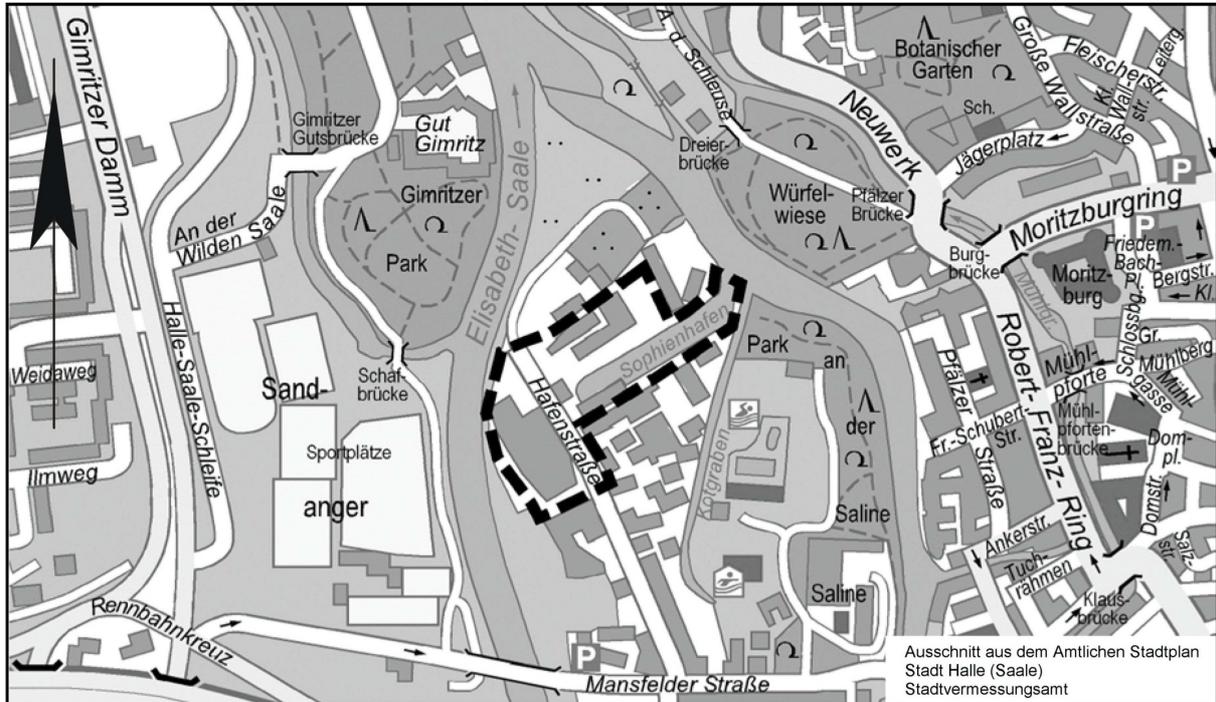


# Stadt Halle (Saale)

## Bebauungsplan Nr. 151

### „Wohngebiet am Sophienhafen, Nord- und Westseite“



## Begründung

### Planungsbüro:

 H+B Stadtplanung

Philipp-Müller-Straße 10  
06110 Halle (Saale)

### Umweltbericht:

Landschaftsarchitekturbüro  
Haselbach  
Talstraße 17a  
06120 Halle (Saale)

01.11.2010

## A. Städtebaulicher Teil

### Inhalt

<b>1.</b>	<b>PLANUNGSANLASS</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN, PLANUNGSRECHT</b> .....	<b>3</b>
3.1	BESTEHENDE PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION.....	3
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP).....	3
3.3	ANDERE RECHTLICHE BINDUNGEN FÜR DIE PLANUNG.....	5
<b>4.</b>	<b>STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME</b> .....	<b>7</b>
4.1	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE .....	7
4.2	BAULICHER BESTAND.....	7
4.3	VERKEHRSERSCHLIEßUNG.....	8
4.4	STADTTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG .....	8
<b>5.</b>	<b>PLANUNGSKONZEPT</b> .....	<b>8</b>
5.1	STÄDTEBAULICHES KONZEPT .....	8
5.2	VERKEHRSKONZEPT.....	9
5.3	BERÜCKSICHTIGUNG NATURSCHUTZFACHLICHER BELANGE UND FREIANLAGENKONZEPT.....	10
<b>6.</b>	<b>BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN</b> .....	<b>11</b>
6.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG, FLÄCHE MIT BESONDEREM NUTZUNGSZWECK .....	11
6.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG .....	12
6.3	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN UND BAUWEISE .....	14
6.4	STELLPLÄTZE UND GARAGEN.....	15
6.5	NEBENANLAGEN .....	15
6.6	VERKEHRSFLÄCHEN.....	16
6.7	GRÜNFLÄCHEN .....	17
6.8	WASSERFLÄCHE .....	17
6.9	MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN.....	17
6.10	FESTSETZUNGEN ZUM IMMISSIONSSCHUTZ .....	18
6.11	FESTSETZUNGEN ZU ANPFLANZUNGEN UND ZUM ERHALT VON BEPFLANZUNGEN .....	20
6.12	FESTSETZUNGEN ZUR HÖHENLAGE DES GEPLANTEN GELÄNDES .....	20
6.13	FESTSETZUNG DER ERDGESCHOSSFUßBODEN- UND DER STRAßENHÖHE.....	20
6.14	KENNZEICHNUNG UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME .....	21
<b>7.</b>	<b>STADTTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG</b> .....	<b>22</b>
<b>8.</b>	<b>FLÄCHENBILANZ</b> .....	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>PLANVERWIRKLICHUNG</b> .....	<b>23</b>
9.1	MAßNAHMEN ZUR BODENORDNUNG .....	23
9.2	KOSTENTRAGUNG .....	24
9.3	STÄDTEBAULICHE GESTALTUNGSVEREINBARUNG .....	24
<b>10.</b>	<b>WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b> .....	<b>24</b>

**Zu dieser Begründung gehört als Teil B der Umweltbericht mit Anlagen.**

## **1. Planungsanlass**

Die Stadt Halle plant seit mehr als einem Jahrzehnt die Umstrukturierung der ehemaligen Gewerbeflächen und des Hafens zu einem Wohngebiet mit ergänzenden Dienstleistungsnutzungen und einem Freizeithafen. Diese Entwicklung ist ohne einen Bebauungsplan nicht möglich.

Die Umsetzung der Planungsabsichten scheiterte über Jahre an kleinteiligen Eigentumsverhältnissen und zugleich unterschiedlichen Absichten der Eigentümer.

Ein Vorhabenträger verfügt nunmehr, nachdem er den entsprechenden Grunderwerb vorgenommen hat, zusammenhängend über die Grundstücke im Norden und im Westen des Sophienhafens sowie über das Hafenbecken mit Kaianlagen.

Zur Entwicklung eines städtebaulichen Konzepts, das den Zielvorstellungen der Stadt und des Vorhabenträgers entspricht wird der Bebauungsplan Nr. 151 aufgestellt. Er berücksichtigt frühere Planungen der Stadt und schreibt diese im Sinne der aktuellen Entwicklung fort.

## **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet umfasst das Hafenbecken und die unmittelbar nördlich und westlich daran angrenzenden, derzeit mit ehemals gewerblicher Bausubstanz bebauten Grundstücke.

Das Gebiet hat eine Fläche von 4,7 Hektar. Es wird im Norden durch die Grenze des derzeit bebauten Bereiches bis zum Standort des Wasser- und Schifffahrtsamtes, im Osten durch die Schifffahrtssaale und den Kotgraben, im Süden durch die Grenzen des Hafengeländes und im Westen durch die Uferbereiche an der Elisabethsaale begrenzt.

## **3. Übergeordnete und sonstige Planungen, Planungsrecht**

### **3.1 Bestehende planungsrechtliche Situation**

Das Gebiet um den Hafen ist nach § 34 BauGB als unbepannter Innenbereich einzuschätzen. Teilflächen außerhalb des bestehenden Bebauungszusammenhanges sind als Außenbereich einzuschätzen. Aufgrund der vorgesehenen Änderung der bestehenden Art der baulichen Nutzung besteht ein Planerfordernis unabhängig von der Lage der Flächen im Außen- oder Innenbereich.

### **3.2 Flächennutzungsplan (FNP)**

Der Flächennutzungsplan stellt das Hafenbecken des Sophienhafens als Wasserfläche dar. Im Norden des Hafenbeckens und am westlichen Ende des Hafenbeckens sind Sonderbauflächen für die Freizeit- und Hafennutzung dargestellt. Der südwestliche Teil des Plangeltungsbereiches ist als gemischte Baufläche dargestellt. Südlich des Hafenbeckens, außerhalb des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan Nr. 151, ist eine Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan steht also nur teilweise, nämlich bezüglich des Hafenbeckens und bezüglich der insgesamt gewählten räumlichen Grenze der Baugebiete zum Landschaftsraum hin in unmittelbarer räumlicher Übereinstimmung mit dem FNP.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Halle müsste im Parallelverfahren dahingehend geändert werden, um die Bereiche im Norden des Hafenbeckens und am westlichen Ende des Hafenbeckens sowie südwestlich davon als Wohnbauflächen darzustellen.

Die Stadt Halle wurde nach Rechtskraft ihres eigenen Flächennutzungsplanes Teil eines Planungszweckverbandes, der wiederum aus verschiedenen Mitgliedskommunen besteht, die nur teilweise über eigene Flächennutzungspläne verfügen. Damit liegt die Planungshoheit nicht mehr bei der Stadt Halle. Bis zur Aufstellung eines gemeinsamen Fläche-

nnutzungsplanes oder einer eventuellen Auflösung des Zweckverbandes und der damit verbundenen Rückübertragung der Planungshoheit an die einzelnen Mitgliedskommunen, gelten alle Bebauungspläne, die nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden können, als vorzeitige Bebauungspläne im Sinne von § 8 Abs. 4 BauGB.

Im § 8 Abs. 4 BauGB wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass bei einer Änderung der Zuständigkeit für die Aufstellung von Flächennutzungsplänen, wie sie mit dem Planungsverband durch das Gesetz zur kommunalen Zusammenarbeit im Stadt-Umland-Bereich der kreisfreien Städte Halle (Saale) und Magdeburg und zur Änderung weiterer kommunalrechtlicher Vorschriften vom 17.10.2007 gemäß § 3 eingetreten ist, ein vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt werden kann, bevor der Flächennutzungsplan ergänzt oder geändert worden ist.

Voraussetzung ist das Vorliegen von dringenden Gründen. Weiterhin darf der Bebauungsplan nicht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung entgegenstehen.

Die Dringlichkeit im Falle des Bebauungsplanes Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen Nord- und Westseite“ wird wie folgt hergeleitet:

Die Entwicklung im Bereich des Sophienhafen auf der Saline-Insel ist für die gesamtstädtische Entwicklung der Stadt Halle von erheblicher Bedeutung. Hierbei ist der Bebauungsplan Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen“ im Kontext weiterer Entwicklungen zu sehen, die sich in diesem Bereich vollziehen. Bereits im Jahr 2007 wurde der Masterplan Saline als informelle Planung den städtischen Gremien erstmalig vorgestellt. Er diente seither als Grundlage für die Beschlüsse zu Einzelvorhaben im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010 (IBA). In diesem Masterplan ist die mögliche Umnutzung des Bereiches um den Sophienhafen zu einem Bereich für hochwertiges Wohnen bereits enthalten. Um diese Zielstellung umzusetzen, ist es notwendig die geplante Wohnnutzung vor Immissionen aus gewerblichen oder sonstigen störenden Nutzungen zu schützen. Für eine dauerhafte gewerbliche Entwicklung ist der Bereich unter heutigen stadtplanerischen Gesichtspunkten nicht mehr geeignet. Die ursprüngliche Zielsetzung des Flächennutzungsplanes, die ein Sondergebiet bzw. auch Mischgebietsdarstellungen enthielt, ist in diesem Sinne zu konkretisieren.

In der Folge wurden aus einem ursprünglich größeren Geltungsbereich heraus die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen Nord- und Westseite“, Nr. 152 „Wohngebiet am Sophienhafen Südseite“ und Nr. 153 „Hafenstraße Westseite“ neu beschlossen, um den gesamten Bereich um den Sophienhafen zu ordnen.

Im gesamten Bereich um den Sophienhafen besteht die dringende Notwendigkeit planerisch tätig zu werden, um der Gefahr städtebaulicher Fehlentwicklungen zu begegnen. Im gesamten Bereich befinden sich leer stehende Gebäude ehemaliger gewerblicher Nutzungen, deren gewerbliche Wiedernutzung nach § 34 BauGB nicht abgelehnt werden könnte. Eine solche gewerbliche Nutzung könnte jedoch die gesamte Entwicklung des Bereiches Sophienhafen im Sinne der Zielsetzungen des Masterplanes auf Jahre hinaus behindern. Die Aufteilung in drei Bebauungspläne erfolgte aufgrund der unterschiedlichen eigentumsrechtlichen Rahmenbedingungen und aufgrund der unterschiedlichen Dringlichkeit der Entwicklung in den drei räumlichen Teilgebieten.

Dabei ist der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen Nord- und Westseite“ als der besonders dringliche der drei Teilbereiche anzusehen. Einerseits sind mit den Anfang der 1990er Jahre sanierten Gebäuden des ehemaligen Kleinmöbel- und Restpostenhandels sowie eines Lebensmittelmarktes Strukturen vorhanden, die von ihrem baulichen Zustand eine sofortige Nachnutzung für städtebaulich nicht verträgliche Nutzungen wie Lager, Gewerbe und sonstige auch temporäre Übergangsnutzungen erlauben würden. Andererseits befinden sich mit dem ehemaligen Hochspeicher, dem Flachspeicher sowie dem Hafenmeisterhaus Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches, die aufgrund ihrer Denkmaleigenschaften erhaltenswert sind, die zur Sicherung ihres baulichen Bestandes

möglichst schnell einer Nutzungsmöglichkeit bedürfen und deren weiterer Verfall auch zu einem erheblichen Verlust an städtebaulicher Wertigkeit des Hafensareals führen würde.

An der Erhaltung der für das Stadtbild prägenden Denkmalsubstanz besteht ein hohes öffentliches Interesse. Eine Betrachtung zur Notwendigkeit der Erhaltung dieser Substanz war auch Gegenstand der Betrachtung nach § 78 Abs. 2 WHG und ist unter Punkt 3.3 dieser Begründung nochmals dargestellt.

Ein erhebliches öffentliches Interesse an einer schnellen Umsetzung der Planung lässt sich auch aus der Bedeutung, welche das Plangebiet im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010 hat, ableiten. Der unmittelbar an das Plangebiet nördlich angrenzende als IBA-Projekt errichtete Stadthafen wird von dem Betrieb des Sophienhafens erheblich profitieren. Synergieeffekte durch gemeinsame Bewirtschaftung und zusätzliche touristische Angebote werden angestrebt. Ein wichtiges Ziel des IBA-Projektes Saline ist die bessere Anbindung der Insel an die Innenstadt und die Verknüpfung des Hafens mit den touristischen Zielen in der historischen Altstadt. Die hierfür geplante Brücke und die von dieser Brücke ausgehenden Wegebeziehungen haben ihre Fortsetzung innerhalb des Plangebietes im Bereich der Hafensperrmauer und sind für das gesamte Wegesystem auf der Saline unentbehrlich. Ohne die Bauleitplanung wären diese Wegebeziehungen nicht zu sichern und das Ziel, die IBA-Projekte auf der Saline durch attraktive Wegebeziehungen zu verknüpfen, wäre in einem zentralen Bereich nicht umsetzbar.

Der Bebauungsplan steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen, da die Festsetzungen trotz der Änderung einzelner Bauflächen dennoch an dem grundsätzlichen Nutzungsprogramm des FNP - den Grundzügen der städtebaulichen Planung - orientiert sind. Die grundlegende Entwicklungsvorgabe des FNP, wonach der Sophienhafen als Freizeithafen mit einem angrenzenden Gebiet für die Hafennutzung entwickelt werden soll, wird durch den Bebauungsplan erfüllt. Der Zuschnitt des eigentlichen Hafengebietes kann aber nach den tatsächlichen Anforderungen deutlich kleiner ausfallen als die im FNP dargestellte Sonderbaufläche. Auch das Wohnen am Hafen ist als Zielvorstellung im FNP bereits enthalten. Sowohl die dargestellte Mischbaufläche im Westen des Hafenbeckens als auch die Wohnbaufläche im Süden des Hafenbeckens dokumentieren dieses Planungsziel. Die Zielvorstellung wird durch den Bebauungsplan dahin gehend konkretisiert, dass keine zusätzlichen gewerblichen Nutzungen mehr am Hafen angesiedelt werden sollen, sofern diese das Wohnen stören können.

Dies dient der Steigerung des Wohnwertes und berücksichtigt die Tatsache, dass die Nutzung des Freizeithafens bereits eine gewisse Immissionsbelastung für das angrenzende Wohnen bedeutet, die nicht noch durch weitere eventuelle Störwirkungen verstärkt werden sollte. Letztlich werden also statt Mischgebieten allgemeine Wohngebiete (WA) um den Hafen herum entwickelt. Die Mischgebiete bleiben am Südtail der Hafenstraße erhalten, wo insbesondere der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. 102.1a entsprechende Festsetzungen trifft.

### **3.3 Andere rechtliche Bindungen für die Planung**

#### Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan sieht eine Beschränkung der baulichen Entwicklung auf die Bereiche nördlich und südlich des Sophienhafens vor. Detaillierte Angaben enthält der Umweltbericht.

#### Denkmalschutz

Das Hafenbecken, der Hochspeicher im Norden, der Flachspeicher im Süden, das Gebäude der Hafenmeisterei im Westen und die noch verbliebenen Gleisanlagen der Hafenbahn bilden eine Sachgesamtheit von Baudenkmalen. Das Plangebiet liegt im Bereich eines archäologischen Flächendenkmals. Hierbei handelt es sich um die Reste der Kunigundenkomturei des Deutschritterordens.

### Überschwemmungsgebiet der Saale

In einer kleinen Teilfläche westlich der Hafestraße erfolgt ein Eingriff in das Überschwemmungsgebiet der Saale, welches durch die HQ 100-Linie ( Eintrittswahrscheinlichkeit des maßgeblichen Hochwassers einmal in 100 Jahren) gekennzeichnet wird. Dieser Eingriff wird jedoch durch eine Vergrößerung der Überschwemmungsflächen an der Elisabethsaale mehr als ausgeglichen. Größere Teilflächen befinden sich im Überschwemmungsgebiet HQ 200 (Eintrittswahrscheinlichkeit des maßgeblichen Hochwassers einmal in 200 Jahren). Innerhalb des Überschwemmungsgebietes HQ 100 gilt ein Verbot der Ausweisung von neuen Baugebieten. Der Bebauungsplan berücksichtigt alle Bedingungen für die Festsetzung von Baugebieten im räumlichen Zusammenhang mit Überschwemmungsgebieten, was nachfolgend näher ausgeführt wird.

Die einzelnen Voraussetzungen nach § 78 Abs. 2 Nr. 1 – 9 WHG für die Zulassung der neuen Planung werden hierbei wie folgt erfüllt:

Zu Nr. 1: Im Bereich um den Sophienhafen, der bereits seit dem 19. Jahrhundert besteht, ist insbesondere die noch verbliebene Hochbausubstanz des Hafenspeichers (Hochspeicher) denkmalgeschützt. Es ist dringend erforderlich, für dieses inzwischen seit längerer Zeit leer stehende Baudenkmal eine Nachnutzung herbeizuführen. Da weder eine Wiederaufnahme der früheren Nutzung für den Frachtumschlag noch eine weitere gewerbliche Nutzung städtebaulich verträglich und / oder wirtschaftlich möglich ist, kommt nur eine Umnutzung für Wohnzwecke in Betracht. Diese bedingt aber, dass auch das Umfeld als Wohngebiet ausgewiesen wird. Dazu ist wiederum eine Bedingung, dass die heute mit baufälligen Hallen bestandenen Flächen mit geeigneten Wohngebäuden neu bebaut werden können. Eine andere Möglichkeit der Siedlungsentwicklung bestünde hier realistisch nur unter Aufgabe des Baudenkmals Hochspeicher, dies kommt jedoch nicht in Betracht.

Zu Nr. 2: Die im Bebauungsplan Nr. 151 ausgewiesenen Baugebiete grenzen unmittelbar an die südlich davon gelegene Wohn- und Mischbebauung der Hafestraße. Diese ist östlich der Straße durch den rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 102.1a der Stadt Halle als Mischgebiet festgesetzt. Westlich der Hafestraße ist unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB vorhanden.

Zu Nr. 3: Eine Gefährdung von Leben und erhebliche Gesundheits- und Sachschäden sind nicht zu erwarten. Alle künftigen Nutzungen finden in Gebäuden statt, die oberhalb der HQ-200-Linie liegen. Ferner ist im Überschwemmungsfall eine Erreichbarkeit der Wohngebäude über hochwasserfreie Wegeführungen gewährleistet.

Zu Nr. 4: Die Inanspruchnahme von Teilflächen des Überschwemmungsgebietes betrifft ausschließlich randlich gelegene Flächen außerhalb des Hauptabstromquerschnittes. Dieser wird durch die vorgesehene Verbreiterung des Gewässerrandbereiches der Elisabethsaale mit Rücknahme der vorhandenen Bebauungskante durch die Planung verbessert.

Zu Nr. 5: Der verloren gehende Rückhalteraum wird vollständig ausgeglichen.

Zu Nr. 6: Einrichtungen des Hochwasserschutzes werden durch die Planung nicht berührt.

Zu Nr. 7: Nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger sind nicht zu erwarten, weil der Hochwasserabstrom nicht gehindert wird. Nachteilige Auswirkungen auf Unterlieger können insbesondere deshalb nahezu ausgeschlossen werden, weil das Retentionsvolumen per Saldo nicht kleiner wird und das Ausgleichsvolumen im engen räumlichen Zusammenhang mit den durch die Planung verloren gehenden Rückhalteräumen, oberhalb vorhandener Nutzungen von Unterliegern, erfolgt.

Zu Nr. 8: Die Belange der Hochwasservorsorge sind dadurch beachtet, dass das verloren gehende Retentionsvolumen bezogen auf den Bemessungsfall HQ 100 in räumlicher Nähe

wieder hergestellt wird. Zudem werden auch weitere Retentionsräume im räumlichen Zusammenhang mit dem Planbereich zurück gewonnen. Dies ist durch die Beräumung der bis vor kurzem nördlich des Plangeltungsbereiches noch vorhandenen Bebauung geschehen (Flurstück 1721, ehemaliger Bauhof).

Zu Nr. 9: Alle neu zu errichtenden und die einer neuen Nutzung zuzuführenden Gebäude werden so geplant, dass die Erdgeschossfußbodenhöhe oberhalb des Bemessungspegels HQ 100 liegt. Die vorgesehenen Tiefgaragen werden mit der vorgesehenen Geländemodellierung ebenfalls hochwassersicher ausgeführt.

Die Obere Behörde für die Wasserwirtschaft des Landesverwaltungsamtes hat auf der Grundlage der oben dargelegten Zulassungsvoraussetzungen am 31.05.2010 die erforderliche Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG erteilt.

#### Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet der Saaleaue grenzt teilweise an den Plangeltungsbereich, wird jedoch durch die Planung nicht erfasst.

Wertvolle Baumbestände insbesondere im Randbereich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes werden durch die Planung erhalten.

Ausführliche Angaben enthält ergänzend der Umweltbericht (Teil B dieser Begründung).

## **4. Städtebauliche Bestandsaufnahme**

### **4.1 Eigentumsverhältnisse**

Die Flächen im Plangeltungsbereich sind, von den nachfolgend aufgeführten Ausnahmen abgesehen, Eigentum des Vorhabenträgers. Die Wasserflächen der Saale sind Eigentum des Bundes. Das Betriebsgrundstück des Wasser- und Schifffahrtsamtes ist Eigentum des Bundes. Das Straßenland der Hafenstraße ist Eigentum der Stadt Halle (Saale).

### **4.2 Baulicher Bestand**

Im Bereich um den Sophienhafen dominieren gewerbliche Nutzungen. Vor allem nördlich und westlich des Hafens liegen große Bereiche brach. Südlich davon trifft man auf eine Anzahl noch produzierender, kleinerer Gewerbebetriebe, wobei auch hier erhebliche Leerstände und Mindernutzungen anzutreffen sind. Eine besondere Nutzungseinheit stellt die Betriebsfläche des Wasser- und Schifffahrtsamtes am nordöstlichen Ende des Hafenbeckens dar.

Das Hafenbecken ist mit dem noch erhaltenen Lagergebäude nebst den davor befindlichen Gleisanlagen der ehemaligen Hafenbahn auf der Südseite und dem markanten, die sonstige Bebauung deutlich überragenden Speichergebäude auf der Nordseite sowie dem Hafenmeisterhaus auf der Westseite denkmalgeschützt.

Das Plangebiet ist durch seine industrielle Vergangenheit stark anthropogen geprägt. Schadstoffe im Boden wurden lokal nachgewiesen. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung vom 01.10.2010 in den oberen Bodenschichten belegen, dass die Prüfwerte für Wohngebiete für Schwermetalle (SM), Cyanide (CN) und polyzyklische aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) lokal z.T. erheblich überschritten werden. Dies betrifft ein Bereich nördlich des ehemaligen Gaswerkes (ehemalige Lehmgrube). Dieser Bereich stellt den Schwerpunkt der Bodenbelastungen im Plangebiet dar. In Archivunterlagen ist im Bereich der heutigen Hafenstraße Nr. 21 eine "aufzuschüttende Fläche" eingetragen. Eventuell handelte es sich dabei um eine Lehmgrube einer Firma, die Ende des 19. Jahrhunderts auf dem nördlich anschließenden Grundstück eine Ziegelei betrieb. Es ist zu vermuten, dass die aufzuschüttende Fläche („ehememalige Lehmgrube“) mit Reststoffen und Abbruchmaterial ver-

füllt wurde, die beim Betrieb bzw. Rückbau der Gaswerksgebäude der südlich des Plangebietes liegenden ehem. Gasanstalt anfielen.

In diesem Bereich wurden hohe Belastungen mit Cyaniden (CN), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Schwermetallen nachgewiesen. Die Gehalte überschreiten die Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) um ein Vielfaches. Mit einer Ausnahme sind die hohen CN- und PAK-Gehalte auf die Auffülle beschränkt. Es waren weder Gaswerksabfälle in Reinform, noch Teerpappe oder andere teerhaltige Baureste erkennbar. Der meist sehr niedrige Naphtalingehalt spricht für einen entsprechend alten Schadstoffeintrag mit vorwiegend hochsiedenden PAK. Hinsichtlich der vermuteten Gaswerksabfälle ist anzunehmen, dass zur Schaffung eines geeigneten tragfähigen Untergrundes eine Vermischung von Gaswerksabfällen mit anderen Auffüllmaterialien stattgefunden hat (siehe auch unter Nr. 6.14).

#### **4.3 Verkehrserschließung**

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Hafenstraße.

Die Hafenstraße ist von der Querschnittsbreite her geeignet, um ihre Funktion als Erschließungsstraße zu erfüllen. Der Ausbauzustand erfordert im Zusammenhang mit größeren Neubauvorhaben eine grundlegende Erneuerung.

Die Randstreifen der Hafenstraße werden teilweise als Parkflächen genutzt. Gehwege sind im südlichen Teil beidseitig, und im nördlichen Teil einseitig vorhanden.

Die untergeordneten Erschließungsanlagen in den neuen Baugebieten müssen überwiegend neu hergestellt werden. Lediglich der Weg am Nordufer des Hafens wurde vor kurzem grundhaft ausgebaut.

#### **4.4 Stadttechnische Erschließung**

Der Bereich des Bebauungsplanes ist abwasserseitig erschlossen. In der Hafenstraße wurde ein Schmutzwasserkanal sowie eine Schmutzwasserpumpwerk errichtet.

Zur Ableitung des Regenwassers kann vorerst der vorhandene Regenwasserkanal genutzt werden. In Abhängigkeit von der weiteren baulichen Entwicklung am Sophienhafen wäre im Zuge eines grundhaften Ausbaus der Hafenstraße die Neuerrichtung eines Regenwasserkanals evtl. notwendig und möglich.

Die Versorgung mit Elektroenergie, Gas, Trinkwasser und Telekommunikationsanschlüssen ist durch die bestehenden Hauptleitungen in der Hafenstraße sicher gestellt.

Nähere Ausführungen insbesondere auch zu den notwendigen Investitionen enthält Abschnitt 7 der Begründung.

### **5. Planungskonzept**

#### **5.1 Städtebauliches Konzept**

Grundlage der städtebaulichen Planung des Bebauungsplanes ist ein Masterplan, mit dem der gesamte Bereich um den Sophienhafen planerisch betrachtet wurde. Ergänzend wurde für die Konzeptfindung zu den besonders prägenden Baukörpern ein Gutachterverfahren mit 5 Architekturbüros durchgeführt, dessen Ergebnisse in die Planung eingeflossen sind. Ferner wurde eine Gestaltungskonzeption für die öffentlichen Räume erarbeitet. Auf den vorgenannten Grundlagen aufbauend beruht das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes auf den folgenden Grundgedanken.

Das Gebiet um den Sophienhafen grenzt mit  $\frac{3}{4}$  seiner Umringlinie an die umgebende Landschaft der Saaleaue. Nur  $\frac{1}{4}$  der Umgebung ist durch Bauten geprägt. Das Gebiet wird daher als Hafen in der Flusslandschaft gestaltet. Dies erfordert offene Räume, die Blickbezüge zur

Landschaft in großem Umfang zulassen und keine geschlossenen Raumkanten um den Hafen, die die Landschaft zur Rückseite degradieren. Das städtebauliche Strukturkonzept sieht diese offenen Räume entlang eines orthogonalen Rasters vor, das sich als Ordnungsmuster an den Raumkanten des Hafenbeckens orientiert.

Der Sophienhafen wird als Freizeithafen mit ca. 60 Liegeplätzen neu ausgestattet und wieder in Betrieb genommen. Der denkmalgeschützte Flachspeicher nimmt die notwendigen Nebenfunktionen wie Bootsbedarfshandel auf.

Der Hochspeicher auf der Hafen-Nordseite wirkt als maßstabsbildender Solitär. Seine Ostseite bildet zugleich die Bruchkante zwischen höherer und dichterem Bebauung mit Wohnformen von der 2-Zimmer-Wohnung bis zu Loft und Penthaus und der stärker aufgelockerten Bebauung mit Familienhäusern. Die großmaßstäbliche Bebauung konzentriert sich um die Hafenstraße und findet ihren Hochpunkt in dem Punkthaus am Hafenkopf, das in der Achse des Hafenbeckens liegt.

Der Hafenkopf ist für Wohnen und einige Dienstleistungsnutzungen vorgesehen. Mit der Etablierung eines Seniorenhauses auf der Westseite der Hafenstraße wird die künftig bevorzugte Wohnlage am Hafen auch für pflegebedürftige Menschen geöffnet und das Angebot an Wohnformen um altersgerechtes und betreutes Wohnen bis hin zur Pflegeunterbringung erweitert.

Der Flachspeicher wird einen Gastronomiebetrieb mit sommerlicher Außengastronomie erhalten.

Mit dem Vorhabenträger wurde zur Absicherung gestalterischer Grundsätze eine städtebauliche Gestaltungsvereinbarung geschlossen.

## **5.2 Verkehrskonzept**

Die Verkehrsanbindung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Mansfelder Straße / Hafenstraße. In der Mansfelder Straße befindet sich mit der Straßenbahnhaltstelle „Saline“ auch die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Die Entfernung zwischen dem Sophienhafen und der Haltestelle beträgt ca. 450 m.

Die Verkehrsanbindung für den Fuß- und Radverkehr erfolgt derzeit ebenfalls noch über die Mansfelder Straße und die Hafenstraße. Durch die im Rahmen der Internationalen Bauausstellung 2010 bis zum Jahr 2012 geplanten Brücken über den Kotgraben und über die Schifffahrtsaale wird künftig eine neue, direkte Anbindung des Hafenviertels an die Altstadt gegeben sein. Die Kotgraben-Brücke führt direkt auf eine Wegeführung am südlichen Hafenkai. Längerfristig ist die Erweiterung der Wegebeziehung in Richtung Westen über die Elisabethsaale nach Halle-Neustadt und Heide-Süd geplant.

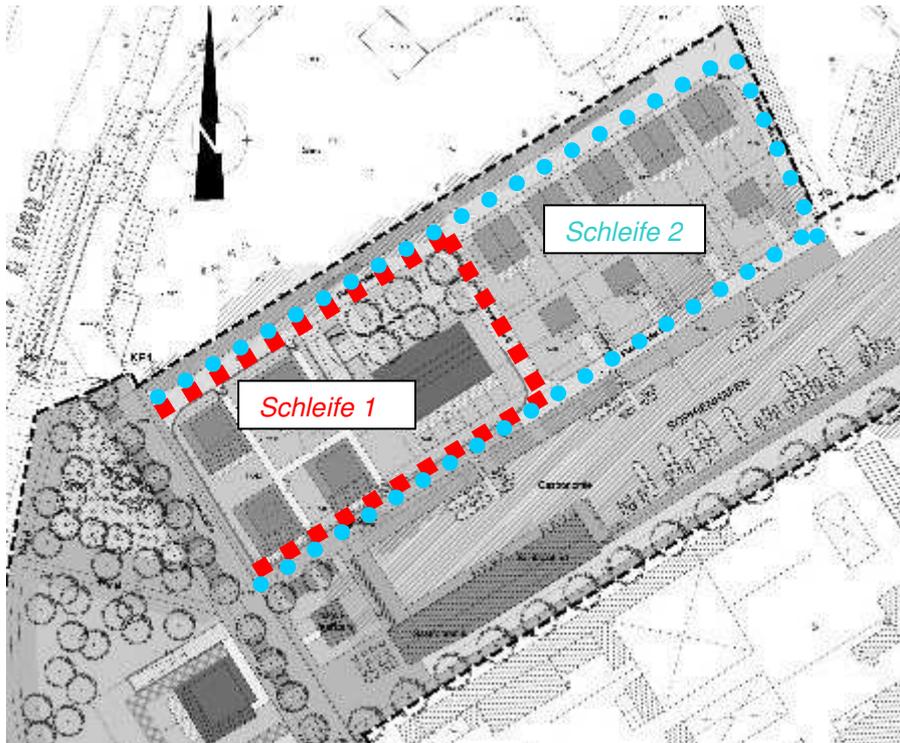
Die kleinräumige Erschließung um den Hafen erfolgt auf der Nordseite als Schleifenerschließung mit Mischverkehrsflächen. Dabei wird die vorhandene Wegeführung am Kai aufgenommen und weiter genutzt. Es ist vorgesehen, die Erschließung des Wasser- und Schifffahrtsamtes auf die Nordseite der Bebauung in die Planstraße A zu verlagern, um den Weg am Hafen weitestgehend von Verkehr frei zu halten. Das Wasser- und Schifffahrtsamt hat seine Bereitschaft zur Mitwirkung an dieser Lösung erklärt.

Auf der Südseite des Hafens ist bei der Erschließung zu berücksichtigen, dass zunächst nur der vorhandene Hafenkai mit ca. 10 m Breite zur Verfügung steht, die weiter südlich angrenzenden Grundstücke sind nicht kurzfristig verfügbar. Deshalb wird zunächst nur der Kai als Teil der privaten Hafenanlage ausgebaut. Es wird ein Gehrecht und Radfahrrecht für die Öffentlichkeit vorgesehen, so dass der Kai als Verbindung zu den neuen Brücken im Osten und in Richtung Innenstadt nutzbar wird. Eine Realisierung bis zur Fertigstellung der neuen Brücken zur Innenstadt wird angestrebt.

Für die Erschließung des Wohngebietes im Norden des Hafens wird bezüglich der Nutzung durch Ver- und Entsorgungsfahrzeuge ein zweifaches Schleifensystem vorgesehen.

Die erste dieser beiden Schleifen für die Fahrzeuge, die die Baugebiete WA 3.1, WA 3.2 und WA 4 über die Planstraße A andienen, führt über Planstraße C und den Hafенweg (Weg B) wieder aus dem Gebiet heraus (vgl. Grafik 1) Dazu ist der Hafенweg für Ver- und Entsorgung- sowie Lieferfahrzeuge frei.

Grafik 1: Erschließungsschleifen für LKW-Verkehre



Die zweite Schleife für Fahrzeuge, die die Baugebiete WA 5 und 6 andienen, führt über die östliche Querspange (Planstraße D) und den Hafенweg (Planstraße E), sowie über die mittlere Querspange (Planstraße C) wieder aus dem Gebiet heraus. Auch diese Wegeführung ist in der oben stehenden Grafik dargestellt.

Für den allgemeinen LKW-Verkehr soll das Gebiet durch entsprechende Beschilderung mit dem Hinweis auf die nicht vorhandene Wendemöglichkeit gesperrt bleiben.

### 5.3 Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange und Freianlagenkonzept

Vor allem am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes sind strukturbestimmende Gehölzgruppen vorhanden und bleiben zum Teil erhalten. Dazu kommen um den Hafen einzelne Solitäräume und der Gehölzbestand auf der nördlichen Hafенböschung, die als grüne Böschung mit einzelnen Zugängen zum Wasser erhalten werden soll.

Die Hafенstraße und der südliche Kai erhalten eine jeweils einreihige, Richtung und Lage der beiden Hauptachsen des Gebietes betonende Baumreihe. Hier sollen großkronige Bäume gepflanzt werden.

Für die mehrgeschossigen Bauten sind generell, mit Ausnahme des Seniorenhauses, Tiefgaragen vorgesehen. Diese müssen um ca. 1 m aus dem Geländeniveau heraus gehoben werden, um Probleme im Überschwemmungsfall zu vermeiden. Gestalterisch soll dies so gelöst werden, dass die Bauquartiere mit entsprechend hohen Mauern in gut gestalteter

Form, zum Beispiel als Natursteinwände, auch als Gabionen, „angehoben“ werden. Die so entstehenden Plateaus fassen jeweils ein Quartier räumlich und bilden mit den an Kaimauern erinnernden Einfassungen eine gestalterische Besonderheit des neuen Hafenviertels. Auf den Plateaus liegen auch die Einzelgärten, die zu fast allen Erdgeschosswohnungen gehören und die Gemeinschaftsflächen mit dem bauordnungsrechtlich erforderlichen Spielplatz.

Weitere Spielangebote für größere Kinder (6 bis 12 Jahre und älter) befinden sich in der näheren Umgebung. Insbesondere werden mit der Fertigstellung der Brücken über den Kotgraben und die Schifffahrtssaale die Spielangebote auf der Würfelwiese gut erreichbar.

Der Platz am Hafenkopf soll als Fläche für die Außengastronomie am Hafen und für Veranstaltungen genutzt werden und von parkenden Autos frei bleiben. Vom Platz sollen Stufen direkt zum Wasser führen.

## **6. Begründung der Festsetzungen**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung, Fläche mit besonderem Nutzungszweck**

#### **6.1.1 Allgemeine Wohngebiete**

In den allgemeinen Wohngebieten soll in erster Linie die Wohnnutzung im Gebiet um den Hafen neu etabliert werden, um den Bereich insgesamt zu beleben und die sehr gute Wohnlage am Wasser und zugleich in der Nähe der Alt- und Neustadt, inmitten der Auenlandschaft, zu nutzen. Es ist ein Wohnkonzept unterschiedlichster Wohnformen bis hin zum Seniorenwohnen und einem Pflegeheim vorgesehen.

Zugleich sind auch Ansiedlungsmöglichkeiten für einzelne gewerbliche Nutzungen gewollt, die das Wohnen auch unter Berücksichtigung der besonderen Schutzansprüche des Seniorenhauses nicht stören.

Daher werden Bürokomplexe (Anlagen für Verwaltungen) sowie die für die Entwicklungsziele unverträglichen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zugelassen.

#### **6.1.2 Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Freizeit-Hafengelände“**

Die Fläche wird für die Ansiedlung der hafentypischen Nutzungen vorgesehen, die für die Entwicklung des Wassertourismus auf der Saale und eine Entwicklung als Freizeithafen notwendig und sinnvoll sind.

Dies sind in erster Linie die erforderlichen Bootsliegeplätze, Bootsbedarfshandel, Hafenmeisterei sowie gastronomische Nutzungen. Daneben können auch weitere gewerbliche Nutzungen treten, die für den Betrieb der o.g. Hauptnutzungen erforderlich sind.

Es werden aufgrund der zulässigen beiden Hauptbetriebsarten Hafen und Gastronomie, die jeweils eine ständige Anwesenheit bzw. kurzfristige Verfügbarkeit von Personal benötigen können, insgesamt zwei Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zugelassen.

Die Festsetzung ist in ihrer besonderen Konzeption eines innerstädtischen Freizeithafens nur am Sophienhafen umsetzbar. Dies bildet aus der speziellen Bindung an genau diesen Standort heraus den besonderen städtebaulichen Grund für die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB.

Die Wasserfläche des Hafenbeckens wird überdeckend in die Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck einbezogen und somit eindeutig als Freizeithafen festgesetzt. Liegeplätze des Wasser- und Schifffahrtsamtes bleiben zulässig. Die vorhandene Nutzung soll nicht verdrängt werden. Vielmehr ist eine gemeinsame Nutzung technischer Anlagen des Wasser- und Schifffahrtsamtes für dessen eigene Fahrzeuge und den Freizeitverkehr angestrebt.

Zu dem Nutzungszusammenhang des Hafens gehört auch eine Teilfläche westlich der Hafenstraße, die für die Anlage notwendiger Stellplätze in räumlicher Nähe des Hafens vorgesehen wird. Dies ist deshalb notwendig, weil auf dem ca. 10 Meter breiten Hafenkai, der zugleich auch als Rad- und Fußwegverbindung zur Kotgrabenbrücke und damit zur Altstadt vorgesehen ist zwar die Andienung der Bootsliegeplätze zum Be- und Entladen, nicht aber das Dauerparken möglich ist. Die räumlichen Verhältnisse wären hier für Parkplätze sehr eng. Zudem würden die parkenden Fahrzeuge auch die Aufenthaltsqualität einer Hafenpromenade, wie sie hier gedacht ist, zu sehr schmälern.

Die Schallimmissionen durch die Hafennutzung an der benachbart geplanten Wohnbebauung (hier auch südlich des Hafenbeckens) sind zu begrenzen. In der Bauleitplanung wird hierzu eine Lärmkontingentierung vorgenommen. Die konkrete Ausformung des Hafenbetriebs kann und muss so erst mit der Objektplanung vorgenommen werden. Die Einhaltung der Kontingente ist dann rechnerisch nachzuweisen. Die Kontingentierung kann sich auf die Bauflächen innerhalb des Hafengebietes beschränken und betrifft vor allem die Außengastronomie, eine Begrenzung der Bootsfahrten auf der Wasserfläche ist nach den zugrunde liegenden Untersuchungen nicht erforderlich.

Die jetzt vorhandene Wohnnutzung in dem Gebäude Hafenstraße Nr. 29 genießt Bestandschutz. Im Falle des Wegfalls des Wohngebäudes soll aber an seiner Stelle kein Neubau vorgenommen werden. Daher wird für das Gebäude keine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Festsetzung der Grundflächenzahl erfolgt nach den tatsächlichen Bebauungskonzepten für die einzelnen Baugebiete differenziert, höchstens bis zu dem für allgemeine Wohngebiete zulässigen Höchstwert mit 0,4 (§ 17 BauNVO).

In den Baugebieten WA 1 und WA 2 westlich der Hafenstraße existieren aufgrund der teilweisen Lage der Gebiete im Überschwemmungsgebiet große nicht überbaubare Grundstücksflächen. Dem entsprechend ist die Grundflächenzahl jeweils auf das faktisch erreichbare, mit der Größe der überbaubaren Flächen abgestimmte Maß bezogen.

Ähnliches gilt für das Baugebiet WA 4, wo die überbaubare Grundstücksfläche sich auf den denkmalgeschützten Speicher beschränkt.

Dadurch wird im Bezug auf die Bestandssituation insgesamt eine deutliche Verminderung des Gesamtversiegelungsgrades des Planbereiches herbeigeführt, was sich im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse positiv auswirken wird. Dem Schutzgut Boden wird durch diese Festsetzung in hohem Maße Rechnung getragen.

Aufgrund der vorgesehenen Unterbauung mit Tiefgaragen wird in den Baugebieten WA 3.1, WA 3.2 und WA 4 eine Gesamtversiegelung von mehr als 0,6 erreicht. Diese Mehrversiegelung wird jedoch bei rechnerischer Einbeziehung der Baugebiete WA 1, 2, 5 und 6 wieder ausgeglichen. Der Gesamtversiegelungsgrad der Gebiete bleibt faktisch auf unter 0,6 begrenzt. Diesem Umstand trägt die textliche Festsetzung Nr. 1.2.1 Rechnung, die nur bezogen auf die Baugebiete WA 3.1, WA 3.2 und WA und 4 die Überschreitung bis 0,8 zulässt.

Die Beschränkung von Überschreitungen der GRZ in dem Baugebiet WA 1 entspricht der örtlichen Situation mit ihren tatsächlichen Bebauungsmöglichkeiten. Ähnlich wie schon bei der Festsetzung der GRZ ist es in diesem Baugebiet wegen der Lage großer Teilflächen im Überschwemmungsgebiet nicht sinnvoll und erforderlich, das volle Überschreitungsmaß von 50 % zuzulassen. Zudem ist es, wie im vorher gehenden Absatz dargelegt wurde, erforderlich, in geeigneten Bereichen die Bodenversiegelung so zu beschränken, dass im Gesamt-

zusammenhang der Baugebiete des Bebauungsplanes das Maß von 0,6 nicht überschritten wird. Diesem Ziel dient die Beschränkung in dem Baugebiet WA 1, ohne dass dadurch die faktischen Bebauungsmöglichkeiten, die dem städtebaulichen Konzept des Bebauungsplanes entsprechen, leiden.

Da teilweise Gemeinschafts-Stellplätze vorgesehen werden ist es notwendig, deren Anrechnung auf die Grundstücksfläche planerisch vorzugeben. Anderenfalls würden die Möglichkeit der Grundstücksteilung in unangemessener Weise eingeschränkt, ohne dass dafür ein planerisches Erfordernis bestünde.

Der Nutzerkreis der Gemeinschaftsanlagen umfasst jeweils die Wohnnutzungen in beiden Baugebieten WA 3.1, WA 3.2 und WA 4.

### **6.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe der baulichen Anlagen**

Die Festsetzung der Vollgeschosszahlen orientiert sich am Bestand bzw. an den oben bereits beschriebenen Entwicklungszielen. So wird für den zu erhaltenden ehemaligen Speicher eine Zahl von acht Geschossen als Höchstmaß festgesetzt. Die Wohnbebauung am Hafen kann, als Abstufung zu der viergeschossigen Bebauung im Südteil der Hafenstraße und im Kontext der Maßstabsbildung durch den Hochspeicher in der Zone an der Hafenstraße sowie zwischen Hafenstraße und Hochspeicher bis viergeschossig zuzüglich Staffelgeschoss sein.

Dabei werden für das Seniorenhaus im Baugebiet WA 1, für die Stadthäuser in den Baugebieten WA 3.1 und WA 3.2 sowie für die Doppelhäuser im Baugebiet WA 5 mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.2.2 und der entsprechenden Vollgeschossfestsetzung in der Planzeichnung Staffelgeschosse zugelassen, die nach der BauO LSA Vollgeschosse sind. Diese Gestaltung mit Staffelgeschossen ist mit dem gestalterischen Ziel einer in der Höhe und Bauweise zwischen unterschiedlichen Maßstäblichkeiten vermittelnden Bebauung sinnvoll.

Die Bebauung soll straßenbegleitend zugleich, zur Herausbildung von Raumkanten, auch mindestens dreigeschossig sein (siehe auch den nachfolgenden Abschnitt zur Höhe der baulichen Anlagen). Als städtebaulicher Akzent wird in der Blickachse des Hafenbeckens ein höherer Baukörper mit bis zu acht Vollgeschossen zugelassen.

Da die Tiefgaragen sich teilweise im Sockel- bzw. aus dem Erdreich ragenden Kellergeschoss befinden können, wird klarstellend festgesetzt, dass Garagengeschosse in ansonsten anders genutzten Gebäuden nicht als Vollgeschosse zu berechnen sind. Eine Schmälerung der tatsächlich möglichen Zahl der Wohngeschosse ist im Vollzug des Bebauungsplanes nicht gewollt. Fehlentwicklungen bei der gesamten Gebäudehöhe werden zudem durch die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen (HbA) verhindert.

Ergänzend wird, inhaltlich korrespondierend mit der Vollgeschossfestsetzung, die Höhe der baulichen Anlagen zur maßlich konkreten Steuerung der Gebäudehöhen festgesetzt. Die Höhenfestsetzung geht von einer Brutto-Geschosshöhe von 3,0 - 3,5 m aus. Somit wird beispielsweise bei drei Vollgeschossen als Mindestmaß und vier Vollgeschossen als Höchstmaß eine Mindesthöhe von 10 m über der angegebenen Bezugshöhe und ein Höchstmaß von 12,5 m über derselben Bezugshöhe festgesetzt. Die Bezugshöhe ist an der jeweils heute vorhandenen Geländehöhe und an der Höhe der angrenzenden Verkehrsflächen orientiert, wobei sie zugleich nicht die Festsetzung einer geplanten Geländehöhe oder einer Erdgeschossfußbodenhöhe beinhaltet. Hier verbleibt ein Gestaltungsspielraum für die Bauausführung. Zur Steuerung des städtebaulichen Erscheinungsbildes der Tiefgaragen erfolgt dort, wo diese als „Sockel“ der Bebauung vorgesehen sind, auch eine Festsetzung der Geländehöhe.

Überschreitungen der festgesetzten Höhe durch technische Anlagen können im Einzelfall erforderlich werden und daher ausnahmsweise zugelassen werden.

An der nördlichen Hafenkante wird gemäß dem städtebaulichen Gestaltungskonzept grundsätzlich eine zweigeschossige Bebauung vorgesehen, um auch hier eine städtebaulich wirksame Raumkante zu erzeugen. Um die individuelle Gestaltungsfreiheit für den einzelnen Baukörper zu erhöhen, werden aber auch eingeschossige Anbauten zugelassen, die die Mindesthöhe unterschreiten.

Die in der Nutzungsschablone enthaltene Mindesthöhe für die Erdgeschossfußbodenhöhe wird unter Gliederungsnummer 6.13 begründet.

### **6.2.3 Geschossflächenzahl (GFZ)**

Eine Festsetzung der Geschossflächenzahl ist im Bebauungsplan gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO nicht generell erforderlich. Soweit keine Festsetzung getroffen wird, gilt in allgemeinen Wohngebieten die Obergrenze des § 17 BauNVO von 1,2.

Die Geschossflächenzahl wird im Bebauungsplan daher dort festgesetzt, wo aus städtebaulichen Gründen ein Maß von mehr als 1,2 erforderlich ist. Dies ist nur für die Baugebiete WA 3.1, WA 3.2 und WA 4 im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem denkmalgeschützten Speicher der Fall. Das Gebiet war vor 1962 bereits bebaut, insofern sind für die Festsetzung der GFZ von 1,6 statt 1,2, die hier vorgenommen wird, lediglich städtebauliche Gründe (keine besonderen städtebaulichen Gründe) erforderlich. Diese sind aufgrund der Notwendigkeit gegeben, die denkmalgeschützte Bausubstanz einer neuen Nutzung zuzuführen.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben hierbei gewahrt, denn der Speicher hat auf der Nord- und der Südseite keine angrenzende Bebauung, vielmehr sind Freiflächen und Wasserflächen vorhanden. Ebenso wird für die vorgesehenen Neubauten die Belichtung und Belüftung durch die offene Bauweise und die Gewährleistung jeweils entweder im Westen, Norden oder Süden anbaufreier Seiten sichergestellt. Zudem werden entlang der Saale, auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, große öffentlich zugängliche Grünbereiche entstehen.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt entstehen nicht, weil die Bausubstanz bereits vorhanden ist und lediglich neu genutzt wird bzw. zuvor bereits versiegelte und baulich genutzte Flächen neu bebaut werden.

Die verkehrstechnischen Erfordernisse werden mit der geplanten Erschließung erfüllt, insbesondere ist die Unterbringung der notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen von städtebaulicher Bedeutung.

Sonstige der Festsetzung entgegen stehende öffentliche Belange gehen aus dem Abwägungsmaterial zum Bebauungsplan nicht hervor.

## **6.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise**

### **6.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die Grenzen der Baufelder sind durch Baugrenzen definiert, so dass eine angemessene Gestaltungsfreiheit für die Bebauung insgesamt gewährleistet ist. Hinzu kommen eine Reihe von ergänzenden Bestimmungen, die nachfolgend begründet werden:

- Die zulässigen Überschreitungen durch Balkone und Vordächer werden zur Vergrößerung der baulichen Gestaltungsmöglichkeiten bei gleichzeitiger Wahrung des städtebaulichen Konzepts durch Festsetzungen eindeutig geregelt.
- Zur Gewährleistung einer städtebaulich geordneten Baufluchtausbildung wird strassenseitig an der Hafestraße und der Planstraße A das Vortreten von Gebäudeteilen vor die Baugrenze bzw. Baulinie teilweise nicht zugelassen.

- Im Baugebiet WA 4, das wegen des Denkmalschutzes unmittelbar an den bestehenden Baukörper des Speichers angelegte Baugrenzen aufweist, wird zur Vergrößerung der architektonischen Gestaltungsmöglichkeiten das Vortreten von Balkonen und Vordächern vor die Baugrenze über das nach BauNVO bereits ohnehin zulässige Maß hinaus bis zu 2 m gestattet.

### **6.3.2 Bauweise**

Als Regellösung wird die offene Bauweise festgesetzt. Dies entspricht dem städtebaulichen Konzept, das offene, für vielfältige Bezüge mit dem Landschaftsraum durchlässige Räume vorsieht.

Die abweichende Bauweise „a1“ wird nur im Baugebiet WA 1 festgesetzt, wo die vorgesehene Nutzung durch ein Seniorenhaus eine Baukörperlänge von mehr als 50 m straßenseitig zur Hafensstraße erfordert.

Die abweichende Bauweise „a2“ wird festgesetzt, wo im Baugebiet WA 3.1 und WA 3.2 in besonders empfindlicher landschaftlich exponierter Lage eine Punkthausbebauung entwickelt werden soll. Die festgesetzte allseitige maximale Gebäudelänge von 19 m gewährleistet sowohl ein verträgliches Einfügen in die landschaftliche Situation als auch eine sinnvolle Grundrissausbildung der angestrebten Gebäude.

### **6.4 Stellplätze und Garagen**

Für die verdichteten Bauquartiere des mehrgeschossigen Wohnungsbaus wird eine Unterbringung der notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen vorgesehen. Mit dieser Festsetzung soll eine gestalterisch unverträgliche und die Wohnqualität empfindlich schmälernde Ballung oberirdischer Stellplätze und Garagen vermieden werden, die ohne die Einrichtung von Tiefgaragen sonst unvermeidlich wäre. Im Falle der Baugebiete WA 3.1/ WA 3.2 / WA 4 wird ergänzend eine Fläche für oberirdische (Besucher-) Stellplätze vorgesehen, da im Straßenraum kein entsprechendes Platzangebot für öffentliche Stellplätze verfügbar gemacht werden kann.

Die Lage der Zufahrten ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Nutzungsqualität durch Emissionen festgelegt.

Wo eine Bebauung mit Einfamilienhäusern vorgesehen ist, sind oberirdische Garagen zulässig. Um eine geordnete Entwicklung zu gewährleisten, sind sie in unmittelbarer räumlicher Zuordnung zu den Hauptgebäuden und somit innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen anzuordnen.

Westlich der Hafensstraße wird eine Fläche für Stellplätze festgesetzt, die das Anlegen notwendiger Stellplätze für den Hafenbetrieb ermöglicht. Ferner wird eine kleinere entsprechende Fläche östlich der Hafensstraße vor dem Hafenmeistergebäude vorgesehen.

### **6.5 Nebenanlagen**

Die Bemessung der überbaubaren Grundstücksflächen in den WA - Gebieten ist ausreichend, um hier auch grundsätzlich alle Nebengebäude (Nebenanlagen, die Gebäude im Sinne des § 2 der BauO LSA sind) anordnen zu können. Andererseits ist die vorgesehene Bebauungsstruktur auch von solcher Dichte, dass Nebengebäude innerhalb der verbleibenden Freiflächen (nicht überbaubaren Grundstücksflächen) eine nachteilige Zusatzverdichtung bedeuten würden. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen können somit nur solche Nebenanlagen angeordnet werden, die keine Gebäude sind, wie beispielsweise: Gartenterrassen, Pergolen, Stützmauern usw.. Diese werden in der Regel aufgrund ihrer geringen Größe keine bodenrechtlichen Spannungen auslösen und können beispielsweise auch

als Zubehör zu Spielplätzen sinnvoll sein. Der maximale Versiegelungsgrad der Grundstücksfläche ist bei der Anlage aller Nebenanlagen als Grenze der Bebaubarkeit zu beachten.

## 6.6 Verkehrsflächen

### 6.6.1 Öffentliche Verkehrsflächen

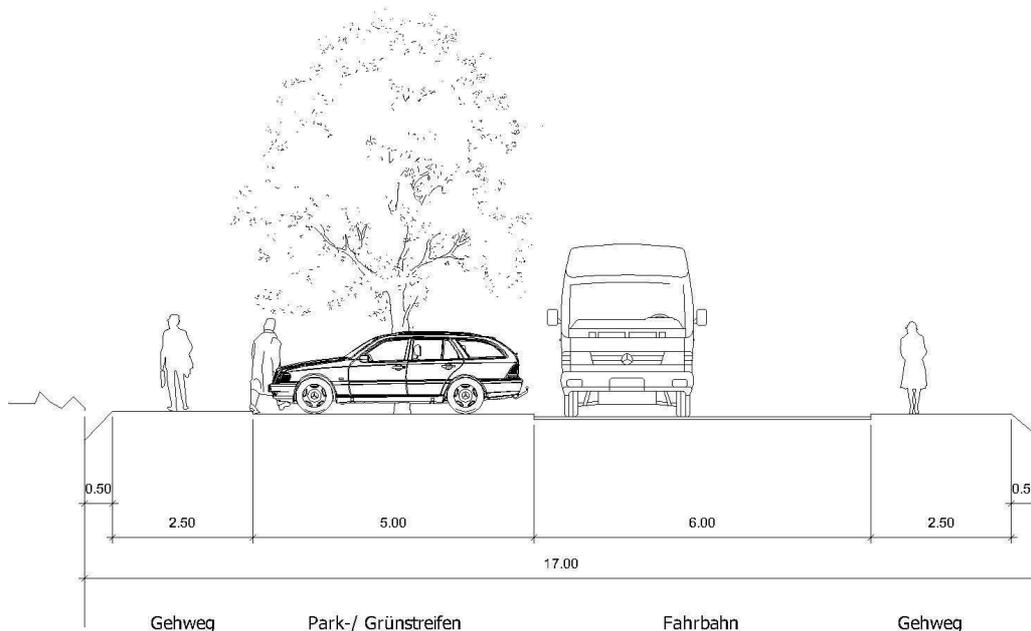
Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt unter den Anforderungen an eine kosten- und flächensparende Bauweise und eines überwiegend verkehrsberuhigten Charakters des Plangebietes. Lediglich die Hafenstraße erhält durch ihre Sammelstraßenfunktion einen davon abweichenden Charakter. Die festgesetzten Querschnittsbreiten orientieren sich an den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RASt 06).

Die Regelquerschnittsaufteilung der Hafenstraße stellt sich wie folgt dar:

Der Querschnitt wird im Trennsystem mit beidseitigem Gehweg vorgesehen. Einseitig wird ein Senkrechtparkstreifen vorgesehen, der mit einer Alleepflanzung kombiniert wird. In der Kombination der Mindestquerschnittsbreiten dieser Elemente ergibt sich einschließlich des seitlichen Bordstreifens die Regelbreite der öffentlichen Verkehrsfläche für den geplanten Ausbau mit 17 m wie folgt:

Querschnitt mit 0,5 m Bordstreifen, 2,5 m Gehweg, 5,0 m Stellplätze senkrecht zu Fahrbahn, 6,0 m Fahrbahn, 2,5 m Gehweg und 0,5 m Bordstreifen (vgl. Grafik 2). Der Bordstreifen entfällt dort, wo Stützwände unmittelbar an die Verkehrsfläche grenzen.

#### Grafik 2: Straßenquerschnitt Hafenstraße (Ausbauquerschnitt)



Der Querschnitt weicht im Süden wegen der Anpassung an vorhandene Grundstücksgrenzen und an den vorhandenen Anschlussquerschnitt des südlichen Teilstücks der Hafenstraße von dem o.a. Regelquerschnitt ab.

Der Querschnitt weicht ferner dort von dem Regelquerschnitt ab, wo ein Randstreifen wegen unmittelbar an den Straßenraum grenzenden baulichen Anlagen nicht erforderlich ist (Querschnittsbreite 16,50 m am Teilgebiet WA 3.1).

Die untergeordneten öffentlichen Erschließungsstraßen werden als Mischverkehrsflächen vorgesehen. Die notwendige nutzbare Mindestquerschnittsbreite beträgt hierbei 5,50 m zuzüglich je 0,50 m beidseitigem Randstreifen für die Hauptzufahrt der Baugebiete WA 3.1 und WA 3.2 bis WA 6. Für die untergeordneten Planstraßen und die Fußwege gelten geringere Querschnittsbreiten von 4,50 m zuzüglich 0,5 m Bordstreifen, da hier der Begegnungsfall LKW / LKW nicht maßgeblich ist.

Für selbständig vorgesehene Fußwege gilt eine nutzbare Mindestbreite von 2,0 m (Verkehrsfläche 3,0 m). Es sind ggfs. versickerungsfähige Bauweisen zu verwenden.

Der Fußweg in Planstraße B wird entsprechend dem bereits vorhandenen Ausbau festgesetzt.

### **6.6.2 Private Verkehrsfläche**

Nördlich des Hafenbeckens ist die dort bereits vorhandene Straße teilweise (im östlichen Abschnitt) nur zur Nutzung durch wenige Anlieger vorgesehen. Soweit dies der Fall ist wird eine private Verkehrsfläche festgesetzt. Eine Übernahme eines Privatweges, der lediglich vier Grundstücke erschließt, ist durch die Stadt Halle nicht erforderlich. Für Privatwege gilt ein nutzbarer Mindestquerschnitt von 4,50 m.

### **6.7 Grünflächen**

Im Uferbereich der Elisabethsaale werden zum Ausgleich für die relativ hohe Bebauungsdichte im Plangebiet öffentliche Grünflächen festgesetzt, die einen Zugang zur Uferböschung der Saale gestatten. Die Breite der Flächen gestattet eine naturnahe, aufgelockerte Gestaltung mit einem uferbegleitenden Weg und Baumpflanzungen, die auch zum Aufenthalt und zur Erholung einlädt.

Im Seitenbereich werden private Grünflächen vorgesehen. Es handelt sich hier um Flächen, die wegen ihrer Lage im Überschwemmungsgebiet keinen Baulandcharakter haben, die aber dennoch Teil der privaten Grünanlagen für die geplante Wohnbebauung sein sollen.

### **6.8 Wasserfläche**

Die Wasserfläche des Hafenbeckens wird überwiegend entsprechend ihrem tatsächlichen baulichen Bestand festgesetzt. Am westlichen Ende ist eine neue Gestaltung des Ufers mit einer großzügigen Freitreppe vorgesehen. Hier wird die Wasserfläche entsprechend dieser Planungsabsicht festgesetzt.

### **6.9 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Für die öffentliche Wegeführung in Richtung Innenstadt als Zuwegung zu den geplanten Brücken über den Kotgraben und die Schifffahrtssaale wird auf der vorhandenen Kaianlage des Hafens eine mit einem Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit zu belastende Fläche festgesetzt. Die Kaianlage behält somit primär ihren vorhandenen Charakter, sie dient vorrangig der Erschließung des Hafenbeckens und ist somit Teil der Hafenanlage. Ihre sekundäre Funktion ist die mit dem Wegerecht zu sichernde Durchwegung. Dies entspricht dem unter Nr. 5.2 dargelegten Verkehrskonzept.

Innerhalb der privaten Verkehrsfläche befinden sich nördlich des Hafenbeckens Leitungen, die der Erschließung des Standortes der Wasser- und Schifffahrtsamtes dienen. Diese müssen bei einem Eigentumsübergang der jetzt im Bundeseigentum befindlichen Erschließungsfläche auf private Dritte dauerhaft durch ein Leitungsrecht gesichert werden.

## 6.10 Festsetzungen zum Immissionsschutz

Die nachfolgenden Ausführungen beruhen bezüglich der Immissionsgrößen auf den Gutachten des Ingenieurbüros Goritzka, Bericht 2773/09.

### a) Gewerbelärm und gewerbliche Vorbelastung des Gebietes, Freizeitlärm

Bezogen auf den Gewerbelärm sind durch die im Gebiet verbleibenden Betriebe keine schädlichen Umwelteinflüsse an der schutzbedürftigen Bebauung zu erwarten.

Die Gutachten berücksichtigen die bestehenden Betriebsstandorte, insbesondere des Wasser- und Schifffahrtsamtes. Für den Freizeithafen wird hierbei eine Begrenzung der Auswirkungen in abstrakter Form durch die Lärmkontingentierung als Teil der Definition des besonderen Nutzungszwecks vorgenommen (siehe auch unter Nr. 6.1). Die benachbarte Freibadanlage wirkt sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht nachteilig aus.

### b) Verkehrslärm

Die zweite maßgebliche Immissionsquelle für die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen ist der Straßenverkehr.

Dabei ist nach dem Schallimmissionsgutachten von einer maximalen Belastung mit 59 dB (A) tagsüber und 49 dB (A) nachts an der Gebäudekante zur Hafestraße auszugehen. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts für Wohngebiete wird somit zwar erreicht, aber nicht überschritten. In der Prognose sind als schallschützende Maßnahmen der Ausbau der Hafestraße mit Asphaltbelag auf dem innerhalb des Plangeltungsbereiches gelegenen Abschnitt sowie die Festlegung der gesamten Hafestraße und der Planstraßen als Tempo-30-Zone berücksichtigt. Es sind darüber hinaus keine gesonderten Maßnahmen zum Schallschutz bezüglich des Verkehrslärms vorzusehen.

### c) Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche und passiver Schallschutz

Es sind unter Berücksichtigung der kumuliert prognostizierten Belastung aus Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm Maßnahmen zur Gewährleistung von zumutbaren Innenraumpegeln notwendig. Hierbei kann auf die DIN 4109 zurückgegriffen werden, die bei den ermittelten Außenlärmpegeln (Lärmpegelbereiche II und III) ein resultierendes Schalldämm - Maß von 35 dB (A) bzw. 30 dB(A) im Lärmpegelbereich II für Wohnungen und 30 dB (A) für sonstige Aufenthaltsräume vorsieht. Durch die Festsetzungen wird erreicht, dass die bautechnisch mögliche Abschirmung des Innenraumes nach DIN 4109 bei Neubauten vorgenommen werden muss.

### d) Schallbelastung der wohnungsnahen Freiflächen

Neben der Gewährleistung zumutbarer Innenraumpegel ist auch die Schaffung wohnungsnaher Freiflächen, die vor übermäßiger Schallbelastung geschützt sind planerisch erforderlich. Diese Freiflächen können zum Beispiel Terrassen an den Gebäuden sein. Ausweislich der Isophonenkarten des schalltechnischen Gutachtens (hier insbesondere Bild 2) wird erkennbar, dass in allen geplanten Wohngebieten bei der Umsetzung der Planung geschützte Bereiche entstehen, in denen tagsüber der Orientierungswert zur DIN 18005 von 55 dB(A) für den Verkehrslärm tagsüber zwar überschritten wird, wobei aber zugleich der Grenzwert der 16. BImSchV für Verkehrslärm von 59 dB(A) eingehalten bleibt.

### e) Abwägung zur Berücksichtigung der Orientierungswerte

Im vorliegenden Fall sind die Orientierungswerte zur DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, von 55/45 dB(A) für Verkehrslärm bereits durch die Lärmvorbelastung überschritten. Diese erreicht bis zu ca. 58/48 dB(A) tags/nachts. Sie überschreitet somit die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung von 59/49 dB(A) tags/nachts dabei aber nicht.

Die Vorbelastungen resultieren im wesentlichen aus dem Lärmeintrag von der B 80 und der heutigen Belastung der Hafestraße im vorhandenen Zustand. Die Berechnung geht hierbei von dem vorhandenen Pflasterbelag und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit 50 km/h aus.

Die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm erreichen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen max. 59 dB(A) tags/ 49 dB(A) nachts.

Bezüglich beider Einzelpegel wird eine Pegelminderung dadurch erreicht, dass statt Pflasterbelag in dem unmittelbar im Plangeltungsbereich gelegenen Teil der Hafestraße von einem Asphaltbelag sowie insgesamt im Plangeltungsbereich von einer Höchstgeschwindigkeit 30 km/h ausgegangen wird.

Die Orientierungswerte sind Anhaltswerte für die Planung und unterliegen der planerischen Abwägung, das heißt beim Überwiegen anderer Belange kann von den Orientierungswerten abgewichen werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn wie bei dem Bebauungsplan Nr. 151 kumulativ gegeben vorbelastete Bereiche überplant werden, eine Bebauung und Verkehrswege bereits vorhanden sind und in Gemengelagen. Die Überschreitung der Orientierungswerte hindert jedenfalls dann nicht an der Festsetzung von Wohngebieten, wenn wie hier gegeben zugleich die maßgeblichen Grenz- und Richtwerte nicht überschritten sind. Die überwiegenden Belange sind hier

- das Erfordernis der Erhaltung des denkmalgeschützten Bestandes, dem letztlich nur durch Zulassung einer den heutigen Erfordernissen entsprechenden Nachnutzung entsprochen werden kann
- das städtebauliche Entwicklungsziel einer Stärkung der Innenstadt als Wohnort
- das städtebauliche Entwicklungsziel einer Priorisierung der Innenentwicklung gegenüber der Ausweisung von neuen Baugebieten in bisher unbebauten Bereichen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in mehreren Urteilen entschieden, dass die Werte der DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau" zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Baugebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden dürfen, je weiter sie überschritten würden, desto gewichtiger müssten allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein. Umso mehr hat die Gemeinde aber auch die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. (Urteil vom 22. März 2007 - BVerwG 4 CN 2.06 - BVerwGE 128, 238 Rn. 15) Die städtebaulichen Gründe, die für die Wohnbebauung des hier überplanten Gebietes sprechen, sind oben stehend, sowie in detaillierter Fassung auch unter Nr. 3.2 und 3.3 der Begründung ausgeführt. Die Maßnahmen, die planerisch vorgesehen werden, um die schädlichen Auswirkungen des Schalls zu verhindern oder zumindest - bezüglich der Vorbelastung - einzudämmen sind in differenzierter und wirksamer Form durch den Bebauungsplan und die vorgesehenen vertraglichen Regelungen zur Erschließung wie folgt vorgesehen:

- Mit den Festsetzungen zum Hafenbetrieb wird die Einhaltung der Orientierungswerte für Gewerbelärm, die sowohl vom Rechenweg her als auch in der Höhe mit den Richtwerten der TA Lärm identisch sind, planerisch insbesondere durch die festgesetzte Lärmkontingentierung sichergestellt.
- Mit der Verpflichtung des Vorhabenträgers zum Lärm mindernden Ausbau der Hafestraße durch Aufbringen einer Asphaltdecke anstelle der jetzigen Pflasterdecke und mit der vorgesehenen Ausweisung der Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h wird eine Verringerung der Vorbelastung durch Verkehrslärm aktiv erreicht.
- Mit der Festsetzung der Mindestanforderungen an das resultierende Schalldämmmaß der Wohngebäude werden zumutbare Innenraumpegel auch bei den durch die Vorbelastung gegebenen Überschreitungen der Orientierungswerte planerisch gesichert.

Die Planung entspricht somit insgesamt den durch die Rechtsprechung entwickelten Maßstäben für die Abwägung der Orientierungswerte.

### **6.11 Festsetzungen zu Anpflanzungen und zum Erhalt von Bepflanzungen**

Die Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern dienen der Erhaltung des entsprechend wertvollen Gehölzbestandes auf der Nordseite des Hafenbeckens.

Mit den Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen werden die notwendigen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Vegetationsbestände und Biotope unter Berücksichtigung der landschaftsgestalterischen Ziele des Bebauungsplanes festgesetzt. Nähere Angaben enthält der Umweltbericht. Zum Schutz vor möglichen Vandalismusschäden ist in den öffentlichen und in den öffentlich zugänglichen Bereichen mit 16- 18 cm ein höherer Stammumfang der Bäume festgesetzt als in den ausschließlich privat zugänglichen Flächen mit 14- 16 cm. Insbesondere an der Hafenpromenade dient die höhere Pflanzqualität zudem auch der räumlichen Fassung dieses Bereiches nach Süden. Es ist dort zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar, wann die südlich außerhalb des Geltungsbereiches angrenzenden Brachflächen städtebaulich geordnet und neu bebaut werden können.

Mit den Festsetzungen zur Begrünung von Tiefgaragen wird stadtgestalterisch das Ziel verfolgt, eine teilweise durchgrünte Wohnumgebung auch beim Vorhandensein großer Tiefgaragen zu entwickeln. Dies ist für eine qualitativ hochwertige Wohnumgebung unverzichtbar.

Die Begrünung der großen Dachflächen im Baugebiet WA 1 ist stadtgestalterisch notwendig, weil es sich hier um Dachflächen handelt, die einen wesentlichen Teil der Ansichtsflächen für die benachbarte Wohnbebauung bilden.

Die Festsetzungen können in Ausnahmefällen in Konflikt mit der Solarenergienutzung treten. In diesen Fällen kann hinter der festgesetzten Mindestbegrünung zugunsten der Solarenergienutzung zurück geblieben werden.

### **6.12 Festsetzungen zur Höhenlage des geplanten Geländes**

Nach heutigem Erkenntnisstand liegt der Grundwasserstand im Normalfall für die bebaubaren Bereiche etwa min. 1,75 m unter Gelände. Im Hochwasserfall muss von entsprechend höheren Grundwasserständen ausgegangen werden.

Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind so zu planen, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Daher müssen Tiefgaragen und Keller aus der vorhandenen Geländeoberfläche heraus als Sockelgeschosse angelegt werden. Die Tiefenlage der Oberkante Kellersohle sollte nicht mehr als 1,2 – 1,5 Meter unter dem vorhandenen Gelände betragen, wobei die unterkellerten Gebäude ggfs. nur mit einer entsprechenden Betonwanne errichtet werden können. Dies bedeutet, dass die Sockelgeschosse und Tiefgaragen um etwa 1,0 – 1,2 m aus dem vorhandenen Gelände herausragen. Daher wird zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen die Höhenlage des geplanten Geländes oberhalb der Tiefgaragen angrenzend an die öffentlichen Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 3 BauGB als Höchstmaß festgesetzt. Eine Festsetzung der dazu ggfs. notwendigen Stützwände erfolgt nicht, da diese nicht zum Straßenkörper gehören. Die Stützwände werden jedoch als Darstellung ohne Festsetzungsinhalt im Bebauungsplan eingetragen, um das vorgesehene Konzept zu verdeutlichen.

### **6.13 Festsetzung der Erdgeschossfußboden- und der Straßenhöhe**

Die Festsetzung von Mindesthöhen dient der zusätzlichen Absicherung des Hochwasserschutzes. Es soll vermieden werden, dass Gebäude und Gebäudeteile mit Aufenthaltsräumen, auch wenn sie außerhalb des Überschwemmungsgebietes errichtet werden, durch Hochwasser gefährdet werden. Folglich wird die Festsetzung nur in solchen Teilbaugebieten getroffen, die ganz oder teilweise im Überschwemmungsgebiet oder in überschwemmungs-

gefährdeten Bereichen innerhalb der HQ-200-Nachweislinie liegen. Die Höhenfestsetzungen wurden mit den festgesetzten Bezugshöhen für die Gebäudehöhe identisch festgesetzt, da eine Höhenlage der Erdgeschosse unterhalb der Bezugshöhe nicht umsetzbar ist bzw. in Form abgesenkter Erdgeschosse städtebaulich nachteilige Auswirkungen hätte.

Um spezielle Lösungen für einzelne Räume und insbesondere Erschließungsflächen innerhalb der Gebäude zulassen zu können, wie zum Beispiel Rampen im geplanten Seniorenhaus, werden Ausnahmen für die zulässige Unterschreitung der Mindest- Erdgeschossfußbodenhöhe zugelassen.

Zur Gewährleistung der hochwasserfreien Zufahrt über die Planstraße A erfolgt die Festsetzung der Straßenhöhe im Einmündungsbereich Hafenstraße/Planstraße A.

## **6.14 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen**

### Altlasten

Das Plangebiet ist durch seine industrielle Vergangenheit stark anthropogen geprägt. Schadstoffe im Boden wurden lokal nachgewiesen. Für das Plangebiet liegen zahlreiche Untersuchungsberichte zum Altlastverdacht vor, die im Umweltamt, Untere Bodenschutzbehörde (UBB), eingesehen werden können.

Bei der Auswertung der vorhandenen Unterlagen ergaben sich Hinweise auf mögliche Bodenbelastungen, zu denen bisher teilweise gar keine oder nur unzureichende Informationen aus Bodenuntersuchungen vorliegen. Deshalb wurde orientierende Untersuchung in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung vom 01.10.2010 in den oberen Bodenschichten belegen, dass die Prüfwerte für Wohngebiete für Schwermetalle (SM), Cyanide (CN) und polyzyklische aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) lokal z.T. erheblich überschritten werden. Auf der Basis der Untersuchungsberichte wurde ein Bereich nördlich des ehemaligen Gaswerkes (ehemalige Lehmgrube) gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist“ gekennzeichnet. Dieser Bereich stellt den Schwerpunkt der Bodenbelastungen im Plangebiet dar. In Archivunterlagen ist im Bereich der heutigen Hafenstraße Nr. 21 eine "aufzuschüttende Fläche" eingetragen. Eventuell handelte es sich dabei um eine Lehmgrube einer Firma, die Ende des 19. Jahrhunderts auf dem nördlich anschließenden Grundstück eine Ziegelei betrieb. Es ist zu vermuten, dass die aufzuschüttende Fläche („ehem. Lehmgrube“) mit Reststoffen und Abbruchmaterial verfüllt wurde, die beim Betrieb bzw. Rückbau der Gaswerksgebäude der südlich des Plangebietes liegenden ehem. Gasanstalt anfielen.

In diesem Bereich wurden an 5 Sondierpunkten hohe Belastungen mit Cyaniden (CN), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Schwermetallen nachgewiesen. Die Gehalte überschreiten die Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) um ein Vielfaches. Mit einer Ausnahme sind die hohen CN- und PAK-Gehalte auf die Auffülle beschränkt. Es waren weder Gaswerksabfälle in Reinform, noch Teerpappe oder andere teerhaltige Baureste erkennbar. Der meist sehr niedrige Naphtalingehalt spricht für einen entsprechend alten Schadstoffeintrag mit vorwiegend hochsiedenden PAK. Hinsichtlich der vermuteten Gaswerksabfälle ist anzunehmen, dass zur Schaffung eines geeigneten tragfähigen Untergrundes eine Vermischung von Gaswerksabfällen mit anderen Auffüllmaterialien stattgefunden hat.

Eine akute Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Mensch ist aufgrund der Befestigung der Oberfläche mit RC-Material derzeit nicht gegeben (siehe auch unter Nr. 4.2).

Die nachgewiesenen Bodenverunreinigungen stehen der geplanten Nutzung generell nicht entgegen, machen aber weitere Maßnahmen notwendig. Die genaue Abgrenzung der Bodenbelastungen sowie die Durchführung von Sicherheits-/Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich müssen im Rahmen von weiteren umwelttechnischen Untersuchungen vor Baubeginn erfolgen.

Die im Plangebiet vorgesehenen Baugrunduntersuchungen sollten zur Verdichtung der Kenntnisse über die Kontaminationsverbreitung auch für Umweltuntersuchungen genutzt werden.

Neue Untersuchungsergebnisse oder sonstige Erkenntnisse zur Altlastensituation sind der Unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen.

Das Vorgehen bezüglich der nachgewiesenen Bodenverunreinigungen gemäß § 9 Abs. 2 i.V.m. § 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu klären.

### Grundwasser

Aufgrund der festgestellten Verunreinigungen im Grundwasser, die durch die verringerte bzw. jetzt fehlende Versiegelung dauerhaft oder durch Starkniederschläge und Hochwasserstände der Saale temporär ansteigen können, wird empfohlen, im Plangebiet keine Brunnen für Trink- und Brauchwasser zu errichten.

### Denkmalschutz

Das Hafenbecken, der Hochspeicher im Norden, der Flachspeicher im Süden, das Gebäude der Hafenmeisterei im Westen und die noch verbliebenen Gleisanlagen der Hafenbahn bilden eine Sachgesamtheit von Baudenkmalen und wurden im Bebauungsplan als Baudenkmal gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt im Bereich eines archäologischen Flächendenkmals. Hierbei handelt es sich um die Reste der Kunigundenkomturei des Deutschritterordens. Gemäß § 14 Denkmalschutzgesetz des LSA (DenkmSchG LSA) bedürfen Erdarbeiten im Bereich archäologischer Kulturdenkmale eine denkmalrechtliche Genehmigung der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde. Alle ausführenden Firmen sind gemäß § 17 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes LSA auf die Meldepflicht von Bodenfunden hinzuweisen. Bei unvermutetem Auffinden von archäologischen Kulturdenkmalen sind die §§ 9 Abs. 3 und 14 Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes zu berücksichtigen.

## **7. Stadttechnische Erschließung**

### Energieversorgung

Die angrenzend an die zu bebauenden Grundstück vorhandenen Versorgungsleitungen verfügen über eine ausreichende Kapazität, um eine Versorgung der geplanten Nutzungen sicher zu stellen. Die Schaffung der Hausanschlüsse und der Leitungen im Verlauf geplanter Straßen obliegt dem Vorhabenträger.

Eine westlich der Hafenstraße auf dem Grundstück des vorgesehenen Seniorenhauses vorhandene Trafostation der EVH muss umverlegt werden. Ein neuer Standort kann in dem geplanten großmaßstäblichen Gebäude angelegt werden. Eine Anordnung im öffentlichen Straßenraum der Hafenstraße ist aus Gründen der städtebaulichen Wirkung zu vermeiden. Die Gasversorgung ist in der Hafenstraße bisher bis etwa in Höhe des Baugebietes WA 1 vorhanden. Die Leitungsnetze sind ggfs. zu verlängern.

### Entwässerung

Für die Schmutz- und Regenwasserentsorgung gilt das oben gesagte sinngemäß. In der Hafenstraße ist eine Schmutzwasserleitung DN 200 und ein Pumpwerk vorhanden. Die notwendigen zusätzlichen Grundstücksanschlüsse und die Leitungen in den geplanten Straßen sind durch den Vorhabenträger zu schaffen.

Eine Besonderheit bei der Regenwasserentsorgung ist die Notwendigkeit der Ableitung des Wassers in die Saale, da im Nordteil der Hafenstraße kein Regenwasserkanal existiert. Hierzu können wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich werden.

### Trinkwasser und Löschwasser

In der Hafenstraße befindet sich eine Trinkwasserhauptleitung DN 150. Die Trinkwasserleitung ist in die geplanten Straßen hinein zu verlängern.

Die Löschwasserversorgung muss gemäß DVGW-Arbeitsblatt 405 mit 96 m<sup>3</sup>/h abgesichert werden. Dies ist derzeit nur in der Hafenstraße der Fall. Für die Versorgung der Baugebiete WA 3.1 und WA 3.2 – WA 6 ist eine Einrichtung von Löschwasserentnahmestellen am Hafenbecken zu prüfen. Soweit dies nicht möglich sein sollte, muss bis zum Baugebiet WA 4 eine Kapazität von 96 m<sup>3</sup>/h über das Trinkwassernetz geschaffen werden, östlich davon genügen 48 m<sup>3</sup>/h. Es sind Hydranten gemäß der DIN 3221 bzw. 3222 vorzusehen. Die Löschwasserversorgung ist durch den Vorhabenträger zu gewährleisten.

Die vorhandenen Leitungstrassen sind zu beachten und dürfen nicht überbaut werden. Insbesondere ist die Einzelbaumpflanzung parallel der Hafenstraße abzustimmen.

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Trinkwasserversorgung ist ein Anschluss für die geplante Bebauung an die Hauptleitung DN 150, GG in der Hafenstraße zu realisieren. Die zur Erschließung des Baugebietes neu zu verlegenden Trinkwasserleitungen sind im Rahmen der Gesamterschließung vom Vorhabenträger zu planen, zu bauen und zu finanzieren.

### Telekommunikation

Zur Erschließung der zukünftigen Bebauung im Plangebiet wird eine Neuverlegung von Telekommunikationslinien erforderlich. In den Straßen bzw. Gehwegen werden geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,7 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorgesehen.

## 8. Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Größe in qm	Anteil in % von Gesamtfläche
Allgemeine Wohngebiete (WA), darin:	20.755	44,4
<i>Zulässige Grundfläche nach § 19 BauNVO</i>	<i>(6.984)</i>	<i>(33,7 % vom Nettobauland aller WA- Baugebiete)</i>
<i>Geschossfläche nach §§ 17 und 20 BauNVO</i>	<i>(23.068)</i>	<i>(111,1 % vom Nettobauland aller WA- Baugebiete)</i>
Freizeit-Hafengelände (ohne Wasserfläche)	6.833	14,6
Wasserfläche	8.106	17,3
Öffentliche Verkehrsflächen	6.825	14,6
Private Verkehrsflächen	711	1,5
Öffentliche Grünflächen	2.350	5,0
Private Grünflächen	1.180	2,5
<b>SUMME</b>	<b>46.760</b>	<b>100,0</b>

## 9. Planverwirklichung

### 9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Der Bebauungsplan baut überwiegend auf den bestehenden Grundstücksgrenzen auf. Betroffene Eigentümer bzw. Verfügungsberechtigte sind der Vorhabenträger, der Bund und die Stadt sowie ein einzelner privater Eigentümer.

Für die neu herzustellenden öffentlichen Straßen und öffentlichen Grünflächen werden die notwendigen Flächen kosten- und lastenfrei der Stadt übertragen. Dies ist durch das Interesse des Vorhabenträgers an der Erschließung und durch das Erfordernis der Grünflächen für den Eingriffsausgleich begründet.

## **9.2 Kostentragung**

Der Bebauungsplan dient vorrangig der Vorbereitung privater Hochbauvorhaben, durch die der Stadt keine Investitionskosten entstehen.

Die durch die Planung hervorgerufenen Planungskosten, Kosten für Gutachten usw. werden durch den Vorhabenträger aufgrund eines bereits geschlossenen Planungskostenübernahmevertrages fast vollständig übernommen. Hiervon ausgenommen ist nur die Erarbeitung einer Gestaltungskonzeption für die öffentlichen Verkehrs- und Grünanlagen.

Der Vorhabenträger übernimmt zum größten Teil auch die Herstellungskosten der Erschließungs- und Grünanlagen auf der Grundlage vertraglicher Regelungen mit der Stadt. Dies gilt auch für die notwendigen Erschließungsmaßnahmen in der Hafestraße. Von der vorgenannten Grundsatzlösung abweichend soll die öffentliche Grünfläche an der Elisabethsaale als Maßnahme im Förderprogramm „Stadtumbau Ost“ angelegt werden, dabei obliegt es dem Vorhabenträger, die vorgesehenen Bäume auf seine Kosten pflanzen zu lassen. Die Baumpflanzungen dienen dem Ausgleich der Eingriffe in den Baugebieten.

## **9.3 Städtebauliche Gestaltungsvereinbarung**

Der Vorhabenträger und die Stadt verfolgen mit der Bebauung am Sophienhafen gemeinsam die Absicht, hochwertige städtebauliche und architektonische Lösungen zu realisieren. Dies ist bisher bereits durch das Gutachterverfahren dokumentiert, mit dem qualitätsvolle Entwurfsansätze für das Seniorenhaus, den Turm am Hafenkopf und den Hochspeicher entwickelt wurden. Die Arbeit an qualitativ hochwertigen Lösungen wird derzeit mit der Erarbeitung einer Gestaltungskonzeption für die öffentlichen Räume um den Hafen fortgesetzt. Zur Sicherung der beiderseits erwünschten Qualitätsstandards in der Gestaltung beabsichtigen die Stadt und der Vorhabenträger den Abschluss einer Vereinbarung zur Festlegung der Gestaltungsgrundsätze.

## **10. Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung

Aufgrund der besonderen landschaftlichen Lage am Fluss der Innenstadtnähe ist die vorgesehene Entwicklung zu einem Wohngebiet auch vor dem Hintergrund einer insgesamt schrumpfenden Bevölkerung sinnvoll. Es sollen dennoch bevorzugte innerstädtische Wohnlagen entwickelt werden, um ein vielfältiges und hochwertiges Wohnungsangebot im Stadtgebiet zu schaffen. Insgesamt wird von einer positiven Wirkung auf die städtebauliche Entwicklung der Stadt ausgegangen.

Die Entwicklung des Hafens wird sich sowohl auf den Tourismus als auch für die Naherholung positiv auswirken.

### Ortsbild

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist heute vom Erscheinungsbild her ein brach liegendes Gewerbegebiet mit einer Häufung von unproportionierten, großflächigen Gewerbe-

hallen. Aufgrund des Alters und des Zustands der Einrichtungen, einhergehend mit den anzutreffenden Brachen und Mindernutzungen, kann von einem städtebaulichen Missstand, der das Ortsbild beeinträchtigt, gesprochen werden.

Auch im Bezug auf das Landschaftsbild weist das Gebiet, aufgrund der o.g. Bauten in einem sonst hochwertigen landschaftlichen Umfeld erhebliche Mängel und Störungen auf. Dies bezieht sich v.a. auf die bis unmittelbar an die Elisabethsaale heranrückende Hallenbebauung, sowie den grundsätzlich hohen Versiegelungsgrad der Grundstücke.

Mit der Planung sollen die benannten Missstände beseitigt werden. Dies soll durch eine wesentlich aufgelockerter Bebauung mit hochwertiger Qualität erreicht werden.

Der Hochspeicher nördlich des Hafens, der Flachspeicher am Hafenbecken, das Haus der Hafenmeisterei am Westende des Hafens, das Hafenbecken und die alten Gleisanlagen bilden eine Sachgemeinschaft von Denkmalen. Die Baudenkmale werden instand gesetzt und neu genutzt.

Insgesamt wird eine positiv wirksame, umfassende Neu- und Umgestaltung des Ortsbildes unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes vorgesehen.

### Verkehr

Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes wirkt sich in der Umgebung nur unwesentlich aus. Durch die beabsichtigte Umstrukturierung von einer gewerblichen Nutzung zur Wohnnutzung wird sich das PKW- Aufkommen nur um ca. 750 Fahrzeuge am Tag erhöhen.

### Belange der Bevölkerung und der Wirtschaft

Durch die Verwirklichung der Planung wird sich eine deutliche Verbesserung der Wohnqualität und Freizeitqualität im Plangebiet selbst und in seiner Umgebung einstellen. Im Plangebiet ist bisher kaum Wohnbevölkerung vorhanden.

Auch die Belange der Wirtschaft werden mit der Umstrukturierung gefördert, denn es werden neue Möglichkeiten für die Ansiedlung von Dienstleistungsbetrieben des Freizeit- und Tourismussektors geschaffen.

Das im Plangebiet vorhandene Wohngebäude genießt Bestandsschutz. Der Bebauungsplan hat keine negativen Auswirkungen auf die ausgeübte Nutzung.

Im Bereich nördlich des ehemaligen Gaswerkes wurden Bodenkontaminationen gutachterlich festgestellt. Es besteht die Vermutung, dass die Fläche mit Reststoffen und Abbruchmaterial verfüllt wurde, die beim Betrieb bzw. beim Rückbau der südlich des Plangebietes liegenden ehemaligen Gasanstalt anfielen. Die nachgewiesenen Bodenverunreinigungen stehen der geplanten Nutzung generell nicht entgegen, machen aber Maßnahmen wie beispielsweise einen Bodenaustausch erforderlich.

### Familienverträglichkeit

Die Familienverträglichkeit der Planung wurde im Jour Fixe Familienverträglichkeit am 05.08.2009 durch die zuständigen Stellen bestätigt. Das Prüfergebnis beruht auf der grundlegend familienfreundlichen Gestaltung des gesamten Wohngebietes. Das Vorhaben wird als familienverträglich eingestuft, weil das Plangebiet Wohnformen für alle Altersgruppen der Bevölkerung bietet. Neben einem Seniorenheim für ältere Bürger entstehen neue Wohngebiete mit Kinderspielplätzen für die junge Familien.

### Auswirkungen auf den städtischen Haushalt

Für den städtischen Haushalt hat die Planung keine wesentlichen durch den Bebauungsplan bedingte Kostenauswirkungen, da die Stadt ganz überwiegend nicht unmittelbar an der Umsetzung der Baumaßnahmen beteiligt ist. Ebenso trägt der Vorhabenträger die Kosten der Bearbeitung des Bebauungsplanes.

**B. Umweltbericht**

<b>1. Einleitung</b> .....	2
1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans .....	2
1.2. Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange .....	2
<b>2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen</b> .....	4
2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	4
2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum .....	4
2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	5
2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	5
2.1.2.2 Boden .....	9
2.1.2.3 Wasser .....	10
2.1.2.4 Luft, Klima .....	11
2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung) .....	11
2.1.2.6 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit) .....	12
2.1.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	14
2.1.2.8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete .....	14
2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter .....	14
2.1.2.10 Zusammenfassende Bewertung .....	15
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	15
2.2.1 Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft .....	15
2.2.2 Konfliktanalyse .....	17
2.2.2.1 Planungs - Prognose .....	17
2.2.2.2 Status – quo - Prognose .....	19
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	19
2.3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	19
2.3.2 Weitere umweltbezogene Maßnahmen .....	20
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	21
<b>3. Zusätzliche Angaben</b> .....	21
3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	21
3.1.1 Methodik .....	21
3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten .....	22
3.1.3 Quellen .....	22
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen .....	22
3.2.1 Absicherung der Maßnahmen .....	22
3.2.2 Monitoringkonzept .....	22
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	23
Anlagen:	25
Tabelle 1 Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft .....	26
Tabelle 2 Baumliste .....	37
Tabelle 3 Baumbestand – Baumverluste – Ersatzpflanzungen .....	42
Plan 1 Biotoptypen Bestand	
Plan2 Biotoptypen Planung	

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

#### Planungsanlass

Das Planungsgebiet liegt im nördlichen Teil der Salineinsel und stellt aufgrund seiner zentralen Lage eines der wertvollsten städtebaulichen Entwicklungsgebiete im Stadtgebiet dar. Es befindet sich an der Schnittstelle zwischen Halle Neustadt und der Altstadt. Darüber hinaus gehört es als Bestandteil zu der, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Saaleaue. Der bauliche Bestand, der teilweise auch leer steht, wird in seiner Dimension und Nutzung dem sensiblen Landschaftsraum nicht gerecht. Um eine zukünftig behutsame Umnutzung der nördlichen Salineinsel ermöglichen zu können, welche das ökologische Entwicklungspotenzial nicht außer Acht lässt, ist die Aufstellung eines Bauleitplans unerlässlich.

#### Aufgabenstellung

Die Entwicklung der nördlichen Salineinsel sollte unter der Prämisse der Förderung des ökologischen Verbundsystems, der Verbesserung des Landschaftsbildes, der behutsamen Nachrüstung einer wassertouristischen Infrastruktur und der Entwicklung einer, dem Standort angemessenen Bebauung erfolgen.

#### Ziele des Bebauungsplanes

Der Sophienhafen soll als Freizeithafen aktiviert werden. Weiterhin ist geplant, hochwertiges Wohnen am Fluss mit verschiedenen Wohnformen zu entwickeln. Westlich der Hafenstraße soll ein Seniorenhaus errichtet werden. Im Flachspeicher südlich vom Hafen sind Gastronomie und Bootsbedarfshandel vorgesehen.

Der vorhandene Baumbestand soll weitestgehend erhalten werden und um Baumreihen entlang der Westseite der Hafenstraße und südlich des Sophienhafens ergänzt werden.

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Die städtebauliche Ordnung und Beseitigung baulicher Missstände erfordern es, im Rahmen eines Bebauungsplanes die zukünftige Entwicklung des, für die Stadt sehr wertvollen Bereiches am Sophienhafen zu steuern. Dabei soll die zukünftige Bebauung eine angemessene, landschaftliche Einbindung erfahren. Das Ziel der Landschaftsplanung und des Umweltschutzes ist es, das ökologische Standortpotenzial entlang des Saaleufers insbesondere in seiner Funktion für den Biotopverbund zu stärken, das Landschaftsbild aufzuwerten und die Erholungsqualität zu verbessern.

#### Fachgesetze

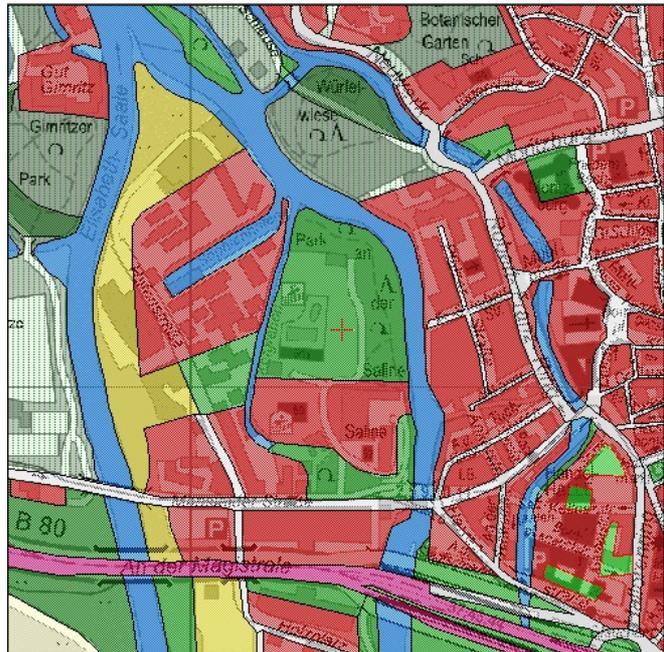
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Umweltbelange nach § 1(6) Nr. 5 und 7 Baugesetzbuch (BauGB) zu berücksichtigen.

Fachspezifische Ziele und Grundsätze finden sich in den verschiedenen Umweltfachgesetzen, wie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) bzw. dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA).

#### Landschaftsplanungen

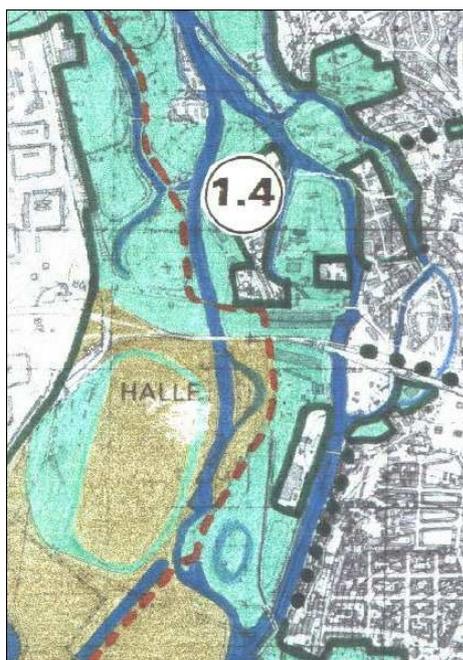
Entsprechend dem **Landschaftsrahmenplan** (LRP) nach § 15 NatSchG LSA sollte sich die bauliche Entwicklung des Gebietes auf den Bereich nördlich und südlich des Sophienhafens

beschränken, die verbleibenden Flächen entlang der Elisabethsaale bis hin zur Jungfernwiese werden als „Flächen zur Entwicklung eines Systems innerörtlicher Grünflächen“ dargestellt.

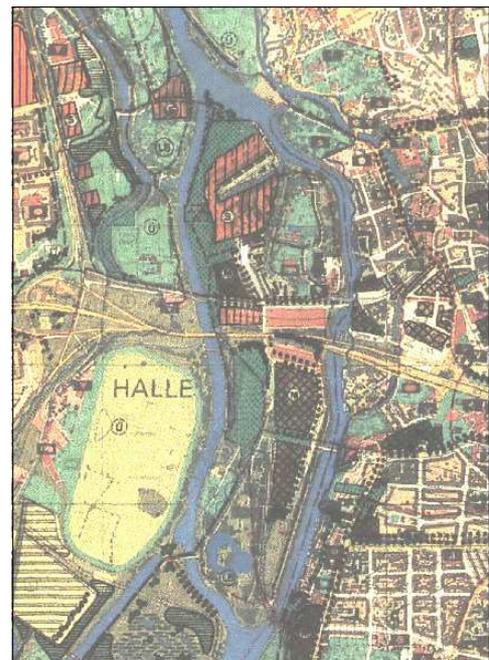


Landschaftsrahmenplan (1997)

Der **Landschaftsplan** (Vorentwurf 1994) sieht als Entwicklungsziel für die Salineinsel die Stärkung eines zusammenhängenden Inselcharakters an. Ein durchgängiger Grünverbund soll das Landschaftsbild aufwerten, darüber hinaus dient dieser dem Arten- und Biotopschutz und verbessert die Erholungseignung als Kernbestandteil des innerstädtischen Freiraumsystems. Konkret auf das Planungsgebiet bezogen sollen die Baufelder sich unmittelbar nördlich und südlich des Sophienhafens einordnen. Vom Uferbereich der Elisabethsaale zieht sich ein breiter Naherholungsraum bis an die Nordspitze der Insel, der Jungfernwiese.



Leitbild Landschaftsplan (1994)



Zielkonzept Landschaftsplan (1994)

### **Ökologisches Verbundsystem Sachsen-Anhalt**

Die Saale ist in der Bestandskarte des Ökologischen Verbundsystems für Halle und den Saalkreis (ÖVS) des Landesamtes für Umweltschutz als besonders wertvoller Lebensraum, abgeleitet vom Biotoptyp Gewässer, eingestuft.

„Das Hallesche Saaletal (...) ist als Grünachse von Halle zu erhalten und durch Aufwertung des südlichen Auenbereichs in ihrer Lebensraum- und Verbundfunktion zu verbessern. Die wertvollen Auenlebensräume müssen erhalten werden. Voraussetzung für den Erhalt der Auenlandschaft ist, dass keine weitere Regulierung der Saale erfolgt, so dass periodische Überschwemmungen weiterhin erfolgen können. In einigen Bereichen sind verfüllte oder verlandete Altarme und Tümpel zu renaturieren... Die genannten Maßnahmen dienen neben dem Biotopverbund auch der Entwicklung eines attraktiven Naherholungsraumes.“

Zusammenfassend leitet sich das Entwicklungsziel des ökologischen Verbundes in Verbindung mit dem Aufbau eines attraktiven Naherholungsraumes ab.

## **Regional- und Bauleitplanung**

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt unmittelbar nördlich und südlich des Sophienhafens ein Sondergebiet dar. Daran schließen sich südlich gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen an. Hinsichtlich der Grünflächen sieht der FNP entlang der Elisabethsaale eine sonstige Grünfläche vor, die sich bis zur Jungfernwiese erstreckt, den Übergang zwischen der sonstigen Grünfläche und dem Sondergebiet bildet eine Grünfläche mit Versorgungsfunktion.

### **Integriertes Stadtentwicklungskonzept Stadtumbaugebiete (Fortschreibung 2007)**

Das städtebauliche Leitbild für die nördliche Innenstadt ist sehr vielgestaltig und zielt für den Bereich Hafenstraße / Sophienhafen auf eine Umstrukturierung der ehemaligen Gewerbeflächen.

Der Planungsbereich liegt in den Handlungsfeldern Hafenstraße und nördlich des Sophienhafens, für welche die Umstrukturierung zu einem modernen, aufgelockerten grünen Wohngebiet mit neuen Wohnformen und einer Stärkung der Grünbereiche an der Saale für Freizeit, Erholung und Tourismus als Zielstellung formuliert wurde.

## **2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum**

##### **Lage**

Das ca. 4,6 ha große Planungsgebiet befindet sich auf der, westlich der Altstadt von Halle gelegenen, von der Elisabethsaale und der Schifffahrtsaale gebildeten Saaleinsel.

Der Geltungsbereich umfasst den denkmalgeschützten Bereich des Sophienhafens mit den angrenzenden, zunehmend dem Verfall preis gegebenen Baudenkmalen und die ungenutzten Hallenkomplexe, welche sich westlich des Sophienhafens und der Hafenstraße befinden. Die westliche Grenze des Bearbeitungsgebietes bildet die Elisabethsaale, die östliche Grenze die Schifffahrtsaale bzw. der Kotgraben. Im Norden grenzt die Jungfernwiese mit einer Kleingartenanlage an. Im Süden befinden sich weitgehend aufgegebene Gewerbenutzungen.

##### **Siedlungs- und landschaftsgeschichtliche Entwicklung**

Der Sophienhafen entstand im Jahre 1857. Der Polizeidirektor Bosse ließ diesen als Winterhafen für 30 Kähne bauen. Die Bedeutung des Sophienhafens als Einstellplatz während des Winters reichte bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts hinein an.

Weiterhin erfüllte der Sophienhafen mit seinen Lagerschuppen und Handkränen Umschlags- und Löschkfunktionen. Durch die Inbetriebnahme der Hafenbahn zwischen dem Sophienhafen und dem Thüringer Bahnhof im Jahr 1895 erlangte der Hafen eine größere wirtschaftliche Bedeutung. Es siedelte sich in unmittelbarer Nähe Gewerbe an. In den Jahren 1907 – 1910 entstanden westlich der Hafenstraße mehrere Lagerhallen. Diese sind fast alle erhalten. Im gleichen Jahr wurden östlich der Hafenstraße ein Speicher und ein Lagerschuppen errichtet. Der große Kornspeicher bildet durch seine auffällig lisenengegliederte Fassade und dem basilikal getreppten Dach die Dominante im Planungsgebiet.

An der östlichen Giebelwand des Kornspeichers befindet sich ein Einschienen – Brückenkran, der mit seinem abgehängten Führerhaus ein wertvolles technisches Relikt aus der Blütezeit des Hafens darstellt.

Westlich der Hafenstraße wurden die ehemaligen Lagerhallen in Nachwendezeiten nach Um- und Anbauten von Einzelhandelsketten betrieben.

## **2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **2.1.2.1 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Die Erfassung der **aktuellen Vegetation** als Grundlage der Ökologischen Bewertung erfolgte im April 2009 nach den, für Sachsen-Anhalt gültigen Standards, insbesondere nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (RdErl. des MLU 42.2-22302/2 vom 16.11.2004).

Es ist erkennbar, dass die heutige Biotopstruktur im Ergebnis der schrittweisen Aufgabe der Nutzung und Änderung der Pflegeintensität seit Beginn der 90er Jahre entstanden ist. Während in der Biotopkartierung aus dem Jahre 1996 (erarbeitet durch das Büro replan Erfurt) noch große Flächen rund um den Hochspeicher vegetationsfrei dargestellt wurden, haben sich dort heute nahezu flächendeckend Ruderalfluren etabliert. Insgesamt 15 Biotoptypen wurden differenziert.

#### **1. Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten [HEC]**

Im Bearbeitungsgebiet wurden etwa 200 Bäume in 21 Arten kartiert, von denen etwa 150 (75%) heimisch sind. Dominant ist die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) mit 155 Exemplaren. Die Bäume mit Stammdurchmessern von ca.15 bis 35 cm sind überwiegend aus Sämlingen in den 90er Jahren entstanden. Bemerkens- und besonders erhaltenswert sind einzelne ältere Eschen und zwei Linden (*Tilia spec.*) mit Stammdurchmessern zwischen 60 und 80 cm am ehemaligen Hafenmeistergebäude, an der Zufahrt zum Wasser- und Schifffahrtsamt, an der nördlichen Bearbeitungsgrenze und an der Mündung des Hafenbeckens.

#### **2. Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten [HED]**

Vor allem auf den trockeneren Standorten und am westlichen Rand des Bearbeitungsgebietes haben sich zahlreiche Eschenahorn- (*Acer negundo*), Götterbaum- (*Ailanthus altissima*) und Hybridpappelsämlinge (*Populus-Canadensis-Hybriden*) durchgesetzt. Die Stammdurchmesser liegen zwischen 10 und 20 cm. Ihr ökologischer Wert ist gering.

#### **3. Gebüsch frischer Standorte, überwiegend heimische Arten [HYA]**

Dieser und die zwei folgenden Biotoptypen sind sich im Bearbeitungsgebiet sehr ähnlich; die Übergänge fließend. In den Schlammablagerungen am südlichen Rand bis zur Mündung des Hafenbeckens haben sich Eschengehölze entwickelt. Es dominieren heimische Gehölzarten wie Feldulme (*Ulmus minor*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitterpappel (*Populus tremula*), in der Krautschicht stickstoffliebende Doldenblütler (*Chaerophyllum bulbosum*, *C. temulum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und weitere Arten der Feuchtruderalgesellschaften. Hinzu treten aber auch vereinzelt Holunder (*Sambucus nigra*) und Eschenahorn (*Acer negundo*).

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist relativ hoch.

#### **4. Gebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten [HYC]**

Am westlichen Rand des Bearbeitungsgebietes, am Ufer der Saale haben sich überwiegend nicht heimische Gehölze etabliert. Es dominieren Eschenahorn (*Acer negundo*), Hybridpappel-Sämlinge (*Populus-Canadensis-Hybriden*), vereinzelt Weiden (*Salix spec.*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*). Alles ist stark mit Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* bzw. *R. caesius*) überwuchert. Trotz mäßig guter Strukturvielfalt ist dieser, eher naturfremde Biotoptyp minderwertig bis mäßig wertvoll.

#### **5. Gebüsch ruderaler Standorte [HYB]**

Auf den trockeneren Standorten haben sich auf großen Flächen rund um den Hochspeicher ruderaler Gebüsch mit Holunder (*Sambucus nigra*), Eschenahorn (*Acer negundo*), Pappeln (*Populus div. spec.*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), vereinzelt Eschen (*Fraxinus excelsior*), diversen Ahorn-Arten (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. campestre*) u.a. entwickelt. Die Bestände sind stark von Waldrebe (*Clematis vitalba*) überwuchert.

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist gering bis mittel.

#### **6. Ausgebauter Fluss ohne Arten des FFH - Fließgewässer – LRT [FFD]**

Das Hafenbecken ist als Fließgewässerabschnitt mit stark verbauten Ufern und geschotterter Sohle zu bezeichnen. Aufgrund der fast nicht vorhandenen Strömung haben sich starke Schlammablagerungen gebildet. Trotzdem, vermutlich aufgrund der schlechten Wasserqualität, sind keine Wasserschweber- oder wurzelnden Wasserpflanzengesellschaften erkennbar. Das südliche Ufer ist mit einer Kaimauer gefasst. In den Schlammablagerungen vor der Mauer haben sich in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Gehölzsämlinge (überwiegend *Fraxinus excelsior*) zu teilweise stattlichen Bäumen entwickelt.

Nördlich sind steile, mehr oder weniger intensiv gepflegte Rasenböschungen zu finden, auf denen ebenfalls zahlreiche Eschen wachsen.

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist gering, die Vorbelastung hoch.

#### **7. Scherrasen [GSB]**

An der nördlichen Uferböschung des Hafenbeckens auf dem jetzigen Gelände des Wasser- und Schifffahrtsamtes haben sich intensiv gepflegte Scherrasen mit hoher Schnittfrequenz ausgebildet. Vorkommende Arten sind u.a. neben den typischen Rasengräsern (*Lolium perenne*, *Elytrigia repens*, *Agrostis ssp.*, *Festuca ssp.*, *Poa ssp.*) das Ausdauernde Gänseblümchen (*Bellis perennis*), die Gemeine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*). Die Flächen sind infolge der intensiven Pflege artenarm.

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist gering bis sehr gering.

#### **8. Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten [URA]**

Auf der großen Freifläche am Hochspeicher, an den Rändern von Gebäuden und Wegen ohne bzw. mit nur gelegentlicher Nutzung (Tritt) haben sich ausdauernde Ruderalfluren trockener Standorte entwickelt, die eine Tendenz zur Verbuschung bzw. Verholzung aufweisen. Es finden sich hier vorwiegend Arten der Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft (*Tanacetum-Artemisietum vulgaris*) mit den charakteristischen Arten Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Schafgarbe (*Achillea millefolia*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Steinklee (*Melilotus officinalis*).

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist gering bis mittel.

### **9. Ruderalflur, überwiegend gebildet von ein- u. zweijährigen Arten [URB]**

Auf den noch stärker genutzten oder durch Nutzung verdichteten Flächen am Hochspeicher oder an dem südöstlich gelegenen Garagenkomplex haben sich junge Ruderal- und Trittpflanzengesellschaften herausgebildet. Der Bewuchs ist spärlich und wird von Einjährigem Rispengras (*Poa annua*), Breitwegerich (*Plantago major*), Gemeiner Kuhblume (*Taraxacum officinale*), Tresse (*Bromus ssp.*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Quecke (*Elytrigia repens*) u. a. geprägt. Die Übergänge zur ausdauernden Ruderalflur sind fließend.

Die Natürlichkeit des Biotoptyps, die Arten- und Strukturvielfalt sowie die Bedeutung im Biotopverbund ist relativ gering.

### **10. Beet / Rabatte [PYA]**

An den Hausvorflächen des ehemaligen Hafenmeistergebäudes wurden kleine, gepflegte Zierstrauchpflanzungen angelegt. Auf diesen Rabatten fehlt infolge der Bepflanzung und der Pflege im wesentlichen eine charakteristische Spontanvegetation.

Die ökologische Bedeutung ist sehr gering.

### **11. Bebauung [BIY]**

Über 30% des Bearbeitungsgebietes sind mit alten Lagerhallen, ehemaligen Möbel- und Lebensmittelmärkten, Garagen und einem Wohnhaus bebaut und floristisch unbedeutend.

### **12. Unbefestigter Weg / Unbefestigte Fläche [VWA]**

Innerhalb des Bearbeitungsgebietes gibt es drei größere Bereiche mit unbefestigten Flächen: am westlichen Rand gibt es eine stark befahrene Rohbodenfläche ohne Bewuchs, am südöstlichen Garagenkomplex und weiter nördlich bekieste Zufahrten mit lückiger Trittrasenvegetation und am Hochspeicher nördlich des Hafenbeckens eine stark verfestigte, kiesige, teils gepflasterte Fläche mit spärlicher, junger Ruderalvegetation am Rande.

### **13. Versiegelter Weg [VWC]**

Fußwege, Zufahrten und Parkplätze an der Hafenstraße wurden mit Rechteckpflaster auf Unterbeton befestigt. Die Flächen sind vegetationsfrei; nur am Rand bildeten sich anspruchslose Trittrasengesellschaften aus.

### **14. Teilversiegelte Straße [VSA]**

Die Zufahrten südlich des aufgeständerten Speichers am Hafenbecken und hinter dem ehemaligen Möbelmarktes besitzen noch das historische Natursteinpflaster aus der Entstehungszeit des Hafens. Sie sind nahezu vegetationsfrei; an den Rändern entstanden Trittrasen.

### **15. Versiegelte Straße [VSB]**

Der große Parkplatz nördlich des ehemaligen Lebensmitteldiscounters, die Hafenstraße und die neu angelegte Zufahrt zum Wasser- und Schifffahrtsamt sind asphaltiert. Außerdem gibt es im nördlichen Teil eine große Ortbetonfläche. Die Flächen sind fast völlig vegetationsfrei.

### **Bewertung der Biotoptypen**

Für die Bewertung der aktuellen Bedeutung der Biotope für den Arten- und Biotopschutz werden die Kriterien Natürlichkeit, Ausprägung, Schutzstatus und Reproduktionsdauer herangezogen. Die Ausprägung des Einzelbiotops wurde nach Arten- und Strukturvielfalt und nach den Vorbelastungen eingestuft. Mit Hilfe der Bewertungskriterien wurde die Bedeutung der Biotope ermittelt und vier Wertstufen zugeordnet.

**Sehr hohe Bedeutung** für den Naturhaushalt haben grundsätzlich alle naturnahen Biotope, alle Biotope extremer Standorte sowie gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe wie z.B. Naturschutzgebiete, geplante Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Bestände gemäß § 37 NatSchG LSA, vorgeschlagene Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie der EU u. a. . Im Untersuchungsraum wird das Eschengehölz an der Mündung des Hafenbeckens als § 37-Biotop eingestuft und dieser Kategorie zugeordnet.

**Hohe Bedeutung** für den Naturhaushalt haben alle Biotoptypen, die extensiv genutzt werden und eine höhere Artenvielfalt aufweisen sowie Biotopstrukturen, die aufgrund ihrer Ausdehnung Vernetzungsfunktionen haben oder zur Strukturierung der Landschaft beitragen. Im Untersuchungsgebiet wird den Gebüschern ruderaler Standorte mit dichtem Baumbestand heimischer Arten nördlich des Hochspeichers eine hohe Bedeutung beigemessen.

**Mittlere Bedeutung** für den Naturhaushalt haben im Untersuchungsraum die Gebüschern feuchter Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes, die Gebüschern ruderaler Standorte und die ausdauernden Ruderalfluren südlich und östlich des Hochspeichers sowie der Baumbestand an der Zufahrt zum Wasser- und Schifffahrtsamt.

**Geringe Bedeutung** für den Naturhaushalt haben die voll- und auch die teilversiegelten Wege und Plätze sowie die Gebäude des Gebietes.

### Fauna

Beim Scoping – Termin wurde von der Unteren Naturschutzbehörde ein faunistisches Gutachten bezüglich des leerstehenden Speichers und angrenzender Gebäude hinsichtlich Vogel- und Fledermausarten gefordert.

Im Ergebnis der Begehungen im Rahmen des Gutachtens von Herrn Dr. Thomas Hofmann(5) wurden folgende Fledermausarten registriert:

- **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Einige Tiere jagen im Bereich der Saale und des angrenzenden Auwaldes.

- **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*)

Vertreter dieser Art jagen zahlreich direkt über der Saale.

- **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*)

Von dieser Art gelangen bei jeder Kontrolle zwei Nachweise außerhalb des Grundstücks (v.a. westlich der Hafenstraße).

- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Jagende Tiere wurden sowohl auf dem Speichergrundstück (freie Flächen vor dem Speicher) als auch über der Saale registriert. Es konnten aber keine Ein- oder Ausflüge am Speicher beobachtet werden.

**Waldkäuze** und **Schleiereulen** als die, für Gebäudebruten in Frage kommenden Eulenarten konnten trotz des Einsatzes von arttypischen Rufattrappen im Bereich des Speichers nicht nachgewiesen werden. Auch aus den Auwäldern an der Saale erfolgte keine Reaktion auf die Tonbandattrappe.

Die Kontrolle der Gebäude ergab keine direkten Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen bzw. gebäudebrütenden Vogelarten.

Eine Ausnahme stellen die zahlreichen verwilderten Haustauben (*Columba livia f. domestica*) dar, die (den Kotmengen nach zu urteilen) schon längere Zeit im Dachaufbau des Speichers nisten.

### Bewertung

Die Begehungen haben ergeben, dass weder im Speicher noch in den angrenzenden flacheren Gebäuden mit dem regelmäßigen Vorkommen (d. h. Fortpflanzungsplätzen) von Fledermäusen und/oder Turmfalken bzw. Eulen zu rechnen ist.

Für den Speicher ist auf Grund der Bauweise (kaum Spaltenstrukturen) sowie der guten Kontrollierbarkeit (Fußböden mit Ausnahme von Keller- und Erdgeschoß alle besenrein!) ein Vorkommen von Turmfalken, Eulen bzw. Fledermäusen sehr unwahrscheinlich einzuschätzen. Die Kontrolle der Nachbargebäude konnte auf Grund der Bauälligkeit und der damit verbundenen Einsturzgefahr nicht bis in den letzten Winkel erfolgen. Es ist jedoch unwahr-

scheinlich, das hier ein Vorkommen größerer Gruppen von Fledermäusen (z. B. Wochenstuben) bzw. das Vorhandensein von Eulenbrutplätzen übersehen wurde.

Für diesen Schluss sprechen auch die Ergebnisse der Nachtkontrollen. Eulen konnten gar nicht nachgewiesen werden und Fledermäuse lediglich in begrenztem Umfang. Von den vier registrierten Arten kommen zwei (Großer Abendsegler, Wasserfledermaus) auf Grund ihrer ökologischen Ansprüche (Sommerquartiere in Baumhöhlen) nicht als Bewohner der hier untersuchten Gebäude in Frage. Die beiden anderen Arten dagegen nutzen zwar regelmäßig (Zwergfledermaus) bzw. ausschließlich (Breitflügelfledermaus) Sommerquartiere in bzw. an Gebäuden. In der vorliegenden Untersuchung konnten jedoch keine abfliegenden Tiere der beiden früh fliegenden Arten (Aktivitätsbeginn bereits in der Dämmerung) beobachtet werden. Außerdem gab es nicht einen Hinweis auf das Vorkommen von Fledermäusen in den Gebäuden. Aus diesem Grunde ist auch das Vorkommen dieser beiden Arten als sehr unwahrscheinlich zu betrachten.

### 2.1.2.2 Boden

Geologisch wird die Stadt Halle in zwei Teilbereiche untergliedert. An einer Störungslinie treffen die Ablagerungen des Rotliegenden mit ihren Intrusivporphyren im Norden und die Schichten des Trias und Zechsteins im Süden aufeinander. An der Halleschen Störung, auch Hallesche Marktplatzverwerfung genannt, wurde die Scholle im Norden gehoben, während sich die Scholle im Süden mit ihren Triasischen und Permischen Schichten absenkte. An der Störungslinie wurden durch die gegenläufige Bewegung der Gesteinskomplexe die Schichten des Trias und des Zechsteins aufgerichtet.

Diese Störungslinie quert das Planungsgebiet ungefähr in Höhe des Grundstückes Hafenstrasse Nr. 20.

Vor rund 10.000 Jahren haben sich im Holozän, dem jüngsten Zeitalter des Quartär, in der Saaletalniederung Auenmergel abgelagert, deren sandige, karbonatische Schluffe und Tone der geologische Untergrund der Bodenbildung im Plangebiet waren.

Die ursprünglichen Schwemmböden im Planungsgebiet wurden anthropogen stark verändert. Auf den Flächen der ehemaligen Gewerbegebiete und südlich des Hafens hat sich durch die hohe Verdichtung und Versiegelung die ursprüngliche Horizontabfolge verändert.

Unter den teilweise 3-4 m mächtigen Auffüllungen wechselnder Zusammensetzung folgen als Bodenarten mit einer Mächtigkeit von 2-2,5 m Schluffe (Auenlehm). Darunter sind Sande und Kiese des Grundwasserleiters anzutreffen. Der Bodenwasserhaushalt wird durch die Grundwasserleiter der Saaletalniederung beeinflusst.

#### **Bewertung**

Die ehemaligen Auen- und Füllböden sind durch die anthropogenen Überformungen als naturfern einzustufen.

Seltene oder gefährdete Böden kommen nicht vor. Das Plangebiet ist durch seine industrielle Vergangenheit stark geprägt. Schadstoffe im Boden wurden lokal nachgewiesen.

Auf der Basis der vorliegenden Untersuchungen<sup>1</sup> ist der Bereich nördlich des ehemaligen Gaswerkes (ehemalige Lehmgrube) gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ in der Planzeichnung des Bebauungsplanes gekennzeichnet. In diesem Bereich sind die Prüfwerte für Wohngebiete (Anhang 3, Tabelle 1.4 BBodSchV) für Schwermetalle (SM), Cyanide (CN) und polyzyklische aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) lokal z.T. erheblich überschritten werden (siehe dazu auch die Begründung Teil A Punkt 6.14.).

Eine akute Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Mensch ist aufgrund der Befestigung der Oberfläche mit RC-Material derzeit nicht gegeben.

<sup>1</sup>Orientierende Untersuchung im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 151 in der Stadt Halle (Saale) „Wohngebiet am Sophienhafen, Nord- und Westseite“ der Firma HPC AG vom 14.10.2010.

Die nachgewiesenen Bodenverunreinigungen stehen der geplanten Nutzung generell nicht entgegen, machen aber weitere Maßnahmen notwendig. Die genaue Abgrenzung der Bodenbelastungen sowie die Durchführung von Sicherungs-/Sanierungsmaßnahmen in diesem Bereich müssen im Rahmen von weiteren umwelttechnischen Untersuchungen vor Baubeginn erfolgen.

Bei Eingriffen in den Untergrund sind die abfallrechtlich Bestimmungen zu beachten. Für das anfallende Material sind Deklarationsanalysen zur Entscheidung über eine ordnungsgemäße Entsorgung/Verwertung des Aushubmaterials durchzuführen. Im Falle von Erdarbeiten gelten die Normen der BGR 128 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Die Arbeiten sind abfallrechtlich zu planen und im Zuge der Realisierung fachtechnisch zu begleiten.

### 2.1.2.3 Wasser

Im Planungsgebiet lassen sich zwei Grundwasserstockwerke unterscheiden, das untere Stockwerk mit den Festgesteinsgrundwasserleitern im mittleren Bundsandstein und im Rotliegenden und das obere Stockwerk mit dem Lockergesteinsgrundwasserleiter der Niederterrasse. Hauptgrundwasserleiter sind die Sande und Kiese der Niederterrasse.

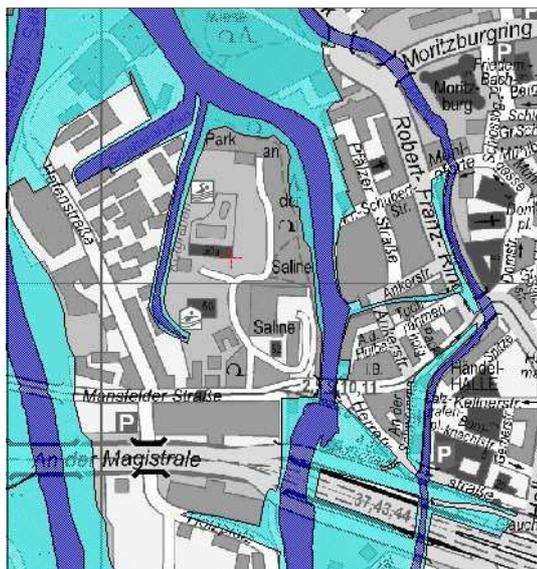
Der Grundwasserflurabstand beträgt im Bereich der Hafenstraße und unmittelbar angrenzende Flächen etwa 3m, sonst 2m, wobei mit den Schwankungen des Saalewasserstandes entsprechend hohe Grundwasserstände auftreten.

Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der wechselhaften Substrate nicht bestimmbar.

Im Planungsgebiet befinden sich zwei Grundwassermessstellen.

Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Elisabethsaale im Westen, der Schiffahrtssaale mit dem Hafenbecken und ein Stück Kotgraben im Osten. Das Überschwemmungsgebiet der Saale greift im Nordosten und Nordwesten in das Plangebiet ein.

Der Bebauungsplan befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Saale.



*Gesetzliches Überschwemmungsgebiet für das hundertjährige Hochwasser HQ 100*

### **Bewertung**

Im Plangebiet ist die heutige Grundwasserneubildungsrate aufgrund des vorhandenen Versiegelungsgrades mit ca. 65 % als eher gering einzustufen. Darüber hinaus konnten Verunreinigungen des Grundwassers mit Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen nachgewiesen werden.

In Bezug auf die Oberflächenwasser ist festzustellen, dass der Retentionsraum der Saale durch die bestehende Bebauung stark eingeschränkt ist.

Aufgrund der festgestellten Verunreinigungen im Grundwasser, die durch die verringerte bzw. jetzt fehlende Versiegelung dauerhaft oder durch Starkniederschläge und Hochwasserstände der Saale temporär ansteigen können, wird empfohlen, im Plangebiet keine Brunnen für Trink- und Brauchwasser zu errichten.

#### **2.1.2.4 Luft, Klima**

Halle und Umgebung liegen in der Übergangsregion vom niederschlagsarmen Binnenlandklima im Lee des Harzes zum kontinentaleren, niederschlagsreicheren Binnenlandklima der Leipziger Tieflandsbucht.

Das Klima ist insgesamt sommerwarm, niederschlagsarm und wintermild ausgeprägt.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 500 mm. (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, 2000).

Das Mikroklima im westlichen Plangebiet wird durch den Kaltluftstrom der Saale aus den naturnahen und vegetationsreichen Flächen der Flusslandschaft geprägt.

Im Gebiet sind der Grad der Versiegelung, die Boden(feuchte)-verhältnisse und der Bewuchs entscheidend für die vorherrschenden Mikroklimata. Die großflächig versiegelten Flächen westlich der Hafenstraße und die bebauten Bereiche nördlich vom Sophienhafen stellen sich als Wärmeinsel mit einer hohen mittleren Oberflächentemperatur dar. Der Baumbestand am nördlichen Rand des Plangebietes und entlang der Elisabethsaale sind als Kaltluftflächen auf der Klimatopkarte der Stadt Halle / S. zu erkennen.

#### **Bewertung**

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Altstadt und grenzt an die Flusslandschaft der Saale. Es stellt einen klimatisch – lufthygienischen Ausgleichsraum für die dicht bebauten Gebiete der Altstadt dar.

Ca. 70 – 80% des Plangebietes sind von der entlang der Saale verlaufenden regionalen Luftleitbahn geprägt und weisen aufgrund des Straßenverkehrs eine mittlere lufthygienische Langzeitbelastung auf. Nur ein kleiner Teilbereich im Osten ist stärker beeinträchtigt und weist sowohl eine hohe lufthygienische Langzeit- wie auch eine hohe bis sehr hohe lufthygienische Kurzzeitbelastung auf.

Die Versiegelungen wirken sich ungünstig auf das Mikroklima aus. Bepflanzte Bereiche führen u.a. zu einem Temperaturengleich im Sommer und die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit.

#### **2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)**

Das Landschaftsbild des Plangebietes setzt sich heterogen aus unterschiedlichen Bereichen zusammen. Prägendes Landschaftselement ist dabei die Saale, die das Bearbeitungsgebiet sowohl an seiner West- sowie an seiner Ostseite umfließt.

Das Ortsbild wird im Plangebiet von dem ehemaligen Kornspeicher geprägt. Er ist aufgrund seiner Größe weit sichtbar.

Auch im Bereich des Sophienhafens wird die Besonderheit des Standortes mit seiner Nähe zum Wasser sichtbar. Die Gehölzarten (insbesondere Eschen) unterstreichen im Uferbereich den Gebietscharakter.

#### **Bewertung**

Die Ufer der angrenzenden Flussarme sind als die prägenden Landschaftsbestandteile im Plangebiet erst in zweiter Linie und nur an einigen Stellen erlebbar. Während im Westen an der Elisabethsaale das Ufer an einigen Stellen zugänglich ist und Ausblicke in die Flusslandschaft gewährt, ist im Osten der Zugang und die Sicht verwehrt. Die Ufer der Saale sind hier künstlich ausgeformt.

Die Natürlichkeit / Naturnähe und landschaftliche Vielfalt, welche bei der Beurteilung des Landschafts- bzw. Ortsbildes eine Rolle spielen, sind westlich der Hafenstraße im Bereich

der großflächigen Hallenbauten mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad als sehr gering einzustufen. Östlich der Hafenstraße ist die Vielfalt größer, es entwickelten sich auf schon entsiegelten Flächen Ruderalfluren und kleinflächig Gebüsche. Das Landschaftsbild ist kleinteiliger.

Die Eigenart des Gebietes wird von der Flusslandschaft, dem Hafenbecken und der ungenutzten, leerstehenden Gebäude und Lagerschuppen geprägt.

Das Ortsbild wird durch die ungenutzten Gebäude stark beeinträchtigt, das Hafenbecken mit dem angrenzenden Baum- und Strauchbestand hat eine positive Wirkung.

Die Fläche weist aufgrund ihrer Insellage nur eine geringe Erholungseignung auf. Es bestehen keine Wegeführungen für Fußgänger entlang der Fließgewässer und zu den benachbarten Inseln.

Die vorhandenen Ausblicke in die Flusslandschaft und zu den gegenüberliegenden Ufern sind ein Ansatzpunkt zur Entwicklung des Erholungspotenzials.

### **2.1.2.6 Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit)**

Das Plangebiet ist aktuell nur wenig als Erholungsraum nutzbar. Aufgrund der Insellage führen die Rad- und Wanderwege im Süden entlang der Mansfelder Straße an der Insel vorbei. Die teilweise vorhandene Zugänglichkeit an der Elisabethsaale wird von Anglern genutzt.

Es wurden Untersuchungen zur Klärung der Altlastensituation im Bereich des Plangebietes durchgeführt. Diese betreffen folgende Flächen:

Westlich der Hafenstrasse im Bereich Hafenstrasse 21-24 gab es entsprechend der Recherchen der Unteren Bodenschutzbehörde eine Abgrabung, die mit unbekanntem Material verfüllt wurde. Ferner ist der Bereich um den Hochspeicher als Verdachtsfläche im Hinblick auf eine größere Anzahl von Schadstoffen eingeschätzt. Im gesamten Plangebiet ist darüber hinaus mit nutzungsbedingten Stoffeinträgen zu rechnen.

Im Ergebnis bestehen keine Erkenntnisse, die das Nutzungskonzept des Bebauungsplanes infrage stellen würden. Zu den Einzelheiten des erforderlichen Umganges mit belasteten Böden sind unter Gliederungsnummer 2.1.2.2 weitere Ausführungen im Umweltbericht enthalten.

Die Schallimmissionen resultieren im wesentlichen aus dem Lärmeintrag von der B 80 und der heutigen Belastung der Hafenstraße im vorhandenen Zustand. Die Berechnung im Lärmgutachten geht hierbei von dem vorhandenen Pflasterbelag und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit 50 km/h aus. Gemäß Lärmgutachten beträgt die Lärmimmission, die auf das Plangebiet wirkt bis zu ca. 58/48 dB(A) tags/nachts.

#### **Bewertung**

Aufgrund der leerstehenden, ungenutzten Gebäude ist das Plangebiet im derzeitigen Zustand nicht nutzbar. Es bestehen keine Wegeverbindungen zu den Nachbarinseln.

Das Gebiet ist derzeit ohne Bedeutung für Kinderspiel.

Mögliche, negative Auswirkungen auf den Menschen durch Altlasten und Schadstoffe im Boden wird derzeit durch die Untere Bodenschutzbehörde vertieft untersucht. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

Im vorliegenden Fall sind die Orientierungswerte zur DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, von 55/45 dB(A) für Verkehrslärm bereits durch die Lärmvorbelastung überschritten. Diese erreicht bis zu ca. 58/48 dB(A) tags/nachts. Sie überschreitet somit die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung von 59/49 dB(A) tags/nachts dabei aber nicht.

Die Vorbelastungen resultieren im wesentlichen aus dem Lärmeintrag von der B 80 und der heutigen Belastung der Hafenstraße im vorhandenen Zustand. Die Berechnung geht hierbei

von dem vorhandenen Pflasterbelag und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit 50 km/h aus.

Die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm erreichen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen max. 59 dB(A) tags/ 49 dB(A) nachts.

Bezüglich beider Einzelpegel wird eine Pegelminderung dadurch erreicht, dass statt Pflasterbelag in dem unmittelbar im Plangeltungsbereich gelegenen Teil der Hafestraße von einem Asphaltbelag sowie insgesamt im Plangeltungsbereich von einer Höchstgeschwindigkeit 30 km/h ausgegangen wird.

Die Orientierungswerte sind Anhaltswerte für die Planung und unterliegen der planerischen Abwägung, das heißt beim Überwiegen anderer Belange kann von den Orientierungswerten abgewichen werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn wie bei dem Bebauungsplan Nr. 151 kumulativ gegeben vorbelastete Bereiche überplant werden, eine Bebauung und Verkehrswege bereits vorhanden sind und in Gemengelagen. Die Überschreitung der Orientierungswerte hindert jedenfalls dann nicht an der Festsetzung von Wohngebieten, wenn wie hier gegeben zugleich die maßgeblichen Grenz- und Richtwerte nicht überschritten sind. Die überwiegenden Belange sind hier

- das Erfordernis der Erhaltung des denkmalgeschützten Bestandes, dem letztlich nur durch Zulassung einer den heutigen Erfordernissen entsprechenden Nachnutzung entsprochen werden kann
- das städtebauliche Entwicklungsziel einer Stärkung der Innenstadt als Wohnort
- das städtebauliche Entwicklungsziel einer Priorisierung der Innenentwicklung gegenüber der Ausweisung von neuen Baugebieten in bisher unbebauten Bereichen.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in mehreren Urteilen entschieden, dass die Werte der DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau" zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Baugebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden dürfen, je weiter sie überschritten würden, desto gewichtiger müssten allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein. Umso mehr hat die Gemeinde aber auch die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. (Urteil vom 22. März 2007 - BVerwG 4 CN 2.06 - BVerwGE 128, 238 Rn. 15) Die städtebaulichen Gründe, die für die Wohnbebauung des hier überplanten Gebietes sprechen, sind oben stehend, sowie in detaillierter Fassung auch unter Nr. 3.2 und 3.3 der Begründung ausgeführt. Die Maßnahmen, die planerisch vorgesehen werden, um die schädlichen Auswirkungen des Schalls zu verhindern oder zumindest - bezüglich der Vorbelastung - einzudämmen sind in differenzierter und wirksamer Form durch den Bebauungsplan und die vorgesehenen vertraglichen Regelungen zur Erschließung wie folgt vorgesehen:

- Mit den Festsetzungen zum Hafenbetrieb wird die Einhaltung der Orientierungswerte für Gewerbelärm, die sowohl vom Rechenweg her als auch in der Höhe mit den Richtwerten der TA Lärm identisch sind, planerisch insbesondere durch die festgesetzte Lärmkontingentierung sichergestellt.
- Mit der Verpflichtung des Vorhabenträgers zum Lärm mindernden Ausbau der Hafestraße durch Aufbringen einer Asphaltdecke anstelle der jetzigen Pflasterdecke und mit der vorgesehenen Ausweisung der Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h wird eine Verringerung der Vorbelastung durch Verkehrslärm aktiv erreicht.
- Mit der Festsetzung der Mindestanforderungen an das resultierende Schalldämmmaß der Wohngebäude werden zumutbare Innenraumpegel auch bei den durch die Vorbelastung gegebenen Überschreitungen der Orientierungswerte planerisch gesichert.

Die Planung entspricht somit insgesamt den durch die Rechtsprechung entwickelten Maßstäben für die Abwägung der Orientierungswerte.

### **2.1.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Östlich der Hafenstraße im Bereich um den Sophienhafen wurde ein Baudenkmal ausgewiesen. Das Hafenbecken einschließlich Anlagestellen und Kaimauern, der Getreidehochspeicher, der Flachlagerschuppen sowie das ehemalige Gebäude der Hafenmeisterei (Hafenstraße Nr. 30), welches sich an der westlichen Kopfseite des Hafens befindet gehören zur Sachgesamtheit des Baudenkmals Sophienhafen (nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 DenkmSchGLSA). Neben dem Baudenkmal Sophienhafen sind auch die Schienenstränge der ehemaligen Hafenbahn südlich des Hafenbeckens als Teil der Hafenbahntrasse denkmalgeschützt.

Im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes befindet sich ein archäologisches Kulturdenkmal. Es handelt sich um die Überreste der mittelalterlichen Kunigundenkomturei des Deutschritterordens. Gemäß DenkmSchG LSA § 14 bedürfen Erdarbeiten im Bereich archäologischer Kulturdenkmale einer denkmalrechtlichen Genehmigung der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde.

#### **Bewertung**

Die Gebäude sowie der Sophienhafen und die Gleisanlagen der Hafenbahn sind von großer kulturgeschichtlichen Bedeutung, da die Gebäude und Anlagen größtenteils in der ursprünglichen Form vorhanden sind. Lediglich beim ehemaligen Hafenmeistergebäude existiert eine durch Überformung und Verkleidung hervorgerufene Entstellung.

Eine Gefährdung des archäologischen Denkmals ist nicht wahrscheinlich, da sich die Erdarbeiten innerhalb der Geländeaufschüttung bewegen werden, die erst im 19. Jahrhundert angelegt wurde und tiefer liegende Schichten voraussichtlich nicht erreichen werden.

### **2.1.2.8 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete**

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete vorhanden.

Ein nach § 37 NatSchG LSA geschütztes Biotop befindet sich am östlichen Rand des Plangebietes, es handelt sich um ein Eschengehölz. Ein weiteres Biotop grenzt im Westen außerhalb des Plangebietes an. Es umfasst die Gehölzflächen an der Elisabethsaale.

Im Westen und im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet ‚Saale‘ an das Plangebiet.

Das Plangebiet wird im Osten, Norden und Westen durch das gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiet der Saale gemäß Landeswassergesetz berührt.

Entsprechend Denkmalschutzgesetz wurden östlich der Hafenstraße im Bereich des Sophienhafens mehrere Baudenkmale ausgewiesen. Auch die Gleisabschnitte nördlich und südlich des Hafenbeckens sind Bestandteil des Denkmalbereiches.

### **2.1.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter**

Die Flächen des Plangebietes sind zu ca. 65% versiegelt, westlich der Hafenstraße sind es ca. 90 %, es konnte sich kein funktionsfähiger Naturhaushalt entwickeln.

Östlich der Hafenstraße besiedelten Tier- und Pflanzenarten die unterschiedlich vorhandenen Sukzessionsstadien, aber auch hier ist aufgrund der anthropogenen Prägung der Flächen der Naturhaushalt gestört.

Das Ortsbild ist geprägt von einem fortschreitenden Verfall der Bausubstanz und einer Vermüllung der Freianlagen.

### **2.1.2.10 Zusammenfassende Bewertung**

Eine sehr hohe Bedeutung für den Naturhaushalt hat ein § 37-Biotop, ein Eschengehölz an der Mündung des Hafenbeckens am Ufer des Kotgrabens.

Eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt wird den Gebüschern ruderaler Standorte mit dichtem Baumbestand heimischer Arten nördlich des Speichers beigemessen.

Eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt haben im Untersuchungsraum die Gebüsche feuchter Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes, die Gebüsche ruderaler Standorte und die ausdauernden Ruderalfluren südlich und östlich des Hochspeichers sowie der Baumbestand an der Zufahrt zum Wasser- und Schifffahrtsamt.

Die ehemaligen Auen- und Füllböden sind durch die anthropogenen Überformungen als naturfern einzustufen. Seltene oder gefährdete Böden kommen nicht vor. Es ist aufgrund der Vornutzung mit unterschiedlichen Bodenkontaminationen zu rechnen.

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Altstadt und grenzt an die Flusslandschaft der Saale. Es stellt einen klimatisch – lufthygienischen Ausgleichsraum für die dicht bebauten Gebiete der Altstadt dar.

Die Versiegelungen wirken sich ungünstig auf das Mikroklima aus. Bepflanzte Bereiche führen u.a. zu einem Temperatenausgleich im Sommer.

Das Ortsbild wird durch die ungenutzten Gebäude stark beeinträchtigt, das Hafenbecken mit dem angrenzenden Baum- und Strauchbestand hat eine positive Wirkung.

Die Fläche weist aufgrund ihrer derzeitigen schlechten Erreichbarkeit nur eine geringe Erholungseignung auf. Es bestehen keine Wegeführungen für Fußgänger entlang der Fließgewässer und zu den benachbarten Inseln.

Das Gebiet ist derzeit ohne Bedeutung für Kinderspiel.

Die Gebäude sowie der Sophienhafen und die Gleisanlagen der Hafenbahn sind von großer kulturgeschichtlichen Bedeutung, da die Gebäude und Anlagen größtenteils in der ursprünglichen Form vorhanden sind. Lediglich beim ehemaligen Hafenmeistergebäude existiert eine durch Überformung und Verkleidung hervorgerufene Entstellung.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **2.2.1 Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft**

#### **Vorhabenunabhängiges Konzept**

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan nördlich und südlich am Sophienhafen als Sondergebiet dargestellt. Südlich angrenzend wurden gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen geplant. Die ehemaligen Gewerbestandstücke liegen seit Jahren brach, so dass eine Umsetzung dieses Nutzungsspektrums fraglich ist. Die ursprünglichen Planungsziele des FNP stimmen mit den heutigen Entwicklungszielen nicht mehr überein.

#### **Vorhabenabhängiges Konzept**

Nach Abbruch der Hallen und nicht denkmalgeschützten Gebäude ist vorgesehen, ein locker bebautes Wohngebiet mit starkem Bezug zur Flusslandschaft zu errichten. Westlich der Hafenstraße ist ein Altenheim geplant, dieses erhält zum Fluss hin große Grünanlagen.

Des Weiteren ist geplant, den heutigen Parkplatz am Ende der Hafenstraße in einen baumbestandenen Grünbereich umzuwandeln.

Entlang der Hafenstraße wird eine Baumreihe das Ortsbild aufwerten. Der Baumbestand am nördlichen Rand des Plangebietes und am Hafenbecken bleibt erhalten. Die Tiefgaragen, die sich im Bereich der Mehrfamilienhäuser befinden, werden intensiv begrünt. Zwei Spielplätze sind hier vorgesehen.

Die Rad- und Wanderwegeanbindungen entlang der Elisabethsaale und die überregional geplanten Anbindungen zur Salinehalbinsel über den Kotgraben und zum Sandanger über die Elisabethsaale werden mit Bäumen begrünt.

Der Sophienhafen wird als Freizeithafen mit Bootsanlegestellen aktiviert. In dem denkmalgeschützten Flachspeicher sollen eine gastronomische Einrichtung und ein Bootsbedarfhandel integriert werden.

## **2.2.2 Konfliktanalyse**

### **2.2.2.1 Planungs-Prognose**

#### **Tiere, Pflanzen**

Durch die Beseitigung der großen versiegelten Flächen westlich der Hafenstraße und die Anlage eines breiten Grünstreifens an der Elisabethsaale wird der Biotopverbund entlang der Saale wesentlich verbessert.

Insgesamt erfolgen Eingriffe in den Biotopbestand, da infolge der geänderten Nutzung die ausdauernden Ruderalfluren (2.590 m<sup>2</sup>), auch die jungen Ruderalfluren (1.685 m<sup>2</sup>) und Gebüsche ruderaler Standorte (1.860 m<sup>2</sup>) verloren gehen. Ein großer Teil der Bäume kann erhalten werden, aber es müssen bei Umsetzung der Planung insgesamt 124 Bäume gefällt werden.

Durch die geplante Wegeanbindung zur Salinehalbinsel erfolgt ein Eingriff in das § 37 – Biotop am Kotgraben.

#### **Boden**

Durch die Planung kommt es zu keiner Neuversiegelung von Boden, ca. 3.200 m<sup>2</sup> werden weniger versiegelt.

Bei der Umsetzung der Planung sind die vorhandenen Bodenkontaminationen zu beseitigen.

#### **Wasser**

Da in der Gesamtsumme keine zusätzlichen Flächen neu versiegelt werden, sondern der Versiegelungsgrad insgesamt sinkt, hat das Vorhaben keinen negativen Einfluss auf die Menge des abfließenden Niederschlagswasser und die Grundwasserneubildungsrate.

Das anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und Verkehrsflächen kann in den vorhandenen Regenwasserkanal eingeleitet werden.

Die geplante Bebauung mit den Erschließungsflächen befindet sich zum großen Teil außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Saale (HQ 100). Eine kleine Teilfläche am Ende der Hafenstraße liegt im Überschwemmungsgebiet. Als Ausgleich entstehen an der Elisabethsaale durch den Abriss der Hallen große Flächen zur Überschwemmung.

Nach § 94 des Wassergesetzes LSA ist ein 10m breiter Gewässerschonstreifen entlang der Saale als Gewässer 1.Ordnung einzuhalten.

Wie schon im Abschnitt Boden erwähnt, ergaben Untersuchungen des Schlammes im Hafenbecken ein hohes Schadstoffpotential.

#### **Klima, Luft**

Das Mikroklima erfährt durch die geplante Bebauung eine Verbesserung.

Die großen zusammenhängenden versiegelten Flächen werden entfernt. Es ist auch davon auszugehen, dass durch die insgesamt geringere Versiegelung und eine intensive Begrü-

nung der Flächen eine höhere Verdunstung und eine erhöhte nächtliche Abkühlung der Flächen eintritt.

Die vorgesehenen Gehölzneupflanzungen tragen durch eine erhöhte Staubbinding und Luftreinigung ebenfalls zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

### **Landschaft**

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die Planung verändert.

Das städtebauliche Strukturkonzept strebt einen harmonischen Übergang der vorhandenen Blockrandbebauung der südlichen Hafestraße mit dem sich nördlich anschließenden Landschaftsraum durch eine verdichtete Einzelhausbebauung an.

Die geplanten Gebäude sind höhenmäßig so gestaffelt, dass der denkmalgeschützte Hochspeicher die Silhouette prägt und die Neubauten zurücktreten, sich in das Landschaftsbild einfügen.

Die strikte Freihaltung der Uferzonen für die Öffentlichkeit stärkt den Erlebniswert des Landschaftsraumes. Auch die geplante gastronomische Einrichtung mit Sitzterrassen am Hafenbecken sowie der Freizeithafen selbst erhöhen den Landschaftsbildwert.

Mittel- und langfristig geplante Fuß- und Radwegeverbindungen zur Salinehalbinsel bzw. zum Sandanger zur funktionellen Verknüpfung des Gebietes mit der umgebenden Auenlandschaft werden berücksichtigt.

Zur Erhaltung und Verbesserung der gestalterischen Einbindung wird der vorhandene wertvolle Baumbestand am nördlichen Rand des Plangebietes und am nördlichen Hafenbecken weitestgehend erhalten. Baumneupflanzungen sind in der Hafestraße und südlich des Hafenbeckens geplant. Des weiteren werden große, heute voll versiegelte Flächen in auwaldähnliche Parkanlagen umgewandelt.

Den Hinweisen des Gestaltungsbeirates folgend, sollte für die Freiraumplanung im Gebiet, insbesondere für die Gestaltung der Hafepromenade, die platzartigen Aufweitungen und die landschaftsgerechte Einfügung der geplanten Tiefgaragen eine qualifizierte landschaftsarchitektonische Ausführungsplanung erstellt werden.

### **Mensch**

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und des Erholungspotenzials wird das Plangebiet für die Bevölkerung als Naherholungsgebiet bedeutsam.

Im Zentrum der geplanten Wohnbebauung sind außerdem zwei Kinderspielflächen geplant.

Im schalltechnischen Gutachten (INGENIEURBÜRO GORITZKA 2009) zum Bebauungsplan werden die Immissionswirkungen auf die geplante Wohnbebauung untersucht. Folgende Geräuschquellen wurden betrachtet:

#### 1. Freizeitanlagen innerhalb und außerhalb des B-Plangebietes (Saline – Freibad und Schwimmhalle)

Die auf der Saline liegenden Bäder wirken sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht nachteilig aus.

#### 2. Gewerbliche Emissionen innerhalb und außerhalb des B-Plangebietes (Wasser- und Schifffahrtsamt, Lackiererei, Gastronomie, Bootsbedarf und Hafenmeisterei)

Bezogen auf den Gewerbelärm sind durch die im Gebiet verbleibenden Betriebe keine schädlichen Umwelteinflüsse an der schutzbedürftigen Bebauung zu erwarten.

Die Gutachten berücksichtigen die bestehenden Betriebsstandorte, insbesondere des Wasser- und Schifffahrtsamtes. Für den Freizeithafen wird hierbei eine Begrenzung der Auswirkungen in abstrakter Form durch die Lärmkontingentierung als Teil der Definition des besonderen Nutzungszwecks vorgenommen.

#### 3. Straßen- und Straßenbahnverkehr (An der Magistrale, Gimritzer Damm, Mansfelder Straße, Hafestraße)

Die zweite maßgebliche Immissionsquelle ist der Straßenverkehr.

Dabei ist nach dem Schallimmissionsgutachten von einer maximalen Belastung mit 59 dB (A) tagsüber und 49 dB (A) nachts an der Gebäudekante zur Hafestraße auszugehen. Der Grenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts für Wohngebiete wird somit zwar erreicht, aber nicht überschritten. In der Prognose sind als schallschützende Maßnahmen der Ausbau der Hafestraße mit Asphaltbelag auf dem innerhalb des Plangeltungsbereiches gelegenen Abschnitt sowie die Festlegung der gesamten Hafestraße und der Planstraßen als Tempo-30-Zone berücksichtigt. Es sind darüber hinaus keine gesonderten Maßnahmen zum Schallschutz bezüglich des Verkehrslärms vorzusehen.

**4. Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche und passiver Schallschutz**

Es sind unter Berücksichtigung der kumuliert prognostizierten Belastung aus Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm Maßnahmen zur Gewährleistung von zumutbaren Innenraumpegeln notwendig. Hierbei kann auf die DIN 4109 zurückgegriffen werden, die bei den ermittelten Außenlärmpegeln (Lärmpegelbereiche II und III) ein resultierendes Schalldämm - Maß von 35 dB (A) bzw. 30 dB(A) im Lärmpegelbereich II für Wohnungen und 30 dB (A) für sonstige Aufenthaltsräume vorsieht. Durch die Festsetzungen wird erreicht, dass die bautechnisch mögliche Abschirmung des Innenraumes nach DIN 4109 bei Neubauten vorgenommen werden muss.

**5. Schallbelastung der wohnungsnahen Freiflächen**

Neben der Gewährleistung zumutbarer Innenraumpegel ist auch die Schaffung wohnungsnaher Freiflächen, die vor übermäßiger Schallbelastung geschützt sind planerisch erforderlich. Diese Freiflächen können zum Beispiel Terrassen an den Gebäuden sein. Ausweislich der Isophonenkarten des schalltechnischen Gutachtens (hier insbesondere Bild 2) wird erkennbar, dass in allen geplanten Wohngebieten bei der Umsetzung der Planung geschützte Bereiche entstehen, in denen tagsüber der Orientierungswert zur DIN 18005 von 55 dB(A) für den Verkehrslärm tagsüber zwar überschritten wird, wobei aber zugleich der Grenzwert der 16. BImSchV für Verkehrslärm von 59 dB(A) eingehalten bleibt.

**Kultur- und Sachgüter**

Die denkmalgeschützten Gebäude am Sophienhafen und die Gleisanlagen südlich des Hafenbeckens können weitestgehend erhalten werden.

Die westlich der Hafestraße noch vorhandenen Lagerhallen, welche durch Umbauten weitestgehend den ursprünglichen Zustand im Laufe der Zeit verloren haben, gehen durch die geplante Maßnahme verloren. Auch die Gleisanlagen nördlich vom Hafenbecken können nicht erhalten werden.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der nachteiligen Auswirkungen
Mensch	Bereits Vorbelastungen, durch Planungsvorhaben keine zusätzlichen Immissionsbelastung	-
Pflanzen und Tiere	Ruderalflächen, Gehölzflächen und Einzelbäume gehen verloren, geringfügiger Eingriff in ein § 37 - Biotop	●
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention) Bodenbewegung und Verdichtung	-
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate Beschleunigung des Wasserabflusses Verlust von Oberflächenwasserretention	-
Luft und Klima	Verlust von Bäumen und Sträuchern	-

	Veränderung des örtlichen Kleinklimas	
Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes mit Chancen zur Aufwertung	-
Kultur und Sachgüter	Erhalt von Kultur- und Sachgütern, allerdings Umnutzung	•
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	•

••• sehr erheblich, •• erheblich, • wenig erheblich, - nicht erheblich

### 2.2.2.2 Status-quo-Prognose

Das Gelände befände sich weiterhin in einem verwahten Zustand. Die ruinösen Gebäude und verschlissenen Wegebeläge würden dem weiteren Verfall unterliegen und für eine Nutzung zunehmend unbrauchbar werden. Folglich würden auch die südlich angrenzenden Gebiete zunehmend leiden, brach fallen und somit das schlechte Erscheinungsbild der Halbinsel verschärfen.

Die Gehölze könnten sich ohne Einflussnahme entwickeln, wären aber in Nachbarschaft der Ruinen einer ständigen Vermüllung ausgesetzt.

Das Hafenbecken würde sich vermutlich weiter mit Sedimenten zusetzen und wäre einer öffentlichen Nutzung entzogen.

## 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 2.3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Zur Erhaltung wertvoller Gehölzbestände, Minimierung der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt als auch zur Erzielung einer angepassten Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild sollen sich ökologische und grüngestalterische Leitgedanken in der Planung und Ausführung niederschlagen.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgenommen:

- Minimierung des Eingriffes in die geschützten Gehölzpflanzungen mit überwiegend einheimischen Arten am Kotgraben auf das unbedingt notwendige Maß,
- Festsetzen von 15 Baumneupflanzungen entlang der Hafenstraße,
- Begrünung entlang der Fußwege mindestens mit weiteren 15 Bäumen,
- Begrünung des Parkplatzes westlich der Hafenstraße mit 13 Bäumen
- Öffentliche Grünfläche auf ehemals versiegelten Flächen in einer Größenordnung von 2.240 m<sup>2</sup> mit der Pflanzung von 28 Bäumen.
- Festsetzung von weiteren 24 Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken

Das Gebiet des Bebauungsplanes wird nach §34 BauGB als unbeplanter Innenbereich eingeschätzt.

Aufgrund der umfassenden städtebaulichen Umstrukturierung des Planungsbereiches und auch aufgrund der Nähe zu sensiblen Landschaftsbereichen (Landschaftsschutzgebiet, §37 Biotopen) erfolgte die Beurteilung über die Erheblichkeit und den Umfang von Eingriffen in den Naturhaushalt innerhalb des Plangebietes nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (i.d.F. vom 16.11.2004 zuletzt geändert am 24.11.2006).

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Verluste der Ruderalflächen, Gehölzflächen und des Einzelbaumbestandes durch Baumneupflanzungen, durch verringerte Neuversiegelung und die intensive Begrünung ausgeglichen werden können.

Die Maßnahmen dienen gleichzeitig der Verbesserung des Mikroklimas.

Durch die Baumpflanzungen entlang der Hafenstraße wird das Ortsbild an dieser Straße aufgewertet. Die Erhaltung von Gehölzbeständen am nördlichen Rand des Plangebietes und nördlich vom Sophienhafen tragen zur Minimierung der Eingriffe in das Ortsbild bei. Im Bestand wurde ein Biotopwert von 270.003 Punkten ermittelt. Demgegenüber stehen 270.148 Punkte in der Planung. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

Des Weiteren wurde der vorhandene Baumbestand erfasst und bewertet.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass es (Anlagen, Tabelle 3) voraussichtlich Baumverluste von 92 Bäumen gibt. Der nach Baumschutzsatzung erforderliche Ersatz beläuft sich auf etwa 129 Bäume.

Im Plangebiet des Bebauungsplanes müssen durch die Festsetzungen 95 Bäume realisiert werden. Weitere Baumpflanzungen sind auf den Grundstücken und westlich und nördlich des Plangebietes möglich.

## **2.3.2 Weitere umweltbezogene Maßnahmen**

### **Schallimmissionen, Boden**

Die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm erreichen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen max. 59 dB(A) tags/ 49 dB(A) nachts.

Bezüglich beider Einzelpegel wird eine Verbesserung der Bestandssituation dadurch erreicht, dass statt Pflasterbelag in dem unmittelbar im Plangeltungsbereich gelegenen Teil der Hafenstraße von einem Asphaltbelag sowie insgesamt in der Hafenstraße von einer Höchstgeschwindigkeit 30 km/h ausgegangen wird.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten. Unter diesen Planungsvoraussetzungen ist aus Sicht des städtebaulich zu beachtenden Schallschutzanspruches der Bebauung die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes möglich.

Die Orientierungswerte zur DIN 18005 sind mit den Richtwerten für die Beurteilung des Gewerbelärms nach TA Lärm identisch. Die Richtwerte der TA Lärm für Gewerbelärm von 55/40 dB(A) tags/nachts werden nicht überschritten.

Entsprechend der Schalltechnischen Untersuchung sind für das Freizeit – Hafengelände Festsetzungen immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel notwendig.

Weiterhin werden unter Berücksichtigung der kumuliert prognostizierten Belastung aus Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm Maßnahmen zur Gewährleistung von zumutbaren Innenraumpegeln festgesetzt.

Es ist bei allen auf den Bebauungsplan folgenden Planungsschritten zu gewährleisten und durch fachgutachterliche Untersuchungen nachzuweisen, dass hinsichtlich der jeweils geplanten Nutzung Wohnen, gärtnerischen Nutzung und/oder Spielplatz am Standort keine Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorliegen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen und die Allgemeinheit herbeizuführen.

Die planangepassten umwelttechnischen Untersuchungen müssen von einem Ingenieurbüro durchgeführt werden, das die Sachkunde gemäß § 18 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) besitzt. Bei der Gefahrenbewertung sind die Prüfwerte für Wohngebiete, Kinderspielflächen bzw. Nutzgärten der Bund-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie ergänzende Wertetabellen (z.B. Handlungsempfehlungen für den Umgang mit kontaminierten Böden im Land Sachsen-Anhalt) heranzuziehen.

Bei Eingriffen in den Untergrund sind die abfallrechtliche Bestimmungen zu beachten. Für das anfallende Material sind Deklarationsanalysen zur Entscheidung über eine ordnungsgemäße Entsorgung/Verwertung des Aushubmaterials durchzuführen. Im Falle von Erdarbeiten gel-

ten die Normen der BGR 128 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Die Arbeiten sind abfallrechtlich zu planen und im Zuge der Realisierung fachtechnisch zu begleiten.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Für das Grundstück wurde viele Jahre eine geeignete Nutzung gesucht. Die Vorschläge, ausgehend von der Flächennutzungsplanung Ende der 90er Jahre, entsprachen städtebaulichen Wunschvorstellungen, die auf einer prosperierenden Wirtschaft und stabilem Bevölkerungspotential basierten. Die aktuellen und mittelfristig zu erwartenden ökonomischen Möglichkeiten und die Bedürfnisse und Notwendigkeiten sehen jedoch anders aus. Aus heutiger Sicht gibt es zu der Gelegenheit, dass eine private Investorengruppe die gewerblichen Branchen übernimmt, abreißt und einer wirtschaftlich tragfähigen Nutzung zuführt, keine Alternative. Rentabilität für ein Vorhaben dieser Größenordnung mit all den zu erwartenden Kosten für den Abbruch, die Altlastensanierung, die archäologischen Untersuchungen, die infrastrukturelle Erschließung und die bekundete (vertraglich zu regelnde) Bereitschaft der Sanierung und Entwicklung des alten Hafensbeckens zu einem öffentlich nutzbaren Freizeithafen scheint derzeit nur mit dem geplanten Nutzungskonzept erreichbar.

### **Standortalternativen**

Die Revitalisierung der zentral gelegenen Gewerbebrache als wichtiges Verbindungsglied zwischen der Alt- und der Neustadt ist vordringliches städtebauliches Ziel. Die Sanierung gestalterischer Missstände ohne erhebliche ökologische Eingriffe, die hervorragende Anbindung an das öffentliche Straßennetz und den ÖPNV, ein Ausbau des Naherholungssystems der Stadt, die Initialwirkung für die potenzielle Entwicklung der südlich angrenzenden Gebiete und die Stärkung des Zusammenwachsens von Alt- und Neustadt sprechen für diesen Standort und sind alternativlos.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

#### **3.1.1 Methodik**

##### **Scoping**

Am 23.04.2009 fand eine Abstimmung zur Festlegung des erforderlichen Untersuchungsrahmens (Scoping) mit dem Stadtplanungsamt, den Unteren Behörden (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde und Untere Immissionsschutzbehörde), dem Grünflächenamt, dem Bauordnungsamt, der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie mit dem Gesundheitsamt (Umweltbezogener Gesundheitsschutz) statt.

Bei einem Ortstermin mit dem Stadtplanungsamt und der Unteren Naturschutzbehörde am 29.04.2009 wurde das vorhandene § 37 – Biotop nach NatSchG LSA begutachtet.

##### **Einholung umweltbezogener Stellungnahmen**

Eine Stellungnahme zum Masterplan für das Baugebiet Sophienhafen mit umweltbezogenen Informationen liegt vom Umweltamt (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde und Untere Immissionsschutzbehörde) vom 09.06.2009 vor.

Eine ergänzende denkmalrechtliche Stellungnahme zum Scoping - Termin im Zusammenhang mit der aktualisierten Ausweisung des Baudenkmals ‚Hafenbahn‘ verfasste die Untere Denkmalschutzbehörde am 15.06.2009. Weiterhin wurde die Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 22.02.2010 in den Umweltbericht eingearbeitet.

### **Bewertungsmethodik**

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal – argumentativ.

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgte nach dem Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt.

### **3.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen sind nicht bekannt.

### **3.1.3 Quellen**

- (1) STADT HALLE (SAALE) (1997):Landschaftsrahmenplan
- (2) STADT HALLE (SAALE) (1994): Landschaftsplan
- (3) STADT HALLE (SAALE) (2006): Beitrag zur Landschaftsplanung der Stadt Halle (Saale):Schutzgut Klima/Luft
- (4) STADT HALLE (SAALE): Umweltatlas der Stadt Halle (Saale). Interaktive Internetveröffentlichung URL: <http://halgis.halle.de>
- (5) HOFFMANN, THOMAS (2009): Untersuchung eines Speichers und angrenzender Gebäude im Bereich des „Sophienhafens“ in Halle/Saale auf die Besiedlung durch gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse
- (6) INGENIEURBÜRO GORITZKA (2009): Schalltechnische Untersuchung Nr. 2773/09
- (7) G.E.O.S.mbH (2009): Historische Recherche mit Gefährdungsneubewertung der Altstandorte im Bereich des B-Planes Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen“ in Halle (Saale)
- (8) HPC AG: Orientierende Untersuchung im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 151 in der Stadt Halle (Saale) „Wohngebiet am Sophienhafen, Nord- und Westseite“ vom 14.10.2010

## **3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

### **3.2.1 Absicherung der Maßnahmen**

Die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag, der vor Planreife und Satzungsbeschluss mit dem Vorhabensträger abgeschlossen wird.

### **3.2.2 Monitoringkonzept**

Wichtige Ziele der Landschaftsplanung sind im Bereich des Sophienhafens der Erhalt der Gehölzstrukturen an der Hafenbeckennordseite sowie der Bestand an der Nordgrenze des Baugebietes (im Übergang zur Jungfernwiese). Im Rahmen des Monitoring ist in 5 Jahren zu kontrollieren, wie sich der vorhandene Gehölzbestand entwickelt hat, in wie weit invasive Arten möglicherweise in Konkurrenz zur heimischen Artenzusammensetzung stehen und ob ggfs. Entwicklungsmaßnahmen erforderlich werden.

Der Bestandschutz obliegt weiterhin dem vorhandenen, besonders geschützten § 37 Biotop im Bereich des Kotgrabens. Hier ist im Rahmen des Monitoring zu prüfen, ob die neuen Nutzungen im Gebiet (Freizeithafen, Tourismus) sich auf das Biotop auswirken und ob sich daraus weiterreichende Maßnahmen zum Schutz ableiten.

Darüber hinaus sollen im Rahmen des Bauvorhabens insgesamt 95 Bäume sowohl auf öffentlichen wie auch auf privaten Flächen gepflanzt werden. In 5 Jahren nach Planreife ist zu prüfen, in wie weit die Neupflanzung in den einzelnen Teilbereichen erfolgt ist und ob ggfs. Ergänzungen und Nachpflanzungen erforderlich werden.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

#### **Planungsziel**

Nach Abbruch der Hallen und nicht denkmalgeschützten Gebäude ist vorgesehen, ein locker bebautes Wohngebiet mit starkem Bezug zur Flusslandschaft zu errichten. Westlich der Hafestraße ist ein Altenheim geplant, dieses erhält zum Fluss hin große Grünanlagen.

Des weiteren ist geplant, den heutigen Parkplatz am Ende der Hafestraße in eine Grünanlage umzuwandeln.

Entlang der Hafestraße wird eine Baumreihe das Ortsbild aufwerten. Der Baumbestand am nördlichen Rand des Plangebietes und am Hafenbecken bleibt erhalten. Die Tiefgaragen, die sich im Bereich der Mehrfamilienhäuser befinden, werden intensiv begrünt. Ein Spielplatz ist hier vorgesehen.

Die Rad- und Wanderwegeverbindungen entlang der Elisabethsaale und die überregional geplanten Anbindungen zur Salinehalbinsel über den Kotgraben und zum Sandanger über die Elisabethsaale werden mit Bäumen begrünt.

Der Sophienhafen wird als Freizeithafen mit Bootsanlegestellen aktiviert. In dem denkmalgeschützten Flachspeicher sollen eine gastronomische Einrichtung und ein Bootsbedarfhandel integriert werden.

#### **Analyse und Bewertung**

Die Flächen des Plangebietes sind zu ca. 65% versiegelt, westlich der Hafestraße sind es ca. 90 %, es konnte sich kein funktionsfähiger Naturhaushalt entwickeln.

Östlich der Hafestraße besiedelten Tier- und Pflanzenarten die unterschiedlich vorhandenen Sukzessionsstadien, aber auch hier ist aufgrund der anthropogenen Prägung der Flächen der Naturhaushalt gestört.

An der Mündung des Hafenbeckens befindet sich ein nach Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt geschütztes Biotop, ein Eschengehölz.

Die ehemaligen Auen- und Füllböden sind durch die anthropogenen Überformungen als naturfern einzustufen. Seltene oder gefährdete Böden kommen nicht vor. Es ist aufgrund der Vornutzung mit Bodenkontaminationen zu rechnen.

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Altstadt und grenzt an die Flusslandschaft der Saale. Es stellt einen klimatisch – lufthygienischen Ausgleichsraum für die dicht bebauten Gebiete der Altstadt dar.

Das Ortsbild wird durch die ungenutzten Gebäude stark beeinträchtigt, das Hafenbecken mit dem angrenzenden Baum- und Strauchbestand hat eine positive Wirkung.

Die Fläche weist aufgrund ihrer Insellage nur eine geringe Erholungseignung auf. Es bestehen keine Wegeführungen für Fußgänger entlang der Fließgewässer und zu den benachbarten Inseln.

Das Gebiet ist derzeit ohne Bedeutung für Kinderspiel.

Die Gebäude um den Sophienhafen und die Gleisanlagen der Hafebahn sind von großer kulturgeschichtlichen Bedeutung, da die Gebäude und Anlagen größtenteils in der ursprünglichen Form vorhanden sind.

#### **Zielkonzept**

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Erhaltung standortheimischer Gehölze, Neupflanzungen an den Wegeverbindungen und Stärkung des Erlebniswertes der Flusslandschaft und des Hafenbeckens.

Insgesamt wurden im Gebiet 224 Bäume kartiert. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden 92 Bäume gerodet. Insgesamt werden durch die Umsetzung der Festsetzungen des B-Planes 95 Bäume im Gebiet neu gepflanzt.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgenommen:

- Erhalt von Bäumen und Sträuchern an der nördlichen Grundstücksgrenze und nördlich des Hafengeländes
- Minimierung des Eingriffes in die geschützten Gehölzpflanzungen mit überwiegend einheimischen Arten am Kotgraben (§ 37 – Biotop nach NatSchG LSA),
- Festsetzen von 15 Baumneupflanzungen entlang der Hafestraße,
- Begrünung entlang der Fußwege mindestens mit weiteren 15 Bäumen,
- Begrünung des Parkplatzes westlich der Hafestraße mit 13 Bäumen,
- Anlage einer öffentlichen Grünanlage auf ehemals versiegelten Flächen in einer Größenordnung von 2.240 m<sup>2</sup> mit der Pflanzung von 28 Bäumen,
- Festsetzung von weiteren 24 Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken,
- Verbesserung der Erholungseignung durch Schaffung von Aufenthaltsqualitäten.

**Anlagen:**

Tabelle 1	Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft
Tabelle 2	Baumbestandsliste zum Plan Biotypen Bestand (Plan1)
Tabelle 3	Baumbestand – Baumverluste - Ersatzpflanzungen
Plan 1	Biotypen Bestand
Plan 2	Biotypen Planung

**Tabelle 1****Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Entsprechend Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen  
im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)

**Tabelle 1****Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Entspr. Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt)

**Plangebiet Bebauungsplan Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen“**

Code	Biotoptyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert- summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert- summe	Bilanz
	<b>WA 1 - Altenpflegeheim</b>							
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	79	20	1.580	79	20	1.580	
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	43	13	559				
HYA	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	18	20	360				
HYC	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	25	13	325				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	39	9	351				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	176	14	2.464				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährigen Arten	45	10	450				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	4.974	0	0				
VWA	Unbefestigter Weg	490	6	2.940				
VWC	Versiegelter Weg	765	0	0				
VSA	Teilversiegelte Straße	1.056	2	2.112				
BIY	Max. Versiegelung 35% von 7.710 m <sup>2</sup> abzüglich begrünte Dachfläche				1.349	0	0	

Code	Biotoptyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
BME	Dachfläche, 50 % begrünt				1.349	9	12.141	
BIY	Maximale Überschreitung (Tiefgarage)				405	0	0	
BME	Begrünte Tiefgarage				405	9	3.645	
AKC	Ziergarten				3.923	6	23.538	
HEC	Neupflanzung Bäume – 10 Stück				200	13	2.600	
		<b>7.710</b>		<b>11.141</b>	<b>7.710</b>		<b>43.504</b>	<b>+32.336</b>

<b>WA 2</b>								
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	33	14	462				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	2.500	0	0				
VWC	Versiegelter Weg	24	0	0				
VSA	Teilversiegelte Straße	64	2	128				
VSB	Vollversiegelte Straße	42	0	0				
BIY	Max. Versiegelung 30% von 2.663 m <sup>2</sup>				799	0	0	
BIY	Dachfläche versiegelt, 50% von 266 m <sup>2</sup>				133	0	0	
BME	Dachfläche begrünt, 50% von 266 m <sup>2</sup>				133	9	1.197	
AKC	Ziergarten				1.478	6	8.868	
HEC	Neupflanzung Bäume – 6 Stück				120	13	1.560	
		<b>2.663</b>		<b>590</b>	<b>2.663</b>		<b>11.625</b>	<b>+ 11.035</b>

<b>WA 3</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	273	20	5.460				
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	151	13	1.963				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	91	9	819				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	995	14	13.930				

Code	Biotoptyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährigen Arten	644	10	6.440				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	156	0	0				
GSB	Scherrasen	30	7	210				
VWA	Unbefestigter Weg	204	6	1.224				
VWC	Versiegelter Weg	5	0	0				
BIY	Max. Versiegelung 60% von 2.549 m <sup>2</sup>				1.529	0	0	
BIY	Dachfläche versiegelt, 50% von 510 m <sup>2</sup>				255	0	0	
BME	Dachfläche, begrünt, 50% von 510 m <sup>2</sup>				255	9	2.295	
AKC	Ziergarten				510	6	3.060	
		<b>2.549</b>		<b>30.046</b>	<b>2.549</b>		<b>5.355</b>	<b>- 24.691</b>

<b>Private Grünfläche nördlich WA 2</b>								
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	799	0	0				
VWC	Versiegelter Weg	37	0	0				
VSB	Vollversiegelte Straße	344	0	0				
PYC	Sonstige Parkanlage				1.020	10	10.200	
HEC	Neupflanzung Bäume – 8 Stück				160	13	2.080	
		<b>1.180</b>		<b>0</b>	<b>1.180</b>		<b>12.280</b>	<b>+ 12.280</b>

<b>WA 4</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	39	20	780				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	325	9	2.925				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	390	14	5.460				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährigen Arten	300	10	3.000				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	1.310	0	0				

Code	Biototyp	Bestand Fläche (m²)	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m²)	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
GSB	Scherrasen	50	7	350				
VWA	Unbefestigter Weg	250	6	1.500				
BIY	Max. Versiegelung 37,5% von 2.664 m²				999	0	0	
BIY	Dachfläche versiegelt, 50% von 1.132 m²				566	0	0	
BME	Dachfläche, begrünt, 50% von 1.132 m²				566	9	5.094	
AKC	Ziergarten				533	6	3.198	
		<b>2.664</b>		<b>14.015</b>	<b>2.664</b>		<b>8.292</b>	<b>- 5.723</b>

<b>WA 5</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	26	20	520				
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	144	13	1.872	72	13	936	
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	184	9	1.656				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	36	14	504				
BIY	Industrie-/Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	1.145	0	0				
VWC	Versiegelter Weg	1.348	0	0				
BIY	Max. Versiegelung 60% von 2.883 m²				1.730	0	0	
AKC	Ziergarten				1.081	6	6.486	
		<b>2.883</b>		<b>4.552</b>	<b>2.883</b>		<b>7.422</b>	<b>+2.870</b>

<b>WA 6</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	461	20	9.220	385	20	7.700	
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	68	13	884				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	818	9	7.362				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden	229	14	3.206				

Code	Biototyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
	Arten							
BIY	Industrie-/Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	557	0	0				
GSB	Scherrasen	24	7	168				
VWA	Unbefestigter Weg	70	6	420				
VWC	Versiegelter Weg	59	0	0				
BIY	Max. Versiegelung 60% von 2.286 m <sup>2</sup> abzüglich 200 m <sup>2</sup> Baumbestand				1.172	0	0	
AKC	Ziergarten				729	6	4.374	
		<b>2.286</b>		<b>21.260</b>	<b>2.286</b>		<b>12.074</b>	<b>- 9.186</b>

<b>Öffentliche Grünfläche an Elisabethsaale</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	127	20	2.540	120	20	2.400	
HYC	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	115	13	1.495				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	44	14	616				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährigen Arten	23	10	230				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	262	0	0				
VWC	Versiegelter Weg / Parkplatz	1.497	0	0				
VSA	Teilversiegelte Straße	172	2	344				
PYC	Sonstige Parkanlage				1.560	10	15.600	
HEC	Neupflanzung Bäume (28 x 20 m <sup>2</sup> )				560	13	7.280	
		<b>2.240</b>		<b>5.225</b>	<b>2.240</b>		<b>25.280</b>	<b>+20.055</b>

<b>Parkplatzdreieck</b>								
VWC	Versiegelter Weg / Parkplatz	940	0	0				

Code	Biototyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
VWA	Schotterrasen				166	6	996	
GSB	Scherrasen				514	7	3.598	
HEC	Neupflanzung Bäume( 13 x 20 m <sup>2</sup> )				260	13	3.380	
		<b>940</b>		<b>0</b>	<b>940</b>		<b>7.974</b>	<b>+7.974</b>

<b>Hafenstraße incl. Nebenflächen</b>								
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	130	13	1.690				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	34	10	340				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	19	0	0				
PYA	Beet / Rabatte				23	6	138	
AKC	Ziergarten	42	6	252	42	6	252	
VWC	Versiegelter Weg	1.363	0	0				
VSB	Vollversiegelte Straße	1.762	0	0	2.985	0	0	
HEC	Neupflanzung Bäume( 15 x 20 m <sup>2</sup> )				300	13	3.900	
		<b>3.350</b>		<b>2.282</b>	<b>3.350</b>		<b>4.290</b>	<b>+2.008</b>

<b>Fußweg am südl. Rand</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	12	20	240	12	20	240	
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	85	14	1.190				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	8	0	0				
VWA	Unbefestigter Weg	10	6	60				
VWC	Versiegelter Weg	37	0	0	146	0	0	
VSA	Teilversiegelte Straße	6	2	12				
		<b>158</b>		<b>1.502</b>	<b>158</b>		<b>240</b>	<b>- 1.262</b>

Code	Biototyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert- summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert- summe	Bilanz
	<b>Verkehrsberuhigte Straße (gelb gestreift)</b>							
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	420	20	8.400	220	20	4.400	
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	160	13	2.080				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	260	9	2.340				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	120	14	1.680				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	37	10	370				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	410	0	0				
GSB	Scherrasen	65	7	455				
VWC	Versiegelter Weg	459	0	0	1.711	0	0	
		<b>1.931</b>		<b>15.325</b>	<b>1.931</b>		<b>4.400</b>	<b>- 10.925</b>

	<b>Private Mischverkehrsfläche (grau gestreift)</b>							
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	176	20	3520				
4HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	17	13	221				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	78	9	702				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	52	14	728				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	34	10	340				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	46	0	0				
VWA	Unbefestigter Weg	266	6	1.596				
VWC	Versiegelter Weg	42	0	0	711	0	0	
		<b>711</b>		<b>7.107</b>	<b>711</b>		<b>0</b>	<b>- 7107</b>

<b>Biotop am Hafen</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	378	20	7.560	370	20	7.400	
HYA	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	99	20	1.980	70	20	1.400	
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	103	10	1.030				
VWC	Versiegelter Weg				140	0	0	
		<b>580</b>		<b>10.570</b>	<b>580</b>		<b>8.800</b>	<b>- 1.770</b>

<b>Hafen</b>								
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	1.662	20	33.240	672	20	13.440	
HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	60	13	780				
HYA	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	103	20	2.060				
HYC	Gebüsche frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)	30	13	390				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	35	9	315				
FFD	Ausgebauter Fluss ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT	7.465	10	74.650	7.944	10	79.440	
GSB	Scherrasen	830	7	5.810	329	7	2.303	
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	591	14	8.274				
URB	Ruderalflur gebildet von ein- und zweijährige Arten	325	10	3.250				
BIY	Industrie-/ Gewerbebebauung, sonstige Bebauung	1.147	0	0	975	0	0	
AKC	Ziergarten	282	6	1.692	189	6	1.134	
VWA	Unbefestigter Weg	332	6	1.992				
VWC	Versiegelter Weg	261	0	0	2.537	0	0	
VSA	Teilversiegelte Straße	438	2	876				
VSB	Vollversiegelte Straße	539	0	0	419	0	0	

PYY	Sonstige Grünanlage				735	7	5.145	
HEC	Neupflanzung Bäume( 15 x 20 m²)				300	13	3.900	
		<b>14.100</b>		<b>133.329</b>	<b>14.100</b>		<b>105.362</b>	<b>-27.962</b>

	<b>Öffentliche Grünfläche nördlicher Rand</b>							
HEC	Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten	510	20	10.200	510	20	10.200	
4HED	Baumbestand aus überwiegend nicht heimischen Arten	55	13	715				
HYB	Gebüsche ruderaler Standorte	172	9	1.548				
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	16	14	224				
VWA	Unbefestigter Weg	62	6	372				
PYC	Sonstige Parkanlage				305	10	3.050	
		<b>815</b>		<b>13.059</b>	<b>815</b>		<b>13.250</b>	<b>+ 191</b>

Tabelle 1

**Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Entspr. Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt)

Plangebiet Bebauungsplan Nr. 151 „Wohngebiet am Sophienhafen“  
Übersicht Stand 20.09.2009

Code	Biotoptyp	Bestand Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotopwert-summe	Planung Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert	Planwert-summe	Bilanz
	<b>WA 1 - Altenpflegeheim</b>							
		<b>7.710</b>		<b>11.141</b>	<b>7.710</b>		<b>43.504</b>	<b>+ 32.363</b>
	<b>WA 2</b>							
		<b>2.663</b>		<b>590</b>	<b>2.663</b>		<b>11.625</b>	<b>+ 11.035</b>
	<b>WA 3</b>							
		<b>2.549</b>		<b>30.046</b>	<b>2.549</b>		<b>5.355</b>	<b>- 24.691</b>
	<b>Private Grünfläche nördlich WA 2</b>							
		<b>1.180</b>		<b>0</b>	<b>1.180</b>		<b>12.280</b>	<b>+ 12.280</b>
	<b>WA 4</b>							
		<b>2.664</b>		<b>14.015</b>	<b>2.664</b>		<b>8.292</b>	<b>- 5.723</b>
	<b>WA 5</b>							
		<b>2.883</b>		<b>4.552</b>	<b>2.883</b>		<b>7.422</b>	<b>+2.870</b>
	<b>WA 6</b>							
		<b>2.286</b>		<b>21.260</b>	<b>2.286</b>		<b>12.074</b>	<b>- 9.186</b>
	<b>Öffentliche Grünfläche an Elisabethsaale</b>							
		<b>2.240</b>		<b>5.225</b>	<b>2.240</b>		<b>25.280</b>	<b>+20.055</b>
	<b>Parkplatzdreieck</b>							
		<b>940</b>		<b>0</b>	<b>940</b>		<b>7.974</b>	<b>+7974</b>
	<b>Hafenstraße incl. Nebenflächen</b>							
		<b>3.350</b>		<b>2.282</b>	<b>3.350</b>		<b>4.290</b>	<b>+2.008</b>
	<b>Fußweg am südl. Rand</b>							
		<b>158</b>		<b>1.502</b>	<b>158</b>		<b>240</b>	<b>- 1.262</b>
	<b>Verkehrsberuhigte Straße (gelb gestreift)</b>							

		<b>1.931</b>		<b>15.325</b>	<b>1.931</b>		<b>4.400</b>	<b>- 10.925</b>
	<b>Private Mischverkehrsfläche (grau gestr.)</b>							
		<b>711</b>		<b>7.107</b>	<b>711</b>		<b>0</b>	<b>- 7.107</b>
	<b>Biotop am Hafen</b>							
		<b>580</b>		<b>10.570</b>	<b>580</b>		<b>8.800</b>	<b>- 1.770</b>
	<b>Hafen</b>							
		<b>14.100</b>		<b>133.329</b>	<b>14.100</b>		<b>105.362</b>	<b>-27.962</b>
	<b>Öffentliche Grünfläche nördlicher Rand</b>							
		<b>815</b>		<b>13.059</b>	<b>815</b>		<b>13.250</b>	<b>+ 191</b>
	<b>Gesamt</b>	<b>46.760</b>		<b>270.003</b>	<b>46.760</b>		<b>270.148</b>	<b>+ 145</b>

**Tabelle 2****Baumbestandsliste zum Plan Biotoptypen – bestand (Anlagen, Plan1)**

<b>Baum- nummer</b>	<b>Baumart</b>	<b>Stamm- umfang</b>	<b>Vitalität (1 bis 5)</b>
1	Fraxinus excelsior	20	2
2	Fraxinus excelsior	15	1
3	Acer negundo	15	2
4	Fraxinus excelsior	15	1
5	Acer negundo	20	3
6	Acer negundo	2x15	3
7	Acer negundo	25	2
8	Fraxinus excelsior	20	1
9	Populus nigra 'Italica'	110	2
10	Populus nigra 'Italica'	110	2
11	Populus nigra 'Italica'	110	2
12	Fraxinus excelsior	10	2
13	Acer negundo	2x20	3
14	Ailanthus altissima	15	3
15	Fraxinus excelsior	20	3
16	Populus nigra 'Italica'	110	2
17	Fraxinus excelsior	30	2
18	Fraxinus excelsior	3x30	1
19	Populus nigra 'Italica'	110	2
20	Fraxinus excelsior	30	3
21	Fraxinus excelsior	40	3
22	Populus nigra 'Italica'	110	2
23	Fraxinus excelsior	45	2
24	Fraxinus excelsior	2x40	2
25	Fraxinus excelsior	15	2
26	Fraxinus excelsior	25	1
27	Fraxinus excelsior	30	2
28	Fraxinus excelsior	2x40	2
29	Fraxinus excelsior	55	3
30	Fraxinus excelsior	25	2
31	Fraxinus excelsior	35	2
32	Fraxinus excelsior	30	2
33	Fraxinus excelsior	2x30	2
34	Fraxinus excelsior	2x10	2
35	Fraxinus excelsior	25	2
36	Acer negundo	25	3
37	Acer negundo	20	3
38	Fraxinus excelsior	3x15	3
39	Fraxinus excelsior	30	3
40	Fraxinus excelsior	40	2
41	Fraxinus excelsior	40	2
42	Fraxinus excelsior	60	2
43	Fagus sylvatica	40	1
44	Fraxinus excelsior	40	2
45	Fraxinus excelsior	10	2
46	Acer negundo	5x10	3
47	Fraxinus excelsior	20	3
48	Acer negundo	20	3
49	Fraxinus excelsior	10	2

Baum- nummer	Baumart	Stamm- umfang	Vitalität (1 bis 5)
50	Acer negundo	2x10	3
51	Acer negundo	20	2
52	Fraxinus excelsior	20	3
53	Fraxinus excelsior	20	3
54	Fraxinus excelsior	3x25	3
55	Ulmus carpinifolia	10	3
56	Fraxinus excelsior	30	2
57	Acer platanoides	10	2
58	Acer platanoides	10	3
59	Acer negundo	8x8	3
60	Betula pendula	20	2
61	Acer negundo	10	3
62	Acer negundo	10	3
63	Acer negundo	2x15	3
64	Acer negundo	15	3
65	Malus domestica	15	3
66	Acer platanoides	20	3
67	Acer platanoides	8	2
68	Fraxinus excelsior	20	1
69	Fraxinus excelsior	20	2
70	Fraxinus excelsior	2x20	2
71	Fraxinus excelsior	25	2
72	Fraxinus excelsior	6x15	2
73	Betula pendula	20	1
74	Fraxinus excelsior	2x35	2
75	Fraxinus excelsior	10	1
76	Ailanthus altissima	10	3
77	Malus domestica	22	3
78	Populus-Canadensis-Hybride	2x60	2
79	Acer negundo	10	3
80	Prunus avium	2x20	2
81	Fraxinus excelsior	15	1
82	Tilia cordata		
83	Tilia cordata	50	2
84	Fraxinus excelsior	35	3
85	Fraxinus excelsior	40	3
86	Fraxinus excelsior	45	3
87	Fraxinus excelsior	30	3
88	Fraxinus excelsior	20	2
89	Fraxinus excelsior	25	2
90	Fraxinus excelsior	25	3
91	Fraxinus excelsior	15	2
92	Fraxinus excelsior	20	2
93	Fraxinus excelsior	25	2
95	Fraxinus excelsior	15	3
96	Fraxinus excelsior	25	2
97	Fraxinus excelsior	10	3
98	Fraxinus excelsior	25	2
99	Fraxinus excelsior	2x20	2
100	Fraxinus excelsior	2x15	2
101	Fraxinus excelsior	2x20	2

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
102	Fraxinus excelsior	20	2
103	Fraxinus excelsior	30	2
104	Fraxinus excelsior	25	2
105	Fraxinus excelsior	20	2
106	Fraxinus excelsior	10	2
107	Fraxinus excelsior	10	2
108	Fraxinus excelsior	20	2
109	Fraxinus excelsior	15	2
110	Fraxinus excelsior	2x10	2
111	Fraxinus excelsior	5x15-30	3
112	Fraxinus excelsior	10	1
113	Fraxinus excelsior	25	2
114	Fraxinus excelsior	20	1
115	Fraxinus excelsior	2x10	2
116	Acer platanoides	10	3
117	Fraxinus excelsior	15	1
118	Fraxinus excelsior	90	2
119	Pyrus communis ssp.	35	4
120	Fraxinus excelsior	30	1
121	Ailanthus altissima	20	1
122	Ailanthus altissima	15	1
123	Acer pseudoplatanus	15	2
124	Ailanthus altissima	20	1
125	Fraxinus excelsior	20	2
126	Neupflanzung	8	1
127	Neupflanzung	8	1
128	Neupflanzung	8	1
129	Neupflanzung	8	1
130	Neupflanzung	8	1
131	Neupflanzung	8	1
132	Populus alba	80	1
133	Rhus typhina	25-30	1
134	Rhus typhina	25-30	1
135	Rhus typhina	25-30	1
136	Rhus typhina	25-30	1
137	Rhus typhina	25-30	1
138	Acer negundo	20	1
139	Fraxinus excelsior	2x30	2
140	Fraxinus excelsior	20	1
141	Fraxinus excelsior	25	2
142	Fraxinus excelsior	20	1
143	Fraxinus excelsior	4x30	3
144	Quercus robur	30	1
145	Fraxinus excelsior	30	4
146	Fraxinus excelsior	30	3
147	Fraxinus excelsior	30	2
148	Fraxinus excelsior	5x25	2
149	Fraxinus excelsior	30	1
150	Fraxinus excelsior	30	2
151	Fraxinus excelsior	30	2

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
152	Fraxinus excelsior	35	2
153	Fraxinus excelsior	35	1
154	Fraxinus excelsior	30	1
155	Fraxinus excelsior	20	2
156	Sorbus intermedia	3x15	3
157	Fraxinus excelsior	15	3
158	Fraxinus excelsior	25	1
159	Crataegus monogyna	2x20	2
160	Fraxinus excelsior	20	2
161	Fraxinus excelsior	15	2
162	Crataegus monogyna	25	2
163	Fraxinus excelsior	25	1
164	Fraxinus excelsior	25	2
165	Fraxinus excelsior	60	1
166	Fraxinus excelsior	20	3
167	Fraxinus excelsior	25	3
168	Acer pseudoplatanus	35	3
169	Fraxinus excelsior	2x20	2
170	Fraxinus excelsior	2x20	3
171	Fraxinus excelsior	30	3
172	Acer pseudoplatanus	35	2
173	Fraxinus excelsior	25	3
174	Fraxinus excelsior	30	3
175	Fraxinus excelsior	25	3
176	Fraxinus excelsior	10	2
177	Fraxinus excelsior	2x25	3
178	Acer pseudoplatanus	2x15	3
179	Fraxinus excelsior	25	2
180	Fraxinus excelsior	4x15	3
181	Fraxinus excelsior	20	2
182	Fraxinus excelsior	20	2
183	Fraxinus excelsior	5x30	3
184	Fraxinus excelsior	2x40	3
185	Acer platanoides	30	2
186	Acer platanoides	20	2
187	Acer negundo	25	4
188	Fraxinus excelsior	15	2
189	Fraxinus excelsior	15	2
190	Fraxinus excelsior	15	2
191	Fraxinus excelsior	15	1
192	Fraxinus excelsior	15	1
193	Fraxinus excelsior	15	1
194	Populus-Canadensis-Hybride	13x20	2
195	Acer negundo	8x15	3
196	Populus-Canadensis-Hybride	4x20	2
197	Populus-Canadensis-Hybride	20	2
198	Populus-Canadensis-Hybride	25	3
199	Populus-Canadensis-Hybride	2x20	2
200	Populus-Canadensis-Hybride	25	3
201	Populus-Canadensis-Hybride	40	2

Baumnummer	Baumart	Stammumfang	Vitalität (1 bis 5)
202	Populus-Canadensis-Hybride	25	3
203	Acer negundo	12x10	3
204	Acer saccharinum	20	2
205	Acer negundo	20	3
206	Acer negundo	3x20	3
207	Acer negundo	15	3
208	Fraxinus excelsior	12x20	2
209	Fraxinus excelsior	3x10	2
210	Fraxinus excelsior	25	2
211	Fraxinus excelsior	25	2
212	Acer negundo	10	3
213	Salix caprea	25	3
214	Acer negundo	10	3
215	Acer negundo	3x10	3
216	Acer negundo	15	3
217	Acer negundo	15	3
218	Acer negundo	15	3
219	Acer negundo	2x15	4
220	Fraxinus excelsior	20	1
221	Acer negundo	15	2
222	Fraxinus excelsior	10	3
224	Acer negundo	20	2
225	Fraxinus excelsior	25	1

### **Zusammenfassung: 21 Arten**

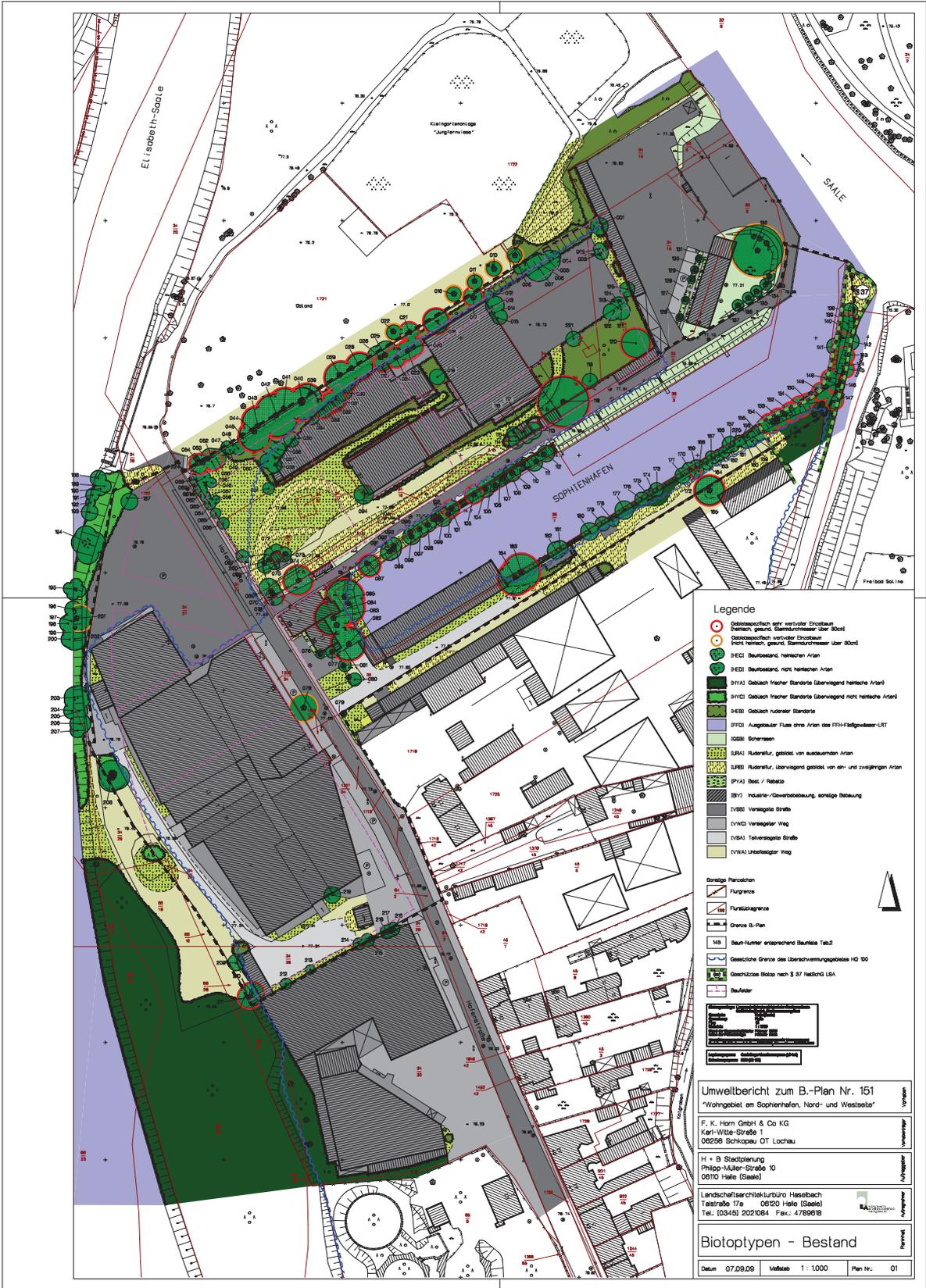
34 Stck.	Acer negundo
7 Stck.	Acer platanoides
4 Stck.	Acer pseudoplatanus
1 Stck.	Acer saccharinum
5 Stck.	Ailanthus altissima
2 Stck.	Betula pendula
2 Stck.	Crataegus monogyna
1 Stck.	Fagus sylvatica
130 Stck.	Fraxinus excelsior
2 Stck.	Malus domestica
6 Stck.	Neupflanzung
1 Stck.	Populus alba
10 Stck.	Populus-Canadensis-Hybride
1 Stck.	Prunus avium
1 Stck.	Pyrus communis ssp.
1 Stck.	Quercus robur
5 Stck.	Rhus typhina
1 Stck.	Salix caprea
1 Stck.	Sorbus intermedia
2 Stck.	Tilia cordata
1 Stck.	Ulmus carpiniifolia

**Tabelle 3****Baumbestand – Baumverluste - Ersatzpflanzungen**

Gesamter kartierter Baumbestand	225	Stck.
davon im Plangebiet	180	Stck.
davon nicht genehmigungspflichtig	19	Stck.
davon genehmigungspflichtig	161	Stck.
zu erhaltende Bäume	69	Stck.
zu rodende Bäume	92	Stck.
erforderlicher Ersatzbedarf	129	Stck.

Einzeldarstellung

Teilgebiet	Baumverluste	Ersatzbedarf
WA 1	1	1
WA 2	0	0
WA 3	18	25
WA 4	1	2
WA 5	3	3
WA 6	6	7
Bereich Hafen	33	50
Hafenstraße	1	3
Erschließung 1 (gelb)	21	30
Erschließung 2 (grau)	1	1
südlicher Fußweg	6	6
Öffentliche Grünfläche	1	1
Summe	92	129





- ### Legende
- (IEC) Baubestand, heimische Arten
  - (IEC) Baumbepflanzung, heimische Arten
  - (IED) Baumrohung
  - (BYA) Bestehendes Gebüsch frischer Standorte (Eberw., heimische Arten)
  - (PYC) Sonstige Parkanlage, gepfl.
  - (BME) Teilanlage mit 70 % intensiv begrünter Dachfläche, gepfl.
  - (AKC) Ziergarten
  - (PYA) Beet / Rabatte
  - (IWA) Schotterrasen, gepfl.
  - (RUB) Ruderalflur, überwiegend gebildet von ein- und zweijährigen Arten
  - (IFD) Ausgebauter Fluss ohne Arten des FFH-Feldgewässer-LRT
  - (BY) Bebauung, Bestand
  - (BY) Geplante Bebauung innerhalb der Baugrenzen
  - (BME) Geplante extensive Dachbegrünung
  - (VBB) Versiegelte Straße
  - (VWC) Versiegelter Weg
  - (G) Geschütztes Biotop nach § 37 NatSchG LSA

- Sonstige Pflanzzeichen
- Flugrinne
  - Flurstücksgrenze
  - Grenze B.-Plan
  - Spielplatz
  - Baufelder

Bestand:	1722
Fläche:	1722
Bestand:	1722
Fläche:	1722
Bestand:	1722
Fläche:	1722
Bestand:	1722
Fläche:	1722

Umweltbericht zum B.-Plan Nr. 151  
 "Wohngebiet am Sophienhafen, Nord- und Westseite"

F. K. Horn GmbH & Co KG  
 Karl-Witte-Straße 1  
 06258 Schkopau OT Lochau

H + B Stadtplanung  
 Philipp-Müller-Straße 10  
 06110 Halle (Saale)

Landschaftsarchitekturbüro Haselbach  
 Talstraße 17a 06120 Halle (Saale)  
 Tel.: (0345) 2021084 Fax.: 4789618

**Biotoptypen - Planung**

Datum 20.10.09 Maßstab 1 : 500 Plan Nr.: 02