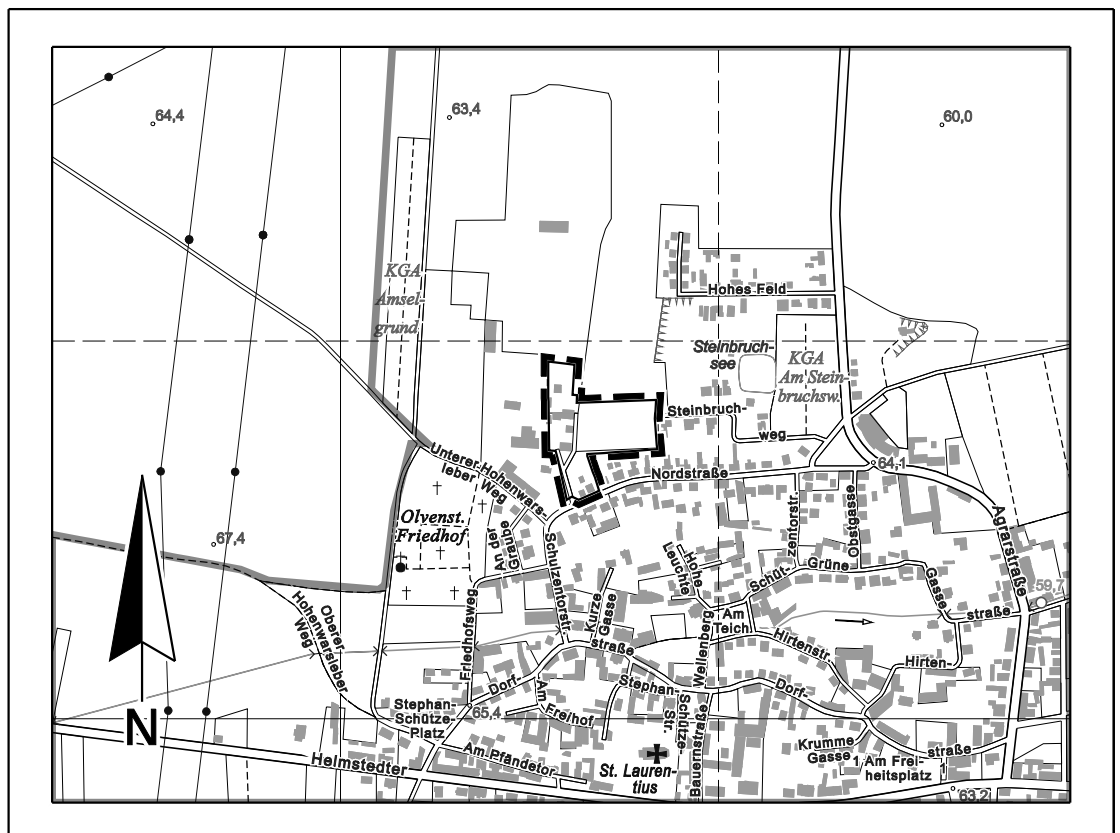


## Begründung zum Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 228-3

### AN DER NORDSTRASSE

Stand: Dezember 2014



Planverfasser:

Landeshauptstadt Magdeburg

Stadtplanungsamt

An der Steinkuhle 6

39 128 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenausuges: 10/2014

## Inhaltsverzeichnis

|                                                            | Seite     |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>1. Vorbemerkungen .....</b>                             | <b>2</b>  |
| 1.1 Ziele und Inhalte der Planung .....                    | 2         |
| 1.2 Erforderlichkeit der Planaufstellung.....              | 2         |
| 1.3 Entwicklungsgebot, übergeordnete Planungen .....       | 2         |
| 1.4 Rechtliche Grundlagen, Plangrundlagen.....             | 2         |
| 1.5 Aufstellungsverfahren .....                            | 3         |
| <b>2. Plangebiet .....</b>                                 | <b>3</b>  |
| 2.1 Lage, Größe, räumlicher Geltungsbereich .....          | 3         |
| 2.2 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse .....           | 3         |
| 2.3 Baugrund .....                                         | 4         |
| <b>3. Rahmenbedingungen und derzeitige Situation .....</b> | <b>5</b>  |
| 3.1 Städtebauliche Struktur und Nutzungsbestand .....      | 5         |
| 3.2 Verkehr .....                                          | 5         |
| 3.3 Stadttechnische Ver- und Entsorgung .....              | 5         |
| 3.4 Landschaftsökologische Beurteilung .....               | 6         |
| 3.5 Altlasten, Archäologie .....                           | 6         |
| 3.6 Immissionen .....                                      | 6         |
| 3.7 Denkmalschutz .....                                    | 7         |
| <b>4. Begründung der Festsetzungen .....</b>               | <b>7</b>  |
| 4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung.....                 | 7         |
| 4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....          | 8         |
| 4.4 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen .....               | 8         |
| 4.5 Verkehrserschließung, ruhender Verkehr.....            | 8         |
| 4.6 Ver- und Entsorgung.....                               | 8         |
| 4.7 Grünflächen .....                                      | 10        |
| <b>5. Umweltrechtliche Belange .....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>6. Auswirkungen der Planung .....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>7. Finanzierung und Durchführung .....</b>              | <b>11</b> |
| <b>8. Flächenübersicht.....</b>                            | <b>12</b> |

### Anlagen:

- Anlage 1      Kartierung Baumbestand  
Anlage 2      Plan Baumkataster

# **1. Vorbemerkungen**

## **1.1 Ziele und Inhalte der Planung**

Die Planaufstellung dient der Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche, die momentan noch teilweise gewerblich genutzt wird. Planungsziele sind die Schaffung von Baurecht, vorrangig für die Errichtung von Wohnbebauung mit der zugehörigen Erschließung im Rahmen der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes, sowie die Klärung der Erforderlichkeit vorhandener und geplanter neuer Wegebeziehungen und Grünflächen. Die Einbeziehung der bereits vorhandenen Wohnbebauung im westlichen Bereich des Plangebietes erfolgt unter dem Aspekt der Klärung der öffentlichen bzw. privaten Erschließung. Durch den Bebauungsplan soll die Siedlung ergänzt bzw. vervollständigt werden. Die Erschließung des Baugebietes und der Verkauf der Parzellen erfolgt durch die Agro Bördegrün GmbH & Co.KG.

## **1.2 Erforderlichkeit der Planaufstellung**

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Bauleitpläne sollen aufgestellt werden, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Konversionsfläche, mit derzeitiger Nutzung als Lagerfläche, teils mit Gehölzbestand dar. Der nördliche Bereich war früher mit inzwischen abgerissenen Garagen und einer Halle bebaut, ob die alten Fundamente vollständig entfernt wurden, ist nicht bekannt.

Durch das an das Plangebiet angrenzende Wohn- und Gewerbegebiet mit verschiedenartigen Bauformen bzw. aufgrund der unterschiedlichen Baumasse und baulichen Dichte, ergibt sich ein Planungserfordernis im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

## **1.3 Entwicklungsgebot, übergeordnete Planungen**

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Das Bauleitplanverfahren ist zweistufig, gemäß Baugesetzbuch sollen Gemeinden den Flächennutzungsplan als übergeordneten Bauleitplan aufstellen und Bebauungspläne daraus ableiten. Der Flächennutzungsplan ist nicht „parzellenscharf“, sondern es werden im größeren Bearbeitungsmaßstab Flächen ausgewiesen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist das Plangebiet größtenteils als Mischgebietsfläche ausgewiesen. Die Planung kann damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Da der Bebauungsplan gem. §13a BauGB aufgestellt wird, kann der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung ohne zusätzliches Änderungsverfahren angepasst werden (§13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

## **1.4 Rechtliche Grundlagen, Plangrundlagen**

Grundlage für die Bebauungsplanaufstellung bilden

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.04 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch den Artikel 1 des Gesetzes zur Stärkung der

Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit Wirkung ab 20.12.2013.

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) mit Wirkung ab 27.01.1990 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit Wirkung ab 20.09.2013
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S.1509) mit Wirkung ab 30.07.2011

## **1.5 Aufstellungsverfahren**

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat am 04. April 2013 (Beschluss Nr. 1743-62(V)13 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 228-3 „An der Nordstraße“ beschlossen. Dieser Beschluss wurde am 26. April 2013 im Amtsblatt Nr. 16/ 2013 bekannt gemacht.

Die Planaufstellung ist ein mehrstufiger Prozess nach Maßgabe des Baugesetzbuches unter Beteiligung der Öffentlichkeit, und verschiedener anderer Planungsträger und Behörden.

Der Bebauungsplan dient der Wiedernutzbarmachung eines vormals bereits bebauten Grundstückes, liegt im Innenbereich und gestattet damit die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB. Damit ist keine Umweltprüfung erforderlich. Die maximal zulässige Grundfläche im Plangebiet liegt bei ca. 6.854 m<sup>2</sup> und liegt somit gemäß § 13a Abs.1 Satz 1 BauGB unterhalb des zulässigen Schwellenwertes von 20.000 m<sup>2</sup>.

Nach dem Verfahren gem. § 13a BauGB ist keine frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erforderlich. Außerdem ist die Anpassung des Flächennutzungsplanes im Wege der Berichtigung möglich (Änderung Mischgebietsfläche in Wohnbaufläche).

Gleichfalls nicht erforderlich nach diesem Verfahren ist die Bilanzierung und der Ausgleich von Eingriffen gem. § 1a BauGB.

Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit ist ebenfalls gem. Baugesetzbuch nicht erforderlich.

## **2. Plangebiet**

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

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Alt Olvenstedt.

Das Plangebiet wird umgrenzt:

Im Norden: durch die Südgrenze der Flurstücke 45/16, 10034 und 10035, in einer gedachten Verlängerung der Südgrenze des Flurstücks 10247 auf die Ostgrenze des Flurstücks 45/35

Im Osten: durch die Westgrenzen der Flurstücke 56/28, 862/56, 10381 und 10382

Im Süden: durch die Südgrenze des Flurstücks 10317 bis zur Ostgrenze des Flurstücks 63/4, die Ost- und Südgrenze des Flurstücks 63/4,

Im Westen: durch die Ostgrenzen der Flurstücke 65, 10050 und 48/1 und 49/1

Das Plangebiet liegt in der Flur 504 und umfasst eine Fläche von ca. 1,3 ha.

### **2.2 Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse**

Das Plangebiet befindet sich zu großen Teilen im Eigentum der Firma AgroBördegrün GmbH & Co.KG sowie anderen privaten Eigentümern und der Landeshauptstadt Magdeburg.

## **2.3 Baugrund**

Das Plangebiet liegt in der Niederen Börde auf der Ebendorfer Terrasse. Folgende Bodengrundverhältnisse und deren Tragfähigkeit wurden vor Ort im Rahmen einer Baugrunduntersuchung vorgefunden:

- Auffüllungen: stark schwankend
- Schwarzerde: gering
- Löß: mäßig
- Sand, Fels: gut bis sehr gut

Der nördliche Standortbereich war früher teilweise bebaut. Ob die alten Fundamente vollständig entfernt wurden, ist nicht bekannt. Grundwasser tritt in Form von möglichem Stauwasser auf. Mit Stauwasserbildungen muss bis in Höhe der Geländeoberfläche gerechnet werden. Die frostsichere Mindestgründungstiefe beträgt 1,0 m.

Weiterführende Angaben sind dem Gutachten „Geotechnischer Bericht Nr. 151/14“, welcher im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellt wurde, zu entnehmen. Dieser ist im Stadtplanungsamt, An der Steinkuhle 6, 39128 Magdeburg, einzusehen.

### **Altlasten**

Das Plangebiet ist teilweise im Altlastenkataster des Umweltamtes der Landeshauptstadt Magdeburg erfasst.

Nach Angaben der Unteren Bodenschutzbehörde sind im Umfeld des Plangebietes im Rahmen einer historischen Untersuchung im Jahre 2008 diverse ehemalige Steinbrüche festgestellt worden. In diesen wurden in früheren Jahrhunderten Grauwacke abgebaut. Einige dieser Steinbrüche liegen innerhalb des Plangebietes beziehungsweise reichen darüber hinaus. Bis zum Jahre 1900 wurden nach und nach die Arbeiten in den Steinbrüchen eingestellt. In den folgenden Jahrzehnten erfolgte das Verfüllen und Abkippen aller möglichen Materialien, nach Aussagen von Zeitzeugen auch Farben und Lacke, aus dem Umland und dem Stadtgebiet, teilweise direkt im Grundwasser.

Aufgrund der Verfüllungen der Steinbrüche mit evtl. umweltgefährdenden Stoffen sind standortkonkrete Untersuchungen notwendig um einerseits die genaue Lage und Ausdehnung der Brüche zu erfassen, Aufschluss über das mögliche Gefährdungspotenzial zu erhalten und andererseits die ggf. erforderlichen Maßnahme mit Blick auf die angestrebte Nutzung fest zu legen.

### **Geologie, Hydrogeologie und Umweltgeologie**

Aus dem Vorhandensein ehemaliger Steinbrüche ergibt sich darüber hinaus der Hinweis, dass lokal bereits in geringer Tiefe (ab 1,5 Meter unter Geländeoberkante) mit anstehendem Festgestein zu rechnen ist, welches von geringmächtigen (max.2m), i.W. tonig-schluffigen Auffüllmassen bzw. Lockergestein bedeckt wird. Der Grundwasserspiegel ist bereits bei weniger als 2m unter Geländeoberfläche zu erwarten. Daraus ergeben sich insgesamt ungünstige geologisch-hydrogeologische Versickerungsbedingungen für das anfallende Niederschlagswasser. Um Vernässungsprobleme zu vermeiden ist es erforderlich für die bevorzugte Versickerung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers vorab, ggf. im Rahmen der Baugrunduntersuchung - standortkonkrete Untersuchungen der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes durchzuführen.

### **Entwässerung / Versickerung**

Nach Angabe der Unteren Wasserbehörde sind für die Straßenentwässerung ausschließlich Muldenversickerung beziehungsweise Versickerungsbecken einzuplanen.

Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit möglich, auf den Grundstücken zu versickern. Eine Nutzung des Niederschlagswassers auf privaten Grundstücken zur Gartenbewässerung nach vorheriger Sammlung ist unproblematisch. Für den Bau möglicher

Versickerungsanlagen (Rigolen, Schächte usw.) wird auf die Einhaltung des Arbeitsblattes DWA-A138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“. Der dafür erforderliche mittlere höchste Grundwasserstand ist beim Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Otto-von-Guericke-Str.5, 39104 Magdeburg) einzuholen.

#### Tragfähigkeit

Des Weiteren ist für den Bebauungsplan die Bodenbeschaffenheit auch im Hinblick auf die Tragfähigkeit für die geplante Bebauung relevant.

Aus bautechnischer Sicht sind die Standsicherheit des Untergrundes sowie die notwendigen hydrogeologischen Voraussetzungen entsprechend Arbeitsblatt DWA-A 138 zu prüfen.

#### Kampfmittelverdachtsfläche

Da der Bereich insgesamt als Kampfmittelverdachtsfläche (ehemaliges Bombenabwurfgebiet) eingestuft ist, muss bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden. Insoweit sollte die Fläche vor dem Beginn von künftigen Bauarbeiten auf das Vorhandensein von Bombenblindgängern überprüft werden.

### **3. Rahmenbedingungen und derzeitige Situation**

#### **3.1 Städtebauliche Struktur und Nutzungsbestand**

Das Plangebiet liegt in Ortsrandlage im Nordwesten der Landeshauptstadt Magdeburg und umfasst ca.1,3 ha. Es besteht aus den Flurstücken 45/35, 49/3, 52/1, 52/2, 55/1, 63/4, 64, 10130, 10316 und 10317 (alle Flur 504). Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets ist sowohl durch seine Wohn- als auch gewerbliche Nutzung geprägt. Der Norden des Plangebietes wird überwiegend gefasst von landwirtschaftlicher Nutzung. Im Osten und Süden grenzen die räumlichen Strukturen der ein- und zweigeschossigen Wohnbebauung an das Bebauungsplangebiet an. Im Westen befindet sich ein Gewerbebetrieb.

Topographisch fällt das Gelände in einem Gefälle zum Steinbruchweg und zur Nordstraße hin ab. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 67,5 und 65,7 m über NHN.

Auf dem Gelände befindet sich eine größere Anzahl von Bäumen und Sträuchern. Diese wurden im Zuge des Verfahrens aufgenommen und kartiert.

#### **3.2 Verkehr**

Alt Olvenstedt ist gut von den Bundesautobahnen A2 und A14 zu erreichen. Zudem verläuft die Bundesstraße B1 im weiteren Umfeld.

Alt Olvenstedt ist durch die Buslinie 71 der Magdeburger Verkehrsbetriebe mit den anderen Stadtteilen verbunden.

Durch die Nordstraße sind der Individualverkehr und über den Steinbruchweg die fußläufige Verbindung zum Stadtteil Alt Olvenstedt gegeben.

#### **3.3 Stadttechnische Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist äußerlich erschlossen durch in den anliegenden Straßen bestehende Ver- und Entsorgungsmedien. Innerhalb des Plangebietes befinden sich bereits öffentliche Trink- und Schmutzwasserkanäle, eine oberirdisch verlaufende Stromleitung sowie Informations- und Telekommunikationsleitungen, die der Ver- und Entsorgung von Objekten innerhalb des Plangebietes dienen. Die vorhandene Leitungskapazität ist für die zukünftige Bebauung nicht ausreichend, daher ist eine der zu erwartenden Leistungsgröße angepasste äußerliche Erschließung erforderlich. Erforderliche Umverlegungen der vorhandenen Medien werden im Rahmen der Erschließungsplanung und ggf. anhand eines städtebaulichen Vertrages abgestimmt werden.

### **3.4 Landschaftsökologische Beurteilung**

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist geprägt durch Wohnnutzung mit entsprechender Grünnutzung. Wohnungsbezogene Grünflächen mit Baumbestand prägen das Gebiet. Das eigentliche Plangebiet weist nach dem Abbruch von Lagergebäuden stellenweise Grünfläche mit gewachsenem Baumbestand und einzelne Gehölzgruppen auf. Ebenfalls im Untersuchungsraum vorhanden sind Lagerplätze für Baumaterialien.

Neben der Bedeutung von Großgehölzen als vielfältiger Lebensraum wirken sich Faktoren wie Verdunstungsleistung, Staubbildung, Sauerstoffproduktion, Verbesserung des Mikroklimas etc. positiv auf den Standort aus.

### **3.5 Altlasten, Archäologie**

#### Altlasten

Wie schon unter Punkt 2.3 Baugrund dargestellt, wurden im Umfeld des Plangebietes bereits Steinbrüche, die mit unterschiedlichen zu entsorgenden Materialien, wie z.B. Farben und Lacke, Gülleverklappungen und Hausmüll verfüllt wurden, festgestellt. Eine im Verlauf des Bauleitplanverfahrens durchgeführte Bodengrunduntersuchung gibt weiteren Aufschluss darüber, in welchem Ausmaß mögliche umweltgefährdende Stoffe im Plangebiet vorhanden sind und welche ggf. erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen sind.

#### Archäologie

Das Bebauungsplangebiet grenzt im Osten an ein archäologisches Kulturdenkmal. Daher kann mit dem Auftreten archäologischer Funde oder Befunde gerechnet werden. Die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde ist zu beachten. Nach § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals „bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen“. In dieser Zeit wird dann entschieden, ob eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie erforderlich ist.

### **3.6 Immissionen**

Die angrenzenden Verkehrswege Nordstraße und Steinbruchweg weisen in ihrer Funktion als Anliegerstraßen keine Verkehrsbelegung auf, welche zu wesentlichen Immissionen im Plangebiet führen würde.

Die im Norden und Westen verlaufenden Bundesautobahnen A2 und A14 sind abhängig von der Wetterlage deutlich wahrnehmbar. Es besteht aber keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung und somit auch kein Handlungsbedarf.

#### Lärmimmissionen

Durch eine westlich des Plangebietes liegende Gewerbefläche mit Bestandsschutz kann es im Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN18005 für Gewerbelärm kommen. Das Maß der Überschreitung wurde im Gutachten ECO 14061 des Ingenieurbüros für Schallschutz Dr. Thomas und H. Schmidl GbR vom 14.08.2014 ermittelt und in Form von Lärmpegelbereichen dargestellt. Die Orientierungswerte können dort überschritten werden, wo die Lärmpegelbereiche II und III (siehe Planteil A) vorliegen. Soweit die realen Lärmimmissionen nicht weit genug verringert werden können, müssen die „heranrückenden „ Anwohner nach dem Gebot der Rücksichtnahme auch höhere Immissionen als die der Orientierungswerte hinnehmen und nach dem Veranlasserprinzip auch die Folgekosten, z.B. für Lärmschutz tragen. Aus Überschreitungen von Orientierungswerten durch die

Gewerbelärmvorbelastung leiten sich keine Rechtsansprüche vorhandener oder zukünftiger Bebauungen ab.

### **3.7 Denkmalschutz**

In der näheren Umgebung des Plangebietes sind zwei Kulturdenkmale vorhanden. Im Plangebiet selbst sind keine Flächen registriert.

## **4. Begründung der Festsetzungen**

Über die Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung geschaffen werden. Gebäudehöhen, Baufelder, Grundstücksgrößen und Erschließung werden so gestaltet, dass die Qualität des Stadtteils Alt Olvenstedt fortgeführt wird und eine harmonische Ergänzung zum bestehenden Wohngebiet geschaffen wird.

### **4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird sowohl als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO als auch als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO entwickelt.

Lediglich die unter § 4 Abs.2 Nr.2 BauNVO aufgeführten der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sind ausgeschlossen.

Damit soll sichergestellt werden, dass der Charakter des unmittelbaren Wohnumfeldes beibehalten und weiter ausgeprägt wird und sich keine Nutzungen ansiedeln, die die Wohnruhe durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens stören könnten.

Die unter § 4 Abs.3 Nr.1, 3, 4 und 5 BauNVO aufgeführten Nutzungen, die ausnahmsweise zugelassen werden können (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen), sind am Standort ausgeschlossen. Die GRZ (Grundflächenzahl) ist nach der in §17 BauNVO benannten Obergrenze für allgemeine Wohngebiete mit 0,4 und für Mischgebiete mit 0,6 festgesetzt. Die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch die dort genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche) kann laut § 17 Abs.2 BauNVO bis zu 0,8 überschritten werden.

D.h. die zukünftig privaten Baugrundstücke bestehen zu großen Teilen aus privater Grünfläche, welche von sämtlicher Bebauung freizuhalten ist und auch nicht für die Berechnung der Grundflächenzahl herangezogen werden darf. Die vorhandene anrechenbare Grundfläche ist im Vergleich zur gesamten zukünftigen Parzellengröße recht knapp bemessen. Daher ist es notwendig, die Überschreitungsmöglichkeiten der GRZ auf 0,8 hochzusetzen. Die Überschreitung wird durch den hohen Grünflächenanteil pro Parzelle ausgeglichen. Es ist davon auszugehen, dass nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben, der sparsame Umgang mit Grund und Boden gem. § 1a BauGB wird somit eingehalten.

Der Bebauungsplan ermöglicht Gebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen. Die Festsetzung einer maximalen Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude: 9,5 m über Bezugshöhe) soll die Höhenentwicklung im Plangebiet aus städtebaulichen Gründen begrenzen. Dazu wird die Bezugshöhe 65,5 m über NHN (Höhenlage Kanaldeckel Steinbruchweg) am östlichen Rand des Geltungsbereiches festgesetzt.

Diese Vorgaben lassen sowohl die Errichtung des herkömmlichen eingeschossigen Eigenheimes mit und ohne ausbaufähiges Dach zu, als auch den Bau von zwei voll nutzbaren Ebenen mit einem flach geneigten Dach. Diese Hausformen sind in der Umgebung bereits vorhanden und werden in diesem Plangebiet weiter fortgesetzt.



Die GFZ (Geschossflächenzahl) wird auf 0,8 als Höchstmaß festgesetzt, da in der zukünftigen Siedlung nur eine 2-geschossige Bauweise als Höchstmaß möglich ist.

#### **4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Plangebiet sind Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig. Diese Bauweise entspricht der Bebauung in den benachbarten Siedlungsteilen.

Das Bebauungsgebiet wird über Baugrenzen strukturiert.

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet werden überwiegend auf eine maximale Tiefe von 15 m festgesetzt und durch einen Mindestabstand von 3 m zur öffentlichen Verkehrsfläche bestimmt. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes werden die Baugrenzen bis an die private Grünfläche herangezogen, damit das hier vorgesehene Baufeld eine Tiefe von ca. 15 m Tiefe erreicht.

Entlang des Fuß-, Radweges wird beidseitig ein jeweils 1 m breiter Schutzstreifen festgesetzt. Diese Schutzstreifen erhalten ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger und sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

#### **4.4 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen**

Im Plangebiet können die bauordnungsrechtlich geforderten Stellplätze entweder als Garagen, Carports oder Stellplätze den Häusern direkt innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (gemäß § 12 Abs.6 BauNVO) zugeordnet werden. Innerhalb der nichtüberbaubaren Grundstücksflächen entlang der Erschließungsstraße sind Garagen und Carports sowie Nebenanlagen nicht zulässig.

#### **4.5 Verkehrserschließung, ruhender Verkehr**

Die Erschließung des Plangebietes für den Individualverkehr erfolgt über die Nordstraße. Eine Stichstraße führt von der Nordstraße abgehend in Richtung Norden und biegt in ihrem Verlauf mittig auf dem Bauareal nach Osten ab. Mit einer festgesetzten Breite von 7,50 m bzw. 6 m, mündet die Erschließungsstraße in einem Wendehammer. Ihre Ausbildung erfolgt voraussichtlich als 5,50 m breite Mischverkehrsfläche (beidseitig je 0,25 m Bord und Rückenstütze) und einer einseitig ausgebildeten Muldenentwässerung. Vom Wendehammer aus östlich abgehend wird eine Fuß-, Radwegeverbindung mit beidseitigem Schutzstreifen in den Steinbruchweg verlaufen. Diese bildet einen Ringschluß für die nähere fußläufige Umgebung und sichert die Erreichbarkeit der angrenzenden Wohngebiete sowie die Wegebeziehungen in Alt Olvenstedt.

Die Bestandsbebauung im nordwestlichen Bereich des Plangebietes erhält eine neu herzustellende Zufahrt über das Flurstück 10317 (Flur 504) mit anschließendem Geh- und Fahrrecht zugunsten von Rettungsfahrzeugen über das Flurstück 49/3 (Flur 504).

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist gesichert. Über den Steinbruchweg ist die Haltestelle „Nordstraße“ an der Agrarstraße der Buslinie 71 fußläufig erreichbar.

#### **4.6 Ver- und Entsorgung**

Zur Ver- und Entsorgung der künftigen Baugrundstücke wird eine neue Leitungstrasse in Abstimmung mit der SWM hergestellt. Die Netzerweiterung und Einbindung der Ver- und Entsorgungsträger erfolgt in der Nordstraße. Die bereits vorhandenen Leitungen erhalten ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger und Versorgungsträger, sofern sie nicht im Zuge der Neuerschließung umverlegt werden.

Bei allen Planungen sind die relevanten Normen, insbesondere die DIN 1998, die DIN 18920 und das DVGW-Arbeitsblatt GW 125 anzuwenden.

### Wasserversorgung

Das Gebiet ist derzeit teilweise wasserseitig erschlossen. Folgender Leitungsbestand befindet sich im Bereich des Bebauungsgebietes:

- VW OD 63 PE, Baujahr 2004, im Bereich Nordstraße 23 – 50 sowie die Anschlüsse der Grundstücke Nordstraße 50 und 50a.

Folgender Leitungsbestand befindet sich im angrenzenden Bereich des Bebauungsgebietes:

- VW DN 300 AZ, Baujahr 1980, im nördlichen Straßenbereich der Nordstraße
- VW OD 90 PE, Baujahr 2008, im südlichen Straßenbereich der Straße Steinbruchweg.

Eine Netzerweiterung für die geplante Neubebauung über die vorhandene VW OD 63 PE ist auf Grund der zu erwartenden Bebauung höchstwahrscheinlich nicht möglich. Demzufolge hat die wassertechnische Erschließung über die VW DN 300 AZ in der Nordstraße zu erfolgen.

Die Bereitstellung des Löschwassers erfolgt über bereits im Versorgungsnetz vorhandene bzw. im Rahmen der Erschließung neu anzuordnende Unterflurhydranten. Eine Bereitstellung von Löschwasser über die vorhandene VW OD 63 PE ist nicht möglich. Auf Grund der vorgesehenen Nutzung ist von einem Löschwasserbedarf in Höhe von 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden auszugehen. Der Systembetriebsdruck im Bereich des Bebauungsgebietes beträgt 3,5 bar, dies entspricht einer Versorgungsdrukhöhe von 103 m HN.

### Abwasserversorgung

Es ist vorgesehen, das Wohngebiet im Trennsystem zu erschließen.

Die Schmutzwasserableitung soll über den Schmutzwasserkanal KS DN 200 Nordstraße erfolgen. Momentan verläuft diese nicht dinglich gesicherte Leitung abschnittsweise über eine private Grundstücksfläche (Flurstück 63/4). Im Zuge der Neuerschließung wird diese Leitung innerhalb der öffentlich gewidmeten Straßenverkehrsfläche verlaufen.

### Regenentwässerung

Das Regenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen soll über eine Muldenversickerung erfolgen. Sollten die Versickerungsversuche fehlschlagen, ist die Niederschlagswasseranbindung an den Regenwasserkanal KR DN 300 gesondert zu prüfen. Weiterführende Abstimmungen zur standortkonkreten Ausführung sind im Zuge der Erschließungsplanung mit den Städtischen Werken zu führen.

Das auf den privaten Flächen anfallende Regenwasser versickert im Istzustand vollständig dort. Zukünftig muss das Regenwasser der Privatflächen auf diesen gespeichert (z.B. anhand einer Regenwasserzisterne) und genutzt werden (z.B. Nutzung zur Gartenbewässerung). Für den Bau von Rigolen, Schächten, usw. wird unter Punkt 2.3 „Baugrund“ auf die Einhaltung bestimmter Vorschriften hingewiesen (Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“).

### Gasversorgung

Das Bebauungsgebiet ist derzeit gasseitig nicht erschlossen. Das umgebende Wohngebiet ist angrenzend in der Nordstraße mit einer versorgungswirksamen ND-Gasleitung OD 225 PE erschlossen. Eine Netzerweiterung für das Bebauungsgebiet ist über eine neue innere Erschließung mit Einbindung in die vorhandenen Versorgungsleitungen technisch möglich. Die endgültige Anbindung an das bestehende Leitungsnetz wird in der konkreten Planungsphase durch den Versorgungsträger festgelegt.

### Elektroversorgung (im Auftrag und im Namen der SWM Netze GmbH)

Das Plangebiet ist derzeit für die bestehende Bebauung äußerlich erschlossen. Zukünftig ist die Leistungskapazität aber für das Plangebiet nicht ausreichend und muss daher mittels

Kabelverlegung zur Trafostation Nordstraße 52 äußerlich neu erschlossen werden. Für die innere Erschließung soll über die Gesamtlänge der Planstraße eine koordinierte Kabelverlegung erfolgen. Darüber hinaus ist zur Baufeldfreimachung geplant, für den östlichen Teil der Freileitung einen Ringschluss zum Steinbruchweg sowie die Verbindung zwischen der Planstraße und dem bisherigen Abzweigmast auf dem Grundstück Nordstraße 50a herzustellen.

#### Wärmeversorgung:

Im Plangebiet befinden sich keine Anlagen der SWM-Wärmeversorgung.

#### Telekommunikation:

Träger des Fernmeldenetzes ist die Deutsche Telekom AG. Im Plangebiet sind bereits Telekommunikationslinien für die Bestandsbebauung vorhanden. Die endgültige Anbindung der zukünftigen Wohnbebauung an das bestehende Telekommunikationsnetz wird in der konkreten Planungsphase erfolgen. Die vorhandenen Telekommunikationsanlagen sind voraussichtlich nicht ausreichend.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen.

#### Abfallbeseitigung

Träger der Abfallbeseitigung für Hausmüll ist die Landeshauptstadt Magdeburg (Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg.) Die Müllabfuhr kann das Plangebiet über die Erschließungsstraßen erreichen. Die öffentliche Verkehrsfläche (Wendehammer) wird so angelegt, dass eine Anfahrt dreiachsiger Abfallsammelfahrzeuge ohne Einschränkungen möglich ist. Die Grundstücke Nordstraße 50 und 50a sind über ein festgesetztes Wegerecht im Westen des Plangebietes erschlossen. Die Abfallbehälter der beiden Grundstücke sind an den Entsorgungstagen in einer maximalen Entfernung von 15 m entlang der Erschließungsstraße bereitzustellen. Eine gesonderte Aufstellfläche ist aufgrund der vorhandenen Stellmöglichkeiten vor Ort nicht vorgesehen.

#### Info-Anlagen

Im Plangebiet befinden sich keine Anlagen der Städtischen Werke. Investive Maßnahmen sind zzt. nicht geplant.

### **4.7 Grünflächen**

#### Öffentliche Verkehrsfläche

Im Bebauungsplan wird 1 Baum zum Erhalt festgesetzt.

Durch den Bau der öffentlichen Erschließung werden voraussichtlich Bäume, die teilweise laut Baumschutzsatzung geschützt sind, gefällt werden. Die daraus resultierenden Ersatzpflanzungen werden planintern bzw. in der näheren Umgebung durch den Erschließungsträger erbracht.

#### Öffentliche Grünfläche

Im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes wird eine öffentliche Grünfläche von ca. 220 m<sup>2</sup> festgesetzt.

#### Private Grünfläche

Im Norden des Plangebietes wird eine private Grünfläche, die den zukünftigen Grundstückseigentümern als Hausgärten dienen, festgesetzt. Die Errichtung von Gartenlauben und Geräteschuppen auf der privaten Grünfläche widerspricht dem Grundsatz vom sparsamen Umgang mit Grund und Boden und ist daher auf diesen Flächen nicht zulässig. Auf den zukünftigen Baugrundstücken sind diese untergeordneten Nebenanlagen,

die dem Nutzungszweck der Grundstücke dienen, innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Nördlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist geplant eine großflächige Gehölzanpflanzung durchzuführen.

## **5. Umweltrechtliche Belange**

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Hinblick auf künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes im Verfahren gemäß § 13a BauGB ist eine Eingriffsbilanzierung nicht erforderlich. Das Plangebiet war zum großen Teil langjährig als Lager- und Abstellfläche genutzt worden und weist einen relativ hohen Versiegelungsgrad auf. Da der Bebauungsplan keine größere Versiegelung als bisher vorhanden vorsieht, ist davon auszugehen, dass sich die klimatische Funktion des Gebietes nicht verschlechtert. Insgesamt wurden bei der Erstellung des Bebauungsplanes die Ziele des BNatSchG einbezogen, um die Aufenthaltsqualität im Plangebiet attraktiv zu gestalten. Es bestehen keine Schutzgebiete. Es gibt keine Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Arten.

Die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg ist zu beachten. Es erfolgte im Zuge der Ermittlung des Bestands und der Planungsvorgaben eine Kartierung der Bäume und eine Bewertung der Vitalität der Gehölze (siehe Anlagen 1 und 2).

Zu den Ersatzpflanzungen siehe Punkt 4.7 „Grünflächen“.

Zusätzlich zu den eventuell entstehenden Baumfällungen auf den Privatgrundstücken, von nach Baumschutzsatzung geschützten Gehölzen, wurde in den Bebauungsplan eine Festsetzung zum Pflanzen von Gehölzen aufgenommen. Diese setzt fest, daß innerhalb des Baugebietes je 100 m<sup>2</sup> neuversiegelter Fläche auf dem Baugrundstück ein Obst- oder Laubbaum zu pflanzen ist.

## **6. Auswirkungen der Planung**

Die sich auf dem Baugebiet befindlichen Gebäude und Befestigungen werden zur Baufeldfreimachung durch den Vorhabenträger zurückgebaut.

Weitere Auswirkungen entstehen für die Nachbargrundstücke. Hier entsteht eine leichte Beeinträchtigung durch die Nutzungsintensivierung und Bebauung gegenüber der bisher ausschließlichen gewerblichen Nutzung. Da die durch die Planaufstellung zukünftig zulässige Bebauung jedoch nicht über das Maß der im Umfeld vorhandenen Bebauung hinausgeht, wird dies unter Beachtung der privaten und öffentlichen Belange für zumutbar bewertet. Die zukünftige Fläche für Eigenheimbebauung, für welche ein Bedarf besteht und welche dem Ziel der Landeshauptstadt Magdeburg zum Angebot vielfältiger Bauflächen dient, befindet sich in der bebauten Stadtrandlage mit vorhandener sozialer und technischer Infrastruktur und dient so der Minderung weiteren Flächenverbrauchs der freien Landschaft.

## **7. Finanzierung und Durchführung**

Die Fläche des zukünftigen Allgemeinen Wohngebietes befindet sich im Eigentum der Firma Agro Bördegrün GmbH & Co.KG.

Die Erschließung der geplanten öffentlichen Verkehrsfläche und zukünftig öffentlichen Grünfläche wird vom Eigentümer der zukünftigen Baugebietsfläche (Agro Bördegrün) finanziert und umgesetzt.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen ergeben sich jährliche Folgekosten in Höhe von 2.076 € ( $1.384 \text{ m}^2 \times 1,50 \text{ €/m}^2$ ) für die Dauer von 5 Jahren.

Für die Aufwertung der bereits vorhandenen öffentlichen Grünfläche (zukünftig Straßenbegleitgrün) mit Baumbestand ergeben sich jährliche Folgekosten in Höhe von 917 € ( $361 \text{ m}^2 \times 2,54 \text{ €/m}^2$ ). Die Finanzierung einer einjährigen Fertigstellungs- und einer vierjährigen Entwicklungspflege erfolgt durch den Vorhabenträger und ist im städtebaulichen Vertrag geregelt.

## 8. Flächenübersicht

| Nutzungsart                                     | Teilfläche           | Gesamtfläche                | Prozentualer Anteil |
|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>WA gesamt</b>                                |                      | <b>8.564 m<sup>2</sup></b>  | <b>63 %</b>         |
| <b>MI gesamt</b>                                |                      | <b>1.793 m<sup>2</sup></b>  | <b>13 %</b>         |
| Öffentliche Straßenverkehrsfläche, Planung      | 1.244 m <sup>2</sup> | 9 %                         |                     |
| Öffentlicher Fuß-, Radweg                       | 140 m <sup>2</sup>   | 1 %                         |                     |
| <b>Verkehrsflächen gesamt</b>                   |                      | <b>1.384 m<sup>2</sup></b>  | <b>10 %</b>         |
| Öffentl. Grünfläche, Straßenbegleitgrün Planung | 361 m <sup>2</sup>   | 3 %                         |                     |
| Private Grünfläche, Planung                     | 1.589 m <sup>2</sup> | 11 %                        |                     |
| <b>Grünfläche gesamt</b>                        |                      | <b>1.950 m<sup>2</sup></b>  | <b>14 %</b>         |
| <b>Plangebiet 228-3 gesamt</b>                  |                      | <b>13.691 m<sup>2</sup></b> | <b>100 %</b>        |

|                                        |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                        |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| Anlage 1 Nr. 228-3 "An der Nordstraße" |                              |                           |                      |                   | Stand: September 2014                             |                                  |                 |                                                                 |
| <u>Baumkataster</u>                    |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
|                                        |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| Bedeutung der Vitalitätsstufen:        |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| 1                                      | gesund bis leicht geschädigt | Schädigungsgrad 0 - 10%   |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| 2                                      | geschädigt                   | Schädigungsgrad 10 - 25%  |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| 3                                      | stark geschädigt             | Schädigungsgrad 25 - 60%  |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| 4                                      | sehr stark geschädigt        | Schädigungsgrad 60 - 90%  |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| 5                                      | absterbend bis tod           | Schädigungsgrad 90 - 100% |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| Baumnummern siehe Lageplan             |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
|                                        |                              |                           |                      |                   |                                                   |                                  |                 |                                                                 |
| Baum Nr.                               | Baumart                      | Höhe/ m                   | Kronendurchmesser/ m | Stammumfang/ m    | erkennbare Baumschäden (eingeschränkte Vitalität) | geschützt nach Baumschutzsatzung | Vitalitätsstufe | Bemerkung                                                       |
| 1                                      | Salix ssp.                   | 16,00                     | 10,00                | von 0,45 bis1,98  |                                                   | ja                               | 1               | 5 stämmig                                                       |
| 2                                      | Larix decidua                | 6,60                      | 4,00                 | 0,36              |                                                   | nein                             | 1               |                                                                 |
| 3                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 4,00                 | 1,47              |                                                   | ja                               | 1               |                                                                 |
| 4                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,56              | Nr. 3 bis 11 dichtstehende Baumgruppe             | ja                               | 1               |                                                                 |
| 5                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,53              |                                                   | ja                               | 1               |                                                                 |
| 6                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,69              |                                                   | ja                               | 1               |                                                                 |
| 7                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,35              |                                                   | nein                             | 1               |                                                                 |
| 8                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,68              |                                                   | ja                               | 1               |                                                                 |
| 9                                      | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,26              |                                                   | nein                             | 1               |                                                                 |
| 10                                     | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,28              |                                                   | nein                             | 1               |                                                                 |
| 11                                     | Populus nigra "italica"      | 20,00                     | 3,50                 | 0,25              |                                                   | nein                             | 1               |                                                                 |
| 12                                     | Salix matsudana "Tortusa"    | 5,70                      | 5,00                 | von 0,14 bis 0,68 |                                                   | ja                               | 1               | 3 stämmig                                                       |
| 13                                     | Betula pendula               | 7,00                      | 6,00                 | von 0,33 bis 0,58 |                                                   | ja                               | 2               | 2 stämmig                                                       |
| 14                                     | Prunus domestica             | 4,00                      | 9,00                 | von 0,41 bis 0,58 | Totholz                                           | ja                               | 2               | 3 stämmig, Rückschnitt                                          |
| 15                                     | Fraxinus excelsior           | 4,00                      | 3,00                 | von 0,32 bis 0,38 |                                                   | ja                               | 2               | Druckzwiesel in 0,90 m höhe                                     |
| 16                                     | Acer platanooides            | 4,00                      | 5,00                 | 0,50              |                                                   | ja                               | 2               |                                                                 |
| 17                                     | Fraxinus excelsior           | 7,00                      | 2,50                 | 0,49              |                                                   | nein                             | 2               |                                                                 |
| 18                                     | Fraxinus excelsior           | 7,00                      | 5,00                 | 0,53              |                                                   | ja                               | 2               |                                                                 |
| 19                                     | Fraxinus excelsior           | 6,50                      | 6,00                 | 0,66              |                                                   | ja                               | 2               | schiefer wuchs                                                  |
| 20                                     | Sambucus nigra               | 8,00                      | 3,00                 | von 0,18 bis 0,54 |                                                   | ja                               | 1               | mehrstämmig                                                     |
| 21                                     | Betula pendula               | 8,00                      | 4,00                 | 0,54              |                                                   | ja                               | 2               |                                                                 |
| 22                                     | Betula pendula               | 4,00                      | 3,00                 | von 0,19 bis 0,28 |                                                   | nein                             | 2               | 3 stämmig                                                       |
| 23                                     | Betula pendula               | 8,00                      | 6,00                 | 0,79              |                                                   | ja                               | 2               |                                                                 |
| 24                                     | Betula pendula               | 6,00                      | 6,00                 | von 0,44 bis 0,52 |                                                   | ja                               | 2               | 3 stämmig                                                       |
| 25                                     | Aesculus hippocastanum       | 20,50                     | 15,00                | 3,30              | Totholz                                           | ja                               | 2               | Wasserreiser, Schleimfluss 1,80 m höhe, Druckzwiesel 3,00m höhe |
| 26                                     | Salix matsudana "Tortusa"    | 7,00                      | 6,00                 | 0,98              | Totholz                                           | ja                               | 2               | schiefer wuchs                                                  |
| 27                                     | Salix matsudana "Tortusa"    | 4,50                      | 5,00                 | 0,43 bis 0,48     | Totholz                                           | nein                             | 2               | 3 stämmig, schiefer wuchs                                       |
| 28                                     | Salix matsudana "Tortusa"    | 5,00                      | 4,00                 | 0,39 bis 0,52     | Totholz                                           | ja                               | 2               | 2 stämmig, schiefer wuchs                                       |

|    |                           |       |               |               |                                |      |   |                |
|----|---------------------------|-------|---------------|---------------|--------------------------------|------|---|----------------|
| 29 | Fraxinus excelsior        | 4,00  | 2,50          | 0,32          |                                | nein | 1 |                |
| 30 | Picea abies               | 12,00 | 2,00          | 0,51          |                                | nein | 2 |                |
| 31 | Picea abies               | 11,00 | 2,50          | 0,61          |                                | nein | 2 |                |
| 32 | Picea abies               | 11,00 | 1,50          | 0,53          |                                | nein | 2 |                |
| 33 | Salix matsudana 'Tortusa' | 8,00  | 6,00          | 0,64 bis 0,68 | Totholz                        | ja   | 2 | 2 stämmig      |
| 34 | Salix matsudana 'Tortusa' | 4,50  | 4,00          | 0,83          |                                | ja   | 2 |                |
| 35 | Picea abies               | 11,00 | 7,00          | 0,88          |                                | nein | 1 |                |
| 36 | Picea abies               | 3,80  | 2,00          | 0,29          |                                | nein | 1 |                |
| 37 | Rhus hirta                | 4,00  | 0,50 bis 1,80 | 0,14 bis 0,38 | Gruppe bestehend aus 16 Bäumen | ja   | 1 |                |
| 38 | Picea glauca              | 4,00  | 2,50          | 0,32          |                                | nein | 2 | schiefer wuchs |
| 39 | Taxus bacata              | 3,50  | 1,50          | 0,14 bis 0,22 |                                | ja   | 1 | 5 stämmig      |
| 40 | Chamaecyparis lawsoniana  | 3,50  | 4,00          | 0,45          | Kappung bei 3,5 m Höhe         | nein | 1 |                |
| 41 | Picea abies               | 5,00  | 3,50          | 0,48          |                                | nein | 1 |                |
| 42 | Betula pendula            | 7,00  | 4,50          | 0,42 bis 0,48 |                                | ja   | 1 | 2 stämmig      |
| 43 | Picea abies               | 4,00  | 2,50          | 0,31          |                                | nein | 3 |                |
| 44 | Acer platanooides         | 9,00  | 6,00          | 0,56 bis 0,63 |                                | ja   | 1 | 2 stämmig      |
| 45 | Fraxinus excelsior        | 7,00  | 2,50          | 0,53          |                                | ja   | 1 |                |
| 46 | Fraxinus excelsior        | 6,50  | 2,50          | 0,51          |                                | ja   | 1 |                |
| 47 | Picea abies               | 6,00  | 3,00          | 0,49          |                                | nein | 2 |                |
| 48 | Picea abies               | 5,00  | 1,50          | 0,49          |                                | nein | 2 |                |
| 49 | Picea abies               | 4,00  | 2,50          | 0,56          |                                | nein | 2 |                |
| 50 | Salix matsudana 'Tortusa' | 5,00  | 6,00          | 0,61          | Totholz                        | ja   | 2 |                |
| 51 | Salix matsudana 'Tortusa' | 3,00  | 2,00          | 0,23 bis 0,26 |                                | nein | 2 | 2 stämmig      |
| 52 | Salix matsudana 'Tortusa' | 3,50  | 1,00          | 0,14          |                                | nein | 2 |                |
| 53 | Salix matsudana 'Tortusa' | 2,00  | 1,50          | 0,16          |                                | nein | 2 |                |
| 54 | Salix matsudana 'Tortusa' | 3,00  | 1,50          | 0,16 bis 0,21 |                                | nein | 2 | 2 stämmig      |
| 55 | Salix matsudana 'Tortusa' | 4,50  | 4,00          | 0,51          |                                | ja   | 1 |                |
| 56 | Fraxinus excelsior        | 8,00  | 5,00          | 1,03          |                                | ja   | 1 |                |
| 57 | Fraxinus excelsior        | 5,00  | 5,00          | 1,90          | Kappung bei 5 m Höhe           | ja   | 1 |                |
| 58 | Chamaecyparis lawsoniana  | 6,00  | 4,50          | 0,52          |                                | nein | 1 |                |
| 59 | Prunus domestica Ssp.     | 3,50  | 6,00          | 0,48          |                                | nein | 1 |                |
| 60 | Picea glauca              | 5,00  | 4,00          | 0,58          |                                | nein | 1 |                |
| 61 | Salix matsudana 'Tortusa' | 7,00  | 5,50          | 0,52          |                                | ja   | 1 |                |



