen Versiegelungen, war der Boden gegenüber eindringenden Schadstoffen gut geschützt. Auf dem Gelände wurden Altlastenuntersuchungen zur Gefährdungsabschätzung für die geplanten Nutzungen durchgeführt. Ausgehend von der geplanten Entsigelung und künftigen Nutzungen ist der Wirkungspfad Boden – Mensch untersucht worden. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass alle untersuchten Schadstoffe deutlich unter den Grenzwerten für Kinderspielflächen (sensibelste Nutzung lt. BBodSchV) liegen. Aus den ermittelten Schadstoffgehalten lässt sich für den Wirkungspfad Boden – Mensch kein erhöhtes Schadstoffpotential ableiten.<sup>8</sup>

Tab. 2. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Bodens

Beurteilungskriterium	Bewertung
Naturnähe	sehr gering
Seltenheit/Gefährdung	sehr gering
Lebensraumfunktion	gering
Biotopentwicklungspotential	gering bis mittel
Ertragspotential	gering
Informationsfunktion	sehr gering
Empfindlichkeit	gering
Vorbelastung	sehr hoch

Die Schutzwürdigkeit des Bodens im Plangebiet wird insgesamt als gering eingeschätzt.

<sup>5</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, Stand 1999

<sup>6</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, Stand 1999

<sup>7</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg. 2005.

<sup>8</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefahrenabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH und CO. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, Juli 2003.



## 2.5 Schutzgut Wasser

### 2.5.1 Grundwasser

Aufgrund der räumlichen Nähe des Untersuchungsgebietes zur Elbe korrespondieren Grundwasserstand und -fließrichtung sehr stark mit deren Wasserführung und unterliegen folglich erheblichen Schwankungen innerhalb kurzer Zeit. Im Allgemeinen entwässert das Gebiet von Südost nach Nordwest über die Elbe. Es gibt aber aufgrund der starken Wasserstandsschwankungen der Elbe keine eindeutigen Gesetzmäßigkeiten zur Grundwasserströmungsrichtung.

Im Regelfall sind Grundwasserflurabstände von ca. 2 – 5 m unter Gelände zu erwarten. In Untersuchungen im Plangebiet wurden Grundwasserflurabstände von 3,50 m bis 3,10 m unter Gelände festgestellt. Hier ist der Erkundungszeitraum im Hochsommer bei trockener Witterung zu berücksichtigen.<sup>9</sup> Während der Aufschlussarbeiten ca. 70 m südlich des Plangebietes wurden im Mai 2005 Grundwasserflurabstände von 2,95 bis 2,55 angetroffen. Nach Aussagen des Gutachters kann in Extremsituationen ein Anstieg bis zur Geländeoberfläche erfolgen.<sup>10</sup> Unabhängig vom zusammenhängenden Grundwasser ist zusätzlich mit grundwassernahem Stau- und Schichtenwasser zu rechnen.

Durch geringe Grundwasserflurabstände und das verhältnismäßig schlechte Puffer- und Filtervermögen der Auffüllungshorizonte und der Kies-/ Sandschichten in Verbindung mit der Geringmächtigkeit der Auetone /-schluffe mit gutem Puffer- und Filtervermögen ist das Grundwasser kaum gegen Verunreinigungen und Stoffeinträge geschützt<sup>11</sup>.

Bedingt durch großflächige Versiegelungen und geringe mittlere Jahresniederschläge (480–540 mm) erfolgt keine nennenswerte Grundwasserneubildung. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit nur 50 mm/a gem. Landschaftsplan als gering einzustufen.

I.V.m. den Bodenuntersuchungen wurde das Grundwasser auf Schadstoffe untersucht. Aus den ermittelten Schadstoffgehalten des Bodens lässt sich ein geringes Schadstoffpotential für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser ableiten. Eine Übertragung von Bodenschadstoffen über den Grundwasserpfad ist aufgrund der geringen Schadstoffkonzentrationen aus dem unmittelbaren Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Aufgrund der Feststellung, dass andere Schadstoffe, die im Boden des Plangebietes nicht nachgewiesen wurden, im Grundwasseranstrom nachweisbar sind, im Abstrom aber deutlich abnehmen bzw. nicht mehr nachweisbar sind, ist abzuleiten, dass Kontaminationen außerhalb des Plangebietes vorliegen. Gefährdungen über den Wirkungspfad Grundwasser - Mensch bzw. Nutzpflanzen werden nicht gesehen.<sup>12</sup>

Als versickerungsfähige Böden am Standort sind lediglich die in der unteren Schicht anzutreffenden Sande und Kiessande geeignet, die darüber anstehenden Auffüllungen sowie die Auebildungen stellen keine versickerungsfähigen Untergründe dar.<sup>13</sup> Darüber hinaus sind bei hohem Grundwasserstand die Voraussetzungen für eine Versickerung nicht gegeben.

Tab. 3. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser

Beurteilungskriterium	Bewertung
Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten	gering bis mittel
Grundwasserneubildung	gering
Lebensraumfunktion	gering
Empfindlichkeit	mittel bis hoch
Vorbelastung	mittel

<sup>9</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, 2003.

<sup>10</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg, 2005.

<sup>11</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg 1999

<sup>12</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefahrenabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH und CO. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, Juli 2003.

<sup>13</sup> Geotechnischer Bericht Ingenieurbüro Breitenstein, Einfamilienhaus xxx, Rohrdommelweg Magdeburg, 2005.

Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers wird insgesamt als gering bis mittel eingeschätzt.

## 2.5.2 Oberflächenwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in ca. 500 m Entfernung zur „Alten Elbe“, welche westlich vom Plangebiet in Süd-Nord-Richtung verläuft. Zur Elbe gehören mehrere kleinere Nebenflüsse und Altarme, die häufig von ausgedehnten Auen begleitet werden. Nur ca. 300 m südwestlich des Plangebietes befinden sich innerhalb der Eindeichungen ein Nebenarm der Elbe und der Prester See.

Der Bebauungsplan befindet sich in einem deichgeschützten Gebiet zwischen dem rechten Elbhauptdeich und dem linken Elbeflutdeich. Damit zählt der Geltungsbereich zu den überschwemmungsgefährdeten Gebieten gem. § 98a (1) Nr. 2 WG LSA. In diesen Gebieten kann es beim Öffnen oder Versagen eines der Deiche zur Überflutung kommen.

Auf dem Grundstück des Bebauungsplanes selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

## 2.6 Schutzgut Klima / Luft

Großklimatisch gehört das Plangebiet zu der Übergangszone zwischen subozeanischem und subkontinentalem Klima. Bezüglich der Temperatur ist das Klima eher ozeanisch bestimmt. Auch die Dominanz westlicher Winde bekräftigt den ozeanischen Einfluss<sup>14</sup>.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt im Magdeburger Elbtal 9°C, wobei die mittlere Januar-temperatur -0,5°C, die Julitemperatur 17,5°C beträgt.

Die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen bei 480 bis 540 mm.

Durch die frühere Bebauung der Gewerbefläche ist begründet, dass das Plangebiet kein Kaltluftentstehungsgebiet ist. Versiegelte Flächen begünstigen eine Überwärmung, die zu erhöhten Temperaturen in der Umgebung führen. Auch im jetzigen Zustand mit großflächigen und vorwiegend vegetationsfreien Schotterflächen und umfänglicher Bebauung im nahen Umfeld kann keine Kaltluftentstehung stattfinden. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes zwischen der Alten Elbe / Prester See und dem Stadtrand findet ein relativ guter weiträumiger Luftaustausch statt, der jedoch durch Hochbauten behindert wird.

Angrenzend an den Untersuchungsraum sind auf der Grünfläche ‚Pechauer Platz‘ klimatisch wirksame Gehölzstrukturen vorhanden. Der Bereich besitzt mit seinem alten Baumbestand wichtige Gehölzstrukturen für Siedlungsgebiete, die die Durchgrünung der bebauten Stadtlandschaft sichern und positiv auf das Mikroklima wirken. Die Grünfläche zeichnet sich durch ein ausgeglichenes Klima auf kühlerem Niveau als die Umgebung aus. Außerdem besitzt die Fläche eine hohe Bedeutung für die Lufthygiene, da Schadstoffe ausgefiltert werden können.

Straßenverkehrsbedingte Staub- und Schadstoffemissionen der angrenzenden Straßen führen zu einer mäßigen Vorbelastung der Luftqualität.

Tab. 4. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Klima / Luft

Beurteilungskriterium	Bewertung
Kaltluftbildung	gering
Kaltluftabfluss	gering
Bioklimatische Funktion	gering
Lufthygienische Regeneration	mittel
Vorbelastung	mittel

Die Schutzwürdigkeit des Klimas und der Luftqualität ist als gering bis mittel einzustufen.

<sup>14</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, Stand 1999

## 2.7 Schutzgut Arten / Biotope

### 2.7.1 Potentielle natürliche Vegetation

Im Magdeburger Stadtteil Cracau würde sich ohne menschlichen Einfluss eine Hartholzau der Elbe entwickeln<sup>15</sup>. Auf den tonreichen und kalkarmen Böden treten als Hauptbaumarten Stiel-Eiche, (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Feld-Ulme (*Ulmus carpinifolia*) auf. Bis in die Hartholzau gelangt nur das Winterhochwasser, im Sommer fallen diese Bereiche trocken. Als begleitende Gehölze sind auch die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) mit Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) vertreten.

Aufgrund der natürlich schwankenden Abflussbedingungen der Flußauen ist eine sehr große Dynamik innerhalb der Vegetationsbestände vorhanden. Extreme Hochwasser, Eisgang oder Zusammenballungen von Fließhindernissen führen immer wieder zu Sedimentablagerungen bis zu Veränderungen des Stromstriches. Es kann davon ausgegangen werden, dass verschiedene Vegetationsablagerungen in ihren Abgrenzungen und Artenzusammensetzungen stark variieren.

### 2.7.2 Biotoptypen

Im Rahmen der Bestandserfassung werden mehrere Einheiten (Biototypen) voneinander abgegrenzt, die sich aufgrund bestehender abiotischer Standortverhältnisse und einer bestimmten Nutzungsart sowie Nutzungsintensität unterscheiden. Das Vorkommen charakteristischer Pflanzenarten ist dabei ein wichtiger Hinweis zur Bestimmung des Biotoptyps.

Vor dem Abbruch der Gebäude und Flächen war das Gelände der ehemaligen Wäscherei überwiegend versiegelt. Im südwestlichen Plangebiet herrschten artenarme und intensiv gemähte Scherrasen vor. Im Landschaftsplan wurden Biotoptypen von geringer Bedeutung nachgewiesen.

Zur Zeit der Bestandserhebung im Sommer 2006 war bereits ein Großteil der Gebäude der ehemaligen Larosé – Textilreinigung abgebrochen und das Abbruchmaterial überwiegend abtransportiert. Auf dem Gelände waren nur wenige Gehölze und entsiegelte Schotterflächen zu erkennen, die teilweise mit einjährigen Ruderalgesellschaften sukzessiv bewachsen waren.

Auf dem Gelände befinden sich Gehölze, die gem. Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg geschützt sind. Am östlichen Plangebietsrand wurde eine Baumreihe, bestehend aus 8 Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*), kartiert, die das Plangebiet zum Pechauer Platz abgrenzt. In der Anlage 1 sind alle Baumstandorte kartografisch dargestellt, die Tabelle in der Anlage 2 enthält die wichtigsten Daten als Grundlage für die Bilanzierung und Ermittlung der Ersatzpflanzungen für zu fällende Bäume. Insgesamt besitzen die vorhandenen, z.T. nicht heimischen Gehölze aufgrund ihres Vitalitätszustandes und ihrer Artenzusammensetzung nur eine geringe bis mittlere ökologische Bedeutung.

### 2.7.3 Fauna

Aufgrund der geringwertigen Biotopausstattung wurde eingeschätzt, dass nicht mit dem Vorkommen von störungsempfindlichen oder gefährdeten Tierarten zu rechnen ist. Im vorliegenden Landschaftsplan wurden im Untersuchungsgebiet keine gefährdeten Tierarten nachgewiesen. Es wurden keine weiteren Untersuchungen durchgeführt.

<sup>15</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, Stand 1999

Tab. 5. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Arten / Biotope

Beurteilungskriterium	Bewertung
Lebensraumfunktion	gering
Nahrungsfunktion	gering
Empfindlichkeit	gering
Vorbelastung	sehr hoch

Die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Arten / Biotope wird aufgrund der vorgefundenen Naturausstattung und der starken Vorbelastung als gering eingeschätzt.

## 2.8 Schutzgut Landschaftsbild

### Fernbereich

Das Stadtgebiet Magdeburg wird in sechs verschiedene Stadtbildtypen unterschieden. Das Untersuchungsgebiet wird gemäß Landschaftsplan der Kategorie ‚Ostelbischer Auenbereich‘ zugeordnet, welche durch einen dörflichen Siedlungscharakter geprägt ist.

Das Plangebiet ist weiträumig von Siedlungslandschaften umgeben, weswegen der Fernbereich nicht erlebbar ist.

### Nahbereich

Im Landschaftsplan wurden keine landschaftsbildbeeinflussenden Elemente oder Strukturen für das Bebauungsplangebiet ausgewiesen.

Die östlich angrenzende öffentliche Grünfläche ‚Pechauer Platz‘ ist aufgrund des Altbaumbestandes für das Stadtbild von hoher Bedeutung. Auch die Pappelreihe im Osten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes prägt durch die Höhe der Bäume die Seitenbereiche der Verkehrsanlagen und das Stadtbild maßgeblich.

Von der nördlich angrenzenden Pechauer Straße sowie von der Wendeschleife der Straßenbahn am Pechauer Platz gehen Verkehrsbelastungen aus, die jedoch aufgrund einer mäßigen Verkehrsdichte nicht wesentlich störend wirken.

Westlich und südlich an das Plangebiet angrenzend, befinden sich vorhandene bzw. in Entstehung befindliche Wohngebiete, die kaum landschaftsbildprägende Strukturelemente bieten. Nördlich und nordöstlich des Plangebietes dominieren die enge Straßenrandbebauung der Pechauer Straße und am Pechauer Platz das Landschaftsbild.

Tab. 6. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung (Nahbereich)

Beurteilungskriterium	Bewertung
Vielfalt	gering - mittel
Eigenart	gering bis mittel
Schönheit	gering
Reliefierung / Reliefenergie	gering
Erholungseignung	gering
Empfindlichkeit	gering
Vorbelastung	hoch

Aufgrund der geringen Ausstattung mit Landschaftsbildelementen und dem hohen Anteil an gewerblicher und infrastruktureller Nutzung der Siedlungslandschaft besitzt die Landschaft nur eine geringe Wertigkeit in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholungseignung.

## 2.9 Schutzgut Mensch

Die Stadt Magdeburg stellt als Landeshauptstadt ein Großzentrum mit Funktion als Wohn- und Arbeitsplatzschwerpunkt dar. Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt keine Arbeitsfunktion mehr, keine Wohnfunktion und hat auch keine Bedeutung für die Erholung.

Von der angrenzenden Pechauer Straße und der Straßenbahnlinie gehen Lärmbelastungen und visuelle Belastungen aus, die gleichfalls eine fehlende Erholungseignung bestätigen.

Der unmittelbar angrenzenden öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz ist eine gute innerstädtische Erholungseignung zuzuschreiben. Ebenso trägt die gemäß Landschaftsplan ausgewiesene und überwiegend abseits von Hauptstraßen gelegene Radfahrtrasse entlang der Pechauer Straße zur Erholungseignung bei. Die Radfahrtrasse beginnt am Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes und führt entlang der Pechauer Straße weiter in Richtung Osten in die Pechauer Elbaue.

Tab. 7. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Mensch

Beurteilungskriterium	Bewertung
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion	mittel
Erholungs- und Freizeitfunktion / -eignung	gering
Ressourcenabhängige Umweltnutzung	gering
Empfindlichkeit	mittel
Vorbelastung	Mittel - hoch

Die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Mensch im Geltungsbereich wird als mittel eingeschätzt.

## 2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Landschaftsplan sind auf der Fläche des Bebauungsplanes keine kulturhistorisch bedeutsamen Bauwerke, historische Kulturlandschaften oder archäologische Denkmale aufgeführt<sup>16</sup>. Auch nach Aussagen des Landesamtes für Denkmalpflege sind keine archäologischen Denkmale im Plangebiet bekannt.

Im Planungsbereich befinden sich nach Angaben der Medienträger verschiedene Ver- und Entsorgungsanlagen (Leitungen, Kanäle, Verteilungsanlagen). Im Rahmen des Abbruchs wurden alle Leitungen, Kanäle und Versorgungsanlagen der ehemaligen inneren Erschließungsanlagen zurückgebaut. Im Süden des Geltungsbereiches befinden sich eine Gas- und eine Trinkwasserleitung, die zu erhalten und zu schützen sind. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt die neue innere Gebietserschließung in Anbindung an vorhandene Ver- bzw. Entsorgungstrassen in den benachbarten Straßen in den neu herzustellenden Verkehrsflächen im Plangebiet.

Die an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches befindlichen Stahlmasten für die Oberleitung der Straßenbahn sind zu erhalten und im Rahmen der Bauausführung entsprechend zu sichern.

Tab. 8. Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter

Beurteilungskriterium	Bewertung
Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Siedlungsstrukturen, Ensembles	keine
Bodendenkmäler, archäologisch relevante Bereiche	keine
Historische Kulturlandschaften	keine
Empfindlichkeit	gering
Vorbelastung	hoch

Die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter wird als gering eingeschätzt.

<sup>16</sup> Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, Stand 1999

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 3.1 Methodik

Grundlage der Ermittlung der voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen sind die Ergebnisse der Bestandserfassung zu den einzelnen Schutzgütern gegenüber Art und Umfang der durch die Planung vorbereiteten Beeinträchtigungen (Inhalte des Bauleitplanes).

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in baubedingte, anlagebedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes so weit wie möglich qualitativ und quantitativ beschrieben.

Die zu erwartenden Konflikte ergeben zunächst baubedingte Beeinträchtigungen. Sie sind reversibel und begrenzt auf einen kurzen Zeitraum und daher meist nicht erheblich oder nachhaltig.

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Herstellung und Erhaltung der baulichen Anlage selbst. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist dauerhaft und daher erheblich und nachhaltig.

Durch die Nutzung ergeben sich nach der Errichtung der baulichen Anlagen die betriebsbedingten Auswirkungen. Diese wirken zeitlich unbegrenzt für die Dauer der Nutzung der baulichen Anlage. Sie können je nach Nutzungszweck erheblich oder unerheblich bzw. nachhaltig oder nicht nachhaltig sein.

Die Aussagen zu einzelnen Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt. Unter Heranziehung der zum Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile sind die tatsächlich verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt darzulegen.

**Es ist zu berücksichtigen, dass sich die hier darzustellenden Auswirkungen durch die Umsetzung des zu prüfenden Bebauungsplans aus der Differenz der Verschlechterung / Verbesserung der Situation und der aktuellen Vorbelastung ergibt (Zusatz- oder Minderbelastung).**

#### 3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und Ersatz nachteiliger Auswirkungen

##### 3.2.1 Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Die Umsetzung des Bebauungsplanes verursacht keine Immissionen in schutzwürdige Nutzungen der Umgebung, so dass keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 267-4 „Am Pechauer Platz“ ist die Realisierung schutzbedürftiger Nutzungen im Sinne des Immissionsschutzes absehbar. Als relevante Lärmemitteln für das Plangebiet kommt ausschließlich der Straßen- und Straßenbahnverkehr in Frage. Bezüglich der Verkehrslärmeinwirkungen wird eingeschätzt, dass keine Auswirkungen auf die schalltechnischen Orientierungswerte des allgemeinen Wohngebietes zu erwarten sind.

Die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen baulichen Nutzungen sind nicht nur entsprechend Art und Maß der baulichen Nutzung sondern auch bezüglich der Schutzwürdigkeit gegenüber Immissionen von Nordost nach Südwest abgestuft. Die geschlossene Bebauung des Mischgebietes im Norden und Osten des Geltungsbereiches und die Bebauung an der Pechauer Straße schirmen die Wohnbauflächen wirksam ab. Südlich und westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich Wohnbauflächen und Grünflächen, von denen keine relevanten Emissionen ausgehen.

Im Mischgebiet sollen schutzbedürftige Räume (z.B. Schlafräume) auf der von der Pechauer Straße und dem Pechauer Platz abgewandten Seite angeordnet werden.

Es sind demnach keine Überschreitungen der einzuhaltenden schalltechnischen Orientierungswerte durch benachbarte vorhandene oder durch den vorliegenden Bauleitplan geplante Nutzungen zu erwarten.

### 3.2.2 Vorkkehrungen zum Schutz vor Kontaminationen

Von den geplanten Nutzungen des Bebauungsplanes gehen keine Gefährdungen im Sinne von Umweltbelastungen, Kontaminationen u.ä. aus.

Das Gutachten zur Gefahrenabschätzung – Altlastenuntersuchungen<sup>17</sup> auf dem Gelände der ehemaligen Wäscherei zeigt, dass der Boden und das Grundwasser auch durch frühere Nutzungen nicht mit Schadstoffen oder Schwermetallen angereichert wurden. Aus diesem Grund sind keine weiteren Vorkkehrungen zum Schutz vor Kontaminationen erforderlich.

Bei Beobachtung organoleptischer Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) während der Bauarbeiten sind weitergehende Untersuchungen erforderlich. Sollten 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 Arbeiten sofort einzustellen und das Umweltamt ist ebenfalls zu informieren.

### 3.2.3 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung / Minderung von baubedingten nicht erheblichen / nachhaltigen Beeinträchtigungen werden Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert.

#### Minimierung der Flächen für Baustellenzufahrten, Lager und Baustelleneinrichtung

Die Baustellenzufahrten sind über die bestehende bzw. anzulegende Grundstückszufahrt einzurichten. Für Lager- und Baustelleneinrichtungen sind ausschließlich versiegelte / verdichtete oder zu versiegelne Flächen zu benutzen. Dadurch werden Bodenverdichtungen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.

#### Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser

Im Geltungsbereich herrscht ein z.T. sehr geringer Grundwasserflurabstand vor, welcher in Extremsituationen bis zur Geländeoberfläche ansteigen kann. Für Bauarbeiten, besonders im Zusammenhang mit Tiefbauarbeiten, besteht die Möglichkeit, dass lokale Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Wasserhaltungen sind mittels Baugrubenverbau so einzudämmen, dass Grundwasserabsenkungen ausschließlich in der betroffenen Baugrube erforderlich werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind alle Bestandteile des Baugrubenverbbaus fachgerecht zu entfernen, um bleibende Grundwasseränderungen zu vermeiden.

Die Baumaßnahmen sind so schnell wie möglich durchzuführen. Alle verwendeten Baumaschinen sind regelmäßig auf austretendes Öl, Diesel, Benzin bzw. andere boden- oder wassergefährdende Schadstoffe zu kontrollieren. Reparaturarbeiten bzw. das Betanken von Baumaschinen ist ausschließlich auf versiegelten Flächen durchzuführen. So können mögliche Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser vermieden werden.

#### Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden

Wiederverwendbarer Oberboden ist im Geltungsbereich aufgrund früherer Nutzungen nur in geringem Maße und mit geringer Mächtigkeit zu erwarten. Aufgrund des hohen Anteils versiegelter Flächen im Bestand und der vollzogenen Abbrucharbeiten ist Oberboden im Plangebiet kaum anzutreffen.

Zur Minimierung des baubedingten Eingriffs in die Bodenfunktionen durch Bodenarbeiten (Bodenabtrag, -lagerung, -schichteneinbau, -lockerung) während der Bauphase ist die DIN 18915 Blatt 3 zu beachten. Diese beinhaltet die getrennte Lagerung von ggf. anfallendem Ober- und Unterboden und die Wiederverwendung im Rahmen der Baumaßnahme.

<sup>17</sup> rgp-INGENIEURE GmbH / ÖHMI Analytik GmbH: Gefahrenabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH und CO. KG in Magdeburg, Pechauer Straße, Juli 2003.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen, um Deponieraum zu sparen. Gleichzeitig wird der Eintrag standortfremden Bodens verhindert. Das Oberbodensubstrat bleibt erhalten und kann dem Naturhaushalt wieder zur Verfügung gestellt werden.

In den zu begrünenden Bereichen ist das Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht erforderlich. Auf die Einhaltung der Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung wird hingewiesen.

### **Sonstige Maßnahmen**

Während der Baumaßnahmen sind Staubentwicklungen durch ausreichendes Befeuchten oder Kapselung (z.B. Abdeckplanen) zu vermeiden. Lärmintensive Arbeiten sind so zu organisieren, dass die Immissionsschutzwerte der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen“ vom 17. August 1970 eingehalten werden. Die Nachtzeit gilt von 20 bis 7 Uhr. Baumaßnahmen mit erheblicher Lärmintensität sollten nicht in der Zeit von 13 bis 15 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden.

### **3.2.4 Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Eingriffsregelung i.S. § 18 BNatSchG ist nicht anzuwenden, da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im baurechtlichen Innenbereich der Stadt Magdeburg befindet und gemäß § 1a Abs. 3 BauGB „...die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung ... zulässig waren“. Daher sind diesbezüglich keine Kompensationsmaßnahmen zu bilanzieren. Ausführlichere Erläuterungen dazu sind in der Begründung, Teil I, Kap. 8.2 enthalten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind jedoch mehrere Gehölze vorhanden, die gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg geschützt sind. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes können diese Gehölze nicht alle erhalten werden. Diese sind bevorzugt im Geltungsbereich bzw. an anderer Stelle durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren. (siehe nachfolgende Ausführungen)

Zur Sicherung der Durchgrünung des Plangebietes, zur Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in das Umfeld und zur Begünstigung aller Schutzgüter des Naturhaushaltes werden Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet in geeigneter Form festgesetzt. Diese beinhalten auch die Pflanzstandorte für die Ersatzpflanzungen für gemäß der Baumschutzsatzung zu fällende Gehölze.

### **Begrünung der Wohnbauflächen**

Zur Sicherung der Durchgrünung des allgemeinen Wohngebietes sind auf den privaten Wohnbaugrundstücken pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche fünf Sträucher zu pflanzen.

### **Anlage einer öffentlichen Grünfläche / Kinderspielplatz**

Im Süden des Geltungsbereichs wurde eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Spielflächen sind nicht zu versiegeln. Die Gestaltung des Spielplatzes erfolgt mit Gehölzen, Spielgeräten und Rasenflächen. Bei der Spielplatzplanung und -herstellung ist zu berücksichtigen, dass die Sicherheit der Überquerung des Blesshuhnweges gewährleistet ist. Die Ausstattung und Gestaltung einschließlich Bepflanzung ist mit dem Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe der Stadt Magdeburg abzustimmen.

Bei Gehölzpflanzungen auf der öffentlichen Grünfläche sind die entsprechenden Arten aus der Pflanzliste (siehe Anhang) zu wählen. Auswahlkriterium für die Gehölze in der Nähe von Spielplätzen ist die Verwendung von einheimischen, ungiftigen Arten sowie Arten, die keine Dornen oder Stacheln haben, damit keine Gefahren für spielende Kinder davon ausgehen können.



### **Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung**

Gehölze, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplanes gefällt werden müssen, sind gemäß Baumschutzsatzung Stadt Magdeburg durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren. Die kartographische Darstellung vorhandener und zu fällender Gehölze und die Bilanzierung des Umfangs der Ersatzpflanzungen sind in der Anlage 2 ersichtlich.

Die auf dem Gelände vorhandenen Gehölze sind überwiegend nicht standortgerecht, ökologisch wenig wertvoll und teilweise in einem schlechten Erhaltungszustand. Einzig die Pappelreihe an der Ostgrenze des Geltungsbereiches hat aufgrund der Höhe der Bäume mit Einschränkungen eine gewisse Bedeutung für das Ortsbild im Nahbereich. Bei Umsetzung des Bebauungskonzeptes kann aber auch die Pappelreihe nicht erhalten werden.

In Anbetracht der geringen ökologischen Wertigkeit und des Erhaltungszustandes der Pappeln, deren Standort insbesondere kritisch in der direkten Nachbarschaft von Verkehrsanlagen und der Oberleitung der Straßenbahn zu sehen ist, sowie des zu geringen Pflanzabstandes der Bäume untereinander sind das Entwicklungspotential der Bäume einerseits und die ökologische sowie ortsbildprägende Bedeutung der Baumreihe andererseits als gering einzuschätzen.

Pappeln bieten keinen nennenswerten Nahrungs- bzw. Lebensraum für Kleintiere oder Brutmöglichkeiten für Vögel.

Orts- und landschaftsbildprägend ist der benachbarte gehölzbestandene Pechauer Platz, der in seiner Wirkung als neu gestaltete innerstädtische Grünfläche mit Erholungsfunktion und Aufenthaltsqualität in keiner Weise beeinträchtigt wird.

Die jetzigen Standorte der teilweise sukzessiv aufgewachsenen Gehölze an den Plangebietsgrenzen, entsprechen nicht den Vorgaben des Nachbarschaftsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. Dem Grundstückseigentümer, auf dessen Gelände die Pappeln stehen, obliegt auch die Verkehrssicherungspflicht. In Anbetracht der hohen Windbruchgefahr bei Pappeln und der Nähe zur Oberleitung der Straßenbahn sowie öffentlichen Verkehrsfläche hat diese Vorsorgepflicht besonderes Gewicht.

Aus o.g. Gründen wird die Fällung der Gehölze im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Kompensation durch entsprechende Ersatzpflanzungen geplant.

Der eigentliche Fällantrag ist dann vom Grundstückseigentümer im Rahmen des Bauantrages auf der Grundlage der hier vorgelegten Bilanzierung zu beantragen.

Gemäß der Bilanzierung in der Anlage sind insgesamt 17 Bäume als Ersatz zu pflanzen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind davon 9 Bäume im Bereich der Mischgebietsfläche, 3 Bäume innerhalb der öffentlichen Grünfläche und weitere 5 Bäume innerhalb der privaten Wohngrundstücke zu pflanzen. Entsprechende textliche Festsetzungen wurden getroffen.

Für großkronige Bäume I. Ordnung ist die Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen zu wählen. Bei Straßenbäumen beträgt die Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen. Kleinkronige Bäume II. Ordnung sind als Hochstamm, Stammumfang 14-16 cm, 3 x verpflanzt mit Ballen zu pflanzen.

### **Hinweis**

Verwendung finden Arten der Pflanzliste (siehe Anlage 1). Die in der Anlage 2.3 vorgeschlagenen Arten und Pflanzstandorte für die Ersatzpflanzungen der Bäume sind im Rahmen einer Ausführungsplanung zu konkretisieren.

Die genaue Festlegung der zu pflanzenden Bäume und Sträucher für die öffentliche Grünfläche ist in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe der Stadt Magdeburg vorzunehmen.

Für alle Gehölzpflanzungen ist die einjährige Fertigstellungspflege und die anschließende zweijährige Entwicklungs- und Unterhaltungspflege zu gewährleisten.

Die Vorgaben des Nachbarschaftsgesetzes Sachsen – Anhalt sind einzuhalten.

### 3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

#### 3.3.1 Schutzgut Boden

Tab. 9. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	standortbezogene Auswirkungen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Bedeutung der Bodenfunktionen durch vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, -straßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betroffenheit von Flächen mit besonderer Bodenfunktion</li> <li>- Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze nur auf bereits versiegelten bzw. auf durch das Bauvorhaben selbst beanspruchten Flächen vorgesehen</li> <li>- Abbruch bereits erfolgt (Abtrag), Verfüllung, Entsorgung, Bodenprofilierung</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> durch Versiegelung, Befahren, Aufschüttungen sind Bodenfunktion bereits stark beeinträchtigt oder zerstört</p> <p><b>Vermeidung</b> Minimierung der Flächen für Zufahrten, Lager und Baustelleneinrichtung Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden, Vermeidung von Schadstoffeinträgen</p>	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Böden im Plangebiet erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr</li> <li>- Versiegelung im Allgemeinen Wohngebiet auf maximal 40 % der Bauflächen möglich (GRZ 0,4 ohne Überschreitung gem. §19 BauNVO)</li> <li>- Versiegelung im Mischgebiet auf max. 80 % der Baufläche möglich (GFZ 0,6 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO auf max. 0,8)</li> <li>- maximal mögliche Überbauung von rd. 0,6 ha</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> durch Versiegelung, Befahren, Aufschüttungen sind Bodenfunktion bereits stark beeinträchtigt oder zerstört Rückbau / Entsiegelung vorhandener Versiegelungen von ca. 0,80 ha (Gebäude, Flächen) bedeutet rechnerische Minderversiegelung</p> <p><b>Vermeidung</b> Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden</p>	keine
Beeinträchtigung Bodenwasserhaushalt	- nicht zu erwarten	kein Erfordernis	keine
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Bedeutung der Bodenfunktionen durch Schadstoffimmissionen	- keine Betroffenheit von Flächen mit besonderer Bedeutung der Bodenfunktion	kein Erfordernis	keine

- Funktionsverluste / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Risiken

- nicht zu erwarten -

### 3.3.2 Schutzgut Wasser

Eine Bewertung von Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Oberflächengewässer erfolgt aufgrund fehlender Gewässer im Plangebiet nicht.

Tab. 10. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser)

Wirkfaktoren Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Temporäre Beeinträchtigung der Grundwasserdynamik (Anschnitt, Stau, Umleitung, Absenkung)	- möglicherweise sind temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich von Baugruben notwendig	<b>Vermeidung</b> Baugrubenverbau für temporäre, kleinflächige Grundwasserabsenkung, schnellstmögliche Durchführung der Baumaßnahme, Vollständiger Rückbau nach Fertigstellung	keine
Grundwasserverschmutzung durch Anschneiden von grundwasserführenden Schichten	- Gefahr der Verschmutzung durch Anschneiden grundwasserführender Schichten im Bereich von Baugruben	<b>Vermeidung</b> Reparaturarbeiten bzw. Betankungen von Baumaschinen ausschließlich auf versiegelten Flächen durchführen Maschinen regelmäßig auf austretende Öle, Kraft- oder sonstige Schadstoffe kontrollieren	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung Grundwasserdynamik (Anschnitt, Stau, Umleitung, Absenkung)	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Störung der Grundwasserverhältnisse durch Veränderung der Infiltrationsfläche (Entwässerung, Fassung, gesammelte Ableitung)	- Grundwasserneubildungsrate sehr gering - Versickerung nur z.T. möglich - anfallendes Regenwasser im WA ist zu sammeln, wiederzuverwenden bzw. zu versickern - anfallendes Regenwasser von Verkehrsflächen, MI ist über einen Regenwasserkanal in vorhandene Mischwasserkanalisation einzuleiten	<b>Vorbelastung</b> durch Versiegelung / Verdichtung ist die ohnehin geringe Grundwasserneubildung weiterhin stark beeinträchtigt Rückbau / Entsiegelung vorhandener Versiegelungen von ca. 0,80 ha (Gebäude, Flächen) bedeutet rechnerische Minderversiegelung	keine
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den filternden Deckschichten	- keine Gefährdung durch Schadstoffeinträge bei zukünftiger Nutzung zu erwarten	kein Erfordernis	keine

- **Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken** - nicht zu erwarten -

### 3.3.3 Schutzgut Klima / Luft

Tab. 11. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Wirkfaktoren Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung von Kalt- bzw. Frischluftbahnen sowie von -sammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Staub- oder Schadstoffeintrag in der Bauphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zeitweilige Erhöhung der Staub- und Schadstoffimmissionen während Abbruch- bzw. Bautätigkeit durch Transport- und Baufahrzeuge</li> <li>- keine Beeinträchtigung von Kalt- oder Frischluftbahnen sowie von Flächen mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> Emissionen aktueller Nutzungen des nahen Umfeldes (Straßenverkehr)</p> <p><b>Vermeidung</b> Vermeidung von Staubeentwicklung durch Benetzen während Abbruch- bzw. Bautätigkeit</p>	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Verlust / Funktionsverlust von Waldflächen mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Verlust von Kaltluftentstehungsflächen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Hemmung / Umleitung / Zerschneidung von Kalt- Frischluftbahnen mit lufthygienischer / klimatischer Ausgleichsfunktion	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt) durch Neuversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung auf max. 0,6 ha möglich</li> <li>- mikroklimatische Veränderungen durch Aufheizung bodennaher Luftschichten versiegelter Flächen wg. Vorbelastung nicht zu erwarten</li> <li>- Beeinträchtigung Mesoklima nicht zu erwarten</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> Rückbau / Entsiegelung vorhandener Versiegelungen von ca. 0,80 ha (Gebäude, Flächen) bedeutet rechnerische Minderversiegelung</p> <p><b>Vermeidung</b> Anpflanzung von Gehölzen als klimawirksame Strukturen</p>	Keine Verbesserung
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung von Kalt-/ Frischluftbahnen, -sammelgebieten mit lufthygienischer / klimatischer Ausgleichsfunktion	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

- **Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken** - nicht zu erwarten -

### 3.3.4 Schutzgut Arten und Biotope

Tab. 12. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten / Biotope

Wirkfaktoren Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Permanenter oder temporärer Verlust von Biotopen als Folge baubedingter Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze nur auf bereits versiegelten bzw. auf durch das Bauvorhaben selbst beanspruchten Flächen vorgesehen</li> <li>- Betroffenheit geringwertiger Biotope</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> Infolge ehem. Nutzung nur geringwertige Biotope vorhanden</p> <p>optische Störreize (Lärm, Licht etc.) angrenzender Nutzungen (Verkehren, Wohnen, Gewerbe) vorhanden</p> <p><b>Vermeidung</b> Reparaturarbeiten bzw. Betankungen von Baumaschinen ausschließlich auf versiegelten Flächen durchführen Maschinen regelmäßig auf austretende Öle, Kraft- oder sonstige Schadstoffe kontrollieren</p>	keine
Beeinträchtigung / Funktionsverlust von Biotopen durch Schadstoffeintrag (z.B. Baumaschinen, Deponien, Störfälle)			keine
Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht, Trenn- und Barriereeffekte von Baustraßen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- störungsempfindliche Tierarten nicht zu erwarten</li> <li>- keine Beeinträchtigung des Umfeldes über die vorhandenen Beeinträchtigungen hinaus</li> <li>- Betroffenheit geringwertiger Biotope</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> optische Störreize (Lärm, Licht etc.) angrenzender Nutzungen (Verkehren, Wohnen, Gewerbe) vorhanden</p>	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Verlust von Biotopen durch Versiegelung und sonstige Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- überwiegend Betroffenheit geringwertiger Biotope</li> <li>- bei Umsetzung des Bebauungskonzeptes Verlust von 11 Gehölzen (z.T. beschädigt, vitalitätsbeeinträchtigt, nicht heimisch)</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> Hoher Anteil an nicht standortgerechten und sonstigen Gehölzen mit geringem ökologischen Wert</p> <p><b>Begrünung</b> 17 Ersatzpflanzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes</p>	keine
Verlust gefährdeter / geschützter Tier- / Pflanzenarten; Funktionsverlust von nach § 30 BNatSchG bzw. NatSchG LSA geschützter Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine störungsempfindlichen Tierarten im Plangebiet zu vermuten</li> </ul>	kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Beeinträchtigung von Biotopen und Teillebensräumen durch Veränderung der Standortbedingungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Schutzgebieten gem. §§ 23-29 BNatSchG bzw. Landesnaturschutzgesetz, internationalen Schutzgebieten	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Funktionsverlust oder Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Funktionsverlust oder Beeinträchtigung von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht	- keine störungsempfindlichen Tierarten im Umfeld zu erwarten - keine Beeinträchtigung angrenzender Biotope durch die geplante Nutzung	<b>Vorbelastung</b> optische Störreize (Lärm, Licht etc.) angrenzender Nutzungen (Verkehrsanlagen, Wohnen, Gewerbe)	keine

• **Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte**

Funktionsverluste sind nur in geringem Umfang zu erwarten (Verluste von Gehölzen geringer bis mittlerer Wertigkeit). Die geplanten Nutzungen mit hohem Grünanteil, die geplante öffentliche Grünfläche sowie die Ersatzpflanzungen können innerhalb eines kurzen Zeitraumes die Funktionen vollständig ersetzen. Es sind keine besonderen Konfliktschwerpunkte zu nennen.

• **Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken**

Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Risiken für das Schutzgut Arten / Biotope sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

### 3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Tab. 13. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Permanenter oder temporärer Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten und Überformung von Landschaftsbildeinheiten infolge Flächenbeanspruchung	- keine Betroffenheit bedeutender Landschaftsbildqualitäten	<b>Vorbelastung</b> Siedlungslandschaft (Gewerbebrache) mit benachbarten Bauflächen und Verkehrsanlagen	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Flächen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten betroffen</li> <li>- keine Beeinträchtigung der benachbarten Grünfläche ‚Pechauer Platz‘</li> <li>- bei Umsetzung des Bebauungskonzeptes Verlust von 11 Gehölzen (z.T. beschädigt, vitalitätsbeeinträchtigt, nicht heimisch)</li> <li>- Pappelreihe aufgrund der Höhe der Gehölze m.E. stadtbildprägend im unmittelbaren Nahbereich</li> </ul>	<b>Vorbelastung</b> Siedlungslandschaft (Gewerbebrache) mit benachbarten Bauflächen und Verkehrsanlagen, derzeit großflächige, entsiegelte, beinahe vegetationsfreie Schotterflächen ohne Aufenthaltsqualität geringe ökologische Wertigkeit der Pappeln, kritisch in der direkten Nachbarschaft von Verkehrsanlagen, zu geringer Pflanzabstand der Bäume untereinander, teilweise eingeschränkte Vitalität <b>Begrünung</b> Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz 17 Ersatzpflanzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes	keine
Verlust d. Vielfalt durch Flächenbeanspruchung / Durchschneidung prägender Vegetations- und Strukturelemente	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Überformung d. Eigenart von Landschaftsbildeinheiten mit Empfindlichkeit gg. Durchschneidung, Veränderung der Oberflächengestalt, Querung landschaftsprägender Talräume sowie Gewässern	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Störung weiträumiger Sichtbeziehungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Durchschneidung von Schutzgebieten (wie NP, LSG) mit Funktionen für die landschaftsgebundene Erholung	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung von Gebieten mit natürlicher Erholungseignung durch Verlärmung, visuelle Störreize und durch den fließenden Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Relevanz, da das Plangebiet nicht für die Erholung geeignet ist</li> <li>- Erholungsnutzungen im Umfeld (Grünfläche Pechauer Platz) werden durch geplante Nutzungen (Wohnbau- / Mischflächen) nicht beeinträchtigt</li> <li>- innerhalb des Gebietes nur Anliegerverkehr</li> <li>- Kunden- und Lieferverkehr ist auf den östlichen halböffentlichen Bereich an der Straße Pechauer Platz orientiert</li> </ul>	kein Erfordernis	keine

• **Funktionsverluste / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken**

Der Funktionsverluste von Landschaftsbildelementen im Siedlungsbereich (Gehölze mit mittlerer bis geringer ökologischer Wertigkeit und Vitalität), können durch die geplanten Nutzungen mit hohem Grünanteil, Ersatzpflanzungen und die geplante öffentliche Grünfläche innerhalb eines kurzen Zeitraumes ersetzt werden.

Gleichzeitig wird durch die Beseitigung einer Gewerbebrache im Stadtteil Magdeburg Cracau das Stadtbild verbessert.

Besondere Konfliktschwerpunkte sind nicht zu nennen. Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder Risiken in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.



### 3.3.6 Schutzgut Mensch

Tab. 14. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
<b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion</b>			
Baubedingte Verlärmung, Luftschadstoffimmissionen und Erschütterungen von bebauten Gebieten in spezifischen städtebaulichen Problembereichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betroffenheit städtebaulicher Problembereiche</li> <li>- zeitweilige Beeinträchtigung der Wohnqualität in südlicher bzw. westlicher Richtung benachbarter Wohnbauflächen, die sich jedoch ebenfalls teilweise noch in der Bau- bzw. Planungsphase befinden</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> Nutzungen des nahen Umfeldes (Straßenverkehr, Straßenbahn, Bautätigkeit in benachbarten Gebieten)</p> <p><b>Vermeidung / Verminderung</b> Vermeidung von Staubentwicklung durch Benetzen, Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf Baulärm, Verlagerung lärmintensiver Tätigkeiten außerhalb von Mittags- und Nachtruhen</p>	keine
<b>Erholungs- und Freizeitfunktion</b>			
Beeinträchtigungen von Reinluft-, Kur-, Erholungsgebieten, Erholungszielpunkten, Freizeiteinrichtungen durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen	- keine Betroffenheit	Kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung und sonstige Störreize	- zeitweilige Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der benachbarten Grünfläche Pechauer Platz	<p><b>Vorbelastung</b> Nutzungen des nahen Umfeldes (Straßenverkehr, Straßenbahn, Bautätigkeit in benachbarten Gebieten)</p> <p><b>Vermeidung / Verminderung</b> Vermeidung von Staubentwicklung durch Benetzen, Einhaltung der Immissionsrichtwerte in Bezug auf Baulärm, Verlagerung lärmintensiver Tätigkeiten außerhalb von Mittags- und Nachtruhen</p>	keine
<b>Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen</b>			
Beeinträchtigung der Trink-, Brauchwassernutzung durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Kontamination von Nahrungsmitteln	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mildernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
<b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion</b>			
Trennung von Funktionsbeziehungen in bebauten Gebieten	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Trennung von Wohn- / Mischgebieten von siedlungsnahen Freiräumen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Visuelle Beeinträchtigung des Stadt- bzw. Ortsbildes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine negative Beeinträchtigung des Ortsbildes</li> <li>- Gehölzverluste im Plangebiet</li> <li>- Verbesserung des Wohnumfeldes durch Beseitigung einer Gewerbebrache in Nachbarschaft des als innerstädtische Grünfläche gestalteten Pechauer Platz</li> </ul>	<p><b>Vorbelastung</b> städtebaulicher Misstand und Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Gewerbebrache</p> <p><b>Kompensation</b> Kompensation der Gehölzverluste durch Ersatzpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches</p>	keine
<b>Erholungs- und Freizeitfunktion</b>			
Verlust von Erholungsgebieten oder Freizeiteinrichtungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Trennung von Funktionsbeziehungen im Bereich von Erholungsgebieten, Freizeiteinrichtungen, Rad- / Wanderwegen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
<b>Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen</b>			
Beeinträchtigung von Kaltluft-, Frischluftabflussbahnen mit klimameliorativer und lufthygienischer Funktion durch Schadstoffeintrag u. Unterbrechung Luftaustausch	- keine Relevanz wegen fehlender Kalt- und Frischluftabflussbahnen	kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
<b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion</b>			
Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Kunden-, Anliefer- und Anwohnerverkehr Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Verlärmung	- Erhöhung des Kunden- und Anlieferverkehrs im östlichen Plangebiet - kein Kunden- und Anlieferverkehr innerhalb des neu geplanten Wohn- und Mischgebietes - keine Lärmemissionen durch die geplanten Nutzungen	<b>Vorbelastung</b> Nutzungen des nahen Umfeldes (Straßenverkehr, Straßenbahn, vorh. Geschäfte und Gewerbe) <b>Vermeidung / Verminderung</b> Abstufung von Art und Maß der baulichen Nutzung nach West, Abschirmung der WA durch straßennahes MI	keine
Beeinträchtigung der Luftqualität bebauter Gebiete durch Schadstoffimmissionen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
<b>Erholungs- und Freizeitfunktion</b>			
Beeinträchtigungen von Reinluft-, Kur-, Erholungsgebieten, Erholungszielpunkten, Freizeiteinrichtungen durch Lärm, Schadstoffbelastungen, Erschütterungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung und sonstige Störreize	- nicht zu erwarten, keine natürliche Erholungseignung im Gebiet; nur innerstädtische Grünfläche ‚Pechauer Platz‘	<b>Vorbelastung</b> Nutzungen des nahen Umfeldes (Straßenverkehr, Straßenbahn, vorh. Geschäfte und Gewerbe)	keine
<b>Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen</b>			
Beeinträchtigung der Trink-, Brauchwassernutzung durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Kontamination von Nahrungsmitteln	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Abfallentsorgung	- ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen gem. der üblichen Entsorgungswege	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung von Kaltluft-, Frischluftabflussbahnen mit klimameliorativer / lufthygienischer Funktion für Wohn- / Mischgebiete durch Schadstoffeintrag und Unterbrechung des Luftaustausches	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

- **Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken** - nicht zu erwarten -

### 3.3.7 Kultur- und Sachgüter

Tab. 15. Übersicht über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wirkfaktoren Schutzgut Kultur- und Sachgüter	standortbezogene Aussagen	Schutz, Vermeidung, Verminderung und andere mildernde Umstände (Vorbelastungen) / Kompensation	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>			
Verlust von Bodendenkmälern, archäologisch relevanter Bereiche, kulturhistorisch bedeutsamer Objekten / Flächen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte / Bereiche durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung von Sachgütern	- im Gebiet oder angrenzend befinden sich Anlagen zur Ver- und Entsorgung	Schutz von zu erhaltenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen einschl. Einhaltung von Schutzabständen	keine
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>			
Zerstörung und Überschüttung von Bodendenkmälern und archäologisch relevanten Bereichen (Verdachtsflächen)	- keine Bodendenkmäler oder -verdachtsflächen bekannt	kein Erfordernis	keine
Verlust von Kulturdenkmälern sowie kulturhistorisch bedeutsamen Bauwerken und Siedlungsstrukturen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Trennung von Funktionsbeziehungen bzw. Überformung historischer Kulturlandschaften, Parks	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte oder Ensembles durch Benachbarung	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>			
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte / Bereiche durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

- **Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken** - nicht zu erwarten -

### 3.3.8 Wirkungsgefüge und biologische Vielfalt

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Wechselwirkungen können zwischen den Schutzgütern direkt oder durch Verlagerungseffekte (indirekte Wechselwirkung) oder auch komplexe Wirkungszusammenhänge auftreten, da sich das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Wirkungsgefüge aller Funktionen und Potentiale eines Raumes ergibt. Ohne Betrachtung des komplexen Wirkungsgefüges besteht die Gefahr der Vernachlässigung von Wirkungszusammenhängen, die bei der Analyse der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung sein können. Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge.

Als Wechselwirkungen sind auch solche Wirkungen anzusehen, die sich als Folge von Kompensationsmaßnahmen für ein anderes als das durch die Maßnahme zu schützende Schutzgut ergeben.

Tab. 16. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

primär betroffenes Schutzgut \		sekundär beeinträchtigt Schutzgut		Boden	Wasser		Klima / Luft	Flora / Fauna	Land- schafts- bild	Mensch	Kultur-/ Sach- güter
		Grund- wasser	Ober- flächen- wasser								
<b>Boden</b>					x	x	x	<b>X</b>	x		x
<b>Wasser</b>	<b>Grundwasser</b>	x				x		x		x	
	<b>Oberflächenwasser</b>	x	x				x	x	x	x	
<b>Klima / Luft</b>						x		x		x	
<b>Flora / Fauna</b>				x	x			<b>X</b>		x	
<b>Landschaftsbild</b>										<b>X</b>	x
<b>Mensch</b>											
<b>Kultur- und Sachgüter</b>									x	x	

x allgemeine Wechselwirkung vorhanden

**X** Wechselwirkung durch das konkrete Vorhaben und seine Begleitmaßnahmen gegeben

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden besteht im Allgemeinen in der Neuversiegelung und Flächenbeanspruchung, womit Lebensraumverluste von Flora und Fauna einhergehen. Das Entwicklungspotential auf diesen Flächen wird zerstört.

Mit der Nutzungsänderung der Bebauungsplanfläche sind maximal ca. 0,6 ha der Fläche zu versiegeln. Im Bestand war die Fläche der anrechenbaren Versiegelung höher, so dass hier nicht von einer Mehr- oder Neuversiegelungen sondern von einer Minderversiegelung gegenüber dem Bestand zu sprechen ist. Da im Plangebiet durch frühere Nutzungen kein natürlich anstehender Boden mehr vorhanden ist, und nach der Umsetzung des Bebauungsplanes eine rechnerische Verringerung der Bodenversiegelung stattfindet, kann hier nicht von Beeinträchtigungen des Bodens und sekundären Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern ausgegangen werden. Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Arten und Biotope bestehen insofern, dass bei Umsetzung der geplanten Bebauung vorhandene Gehölze nicht erhalten werden können.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope sind durch Verluste von Gehölzen gegeben, was i.A. auch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zur Folge hat. Im vorliegenden Fall findet aber in gleichem Zuge eine Verbesserung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch die Beseitigung einer Gewerbebrache und potentiellen Gefahrenquelle statt. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes stehen in engem Zusammenhang mit der Erholungseignung und dem Wohnbefinden des Menschen.

Naturferne bauliche Anlagen i.V.m. visuellen Störreizen und Lärmemissionen können nicht nur die Lebensqualität des Menschen beeinträchtigen, sondern auch zu Störungen sensibler Tierarten führen. Da das Landschaftsbild durch bestehende Störfaktoren bereits stark negativ beeinflusst ist und störungsempfindliche Tierarten nicht festgestellt wurden und auch nicht zu vermuten sind, sind durch die geplante Bebauung diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch das Vorhaben ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser, Klima / Luft oder Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass die auftretenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu Problemverschiebungen führen.

Die biologische Vielfalt eines Gebietes umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Arten und deren genetische Vielfalt. Sie korreliert unmittelbar mit den anzutreffenden biotischen (Landschaftselemente, Arten und Lebensgemeinschaften) und abiotischen (Boden, Wasserhaushalt, Klima, Luft) natürlichen Grundlagen (Schutzgütern) eines Gebietes und ihrer Wechselwirkungen, deren Ausprägung und Qualität. So bedingen Extremstandorte und / oder ungestörte Bereiche mit enger, mosaikartiger Verzahnung verschiedener Biotoptypen sowie ausgeprägten Elementen des Biotopverbundes eine hohe Vielfalt der Arten und Ökosysteme.

Landschaftsbestandteile von hoher Bedeutung und ausgeprägter biologischer Vielfalt sind im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Vorhandene Gehölzstrukturen sind m.E. bedeutsam für das Ortsbild und die Durchgrünung des Stadtteils. Der ökologische Wert dieser Flächen ist mittel bis gering.

In Anbetracht der Vorbelastungen durch die ruinöse Bebauung sowie der geplanten Nutzung mit entsprechen hohem Grünanteil wird die biologische Vielfalt des Planungsgebietes nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch die geplante Nutzung werden im Plangebiet und zum unmittelbaren Planungsumfeld neue Grün- und Biotopverbundstrukturen geschaffen, die in kurzen Entwicklungszeiträumen eine gleichwertige Wiederherstellung und sogar Verbesserung der gegebenen Situation darstellen.

### **Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt**

**Nach der Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen sind keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf die Umwelt des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu erwarten.**

## **4 Prognose**

### **4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Nachnutzung eines ehemaligen Gewerbestandortes, der seit Jahren ungenutzt und brach liegt
- Sanierung der Plangebietsfläche durch vollständige Beseitigung der ruinösen Bebauung
- Beseitigung von Gefahrenquellen
- Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen derzeit unbebauter / unbelasteter Flächen im Außenbereich
- keine Erhöhung der Versiegelungsfläche und Verlust des natürlichen Entwicklungspotentials, da der Bestand einen sehr hohen Anteil an versiegelten Flächen und anthropogene Bodenverhältnisse aufwies
- Wiedereingliederung eines brach liegenden, und inzwischen abgebrochenen und entsiegelten innerstädtischen Bereiches in die umgebenden Wohn-, Arbeits- und Gewerbebereiche
- Schaffung von Arbeitsplätzen, Verbesserung des Umfeldes und Belebung am Pechauer Platz als Stadtteilzentrum
- Schaffung von weiteren Trittsteinbiotopen in der Siedlungslandschaft durch Anlage von Grünflächen und Hausgärten
- nach Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Umwelt, des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds

### **4.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ ist folgende Entwicklung absehbar:

- weitere Verwahrlosung des ehemaligen Gewerbestandortes im Innenbereich mit negativen Auswirkungen auf das Landschafts- / Ortsbild sowie umliegende Wohnnutzungen
- Keine Beseitigung der von dem Gebiet ausgehenden Gefahren
- Keine Reduzierung / Rückbau vorhandener Versiegelungen
- sukzessive Entwicklung von Ruderalgesellschaften
- Deckung des Bauflächenbedarfs auf anderen, u.U. derzeit unversiegelten Flächen

### **4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

An dieser Stelle sind anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zu prüfen.

Neben der Revitalisierung eines langjährig brach liegenden Areals im Innenstadtbereich werden nach der Umsetzung der Bebauung und der Inbetriebnahme der Einrichtungen auch neue Arbeitsplätze geschaffen. Gemäß der Vorgaben übergeordneter Planungen und dem städtebaulichen Ziel der Landeshauptstadt Magdeburg der bevorzugten Nachnutzung brachliegender innerstädtischer Flächen gegenüber der Flächenbeanspruchung im baurechtlichen Außenbereich ist das Plangebiet für die vorgesehene Bebauung geeignet.

Die baulichen Nutzungen sind entsprechend Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Schutzwürdigkeit gegenüber Immissionen und der verträglichen Einbindung in das Umfeld von Nordost nach Südwest abgestuft.

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

## 5 Zusätzliche Angaben

### 5.1 Untersuchungsmethoden, verwendete Unterlagen und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

U.a. wurden folgende umweltbezogene Gutachten, Fachbeiträge, Planunterlagen und Richtlinien für die Erstellung des Umweltberichts herangezogen:

#### Raumordnung und Landesentwicklung

- Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA) vom 28. April 1998 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch 3. Gesetz zur Änderung über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt vom 15. August 2005 (GVBl. LSA, S. 550).Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg, 1997
- Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, 1999
- Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg, 2004

#### Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141, ber. 1998 I S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359) m. W. v. 20.07.2004.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), im Art 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG), Bundesgesetzblatt 2002, Teil I Nr. 22 vom 03. April 2002, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 21.12.2004; 2005 I 186.
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) in der Fassung vom 23. Juli 2004, (GVBl. LSA S. 454), zuletzt geändert am 14. Januar 2005 (GVBl. LSA S. 14).
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214).
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung vom 21. April 1998 (GVBl. LSA S. 186), zuletzt geändert am 12. April 2006 (GVBl. LSA S. 248).
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 801).
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- sowie weitere Fachgesetze und Verordnungen

#### Gutachten

- Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg Pechauer Straße von rpg-Ingenieure GmbH in Zusammenarbeit mit ÖHMI Analytik GmbH, Juli 2003

#### Sonstige Vorgaben und Unterlagen

- Baugenehmigung –Abbruch von der Gebäude und Hallen auf dem Gelände der ehem. Larosé Wäscherei, Az.: 2622 / A N / 6323 / 05 vom 17. Januar 2006.
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg (Baumschutzsatzung), 1993.

Aussagen zu angewandten technischen Verfahren sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

### 5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- nicht alle im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung angeschriebenen Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben eine Stellungnahme abgegeben



### 5.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Auf der Grundlage des Baugesetzbuches (2004) sind die Gemeinden verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen (§ 4 und 4c Abs. 3 BauGB).

Im Ergebnis der Bewertung der Wirkfaktoren und möglichen Beeinträchtigungen ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Unabhängig davon sind im Sinne der Vorsorge und Vermeidung zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Die Behörden, insbesondere das Umweltamt, sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde über erhebliche, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt zu unterrichten. Somit wird es möglich, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Tab. 17. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung	Zeitpunkt	Zuständigkeit	Art der Durchführung
Einhaltung der Auflagen der Abbruchgenehmigungen	Während der Abbrucharbeiten	Stadt Magdeburg	Begehung / Dokumentation
Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in der Ausschreibung und der Bauausführung	während der Abbruch- und Baumaßnahmen, während der Bauarbeiten	Stadt Magdeburg	Begehung / Dokumentation
Beantragung der Fällgenehmigung und Zuordnung der erforderlichen Ersatzpflanzungen gem. Bilanzierung im Bebauungsplan	Bauantragstellung	Stadt Magdeburg	
Kontrolle der Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen und Eingrünungsmaßnahmen einschl. Erfolgskontrolle	gem. Festsetzungen der Baugenehmigung Erfolgskontrolle während Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege jährlich, danach 5-jährlich	Stadt Magdeburg	Begehung / Dokumentation
Auftreten unerwarteter Konflikte zwischen benachbarten Nutzungen (z.B. Wohnbauflächen) während der Abbruch- und Bauzeit sowie während der bestimmungsgemäßen Nutzung des Baugebietes	nur auf Veranlassung	Stadt Magdeburg	Begehung / Dokumentation

Die Zuständigkeit für die Überwachung der ordnungsgemäßen Ausführung der Kompensationsmaßnahmen liegt bei der Stadt Magdeburg.

Die Ergebnisse der Überprüfungen sind in der Verfahrensakte zu dokumentieren.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

## 6 Allgemeinverständliche Zusammenstellung

### 6.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 267 - 4 „Am Pechauer Platz“ befindet sich in der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Cracau. Er umfasst eine Größe von ca. 1,04 ha.

Zielstellung des Bebauungsplanes Nr. 267 – 4 „Am Pechauer Platz“ ist es, das langjährig brach liegende Areal einer ehemaligen gewerblichen Nutzung in Magdeburg-Cracau zu revitalisieren und einer städtebaulich sinnvollen und bedarfsgerechten Nachnutzung zuzuführen.

Das Nutzungskonzept sieht als Kernnutzung ein Allgemeines Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhausbebauung vor. Ergänzend ist in eine Mischgebiet am Pechauer Platz geplant. Im südlichen Plangebiet soll eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz angelegt werden.

Gemäß Baugesetzbuch ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen und deren Änderung, Ergänzung und Aufhebung für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

### 6.2 Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

In Fachgesetzen und -planungen sind für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen. Folgende allgemeine Zielaussagen sind für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung:

Tab. 18. Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen
<b>allgemeine schutzgüterübergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile</b>	<p>Baugesetzbuch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt</li> <li>- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen</li> <li>- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen</li> <li>- Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt</li> <li>- Vermeidung von Emissionen</li> <li>- sparsame, effiziente Nutzung von Energie einschl. erneuerbarer Energien</li> <li>- Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen</li> <li>- Eingriffsregelung - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern</li> <li>- Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen</li> <li>- Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan</li> <li>- Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf</li> <li>- Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange</li> <li>- Monitoring-Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</li> <li>- Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes</li> </ul> <hr/> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz und –verordnungen, Naturschutzgesetz des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen)</li> <li>- Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht Wärme, Strahlen u.ä. Erscheinungen)</li> </ul>

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen
<b>Boden</b>	Baugesetzbuch - Bodenschutzklausel – sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung
	Bundesbodenschutzgesetz - langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor / Vorsorge gegen Entstehung schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Landschaftsplan der Stadt Magdeburg - Verzicht auf weitere Bodenverdichtungen - Entsiegelung von Flächen, deren Versiegelung nicht notwendig ist - Bebauung hat vorrangig auf bereits gestörten Standorten zu erfolgen - Schutz und Pflege unversiegelter, naturnaher Böden
<b>Wasser</b>	Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer
	Landschaftsplan der Stadt Magdeburg - Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit zu versickern
<b>Klima / Luft</b>	Baugesetzbuch - allgemeiner Klimaschutz
	Technische Anleitung Luft - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
	Landschaftsplan der Stadt Magdeburg - Begrünung von klimatisch belasteten Bereichen im Stadtgebiet
<b>Land-schafts-bild / Er-holung</b>	Baugesetzbuch, Naturschutzgesetz des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt - Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes
<b>Arten und Biotope</b>	Baugesetzbuch, Naturschutzgesetz des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 – Gebieten
	Landschaftsrahmenplan der Stadt Magdeburg - Sicherung und Vergrößerung der Grünflächen in Siedlungsgebieten mit höherem Grünanteil - Förderung des Biotopverbundes durch Planung von Hecken entlang der Pechauer Straße - vorhandene Retentionsflächen der Elbe sind zu erhalten
	Landschaftsplan der Stadt Madgeburg - Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft in stark verdichteten Stadtgebieten, Industrie- und Gewerbegebiete - Erhalt und naturnahe Pflege von öffentlichen Grünflächen - Durchgrünung von Gewerbegebieten
<b>Mensch</b>	Baugesetzbuch - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt - Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer - Berücksichtigung der Belange Bildungswesen, Sport, Freizeit, Erholung
	Technische Anleitung Lärm - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen
	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau - Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1)
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung

Die Ziele und Grundsätze aus Fachplanungen und Fachgesetzen konnten überwiegend berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte wurden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt.

### 6.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

#### Derzeitige Nutzung

Auf dem Gelände des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befand sich eine ehemalige Wäscherei. Seit der Aufgabe der gewerblichen Nutzungen auf dem Gelände liegt die Fläche brach. Im Hinblick auf die Bauleitplanung und die angestrebte Nachnutzung wurde das Gelände im Vorfeld bräunert. Die erforderliche Baugenehmigung (Abbruchgenehmigung) wurde erteilt. Der Abbruch wurde inzwischen vollzogen.

#### Boden

Den natürlichen geologischen Untergrund der Region bilden Auensedimente. Die Leitbodenformen in der Magdeburger Elbaue bilden schwere, tonige, alluviale Böden. Die Böden im Untersuchungsgebiet wurden aufgrund vergangener Nutzungen stark durch den Menschen beeinflusst (Abgrabungen, Auffüllungen, Überbauungen), dass nicht mehr von natürlichem Boden zu sprechen ist. Unter den Auffüllungen lagern Auelehme und –schluffe, darunter finden sich grundwasserführende Kies- und Sandschichten.

Aus den Altlastenuntersuchungen zur Gefährdungsabschätzung geht hervor, dass der Boden im Plangebiet keine Schadstoffe oder Schadstoffgehalte enthält, die negative Auswirkungen auf den Menschen in Verbindung mit der geplanten Nutzung haben würden.

#### Oberflächenwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in ca. 500 m Entfernung zur „Alten Elbe“. Nur ca. 300 m südwestlich des Plangebietes befinden sich innerhalb der Eindeichungen ein Nebenarm der Elbe und der Prester See.

Der Bebauungsplan befindet sich in einem überschwemmungsgefährdeten, deichgeschützten Gebiet zwischen dem rechten Elbhauptdeich und dem linken Elbeflutdeich. Bei Versagen eines der Deiche kann es zur Überflutung des Plangebietes kommen.

Auf dem Grundstück des Bebauungsplanes selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

#### Grundwasser

Im Plangebiet findet nur eine geringe Grundwasserneubildung statt. Der Grundwasserflurabstand im Planungsraum beträgt ca. 2 – 5 m. Das Grundwasserregime und die Grundwasserfließrichtung werden maßgeblich von den stark schwankenden Wasserständen der nahegelegenen Elbe bestimmt.

Durch die geringen Grundwasserflurabstände und nur wenig schützende Deckschichten ist das Grundwasser kaum gegen Verunreinigungen und Stoffeinträge geschützt.

Aus den Altlastenuntersuchungen zur Gefährdungsabschätzung geht hervor, dass Gefährdungen über den Wirkungspfad Grundwasser - Mensch bzw. Nutzpflanzen werden nicht gesehen zu erwarten sind.

Eine vollständige Regenwasserversickerung ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und teilweise nicht versickerungsfähiger Bodenschichten nicht möglich.

#### Schutzgut Klima / Luft

Die Jahresmitteltemperatur beträgt im Magdeburger Elbtal 9°C, wobei die mittlere Januar-temperatur -0,5°C, die Julitemperatur 17,5°C beträgt. Das Plangebiet weist keine klimatisch bedeutsamen Strukturen und Funktionen auf. Der große Anteil an versiegelten Flächen begünstigt eine Überwärmung, die zu erhöhten Temperaturen in der Umgebung führt. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes zwischen der Alten Elbe / Prester See und dem Stadtrand findet ein relativ guter Luftaustausch statt.

#### Schutzgut Arten / Biotope

##### Biotoptypen

Vor Abbruch der Gebäude und Versiegelungen war die Fläche der ehemaligen Wäscherei fast vollständig überbaut. Auf unbebauten Teilflächen war artenarmer, intensiv gemähte Rasen vorzufinden. Weiterhin haben sich einzelne Großgehölze hier entwickelt.

Nach den Abbruch- und Entsiegelungsarbeiten befinden sich neben einzelnen Bäumen und der Pappelreihe an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches fast ausschließlich Rohbodenflächen, die mit vorwiegend einjährigen Ruderalgesellschaften sukzessiv bewachsen sind.

##### Fauna

Aufgrund der ehemaligen gewerblichen Nutzung i.V.m. dem sehr hohen Versiegelungsanteil und dem Vorkommen von wenigen, vorwiegend nicht heimischen Gehölzarten wurde eingeschätzt, dass nicht mit dem Vorkommen von störungsempfindlichen oder gefährdeten Tierarten zu rechnen ist. Es wurden keine weiteren Untersuchungen durchgeführt.

#### Schutzgut Landschaftsbild

Das Stadtgebiet Magdeburg wird in sechs verschiedene Stadtbildtypen unterschieden. Das Untersuchungsgebiet wird gemäß Landschaftsplan der Kategorie ‚Ostelbischer Auenbereich‘ zugeordnet, welche durch einen dörflichen Siedlungscharakter geprägt ist. Das Plangebiet ist weiträumig von Siedlungslandschaften umgeben, aufgrund dessen der Fernbereich nicht erlebbar ist.

#### Schutzgut Mensch / Erholung

Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt keine Arbeitsfunktion mehr, hat keine Wohnfunktion und auch keine Bedeutung für die Erholung. Von der angrenzenden Pechauer Straße und der Straßenbahnlinie gehen mäßige bis geringe Verkehrslärmbelastigungen und visuelle Belastungen aus.

Der unmittelbar angrenzenden öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz Pechauer Platz ist eine hohe innerstädtische Erholungseignung und Aufenthaltsqualität zuzuschreiben.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach Angaben des Landschaftsplanes sind auf der Fläche des Bebauungsplans keine kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, historische Kulturlandschaften oder archäologischen Denkmale benannt.

Die Ver- und Entsorgungsanlagen der inneren Erschließung der ehemaligen Wäscherei wurden bzw. werden i.V.m. dem Abbruch zurückgebaut. Im südlichen Planungsbereich befinden sich jedoch der Versorgung des Umfeldes dienende Ver- und Entsorgungsanlagen, die zu schützen und zu erhalten sind.

## 6.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in baubedingte, anlagebedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes so weit wie möglich in Art und Umfang beschrieben.

Die Auswirkungen auf die Umwelt ergeben sich aus der Differenz der Verschlechterung / Verbesserung der Situation und der aktuellen Vorbelastung (Zusatz- oder Minderbelastung) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

### 1. Baubedingte Beeinträchtigungen (zeitlich auf die Bauphase beschränkt)

- Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen
- Potentielle Gefahr der Verschmutzung von Boden und Grundwasser

### 2. Anlagebedingte Beeinträchtigungen (dauerhaft durch die Errichtung von baulichen Anlagen)

- Neuversiegelung durch die Ausweisung von Bauflächen / Verkehrsflächen
- Verlust von Gehölzen

### 3. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (dauerhaft durch den Betrieb von Gewerbe)

- keine Beeinträchtigungen zu erwarten

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden bestehen im Allgemeinen in der Neuversiegelung und Flächenbeanspruchung, womit Lebensraumverluste von Flora und Fauna einhergehen. Das Entwicklungspotential auf diesen Flächen wird zerstört. Im vorliegenden Fall war der Versiegelungsanteil im Bestand höher als er nach der Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten ist, so dass hier nicht von einer Mehr- oder Neuversiegelung sondern von einer Minderversiegelung (Verbesserung) gegenüber dem Bestand zu sprechen ist.

Da im Plangebiet durch frühere Nutzungen kein natürlich anstehender Boden mehr vorhanden ist, und nach der Umsetzung des Bebauungsplanes eine rechnerische Verringerung der Bodenversiegelung stattfindet, kann hier nicht von Beeinträchtigungen des Bodens ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope bestehen durch Verluste von Gehölzen geringer bis mittlerer Wertigkeit, was i.A. auch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zur Folge hat. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes stehen in engem Zusammenhang mit der Erholungseignung und dem Wohnbefinden des Menschen.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zur Begrünung

### Vorkehrungen zum Immissionsschutz (Schallschutz)

Die Umsetzung des Bebauungsplanes selbst verursacht keine Immissionen in die Umgebung, so dass keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Bezüglich vorhandener Verkehrslärmeinwirkungen auf das geplante Wohngebiet wird eingeschätzt, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Die geschlossene Straßenrandbebauung des Mischgebietes im Norden und Osten des Bebauungsplanes und die Bebauung an der Pechauer Straße schirmen die Wohnbauflächen wirksam von den Hauptverkehrsstraßen ab. Kunden- und Lieferverkehr finden von der Pechauer Straße / dem Pechauer Platz aus statt. Im Mischgebiet sollen schutzbedürftige Räume (z.B. Schlafräume) auf der von den o.g. Straßen abgewandten Seite angeordnet werden. Südlich und westlich des Geltungsbereiches befinden sich Wohn- und Grünflächen.

### Vorkehrungen zum Schutz vor Kontaminationen

Von den geplanten Nutzungen des Bebauungsplanes gehen keine Gefährdungen im Sinne von Umweltbelastungen, Kontaminationen u.ä. aus, so dass keine weiteren Vorkehrungen zum Schutz vor Kontaminationen erforderlich sind.

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

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch folgende Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen minimiert werden.

- Minimierung der Flächen für Baustellenzufahrten, Lager und Baustelleneinrichtung

Die Baustellenzufahrten sind über die bestehende bzw. anzulegende Grundstückszufahrt einzurichten. Für Lager- und Baustelleneinrichtungen sind ausschließlich versiegelte / verdichtete oder zu versiegelnde Flächen zu benutzen. Dadurch werden Bodenverdichtungen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.

- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser

Für Bauarbeiten Tiefbauarbeiten, besteht die Möglichkeit, dass lokale Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Wasserhaltungen sind mittels Baugrubenverbau so einzudämmen, dass Grundwasserabsenkungen ausschließlich in der betroffenen Baugrube erforderlich werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind alle Bestandteile des Baugrubenverbau fachgerecht zu entfernen, um bleibende Grundwasserveränderungen zu vermeiden.

Die Baumaßnahmen sind so schnell wie möglich durchzuführen. Alle verwendeten Baumaschinen sind regelmäßig auf austretendes Öl, Diesel, Benzin bzw. andere boden- oder wassergefährdende Schadstoffe zu kontrollieren. Reparaturarbeiten bzw. das Betanken von Baumaschinen ist ausschließlich auf versiegelten Flächen durchzuführen.

- Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden

Zur Minimierung des baubedingten Eingriffs in die Bodenfunktionen durch Bodenarbeiten (Bodenabtrag, -lagerung, -schichteneinbau, -lockerung) ggf. anfallendem Ober- und Unterboden getrennt fachgerecht zu lagern und im Rahmen der Baumaßnahme wiederzuverwenden.

Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen, um Deponieraum zu sparen. So wird der Eintrag standortfremden Bodens verhindert. Das Oberbodensubstrat bleibt erhalten und kann dem Naturhaushalt wieder zur Verfügung gestellt werden. In den zu begrünenden Bereichen ist das Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht erforderlich. Auf die Einhaltung der Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung wird hingewiesen.

- Sonstige Maßnahmen

Während der Abbruch- bzw. Baumaßnahmen sind Staubentwicklungen durch ausreichendes Befeuchten oder Abdeckung zu vermeiden.

Lärmintensive Arbeiten sind so zu organisieren, dass die vorgeschriebenen Immissionsschutzwerte eingehalten werden. Die Nachtzeit gilt von 20 bis 7 Uhr. Baumaßnahmen mit erheblicher Lärmintensität sollten nicht in der Zeit von 13 bis 15 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden.

### Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Sicherung der Durchgrünung des Plangebietes, als Ersatz für die aufgrund der geplanten Bebauung zu fallenden Bäume, zur Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in das Umfeld und zur Begünstigung aller Schutzgüter des Naturhaushaltes werden Maßnahmen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet in geeigneter Form festgesetzt.

- Begrünung der Wohnbauflächen

Zur Sicherung der Durchgrünung des allgemeinen Wohngebietes sind auf den privaten Wohnbaugrundstücken pro angefangene 500 m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche fünf Sträucher zu pflanzen.

- Anlage einer öffentlichen Grünfläche / Kinderspielplatz

Im Süden des Geltungsbereichs wurde eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz festgesetzt. Die Gestaltung des Spielplatzes erfolgt mit Gehölzen, Spielgeräten und Rasenflächen. Bei der Spielplatzplanung und –herstellung ist zu berücksichtigen, dass die Sicherheit der Überquerung des Blesshuhnweges gewährleistet ist.

In der Nähe von Spielplätzen sind bei Gehölzpflanzungen nur einheimische, ungiftige Arten sowie Arten, die keine Dornen oder Stacheln haben, zu verwenden, damit keine Gefahren für spielende Kinder davon ausgehen können.

- Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Gehölze vorhanden, die gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Magdeburg geschützt sind. Gehölze, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplanes gefällt werden müssen, sind durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren. Die Darstellung vorhandener und zu fällender Gehölze erfolgt in der Anlage, ebenso die Bilanzierung des Umfangs der Ersatzpflanzungen.

Der eigentliche Fällantrag ist dann vom Grundstückseigentümer im Rahmen des Bauantrages auf der Grundlage der hier vorgelegten Bilanzierung zu beantragen.

Insgesamt sind 17 Bäume als Hochstamm im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu pflanzen. Davon werden 9 Bäume innerhalb der Mischgebietsfläche angeordnet, 3 Bäume sind auf der öffentliche Grünfläche zu pflanzen und weitere 5 Bäume sind auf den privaten Wohngrundstücken zu setzen.

- Hinweis

Verwendung finden Arten der Pflanzliste im Anhang 1.

Für alle Gehölzpflanzungen ist die einjährige Fertigstellungspflege und die anschließende zweijährige Entwicklungs- und Unterhaltungspflege zu gewährleisten.

Die Vorgaben des Nachbarschaftsgesetzes Sachsen – Anhalt sind einzuhalten.

### **Wirkungsgefüge und biologische Vielfalt**

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Ohne Betrachtung der Wechselwirkungen besteht die Gefahr der Vernachlässigung von Zusammenhängen, die bei der Analyse der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung sein können. Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge. Es werden hier nur Wechselwirkungen von wesentlicher Bedeutung hervorgehoben.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden besteht i.d.R. in der Neuversiegelung und Flächenbeanspruchung, womit Lebensraumverluste von Flora und Fauna und Verluste des Entwicklungspotentials einhergehen. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird die maximal zu versiegelnde Fläche kleiner, als es das im Bestand der Fall war. Es kann hier nicht von negativen Beeinträchtigungen des Bodens ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope treten durch Verluste von Gehölzen auf, was i.A. auch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zur Folge hat. Im vorliegenden Fall findet aber in gleichem Zuge eine Verbesserung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch die Beseitigung einer Gewerbebrache und potentiellen Gefahrenquelle statt. Auswirkungen auf das Landschaftsbild stehen in engem Zusammenhang mit der Erholungseignung und dem Wohnbefinden des Menschen. Auswirkungen auf Tiere sind aufgrund der Ausstattung des Gebietes nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser, Klima / Luft oder Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass die auftretenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu Problemverschiebungen führen.

Die biologische Vielfalt eines Gebietes umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Arten und deren genetische Vielfalt. Sie steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den anzutreffenden biotischen (Landschaftselemente, Arten, Lebensgemeinschaften) und abiotischen (Boden, Wasser, Klima, Luft) natürlichen Grundlagen (Schutzgütern) eines Gebietes und ihrer Wechselwirkungen, deren Ausprägung und Qualität.

Landschaftsbestandteile von hoher Bedeutung sind im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Der ökologische Wert dieser Flächen ist mittel bis gering. Vorhandene Gehölze sind bedeutsam für das Ortsbild und die Durchgrünung des Stadtteils. Die biologische Vielfalt des Planungsgebietes wird mit der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch die geplante Nutzung werden im Plangebiet und zum unmittelbaren Planungsumfeld neue Grün- und Biotopverbundstrukturen geschaffen, die in kurzen Entwicklungszeiträumen eine gleichwertige Wiederherstellung und sogar Verbesserung der gegebenen Situation darstellen.



**Nach der Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen sind keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf die Umwelt des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu erwarten.**

## **6.5 Prognose**

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß dem städtebaulichen Ziel der Landeshauptstadt Magdeburg der bevorzugten Nachnutzung brachliegender innerstädtischer Flächen gegenüber der Flächenbeanspruchung im baurechtlichen Außenbereich ist das Gebiet für die vorgesehene Bebauung geeignet. Mit der Nachnutzung der Gewerbebranche werden auch neue Arbeitsplätze geschaffen.

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Nachnutzung eines ehemaligen Gewerbestandortes, der seit Jahren ungenutzt und brach liegt
- Sanierung durch vollständige Beseitigung der ruinösen Bebauung und Beseitigung von Gefahrenquellen
- Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme derzeit unbebauter Flächen im Außenbereich
- keine Erhöhung der Versiegelung und Verlust des natürlichen Entwicklungspotentials, da der Bestand einen hohen Versiegelungsanteil und keine natürlichen Bodenverhältnisse aufweist
- Wiedereingliederung eines brach liegenden, innerstädtischen Bereiches in die umgebenden Wohn-, Arbeits- und Gewerbebereiche
- Schaffung von Arbeitsplätzen, Verbesserung des Umfeldes und Belebung am Pechauer Platz als Stadtteilzentrum
- Schaffung von weiteren Trittsteinbiotopen in der Siedlungslandschaft durch Anlage von Grünflächen und Hausgärten
- nach Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Umwelt, des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds

### **Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung des Bebauungsplanes ist folgende Entwicklung absehbar:

- weitere Verwahrlosung des ehemaligen Gewerbestandortes im Innenbereich mit negativen Auswirkungen auf das Landschafts- / Ortsbild sowie umliegende Wohnnutzungen
- Keine Beseitigung der von dem Gebiet ausgehenden Gefahren
- Keine Entsiegelung von Flächen
- Deckung des Bauflächenbedarfs auf anderen, u.U. derzeit unversiegelten Flächen

## **6.6 Angewendete Untersuchungsmethoden und verwendete Unterlagen**

U.a. wurden folgende umweltbezogene Gutachten, Fachbeiträge, Planunterlagen und Richtlinien für die Erstellung des Umweltberichts herangezogen:

- Landschaftsplan der Stadt Magdeburg, 1999
- Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg, 2004
- Baugenehmigung: Abbruch der Gebäude und Hallen auf dem Gelände der ehem. Larosé Wäscherei, Januar 2006.
- Baugesetzbuch (BauGB) 2004.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2002.
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) 2004.

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) 2005.
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) 2004.
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) 2006.
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt 2005.
- Gefährdungsabschätzung – Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der LAROSÉ Textilpflege und Service GmbH & Co. KG in Magdeburg Pechauer Straße, Juli 2003

## 6.7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- nicht alle im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung angeschriebenen Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben eine Stellungnahme abgegeben

## 6.8 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß Baugesetzbuch (2004) sind die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Im Ergebnis der Bewertung der Wirkfaktoren und möglichen Beeinträchtigungen ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Unabhängig davon sind im Sinne der Vorsorge und Vermeidung zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Somit wird es möglich, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Tab. 19. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung	Zeitpunkt
Einhaltung der Auflagen der Abbruchgenehmigungen	Während der Abbrucharbeiten
Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in der Ausschreibung und der Bauausführung	während der Abbruch- und Baumaßnahmen, während der Bauarbeiten
Beantragung der Fällgenehmigung und Zuordnung der erforderlichen Ersatzpflanzungen gem. Bilanzierung im Bebauungsplan	Bauantragstellung
Kontrolle der Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen und Eingrünungsmaßnahmen einschl. Erfolgskontrolle	gem. Festsetzungen der Baugenehmigung Erfolgskontrolle während Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege jährlich, danach 5-jährlich
Auftreten unerwarteter Konflikte zwischen benachbarten Nutzungen (z.B. Wohnbauflächen) während der Abbruch- und Bauzeit sowie während der bestimmungsgemäßen Nutzung des Baugebietes	nur auf Veranlassung

Die Zuständigkeit für die Überwachung der ordnungsgemäßen Ausführung der Kompensationsmaßnahmen liegt bei der Stadt Magdeburg.

Die Ergebnisse der Überprüfungen sind in der Verfahrensakte zu dokumentieren.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

## PFLANZLISTE:

Deutscher Name	Botanischer Name	Pflanzqualität
Bäume I. Ordnung		
Spitz – Ahorn i.S.	<i>Acer platanoides</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-20 cm, Drahtballen
Berg – Ahorn i.S.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-20 cm, Drahtballen
Winter – Linde i.S.	<i>Tilia cordata</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-20 cm, Drahtballen
Bäume II. Ordnung		
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-18 cm, Drahtballen
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-18 cm, Drahtballen
Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Hochstamm, 3 x v., Stammumfang 16-18 cm, Drahtballen
sowie alle Obstbäume als Hochstamm auf den Wohngrundstücken		
STRÄUCHER		
Berberitze in Sorten*	<i>Berberis vulgaris</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Sommerflieder	<i>Buddleja davidii</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Roter Hartriegel*	<i>Cornus sanguinea</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Eingrifflicher Weißdorn*	<i>Crataegus monogyna</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Forsythie	<i>Forsythia suspensa</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Gemeiner Liguster*	<i>Ligustrum vulgare</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Wild- / Zierapfel in Sorten	<i>Malus spec.</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Falscher Jasmin	<i>Philadelphus coronarius</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Gold - Johannisbeere	<i>Ribes aureum</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Blut - Johannisbeere	<i>Ribes sanguineum</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Kartoffel – Rose*	<i>Rosa rugosa</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Gemeiner Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
Weigelia in Sorten	<i>Weigelia florida</i>	Strauch 2 x v., 60 – 100 cm
sowie alle Obst- und Beerensträucher auf den Wohngrundstücken		

i.S. in Sorten

\* nicht auf der öffentlichen Grünfläche

### Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzungen

Eingriff					Verhältnis	Ersatz		
Baumbestand				Fällung		Ersatzpflanzung		
Nr.	Art	Stamm- durchmesser in m	Stamm- umfang in m	Vitalität [nach Höster]		Anzahl	Anzahl	Standort
1	Winter-Linde	0,1	0,31	1	1*	1:1	1	A
2								B, C
3	Stiel-Eiche	0,3	0,94	3	keine Fällung erforderlich			
4	Stiel-Eiche	0,2	0,63	2	keine Fällung erforderlich			
5	Hybrid-Pappel	0,2	0,63	2	1	1:1	1	D
6	Götterbaum	0,7	2,20	3	keine Fällung erforderlich			
7	Hybrid-Pappel	0,4	1,26	2	1	1:2	2	E, F
8	Hybrid-Pappel	0,4	1,26	2	1	1:2	2	G, H
9	Hybrid-Pappel	0,3	0,94	3	1	1:1	1	I
10	Hybrid-Pappel	0,3	0,94	3	1	1:1	1	J
11	Hybrid-Pappel	0,4	1,26	2	1	1:2	2	K, L
12	Hybrid-Pappel	0,4	1,26	2	1	1:2	2	M, N
13	Hybrid-Pappel	0,2	0,63	2	1	1:1	1	O
14	Hybrid-Pappel	0,3	0,94	2	1	1:2	2	P, Q
					<b>11</b>		<b>17</b>	

\* ggf. Umpflanzung an den Ersatzstandort A

### Vitalitätseinstufung nach Höster

- 1** - keine Schäden erkennbar  
- dichte typische Belaubung  
- keine toten Zweige  
- keine oder gut überwallte Wunden am Stamm

- 2** - mäßig geschädigt  
- 10 - 30 % der Blätter fehlen  
- Anteil toter Zweige gering  
- kleinere Wunden  
- Aststummel

- 3** - stärker geschädigt  
- 30 - 70 % der Blätter fehlen  
- zahlreiche tote Zweige  
- große Stammwunden  
- größere Äste abgestorben

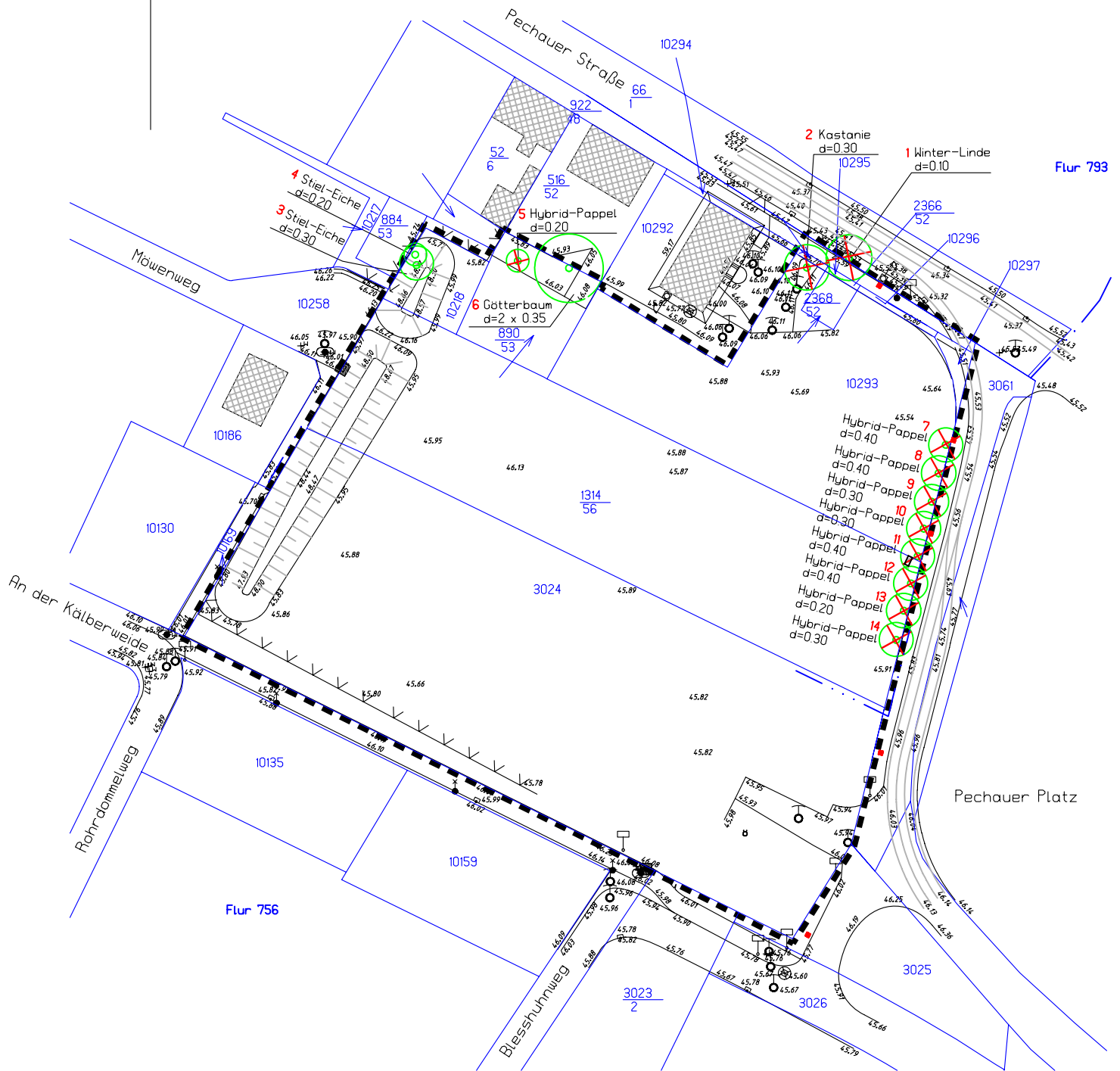
- 4** - schwer geschädigt bis absterbend  
- über 70 % der Blätter fehlen  
- sehr große Wunden am Stamm  
- Pilzfruchtkörper an Schwächeparasiten

### Empfohlene Artenwahl der Ersatzpflanzungen

- A** Anordnung des Straßenbaumes Nr. 1 (Winter-Linde) durch Umpflanzung, alternativ Neupflanzung
- A, B, C** Winter-Linde *Tilia cordata* in Sorten (z.B. 'Erecta', 'Greenspire', 'Rancho')
- E, F** Spitz - Ahorn *Acer platanoides* in Sorten (z.B. 'Cleveland', 'Columnare')
- G, H, I, J** Feld - Ahorn *Acer campestre*
- K, L** Rot - Dorn *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet'
- O** Berg - Ahorn *Acer pseudoplatanus* in Sorten (z.B. 'Erectum')
- D, M, N, P, Q** Feld - Ahorn *Acer campestre*  
Rot - Dorn *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet'  
Eberesche *Sorbus aucuparia*  
Obstbäume

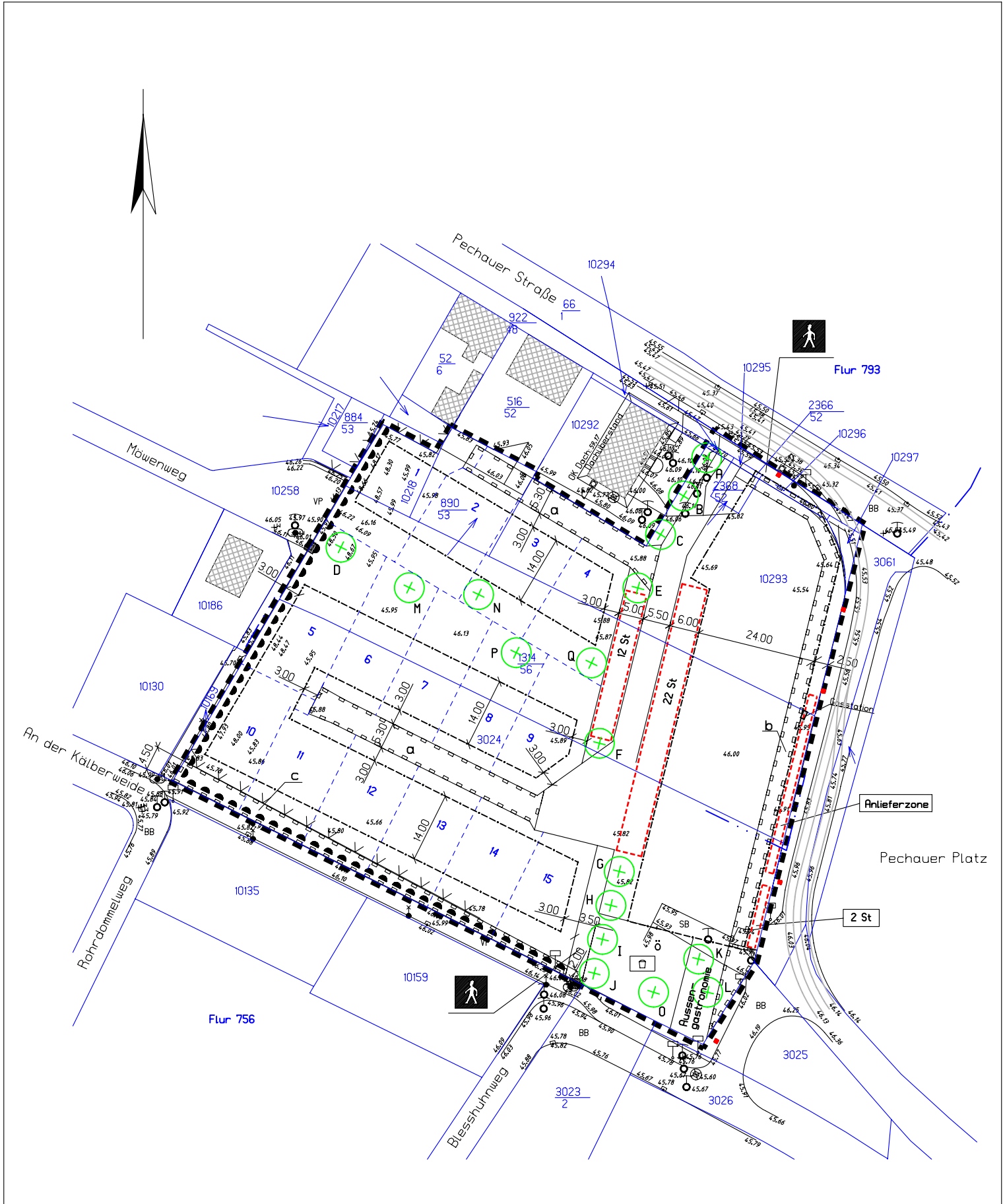
Die Pflanzqualitäten sind der Pflanzliste zu entnehmen.





# Bebauungsplan Nr. 267 – 4 "Am Pechauer Platz"

## Darstellung Baumbestand und erforderliche Fällungen



# Bebauungsplan Nr. 267 – 4 "Am Pechauer Platz"

## Darstellung der geplanten Baumstandorte