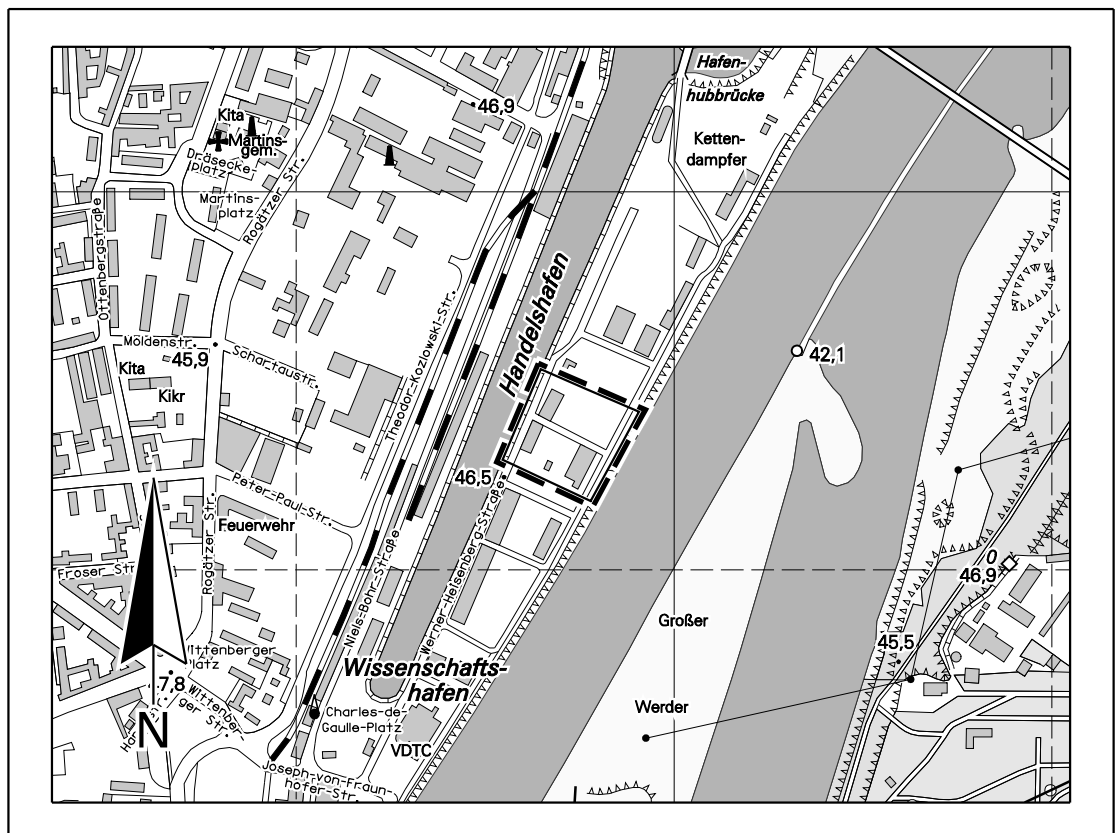


Begründung zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 178-7.1

ELBE-HAFEN-SILO

Stand: SEPTEMBER 2011



Planverfasser:

SMAQ

architecture urbanism research

Kastanienallee 10

D-10435 Berlin

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausuges: 09/2011

Landeshauptstadt Magdeburg Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 178-7.1 "Elbe-Hafen-Silo"

Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Fassung vom 02.09.2011

Erarbeitet durch SMAQ architecture urbanism research

Sabine Müller, Andreas Quednau

Kastanienallee 10, 10115 Berlin, Tel. 030-7556 9361

Zuarbeit von HL Landschaftsarchitekten, Berlin

Florian Heilbronner, Nil Lachkareff

Skalitzer Straße 101, 10997 Berlin, Tel. 030-78891149

INHALTSVERZEICHNIS

1 Veranlassung und Erforderlichkeit	4
2 Plangebiet	4
1.2 Verfahrensablauf	4
2.1 Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
2.2 Eigentumsverhältnisse	4
2.3 Nutzung / Bestand des Gebiets	5
2.4 Stadträumliche Einbindung	5
3. Planungsgrundlagen	5
3.1 Planungsrechtliche Grundlagen, übergeordnete Planungen	5
3.1.1 Flächennutzungsplan	5
3.1.2 Entwicklungsmaßnahme Rothensee	6
3.1.3 Fördermittelantrag für touristische Infrastruktur	6
3.1.4 Denkmalschutz	6
3.1.5 Masterplan Wissenschaftsquartier	6
3.2 Natürliche Grundlagen	7
3.2.1 Geologie / Boden	7
3.2.2 Grundwasser	7
3.2.3. Versickerung	7
3.2.4 Altlasten	7
3.2.5 Hochwasser	7
3.2.6 Vegetation	7
3.2.7 FFH (Flora Fauna Habitat) Gebiet	8
3.2.8 Fauna	8
3.3 Technische Grundlagen	9
3.3.1. Erschließung	9
3.3.2 ÖPNV	9
3.3.3 Ver- und Entsorgung	9
3.3.4 Immissionsschutz	10
3.4 Soziale Infrastruktur	12
3.5 Stadtbild, Landschaftsbild	12
4. Ziel der Planung	13
5. Planinhalt	13
5.1 Nutzungskonzept	13
5.2 Freiraum- und Grünkonzept	14
5.4 Verkehrskonzept	14
5.5 Immissionsschutz	15
5.6 Denkmalschutz	15
6. Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 und 3 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 3 BauGB	16
6.1. Art der baulichen Nutzung	16
6.2 Maß der baulichen Nutzung	16
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Stellung der baulichen Anlagen	16
6.4 Verkehrsflächen; Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	17
6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
6.5.1. Oberflächenbefestigung	17
6.5.2 Regenrückhaltefläche	18
6.5.3 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18
6.5.3.1 Pflanzbindungen	18
6.5.3.2 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18
6.5.3.3 Pflanzlisten	19
6.6 Immissionsschutz	19
6.7 Flächen für die Abfallbeseitigung	20
7. Ver- und Entsorgung des Plangebiets	20

7.1 Versorgung mit Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation	20
7.2 Entwässerung	21
7.2.1 Schmutzwasser	21
7.2.2 Regenwasser	21
7.3 Abfallentsorgung	21
8 Flächenbilanz	21
9 Planverwirklichung und Auswirkungen der Planung	22
10 Fachgutachten	23

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Der Vorhabenträger „Projekt Rentenvorsorge OHG“ hat eine Option auf die Reicheinheitsspeicher im Gebiet des ehemaligen Handelshafens, Flurstücke 1395/136, 1387/136 und 136 /1 der Gemarkung Magdeburg, Flur 274 erworben. Er hat vor, die ehemaligen Speicher umzunutzen und die notwendigen Stellplätze, Erschließungsanlagen zu errichten und die zugehörigen Freiflächen neu zu gestalten.

Die Stadt Madeburg entwickelt im Bereich des Handelshafens und im angrenzenden Gebiet zur Otto-von-Guericke Universität das Wissenschaftsquartier. Die Speicher liegen im Wissenschaftsquartier und nehmen hier eine besondere städtebauliche Rolle ein.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 178-7.1 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens „Elbe-Hafen-Silo“ geschaffen und gleichzeitig ein strategischer Impuls zur Entwicklung des Gebiets gegeben werden.

2 Plangebiet

1.2 Verfahrensablauf

Mit Beschluss Nr. 496-21(V)10 hat der Stadtrat am 26.06.2010 gemäß §1 (3) BauGB i.V.m. §12 (2) BauGB den Antrag des Vorhabenträgers Projekt Rentenvorsorge OHG auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens geprüft und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 178-7.1 "Elbe-Hafen-Silo" beschlossen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll gemäß § 1 (3), § 13 a im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt werden.

Der vorhabensbezogene Bebauungsplan Nr. 178-7.1 wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg entwickelt.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3(1), 1 BauGB erfolgte nach ortsüblicher Bekanntmachung mit Amtsblatt Nr. 28 vom 16.07.10 durch 14-tägige Offenlegung der Planungsabsichten, begleitet durch Sprechstunden während der Dienstzeiten im Stadtplanungsamt. Außerdem wurde am 07.04.11 eine Bürgerversammlung durchgeführt.

2.1 Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 178-7.1 beinhaltet die Flurstücke 1395/136 (teilw.), 1387/136 (teilw.), 136 /1 (teilw.) und 10345 (Fortführung des Flurstücks 10301 der Flur 274) (teilw.) der Gemarkung Magdeburg, Flur 274.

Gegenüber dem Geltungsbereich gemäß Einleitungsbeschluss haben sich während der Bearbeitung Abweichungen ergeben. Zum Entwurf muss der geänderte Geltungsbereich durch den Stadtrat beschlossen werden. Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gelten nachfolgende neue Grenzen:

Im Norden: Nordseite der geplanten Erschließungsstraße gemäß Masterplan

Im Osten: Ostgrenze des Sarajevo-Ufers

Im Süden: Südgrenze Baufeld gemäß Masterplan

Im Westen: Ostgrenze des Hafenbeckens

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha.

2.2 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 1395/136, 1387/136 und 136/1 befinden sich in Privateigentum. Das Flurstück 10345 befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Magdeburg.

Der Vorhabenträger „Projekt Rentenvorsorge OHG“ hat eine Option auf Erwerb der Flächen

des Planungsgebiets.

2.3 Nutzung / Bestand des Gebiets

Das Plangebiet umfasst eine Industriebrache zwischen der neu eingerichteten Werner-Heisenberg-Straße und dem Sarajevo-Ufer, einer noch als Industriestraße genutzter und als Fuß-/Radweg bestimmter Asphaltstraße. Zwei ehemalige Getreidespeicher, vom Typ „Reichseinheitsspeicher“, erbaut 1940 (Silo Elbe) und 1941 (Silo Handelshafen West) mit jeweils einer Krananlage und Transportband befinden sich auf dem Gelände. Die Nordostsecke wird durch einen Baustoffhändler (Standsilos) auf Pachtbasis bewirtschaftet. Das Gelände wird von zum Teil denkmalgeschützten ehemaligen Gleisanlagen durchzogen, auf denen sich in der Zeit der Brachlage Ruderalflur mit beginnender Verbuschung herausgebildet hat. Teilweise ist das Gebiet mit wertvollem Natursteinpflaster belegt. Im Zuge des Ausbaus der Werner-Heisenberg-Straße wurde eine begehbare hochwassersichere Transformatorenstation auf dem Plangebiet errichtet.

Der in der Kartengrundlage (Auszug aus der Liegenschaftskarte des LVermGeo, Stand 08/10) verzeichnete Gebäudebestand entspricht teilweise nicht mehr dem tatsächlichen Bestand. Die Nebengebäude auf 136/1 und 10345 wurden abgebrochen.

2.4 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Alte Neustadt nördlich des Zentrums der Stadt Magdeburg. Das Plangebiet befindet sich im ehemaligen Handelshafen, dem Kulturdenkmal „Handelshafen Magdeburg - Neustadt“. Es liegt an seinem geographischen Mittelpunkt. Es grenzt im Westen an das denkmalgeschützte Hafenbecken und im Osten an die Elbe mit Ausblick auf die Nordspitze des großen Werders und das Naherholungsgebiet Herrenkrug. Das Hafengebiet befindet sich im Konversionsprozess. Einige industrielle Nutzungen bestehen noch, wie zum Beispiel das Asphaltmischwerk, welches ab 2012 verlagert werden soll.

Der Handelshafen wird im südlichen Bereich als Wissenschaftshafen vermarktet und zusammen mit der in unmittelbarer Nähe liegenden Otto-von-Guericke-Universität und den am Askanischen Platz gelegenen Forschungsinstituten als Wissenschaftsquartier Magdeburg entwickelt. Der Norden des Wissenschaftsquartiers, d.h. das Nordende des Hafenbeckens und das Elbeufer wird als Freizeit- und Erholungsgebiet entwickelt. Hier befinden sich der historische Kettendampfer „Gustav Zeuner“ und die historische Eisenbahnbrücke. Im Osten ist die westseitige Alternativroute des in diesem Abschnitt auf der Ostseite der Elbe verlaufenden internationalen Elberadweges geplant.

Innerhalb des Wissenschaftsquartiers nimmt das Plangebiet mit seinen Speicherbauten und aufgrund seiner geographischen Lage eine wichtige städtebauliche Position ein.

3. Planungsgrundlagen

3.1 Planungsrechtliche Grundlagen, übergeordnete Planungen

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg stellt das Plangebiet als Mischgebiet dar. Im Osten, an der Elbe, ist ein Streifen des Plangebiets als Grünfläche ausgewiesen. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Innovation und Wissenschaft.

3.1.2 Entwicklungsmaßnahme Rothensee

Das Plangebiet ist Teil der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme (§ 165 BauGB) Rothensee/ Entwicklungszone IV: Alte Neustadt und Handelshafen. Die Entwicklungszielstellung ist neben der Erneuerung des historisch gewachsenen Stadtteils Alte Neustadt die Konversion des Handelshafens. Neben der nachhaltigen Verbesserung der Wohn- und Arbeitsbedingungen unter Erfordernissen der Stadtentwicklung und Stadtsanierung stehen Aufgaben der Wirtschaftsförderung und Arbeitsplatzschaffung im Vordergrund. Als treuhänderischer Entwicklungsträger und Quartiersmanager fungierte langjährig die KGE Kommunalgrund. Aktuell übernimmt die Landeshauptstadt Magdeburg diese Aufgaben in der Entwicklungszone.

3.1.3 Fördermittelantrag für touristische Infrastruktur

Im Rahmen der Wirtschafts- und Tourismusförderung wurde vom Dezernat für Wirtschaft und Tourismus im Dezember 2010 ein Fördermittelantrag gestellt. Der in Magdeburg ostseitig der Elbe verlaufende Elberadweg soll im Bereich des ehemaligen Handelshafens auch westseitig der Elbe ausgebaut werden. In der Machbarkeitsstudie zur Entwicklung des Wissenschaftshafens Nord unter Vertiefung der touristischen Erschließung und Einbindung in den Elberadweg (Steinblock Architekten, 2010) wird der Rückbau der Industriestraße Sarajevo-Ufer zur Uferpromenade vorgesehen.

3.1.4 Denkmalschutz

Das Plangebiet im liegt im Bereich des Kulturdenkmals „Handelshafen Magdeburg - Neustadt“. Das Kulturdenkmal besteht aus dem Denkmalbereich gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 DenkmSchG LSA und einzelnen Baudenkmalen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 DenkmSchG LSA. Laut Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde (5.10.2010) bedürfen alle Veränderungen im Denkmalbereich sowie an Baudenkmalen der vorausgehenden denkmalrechtlichen Genehmigung. Im Rahmen der Umnutzung zum sogenannten "Wissenschaftshafen" besteht das denkmalpflegerische Ziel, möglichst viele Zeugnisse und Spuren des Hafensbetriebes zu erhalten. Dazu zählen u. a. auch die umfangreichen Gleisanlagen, die grundsätzlich in die Planung einzubeziehen sind und im Plangebiet als zum Teil als Einzelbaudenkmal gekennzeichnet sind. Von besonderer städtebaulicher Bedeutung für das Hafenumfeld sind die prägnanten Reichseinheitsspeicher, da sie maßgeblich die Hafensilhouette bestimmen. Angesichts ihrer bundesweiten Häufigkeit besitzen sie keinen Status als Einzeldenkmal. Ein besonderer Stellenwert hat zu dem auch die Planung des Freiraumes, wo aufbauend auf das bereits neu Erschlossene und Gestaltete, Lösungen und Maßstäbe in vergleichbarer Qualität zu projizieren sind. (Untere Denkmalschutzbehörde, Oktober 2010)

3.1.5 Masterplan Wissenschaftsquartier

Zur Entwicklung des Wissenschaftshafens und dessen Verknüpfung mit dem Stadtgebiet insbesondere der Otto-von-Guericke-Universität fand zum Jahreswechsel 2009/2010 ein internationaler städtebaulicher Wettbewerb statt. Die 1. Preisträger - die Berliner Büros SMAQ und HL Landschaftsarchitekten - wurden mit der Erstellung eines Masterplans für das Gebiet beauftragt. Innerhalb des Masterplans spielt das Planungsgebiet als „Siloplatz“ eine wichtige charakterbildende Rolle: 1. bei der Ausbildung eines Systems öffentlicher Räume, 2. bei der Verknüpfung des Wissenschaftshafens über das Hafenbecken hinweg und 3. bei der Gewährleistung einer freiräumlichen Beziehung des östlichen Hafengebiets (im Masterplan: „Werner-Heisenberg-Kai“) in Querrichtung vom Hafenbecken zur Elbe. Die Beauftragung der Planer des Masterplans mit dem vorhabensbezogenen Bebauungsplan trägt dieser Rolle des Plangebiets Rechnung.

3.2 Natürliche Grundlagen

Im Rahmen der Verlängerung des Straßen- und Kanalbau Werner-Heisenberg-Straße wurde ein Baugrundgutachten erstellt (Baugrund und Umwelt GmbH 2010). In diesem Rahmen wurden unten stehende Aussagen zu Boden und Wasser gemacht. Ob diese Einschätzungen auch auf das gesamte Plangebiet anzuwenden ist, muss jeweils gutachterlich geprüft und konkretisiert werden.

3.2.1 Geologie / Boden

Das Plangebiet liegt im Bereich der Elbniederungen und ist von mit Auentonbändern durchsetzten Talsanden geprägt. Entstanden sind somit bindige Mischböden (Kiessande) und Auentone. Auf diesen natürlich gewachsenen Böden sind durch die Entstehung des Handelshafens anthropogene Ablagerungen in das Gebiet eingetragen worden. Hauptsächlich handelt es sich hier um Schotter- und Schlackenschichten unterschiedlicher Schichtstärken und Zusammensetzungen. (Baugrund und Umwelt GmbH 2010)

3.2.2 Grundwasser

Die Wasserverhältnisse werden entscheidend durch die Wasserstände der Elbe beeinflusst. Eine Grundwassermessstelle nördlich des Ausbauendes (der Werner-Heisenberg-Straße) wies einen Ruhewasserstand von 3,25m unter GOK auf (9.6.2010). (Baugrund und Umwelt GmbH 2010)

3.2.3. Versickerung

Eine Regenwasserversickerung ist im Trassenbereich der Werner-Heisenberg-Straße nach den Regeln der ATV A 138 nicht empfehlenswert, da dadurch aufstauendes Sickerwasser in den Sand-Mischbodenschichten über dem Auelehm provoziert wird. Empfohlen wird eine Regenwasserfassung und Ableitung in die Vorflut. (Baugrund und Umwelt GmbH 2010)

3.2.4 Altlasten

Nach Bewertung der Altlastensituation durch die zuständige Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) sind keine Flächen bekannt, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Auch bei der unteren Bodenschutzbehörde ist diese Fläche als entlastet archiviert.

Aufgrund der jahrzehntelangen industriellen Vornutzung bzw. vorhandener Auffüllungen ist das Auffinden bisher nicht bekannter Bodenbelastungen jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Die entsprechenden Vorgaben des Abfall- und Arbeitsschutzrechtes sind zu beachten, sofern bei Tiefbauarbeiten kontaminiertes Material auftauchen würde.

3.2.5 Hochwasser

Laut Deichdokumentation Sachsen-Anhalt 2006 des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft liegt das östliche Plangebiet Bereich des Elbeufers im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Elbe. Das Sarajevo-Ufer (Schifferweg und Industriestraße, bzw. Fahrradweg) kann davon betroffen sein. Die Errichtung von baulichen Anlagen o.ä. sind in diesem Bereich durch die Wasserbehörde genehmigungspflichtig.

3.2.6 Vegetation

Für die Erfassung und Bewertung des Vegetationsbestandes wurde eine Vegetationskartierung mit Artenerfassung vorgenommen (Westhus 2010). Das Gebiet gehört zum pflanzengeographischen Raum des Elbtales. Als potentielle, natürliche Vegetation kann für die Flächen des Untersuchungsraumes ein Eichen – Ulmen – Auwald bzw. direkt in Elbnähe ein Weiden-Auwald angesehen werden. Im Untersuchungsraum sind keine Reste dieser Pflanzengesellschaft mehr vorhanden. Mit der Aufgabe der Hafennutzung sind viele

Flächen brach gefallen und es hat sich darauf eine kurzlebige Ruderalflur angesiedelt. Vor dem Grundstück nördlich des Speichers an der Werner-Heisenberg-Straße steht eine dichte Reihe Pyramidenpappeln (*Populus nigra* „Italica“). Diese Bäume sind sehr dominant für den Landschaftsraum und bilden in Verlängerung des benachbarten Speichers eine geschlossene Raumkante. Diese Bäume haben ihr Bestandsoptimum erreicht.

Auf den ehemaligen Bahnanlagen und den ungenutzten Flächen hat sich eine trockenheitsliebende Ruderalflur angesiedelt. Teilweise findet man zwischen dem dichten Pflanzenbestand noch vegetationsfreie Flächen und auch stellenweise einen dichten Gehölzbestand. Es wurden die folgenden Arten festgestellt:

Schwarzer Holunder, Pappeln, Krauser Ampfer, Gemeine Waldrebe, Taubnessel, Waldreitgras, Weidenröschen, Hartheu, Beifuss, Schafgarbe, Große Brennnessel, Disteln, Gemeines Leinkraut, Goldrute, Wolfsmilch, Ochsenzunge. Unter dem Bewuchs sind noch die Gleisanlagen und Wegeflächen vorhanden.

Eine abgezaunte Fläche in der Mitte des Gebietes wurde als Lager für Erde eingerichtet. Auf den Erdmieten und am Rand der Fläche hat sich eine Spontanvegetation aus nährstoffliebenden Ruderalpflanzen angesiedelt.

Auf einem schmalen Streifen entlang des Zaunes des Baustoffhändlers hat sich eine krautige Ruderalflur mit einzelnen Bäumen und Sträuchern angesiedelt. Es wurden im Einzelnen festgestellt: Waldrebe, Pappelwildlinge, Hopfen sowie verschiedene krautige Pflanzen. (Westhus 2010).

Geschützte Objekte nach den §§ 30 – 37 NatSchG LSA sind im Untersuchungsraum und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Einzig geschützte Bäume nach der Satzung zum Schutz des Baumbestandes, der Großsträucher und Klettergehölze als geschützter Landschaftsbestandteil in der Stadt Magdeburg – Baumschutzsatzung – vom 06.02.2009 stehen innerhalb des Untersuchungsraumes. Dies betrifft die Baumreihe.

Die wertvollsten Flächen/Strukturen als Ergebnis der Untersuchung für den LBP sind im Untersuchungsraum:

- der vorhandene Großbaumbestand (Baumreihe)
- die trockenheitsliebende Ruderalflur auf den ehemaligen Gleisanlagen.

Durch die Sukzession würden sich auf den Flächen der Ruderalflur immer mehr Sträucher ausbreiten und den besonderen Wert dieser Flächen durch eine schütterere Vegetation mit offenen Flächen einschränken. (Westhus 2010).

3.2.7 FFH (Flora Fauna Habitat) Gebiet

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich das FFH- Gebiet „Stromelbe im Stadtgebiet Magdeburg“. Die Grenze bildet die Uferlinie der Elbe.

Für formale Planaufstellungsverfahren die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen könnten, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Festgelegtes Erhaltungsziel des FFH Gebiets „Stromelbe im Stadtgebiet Magdeburg“ sind zwei Fischarten (Lachs, und Rapfen), sowie eine Libellenart (grüne Flussjungfer). Zu klären ist daher, ob in den Wasserhaushalt der Stromelbe mit dem Plan eingegriffen wird oder nicht. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

3.2.8 Fauna

Faunistische Erhebungen liegen für das Plangebiet noch nicht vor. Ein faunistisches Gutachten zur Prüfung der Speichergebäude auf Gebäudebewohnende Tierarten (z.B. Mauersegler, Turmfalken) wurde jedoch in Auftrag gegeben.

3.3 Technische Grundlagen

3.3.1. Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die kürzlich fertig gestellte Werner-Heisenberg-Straße. Zwei Zufahrten nördlich und südlich des Hafen-Silos wurden eingerichtet.

3.3.2 ÖPNV

In einer Entfernung von ca. 400 m liegt die Busendhaltestelle „Wissenschaftshafen“ an der Joseph-von-Fraunhofer-Straße bzw. Charles-de-Gaulle-Platz. Die Buslinie 73 verläuft in die Magdeburger Innenstadt. Die Straßenbahnhaltestelle Pfälzer Straße der Linie 2 ist ca. 1 km entfernt.

3.3.3 Ver- und Entsorgung

Die medientechnische Erschließung im Gebiet erfolgt über die die 2010 fertig gestellte Werner-Heisenberg-Straße. Für die Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung sowie die Abwasserentsorgung besteht damit ein öffentliches Ver- und Entsorgungsnetz.

Gasversorgung

Das Gebiet ist in der Werner-Heisenberg-Straße mit einer MD-Gasleitung OD 160 PE, Baujahr 2010, erschlossen. Gleichzeitig wurde ein MD-Leitungsabzweig OD 110 PE bis kurz hinter die Grundstücksgrenze der Planstraße B südlich des Grundstücks Nr. 25 hergestellt. Eine Netzerweiterung ist über den vorhandenen Leitungsbestand jederzeit möglich.

Wasserversorgung

Das Gebiet ist wasserseitig teilweise erschlossen. Im Plangebiet befindet sich folgender Leitungsbestand:

- VW DN 150 GGG, Baujahr 2010, im östlichen Straßenseitenbereich der Werner-Heisenberg-Straße
- Leitungsabzweig VW DN 100 GG, Baujahr 2010, bis kurz hinter die Grundstücksgrenze der Planstraße B südlich des Grundstücks Nummer 25

Eine Netzerweiterung für das Baugebiet ist über den vorhandenen Leitungsbestand in der Werner-Heisenberg-Straße möglich.

Elektrizität

Die Reichseinheitsspeicher werden derzeit noch durch kundeneigene Transformatorstationen versorgt. Das öffentliche Versorgungsnetz reicht im Plangebiet bis an die kundeneigenen Stationen sowie an die östlich des Hafensilos auf privatem Grundstück neu eingerichtete öffentliche Transformatorstation heran. Zur schnellstmöglichen Ablösung der Kundenstationen sollten umgehend Anträge auf Herstellung von neuen Elektroanschlüssen gestellt werden.

Info-Anlagen

Im Planungsgebiet befinden sich im östlichen Straßenseitenbereich der Werner-Heisenberg-Straße Leerrohranlagen von SWM Info. Bei Bedarf besteht damit für die ehemaligen Reichseinheitsspeicher eine Anschlussmöglichkeit an das SWM Info-Anlagen-Netz. Im Planungsgebiet befinden sich außerdem Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH. Diese befinden sich im öffentlichen Straßenraum (Werner-Heisenberg-Straße). Sie sind für die vorgesehene Nutzung wahrscheinlich nicht ausreichend, können aber ausgebaut werden.

Entwässerung

Die Abwasserentsorgung im Gebiet erfolgt durch die Abwassergesellschaft Magdeburg mbH. Der Schmutzwasserkanal Werner-Heisenberg-Straße bildet grundsätzlich die Vorflut für die Schmutzwasserableitung aus dem gesamten Planungsgebiet. Es besteht für die Ableitung kein klassischer Anschlusskanal, sondern es wurde lediglich, vorbereitend für einen ggf. später zu realisierenden Anschlusskanal, ein Stutzen bis kurz hinter die Grundstücksgrenze der Planstraße B hergestellt.

Eine Nutzung des mittlerweile vorhandenen Regenwasserkanals in der Werner-Heisenberg-Straße ist nicht uneingeschränkt möglich und bleibt einer Anbindung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche in der gleichnamigen Straße vorbehalten.

Darüber hinaus gibt es einen umfangreichen, im Betrieb befindlichen Leitungsbestand aus der Vornutzung, dieser umfasst Wasserleitungen der Hafen GmbH und Elektrizität (SMW-Netze).

Die Wasserleitungen liegen im Bereich des Sarajewo-Ufers und Planstraße B. Sie werden über zwei Wasserzählerschächte (Standorte: Werner-Heisenberg-Straße zwischen den Grundstücken Nr. 7 und 13 und Werner-Heisenberg-Straße im Bereich der Grundstücke 33 / 36) aufgespeist.

Die Elektrizitätsleitungen schließen an die kundeneigene Transformatorenstationen an, die zurzeit noch die Reichseinheitsspeicher versorgen.

Weiterhin existiert eine zurzeit außer Betrieb genommene Gasleitung entlang des Sarajewo-Ufers die das Gebäude des Elbe-Silos anschließt.

3.3.4 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist verschiedenen Immissionen ausgesetzt. Nördlich des Plangebiets liegt ein Asphaltmischwerk, das 2012 an diesem Standort seine Nutzung aufgeben wird. Zu den relevanten Immissionen zählen der durch Gewerbe verursachte Lärm, insbesondere die Lüftungstechnischen Anlagen der außerhalb des Plangebiets liegenden Mühlenwerke, die in Richtung des Planungsgebietes abstrahlen und der durch Verkehr verursachte Lärm, einerseits durch die von der Theodor-Kozlowski-Straße und Hafenstraße emittierten Straßenverkehrsgeräusche, sowie der Zugverkehr der Strecke Magdeburg – Berlin, der nordöstlich über eine Bahnbrücke über den Handelshafen und die Elbe führt. Der Schiffverkehr kann vernachlässigt werden.

Zur Ermittlung der Immissionswerte und Schutzmaßnahmen wurde ein Schallgutachten erstellt (Bachmann, 13.5.2011). Betrachtet wurden die Be- und Entlüftungsanlagen der Magdeburger Mühlenwerke GmbH und Röstfein Kaffee GmbH sowie der Verkehrslärm in Form von Straßelärm und Schienenlärm außerhalb des Plangebiets und die innerhalb des Plangebiets liegende geplante Parkierungsanlage innerhalb des Plangebiets. Da die Magdeburger Mühlenwerke GmbH Erweiterungspläne hat, wurde ein "Erweiterungsbonus" von 6 dB(A) über die derzeitigen Lärmemissionen hinaus berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Berechnungen für Gewerbelärm ergaben folgende Sachverhalte:

- Die Orientierungswerte (OW) nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005 für Mischgebiete werden an allen geplanten Gebäuden an mindestens einer Fassade in mindestens einem Geschoss und in mindestens einer Beurteilungszeit, vorliegend nachts, um bis zu 11,6 dB(A) überschritten.
- Überschreitungen der Immissionsrichtwerte (IRW) der TA-Lärm für Mischgebiete

von bis zu 11,6 dB(A) ergeben sich an allen geplanten Gebäuden an mindestens einer Fassade in mindestens einem Geschoss und in mindestens einer Beurteilungszeit vorliegend nachts, d. h., obwohl durch bauakustische Maßnahmen (Schallschutzfenster) bei geschlossenen Fenstern eine Einhaltung der IRW möglich wäre, würde aus schallschutztechnischer Sicht eine Baugenehmigung mit hoher Wahrscheinlichkeit versagt werden.

- Die Überschreitungen der OW und IRW nachts im Mischgebiet von bis zu 11,6 dB(A) im 9. OG des IO 23 des Silos A an der SW-Fassade ergeben sich ausschließlich durch den unter Berücksichtigung des "Erweiterungsbonus" messtechnisch und rechnerisch ermittelten hohen Schallleistungspegel von 110,6 dB(A) der Lüftungsanlage der Magdeburger Mühlenwerke GmbH.

Ohne Lärminderungsmaßnahmen an der Hauptlärmquelle Lüftungsanlage der Magdeburger Mühlenwerke GmbH kann in der neu geplanten Wohnbebauung keine Nutzungsfreigabe erfolgen. Der Bauherr hat bereits signalisiert, dass er bereit wäre, die Kosten für eine Nachrüstung der betreffenden Lüftungsanlage der Magdeburger Mühlenwerke GmbH (z. B. im Rahmen einer städtebaulichen Vereinbarung) zu übernehmen. Die zusätzliche Einfügungsdämmung des bzw. der erforderlichen Schalldämpfer müsste zur Beseitigung der berechneten IRW-Überschreitungen ≥ 12 dB(A) betragen.

Nach der Minderung der Schallquelle der Lüftungsanlage der Magdeburger Mühlenwerke GmbH um 12 dB(A) verbleibt nur noch eine geringfügige tolerierbare IRW-Überschreitung ≤ 1 dB(A) am Immissionsort Silo B IO 21 1. OG. Die benannte geringfügige tolerierbare IRW-Überschreitung wird durch die Schallquellen des anwohnerigen Parkplatzes verursacht.

Maßgebliche Hauptlärmquellen bezüglich Verkehrslärm sind für die Schallemissionen des außerhalb des Plangebiets vorhandenen Straßen- und des Schienenverkehrs. Lärmemittenten sind die von der Theodor-Kozłowski-Straße und Hafenstraße emittierten Straßenverkehrsgeräusche, sowie der Zugverkehr der Strecke Magdeburg – Berlin (einschließlich Nebenstrecken im Bereich), der nordöstlich über eine Bahnbrücke über den Handelshafen und die Elbe führt.

Die Ergebnisse der Berechnungen für Verkehrslärm ergaben folgende Sachverhalte:

- Die OW nach Beiblatt 1 zur DIN 18 005 für Mischgebiete werden um den geringfügigen Betrag von jeweils bis zu 1 dB(A) nachts an den Immissionsorten des Silo A: IO 10, IO 20, IO 26 im 4. bis 7. OG, IO 27, IO 28, IO 32 Turm und an den Immissionsorten des Silo B: IO 09, IO 10, IO 26 im 6. bis 7. OG, IO 27, IO 28, IO 30, IO 32 Turm sowie an den Immissionsorten des Wohnhauses in der Werner-Heisenberg-Straße: IO 42 1.OG und IO 43 1.OG überschritten. Überschreitungen von bis zu 2,1 dB(A) nachts wurden an den Immissionsorten des Silo A: IO 29 und IO 30 und am Immissionsort des Silo B: IO 29 festgestellt.
- An allen geplanten Gebäuden, an allen Fassaden, in allen Geschossen und in allen Beurteilungszeiten ergeben sich keine Überschreitungen der IGW der 16. BImSchV für Mischgebiete.
- Über Außenwohnbereichen (Balkone) werden die IGW der 16. BImSchV am Tag für Mischgebiete an keinem der geplanten Gebäude (Silo A und Silo B) überschritten.

Bezüglich Straßenverkehrslärm und Schienenverkehrslärm sind aus schallschutztechnischer Sicht keine zusätzlichen bauakustischen Maßnahmen erforderlich.

3.4 Soziale Infrastruktur

Die nähere Bildungs- und Erziehungsinfrastruktur liegt in der Alten Neustadt. Hier befinden sich mehrere Kindertagesstätten und Horte, die dreisprachige Internationale Grundschule und die Grundschule Am Weinhof (1,8 km). Mit ihrer Lage in der Moldenstraße (1,5 km) und Peter-Paul-Straße (1,4 km) liegen diese Einrichtungen nicht optimal, aber so, dass sie zur Versorgung des Gebiets beitragen können. Außerdem befinden sich in der Nähe das Werner-von-Siemens-Gymnasium in der Stendaler Straße (2km) und der Jugendfreizeittreff Rogätzer Straße (1,7 km)

Grünflächen sind in unmittelbarer Nähe am Elbufer vorhanden. Im Zusammenhang mit der geplanten Anlage von Sport- und Freiflächen auf dem Gebiet des Asphaltwerks an der Spitze des östlichen Hafengebiets und der Herstellung des Elberadweges kann perspektivisch von einer optimalen Versorgung gesprochen werden.

3.5 Stadtbild, Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild des Plangebiets ist geprägt von seiner Lage im ehemaligen Handelshafen, zwischen Hafenbecken und Elbe und von seiner ehemaligen Nutzung als Speicher- und Umschlagplatz.

Stadträumlich weist es durch die durch die hohen, fast identischen versetzt stehenden Speichergebäude eine sehr hohe Eigenart auf. Die Silhouette der beiden Gebäude wirkt weit über den Ort hinaus. Sie ist weithin sichtbar: vom Nordosten über die Eisenbahnbrücke in die Stadt kommend bis hin zum Wittenberger Platz im Südosten, und vom gegenüber liegenden Elbufer. Zusammen mit den Bauten des GHI Speichers und der Mühlenwerke bestimmen die Speicher die industriegeschichtlich geprägte Stadtsilhouette des Magdeburger Nordens.

Auf der östlichen Hafenseite bildet das Ensemble der Speicher den wichtigsten Hochpunkt aus. Es wirkt dadurch als der zentrale Orientierungspunkt im Hafen. Räumlich bildet das Zurücktreten des Elbe-Speichers von der Hafenkante eine Art Platzsituation aus, welche gemäß Masterplan die zukünftige Raumkanten bildende Bebauungsstruktur auf dem sogenannten Werner-Heisenberg-Kai rhythmisieren soll und Teil einer Sequenz von öffentlichen Räumen formen soll. Durch den unbebauten Vorraum und die Offenheit der bisherigen Nutzung werden die hohen fast fensterlosen Fronten der Speicher erlebbar und erzeugen eine unverwechselbare industrielle Monumentalität.

Die Anbauten der Speicher, das Sarajevo-Ufer und die Werner-Heisenberg-Straße überbrückende Transportbänder und Krananlagen, aber auch die Vordächer und Rampen der ehemaligen Verladeanlagen sowie die alten Natursteinbeläge und ehemaligen Gleisanlagen im Außenraum tragen wesentlich zum industriegeschichtlichen Charakter des Freiraums bei.

Landschaftlich ist das Erscheinungsbild des Plangebiets durch das Spannungsfeld zwischen weicher Elbaue und hartem Hafenbecken geprägt. Diese Spannung schlägt sich auch in den unterschiedlichen Vegetationstypen nieder: Trockene Ruderalvegetation auf der Hafenseite und flusstypische Vegetation auf der Elbseite. Die Sichtbeziehungen zwischen beiden Seiten bildet ein unverwechselbares Potential der gesamten östlichen Hafenseite. Die Besonderheit des Plangebiets innerhalb dieser Struktur macht die Verschränkung der beiden Landschaftstypen aus, die durch den räumlichen Versatz der beiden Speicher ermöglicht wird. So zieht sich der Hafencharakter mit dem Elbespeicher tief auf den Kai, während die Elbe unter anderem durch die Pappelreihe auf die Hafenseite kommt. Ein besonderes Merkmal des Freiraums sind die überwachsenen Gleisanlagen, welche die östliche Hafenseite in ihre Länge durchziehen und gliedern.

4. Ziel der Planung

Ziel der Planung ist es, die Umsetzung einer Wohn- und Gewerbenutzung in beiden Silos mit den zugehörigen Stellplätzen und Außenanlagen vorzubereiten. Ca. 180 Wohnungen sind vorgesehen, außerdem mindestens im Erdgeschoss eine gewerbliche Nutzung. Gleichzeitig soll gemäß der im Masterplan aufgestellten Leitlinien mit dem Vorhaben der plangebietsübergreifenden Funktion des Bestands und des Ortes Rechnung getragen werden: Dazu gehören:

- die Sicherung der charakterbildenden Funktion des Speicherensembles
- die Ausbildung öffentlicher Aufenthaltsräume im Bereich des Hafenbeckens und an der Elbe im Sinne einer das Wissenschaftsquartier durchziehenden Freiraumsequenz
- Platzbildung zur zukünftigen Verankerung eines fußläufigen Brückenschlages über das Hafenbecken zur besseren Anbindung des östlichen Hafens und Erlebbarkeit des Beckens
- die Ausprägung und Verknüpfung der beiden Freiraumtypen Hafenbecken und Elbeufer und die damit im Zusammenhang stehende Durchwegung des Gebiets zur Gewährleistung der gleichzeitigen Erfahrung beider Seiten.

Mit dem Vorhaben kann ein weiterer Abschnitt des ehemaligen Handelshafens städtebaulich neu geordnet werden. Es soll ein Schlüsselprojekt zur Entwicklung des Wissenschaftsquartiers vollzogen werden.

5. Planinhalt

Mit der Umnutzung der Speicher ergibt sich die Möglichkeit, an dem für die Entwicklung des Wissenschaftsquartiers wichtigen Ort Impulse und Maßstäbe zu setzen. Die im Masterplan vorgesehene Sequenz öffentlicher Räume entlang der Hafenpromenade vom Charles-de-Gaulle-Platz über den „Siloplatz“ bis zum Kettendampfer /Hubbrücke wird formuliert. Die stadtbildprägende Gestalt der Speichergebäude wird gesichert.

Im Masterplan ist auf dem sogenannten Werner-Heisenberg-Kai eine inselartige Bebauungsstruktur vorgesehen, welche in rhythmischer Folge Verbindungen zwischen Hafen und Elbe herstellt. Die Speicher bilden einen „Schrittwechsel“ in dieser Struktur. Die Wohn- und Gewerbenutzung belebt den Ort; mit einem Platzraum, dem „Siloplatz“, entsteht an der Mitte des Hafenbeckens und an der im Masterplan vorgesehenen Hafenbrücke ein öffentlicher Kristallisationspunkt, der den unterschiedlichen Nutzern wie den Bewohnern und Beschäftigten des Wissenschaftsquartiers, den Besuchern des Kulturdenkmals Handelshafen, sowie den Fahrradfahrern des Elberadwegs dient.

Der Freiraum wird eng am Bestand als durchgängige Fläche ohne Einfriedungen mit den Themen Hafenpromenade und Elbufer entwickelt. Seine ökologische Funktion im Wasserhaushalt wird gesichert. Der ruhende Verkehr wird visuell verträglich in den Freiraum integriert.

Um den langfristige Bebauungs- und Erschließungsrhythmus der östlichen Hafenseite zu sichern, werden abweichend von den bestehenden Flurstücken die Grundstücksgrenzen neu gezogen.

5.1 Nutzungskonzept

Die im Geltungsbereich geplante Nutzung besteht aus Wohn- und Gewerbenutzungen, welche das Wohnen nicht wesentlich stören, aber die öffentliche Nutzung des „Siloplatzes“ unterstützen. Dazu gehören Gaststätten in Form von Cafes, Räume für kulturelle, medizinische und sportliche Nutzungen in Form von Praxen für freie Berufe mit leichtem Publikumsverkehr. Diese Nutzungen sind ausschließlich in den ehemaligen Speichergebäuden

untergebracht.

Die Nutzung der angrenzenden Außenflächen steht zum großen Teil im Zusammenhang mit der Wohnnutzung, die Bewirtschaftung der Flächen soll darüber erfolgen. Ein kleinerer Teil der Platzfläche wird als Ausweitung der Hafensperrmauer eine öffentliche Fläche. Am Sarajevo-Ufer verläuft der Elberadweg mit einer begleitenden öffentlichen Grünfläche.

5.2 Freiraum- und Grünkonzept

Der Freiraum ist aus den Leitlinien des Masterplans entwickelt. Dieser sieht vor, die zwei unterschiedlichen Freiraumtypen des Hafens und der Elbe zu entwickeln, und die beiden Wasserseiten räumlich und visuell zu verknüpfen. Zur Entwicklung des ruderalen Freiraumtyps ist vorgesehen, die ruderalen Vegetationsstrukturen zu belassen und durch Birkenpflanzungen an den Gleisen weiterzuführen. Außerdem sollen Natursteinbeläge erhalten werden und weiter verwendet werden. Zum Aufbau des flusstypischen Vegetationsbilds ist vorgesehen, am Elbeufer den Gebäudeinseln schnell wachsende Pappeln paketartig vorzulagern. Außerdem sind unterschiedliche und gebrauchsspezifische Versiegelungsgrade der Belagsflächen vorgesehen. Überschüssiges Niederschlagswasser, was nicht vor Ort gespeichert werden kann, soll durch offene Entwässerungsrinnen in elbenahe Rückhalteflächen (Weiden und extensive Hochstaudenflächen) geleitet werden. Diese infrastrukturelle Maßnahme soll zu einem verbesserten ökologischen Wasserhaushalt beitragen und das autotypische Vegetationsbild stärken.

Im Plangebiet führt die durch den Versatz der zwei Speichergebäude (elbseitiges Elbe-Silo und hafenseitiges Hafen-Silo) motivierte Zweiteilung des Freiraums zu einer Verschränkung der beiden Freiraumtypen: der elbbezogene Raum reicht bis zum Hafen-Silo, im Gegenzug steht das Elbe-Silo im hafentypischen Raum.

Der elbtypische Raum wird mit Retentionsmulden und standortgerechten Hartholzautotypischen Zitterpappeln ausgebildet. Elbseitig entsteht einer der insgesamt drei im Masterplan vorgesehenen „Elbbalkone“ mit Sitzstufen. Dieser ist dem Elbe-Silo vorgelagert. Hafenseitig bringt ein öffentlicher Platz die hohen Fronten bzw. den industriellen Maßstab der Silos zur Geltung. Der Platz bekommt einen urbanen Charakter durch ein Baupaket aus Eschen. Er ist in Fortführung der bestehenden Beläge mit Natursteinpflaster belegt. Eine private Spielplatzfläche ist zurückhaltend in den Platz integriert.

Die denkmalgeschützten Gleisanlagen laufen durch die Platzfläche und die Stellplatzanlage. Sie sind als Fußwege mit einer wassergebundenen Decke ausgebildet. Die charakterbildenden Kran-Bauwerke bleiben erhalten und strukturieren als Durchfahrten den Freiraum.

Der bestehende Trockenrasenteppich zwischen Werner-Heisenberg-Straße und Hafensperrmauer wird aus ökologischen, denkmalpflegerischen Gründen erhalten.

Bei der Auswahl der Pflanzenarten wird die Stadtklimaresistenz mesophiler Hart- und Weichholzaun Arten zugrunde gelegt.

5.4 Verkehrskonzept

Die öffentliche motorisierte Erschließung erfolgt am Hafenbecken über die Werner-Heisenberg-Straße. Die öffentliche nicht-motorisierte und vorrangig, aber nicht nur, der Erholung dienende Erschließung (Fahrrad, Fußgänger, Skater) erfolgt über das Sarajevo-Ufer. Die bisherige Industriestraße wird auf eine gleichmäßige Breite von 6 Metern umgebaut. Die Breite dient der Vermeidung von Nutzungskonflikten. Das Sarajevo-Ufer kann von Rettungsfahrzeugen befahren werden.

Gemäß Masterplan werden die Baufelder des Werner-Heisenberg-Kais durch Stichstraßen erschlossen. Diese dienen neben der fußläufigen Durchlässigkeit des Gebiets in Elbe-Hafen

Richtung der Sicherung der Sichtbeziehungen zwischen beiden Seiten. Zwei dieser Stichstrassen liegen im Plangebiet und sollen als private Verkehrsfläche gestaltet und genutzt werden. Sie führen zu den privaten Stellplatzanlagen östlich des Hafensilos. Die Zufahrt, Bewegungs- und Aufstellflächen für Feuerwehr – und andere Rettungsfahrzeuge sind über die Werner-Heisenberg-Straße und das Sarajevo-Ufer sichergestellt.

Die Stellplatzanlage (ca. 200 Plätze) besteht aus zwei offenen Rampenbauwerken mit jeweils 80 Stellplätzen und Stellplatzstreifen auf den Gleisanlagen. Die Erschließungsfläche der Anlage ist minimiert, sie ermöglicht daher, die Gleisanlagen zu erhalten.

Die denkmalgeschützten Gleisanlagen sind als Fußwege ausgebildet; sie gewährleisten eine interne fußläufige längs ausgerichtete Durchwegung der Baufelder des ganzen Werner-Heisenberg-Kais.

Der (im Masterplan vorgeschlagene) Bau der fußläufigen Hafenbrücke und die Einrichtung einer Bushaltestelle am Landepunkt der Brücke an der Theodor-Kozlowski-Straße würde die Anbindung des Plangebiets an den öffentlichen Verkehr erheblich verbessern.

5.5 Immissionsschutz

Das Asphaltmischwerk wird nicht berücksichtigt, da die Nutzungsaufgabe 2012 an dem jetzigen Standort gesichert ist.

Aufgrund der hohen Geräuschemissionen der Lüftungsanlage des außerhalb des Plangebiets liegenden Gewerbebetriebes Magdeburger Mühlenwerke GmbH (einschließlich des berücksichtigten "Erweiterungsbonus") sind innerhalb des Planungsgebietes OW- und IRW-Überschreitungen von bis zu 11,6 dB(A) zu erwarten. Zum Schutz des Plangebiets und der vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen muss die Lärmquelle der Mühlenwerke gemindert werden. Dies ist durch den Einbau von zusätzlichen Schalldämpfern möglich, deren Einfügungsdämmung ≥ 12 dB(A) betragen muss. Die Nutzungsaufnahme wird bis zur Realisierung einer Minderung der benannten Hauptlärmquelle um mindestens 12 dB(A) ausgeschlossen.

Die vom Anwohnerparkplatz verursachten verbleibenden geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte werden durch eine Klausel in den Mietverträgen der Nutzer abgesichert, so dass im ungünstigsten Fall eventuell auftretende Überschreitungen der Parkplatzgeräusche nachts billiger in Kauf genommen werden.

Um eine ausreichende Schalldämmung der Gebäude zu gewährleisten, werden die Gebäudeseiten, deren Immissionsbelastung die Richtwerte überschreitet, entsprechend den ermittelten Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgestattet.

Die Einhaltung der konkreten Schallleistungspegel wird im Baugenehmigungsverfahren sichergestellt.

5.6 Denkmalschutz

Die prägende Stellung des Silo-Ensembles im Denkmalbereich des Handelshafens wird durch folgende Maßnahmen gestützt: Die Anlage eines öffentlichen Platzes „Siloplatz“ gliedert die geplante Hafenspazierpromenade und baut eine für die (touristische) Nutzung des Hafensareals wichtige Sequenz von Platzräumen am langgestreckten Hafenbecken auf: Charles-de-Gaulle-Platz (Südende), Siloplatz (Mitte) und Platz am Kettendampfer /Hubbrücke (Nordende). Die Offenheit des Platzraumes betont die solitäre Stellung der Silogebäude und macht ihre hohen Fronten erlebbar. Die historische Beziehung zwischen Silos und Hafen bzw. Elbe bleibt erhalten bzw. wird neu gedeutet. Das Elbe-Silo erhält durch den Platzraum eine Adresse am Hafenbecken, während umgekehrt vom Hafen-Silo durch die freiräumliche

Gestaltung der Stellplatzanlage die Blickbeziehung zur Elbe gesichert wird. Der Bezug der aus der Elbe heraus entwickelten Hafenanlage wird so neu thematisiert.

Die Stellung von Nebenanlagen in den Baufluchten der Silos beachtet die klaren Baukörper der Gebäude.

Die Einzeldenkmäler der Gleisanlagen werden bei der Anordnung der Nebenanlagen berücksichtigt. Die Trassen werden nicht überbaut, sondern als Fußwege festgeschrieben. Darüber hinaus werden sie als ein strukturierendes Element im Freiraum gewertet und formuliert: Durch Belagswechsel zwischen den Gleissträngen kommt der einstige und neu interpretierte Bewegungsraum der Anlage zur Geltung.

6. Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 und 3 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 3 BauGB

6.1. Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr.178-7.1 soll ein Mischgebiet i.S.d. § 6 BauNVO festgesetzt werden. Dies entspricht den Ausweisungen des Flächennutzungsplanes und den städtebaulichen Zielen für die Entwicklung des Wissenschaftshafens. Aufgrund der geringen Flächen des Bebauungsplanes ergibt sich zwar real eine ganz überwiegende Wohnnutzung; im Zusammenhang mit den unmittelbar benachbarten gewerblichen Nutzungen ist jedoch zukünftig im Bereich zwischen Hafenbecken und Sarajevo-Ufer eine Mischnutzung gegeben. Das Plangebiet soll einen öffentlichen Charakter bekommen, daher ist im Erdgeschoss Wohnen nicht zulässig. Im Erdgeschoss sind gewerbliche das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen vorgesehen. Darunter fallen Büro- und Praxiseinheiten, kulturelle, sportliche, soziale und medizinische Einrichtungen, Räume für Freiberufler und Räume für Schank- und Speisewirtschaften.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung folgt dem städtebaulichdenkmalpflegerischen Konzept. Die Speichergebäude sollen als Solitäre erhalten werden und entsprechend ihrer neuen Nutzung mit den erforderlichen Nebenanlagen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs und der Entsorgung ausgestattet werden. Die Nebenanlagen, insbesondere die des ruhenden Verkehrs, sollen zugunsten eines großzügigen Platzraums minimiert werden und sind daher in zwei Ebenen vorgesehen. Die zulässige Grundfläche von 4630 m² ergibt sich aus der Grundfläche der bestehenden Speichergebäude und den Flächen für Nebenanlagen. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen von 41,5 Metern entspricht der bestehenden Firsthöhe der Hauptbaukörper der Speichergebäude. Sie soll bei der Umnutzung gehalten werden. Die Aufbauten der Speicher können leicht verändert werden. Dies muss durch ein denkmalrechtliches Verfahren genehmigt werden.

6.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Stellung der baulichen Anlagen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche und der Stellung der baulichen Anlagen folgt dem städtebaulichdenkmalpflegerischen Konzept. Die bauliche Anlage soll erhalten bleiben, weil sie Stadtgestalt und Landschaftsbild entscheidend prägt und von geschichtlicher Bedeutung ist. Eine auf die Speicher und auf die denkmalgeschützten Gleise bezogene Anordnung der baulichen Anlagen soll gesichert werden.

Die Hauptbaukörper der Speichergebäude sollen in ihren bestehenden Ausmaßen erhalten

werden. Auskragungen, wie die aufgrund ihrer charakterbildenden Erscheinungsform erhaltenswerten speichertypischen Vordächer, sollen ermöglicht werden. Eine Umnutzung soll gewährleistet werden. Daher wird als Baugrenze der Baukörperumfang der Speicher zuzüglich eines Abstands von 3 Metern im Westen und Osten und 2 Metern im Norden und Süden festgesetzt. Das Maß und die Gestalt der Auskragungen müssen im denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahren geklärt werden.

Die Beschränkung der Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen, Trafostation und Standplätze für Abfallbehälter auf die räumlich abgegrenzten Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Stellplätze und Garagen, Nebenanlagen verfolgt zwei Ziele: Die Nebenanlagen sollen in den Baufluchten der Speicher angeordnet werden und sich in den städtebaulichen Rhythmus einfügen. Die Gleisanlagen sollen erhalten werden und dürfen nicht überbaut werden.

Die Festlegung der Spielfläche auf die abgegrenzte Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Spielfläche verfolgt das Ziel, die notwendige private Spielfläche am öffentlich zugänglichen Platzraum anzuordnen.

6.4 Verkehrsflächen; Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Dem städtebaulichen Konzept und dem Freiraumkonzept folgend soll im Bereich des „Silo-Platzes“ der Ausblick auf das Hafenbecken nicht von parkenden Autos verstellt werden. Daher wird die öffentliche Verkehrsfläche am Hafenbecken als Fußgängerbereich festgesetzt. Das Sarajevo-Ufer wird gemäß seiner Funktion als Alternativroute Elberadwanderweg und als Elbepromenade als Fußgänger- und Fahrradbereich festgesetzt. Rettungsfahrzeuge haben eine Nutzungsberechtigung.

Die privaten Stichstraßen (Planstraße A und B) sollen in die Freiraumgestaltung einbezogen werden. Sie verbinden Elbeufer und Hafenbecken und dienen der fußläufigen Durchwegung auch für die Allgemeinheit. Daher werden sie als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt und mit Gehrechten für die Allgemeinheit belastet.

Es erfolgt außerdem eine Fahrberechtigung zugunsten der Anlieger, der Not- und Rettungsfahrzeuge und Versorgungsträger sowie Leitungsrecht für die Versorgungsträger. Weiterhin soll die Durchwegung des Gebiets entlang der ehemaligen Gleisanlagen für die Allgemeinheit gesichert werden. Daher werden entlang der Gleisanlagen Gehrechte für die Allgemeinheit festgelegt.

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

Dem Freiraumkonzept folgend, sollen mit Hilfe ruderaler Vegetations- und Belagsstrukturen und auentypischer Pflanzungen Maßnahmen zum Schutz von Boden und Entwicklung von Landschaft ergriffen werden. Der denkmalpflegerischen Forderung nach einem den Charakter der ehemaligen Hafenanlage erhaltenden Freiraum soll gleichermaßen nachgegangen werden.

6.5.1. Oberflächenbefestigung

Gemäß § 9 (1), 20 BauGB ist das nicht schädlich verunreinigte Regenwasser weitestgehend auf dem Baugrundstück zu belassen. Aus diesem Grund sollen wasserdurchlässige, teildurchlässige und schwach ableitende gebrauchsspezifische Oberflächenbefestigungen festgesetzt werden. Die Befestigungen sollen zum Erhalt des Charakters des Gebiets beitragen. Deswegen sollen sie in Farbe und Material der vorhandenen Mischung aus Schotter und Natursteinpflaster entsprechen. Zur besseren Begehbarkeit und Befahrbarkeit für Rollstuhl- bzw. Rollatorbenutzer, wird das Natursteinpflaster mit gesägter Oberfläche

ausgeführt und mit 1, 2 Meter breiten Beton-Plattenbändern versehen. Auf Borde wird bei allen Neugestaltungen verzichtet.

6.5.2 Regenrückhaltefläche

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll das überschüssige Regenwasser nicht in die Vorflut geleitet werden. Daher wird gemäß § 9 (1), 20 BauGB und § 9 (1), 14 BauGB eine ca. 5 Meter x 44 Meter große, 30 - 40 cm ausgemuldete Regenrückhaltefläche auf der Elbeseite festgelegt. Diese dient der Verdunstung, nicht der Versickerung. Die Fläche zur Regenwasserrückhaltung soll dem Freiraumkonzept folgend ein flusstypisches Vegetationsbild unterstützen und mit Weidensträuchern und anderen Pflanzen der Pflanzliste 1 bepflanzt werden.

Entwässerungsrinnen entlang der Plattenbänder der Planstraßen A und B sollen das unbelastete Niederschlagswasser in die Rückhaltefläche führen.

Die Dimensionierung der Entwässerungsanlagen und Rückhaltefläche muss durch einen Fachplaner erfolgen.

6.5.3 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Dem Freiraumkonzept folgend soll das Plangebiet einerseits mit einem flusstypischen Vegetationsbild und andererseits mit einem hafentypischen Freiraumbild gestaltet werden. Dazu sollen Vegetationsstrukturen erhalten werden und neue Bäume, Sträucher und Gräser gepflanzt werden.

6.5.3.1 Pflanzbindungen

Die in der Vegetationsbewertung herausgestellten wertvollen Flächen/Strukturen des vorhandenen Großbaumbestands (Baumreihe) und der trockenheitsliebenden Ruderalflur auf den ehemaligen Gleisanlagen im Bereich des Hafenbeckens sollen erhalten werden. Die neugepflanzten Bäume am Sarajevo-Ufer sollen ebenfalls erhalten werden. Daher werden Pflanzbindungen festgesetzt.

6.5.3.2 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um das Freiraumkonzept mit seinen Vegetationsbildern umzusetzen, werden Anpflanzungen vorgesehen. Auf der als Platz gestalteten Grünfläche sollen Eschen im Raster gepflanzt werden. Ihre Art unterstützt ein flusstypisches Vegetationsbild. Ihre Anordnung soll dem Raum einen urbanen Charakter geben.

Im Bereich der Stellplätze und Garagenanlage sollen Zitterpappeln in Reihe zwischen den Stellplätzen gepflanzt werden um die Stellplatzanlage in einen baumbestandenen Freiraum einzubinden. Die nicht für Zufahrten oder als Stellplätze genutzten Flächen sollen mit auentypischen Gräsern und Sträuchern bepflanzt und extensiv gepflegt werden. Beide Maßnahmen unterstützen das flusstypische Vegetationsbild gemäß dem Freiraumkonzept. Das Elbeufer soll mit regionalem, standortbezogenem Saatgut eingesät werden. Die bestehenden Baumpflanzungen sollen ergänzt werden, so dass sich eine regelmäßige Baumreihe am Sarajevo-Ufer ergibt.

Auf der platzseitigen Spielfläche soll eine Birkengruppe gepflanzt werden. Diese nimmt das im Freiraumkonzept formulierte Motiv der Ruderalvegetation entlang der Gleise auf. Die auf der Spielfläche gepflanzten Gräser und Sträucher sind auentypisch. Zusätzlich soll Sommerflieder gepflanzt werden. Dieser Strauch zieht Schmetterlinge an und wirkt damit als

Bereicherung des Kinderspielfeldes.

6.5.3.3 Pflanzlisten

Pflanzliste 1 [Baum- und Strauchpflanzungen privat]

Bäume:

Zitterpappel - *Populus tremula*, STU 20-25, Hochstamm

Sträucher:

Lavendelweide - *Salix rosmarinifolia*

Kugel-Weide - *Salix purpurea* 'Nana'

Holunder - *Sambucus nigra*

Pfaffenhütchen - *Euonymus europaea*

Hopfen - *Humulus lupulus*

Geißblatt - *Lonicera xylosteum*

Gräser:

Knäuelgras- *Festuca ovina*

Blaugrüne Binse - *Juncus inflexus*

Echter Schafschwingel - *Festuca ovina*

Reitgras - *Calamagrostis x acutiflora* 'Karl Foerster'

Herbst-Kopfgras - *Sesleria autumnalis*

Pflanzliste 2 [Baumpflanzungen öffentlich: Siloplatz]

Esche - *Fraxinus excelsior*, STU 20-25, Hochstamm

Pflanzliste 3 [Baumpflanzungen öffentlich: Elbe-Ufer]

Schwarzerle - *Alnus cordata*, STU 20-25, Hochstamm

Pflanzliste 4 [Spielplatz]

Bäume:

Weißrindige Himalaja-Birke - *Betula utilis* 'Doorenbos', STU 20-25, Mehrtriebiger

Sträucher:

Lavendelweide - *Salix rosmarinifolia*

Kugel-Weide - *Salix purpurea* 'Nana'

Sommerflieder - *Buddleia davidii*

Gräser:

Knäuelgras- *Dactylis glomerata*

Blaugrüne Binse - *Juncus inflexus*

Echter Schafschwingel - *Festuca ovina*

Reitgras - *Calamagrostis x acutiflora* 'Karl Foerster'

Herbst-Kopfgras - *Sesleria autumnalis*

6.6 Immissionsschutz

Um die Anforderungen des Schallschutzes im Plangebiet zu erfüllen, wird sichergestellt, dass die hohen Geräuschemissionen der Lüftungsanlage des außerhalb des Plangebiets liegenden Gewerbebetriebes Magdeburger Mühlenwerke GmbH um erforderliche 12 dB(A) reduziert

werden, bevor die Nutzung aufgenommen wird.

Um eine ausreichende Schalldämmung der Gebäude zu gewährleisten, werden die Gebäudeseiten, deren Immissionsbelastung die Richtwerte überschreitet, entsprechend den ermittelten Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgestattet.

6.7 Flächen für die Abfallbeseitigung

Innerhalb des Gebietes ist die Aufstellung von zwei Wertstoffcontainern für Glas für die Anwohner erforderlich. Die zu errichtende Fläche muss an einer mit Kranfahrzeugen befahrbaren Straße liegen und aus Schallschutzgründen mindestens 20 Meter entfernt von der im Plangebiet geplanten und gemäß des Masterplans zu erwartenden Wohnbebauung im Süden des Plangebiets platziert sein. Daher wird an der Werner-Heisenberg-Straße auf der öffentlichen Grünfläche „Siloplatz“ wird ein Wertstoffcontainerplatz von 3m x 10m festgesetzt. Die Container sind als Unterflurcontainer einzurichten, so dass sie das offene Erscheinungsbild des Platzes nicht stören.

7. Ver- und Entsorgung des Plangebiets

7.1 Versorgung mit Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation

Das Plangebiet wird über die Werner-Heisenberg-Straße an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen.

Die Gasversorgung kann durch Anschluss an das Netz der SWM Magdeburg sichergestellt werden. Eine Anschlussmöglichkeit wurde im Bereich der Zufahrt Planstraße B hergestellt.

Die Stromversorgung kann über das Netz der SWM-Netze GmbH sichergestellt werden. Eine Anschlussmöglichkeit liegt mittels der neu errichteten Transformatorenstation vor. Die bestehenden kundeneigenen Transformatorenstationen sollen abgebrochen werden. Durch rechtzeitige Antragstellung bei der SWM-Netze GmbH muss abgesichert werden, dass neue Elektroanschlüsse aus dem öffentlichen Netz hergestellt werden, bevor die noch bestehenden Anlagen abgerissen oder durch Bauaktivitäten beeinträchtigt werden. Sind die neuen Netzanschlüsse hergestellt, werden die alten Leitungen außer Betrieb genommen. Die außer Betrieb befindlichen Leitungen könne dann bei Bedarf in Abstimmung mit dem Anlageeigentümer und den Städtischen Werken Magdeburg rückgebaut werden.

Telekommunikationseinrichtungen werden durch die Telekom und andere Anbieter bereitgestellt. Es besteht Anschlussmöglichkeit an das SWM Info-Anlagen-Netz. Auf die vorhandenen Leitungen der Telekom Deutschland ist bei Bauarbeiten Rücksicht zu nehmen. Zur Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Die Wasserversorgung kann durch Anschluss an das Netz der SWM Magdeburg gewährleistet werden.

Das vorhandene Trinkwassernetz in der Werner-Heisenberg-Straße ist für einen Löschwasserbezug in der Höhe von 96 m³/h ausgelegt. Auch für den nahe dem Elbufer gelegenen Reicheinheitsspeicher (Nr. 24) kann aus diesem Netz über den erforderlichen Löschwasserbezug verfügt werden. Die Bereitstellung des Löschwassers erfolgt über bereits

im Versorgungsnetz vorhandene bzw. im Rahmen der Erschließung im Abstand von 100 Metern anzuordnenden Unterflurhydranten.
 Die Versorgungsleitungen der Hafent GmbH werden im weiteren Verfahren stillgelegt.

7.2 Entwässerung

7.2.1 Schmutzwasser

Die Beseitigung der anfallenden Schmutzwässer wird durch die Abwassergesellschaft Magdeburg mbH sichergestellt. Der Anschluss des Plangebiets erfolgt über den Schmutzwasserkanal Werner-Heisenberg-Straße. Für die Ableitung muss ein Anschlusskanal zum an der Zufahrt der Planstraße B liegenden Stutzen hergestellt werden.

7.2.2 Regenwasser

Das im öffentlichen Straßenverkehrsraum der Werner-Heisenberg-Straße anfallende Niederschlagswasser wird in den Regenwasserkanal der Werner-Heisenberg-Straße abgeleitet.

Im Bereich des Sarajevo-Ufers erfolgt die Entwässerung oberirdisch über die anliegende Grünfläche.

Das Niederschlagswasser auf dem privaten Grundstück und der öffentlichen Platzfläche wird dezentral vorgenommen und auf der privaten Fläche über eine naturnahe Retentionsfläche zurückgehalten und verdunstet. Der rechnerische Nachweis über die Dimensionierung der Fläche erfolgt in der Ausbauplanung durch einen Fachplaner.

7.3 Abfallentsorgung

Die Entsorgung des Hausmülls erfolgt durch den Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb. Die Aufstellflächen für die Abfall- und Wertstoffbehälter werden nicht störend in den Freiraum auf den Flächen für Nebenanlagen integriert. Außerdem wird ein Wertstoffcontainerplatz für zwei Glascontainer (Unterflurcontainer) wird auf der öffentlichen Grünfläche „Siloplatz“ errichtet.

8 Flächenbilanz

Die in der Planzeichnung dargestellte Lösung des Entwurfs zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergibt in der Auswertung der Flächenanteile nachfolgende Flächenbilanz:

Plangebiet gesamt	16.393 m²	100%
Baufeld (BF)	10.786 m²	66%
- Bebaubare Fläche	4.684 m ²	
(davon Nebenanlagen)	(3.073 m ²)	
- Flächen zum Anpflanzen	1.761 m ²	
- Nicht überbaubare Fläche	2.420 m ²	
- Verkehrsfläche privat	1.134 m ²	
Verkehrsflächen öffentlich	3.257 m²	20%
- besondere Zweckbestimmung	2.015 m ²	
Grünflächen öffentlich	2.351 m²	14%

Die ausgewiesenen Flächengrößen stellen ca. Größen dar.

9 Planverwirklichung und Auswirkungen der Planung

Die im Folgenden aufgeführten Kosten beziehen sich auf einen vorläufigen Stand. Sie werden im weiteren Planaufstellungsverfahren gemäß Ergebnis der Verhandlungen zum Durchführungsvertrag ergänzt.

9.1 Die Umsetzung der Planung erfolgt im Bereich des Grundstücks und im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Siloplatz“ durch den privaten Vorhabenträger. Die Mehrkosten der denkmalgerechten Herstellung der privaten Außenfläche in Form von Sanierung historischer Gleisanlagen und Wiederherstellung zugehöriger Pflasterflächen betragen 77.694 Euro. Die Kosten für die Herstellung des Siloplatzes betragen 385.685 Euro.

Zur Verringerung des gebietsfremden Gewerbelärms und zum Schutz der vorgesehenen Wohnnutzung hat der Vorhabenträger signalisiert, die Kosten für eine Nachrüstung der betreffenden Lüftungsanlage der Magdeburger Mühlenwerke GmbH zu übernehmen. Die Kosten dieser Maßnahme betragen 517.650 Euro.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen.

9.2 Auf den öffentlichen Verkehrsflächen und auf der öffentlichen Grünfläche im Bereich Sarajevo-Ufer erfolgt die Umsetzung der Planung durch die Stadt.

Die Werner-Heisenberg-Straße ist bereits hergestellt. Für die Herstellung des Fußgängerbereichs am Hafenbecken fallen keine Kosten an, da hier der Bestand erhalten werden soll.

Die Herstellung des Fußgänger- und Fahrradbereichs Sarajevo-Ufer muss in das Radwegekonzept der Landeshauptstadt Magdeburg integriert werden. Kosten und Finanzierung müssen im Gesamtkonzept ermittelt werden. Es ist angestrebt, den Ausbau des Radweges bzw. der Elbepromenade aus Mitteln der Tourismusförderung (Dezernat für Wirtschaft und Tourismus, Dezember 2010) zu finanzieren.

Die Kosten für die Herstellung des Elbbalkons im Bereich der öffentlichen Grünfläche Elbe-Ufer werden mit 56.000 Euro angesetzt, müssen aber über eine genaue Planung konkretisiert werden. Die Umsetzung kann zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden.

9.3 Die für den städtischen Haushalt wirksamen Kosten für Pflege und den Unterhalt der öffentlichen Flächen betragen jährlich und durchschnittlich für die im Bebauungsplanbereich liegenden öffentlichen Verkehrsflächen 4885 Euro/Jahr. Die Unterhaltskosten für die öffentlichen Grünflächen werden in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Magdeburg Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg ermittelt.

9.5 Der Bebauungsplan schafft verbesserte Voraussetzungen für die Entwicklung des Wissenschaftsquartiers als urbanes Quartier. Von den Silos ging bisher eine Staubexplosionsgefahr aus. Mit dem Bebauungsplan besteht auch für das Umfeld keine Umnutzungshürde mehr. Ein städtebauliches Schlüsselprojekt des Wissenschaftsquartiers wird realisiert. Es aktiviert den mittleren Hafenbereich und gibt dem Elbradwanderweg eine attraktive Wegestation. Das Vorhaben kann sich daher positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung des Wissenschaftshafens und die Belange der Bevölkerung auswirken. Die Umweltqualität wird durch wasserspeichernde Beläge, Regenwasserrückhalteflächen, Baum- und Strauchpflanzungen verbessert. Von dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen sind

keine Störungen zu erwarten.

10 Fachgutachten

Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellten Gutachten:

Schalltechnische Untersuchung

Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH Magdeburg, Dr.-Ing. H. Bachmann, 13.5.2011

Aufnahme und Bewertung des Vegetationsbestandes

W. Westhus Landschaftsarchitektur Magdeburg, August 2010

und andere Quellen:

Stellungnahme Denkmalschutz

Untere Denkmalschutzbehörde, Schreiben vom 5.10.2010

Deichdokumentation Sachsen-Anhalt

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, 2006

Baugrundgutachten Straßen- und Kanalbau Verlängerung W.-Heisenberg-Straße Entwicklungszone IV Wissenschaftshafen Magdeburg

Baugrund und Umwelt GmbH, 17.06.2010

dienen der Erläuterung und Überprüfung der Planungsabsichten.