STADT WESSELING

Bebauungsplan Nr. 2/93.2

»Wohngebiet Eichholz – 2. Bauabschnitt«

in Wesseling-Keldenich

- ENTWURF -

Begründung (Teil A)

Ziele, Zwecke, Inhalte und
wesentliche Auswirkungen
des Bauleitplanes

Stand: 18. März 2016

Im Auftrag der Stadt Wesseling und
der Projektgesellschaft Eichholz GmbH

Norbert Post • Hartmut Welters
Architekten & Stadtplaner GmbH

Arndtstraße 37
44135 Dortmund

Hachenburger Straße 20
51105 Köln

Tel.: 0231 - 47 73 48-60
Fax: 0231 - 55 44 44

0221 - 98 33 43-1
0221 - 98 33 43-2

E-Mail: info@post-welters.de
www.post-welters.de

Inhalt

1. Anlass und Ziele der Planung 4

1.1 Anlass und Ausgangssituation
1.2 Ziele und Zwecke dieser städtebaulichen Planung
1.3 Standortwahl / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

2. Grundlagen der Planung 7

2.1 Räumlicher Geltungsbereich
2.2 Das Plangebiet im gesamtstädtischen Kontext
2.3 Bestandssituation Plangebiet / Fernleitungstrassen
2.4 Bestandssituation städtebauliches Umfeld

3. Förmliche und informelle Planungen und Bindungen 12

3.1 Raumordnung und Landesplanung
3.2 Flächennutzungsplan
3.3 Landschafts- und wasserrechtliche Vorgaben
3.4 Bebauungspläne
3.5 Naturpark Rheinland
3.6 Master- und Rahmenpläne

4. Städtebaulicher Entwurf 18

4.1 Städtebauliche Planungs- und Qualitätsziele
4.2 Städtebauliches Gesamtkonzept und dessen Weiterentwicklung
4.3 Städtebauliches Konzept des 2. Bauabschnittes
4.4 Erschließungskonzept
4.5 Grünflächen- und Freiraumkonzept
4.6 Schallschutzkonzept

5. Planungsrechtliche Festsetzungen 29

5.1 Art der baulichen Nutzung
5.2 Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte im Wohngebiet
5.3 Maß der baulichen Nutzung
5.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
5.5 Stellplätze und Garagen
5.6 Größe der Baugrundstücke
5.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
5.8 Öffentliche Verkehrsflächen
5.9 Fläche für Versorgungsanlagen
5.10 Öffentliche Grünflächen
5.11 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung, von Boden, Natur und Landschaft – Pflanz-/Erhaltungsgebote

5.12 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
5.13 Flächen auf angrenzenden Grundstücken zur Herstellung des Straßenkörpers

6. Örtliche Bauvorschriften / Gestalterische Festsetzungen 49

6.1 Ziele der gestalterischen Festsetzungen
6.2 Baukörpergestaltung
6.3 Fassadengestaltung
6.4 Dachgestaltung
6.5 Gestaltung des Baugrundstückes im Übergangsbereich zu öffentlichen Flächen

7. Umweltbelange 58

7.1 Ergebnis Umweltprüfung (Kurzfassung)
7.2 Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung
7.3 Artenschutzrechtliche Belange
7.4 Bodensituation
7.5 Bodendenkmale

8. Verkehr / Schall 66

8.1 Verkehrsuntersuchung
8.2 Schalltechnische Untersuchung

9. Ver- und Entsorgung 75

9.1 Versorgungskonzept
9.2 Energie-/Klimaschutzkonzept
9.3 Entwässerungskonzept
9.4 Abfall- und Wertstoffentsorgung

10. Realisierung 78

10.1 Öffentlich-rechtliche Vereinbarungen
10.2 Bodenordnung / Erschließungsmaßnahme
10.3 Bodenmanagement
10.4 Kosten

11. Städtebauliche Zahlenwerte 79

Zu dieser Begründung gehört als Teil B ein gesondert erarbeiteter Umweltbericht

1. Anlass und Ziele der Planung

1.1 Anlass und Ausgangssituation

Für das »Wohngebiet Eichholz« und den südlich anschließenden Landschaftsraum wurde im Jahr 2008 eine städtebauliche Rahmenplanung erarbeitet (Post • Welters, Architekten & Stadtplaner GmbH, mit Brosk, Landschaftsarchitektur), welche die Grundlage für die weitere Bauleitplanung und Realisierung des »Wohngebietes Eichholz« in zwei Bauabschnitten bildet.

Nach Beschluss der städtebaulichen Rahmenplanung »Wohngebiet Eichholz« durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Umweltschutz im April 2008 wurden die bauleitplanerischen Grundlagen für die weiterführende Gebietsentwicklung in Form der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz - 1. Bauabschnitt« erarbeitet.

Auf Grundlage des im August 2009 in Kraft getretenen Bebauungsplanes Nr. 2/93.1 und des vom Rat der Stadt Wesseling beschlossenen Vermarktungskonzeptes wurde der erste Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz in vier Erschließungsabschnitten von der Stadt Wesseling und der Projektgesellschaft Eichholz GmbH (PG Eichholz) weiterentwickelt und vermarktet. Der erste Bauabschnitt ist inzwischen vollständig erschlossen und weitestgehend bebaut.

1.2 Ziele und Zwecke dieser städtebaulichen Planung

In Anbetracht der auch weiterhin anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im Wohngebiet Eichholz ist nun im Anschluss an die erfolgreiche Entwicklung des ersten Bauabschnittes beabsichtigt, die planerische Vorbereitung und anschließende Realisierung des zweiten Bauabschnittes durchzuführen.

Die mit der städtebaulichen Rahmenplanung vorgegebenen Ziele und Qualitätsanforderungen für die Entwicklung eines hochwertigen Wohngebietes sollen auch bei der Entwicklung des 2. Bauabschnittes des Wohngebietes Eichholz und bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2/93.2 weiter verfolgt werden. Zu den wesentlichen Zielen der städtebaulichen Planung zählen:

- Realisierung eines hochwertigen Wohngebietes, mit einem vielfältigen Angebot an Eigenheim-Wohnformen mit adäquaten Grundstücksgrößen sowie ergänzende Wohnangebote für verschiedene Nachfragegruppen.
- Gliederung des Wohngebietes in überschaubar dimensionierte Quartiere und Baufelder, die eine abschnittsweise Erschließung und Umsetzung des Wohngebietes ermöglichen.

- Umfeldverträgliche und optimale Anbindung des Wohngebietes an das Hauptverkehrsstraßennetz sowie eine innere Erschließungsstruktur mit klarer Orientierung und Quartiersbildung.
- Räumliche Vernetzung des geplanten Wohngebietes mit dem Landschaftsraum (Wohnen am Landschaftspark Eichholz) und Schaffung hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2/93.2 »Wohngebiet Eichholz - 2. Bauabschnitt« sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Vermarktung des 2. und abschließenden Bauabschnittes mit insgesamt etwa 245 Wohneinheiten geschaffen werden.

1.3 Standortwahl / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Wesseling wird die derzeit als mit Folientunnel landwirtschaftlich genutzte Fläche »Eichholzer Acker« als Wohnbaufläche ausgewiesen. Durch die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2008 wurden die Wohnbaufläche sowie insbesondere die angrenzenden Freiflächen den aktuellen Zielen der Stadtentwicklung sowie der regionalen Grünzug-Planung »RegioGrün – Grünachse Süd« angepasst. Grundlage hierfür war der aus einem konkurrierenden Gutachterverfahren im Jahre 2007 hervorgegangene und durch eine Fachjury qualifizierte städtebauliche Entwurf »Wohngebiet Eichholz« sowie die Grünzug-Planung der Regionale 2010 Köln/Bonn.

Auf Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz - 1. Bauabschnitt« wurde in vergleichsweise kurzer Zeit der 1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz mit rund 280 Wohneinheiten entwickelt. Die Baugrundstücke sind inzwischen fast vollständig vermarktet. Die zügige Vermarktung und Realisierung des Baugebietes sind ein Indiz für die gute Standorteignung sowie den (auch weiterhin) bestehenden Nachfragedruck für die hier geplanten Wohnformen und lassen auch eine zügige Umsetzung des 2. Bauabschnittes erwarten.

Die Wohnbaufläche »Eichholzer Acker« stellt im Stadtgebiet von Wesseling die letzte größere zusammenhängende Entwicklungsfläche für den Wohnungsbau dar. Die Lage im Stadtgebiet an der K 31 zwischen dem Orts- und Nahversorgungszentrum Keldenich im Nordwesten, den ausgedehnten Frei- und Naherholungsflächen im Süden und Südwesten sowie dem Anschluss an die A 555 im Nordosten ist als gut integrierter Standort zu bewerten. Alternative Flächen in vergleichbarer Größenordnung und Qualität, die der demografischen Entwicklung wirkungsvoll entgegen wirken könnten, sind im Stadtgebiet nicht vorhanden.

Aufgrund des Rheinverlaufes sowie der ausgedehnten Flächen der Petrochemie ist eine nennenswerte wohnbauliche Entwicklung in Richtung Osten nicht möglich. Im Westen bzw. Süden, in Richtung Brühl bzw. Bornheim, grenzen weiträumige Landschaftsschutzgebiete,

Erholungsgebiete sowie untergeordnet landwirtschaftliche Flächen an den Siedlungsbereich. Darüber hinaus ist dieser Bereich Teil des Freiraumkorridors »Die rheinischen Gärten«. Vor dem Hintergrund der natur- bzw. landschaftsrechtlichen Bindungen sowie der (u. a. auch von der Landwirtschaftskammer NRW) als hochwertig eingestuften, ackerbaulich nutzbaren Flächen ist auch in westliche bzw. südliche Richtung keine adäquate Erweiterung des Siedungsbereiches möglich. Im Norden grenzen die gewerblich-industriell genutzten Flächen der Petrochemie bis unmittelbar an die Stadtgrenze von Köln. Auch im Siedlungsinnenbereich bestehen keine Brach- oder Freiflächen, die sich für eine wohnbauliche Innenentwicklung in der angestrebten Größenordnung eignen würden.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass es sowohl innerhalb wie auch außerhalb der heutigen Siedlungsflächen keinen alternativen Standort gibt, der sich für die angestrebte wohnbauliche Entwicklung, verbundenen mit den hieran gestellten hohen Qualitäten, eignen würde.

Die Fläche »Eichholzer Acker« ist bereits derzeit zweiseitig angrenzend bebaut und wird im Südosten von der Urfelder Straße L 190 begrenzt, so dass die Fläche eine wohnbauliche Vorprägung besitzt und die geplante Wohngebietsentwicklung eine sich gut in den Siedlungszusammenhang integrierende städtebauliche Arrondierung darstellt. Die in Anspruch genommene landwirtschaftliche Fläche stellt lediglich einen deutlich untergeordneten Anteil der landwirtschaftlichen Gesamtflächen im Stadtgebiet dar, die sich insbesondere im Westen und Süden im Übergang zu den landwirtschaftlichen Freiflächen von Brühl und Bornheim befinden.

Vor dem Hintergrund

- der mangelnden Verfügbarkeit alternativer Flächen für eine wohnbauliche Weiterentwicklung in der angestrebten Größenordnung,
- der bereits langfristig geplanten und abschnittsweise zur Realisierung vorgesehenen städtebaulichen Planung »Wohngebiet Eichholz«,
- der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohneigentum und Mietwohnungen, insbesondere seitens der für die Stadtentwicklung wichtigen Bevölkerungsgruppen »Junge Familien«,
- der zweiseitigen wohnbaulichen Vorprägung, so dass die Planung eine Siedlungsarrondierung zur südöstlich verlaufenden Urfelder Straße/»Schloss Eichholz« darstellt,
- der Umsetzung der regionalen freiräumlichen Entwicklungsziele der Regionale 2010
- der Geringfügigkeit der ermittelten ökologischen Konfliktpotenziale (insbesondere vor dem Hintergrund der Folientunnelnutzung),
- des deutlich untergeordneten Anteiles der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Fläche an der landwirtschaftlichen Gesamtfläche der Stadt

ist die Umwandlung von rund 15 ha derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen in Wohnbau- und Grünflächen als städtebaulich erforderlich und hinsichtlich der Belange des Bodenschutzes und der Landwirtschaft als vertretbar anzusehen.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet (=räumlicher Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes Nr. 2/93.2) umfasst den südöstlichen Teilbereich der städtebaulichen Rahmenplanung »Wohngebiet Eichholz« und zwar den Bereich zwischen dem 1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz im Westen, der Eichholzer Straße im Norden, der Urfelder Straße im Westen und einer im Rahmen der Regionale 2010 umgestalteten öffentlichen Grünfläche im Süden. Das ca. 14,6 ha große Plangebiet umfasst Flächen innerhalb der Gemarkungen Keldenich (Flur 8) und Urfeld (Flur 1, 20) und wird folgendermaßen umgrenzt:

- im Nordosten von den Privatgrundstücken der Wohngebietes nordöstlich der Eichholzer Straße (»Malerviertel«) bzw. von den Flurstücksgrenzen der Eichholzer Straße,
- im Nordwesten von den Baugebieten sowie der öffentlichen Grünfläche (»Grüne Mitte«) des 1. Bauabschnittes,
- im Südosten von den Flurstücksgrenzen der Urfelder Straße,
- im Südwesten durch eine Grenze im Schutzabstand von 25 m zum Flurstück 1724, in dem sich mehrere Leitungstrassen befinden.

Die genauen Grenzen des Plangebiets setzt der Bebauungsplan fest (§ 9 Abs. 7 BauGB) und sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.2 Das Plangebiet im gesamtstädtischen Kontext

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Stadtteils Keldenich im Grenzbereich zum Stadtgebiet Bornheim. Der Stadtteil Keldenich wiederum befindet sich im südöstlichen Bereich des Stadtgebietes Wesseling.

Das Stadtteilzentrum Keldenich liegt ca. 1 km weiter nordwestlich an der Eichholzer Straße. Hier befinden sich zahlreiche, für ein Ortsteilzentrum typische, öffentliche und private Infrastruktureinrichtungen wie Schulen, Kindergärten, Jugendzentrum, Sporthalle, Kulturzentrum, (kath.) Kirche und Friedhofsanlagen. Weitere Kindergärten gibt es im näheren Umfeld des Plangebietes, u. a. unmittelbar nordöstlich des Plangebietes zwischen Eichholzer Straße und Cranachstraße.

Der Stadtteil Keldenich sowie insbesondere das Plangebiet zeichnen sich aus durch ihre Siedlungsrandlage und ihrer Orientierung zum östlich sich anschließenden Landschaftsraum des Naturparks Rheinland mit Sichtverbindung zur Ville. Dieser Freiraumbereich ist darüber hinaus Bestandteil des im Rahmen der Regionale 2010 realisierten regionalen Freiraumkon-

zeptes »RegioGrün – Korridor Wesseling-Süd«. Aufgrund seines vergleichsweise hohen Freiraumbezuges und den unmittelbaren Naherholungsmöglichkeiten zählt der Stadtteil Keldenich neben den rheinnahen Lagen zu den beliebtesten Wohnstandorten in Wesseling.

Nordöstlich und insbesondere nordwestlich des Plangebietes befinden sich großflächige Wohnsiedlungsbereiche. Im Norden trennt die parallel zum Rhein verlaufende Autobahn A 555 den Ortsteil Keldenich von den stark industriell geprägten Flächen der Petrochemie am Rheinufer. Südöstlich und insbesondere südwestlich des Plangebietes schließen sich in Richtung der Stadtgebiete von Bornheim und Brühl großzügige Freiflächen an.

Neben dem angrenzenden Freiraumbereich Richtung Bornheim-Sechtem und Brühl bzw. dem Freiraumkorridor der Regionale 2010 befinden sich nordwestlich in ca. 2-3 km Entfernung mit dem Fahrrad gut erreichbare weitere Naherholungsmöglichkeiten wie z. B. das Naturschutzgebiet »Entenfang« mit der hieran angeschlossenen Park- und Freizeitanlage. Darüber hinaus verläuft in rund 2 bis 3 km Entfernung der Rhein, dessen unbebaute Bereiche ebenfalls zur Naherholung genutzt werden können.

2.3 Bestandssituation Plangebiet / Fernleitungstrassen

Bestehende Nutzungen

Der weitaus überwiegende Teil des Plangebietes (ca. 12,5 ha) ist geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerfläche unter Folientunnel). Zwischen dem Ackerland im Westen und der Urfelder Straße im Osten verläuft ein ca. 18 m breiter offener Grünstreifen, in dem zahlreiche Leitungstrassen verlaufen (ca. 1,4 ha). Im Nordosten befindet sich nahe des Kreisverkehrs Eichholzer Straße/Urfelder Straße ein Feldgehölz, welches landschaftsrechtlich geschützt ist (ca. 0,1 ha qm). Den übrigen Teil des Plangebietes machen die Flächen der Eichholzer Straße inkl. des Straßenbegleitgrüns im Norden aus (ca. 0,6 ha).

Fernleitungsparzelle (Flurstück 1970)

Parallel zur Urfelder Straße und damit entlang der südöstlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein ca. 18 m breiter Grundstücksstreifen, in dem zahlreiche Fernleitungen der benachbarten Petrochemie, zum Teil verbunden mit umfangreichenden Schutzstreifen, sowie örtliche Ver- und Entsorgungsleitungen geführt werden. Innerhalb des Grundstücksstreifens, der sich Eigentum der Stadt Wesseling befindet, verlaufen folgende Leitungstrassen:

- Unterirdische Mineralöl-Produktenfernleitung DN 500 mit begleitendem Fernwirkkabel und Leitungszubehör sowie ein Lichtwellenleiterbündel, verbunden mit einem 10 m breiten Schutzstreifen, Trasse 030 (Eigentümer: Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft mbH (RMR), Köln).

- Unterirdische Synthesegas-Rohrfernleitung DN 400 (PW84), verbunden mit einem 10 m breiten Schutzstreifen (Eigentümer: Shell Deutschland Oil GmbH, vertreten durch Infra-Serv GmbH & Co. Knapsack KG, Hürth).
- Oberirdische Telekommunikationslinie (Betreiber: Telekom Deutschland GmbH, vertreten durch Deutsche Telekom Technik GmbH, Niederlassung West, Bochum).
- Unterirdischer Entwässerungskanal DN 500 (Eigentümer: Entsorgungsbetriebe Wesseling), der in Höhe des Kreisverkehrs Eichholzer Straße/Urfelder Straße seine Verlaufsrichtung ändert und in der Größe DN 1000 südwestlich der Eichholzer Straße in Richtung Keldenich weiterläuft.

2.4 Bestandssituation städtebauliches Umfeld

Angrenzende Nutzungen

Im Nordwesten grenzt der 1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz an, dessen Realisierung in Kürze abgeschlossen sein wird. Hierbei schließt das Plangebiet überwiegend an die ebenfalls bereits realisierte zentrale Grünfläche (»Grüne Mitte«) des neuen Wohngebietes an. Lediglich im Norden erfolgt ein Anschluss an die Baugrundstücke (i. d. R. Hausgärten) des neu errichteten Wohngebietes.

Entlang des nordöstlichen Plangebietsrandes verläuft die Eichholzer Straße (K 31), welche die Funktion einer Hauptsammelstraße für den südwestlichen wohngeprägten Bereich Keldenichs besitzt. Darüber hinaus dient die Eichholzer Straße als zentrale innerörtliche Verkehrsachse als Zubringer zur A 555. Entsprechend ihrer zentralen Verkehrsfunktion für Keldenich ist die Eichholzer Straße vorsorglich mit breiten, heute begrünten Seitenstreifen für potenzielle Fahrbahnverbreiterungen ausgestattet. Entlang der nördlichen Seite der Straße verläuft ein separat geführter, ca. 2,5 m breiter Fuß- und Radweg. Die Eichholzer Straße wird punktuell und unregelmäßig von Einzelbäumen und Gehölzgruppen gesäumt. Entlang der südwestlichen Seite der Eichholzer Straße, d. h. plangebietsseitig, verlaufen eine Hauptwasserleitung und eine Gasleitung, die im Bereich des 1. und 2. Bauabschnittes bereits umverlegt wurden.

Weiter nordöstlich grenzen die Rückseiten der südöstlichen Wohngrundstücke des »Malerviertels« an die Eichholzer Straße bzw. das Plangebiet. Hierbei handelt es sich überwiegend um eine verdichtete zweigeschossige Reihenhausbebauung auf kleineren Grundstücken aus den 1980er Jahren, deren rückwärtige Hausgärten an die Eichholzer Straße grenzen. Die Gärten sind zur Eichholzer Straße dicht mit Sträuchern und Bäumen eingegrünt. Erschlossen werden die Grundstücke nicht über die Eichholzer Straße sondern über die Rembrandtstraße, Cranachstraße, den Vermeerweg bzw. die Carl-Spitzweg-Straße und damit über das innere Erschließungssystem des »Malerviertels«. Die Erschließungsebene (Erdgeschossniveau) und Hausgärten liegen teilweise deutlich unterhalb des Fahrbahnniveaus der Eichholzer Straße.

Nordwestlich des Wohngebietes Eichholz und in fußläufig gut erreichbarer Entfernung befindet sich der katholische Kindergarten St. Andreas, der in die Bebauungsstruktur des Malerviertels integriert ist und ebenfalls von der Cranachstraße aus erschlossen wird.

Östlich des Plangebietes mündet die Eichholzer Straße in die von Bornheim-Sechtem kommende Urfelder Straße (L 190). Über die Urfelder Straße und die ebenfalls aus Bornheim kommenden Siebengebirgsstraße (L 192) erfolgt der Anschluss an die Autobahn A 555 (Autobahnanschlussstelle Wesseling-Bornheim). In diesem Bereich nordöstlich des Plangebietes befindet sich auch der Gewerbepark Eichholz, welcher über die Urfelder Straße erschlossen ist.

Südöstlich angrenzend an das Plangebiet verläuft die Urfelder Straße (L 190), über die ein Teil der Verkehre aus dem Bornheimer Stadtgebiet zur A 555 abgewickelt wird. Parallel hierzu verlaufen in einer eigens ausgewiesenen Parzelle entlang des südöstlichen Plangebietsrandes mehrere überörtliche Leitungstrassen mit entsprechenden Schutzstreifen. Einige dieser Leitungstrassen ändern unmittelbar südlich des Plangebietes ihre Richtung im rechten Winkel und führen entlang eines Wirtschaftsweges nach Nordwesten.

Im Osten jenseits der Urfelder Straße liegt das denkmalgeschützte »Schloss Eichholz« innerhalb eines baumbestandenen Parks. Das Gebäudeensemble bildet aufgrund seines historischen Wertes und der ehemaligen langjährigen Nutzung als Bildungsakademie einen regional bedeutsamen Orientierungspunkt und besitzt damit eine besondere Bedeutung für Keldenich.

Im Südwesten grenzt das Plangebiet an einen Freiraumbereich, der Bestandteil des regionalen Freiraumkonzeptes »RegioGrün – Korridor Wesseling – Süd« der Regionale 2010 ist und entsprechend aufgewertet wurde. Hieran schließen sich weiter südwestlich weitläufige landwirtschaftlich genutzte Freiflächen an, in der sich vereinzelt geschützte Landschaftsbereiche sowie energietechnische Anlagen wie z. B. ein Umspannungswerk auf Bornheimer Stadtgebiet befinden.

Unmittelbar südwestlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von 25 m zum Plangebiet und parallel zu einer Wirtschaftswegparzelle ein ca. 16 m breiter Grundstücksstreifen, der analog zum Grundstücksstreifen entlang der Urfelder Straße der Aufnahme der unter Ziffer 2.3 aufgeführten Fernleitungstrassen dient. Die Fernleitungstrassen verlaufen somit L-förmig im Süden und Osten um das geplante Wohngebiet. Neben den unter Ziffer 2.3 aufgeführten Fernleitungen verläuft in einer Entfernung von rund 20 m parallel zur südwestlichen Plangebietsgrenze eine weitere Fernleitungstrasse:

- Unterirdische Ferngasleitung DN 800 mit zugehörigem Betriebskabel (LWL), Leitungs-Nr. 79, verbunden mit einem 10 m breiten Schutzstreifen (Eigentümer: Open Grid Europe GmbH (ehem. EON|Ruhrgas), vertreten durch PLEdoc GmbH, Essen).

Die Trasse ändert im südlichen Randbereich des Plangebietes ihre Richtung, verläuft über eine Länge von rund 50 m innerhalb des Plangebietes, quert die Urfelder Straße und verläuft weiter in Richtung Südosten.

Topografie

Topografisch handelt es sich bei dem Plangebiet um ein eher flaches Gelände. Entlang des nordwestlichen Plangebietsrandes (und damit entlang der Mittelachse des Gesamtgebietes Eichholz) verläuft eine flach auslaufende Geländesenke, die geologisch das Relikt eines ehemaligen Rheinseitenarmes darstellt. Hier wurde im Zuge der Entwicklung des 1. Bauabschnittes die zentrale Grünfläche (»Grüne Mitte«) des Wohngebietes Eichholz angelegt, an die der 2. Bauabschnitt und damit das Plangebiet anschließt.

3. Förmliche und informelle Planungen und Bindungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

Im gültigen Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan) der Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Region Köln (Bekanntmachung vom 21. Mai 2001) wird der Bereich des Plangebietes als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die vorliegende Planung stimmt somit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein bzw. ist diesen Zielen angepasst.

3.2 Flächennutzungsplan

Plangebiet

Für das Plangebiet gelten die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Wesseling vom 25. Januar 1977 und dessen 45. Änderung »Landschaftsraum Eichholz« vom 26. August 2009.

Das Plangebiet wird größtenteils als Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) ausgewiesen, die sich hier in ihrer Umrissführung an der städtebaulichen Rahmenplanung »Wohngebiet Eichholz« orientiert. Die Fläche bildet den südöstlichen Abschluss einer zusammenhängenden Wohnbaufläche, die sich in nordwestlicher Richtung über weite Teile Keldenichs erstreckt.

Der südwestliche flächenmäßig untergeordnete Teil des Plangebietes ist als Grünfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB) dargestellt, die mit einer Ausweisung als »Ausgleichsfläche« (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) überlagert ist. Die Fläche ist Teil einer Grünflächendarstellung, die hier am südöstlichen Rand des Stadtteil Keldenichs das regionale Freiraumkonzept »RegioGrün – Korridor Wesseling – Süd« der Regionale 2010 sichert und sich nach Nordwesten fortsetzt.

Entlang des südöstlichen Randes des Plangebietes wird die Leitungsparzelle parallel zur Urfelder Straße, in welcher der Verlauf verschiedener unterirdischer Mineralöl- und Gasfernleitungen dargestellt ist (Hauptversorgungsleitungen gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB), gleichfalls als Grünfläche ausgewiesen.

Umfeld des Plangebietes

Nordwestlich grenzen Wohnbauflächen an das Plangebiet (1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz).

Die Eichholzer Straße (K 31) im Nordosten sowie die Urfelder Straße (L 190) im Südosten sind als örtliche Hauptverkehrszüge (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB) dargestellt. Die Eichholzer Straße wird hierbei nordöstlich von einem Grünstreifen flankiert. Hieran angrenzend ist eine Wohnbaufläche dargestellt (»Malerviertel«).

Südöstlich der Urfelder Straße ist die Waldfläche »Eichholzer Busch«, in welcher das »Schloss Eichholz« integriert ist, als Fläche für Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB) dargestellt. Diese Fläche ist mit der Schutzbestimmung »Landschaftsschutz« versehen.

Im Südwesten, angrenzend an die Grünflächendarstellung des regionalen Grünzuges, sind bis zur nahe gelegenen Stadtgrenze Flächen für Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB) ausgewiesen.

Fazit

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes stimmen mit dieser städtebaulichen Planung überein. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes folgen dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

3.3 Landschafts- und wasserrechtliche Vorgaben

3.3.1 Landschaftsplan Nr. 8 »Rheinterrassen«

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 8 »Rheinterrassen« des Rhein-Erft-Kreises. Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist das bestehende Feldgehölz nahe des Kreisverkehrs Urfelder Straße/Eichholzer Straße als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4.-33) festgesetzt.

Dieser Bestandsschutz findet planerisch seine Fortsetzung in der Festsetzung 5.2-199 »Ergänzung der Baumreihe durch Rosskastanien / Pflanzung« im südöstlichen Rand des Plangebietes entlang der Urfelder Straße. Durch diese Maßnahme werden die bestehenden drei Kastanien zu einer Baumreihe auf der nordwestlichen Straßenseite ergänzt. In Ergänzung mit dem Vegetationsbestand um »Schloss Eichholz«, der innerhalb des Landschaftsschutzgebietes »Eichholz« liegt (LSG 2.2.29), entsteht ein neues Vernetzungselement in die offene Landschaft. Diese Maßnahme entspricht dem allgemeinen Entwicklungsziel 2 »Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen«, die für den südlich angrenzenden Landschaftsraum festgesetzt ist.

Insofern sind auch die im masterplan:grün (vgl. Ziffer 3.6.1) formulierten, konzeptionellen Planungsansätze von Bedeutung, da hier ebenfalls das Ziel einer ökologischen Aufwertung des Landschaftsraums verfolgt wird.

3.3.2 Geschützte Biotope nach Landschaftsgesetz NW

Im Plangebiet selbst befinden sich laut Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) keine nach Landschaftsgesetz NW geschützten Biotope. Allerdings befinden sich im Wirkungskreis des Plangebietes das Naturschutzgebiet »Rheinmittelterrassenkante« (Biotopkataster 5107-901) auf Bornheimer Stadtgebiet und das »Gehölz um Schloss Eichholz« (Biotopkataster 5107-302) im Landschaftsschutzgebiet »Eichholz« südöstlich der Urfelder Straße.

3.3.3 Baumschutzsatzung

Die Stadt Wesseling hat mit Beschluss des Rates vom 15.12.2015 eine Satzung zur Erhaltung und Pflege des Baumbestandes der Stadt Wesseling beschlossen. Diese Satzung ist am 01.01.2016 in Kraft getreten.

3.3.4 Wasserschutzgebiet

Im Plangebiet selbst und im Wirkungskreis des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

3.4 Bebauungspläne

Für den Bereich des Plangebietes existiert kein verbindlicher Bebauungsplan. Folgende rechtsverbindliche Bebauungspläne grenzen jedoch an das Plangebiet:

Bebauungsplan Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz – 1. Bauabschnitt«

Nordwestlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz – 1. Bauabschnitt«, der am 26. August 2009 in Kraft getreten ist, über die gesamte Länge an das Plangebiet. Hierbei handelt es sich um den 1. Bauabschnitt der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme »Wohngebiet Eichholz«, die auf der im April 2008 beschlossenen städtebaulichen Rahmenplanung »Wohngebiet Eichholz« aufbaut.

Das Plangebiet des 2. Bauabschnittes schließt überwiegend an die als öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) ausgewiesene »Grüne Mitte« des »Wohngebietes Eichholz« an. Die Grünflächenausweisung ist mit den Zweckbestimmungen »Parkanlage«, »Spielflächen/dezentrale Spielstationen« und »Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -ableitung« konkretisiert und mit der Festsetzung »Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur

Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft« (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) überlagert.

Im nördlichen Bereich grenzen festgesetzte Allgemeine Wohngebiete (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO) sowie Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) an das Plangebiet. Bei den festgesetzten anschließenden Öffentlichen Verkehrsflächen handelt es sich um die Eichholzer Straße nebst Straßenseitenbereichen und um untergeordnete Erschließungsstraßen des »Wohngebietes Eichholz«. Sowohl die Festsetzungen der Wohngebietsflächen als auch die der Öffentlichen Verkehrsflächen werden gemäß der städtebaulichen Rahmenplanung im 2. Bauabschnitt fortgeführt.

Für eine kleine Teilfläche im nordwestlichen Randbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz – 1. Bauabschnitt« wurde die 1. Änderung »Brüsseler Straße/Joseph-Gasten-Weg« des Bebauungsplanes durchgeführt, die am 10.12.2014 in Kraft getreten ist. Die Teilfläche grenzt im Nordwesten unmittelbar an die Bestandsgrundstücke der Straße »Auf dem Eichholzer Acker«. Die Änderung bezog sich im Wesentlichen auf die Lage und den Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. der Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen.

Bebauungsplan Nr. 1/73, 2. Änderung

Die Eichholzer Straße und das sich nordöstlich hieran anschließende »Malerviertel« liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1/73, 2. Änderung, (rechtswirksam seit dem 12. März 1979).

Der Bebauungsplan setzt für die Eichholzer Straße bis zur nordöstlichen Außenkante des Geh- und Radweges eine Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) fest. Der Streifen zwischen Geh- und Radweg und Fahrbahn wird als Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) ausgewiesen. Im südwestlichen Randbereich der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche (auf der Seite des geplanten Wohngebietes Eichholz) wird eine Leitungstrasse (RWE-Kabel) nachrichtlich dargestellt.

Der Bereich nordöstlich der als Öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesenen Eichholzer Straße wird im Bebauungsplan Nr. 1/73, 2. Änderung, als Allgemeines Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO) festgesetzt. Angrenzend an die Verkehrsfläche wird ein 13,0 m breiter Streifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen. In diesem Bereich gilt ebenfalls ein Anbauverbot.

3.5 Naturpark Rheinland

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Naturparks Rheinland und wird hier der Anreise- und Siedlungszone und den landschaftlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungsräumen zugeordnet. Die Anreise- und Siedlungszone umfasst größere geschlossene Orte (ein-

schließlich ihrer Straßen, welche als Zubringer zu den Erholungsgebieten im Freiraum dienen) sowie die innerörtlichen Grün- und Sportflächen, Denkmäler, kulturelle Einrichtungen und die touristische Infrastruktur. Im Südwesten schließen sich die landschaftlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungsräume an. Hierbei handelt sich um großflächige landwirtschaftlich genutzte Räume mit langer Tradition. Das vielfältige agrarkulturell geprägte Potenzial und die Landschaftsstruktur haben eine hohe Bedeutung für die Erholung, insbesondere für Radwanderer und Reiter. Die Erholungsinfrastruktur in diesem Gebiet beinhaltet eine regionale Radroute und schließt an den Freiraumkorridor Landschaftspark Eichholz des RegioGrün-Netzes an.

Vorrangige Ziele des Naturparks Rheinland, vertreten durch den gleichnamigen Zweckverband mit Sitz in Bergheim, sind die Erhaltung von Freiflächen, Sicherung des ökologischen und erholungsrelevanten Potenzials, Schutz wertvoller Flächen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität sowie auch die Verbesserung der Erholungseignung und die ökologische Aufwertung des Raumes.

3.6 Master- und Rahmenpläne

3.6.1 kulturlandschaftsnetzwerk „masterplan:grün“

Im Rahmen der Regionale 2010 wurde die Entwicklung eines Kulturlandschaftsnetzwerkes für die Region Köln/Bonn geplant. Hierbei wurden neue Freiraumkorridore entwickelt, die in radialer Ausprägung die Kölner Grüngürtel mit der Erftaue, der bewaldeten Ville und dem Bergischen Land verbinden. Einer dieser Freiraumkorridore, »Die rheinischen Gärten«, tangiert auch Wesseling und insbesondere den Stadtteil Keldenich.

Hier wird zwischen dem Naturschutzgebiet »Entenfang« nordwestlich und dem »Schloss Eichholz« südöstlich des Plangebietes der Grünzug »Wesseling-Süd« geschaffen. Der südwestliche Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb dieses Grünzuges, der inzwischen im Wesentlichen realisiert wurde. Die südöstlichen Teilflächen dieser städtebaulichen Planung sind somit integrierter Bestandteil einer überregionalen Grünverbindung, die naherholungsorientierte, freiraumbezogene Angebote zum Inhalt hat.

3.6.2 Städtebauliche Rahmenplanung (2008)

Für das Wohngebiet Eichholz wurde 2007/08 auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfes, der im Herbst 2007 im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung ausgewählt wurde, eine städtebauliche Rahmenplanung erarbeitet (Post • Welters, Architekten & Stadtplaner GmbH, Dortmund/Köln mit brosk, Landschaftsarchitektur, Essen).

Unter der stadtpolitischen Prämisse, hier ein hochwertiges Wohngebiet für eine aufgelockerte Einfamilienhausbebauung »im Grünen« zu entwickeln, sind im städtebaulichen Rahmenplan die Grundzüge der städtebaulichen Planung »Wohngebiet Eichholz« erarbeitet worden, die dann im Bebauungsplan Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz – 1. Bauabschnitt« planungsrechtlich fixiert wurden. Neben grundlegenden städtebaulichen Vorgaben beinhaltet der städtebauliche Rahmenplan auch informelle Vorschläge für eine konkrete Bebauungs- und Grundstücksstruktur, die im Zuge des Vermarktungsprozesses sukzessive fortgeschrieben wurde. Zu den wesentlichen Inhalten und Zielen der städtebaulichen Rahmenplanung gehören u. a.:

- die Weiterentwicklung des städtebaulichen Grundkonzeptes aus dem der städtebaulichen Rahmenplanung vorausgegangenen Gutachterverfahren,
- die verkehrsverträgliche Anbindung an das umliegende Straßennetz,
- die Entwicklung einer robusten Erschließungsstruktur, die eine flexible Bebauung zulässt und eine klare innere Orientierung aufweist,
- die Gliederung des Wohngebietes in wirtschaftlich umsetzbare Bau- und Erschließungsabschnitte,
- eine ortsbezogene Ausbildung des baulichen Überganges zum angrenzenden Umfeld,
- die räumliche und funktionale Vernetzung des geplanten Wohngebietes mit dem Landschaftsraum Eichholz,
- Schaffung hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten,
- die Erarbeitung einer Bebauungs- und Grundstücksstruktur als Grundlage für die Vermarktung,
- ein städtebaulich-architektonisches Gestaltungskonzept mit Definition von Qualitätsanforderungen (z. B. der Gliederung der baulichen Dichte, die äußere Gestaltung der Gebäude und Grundstücke).

Mit Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau und Umweltschutz vom 17. April 2008 sollte die städtebauliche Rahmenplanung als Grundlage für die weitere planungsrechtliche und bauliche Konkretisierung dienen.

4. Städtebaulicher Entwurf

4.1 Städtebauliche Planungs- und Qualitätsziele

Bereits im Zuge der Erarbeitung der städtebaulichen Rahmenplanung für das gesamte »Wohngebiet Eichholz« im Jahre 2008 wurden wesentliche Planungs- und Qualitätsziele für die weitere Wohngebietsentwicklung formuliert, die als Grundlage für die nachfolgende Bauleitplanung, für die Gebietsentwicklung wie auch für die Grundstücksvermarktung dienen. Hierzu gehören im wesentlichen folgende Ziele:

- Räumliche und funktionale Vernetzung des geplanten Wohngebietes mit dem Landschaftsraum Eichholz (»Wohnen am Landschaftspark Eichholz«).
- Schaffung hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten.
- Berücksichtigung vielfältiger Blickbeziehungen in den Freiraum.
- Umfeldverträgliche, direkte und richtungsneutrale Verkehrsanbindung an das vorhandene Hauptverkehrsstraßennetz,
- Robuste Erschließungsstruktur mit einer klaren inneren Orientierung, die eine flexible Bebauung zulässt.
- Gliederung des Wohngebietes in überschaubar dimensionierte und flexibel nutzbare Baufelder, die eine abschnittsweise Erschließung und Umsetzung des Wohngebietes ermöglichen.
- Integrierte und maßstäbliche Ausbildung des baulichen Überganges zum angrenzenden Umfeld.
- Berücksichtigung der Schallschutzbelange der bestehenden sowie der geplanten Wohngebiete.
- Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes, insbesondere der städtebaulichen Voraussetzungen zur privaten Nutzung erneuerbarer Energien.

4.2 Städtebauliches Gesamtkonzept und dessen Weiterentwicklung

4.2.1 Grundstruktur und Leitbild der städtebaulichen Gesamtplanung

Das städtebauliche Gesamtkonzept »Wohngebiet Eichholz« gliedert sich in zwei räumlich durch einen zentralen Grünzug (»Grünen Mitte«) getrennte und jeweils eigenständig erschlossene Teilgebiete. Der Bebauungsplan Nr. 2/93.1 »Wohngebiet Eichholz – 1. Bauabschnitt« umfasst hiervon das nordwestliche Teilgebiet, welches den 1. Bauabschnitt der Gebietsentwicklung darstellt und in vier Erschießungsabschnitte unterteilt ist. Der in Rede stehende Bebauungsplan Nr. 2/93.2 »Wohngebiet Eichholz – 2. Bauabschnitt« umfasst demnach die zweite, südöstliche Hälfte des Gesamtkonzeptes zwischen der »Grünen Mitte« und der Urfelder Straße.

Die städtebauliche Gesamtplanung (2008) geht von ungefähr 400 Einfamilienhäusern aus. Geplant sind vorwiegend freistehende Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser, darüber hinaus je nach Nachfrage am Immobilienmarkt auch Reihen- bzw. Stadthäuser und Mehrfamilienhäuser. Im 1. Bauabschnitt sind insgesamt ca. 280 Wohneinheiten vorgesehen, davon ca. 250 Einfamilienhäuser. Der 2. Bauabschnitt geht von rund 245 Wohneinheiten aus.

Die U-förmige, nach Südwesten ausgerichtete städtebauliche Grundstruktur ermöglicht eine gute Vernetzung der Gesamtplanung »Wohngebiet Eichholz« mit dem südlich angrenzenden Landschaftsraum Eichholz und darüber hinaus zwei eigenständige Bauabschnitte. Durch die gewählte städtebauliche Struktur wird gewährleistet, dass

- die Erschließung der beiden Bauabschnitte jeweils über eine Haupterschließungsachse unabhängig voneinander funktioniert,
- sich das Wohngebiet entlang der Eichholzer Straße repräsentativ nach »außen« darstellen kann,
- vergleichsweise viele Baugrundstücke an den bis tief in das Wohngebiet hineingezogenen Freiraum (»Grüne Mitte«) grenzen,
- die Besonderheiten der vorhandenen Topografie berücksichtigt wird und für die Niederschlagsentwässerung beider Bauabschnitte genutzt werden kann (Geländesenke auf Grund eines Alt-Rheinarmes),
- die Größe und innere Aufteilung der durch »Grüne Finger« getrennten Wohnquartiere eigenständig und flexibel und gestaltet werden kann.

4.2.2 Inhalte und Ziele der städtebaulichen Weiterentwicklung

Im Zuge der Entwicklung und Realisierung des 1. Bauabschnittes konnten zahlreiche Erfahrungen gesammelt werden, die nun in die Planung des 2. Bauabschnittes einfließen sollen. Vor diesem Hintergrund ergab sich im Wesentlichen in folgenden Themenfeldern ein Überarbeitungs- und Aktualisierungsbedarf:

- Hauptanbindung des 2. Bauabschnittes an die Eichholzer Straße im Norden (wie bisher vorgesehen) sowie eine weitere Anbindung an die Urfelder Straße im mittleren Abschnitt des Wohngebietes.
- Anpassung der städtebaulichen Figur auf die aktuelle ermittelte Schallsituation und die damit zusammenhängende Vermarktbarkeit der Baugrundstücke.
- Anpassung der Quartiere, Erschließungsabschnitte und Grundstücksstruktur auf die aktuell auf dem regionalen Immobilienmarkt nachgefragten Wohnformen und Haustypen
- Konkretisierung der Schallabschirmung entlang der Urfelder Straße anhand des aktuellen Verkehrsaufkommens und der damit einhergehenden Lärmsituation.
- Ausweisung von Standorten für zentrale Versorgungseinrichtungen wie Kindertagesstätte und Blockheizkraftwerk.

Grundsätzlich unverändert bleibt bei der Überarbeitung die von der städtebaulichen Rahmenplanung (2008) vorgegebene städtebauliche Grundstruktur mit der zentralen Erschlie-

ßungsachse und der Anordnung von durch »Grüne Finger« gegliederten Baufeldern (Erschließungsabschnitten).

Ziel der städtebaulichen Weiterentwicklung des 2. Bauabschnittes ist somit die Optimierung der städtebaulichen Rahmenplanung auf Grundlage der Erfahrungen aus dem 1. Bauabschnitt in Verbindung mit der Anpassung an aktuelle Gegebenheiten und die aktuellen Nachfrage nach entsprechendem Wohnraum.

Der überarbeitete und neu gefasste städtebauliche Entwurf für den 2. Bauabschnitt, erarbeitet durch das Architekturbüro Jürgensen & Jürgensen aus Köln, Stand März 2016, soll als Grundlage für dieses Bebauungsplanverfahren dienen.

4.3 Städtebauliches Konzept des 2. Bauabschnitts

4.3.1 Allgemeines

Die städtebauliche Grundstruktur des städtebaulichen Gesamtkonzeptes aus dem Jahre 2008 mit einer zentralen Haupterschließungsachse, kleineren Wohnquartieren zwischen den »Grünen Fingern« sowie dem baulich geprägten, schalldichten Übergang zu den angrenzenden übergeordneten Straßenzügen bildet die Grundlage für die Weiterentwicklung im Bereich des 2. Bauabschnittes.

Die Anordnung der Gebäude erfolgt überwiegend im Sinne einer den öffentlichen Raum begrenzenden Straßenrandbebauung. Die bevorzugte Ausrichtung der privaten Hausgärten erfolgt in südwestliche bzw. südöstliche Richtung, um eine gute Besonnungssituation zu erhalten. Lagebedingt, insbesondere im Bereich angrenzend an die »Grüne Mitte«, sind die Gartenbereiche einiger Baufelder nach Nordwesten ausgerichtet. In den Bereichen, wo eine Anordnung als Straßenrandbebauung nordöstlich ausgerichtete Hausgärten zur Folge hätte, sind die Gebäude in geordneter Form als Gebäudereihe im hinteren Grundstücksteil angeordnet, um hierdurch Südgärten zu ermöglichen.

4.3.2 Gliederungselement Haupterschließungsachse

Das Wohngebiet wird über eine zentrale Erschließungsachse erschlossen, die über die gesamte rund 600 m Länge des Wohngebietes von Hauptzufahrt Eichholzer Straße im Nordosten bis zum Grünzug »RegioGrün« im Südwesten verläuft. Im mittleren Bereich des Wohngebietes erfolgt ein räumlich markanter Versatz, der die Haupterschließungsachse und damit auch das gesamte Wohngebiet siedlungsräumlich in zwei Teilabschnitte gliedert. Im Bereich des zentral gelegenen Versatzes wird auch die Straßenverbindung zur Urfelder Straße im Südosten angeschlossen sowie eine kleine Grün- und Spielfläche angeordnet. Somit handelt

es sich bei dem Versatzbereich um den zentralen siedlungsinternen »Knotenpunkt« des Wohngebietes.

Darüber hinaus gliedert die Haupterschließungsachse das Wohngebiet des 2. Bauabschnittes auch entlang der Längsachse. Die Siedlungsstruktur nordwestlich der Haupterschließung wird in kleinere aufgelockert bebaute Wohnquartiere gegliedert, die sich in Richtung der »Grünen Mitte« bzw. des Grünzuges »RegioGrün« orientieren. Die Siedlungsstruktur südöstlich der Haupterschließungsachse besitzt demgegenüber eine höhere bauliche Dichte und dient als Straßenrandbebauung entlang der Haupterschließung als raumwirksames »städtebauliches Rückgrat. Dabei bildet der nordöstliche Teil ein größeres zusammenhängendes Quartier aus, dass auch über einen kleine Grünfläche als quartiersbezogenen Freiraum verfügt.

4.3.3 Wohnquartiere zwischen den »Grünen Fingern«

Nordwestlich der Haupterschließungsachse drei rund 13 m breite Grünverbindungen zwischen der Haupterschließungsachse und der »Grünen Mitte« angeordnet, die den Siedlungsbereich hier in vier kleine bis mittelgroße Quartiere für ca. 12 bis 32 Einfamilienhäuser gliedern. Die siedlungsräumlich abgeschlossenen Wohnquartiere verfügen, mit Ausnahme des nördlichen Quartiers, jeweils über eine eigene Ringerschließung mit Anschluss an die »Grüne Mitte«. Die Quartiere besitzen eine vergleichsweise hohe Anzahl an Baugrundstücken, die an öffentliche Grünflächen grenzen. In Verbindung mit der aufgelockerten Bauweise ist somit hier eine siedlungsräumliche Orientierung zu den Freiräumen der »Grünen Mitte« bzw. des regionalen Grünzuges »RegioGrün« festzustellen.

4.3.4 Wohnquartier im Nordosten

Der Bereich südöstlich des nördlichen Teilabschnittes der Haupterschließungsachse und nordöstlich der Verbindungsstraße zur Urfelder Straße wird durch ein Wohnquartier geprägt, dass im Gegensatz zu den Quartieren auf der gegenüber liegenden Seite der Haupterschließungsstraße eher durch einen introvertierten Charakter geprägt ist und dessen freiräumliche »Mitte« eine kleine öffentliche Grün- und Spielfläche bildet. Die hier überwiegend angedachten, zum Teil verdichteten und als Straßenrandbebauung angeordneten, rund 50 Einfamilienhäuser werden ebenfalls über ein Ringstraßensystem erschlossen.

4.3.5 Bebauungsstruktur entlang der Eichholzer Straße

Der Gebietsabschnitt entlang der Eichholzer Straße ist der Bereich, über den das Wohngebiet öffentlich wirksam wahrgenommen wird, und ist daher im besonderen Maße imagebildend. Darüber hinaus handelt es sich um einen Bereich, der durch Lärmemissionen der Eichholzer Straße vorgeprägt ist. Vor diesem Hintergrund ist hier entlang der Eichholzer

Straße eine gestalterisch hochwertige, die Eingangssituation betonende Bebauung geboten, die gleichfalls eine hohe bauliche Dichte sowie eine schalldicht geschlossene Baustruktur aufweist.

Die höhere und dichtere Baustruktur steht darüber hinaus in Verbindung mit einem breit gelagerten, großzügig bemessenen Freiraum zur Eichholzer Straße, der als begrünte Vorzone durch Baumreihen und Heckeneinfriedungen geprägt wird. Funktional dient diese Zone der Aufnahme privater Stellplätze, welche plangebietsseitig über eine gesonderte Erschließungsfläche erreicht werden können.

Im großzügigen Abstand von der heutigen Fahrbahn der Eichholzer Straße beginnt die erste Gebäudereihe. Das städtebauliche Konzept sieht hier hochwertige Stadthäuser mit drei Geschossen vor, wie sie auch im 1. Bauabschnitt realisiert werden sollen. Durch entsprechende Fassaden- und Baukörpergliederungen kann der Gebäudereihe trotz der Zeilenlänge eine ortstypische Kleinteiligkeit und Maßstäblichkeit verliehen werden.

Im Bereich der Gebietszufahrt von der Eichholzer Straße bildet die Baukörper eine den hier angeordneten Angerplatz flankierende Torsituation aus, die einer Hauptzufahrt angemessen ist.

Im Osten der Eichholzer Straße, im Bereich des geschützten Landschaftsbestandteiles (Feldgehölz), ist ein Standort für eine Kindertagesstätte vorgesehen. Der Standort ist über die Stich- und Erschließungsstraße nördlich der o. a. Gebäudereihe unmittelbar von der Eichholzer Straße aus erreichbar, so dass der Standort auch von außerhalb des Wohngebietes auf kurzem Wege erreichbar ist, ohne durch Hol- und Bringverkehre die Wohnruhe innerhalb des Gebietes zu stören. Darüber hinaus besteht hier die Möglichkeit, das geschützte Feldgehölz adäquat mit in die Freiflächengestaltung zu integrieren und damit den Standort aufzuwerten. Der erforderliche Schallschutz gegenüber dem Verkehrslärm der Eichholzer bzw. Urfelder Straße erfolgt über eine hier 3 m hohe Schallabschirmung, die sich nach Süden entlang der Urfelder Straße mit einer Höhe von 2 m fortsetzt.

4.3.6 Baustruktur und städtebaulicher Übergang zur Urfelder Straße

Vor dem Hintergrund der ermittelten verkehrlichen Belastung auf der Urfelder Straße bildet der rund 600 m lange südöstliche Rand des neuen Wohngebietes einen besonders sensiblen Übergangsbereich aus. Anders als entlang der Eichholzer Straße ist hier eine verdichtete Bebauung unmittelbar entlang der und ausgerichtet auf die Urfelder Straße nicht möglich. Zum Einen befindet sich zwischen dem Wohngebiet und der Urfelder Straße ein rund 20 m breiter, nicht bebaubarer Grundstücksstreifen. Zum Anderen würden die Hausgärten und privaten Freiflächen der Baugrundstücke eine ungünstige Nordwest-Ausrichtung besitzen.

Stattdessen sieht das städtebauliche Konzept, fußend auf ein zugehöriges Schallgutachten (vgl. Ziffer 8.2), hier eine 2 m hohe bauliche Schallschutzmaßnahme vor, die eine Bebauung

mit nach Südosten ausgerichteten Hausgärten und privaten Freiräumen ermöglicht. Mithilfe der Schallschutzmaßnahme werden die unmittelbar anliegenden privaten Freibereiche sowie die Erdgeschosszone vor Straßenlärm geschützt.

Analog zur Bebauung entlang der Eichholzer Straße werden entlang der Urfelder Straße eine dichtere und höhere, d. h. zwei- bis dreigeschossige Bebauung in Form von Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser angeordnet, um eine schallschützende Wirkung für die dahinter liegende kleinteilige Wohnbebauung zu erhalten. Da hier jedoch angesichts der vorhandenen Länge eine geschlossene Bebauung städtebaulich unangemessen wäre, wird die Bebauung in Abschnitte von maximal 50 m, verbunden mit entsprechenden Seitenabständen, gegliedert.

Im Bereich der Anbindung an die Urfelder Straße wird an zentraler und verkehrlich gut zugänglicher Stelle in Abstimmung mit dem zuständigen Versorgungsträger ein Standort für ein Blockheizkraftwerk angeordnet. Der Standort befindet sich im immissionsvorbelasteten Bereich an der Urfelder Straße, besitzt aufgrund seiner Randlage wenig Konfliktpotential zu angrenzenden Wohnnutzungen und kann gestalterisch mit der Lärmschutzmaßnahme verbunden werden.

Der Grundstücksstreifen parallel entlang der Urfelder Straße, in dem verschiedene Fernleitungen verlaufen, bleibt als Grün- und Abstandsfläche von einer Bebauung unberührt, so dass trotz Schallschutzmaßnahme entlang der Urfelder Straße ein großzügiger unbebauter Freiraum verbleibt.

4.4 Erschließungskonzept

4.4.1 Anbindungen an das angrenzende übergeordnete Straßennetz

Die Hauptanbindung des Wohngebietes erfolgt analog zum 1. Bauabschnitt von Norden über die Eichholzer Straße (K 31).

Ursprünglich sah die städtebauliche Rahmenplanung aus dem Jahre 2008 für die Hauptanbindung von der Eichholzer Straße aus städtebaulich-gestalterischen Gründen jeweils einen Minikreisel vor. Der Minikreisel für den 1. Bauabschnitt wurde bereits vor einiger Zeit fertiggestellt. Der Minikreisel für den 2. Bauabschnitt würde einen Abstand von rund 130 m zum ersten Minikreisel, bzw. rund 60 m zur Einmündung Rembrandtstraße im Nordwesten sowie rund 160 m zum verkehrlich problematischen Kreisverkehr Eichholzer Straße/Urfelder Straße im Südosten besitzen. Darüber hinaus sind hier – im Gegensatz zur Situation im 1. Bauabschnitt – die zur Verfügung stehenden Platzverhältnisse im Bereich der Eichholzer Straße ungünstiger. Da die Belastung des Knotenpunktes Eichholzer Straße/Urfelder Straße nach wie vor in Spitzenzeiten sehr hoch ist, besteht die Gefahr, dass ein Minikreisel im Nahbereich »zugestaut« werden würde. Um eine zu dichte, rückstauanfällige Abfolge von Kreisver-

kehren entlang der Eichholzer Straße zu vermeiden, sieht das aktuelle Konzept die Anbindung des 2. Bauabschnittes als vorfahrtgeregelte Einmündung vor.

Der 1. Bauabschnitt besitzt neben der Hauptanbindung an die Eichholzer Straße zwei zusätzliche untergeordnete Anbindungen für Anlieger und Notverkehre an die Straße Eichholzer Acker. Da sich die Kombination aus Hauptanbindung und nachgeordneter Anbindung im 1. Bauabschnitt bewährt hat, sieht das Erschließungskonzept eine zweite vorfahrtgeregelte Anbindung im mittleren Bereich des Wohngebietes an die Urfelder Straße (L 190) vor. Das städtebauliche Konzept berücksichtigt dabei einen mit dem zuständigen Landesbetrieb Straßen NRW abgestimmten Vorschlag, im Einmündungsbereich eine plangebietsseitige Aufweitung der Urfelder Straße und das Anlegen einer Linksabbieger-Spur vorzusehen, um den Verkehrsfluss auf der L 190 so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

4.4.2 Gebietsinterne Erschließungsstruktur

Das zentrale Element der gebietsinternen Verkehrserschließung bildet die in zwei Teilabschnitte gegliederte zentral gelegene Haupterschließungsachse (Haupterschließungsstraße 1 und 2, vgl. Ziffer 4.2.2), die um eine Verbindungsstraße zur Urfelder Straße ergänzt wird (Haupterschließungsstraße 3). Die Haupterschließungsstraßen werden als Wohnsammelstraße im Trennprinzip ausgebildet und besitzen eine Querschnittsbreite von insgesamt 12,5 m. Vorgesehen sind hier beidseitig 1,5 m breite Gehwege, die im Regelfall jeweils durch einen separaten 2,0 m breiten Parkplatzstreifen zwischen Baumscheiben von der 5,5 m breiten Fahrbahn verkehrssicher getrennt sind. Die Dimensionierung, Geometrie und Linienführung der Haupterschließungsstraßen ermöglichen auch das optionale Einrichten einer Buslinie des ÖPNV.

Die innere Erschließung der einzelnen Wohnquartiere und Erschließungsabschnitte erfolgt in der Regel über ein Ringstraßensystem, welches den Belangen der Nutzungsflexibilität, Ver- und Entsorgung sowie der gebietsinternen Orientierung angemessen gerecht wird. Die Ausbildung der quartiersinternen Wohnstraßen und Wohnwege erfolgt als Mischverkehrsfläche mit einer Querschnittsbreite von in der Regel 5,5 bzw. punktuell 5,0 m.

4.4.3 Fuß- und Radwegenetz

Zum Erschließungskonzept gehört darüber hinaus ein Fuß- und Radwegenetz, welches die einzelnen Wohnquartiere beider Bauabschnitte und die öffentlichen Grünflächen unter- und miteinander wie auch mit der angrenzenden Umgebung verbindet. Innerhalb des Wohngebietes ermöglichen die als Mischverkehrsflächen ausgebauten Wohnstraßen und -wege, die mit separaten Gehwegen ausgestatteten Haupterschließungsstraßen sowie die Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb der »Grünen Mitte« eine hohe Durchlässigkeit für den nicht-motorisierten Verkehr.

Im Südwesten besteht über den angrenzenden regionalen Grünzug »RegioGrün« eine Anbindung an das regionale Radwegenetz. Darüber hinaus besteht über den Fuß- und Radweg nordöstlich entlang der Eichholzer Straße eine Anbindung an das städtische Fuß- und Radwegenetz, über welches das Zentrum von Keldenich auf kurzem Wege erreichbar ist.

4.4.4 Ruhender Verkehr

Im Bereich der geplanten aufgelockerten Bebauungsstruktur mit Ein- und Zweifamilienhäusern kann die Unterbringung der privaten Stellplätze unproblematisch auf den privaten Baugrundstücken erfolgen. Hierbei bietet sich in der Regel der seitliche Grenzabstand der Wohngebäude (Bauwich) an. In den Bereichen, wo die Gebäude im hinteren Grundstücksteil anzuordnen sind, können die privaten Stellplätze mit entsprechendem Mindestabstand von 3,0 m zur Straße im Vorbereich der Gebäude angeordnet werden.

Im Bereich der geplanten Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser sind kleinteilig gegliederte Stellplatzanlagen innerhalb des jeweiligen Baufeldes zwischen den Gebäuden vorgesehen. Darüber hinaus besteht hier die Möglichkeit, private Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen.

Für die dichtere Bebauung entlang der Eichholzer Straße sind kleinteilig gegliederte und begrünte Stellplatzanlagen auf dem straßenseitig gegenüber der Bebauung angeordneten Grundstücksstreifen geplant. Die erforderlichen Stellplätze für die Kindertagesstätte können grundsätzlich auf dem Baugrundstück und ggf. ergänzend auf dem Grundstücksstreifen zur Eichholzer Straße angeordnet werden.

Der Stellplatzschlüssel für die Unterbringung der privaten Stellplätze orientiert sich an den Vorgaben der Landesbauordnung, d. h. es ist je Wohnung mindestens ein privater Stellplatz auf dem Baugrundstück bzw. den zugeordneten Stellplatzanlagen nachzuweisen.

Die Anordnung der öffentlichen Parkplätze erfolgt im öffentlichen Straßenraum und ist vorwiegend im Seitenstreifen entlang der Haupterschließungsstraßen bzw. untergeordnet im Bereich der Plätze und Wendeanlagen. Darüber hinaus werden unter Berücksichtigung der privaten Zufahrten öffentliche Parkplätze wohnungsnah in den Mischverkehrsflächen der Quartiersringstraßen ausgewiesen. Insgesamt ist eine Versorgung mit öffentlichen Parkplätzen ungefähr im Verhältnis von einem Parkplatz je drei Wohneinheiten beabsichtigt.

4.5 Grünflächen- und Freiraumkonzept

4.5.1 Grün- und Freiraumkonzept des Gesamtgebietes

Der Entwurf des Gesamtwohngebietes Eichholz nimmt in besonderem Maße Bezug auf den angrenzend verbeiführenden regionalen Grünzug »RegioGrün« und darüber hinaus auf den südwestlich gelegenen Landschaftsraum Eichholz mit der Ville im Hintergrund. Zwischen den beiden Bauabschnitten ist im Senkenbereich des ehemaligen Rheinarmes ein zentraler Grünzug (»Grüne Mitte«) angeordnet, der sich zum südwestlichen Landschaftsraum hin öffnet und durch folgende Aspekte charakterisiert ist:

- V-förmige Öffnung der zentralen Grünfläche (»Grüne Mitte«) in Richtung Südwesten mit Blickbezug zum Landschaftsraum.
- Verbindungsfunktion der »Grünen Mitte« zwischen den beiden Bauabschnitten und dem angrenzenden Grünzug »RegioGrün«.
- Anordnung einer mit Aufenthaltsmöglichkeiten flankierten Retentions- und Versickerungsfläche (Rasenmulde) zur Ableitung des in beiden Bauabschnitten anfallenden Regenwassers.
- Gestaltungskonzept, welches den Grünzug stufenweise in unterschiedlich gestaltete Grünräume gliedert und über die »Grüne Finger« die Verzahnung zwischen den einzelnen Wohnquartieren und dem angrenzenden Grünflächen stärkt.
- Spielmöglichkeiten/Spielstationen für Kinder überall auf den öffentlichen Grünflächen.
- Hoher Anteil privater Grundstücke, die unmittelbar an die öffentlichen Grünflächen grenzen.

4.5.2 Grünflächen im 2. Bauabschnitt

Ein wesentlicher Teil des Grün- und Freiflächenkonzeptes des Gesamtgebietes befindet sich in der Realisierung bzw. ist bereits realisiert. Die im 2. Bauabschnitt ausgewiesenen Grünflächen folgen demnach den in Teilen bereits umgesetzten Konzept und runden dies ab. Dies gilt insbesondere für die Ausgestaltung der »Grünen Finger« zwischen den Wohnquartieren sowie der Fläche »RegioGrün« im Südosten. Die oberflächennahe Ableitung des Niederschlagswassers der Baugrundstücke erfolgt hierbei u. a. über die »Grünen Finger« sowie die 2 m breiten Verbindungswege zwischen Quartiersringstraßen und »Grüner Mitte« in den bereits realisierten Retentionsraum der »Grüne Mitte«.

Im zentralen Bereich des Wohngebietes, wo die Haupterschließungsstraßen mit einem »Grünen Finger« zusammentreffen, wird eine zentral gelegene Grünfläche mit Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten angelegt, um den freiräumlichen Charakter im zentralen öffentlichen Bereich des Wohngebietes zu betonen.

Darüber hinaus verfügt das größere Wohnquartier im Nordosten (vgl. Ziffer 4.3.4) über einen als Grünfläche gestalteten quartiersinternen Freibereich mit Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten.

4.5.3 Freiraumkonzept Straßen und Plätze

Neben der Grün- und Freifläche im zentralen Bereich des Wohngebietes werden sowohl die Eingangssituation Eichholzer Straße als auch der Abschluss der Haupterschließungsachse mit Übergang zur freien Landschaft mittels Plätzen siedlungsräumlich betont. Im Nordosten dient ein angerartig gestalteter und großzügig dimensionierter Platz als repräsentative Eingangsgeste. Im Südwesten bildet ein ebenfalls angerartig mit einer Umfahrt gestalteter Platz den Abschluss der rund 600 m langen Haupterschließung. Vom Straßenraum wird hier über eine Grünverbindung die Blickachse in Richtung Landschaftsraum frei gehalten.

Neben der durch Begrünung geprägten Platzgestaltung wird die Haupterschließungsachse durch beidseitig angeordnete Baumreihen geprägt. Die Standorte berücksichtigen dabei die zukünftigen Grundstückszufahrten, die im Vorfeld konkret festgelegt werden. Insgesamt sind mindestens 50 Straßenbäume auf den öffentlichen Verkehrs- und Platzflächen vorgesehen.

4.5.4 Siedlungsrand Urfelder Straße

Der ca. 20 m breite Grundstücksstreifen parallel zur Urfelder Straße, in dem verschiedene Fernleitungen verlaufen, die jeweils über 10 m breite Sicherheitsstreifen (je 5 m beidseitig der Leitungsachse) gesichert sind, bleibt als Grün- und Abstandsfläche von einer Bebauung oder einer tiefwurzelnden Bepflanzung unberührt. Somit bleibt die Zugänglichkeit der Leitungstrassen uneingeschränkt erhalten. Aufgrund des Abstandsstreifens entlang der Urfelder Straße bleibt wohngebietsseitig, im Gegensatz zum raumbegrenzenden Waldrand des »Eichholzer Busches«, ein großzügiger freier Straßenseitenraum erhalten.

4.6 Schallschutzkonzept

4.6.1 Ausgangssituation

Das Wohngebiet wird im Norden von der Eichholzer Straße (K 31) und im Osten von der Urfelder Straße (L 190) begrenzt. Da beide Straßen als Autobahnzubringer dienen, entsteht hier eine erhöhte Verkehrslärmbelastung. Überlagert wird dies durch die diffuse Lärmbelastung der nahe gelegenen Autobahn A 555. Vor diesem Hintergrund wurde im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplanes eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Lärmimmissionssituation im geplanten Wohngebiet erarbeitet (vgl. Ziffer 8.2). Hierbei geht der städtebauliche Entwurf von folgendem baulichen Schallschutzkonzept aus:

4.6.2 Schallschutzkonzept entlang der Eichholzer Straße

Entlang der Eichholzer Straße (K 31) erfolgt eine geschlossene Bebauung mit zwingend dreigeschossigen Stadthäusern. Schallschutzanforderungen an die straßenzugewandten Außenbauteile von Wohnräumen bzw. schallschützende Grundrisse (Nebenräume und Erschließungsflächen zur Straße) gewährleisten den Lärmschutz für die Stadthäuser.

4.6.3 Schallschutzkonzept entlang der Urfelder Straße

Die Abschirmung des Wohngebietes von der als Autobahnzubringer dienenden Urfelder Straße (L 190) erfolgt durch eine über die gesamte Länge des Wohngebietes reichende, bauliche Schallabschirmung. Da aufgrund der Schutzbelange der Fernleitungstrassen entlang der Urfelder Straße die Schallabschirmung erst mit Abstand von rund 20 vom Fahrbahnrand erfolgen kann, ist deren Wirkungsgrad wesentlich eingeschränkt. Vor diesem Hintergrund soll die Schallabschirmung vor allem die ebenerdigen Bereiche der Baugrundstücke (Hausgärten/Erdgeschoss) vor Lärm schützen. Eine Schallschirmhöhe von 2 m ist hierfür im Regelfall ausreichend.

Da die Erdgeschosszone der Baugrundstücke/Gebäude entlang der Urfelder Straße durch die Schallabschirmung geschützt ist, können die Hausgärten in der für die Besonnung günstigeren Südost-Ausrichtung angeordnet werden. Für die Obergeschosse sind jedoch im Prinzip die gleichen Schutzmaßnahmen erforderlich wie für die Bebauung entlang der Eichholzer Straße (Schallschutzanforderungen an die straßenzugewandten Außenbauteile von Wohnräumen bzw. schallschützende Grundrisse).

Aus städtebaulich-gestalterischen Gründen und da die Lärmbelastung an der weiter zurückliegenden Gebäudereihe entlang der Urfelder Straße nicht so hoch ist wie an der näher an die Straße heranrückenden Bebauung entlang der Eichholzer Straße, ist entlang der Urfelder Straße keine geschlossene Bebauung erforderlich bzw. städtebaulich gewünscht. Um dennoch eine schallschützende Wirkung für die dahinter liegende aufgelockerte Wohnbebauung zu erhalten, werden hier zwei- bis dreigeschossige Gebäude mit einer Länge von bis zu 50 m angeordnet.

4.6.4 Schallschutzkonzept für den inneren Bereich des Wohngebietes

Gemäß den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Ziffer 8.2) sind im überwiegenden Bereich des Baugebietes erhöhte Lärmpegelwerte für Wohnnutzungen festzustellen. Durch die Anordnung des Schallschirmes entlang der Urfelder Straße, insbesondere aber durch die schallschutzende Wirkung der geplanten dichten Bebauung entlang der Eichholzer sowie der Urfelder Straße können die Lärmpegelwerte im Innern des Baugebietes wesentlich gesenkt werden.

5. Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 und § 4 BauNVO)

Im Sinne der Ziele der Stadtentwicklung werden alle Baugebiete im Geltungsbereich als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die allgemeinen Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO sind hier:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO können ausnahmsweise zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

Diese Festsetzung mit der vorwiegenden Ausrichtung auf das Wohnen nimmt Bezug auf den vorherrschenden bzw. festgesetzten Nutzungscharakter im angrenzenden Umfeld des Plangebietes (insbesondere auch im 1. Bauabschnitt des »Wohngebietes Eichholz«), der hier entsprechend weiter entwickelt werden soll. Ebenfalls ist diese Festsetzung aus den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes entwickelt.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit unzulässig.

Da diese Nutzungen untypisch sind für die örtliche Situation und somit störend auf die Nutzungen im Umfeld wie auch auf die beabsichtigten Wohnnutzungen im Plangebiet wirken würden, sollen diese Nutzungen ausgeschlossen werden.

Im Unterschied zu einem vollständig auf das Wohnen ausgerichteten Gebietscharakter sollen durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes Nutzungsspielräume planungsrechtlich gesichert werden, wie sie auch im bestehenden Umfeld herrschen. Insbesondere soll auch die Ansiedlung wohnverträglicher kleinteiliger Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen im Bereich der Gebietseinfahrt von der Eichholzer Straße ermöglicht werden.

5.2 Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte im Wohngebiet

5.2.1 Anlass und Ziel

Auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfes und detaillierten Vorüberlegungen in Hinblick auf die städtebaulich-gestalterische Ordnung und Gliederung und zur Förderung der erfolgreichen Realisierung der städtebaulichen Planung erfolgt eine differenzierte, baufeldweise Gliederung des geplanten Wohngebietes. Mit Hilfe der baufeldweisen Gliederung sollen unmittelbar ortsbezogen die jeweiligen städtebaulich-räumlichen Situationen berücksichtigt werden.

Die ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebiete werden daher auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs und des hierin integrierten städtebaulichen Gestaltungskonzeptes hinsichtlich der baulichen Dichte sowie der Hausformen differenziert gegliedert. Dies wirkt sich vor allem auf die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche aus, die dem Gliederungskonzept entsprechend folgen.

Unabhängig von der vorgenommenen baufeldweisen Gliederung lässt sich das geplante Wohngebiet grundsätzlich in folgende vier übergeordnete Gebietsbereiche einteilen, denen jeweils ein gemeinsamer prägender Gebietscharakter zugeschrieben ist:

5.2.2 Wohnquartiere nordwestlich der Haupterschließungsachse

Die durch Grünstreifen (»Grüne Finger«) gegliederten Quartiere nordwestlich der Haupterschließungsachse (Haupterschließungsstraßen 2 und 3) dienen vorwiegend der Aufnahme einer aufgelockerten Wohnbebauung mit frei stehenden Einfamilienhäusern.

Im Sinne der benachbart vorhandenen bzw. im Entstehen begriffenen Bebauung des 1. Bauabschnittes sind diese Quartiere durch großzügige private Freiflächen und einer bis zu zweigeschossigen Bebauung geprägt. Insgesamt ist eine Hinwendung der Quartiere zu den angrenzenden Grünflächen bzw. zur »Grüne Mitte« beabsichtigt.

5.2.3 Gebäudezeilen entlang der Urfelder Straße

Entlang der Urfelder Straße wird eine Wohnbebauung mit verdichteten Haus- und Gebäudeformen angeordnet (Reihen- und Mehrfamilienhäuser). Die im Prinzip linear parallel zur Urfelder Straße angeordneten, bis 50 m langen Gebäudezeilen weisen zwei bis drei Geschosse und damit eine vergleichsweise höhere Geschossigkeit auf. Die verdichteten Haus- und Gebäudeformen in Verbindung mit der höheren Geschossigkeit besitzen schallschützende Wirkung für die geplante Wohnbebauung nordwestlich der Gebäudezeilen.

5.2.4 Standorte mit einer besonderen städtebaulich-räumlichen Bedeutung

Das Plangebiet weist Standorte auf, die hinsichtlich der Bewegung im öffentlichen Straßenraum von einer besonderen städtebaulich-räumlichen Bedeutung sind. Hierzu zählen die Bebauung entlang der Eichholzer Straße inkl. der Eingangssituation in das Wohngebiet sowie die räumlichen Abschlüsse der Haupterschließungsstraßen 1 und 2 im Südwesten. An diesen für das Wohngebiet bedeutsamen Standorten wird zur städtebaulich-räumlichen Betonung eine verdichtete zwei- bis dreigeschossige Wohnbebauung angeordnet und damit das Wohngebiet insgesamt weiter städtebaulich-räumlich gegliedert.

5.2.5 Bereiche zur quartiersinternen städtebaulichen Gliederung

Im Bereich der größeren Wohnquartiere sieht der städtebauliche Entwurf stellenweise eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung vor, die teilweise von der o. a. Bereichssystematik (vgl. Ziffer 5.2.1 bis 5.2.3) abweichen. Die Bebauung dient hierbei der quartiersinternen Differenzierung und Gliederung der baulichen Dichte innerhalb eines (größeren) Quartiers.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit §§ 18 bis 20 BauNVO)

5.3.1 **Grundflächenzahl** (§ 19 BauNVO)

Für die Allgemeinen Wohngebiete (WA) sowie für die Fläche für den Gemeinbedarf wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung der Grundflächenzahl nach § 19 BauNVO ist auf den Flächenbedarf der beabsichtigten Wohnbebauung abgestimmt, die eine vergleichsweise hohe Ausnutzung der Baugrundstücksflächen vorsieht. Die festgesetzte Grundflächenzahl überschreit nicht die in § 17 BauNVO vorgegebenen Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete.

Unter Beachtung der Vorgaben der Landesbauordnung ist bei einer Mehrfamilienhausbebauung auch eine erhöhte Anzahl an privaten Stellplatzen auf dem Baugrundstück nachzuweisen. Um in den Bereichen, in denen der städtebauliche Entwurf eine dichtere Bebauung in Form von Mehrfamilien- und Reihenhäusern vorsieht, die landesrechtlich geforderte Unterbringung der privaten Stellplätze auf den jeweiligen Baugrundstücken zu ermöglichen, darf hier gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (z. B. Tiefgaragen) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Für alle übrigen baulichen Anlagen gilt weiterhin die in der Planzeichnung festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4, wobei § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hierbei unberührt bleibt. D. h. die zulässige Grundfläche

darf hier durch die Grundfläche von Zugänge und Zuwegungen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden.

5.3.2 **Vollgeschosse/Geschossflächenzahl** (§ 20 BauNVO)

Zahl der Vollgeschosse

Die Gliederung und räumliche Verteilung der Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse orientiert sich an dem unter Ziffer 5.2 erläuterten Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte. Dabei stehen die Festsetzungen zu den Vollgeschossen in Verbindung mit den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 BauNVO, die unter Ziffer 5.3.3 näher erläutert werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind in den Quartieren nordwestlich der Haupterschließungsachse bis zu zwei Vollgeschosse zulässig (vgl. Ziffer 5.2.1). Für die Bereiche unmittelbar entlang der Haupterschließungsachse werden zwei Vollgeschosse als zwingend festgesetzt, um hier eine stärker raumwirksame, der Haupterschließungsachse angemessene Bebauung, zu gewährleisten.

Für die Bereiche entlang der Urfelder Straße (vgl. Ziffer 5.2.2) setzt der Bebauungsplan mindestens zwei und maximal drei Vollgeschosse fest, um hier die beabsichtigte schallschützende Wirkung für die nordwestlich gelegene Wohnbebauung zu sichern.

An den Standorten mit einer besonderen städtebaulich-räumlichen Bedeutung (vgl. Ziffer 5.2.3) setzt der Bebauungsplan zur Umsetzung der städtebaulichen Standortbetonung überwiegend zwingend drei Vollgeschosse, bzw. im unmittelbaren Einflussbereich des Grünzuges »RegioGrün« abgemildert zwei bis drei Vollgeschosse, fest.

Für die Bereiche zur quartiersinternen städtebaulichen Gliederung (vgl. Ziffer 5.2.4) setzt der Bebauungsplan mindestens zwei und maximal drei Vollgeschosse fest, um im hier meist rein zweigeschossigen Umfeld städtebaulich gliedernde Akzente zu ermöglichen und eine quartiersinterne Differenzierung hinsichtlich der baulichen Dichte zu erwirken.

Verzicht auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl

Auf Festsetzungen einer Geschossflächenzahl wird verzichtet. Angesichts der detaillierten Regelungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen, dem durch entsprechende Festsetzungen von Gebäudehöhen gemäß § 18 BauNVO nachgekommen wird (vgl. Ziffer 5.2.2), ist das Maß der baulichen Nutzung hinreichend bestimmt. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl wird vor diesem Hintergrund entbehrlich.

5.3.3 **Höhe baulicher Anlagen** (§ 18 BauNVO)

Systematik

Um die Höhenentwicklung von Gebäuden, und damit ein wesentlicher Aspekt des Maßes der baulichen Nutzung, detailliert steuern zu können, werden für jedes Teilgebiet des Allgemeinen Wohngebietes sowie der Fläche für den Gemeinbedarf Festsetzungen zur Erdgeschossfußbodenhöhe, Trauf- und Firsthöhe und/oder der Gebäudehöhe getroffen. Die festgesetzten Höhen sind abgestimmt mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sowie den Festsetzungen zur Dachform. Damit folgen die Festsetzungen gleichfalls dem unter Punkt 5.2 aufgeführten Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte im Wohngebiet. Grundsätzlich gilt, dass in Teilgebieten, in denen Sattel- oder Zeltdächer vorgegeben sind, eine hierauf bezogene Festsetzung der Trauf- sowie der Firsthöhe erfolgt. In Teilgebieten, in denen Flach- oder Pultdächer zulässig sind, wird eine hierauf bezogene Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe getroffen. Die Festsetzung einer Traufhöhe ist im letzteren Falle entbehrlich, da mit der Festsetzung der Gebäudehöhe aufgrund der speziellen Dachgeometrien auch automatisch die maximal zulässige Außenwandhöhe des Gebäudes geregelt wird. Die Erdgeschossfußbodenhöhe wird generell für alle Gebäude im Plangebiet festgelegt.

Höhe des Erdgeschossfußbodens und dessen unterer Bezugspunkt

In den Bebauungsplan wurden Festsetzungen zur Regelung der Erdgeschossfußbodenhöhe aufgenommen, um zu gewährleisten, dass die Erdgeschossebene von Gebäuden sich oberhalb der Rückstauebene des Niederschlagswassers (= angrenzendes Straßenniveau) befindet. Darüber hinaus wird mit der Beschränkung der Erdgeschossfußbodenhöhe (OKFF) auf den Bereich von 0,2 bis 0,3 m über dem jeweiligen unteren Bezugspunkt (BZP) – und damit über angrenzendes Straßenniveau – vermieden, dass Gebäude mit hohen Sockelgeschossen ausgeführt werden, da diese auf den angrenzenden öffentlichen Raum eine städtebaulich unerwünschte und für ortstypische Wohngebiete unübliche abweisende Wirkung haben. Die Höhendifferenz von 0,2 bis 0,3 m kann angesichts eines Mindestabstandes von in der Regel 3,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen mittels einer flach geneigten Zuwegung barrierefrei oder mit Hilfe einer einzelnen Stufe niederschwellig überbrückt werden.

Als unterer Bezugspunkt (BZP) für die Ermittlung der zulässigen Erdgeschossfußbodenhöhe, wie er gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO gefordert ist, wird die die Höhenlage der an das Baugrundstück angrenzenden Verkehrsfläche (Höhenlage des fertig ausgebauten Fahrbahn- bzw. Gehwegrandes) festgesetzt, gemessen in der Mitte der Grenze zwischen Baugrundstück und Verkehrsfläche. Der Höhenplan mit den Ausbauhöhen der Erschließungsplanung ist hierbei zu Grunde zu legen. Bei Eckgrundstücken ist die Grundstücksseite mit der höher gelegenen Verkehrsfläche maßgebend. Die Mitte der Grenzlänge bezieht sich hierbei auf das gerade Teilstück bis zum Kurvenbereich.

Traufhöhe

Die Festsetzungen zur Traufhöhe von Gebäuden sind inhaltlich verbunden mit den Festsetzungen zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse. Aufgrund der Erfahrungen im 1. Bauabschnitt, wo in einigen Bereichen die stadtgestalterische Ordnung durch willkürlich erscheinende Höhenunterschiede benachbarter Dachtraufen gestört ist, sollen im 2. Bauabschnitt die Spielräume für die Traufhöhengestaltung enger gefasst werden. Die in den Baugebieten jeweils festgesetzten minimal bzw. maximal zulässigen Traufhöhen dürfen daher von baulichen Anlagen mit mehrseitig geneigten Dächern (hier: Sattel- und Zeltdächer) nicht unter- bzw. überschritten werden. Als Traufhöhe gilt die Differenz zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe (OKFF) als unterer Bezugspunkt nach § 18 Abs. 1 BauNVO und der Wandhöhe im Sinne von § 6 Abs. 4 BauO NW (Schnittlinie der Außenfläche der Außenwand mit der Außenfläche des Daches).

Hierbei gilt gemäß den Festsetzungen in der Planzeichnung eine Traufhöhe von

- minimal 5,0 und maximal 6,5 m in Teilgebieten, in denen bis zu zwei Vollgeschosse zulässig sind (ermöglicht eine Bebauung mit einem Erdgeschoss und einem nutzbaren Dachgeschoss mit Drempel),
- minimal 6,0 und maximal 7,0 m in Teilgebieten, in denen zwingend zwei Vollgeschosse zu realisieren sind (ermöglicht eine Bebauung mit zwei nutzbaren Regelgeschossen),
- minimal 6,5 und maximal 7,5 m in Teilgebieten, in denen minimal zwei und maximal drei Vollgeschosse zu realisieren sind (ermöglicht eine Bebauung mit zwei nutzbaren Regelgeschossen und ggf. einem nutzbaren Dachgeschoss mit Drempel).

Firsthöhe

Wie bei den Traufhöhen-Festsetzungen sind auch die Festsetzungen zur Firsthöhe von Gebäuden auf die Festsetzungen zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse abgestimmt. Im Gegensatz zur Traufhöhenfestlegung werden bei der Festlegung der Firsthöhen von Gebäuden lediglich Maximalwerte vorgegeben, die nicht überschritten werden dürfen. Die hierbei im Vergleich zu den Traufhöhenfestsetzungen größeren Spielräume liegen darin begründet, dass bei Sattel- und Zeltdächern die Wahrnehmung des oberen Abschlusses aufgrund der Dachgeometrie auf den Betrachter im öffentlichen Raum weniger dominant ist als beim unteren Abschluss des Daches. Als Firsthöhe gilt die Differenz zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe (OKFF) als unterer Bezugspunkt nach § 18 Abs. 1 BauNVO und dem höchstgelegenen Punkt der Dachhaut (Dachfirst).

Hierbei gilt gemäß den Festsetzungen in der Planzeichnung eine Firsthöhe von

- maximal 10,0 m in Teilgebieten, in denen bis zu zwei Vollgeschosse zulässig sind (ermöglicht eine Bebauung mit einem Erdgeschoss und einem nutzbaren Dachgeschoss mit Drempel),
- maximal 11,0 m in Teilgebieten, in denen zwingend zwei Vollgeschosse zu realisieren sind (ermöglicht eine Bebauung mit zwei nutzbaren Regelgeschossen),

- maximal 12,0 m in Teilgebieten, in denen minimal zwei und maximal drei Vollgeschosse zu realisieren sind (ermöglicht eine Bebauung mit zwei nutzbaren Regelgeschossen und ggf. einem nutzbaren Dachgeschoss mit Drempel).

Gebäudehöhe

Die Höhenentwicklung von Gebäuden mit Flach- bzw. Pultdächern wird (im Gegensatz zu Gebäuden mit Sattel- und Zeltdächern) ausschließlich durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen geregelt. Wie bei den Trauf- und Firsthöhen-Festsetzungen sind auch die Festsetzungen zur Gebäudehöhe auf die Festsetzungen zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse abgestimmt. Analog zur Festlegung der Firsthöhen von Gebäuden werden in der Regel Maximalwerte vorgegeben, die nicht überschritten werden dürfen. Lediglich im nördlichen Bereich des Wohngebietes, wo der städtebauliche Entwurf tendenziell eine höhere bauliche Dichte vorsieht, werden auch Mindesthöhen vorgegeben. Die Höhenwerte sind so gewählt, dass Gebäude mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse ermöglicht werden, sofern nutzungstypische Geschosshöhen verwendet werden. Dach- oder Staffelgeschosse, die über die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse hinausgehen, werden über die vorgegebenen Höhenmaße ausgeschlossen. Als Gebäudehöhe gilt die Differenz zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe (OKFF) und dem höchstgelegenen Punkt des Gebäudes (Oberkante Attika bei Gebäuden mit Flachdach, Oberkante Dachfirst bei Pultdächern).

Hierbei gilt gemäß den Festsetzungen in der Planzeichnung in der Regel eine Firsthöhe von
- maximal 7,0 m in Teilgebieten, in denen bis zu bzw. zwingend zwei Vollgeschosse und Flachdächer festgesetzt sind (ermöglicht eine Bebauung mit einem Erd- und einem Obergeschoss),
- maximal 7,0 m in Teilgebieten, in denen bis zu zwei Vollgeschosse und Pultdächer festgesetzt sind (ermöglicht eine Bebauung mit einem Erd- und einem Obergeschoss und berücksichtigt die Geometrie eines flach geneigten Pultdaches),
- maximal 10,0 bzw. 10,5 m in Teilgebieten, in denen bis zu drei Vollgeschosse zu realisieren sind (mit einem Erd- und bis zu zwei Obergeschossen).

5.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB sowie §§ 14, 22 und 23 BauNVO)

5.4.1 **Bauweise** (§ 22 BauNVO)

Abweichend offene Bauweise

Die Festsetzungen zur Bauweise im Sinne des § 22 BauNVO orientieren sich an dem unter Ziffer 5.2 erläuterten Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte. Hierbei wird für die Wohnquartiere nordwestlich der Haupterschließungsachse, die zu den Grünflächen hin orientiert sind (vgl. Ziffer 5.2.2), sowie für die Bebauung beidseitig der Haupterschließungsstraße 1, überwiegend eine abweichend offene Bauweise (ao) in Verbindung mit der ausschließlichen Zulässigkeit von Einzelhäusern (E) festgesetzt. Im Unterschied zur rechtlich normier-

ten offenen Bauweise im Sinne des § 22 Abs. 2 BauNVO wird durch die abweichende Festsetzung gemäß Abs. 4 die ansonsten zulässige Gebäudelänge von bis zu 50 m auf maximal 25 m verringert. Da hier vorwiegend eine aufgelockerte Einfamilienhausstruktur beabsichtigt ist, die sich tendenziell an der benachbart vorhandenen Bebauung des 1. Bauabschnittes orientieren soll, wird die zulässige Gebäudelänge so weit beschränkt, dass längere Gebäudezeilen vermieden werden. Im nördlichen Bereich, wo der städtebauliche Entwurf tendenziell eine dichtere Bebauung vorsieht, werden in der abweichenden Bauweise Einzel- und Doppelhäuser (ED) zugelassen bzw. auf eine weitere Einschränkung verzichtet.

Offene Bauweise

Für die Teilgebiete entlang der Urfelder Straße, wo der städtebauliche Entwurf längere Gebäudezeilen vorsieht, wird eine offene Bauweise (o) im Sinne des § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, so dass hier Gebäudezeilen und Hausgruppen bis 50 m Länge möglich sind. In den Bereichen, wo das städtebauliche Konzept Reihenhauszeilen vorsieht, wird die offene Bauweise um die Vorgabe Hausgruppen (H) ergänzt bzw. konkretisiert.

Geschlossene Bauweise

Für die Gebäude unmittelbar angrenzend an die Eichholzer Straße sowie für die den Eingangsplatz flankierenden Torgebäude wird eine geschlossene Bauweise (g) festgesetzt, so dass hier an der »Schauseite« zur Eichholzer Straße sowie im Eingangsbereich des Wohngebietes eine dominant wirkende, räumlich verdichtete Bebauung gesichert wird. Darüber hinaus dient die Festsetzung der Schallabschirmung des Verkehrslärms auf der Eichholzer Straße für die dahinter liegende Wohnbebauung.

5.4.2 **Überbaubare Grundstücksflächen** (§ 23 BauNVO)

Festsetzung der Baufenster durch Baugrenzen und Baulinien

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen, entlang der Haupterschließungsachse zum Teil auch durch Baulinien, festgesetzt.

Die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen werden zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Bebauung sowie zur Sicherung nicht bebaubarer Freibereiche erforderlich. In den allgemeinen Wohngebieten besitzen die Baufenster bis auf wenige Ausnahmen eine Tiefe von 14,0 m und sind asymmetrisch mit einem Grenzabstand von 3,0 m auf den Baugrundstücken angeordnet, um einen möglichst großen und zusammenhängenden Bereich der Baugebiete als nicht überbaubare Frei- und Gartenbereiche zu sichern. Durch die lineare Ausrichtung der Baufenster über mehrere Baugrundstücke hinweg in Verbindung mit der Beschränkung auf eine vergleichsweise knapp bemessene Bautiefe ist gewährleistet, dass die Gebäude in geordneter Form entlang einer gemeinsamen Bauflucht mit nur unwesentlichen Vor- und Rücksprüngen angeordnet werden.

Die Festsetzung von Baugrenzen gewährt im Gegensatz zur Festsetzung von Baulinien der zukünftigen Bebauung eine angemessene Flexibilität bei der konkreten Anordnung des Gebäudes auf dem Baugrundstück. Daher werden lediglich in den Bereichen, wo entsprechend des städtebaulichen Konzeptes entlang der Haupterschließungsachse eine räumliche Wirkung durch eine Straßenrandbebauung gesichert werden soll und dies nicht durch die beabsichtigte verdichtete Gebäudeart (Mehrfamilienhäuser, Reihenhäuser) hinreichend gesichert ist, Baulinien festgesetzt.

Die Baufenster werden in der Regel mit 3 m Abstand zur Straßenbegrenzungslinie angeordnet. Bei von Südwesten bzw. Südosten erschlossenen Grundstücken rücken die Baufelder von der Straße ab, um auf den südlichen Grundstücksbereichen gut besonnte Terrassen und Hausgärten zu ermöglichen und die Gebäudegrundrisse in solarenergetischer Hinsicht ausrichten zu können.

Mit der vorgenommenen Dimensionierung der überbaubaren Grundstücksflächen besteht einerseits ausreichend Spielraum bei der Anordnung und Gestaltung der beabsichtigten Gebäudetypen (frei stehende Einfamilienhäuser, Doppel- und Reihenhäuser, Mehrfamilienhäuser), andererseits dient die Tiefenbeschränkung einer geordneten, aufeinander abgestimmten und regelmäßigen Anordnung der Baukörper parallel des jeweiligen Straßenverlaufes. Durch die festgesetzte Tiefe der Baufelder werden die möglichen Vor- und Rücksprünge der vorderen Bauflucht minimiert, welche andernfalls den gewünschten geordneten Gesamteindruck einer Straßenabwicklung stören würden.

Im Bereich der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf wird von der vorgenannten Systematik abgewichen, da hier gemäß des städtebaulichen Entwurfes ein »Sonderbaukörper« mit Signalfunktion entwickelt werden soll, welcher der beabsichtigten Nutzung als Kindertagesstätte angemessen ist. Um eine hohe Flexibilität bei der späteren Konzeption der Kindertagesstätte zu erhalten, wird ein großzügiges Baufenster festgesetzt, welches lediglich angemessene Mindestabstände zum Umfeld wahrt.

Insgesamt orientieren sich Größe und Geometrie der überbaubaren Flächen somit an den beabsichtigten Gebäudetypen, verbunden mit einer angemessenen Flexibilität bei der späteren detaillierten Anordnung, Ausrichtung und Gestaltung der Gebäude.

5.4.3 **Nicht überbaubare Grundstücksflächen** (§ 23 BauNVO)

Überschreitungsmöglichkeiten der Baufenster durch untergeordnete Bauteile

Eine Überschreitung der gartenseitigen (nicht vorgartenseitigen) Baugrenze auf dem Baugrundstück durch untergeordnete Bauteile mit insgesamt maximal 3,0 m Höhe und maximal 5,0 m Länge (z. B. Wintergarten, überdachte Terrasse, Balkon) ist in einer Tiefe von maximal 3,0 m als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB zulässig, sofern ein Mindestabstand von 3,0 m zu den Grundstücksgrenzen eingehalten wird und soweit nicht landesrechtliche Vorschriften entgegenstehen. Die Bestimmungen des § 23 Abs. 3 BauNVO bleiben hiervon unberührt.

Die Überschreitungsmöglichkeiten dienen einer angemessenen Flexibilität bei der Anordnung von bezüglich des Hauptbaukörpers untergeordneten Bauteilen, die gegenüber der gartenseitigen Gebäudeflucht vortreten. Der straßennahe vorgartenseitige und damit öffentlichkeitswirksame Gestaltungseindruck soll demgegenüber durch das Hauptgebäude geprägt werden.

Überschreitungsmöglichkeiten der Baufenster durch Tiefgaragen

In den Baugebieten, in denen der städtebauliche Entwurf eine Mehrfamilienhausbebauung vorsieht, ist eine Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Garagengeschosse unterhalb der Geländeoberfläche (Tiefgaragen) innerhalb der gesamten Baugebietsfläche als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB zulässig, soweit nicht landesrechtliche Vorschriften entgegenstehen. Diese Abweichungsmöglichkeit dient dazu, hier die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen auch außerhalb der Baufenster und damit außerhalb der Grundrissfläche der Hauptbaukörper zu ermöglichen. Da der detaillierte Flächenbedarf der Tiefgaragen vom zukünftigen Wohnungsmix und den zukünftigen Wohnungsformen abhängt, wird – anstelle einer detaillierten zeichnerischen Normierung in Form gesondert überbaubarer Grundstücksflächen – die Möglichkeit einer flexiblen Überschreitung der für die Hauptgebäude vorgesehenen Baufenster eingeräumt.

Überschreitungsmöglichkeiten der Baufenster durch Nebenanlagen

Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO (hierzu zählen auch Wärmepumpen) sind Bereich der Vorgärten nicht zulässig. Als Vorgarten gilt der Freibereich des Baugrundstückes zwischen der entsprechenden Liniensignatur (Vorgartensignatur) in der Planzeichnung und der vorderen Gebäudeflucht sowie deren seitlichen Verlängerung bis zur Grundstücks- bzw. Nachbargrenze (vgl. Ziffer 10 der örtlichen Bauvorschriften).

Diese Festsetzung soll dazu dienen, dass untergeordnete Nebenanlagen wie Garten- und Abstellhäuser möglichst im gartenseitigen bzw. rückwärtigen Grundstücksbereich untergebracht werden und diese Anlagen nicht im Vorgartenbereich den öffentlichen Straßenraum negativ prägen. Städtebauliches Ziel ist es, dass der öffentliche Straßenraum weitgehend durch die Hauptgebäude im Sinne einer Straßenrandbebauung verbunden mit einer begrünten Vorgartenzone geprägt wird.

Ausgenommen hiervon sind Standplätze für Abfall- und Wertstoffbehälter, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen, um insbesondere bei beengten Grundstücksverhältnissen eine unproblematische Entsorgung sicher zu stellen.

Die der Ver- und Entsorgung dienenden Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB zulässig, auch wenn für sie keine besonderen Flächen im Bebauungsplan festgesetzt sind.
Vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung dieser Anlagen für eine funktionierende Nutzung der Baugebiete und der derzeit nicht absehbaren technischen Entwicklung und deren Erfordernissen im Bereich der Versorgung mit erneuerbaren Energien soll für die Anordnung dieser Anlagen eine ausreichende Flexibilität geschaffen werden. Die Ausnahmerege-

lung gilt nicht nur, aber insbesondere, für Anlagen, die der Nutzung erneuerbarer Energien dienen.

5.5 Stellplätze und Garagen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 und 23 BauNVO)

Bereiche für frei stehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser

Für die Baugebiete, in denen der städtebauliche Entwurf eine aufgelockerte Wohnbebauung mit frei stehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern vorsieht, sind Stellplätze und Garagen gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB entsprechend zeichnerisch festgesetzten Flächen zulässig, soweit landesrechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Zu Garagen zählen gemäß § 118 der Sonderbauverordnung (SBauVO) auch Carports, was hier zur Klarstellung planungsrechtlich normiert wird.

Ausgegangen wird von der landesrechtlichen Vorgabe, einen privaten Stellplatz je Wohneinheit nachzuweisen. Private Stellplätze und Garagen/Carports sind in den für eine aufgelockerte Wohnbebauung vorgesehenen Bereichen nur innerhalb der oben angeführten Bereiche des Baugrundstückes zulässig, um die nicht überbaubaren Grundstücksflächen und damit die privaten Gartenflächen der Wohnquartiere vor ungeordnetem, das Wohnen in der Nachbarschaft störendes Parken sowie vor unangemessener Bodenversiegelung durch lange Zufahrten zu schützen.

Die Stellplatzanordnung innerhalb der Baufenster soll im aufgelockerten Einfamilienhausbereich auch dazu dienen, entlang der Erschließungsstraßen eine abwechslungsreiche und aufgelockerte Abfolge von Hauptgebäude und Garagen/Stellplätzen im seitlichen Bauwich zu erzielen.

Insgesamt ist aus ökologischer Sicht eine übermäßige Grundstücks- und damit Bodenversiegelung zu vermeiden. In den Fällen, in denen die Baufenster von der Straße abgerückt im »hinteren« Grundstücksbereich angeordnet sind, um in den südlichen bzw. westlichen Grundstücksbereichen für eine Gartennutzung zu ermöglichen, werden hier zusätzlich Flächen für Stellplätze und Garagen in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzt, um die mit der Stellplatzzufahrt einhergehenden Bodenversiegelung minimieren zu können. Die Abstände der so festgesetzten Flächen zur öffentlichen Verkehrsfläche entsprechen mit 3,0 m sowohl den Abständen der Baufenster, die im Sinne einer Straßenrandbebauung angeordnet sind, wie auch den Vorgaben des § 119 der Sonderbauverordnung.

Bereiche für Hausgruppen, Mehrfamilienhäuser und Sozialeinrichtungen (Kindertagesstätte)

Für die Baugebiete, in denen der städtebauliche Entwurf eine Mehrfamilienhausbebauung bzw. Hausgruppen vorsieht, sowie für die Flächen für den Gemeinbedarf sind Stellplätze und Garagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, soweit

landesrechtliche Vorschriften oder andere Festsetzungen dieses Bebauungsplanes nicht entgegenstehen.

In diesen Bereichen mit einer höheren baulichen Verdichtung ist eine höhere Flexibilität für die landesrechtlich geforderte Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich. Um die geforderte Anzahl an privaten Stellplätzen in diesen Bereichen als auch eine verdichtete Bebauung zu ermöglichen, werden Stellplätze und Garagen überall auf dem Baugrundstück zugelassen, soweit landesrechtliche Vorschriften oder sonstige Schutzbestimmungen nicht entgegenstehen. Dies beinhaltet beispielsweise auch die Anordnung von kleineren privaten Stellplatzanlagen im seitlichen oder hinteren Grundstücksbereichen. Die genaue Anordnung und Größe dieser Anlagen hängt von Art und Umfang der zukünftigen Wohngebäude ab und bleibt der weiteren Grundstücksentwicklung überlassen. Ein ausreichender Nachbarschutz kann im Einzelfall über das Korrektiv des § 15 BauNVO sichergestellt werden.

5.6 Größe der Baugrundstücke

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Ausgehend von dem städtebaulichen Ziel, mit Ausnahme der Bebauung entlang der angrenzenden Straßenzüge und einigen Gebäuden mit besonderer städtebaulicher Bedeutung, ein Wohngebiet mit aufgelockerter Einfamilienhausbebauung zu entwickeln, werden in diesen Teilgebieten für die Baugrundstücke eine Mindestgröße von 400 qm festgesetzt. Hierbei handelt es sich um eine Grundstücksgröße, die einer ortsüblichen und marktgängigen Größe für kleine Grundstücke für frei stehende Einfamilienhäuser entspricht. Mit der Festsetzung der Mindestgrundstücksgröße in Verbindung mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche wird gewährleistet, dass in den beabsichtigten Bereichen eine aufgelockerte Bebauung entsteht.

5.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Ausgehend von dem städtebaulichen Ziel, im wesentlichen ein aufgelockertes Einfamilienhausgebiet zu entwickeln, wird im überwiegenden Bereich des Wohngebietes die zulässige Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf maximal 1 bzw. 2 Wohnungen begrenzt. Hiermit soll eine Verdichtung vermieden werden, die einerseits der geplanten Einfamilienhausstruktur widersprechen und andererseits eine problematische verkehrliche Situation mit sich bringen würde.

Die Begrenzung auf 1 Wohnung je Wohngebäude entspricht der im städtebaulichen Entwurf beabsichtigten Gebäudetypologie Einfamilienhaus. Die räumliche Anordnung der Festsetzung bevorzugt entlang der Haupterschließungsachse korrespondiert mit den detaillierten Regelungen zur Grundstückszufahrt (vgl. Ziffer 5.8.2). Mit der Festsetzung wird daher ver-

mieden, dass bei der Umsetzung der Planung die Anzahl erforderlicher privater Stellplätze und deren Anordnung auf den Baugrundstücken in Konflikt mit den Regelungen zur Grundstückszufahrt gerät.

Die Begrenzung auf 2 Wohnungen je Wohngebäude gewährt darüber hinaus mehr Flexibilität bei der langfristigen Nutzung der Wohngebäude, indem z. B. auch das Wohnen von zwei Generationen unter einem Dach, das Einrichten einer Einliegerwohnung oder der Vermietung eines Gebäudeteiles, wenn nach dem Auszug der Kinder das Haus »zu groß« wird, Berücksichtigung findet.

Demgegenüber wird in den Bereichen, in denen das unter Ziffer 5.2 erläuterte Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte eine dichtere Bebauung vorsieht, auf die Beschränkung der Wohnungsanzahl je Wohngebäude verzichtet. Hier ist hinsichtlich der Gliederung der Wohngebäude bzw. Gebäudezeilen in wirtschaftlich funktionierende Gebäudeabschnitte und die Abstimmung des Wohnungsmix auf die örtliche Nachfrage eine größere Flexibilität geboten, die durch die Vorgabe einer Wohnungsanzahl unangemessen eingeschränkt würde.

5.8 Öffentliche Verkehrsflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5.8.1 Straßenverkehrsflächen

Die festgesetzten Verkehrsflächen im Plangebiet dienen der planungsrechtlichen Sicherung der Anbindung und Erschließung des geplanten Wohngebietes im Sinne des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes. Die Dimensionierung der Verkehrsflächen orientiert sich an den verkehrlichen Erfordernissen bzw. an den bestehenden Verhältnissen. Die Verkehrsflächen dienen gemäß Regenwasserkonzept darüber hinaus auch der oberflächigen Ableitung von Niederschlagswasser in die zentrale Grünfläche. Dies betrifft sowohl das auf den öffentlichen Verkehrsflächen als auch das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser (Dächer und versiegelte Flächen).

Für die Haupterschließungsstraßen ist in der Regel eine 12,5 m breite Verkehrsfläche festgesetzt. Hier ist ein Trennsystem angedacht, welches eine ca. 5,5 m breite Fahrbahn vorsieht, die beidseitig von einem ca. 2,0 m breiten Park- und Grünstreifen sowie einem ca. 1,5 m breiten Gehweg flankiert wird. Für die Ringerschließungen der Quartiere sowie die Anschlüsse an den 1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz sind 5,5 bzw. 5,0 m breite Verkehrsflächen festgesetzt. Nach derzeitigem Stand der Erschließungsplanung sollen diese Bereiche als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden. Die »Anschlüsse« an die »Grüne Mitte«, über die das oberflächig abgeleitete Niederschlagswasser der zentralen Versickerungsanlage in der »Grünen Mitte« zugeführt wird, werden vor dem Hintergrund der Anforderungen an Unterhaltung und Wartung mit einer Breite von 2,0 m ausgeführt.

Die Verkehrsflächen werden ohne weitergehende Zweckbestimmung als Straßenverkehrsfläche festgesetzt, um eine größtmögliche Flexibilität bei der späteren Nutzung und Ausgestaltung der Erschließungsanlagen zu gewährleisten.

Die genaue Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen und die genaue Lage von Baumpflanzungen sowie der öffentlichen Stellplätze innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen wird nicht verbindlich festgesetzt, sondern erfolgt aus Gründen einer praxisorientierten Flexibilität im Zuge der späteren Erschließungs- und Ausbauplanung. Mit den getroffenen Festsetzungen sollen ausreichend Spielräume für die weitere Planungskonkretisierung geschaffen werden, die es erlaubt, auch auf Entwicklungen während der weitergehenden Realisierung eingehen zu können (z. B. Abstimmung auf die genaue Anordnung der zukünftigen Bebauung sowie auf Lage und Umfang der Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. der oberflächigen Regenwasserführung im Straßenquerschnitt). Mit der vorgenommenen Flächenausweisung als »Öffentliche Verkehrsfläche« sind diese für die Erschließung des Wohngebietes wichtigen Flächen planungsrechtlich ausreichend bestimmt und gesichert.

5.8.2 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt von bzw. zu der Haupterschließungsstraße

Entlang der Haupterschließungsstraßen 1 und 2 (Haupterschließungsachse) werden in der Planzeichnung in den Bereichen, wo der städtebauliche Entwurf eine aufgelockerte Bebauung mit frei stehenden Einfamilienhäusern vorsieht, Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt von bzw. zu der Haupterschließungsstraße festgesetzt.

Die Festsetzungen dienen dazu, vor dem Hintergrund der detaillierten Planungen zur baulichen Gliederung des Wohngebietes sowie zur zukünftigen Grundstücksaufteilung, die Anordnung der Grundstückszufahrten von der stadtgestalterisch wichtigen Haupterschließungsachse städtebaulich zu ordnen und zu steuern. Hierbei werden Baugrundstücke, die von den Quartiersstraßen erschlossen werden, vollständig mit einem Ein- und Ausfahrtsverbot zur Haupterschließungsachse belegt. Baugrundstücke, die über die Haupterschließungsachse erschlossen werden und deren Vorgärten unmittelbar an die Haupterschließungsachse grenzen, werden bereichsweise mit einem Ein- und Ausfahrtsverbot zur Haupterschließungsachse belegt. Die Gliederung des Ein- und Ausfahrtsverbot erfolgt dabei in der Weise, dass die Zufahrten zweier aneinander grenzender Baugrundstücke möglichst zusammengefasst werden, um im Gegenzug möglichst lange Abschnitte ohne eine Grundstückszufahrt entlang der Haupterschließungsachse zu erhalten.

Die Sicherung längerer Abschnitte ohne eine Grundstückszufahrt ermöglicht eine geordnete Anordnung von Baumreihen und öffentlichen Parkplätzen entlang der Haupterschließungsstraße, so dass die Festsetzung auch der Förderung des örtlichen Mikroklimas, der repräsentativen Gestaltung der zentralen öffentlichen Hauptachse des Wohngebietes sowie der Sicherung der erforderlichen öffentlichen Parkplätze dient.

5.9 Fläche für Versorgungsanlagen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Im mittleren Bereich des Plangebietes an der Haupterschließungsstraße 3, wird eine ca. 525 qm große Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Fernwärme/Elektrizität festgesetzt. Die Fläche dient der Aufnahme des geplanten Blockheizkraftwerks inkl. der für Betrieb und Wartung erforderlichen Nebenflächen Die Fläche wird im mittleren Bereich des Wohngebietes angeordnet, um möglichst kurze Leitungswege zu erhalten. Bei der Randlage unmittelbar am Schallschutzschirm und an der Anbindung an die Urfelder Straße handelt es sich um einen das Wohnen möglichst wenig beeinträchtigenden Standort.

5.10 Öffentliche Grünflächen

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Anordnung der Grünflächen folgt dem Grün- und Freiraumkonzept des städtebaulichen Entwurfs (vgl. Ziffer 4). Die öffentlichen Grünflächen sind dauerhaft zu begrünen und werden entsprechend unter landschaftsgestalterischen und ökologischen Aspekten angelegt. Sie dienen unter anderem auch der Aufnahme von

- Fuß- und Radwegen, Wirtschaftswegen und Grundstückszuwegungen,
- möblierten Aufenthaltsbereichen wie z. B. Platzaufweitungen mit Sitzbänken,
- Spielgelegenheiten für Kinder und Jugendliche, die dezentral verteilt innerhalb der gesamten Grünfläche nach Bedarf angeordnet werden sollen,
- künstlerisch gestalteten Objekten,
- unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen mit entsprechenden Zuwegungen für Wartung und Betrieb,
- Mulden und Rinnen für eine oberirdische Niederschlagswasserableitung sowie Anlagen für die Niederschlagsversickerung.

Die festgesetzten Zweckbestimmungen Parkanlage, Spielflächen/Spielstationen sowie Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung und Niederschlagswasserableitung dienen der planungsrechtlichen Sicherung des geplanten Grün- und Freiraumkonzeptes sowie der oben angeführten Nutzungen.

Die festgesetzte Zweckbestimmung Abstandsgrün dient der Sicherung der in diesem Grünstreifen verlaufenden zahlreichen Fernleitungen und deren Sicherheitsbelangen.

Der südliche Bereich der öffentlichen Grünflächen, der Teil des regionalen Freiraumkonzeptes »RegioGrün – Korridor Wesseling-Süd« ist, steht darüber hinaus in Verbindung mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

5.11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – Pflanz/Erhaltungsgebote

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 sowie Nr. 25 a und b BauGB)

5.11.1 Allgemeines

Der Bebauungsplan setzt Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Pflanz- und Erhaltungsgebote fest, die im Einzelnen nachfolgend aufgeführt und im Umweltbericht (Teil B der Begründung) näher erläutert werden.

Diese Festsetzungen dienen dazu, die durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes zu mindern bzw. auszugleichen, Erschließungs- und Verkehrsflächen ökologisch und gestalterisch aufzuwerten und insgesamt die Planung in den angrenzenden Frei- und Landschaftraum zu integrieren.

5.11.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der südwestliche Bereich des Plangebietes ist Teil der regionalen Grünzug-Planung »RegioGrün – Grünachse Süd«. Zur Sicherung der hier geplanten regionalen Maßnahmen sowie zum Ausgleich der Eingriffe in den Boden und Naturhaushalt in anderen Bereichen des Plangebietes wird dieser Bereich im Übergang zum südlich sich anschließenden freien Landschaftsraum als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

5.11.3 Baumanpflanzungen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen (Straßen und Plätze) sind mindestens 50 Bäume standortgerechter Laubgehölzarten mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm und einer Stammhöhe von mindestens 2,20 m anzupflanzen. Lage und Anordnung der Baumanpflanzungen bleiben der späteren Ausführungsplanung überlassen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Mit dieser Festsetzung soll eine ökologische und gestalterische Mindestqualität innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen gesichert werden. Auf die Festsetzung bestimmter Standorte für die Anpflanzungen wird verzichtet, um ausreichend Spielräume für die nachfolgende Erschließungs- und Ausbauplanung offen zu halten und flexibel auf den Ausbau der Straßenräume und die detaillierte Anordnung der Bebauung und der Grundstückszufahrten reagieren zu können.

5.11.4 Baumanpflanzungen innerhalb privater Grundstücksflächen entlang der Eichholzer Straße (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Innerhalb der in der Planzeichnung umgrenzten Flächen für Stellplätze entlang der Eichholzer Straße wird eine Baumreihe mit 14 Einzelbäumen festgesetzt, die der Begrünung und räumlichen Fassung der hier geplanten Stellplatzanlage dienen. Im Sinne einer angemessenen Flexibilität bei der späteren baulichen Ausführung der Stellplatzanlage können die Standorte der Anpflanzungen um bis zu 3,0 m von der zeichnerischen Darstellung abweichen. Bei der Anpflanzung der in der Planzeichnung entlang der Eichholzer Straße festgesetzten Bäume sind standortgerechte Laubgehölzarten mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm und einer Stammhöhe von mindestens 2,20 m zu verwenden. Die Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Die Festsetzung dient auch dazu, eine ökologische und gestalterische Mindestqualität in einem Bereich des Wohngebietes zu sichern, der in erhöhtem Maße öffentlichkeitswirksam ist (»Schauseite zur übergeordneten Straße«). Die Festsetzung einer Baumreihe dient dabei als »grüne Pufferzone« zwischen dem immissionsintensiven Bereich der Eichholzer Straße und der neuen Bebauung.

5.11.5 Baumanpflanzung je Baugrundstück
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Je Baugrundstück ist durch den Grundstückseigentümer ein Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm anzupflanzen. Die unter Ziffer 5.11.3 angeführte Baumreihe entlang der Eichholzer Straße ist hierbei nicht anrechenbar, da die Festsetzung auf die Förderung begrünter privater Gartenflächen im Innern des Wohnquartiers abzielt. Mit der Festsetzung soll die Durchgrünung des Wohngebietes gefördert und der Eingriff in Boden und Naturhaushalt gemildert werden. Darüber hinaus soll die Festsetzung als Anregung und Vorbild dienen, weitere Laubbäume mit vergleichbarer, ökologischer Qualität auf den privaten Grundstücken anzupflanzen. Die Anpflanzung ist dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

5.11.6 Baumanpflanzungen als Ersatzmaßnahme
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. Nr. 25 a und b BauGB)

Für die aufgrund des Straßenausbaus zu fällende Kastanie an der Urfelder Straße sind vier Einzelbäume innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft anzupflanzen. Hierbei sind standortgerechte heimische Laubgehölzarten mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm und einer Stammhöhe von mindestens 2,20 m zu verwenden. Lage und Anordnung der Baumanpflanzungen bleiben der späteren Ausführungsplanung überlassen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Die Festsetzung dient der Sicherung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die aufgrund verkehrs- und straßenbautechnischer Belange zu fällende Kastanie an der Urfelder Straße (vgl. auch Ziffer 5.2 des Umweltberichtes).

5.11.7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Als Ersatzlebensraum für die eventuell im Plangebiet vorkommende Wechselkröte sind innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sechs Erdmulden zur Aufnahme von Regenwasser mit einer Größe von jeweils 25-50 qm und einer Tiefe von 0-15 cm herzustellen. Die Maßnahme ist vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen.
Die Festsetzung dient der Sicherung des artenschutzrechtlichen Ausgleichs für die eventuell im Bereich von Fahrspuren vorkommende planungsrelevante Wechselkröte (vgl. auch Ziffer 5.2 des Umweltberichtes).

5.12 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind gemäß den Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung des (ADU Cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH, Köln, Bericht vom 08.03.2016 – vgl. Ziffer 8.2), insbesondere bedingt durch den Verkehrslärm der Eichholzer und Urfelder Straße, Schallschutzmaßnahmen zugunsten des geplanten Wohngebietes erforderlich.

5.12.1 Schallabschirmung zur der Urfelder Straße/Eichholzer Straße

Innerhalb des entsprechend in der Planzeichnung entlang der Urfelder Straße bis zum Knotenpunktsbereich Eichholzer Straße/Urfelder Straße festgesetzten, 3,0 m breiten Flächenstreifens ist eine Schallabschirmung mit einer Durchgangsschalldämmung von mindestens 25 dB anzuordnen. Die Höhe der Schallabschirmung beträgt mindestens 2 m entlang der Urfelder Straße sowie mindestens 3 m entlang der Eichholzer Straße. Bei der Bemessung der Schallschirmhöhe bildet die Höhenlage des baugebietsseitigen Fahrbahnrandes der Urfelder Straße bzw. der Eichholzer Straße den unteren Bezugspunkt, gemessen senkrecht zur Schallabschirmung. Der Bezug von Gebäuden, die sich innerhalb des Lärmpegelbereiches II, III oder IV befinden (in der Planzeichnung mit »LPB II«, »LPB III« bzw. »LPB IV« festgesetzt), ist gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB vor Fertigstellung der Schallabschirmung unzulässig.

Die Festsetzungen erfolgen auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Ziffer 8.2), die diese aktive Schallschutzmaßnahme als Vorgabe für die Ermittlung der Lärmpegel-

bereiche im Wohngebiet voraussetzt. Die Festsetzung der Schallabschirmung dient der Einhaltung der in der Schalluntersuchung ermittelten Immissionswerte an der geplanten Wohnbebauung. Durch die Festsetzungen wird gesichert, dass die mittels der festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 vorgegebenen Schalldämmmaße die schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräume ausreichend und bestimmungsgemäß vor Verkehrslärm schützen.

5.12.2 Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen von Gebäuden auf der Grundlage festgesetzter Lärmpegelbereiche

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau vom November 1989, zu erwerben bei Beuth Verlag GmbH, Berlin) entsprechend den in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereichen zu treffen. Wird im Baugenehmigungsverfahren durch eine vom Bauherren beauftragte schalltechnische Untersuchung nachgewiesen, dass die tatsächliche Lärmbelastung und somit der hieraus resultierende Lärmpegelbereich geringer ist als im Bebauungsplan festgesetzt (z. B. durch Eigenabschirmung des Gebäudes oder die Abschirmung durch andere Gebäude), so können die Schalldämmmaße des festgesetzten Lärmpegelbereiches im Einzelfall unterschritten werden. Der Bauherr muss die Einhaltung des so ermittelten Lärmpegelbereichs auf Grundlage der DIN 4109 nachweisen.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Ziffer 8.2), die diese passive Schallschutzmaßnahme zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorgibt.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes in den von der Pegelüberschreitung betroffenen Gebäuden und damit zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse im neuen Wohngbiet werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen gemäß DIN 4109 vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt.

Als Grundlage hierfür werden auf Basis der prognostizierten Außengeräuschpegel zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau« (Ausgabe November 1989, Berichtigung 1 vom August 1992, Änderung A1 vom Januar 2001) festgesetzt. Anhand dieser im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereiche können im konkreten Einzelfall (z. B. Baugenehmigungsverfahren) aus DIN 4109, Tabelle 8 bis 10, relativ einfach die Anforderungen an die Luftschalldämmung und das erforderliche resultierende Schalldämmmaß von verschiedenen Wand/Fensterkombinationen ermittelt werden.

Zur exakten Auslegung der Mindestanforderungen ist im Einzelfall die genaue Kenntnis von Außengeräuschpegeln, Nutzungsart, Raumgröße, Fensterflächenanteil, Bauausführung usw.

erforderlich. Da es sich bei vorliegendem Bebauungsplan um eine Angebotsplanung handelt, können die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen derzeit nur pauschal festgelegt werden. Die Mindestanforderungen orientieren sich daher an den in der schalltechnischen Untersuchung berechneten Außengeräuschpegeln für die freie Schallausbreitung. Durch entsprechende Abweichungsregelungen im Bebauungsplan soll der konkretisierten Einzelfallbetrachtung Rechnung getragen werden.

Die Festsetzungen dienen somit dazu, dass die auf Grundlage der festgesetzten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 vorgegebenen Schalldämmqualitäten der Gebäudeaußenhaut die schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräume ausreichend und zielgerichtet vor Verkehrslärm schützen und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichern.

Es ist zu beachten, dass ohne konkrete Planung oder spezielle Voraussetzungen aus der Kenntnis des Lärmpegelbereichs nicht auf die erforderlichen resultierenden Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile des Gebäudes und demzufolge auch nicht auf Schallschutzklassen für in Außenbauteilen vorhandene Fenster geschlossen werden kann. Hierfür bedarf es der Kenntnis der jeweiligen Raumnutzung, Raumgröße sowie der Fassadenausgestaltung.

5.12.3 Belüftung von Räumen mit Schlaffunktion

Bei Schlaf- und Kinderzimmern von Wohnungen ist im gesamten Bebauungsplangebiet eine ausreichende Belüftung bei geschlossenen Fenstern und Türen sicher zu stellen. Wird im Baugenehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung nachgewiesen, dass die tatsächliche Lärmbelastung einen Außenpegel (Dauerschallpegel) von 45 dB(A) im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) nicht überschreitet, sind Abweichungen hiervon zulässig.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Ziffer 8.2). Passiver Schallschutz durch entsprechend qualifizierte Außenbauteile ist nur wirksam, wenn Fenster und Türen geschlossen sind. Die schalltechnische Untersuchung gibt daher vor, in Schlaf- und Kinderzimmern bei einem Außenpegel (nachts) über 45 dB(A) eine ausreichende Belüftung bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen. Da dieser Außenpegel gemäß den Berechnungen im gesamten Wohngebiet überschritten wird, gilt die Festsetzung generell im gesamten Bebauungsplangebiet.

5.12.4 Anforderungen an Wärmepumpen

Es sind nur Wärmepumpen zulässig, die am Nachbarhaus den jeweiligen zulässigen baugebietsspezifischen Immissionsrichtwert der Nr. 6.1 TA Lärm für die Nachtzeit um mindestens 10 dB(A) unterschreiten. Der Richtwert liegt in allgemeinen Wohngebieten bei 40 dB(A).

Mit Hilfe dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die im Zuge der Anwendung der Energieeinsparverordnung (EnEV) häufig verwendeten, im Außenbereich angeordneten Wärmepumpen keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen im Sinne des BImSchG auf die besonders schutzbedürftige Nachtruhe im Wohngebiet besitzt.

6. Örtliche Bauvorschriften / Gestalterische Festsetzungen

(gemäß § 86 Abs. 1 und 4 BauO NW in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB)

6.1 Ziele der gestalterischen Festsetzungen

Ziel der gestalterischen Festsetzungen ist die gestalterische Integration von baulichen Anlagen und Freiflächen in das örtliche, insbesondere durch eine aufgelockerte Wohnbebauung geprägte Umfeld. Hierbei sollen städtebaulich erforderliche Mindestanforderungen an das gestalterisch wirksame Erscheinungsbild des 2. Bauabschnittes die Integration in das Orts- und Landschaftsbild sowie in das Gesamtwohngebiet Eichholz gewährleisten. Die Regelungen betreffen daher die äußere Gestaltung insbesondere solcher Bereiche, welche von öffentlich zugänglichen Flächen wahrgenommen werden. Die übergeordneten Ziele der gestalterischen Festsetzungen sind im Einzelnen:

- die gestalterische Integration in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild,
- die gestalterische Integration in das bauliche Umfeld und die Weiterentwicklung gestaltprägender Merkmale des 1. Bauabschnittes des Wohngebietes Eichholz,
- das gestalterische Leitbild einer durch kubische wirkende Baukörper geprägte, moderne und hochwertige Architektursprache,
- die Förderung gestaltprägender Quartiersmerkmale mit Hilfe wiederkehrender, aufeinander abgestimmter bzw. einheitlicher Gestaltungselemente zum Erreichen einer bestimmten visuellen Quartiersidentität,
- die Förderung der gestalterischen Qualität des öffentlichen Straßenraumes,
- die Förderung von Begrünungen im Sinne des Umweltschutzes.

Die getroffene Regelungsdichte ist hierbei so gewählt, dass sowohl städtebaulich-gestalterischen – und damit der Allgemeinheit dienenden – Belangen als auch den individuellen Belangen zukünftiger Grundstückseigentümer angemessen Rechnung getragen wird.

6.2 Baukörpergestaltung

6.2.1 Doppel- und Reihenhäuser

Zusammenhängend gebaute Doppel- und Reihenhäuser müssen die gleichen Trauf-, First- und Gebäudehöhen sowie die gleiche Dachform und Dachneigung aufweisen. Zusammenhängend gebaute Doppel- und Reihenhäuser sind jeweils bezüglich der Fassaden- und Dachmaterialien sowie der Fassaden- und Dachfarben, der Dachaufbauten (Dachgauben) und -einschnitte, der Zwerchhäuser/-giebel einheitlich zu gestalten.

Doppel- und Reihenhäuser sind in der Regel eigentumsrechtlich in mehrere Einzelhäuser aufgeteilt. Sie werden jedoch visuell und siedlungsräumlich als ein zusammenhängender,

einzelner Gebäudekörper wahrgenommen. Sie sind daher auch gestalterisch als eine Gebäudeeinheit zu behandeln und entsprechend einheitlich zu gestalten.

6.2.2 Zweites Obergeschoss als Staffelgeschoss bei Flachdachgebäuden

In den Baugebieten, wo das städtebauliche Konzept Flachdachgebäude mit zwei bis drei Vollgeschossen vorsieht, ist bei Gebäuden mit Flachdach und drei Vollgeschossen nach § 2 Abs. 5 BauO NW, das oberste Geschoss gestalterisch gegenüber den darunter liegenden Geschossen abzusetzen. Das Absetzen hat durch einen mindestens 2 m tiefen Rücksprung an einer Seite des Gebäudes zu erfolgen. Weitere (auch geringere) Rücksprünge an anderen Gebäudeseiten sind zulässig. Das Absetzen des obersten Geschosses gegenüber den darunter liegenden Geschossen kann zusätzlich durch unterschiedliche Fassadenoberflächen und/oder -farben betont werden.

Der städtebaulichen Planung liegt ein differenziertes Konzept zur Gliederung der städtebaulichen Dichte zu Grunde (vgl. Ziffer 5.2). Dieses Konzept sieht unter anderem Übergangsbereiche zwischen einer drei- und einer zweigeschossigen Bebauung vor. Um sicherzustellen, dass sich eine Bebauung in diesen Übergangsbereichen nicht zu sehr der benachbarten höheren Bebauung angleicht und damit dem o. a. Gliederungskonzept zuwider laufen würde, wird für Gebäude mit Flachdächern eine deutliche, auch die Kubatur betreffende gestalterische Absetzung der dritten Geschossebene gefordert. Damit erfolgt eine gestalterisch wirksame horizontale Gliederung des Baukörpers, um zwischen den benachbarten zwei- und dreigeschossigen Gebäuden siedlungsgestalterisch zu vermitteln.

Für Gebäude mit Sattel- oder Zeltdächern ist eine solche Festsetzung entbehrlich, da aufgrund der maximalen Höhenvorgaben in Verbindung mit der festgesetzten Dachform hier vom Dachgeschoss als dritte Geschossebene siedlungsgestalterisch nicht die Wirkung als vollgültiges Geschoss ausgeht, wie dies ansonsten bei einem Gebäude mit einem flachen Dach der Fall wäre.

6.2.3 Firstrichtung von geneigten Dächern der Hauptgebäude

Auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes, der geplanten Grundstücksaufteilung sowie der Absicht, insbesondere entlang längeren, geraden Straßenabschnitten eine einheitlich geordnete Firstrichtung (und damit entweder eine Trauf- oder Giebelstellung der Hauptgebäude) zu erreichen, wird in der Planzeichnung in den meisten Baufenstern, in denen Gebäude mit Satteldächern anzuordnen sind, eine Firstrichtung für geneigte Dächer von Hauptgebäuden vorgegeben. Hauptgebäude mit Flachdächern bleiben hierbei unberührt.

6.3 Fassadengestaltung

6.3.1 Gebäudefassaden

Fassadenoberflächen sind nur mit Putz in hellen, abgetönten und aufeinander abgestimmten Farben, mit Ziegel, Verblendmauerwerk, Holz oder Glas auszuführen. Bossierte oder engobierte Klinker sind unzulässig. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind von den Vorgaben ausgenommen. Zur gestalterischen Gliederung des Gebäudes können für Fassadenflächen untergeordneter Bauteile, für Sockelzone und Staffelgeschoss Abweichungen zugelassen werden.

Durch diese Festsetzung soll ein Mindestmaß an siedlungsgestalterischer Ordnung hinsichtlich der Gebäudefassaden gesichert und eine die gestalterische Ordnung störende, aufdringliche bzw. unruhige Material- und Farbvielfalt ausgeschlossen werden. Die zulässigen Fassadenoberflächen sind typisch für das örtliche Umfeld (insbesondere für den 1. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz) sowie für die hier beabsichtigten Gebäudearten und -formen (vgl. Ziffer 4.2. und 4.3).

Für die genannten Bauteile sind Abweichungen möglich, da es sich hierbei um quantitativ untergeordnete bzw. hinsichtlich der Verortung nicht um prägende Fassadenbereiche handelt und ein maßvoller gestalterischer Spielraum für den einzelnen Bauherrn offen gehalten werden soll. Darüber hinaus soll der Förderung solarenergetischer Maßnahmen (erneuerbarer Energien) und damit den Klimaschutzzielen Rechnung getragen werden, wie es die städtebaulichen Ziele dieses Bebauungsplanes vorsehen.

6.3.2 Garagen und Nebenanlagen

Außenwandoberflächen von Garagen sind hinsichtlich ihrer Farbigkeit auf das Hauptgebäude abzustimmen.

Damit wird im Sinne einer stadtgestalterischen Ordnung eine ortsuntypische und gestalterisch störende Materialvielfalt und Heterogenität minimiert. Stadtgestalterisches Ziel ist es, dass das Hauptgebäude und die (in der Regel angrenzende) Garage möglichst als eine baulich-gestalterische Einheit (sozusagen aus einem Guss) wirken, im Mindesten jedoch einen gestalterischen Bezug zueinander besitzen.

6.4 Dachgestaltung

6.4.1 Dachform

In der Planzeichnung werden auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes differenzierte Festsetzungen zur Gliederung der Dachlandschaft im Wohngebiet vorgenommen. Bei den hierbei ausschließlich zulässigen Dachformen handelt es sich um Flachdächer (Dachneigung von max. 5°), Satteldächer, Zeltdächer und Pultdächer.

Die ausgewählten zulässigen Dachformen sind ortstypisch und entsprechen den Dachformen im angrenzenden städtebaulichen Umfeld, insbesondere auch den Dachformen im 1. Bauabschnitt. Die ausgewählten Dachformen zählen zu den am häufigsten verwendeten Dachformen bei den hier gemäß städtebaulichem Konzept beabsichtigten Gebäudearten. Durch die differenzierte räumliche Gliederung und Verteilung innerhalb des geplanten Wohngebietes wird eine einerseits gestalterisch abwechslungsreiche, andererseits baufeldweise geordnete Dachlandschaft erzeugt.

Zu Zeltdächern im Sinne dieser Satzung zählen auch Walmdächer mit einer Firstlänge von bis zu 2,0 m, da aus grundriss- und dachgeometrischen Gründen nicht immer ein Zeltdach möglich ist, bei welchem per Definition alle geneigten Dachflächen in einer Spitze zusammenlaufen müssen. Da von einem Walmdach mit einem kurzen First eine mit einem Zeltdach vergleichbare städtebaulich-gestalterische Wirkung ausgeht, und somit eine angemessene Flexibilität bei der Grundrissgestaltung ermöglicht wird, sollen diese Dächer hier ebenfalls zugelassen werden.

6.4.2 Dacheindeckung

Geneigte Dachflächen sind in Material, Form und Farbe einheitlich einzudecken. Geneigte Dächer von Gebäuden mit einer Neigung größer 10° sind grundsätzlich nur einheitlich farbig mit einer Eindeckung aus Dachpfannen (anthrazit oder schwarz) oder aus Schiefer auszubilden. Ausgenommen hiervon sind Dachgauben. Außerdem hiervon ausgenommen sind Flächen, die für eine aktive oder passive solarenergetische Nutzung erforderlich sind (z. B. Solarkollektoren und Fotovoltaikzellen), wenn sie parallel zur Dachoberfläche angeordnet werden.

Diese Festsetzungen erfolgen vor dem Hintergrund des sich Einfügens in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild und sind im Interesse einer geordneten Gesamtgestaltung des Wohngebietes bzw. eines geordneten Gesamteindruckes erforderlich. Gerade weil das Wohngebiet von den öffentlichen Grünflächen bzw. vom Landschaftsraum gut eingesehen werden kann, besitzen geneigte Dächer eine große Fernwirkung und unterliegen daher besonderen gestalterischen Anforderungen. Für Dächer mit einer Neigung von bis zu 10° gilt diese Festsetzung nicht, da diese Dachflächen aufgrund der geringen Neigung keine bis

kaum Fernwirkung besitzen bzw. auch vom öffentlichen Straßenraum innerhalb des Wohngebietes nicht nennenswert in Erscheinung treten.

Dachgauben sind hiervon den Regelungen ausgenommen, da es sich hierbei um untergeordnete Bauteile handelt und deren gestalterische Absetzung von der Dachfläche (z. B. Dachgaube mit Metalloberfläche bei einem Pfannendach) ein häufig vorzufindendes und hier auch erwünschtes, gliederndes Gestaltungsprinzip darstellt. Darüber hinaus gelten Ausnahmen für die aktive oder passive Nutzung von Solarenergie (erneuerbarer Energien im Sinne der Klimaschutzes), die entsprechend den städtebaulichen Zielen gefördert werden sollen.

Dachflächen von Garagen und Carports, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Da es sich hierbei im Regelfall um eingeschossige baulichen Anlagen handelt, sind die Dächer von den umliegenden Hauptgebäuden gut einsehbar. Vor dem Hintergrund, ein attraktives und durchgrüntes Erscheinungsbild im neuen Wohngebiet zu sichern, aus ökologischen Gründen den Versiegelungsanteil so gering wie möglich zu halten und das Mikroklima im Siedlungszusammenhang zu fördern, sollen flach geneigte und somit bautechnisch ausreichend geeignete Dachflächen von Garagen und Carports mit einer Dachbegrünung versehen werden.

6.4.3 Dachgauben und Dachüberstand

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen rücken in der Regel mindestens einseitig bis auf wenige Meter an öffentlich zugängliche Flächen heran (Gehwege, Fußwege in Grünflächen, Mischverkehrsflächen). Von daher besitzen Dachgauben und Dachüberstände bei geneigten Dächern auch im Nahbereich für den langsameren, nicht motorisierten Betrachter eine prägende siedlungsgestalterische Wirkung. Gestalterisches Ziel der Festsetzungen ist es, auf eine Dachlandschaft im Wohngebiet hinzuwirken, die durch ruhige, geschlossene Dachflächen im Wechsel mit Flachdächern geprägt ist. Insgesamt soll die kompakte, kubische Wirkung der Baukörper im Sinne einer modernen hochwertigen Architektursprache im Vordergrund stehen.

Vor diesem Hintergrund werden für Dachgauben und Dachüberstände folgende detaillierte Regelungen zur gestalterischen Ordnung dieser Bauteile getroffen:

- Der Abstand der Dachgauben untereinander muss mindestens der Breite einer Einzelgaube entsprechen. Die Breite aller Einzelgauben darf insgesamt 50 % der Firstlänge eines Gebäudes nicht überschreiten.
- Aufstehende Flächen von Dachaufbauten müssen mindestens 50 cm hinter der Gebäudeflucht der senkrecht stehenden, aufgehenden Gebäudeaußenwand zurückspringen.
- Unzulässig sind Schleppgauben, unterschiedliche Gaubenformen auf der Dachfläche eines Gebäudes sowie Gauben auf Dachflächen mit einer Neigung unter 30°.

- Der Dachüberstand (Abstand zwischen der unteren horizontalen Kante der geneigten Dachfläche und der senkrecht stehenden, aufgehenden Gebäudeaußenwand) darf 50 cm nicht überschreiten.

Die Regelungen zu den Dachgauben unterstreichen den untergeordneten Charakter dieser Bauteile gegenüber der Dachflächen und wirken damit einer hier unerwünschten, visuell störenden »Überladung« und Zergliederung der Dachflächen entgegen. Andererseits berücksichtigt die Festsetzung aber auch die angemessene Belichtungsmöglichkeit des Dachraumes, um ihn adäquat für Wohnzwecke nutzen zu können.

6.5 Gestaltung des Baugrundstückes im Übergangsbereich zu öffentlichen Flächen

6.5.1 Vorgarten, Grundstücksbegrünung und Wohnumfeldqualität

Um anhand der im städtebaulichen Konzept differenziert geplanten Anordnung und Ausrichtung der privaten Freibereiche eine unmissverständliche und rechtssichere Definition der Vorgärten zu erzielen, werden die Vorgartenbereiche im Sinne dieser Satzung detailliert zeichnerisch im Bebauungsplan festgesetzt. Somit sind die Vorgärten, auf die sich eine Reihe von Festsetzungen beziehen, eindeutig verortet.

Zu den wesentlichen städtebaulichen Planungs- und Qualitätszielen gehört die Schaffung hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten (vgl. Ziffer 4.1). Vor diesem Hintergrund soll über entsprechende Begrünungsgebote ein attraktives Wohnumfeld, begrünte Straßenräume sowie insgesamt eine gute Durchgrünung der geplanten aufgelockerten Baustruktur erreicht werden. Darüber hinaus dienen die Begrünungsgebote der Förderung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet.

Private Vorgärten und Grundstücksbereiche, die von öffentlichen Flächen aus gut einsehbar sind, spielen bei der Schaffung dieser durch Begrünung geprägter Wohnumfeldqualitäten eine entscheidende Rolle. Städtebauliches Ziel ist es daher, dass – neben Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Flächen – auch die privaten Vorgärten einen wichtigen Beitrag zur Begrünung des Straßenraumes leisten.

Hierzu dient die Festsetzung, dass Vorgärten mit Ausnahme der Stellplatz- und Garagenzufahrt sowie der Hauszuwegung gärtnerisch zu gestalten und mindestens 40 % der Vorgartenfläche zu bepflanzen sind. Mit der Beschränkung der Bepflanzung auf mindestens 40 % wird der Tatsache Rechnung getragen, dass bei Grundstücken mit einer schmalen Frontbreite (z. B. Baugrundstücke von Doppelhaushälften) ansonsten eine adäquate Stellplatz- und Garagenzufahrt nicht realisierbar wäre.

Ebenfalls im Zusammenhang mit dem städtebaulichen Planungs- und Qualitätsziel zur Durchgünung des Wohngebietes ist die Vorgabe zu sehen, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke mit Ausnahme der Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen wasseraufnahmefähig zu belassen bzw. herzustellen, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Darüber hinaus wird mit dieser Festsetzung ökologischen und wasserwirtschaftlichen Belangen Rechnung getragen, indem die im neuen Wohngebiet entstehende Bodenversiegelung auf ein realisierungsfähiges Mindestmaß reduziert werden soll.

Darüber hinaus erfolgt im Sinne hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten sowie im Sinne eines begrünten, attraktiven Wohnumfeldes die Vorgabe, dass Abfall- und Wertstoffbehälter sowie Mülltonnen auf privaten Grundstücksflächen derart einzuhausen oder mit Rank- und Kletterpflanzen einzugrünen sind, so dass sie von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus nicht einsehbar sind und keine störende Wirkung entfalten.

6.5.2 Übergang privater zu öffentlichen Flächen – Einfriedungen und Höhenanschlüsse

Grundstücksgrenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen stellen einen besonders sensiblen öffentlichkeitswirksamen Übergangsbereich dar. Dies gilt insbesondere für den langsameren nicht-motorisierten Verkehr (z. B. Fußgänger, Radfahrer), wo auf den Betrachter auch kleinere Details eine gestalterisch und siedlungsräumlich prägende Wirkung haben kann. Vor diesem Hintergrund, und insbesondere auch aufgrund zahlreicher negativer Erfahrungen bei der Entwicklung des 1. Bauabschnittes, werden für den Anschluss und Übergang der privaten Baugrundstücke zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen detaillierte Gestaltungsregelungen erforderlich. Die Regelungen berücksichtigen dabei hinsichtlich Regelungstiefe und Detaillierungsgrad explizit die unmittelbare Wahrnehmung durch und Wirkung auf den nur wenige Dezimeter entfernt vorübergehenden Betrachter.

Es werden daher detaillierte Regelungen
- zu Art und Höhe von Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen,
- zum Höhenanschluss der Baugrundstücke an die öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen,
- zu Geländeabgrabungen im Übergangsbereich

getroffen.

Grundstückseinfriedungen

Die Festsetzungen zu Grundstückseinfriedungen stehen in inhaltlicher Verbindung mit den Regelungen zum Höhenanschluss der Baugrundstücke an die öffentlichen Verkehrsflächen. Einfriedungen privater Grundstücke entlang öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen sind nur in Form von Hecken zulässig, auch in Verbindung mit einem transparenten, hausseitig angeordneten Zaun. Für Hecken sind standortgerechte heimische Laubgehölze (z. B. Liguster, Eibe, Buche, Hainbuche, Weißdorn) zu verwenden. Darüber hinaus sind Sichtschutzzäune

und Mauern entlang von öffentlichen Verkehrsflächen zulässig, sofern sie gegenüber der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche eine Höhe von maximal 1,8 m nicht überschreiten, einen Mindestabstand von 0,75 m einhalten und im straßenseitigen Abstandsstreifen eine Heckenbepflanzung mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen ausgeführt wird.
Einfriedungen im Bereich von Vorgärten (gemäß Definition der Satzung) dürfen gegenüber der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche eine Höhe von 1,0 m (bzw. in Verbindung mit den hier zulässigen 30 cm hohen Winkelsteinen eine Höhe von 1,3 m) nicht überschreiten.

Vor dem Hintergrund der beabsichtigten Schaffung hoher freiraumgeprägter Wohn- und Wohnumfeldqualitäten (vgl. Ziffer 4.1) u. a. mit Hilfe begrünter Straßenräume ist es aus Sicht der siedlungsräumlichen Gestaltung besonders wichtig, dass Einfriedungen auf privaten Baugrundstücken zum öffentlichen Raum hin durch Bepflanzungen geprägt sind. Neben dem Ziel, ein attraktives und freundliches Wohnumfeld zu entwickeln, dienen die Bepflanzungen in ökologischer Hinsicht auch dazu, das Mikroklima im Bereich versiegelter Verkehrsflächen zu verbessern. Hierzu dient auch die Vorgabe, standortgerechte und einheimische Laubgehölze zu verwenden.

Um die berechtigten Schutz- und Sicherheitsbelange der Grundstückseigentümer zu berücksichtigen, werden darüber hinaus hausseitig undurchlässige und massive Einfriedungen zugelassen.

Die maximalen Höhenbeschränkungen der Grundstückseinfriedungen im Bebauungsplan berücksichtigen ebenfalls die Schutz- und Sicherheitsbelange der Grundstückseigentümer, indem sie zu öffentlichen Grünflächen ohne Höhenbeschränkung (d. h., es gilt eine maximale Höhe von 2,0 m gemäß den landesrechtlichen Vorschriften) und zu öffentlichen Verkehrsflächen mit einer maximalen Höhe von 1,8 m ausgeführt werden dürfen. Die Höhenregelung verhindert einerseits Einblicke in die privaten Hausgärten. Andererseits geht die maximale Einfriedungshöhe von 1,8 m nicht über die durchschnittliche Körpergröße eines Mitteleuropäers hinaus, so dass beim unmittelbaren Entlanglaufen ein »erdrückender« Eindruck bzw. »Angsträume« vermieden werden.

Da der Bereich der Vorgärten (gemäß zeichnerischer Definition der Satzung) ein besonders sensibler, öffentlichkeitswirksamer Bereich des Straßenraumes darstellt, über den sich die Gebäude und damit auch ihre Grundstückseigentümer der Öffentlichkeit präsentieren (können), wird hier die maximal zulässige Höhe für Grundstückseinfriedungen auf 1,0 bzw. 1,3 m herabgesetzt. Hierdurch bleiben die Blick- bzw. Blickkontaktbeziehungen zwischen Gebäude und dem auf der öffentlichen Straße befindlichen Betrachter erhalten. Hiermit wird ein abweisender Eindruck vermieden, welcher dem städtebaulichem Ziel, hohe freiraumgeprägter Wohnumfeldqualitäten zu schaffen, widersprechen würde. Dennoch bleiben mit der Höhenbegrenzung auf 1,0 bzw. 1,3 m für den in der Regel lediglich 3 m tiefen Vorgartenbereich die Schutz- und Abgrenzungsbelange des Grundstückseigentümer angemessen gewahrt und es wird eine deutliche Trennlinie zwischen Privatgrundstück und öffentlichen Verkehrsflächen ermöglicht.

Höhenanschluss der Baugrundstücke

Das Baugrundstück ist über eine entsprechende Geländemodellierung/-neigung (ggf. auch mittels Böschungen) höhengleich an die angrenzenden öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen anzuschließen. Maßgeblich sind hierbei die vorhandenen oder geplanten Endausbauhöhen der öffentlichen Verkehrs- bzw. Grünflächen. Abweichend hierzu können zur Höhenüberbrückung entlang der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke auch hellgraue Winkelsteine zugelassen werden, wenn sie eine Höhe von 1,0 m, bzw. 0,3 m im Bereich von Vorgärten im Sinne dieser Satzung (vgl. Ziffer 10), über der angrenzenden Verkehrs- oder Grünfläche nicht überschreiten.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen bei der Entwicklung des 1. Bauabschnittes, wo an einigen Stellen durch markante Aufschüttungen und Stützmauern unmittelbar entlang öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen ein unangemessen abweisender Straßenraumcharakter entstanden ist, wird hier im 2. Bauabschnitt der Höhenanschluss der Baugrundstücke an die Verkehrs- und Grünflächen detailliert geregelt. Grundsätzlich soll ein möglichst höhengleicher Anschluss erfolgen und ein siedlungsräumlich abweisend wirkendes »Herausheben« des Baugrundstückes vermieden werden. Für die individuelle Anpassung der Baugrundstücke werden Böschungen und hellgraue Winkelsteine, wie sie im 1. Bauabschnitt überwiegend verwendet wurden, mit einer maximalen Höhe von 1,0 m als für die privaten Belange ausreichend erachtet. Die Höhe von 1,0 m erfordert gemäß den landesrechtlichen Vorschriften noch keine Absturzsicherung, die ebenfalls gestalterisch abweisend im Straßenraum wirken würde.

Die reduzierte Höhenzulässigkeit im Vorgartenbereich korrespondiert mit den Festsetzungen zu den maximal zulässigen Höhen der Grundstückseinfriedung und ist gleichermaßen begründet.

Geländeabgrabungen im Übergangsbereich

Geländeabgrabungen zur Belichtung von Räumen in Kellergeschossen sind nur zulässig, wenn deren Breite 1/3 der Fassadenbreite des Gebäudes nicht überschreitet und wenn der Abstand zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen mindestens 3,0 m beträgt. Ausschlaggebend für die Bemaßung des Abstands ist der äußere Rand der Oberkante des Abgrabungsbereichs.

Ziel dieser Regelung ist es, zu gewährleisten, dass der unmittelbare und öffentlichkeitswirksame Übergangsbereich zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen keinen abweisenden Gestaltungscharakter erhält. Dies gilt insbesondere für den Vorgartenbereich und für die nicht-motorisierten Fußgänger und Radfahrer, die das Wohnumfeld sensibler wahrnehmen. Der Mindestabstand von 3,0 m korrespondiert mit dem regulären Mindestabstand der im Bebauungsplan festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen und vermeidet einen Konflikt gegenüber den Regelungen zum Höhenanschluss der Baugrundstücke an die Verkehrsflächen.

7. Umweltbelange

Vorbemerkung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, des Artenschutzes sowie der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation im Falle verbleibender Eingriffe durchgeführt werden.

Der Umweltbericht als Teil B dieser Begründung ist ein gesondert erarbeitetes Dokument.

7.1 Ergebnis Umweltprüfung (Kurzzusammenfassung)

Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen ist gemäß Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen, um die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB zu ermitteln und zu bewerten. Die Umweltprüfung und deren Ergebnisse sind im Umweltbericht dargelegt und dokumentiert (erarbeitet durch das Landschaftsarchitekturbüro brosk aus Essen). Kurz zusammengefasst kommt die Umweltprüfung zu den nachfolgend aufgeführten Ergebnissen.

Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Die im Einflussbereich der zukünftigen Erschließung des Plangebiets liegende vorhandene Wohnbebauung nördlich der Eichholzer Straße ist bereits durch verkehrsbedingte Lärmemissionen insbesondere der Autobahn 555, aber auch der Kreisstraße K 31 vorbelastet. Es wurde eine vertiefende schalltechnische Untersuchung, basierend auf den Daten der aktuell erstellten Verkehrsanalyse und -prognose erarbeitet.

Die im Freiflächenkonzept vorgesehenen gestalterischen und funktionalen Maßnahmen lassen – trotz der Erschließung des Gebietes für eine zukünftige Wohnnutzung – insgesamt eine ökologische Aufwertung des Planbereichs für die Tier- und Pflanzenwelt erwarten.

Als wesentlicher Konflikt bei Verwirklichung der Planung kann das Schutzgut Boden bezeichnet werden. Ca. 52 % der Bestandsfläche im Umgriff des Bebauungsplans werden als Wohn- und Verkehrsfläche entwickelt. Dadurch geht ein großer Teil der Pufferwirkungen des Bodens verloren oder wird bei teilversiegelten Flächen zumindest in ihrer Wertigkeit stark eingeschränkt.

Die möglichen Beeinträchtigungen des Kleinklimas können durch einen zwischen dem 1. und 2. Bauabschnitt in Realisierung befindlichen Grünzug vermindert werden. Begrünte Straßenräume und Platzflächen, aber auch der verhältnismäßig hohe Anteil privater Freiflächen innerhalb der einzelnen Baufelder sollen ebenfalls Beeinträchtigungen des Lokalklimas mindern.

Aufgrund des Regenwassermanagements findet nach wie vor eine Anreicherung des Grundwassers durch Regenwasser statt. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Verträglichkeit gegenüber Störfall-Betriebsbereichen

Das Bebauungsplangebiet liegt gemäß des »Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfall-Betriebsbereichen im Stadtgebiet Wesseling unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13)«, erstellt durch den TÜV Nord, Essen vom Dezember 2015, außerhalb der angemessenen Abstände.

7.2 Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist zu prüfen, inwieweit durch das geplante Vorhaben ein Eingriff in Natur und Landschaft entsteht, der gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 19 BNatSchG entsprechend auszugleichen wäre. Hierbei wird die Ist-Situation mit dem gemäß Bebauungsplan festgesetzten Zustand von Natur und Landschaft verglichen, wobei der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans die gültige Bezugsgröße bildet.

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Verfahren des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) »Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW« (Stand März 2008) durchgeführt.

Die Ermittlung und Bewertung der Biotoptypen des Bestands gemäß dem LANUV-Verfahren ergibt für die Fläche dieses Bebauungsplanes ein Gesamtwert von 223.284 Biotopwertpunkten.

Die Bewertung des Zustands nach dem durchgeführten Eingriff erfolgt auf Grundlage der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und wird entsprechend der geplanten Nutzungen

für die gesamte Bebauungsplanfläche ermittelt. In der Planung sind grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen, die den Eingriff kompensieren. Zu diesen Maßnahmen gehört als wesentlicher Bestandteil die Anlage einer Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft am südwestlichen Rand des Plangebietes, die bereits bestehende Grünflächen im 1. Bauabschnitt ergänzt und eine neue Grünverbindung, die »Rheinischen Gärten«, entlang des südwestlichen Stadtrandes von Wesseling mit Anschluss an den Eichholzer Busch komplettiert. Die Ermittlung und Bewertung der Biotoptypen der beplanten Fläche nach der Umsetzung des Eingriffs ergibt ein Gesamtwert von 236.625 Biotopwertpunkten.

Die Gegenüberstellung der Biotopwerte vor und nach dem planerischen Eingriff ergibt einen Überschuss von 13.341 Biotopwertpunkten. Das bedeutet, dass der durch die Bebauungsplanfestsetzungen ermöglichte Eingriff innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes kompensiert werden kann.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Bei der städtebaulichen Planung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) insbesondere zu den streng geschützten Arten zu beachten. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse erfolgte die Analyse und Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation im Plangebiet und dessen Umfeld (Hamann & Schulte, Gelsenkirchen, Bericht vom August 2015). In diesem Zusammenhang wurde im August 2015 eine Ortsbegehung durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse zusammenfassend dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass für die meisten der nach LANUV (2015) potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten keine Konflikte zu erwarten sind.

Zur Vermeidung individueller Verluste nicht planungsrelevanter Vogelarten im Rahmen der Baufeldräumung werden Planungshinweise zu geeigneten Bauzeiten gegeben.

Um alle potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte erfassen zu können, werden folgende vertiefende Vor-Ort-Überprüfungen bzw. Maßnahmen erforderlich:

- Um entscheiden zu können, ob es durch den Verlust von Gehölzen zu erheblichen Beeinträchtigungen potenzieller Fledermausquartiere kommt, sind die Rosskastanien an der Urfelder Straße vor der Baufeldräumung zunächst im unbelaubten Zustand auf Baumhöhlen zu überprüfen.
  Die Vor-Ort-Überprüfung erfolgte in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde Ende Februar 2016 durch den zuständigen Fachdienst der Stadt Wesseling. Hinweise auf potenzielle Fledermausquartiere wurden nicht gefunden.

- Um einschätzen zu können, ob es durch den Verlust von Kleingewässern zu erheblichen Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Wechselkröte kommt, sind zunächst vertiefende Bestandserfassungen durchzuführen.
  Alternativ können in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde nachfolgend beschriebene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden :
  Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) wird im Bereich der Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im südwestlichen Randbereich des Plangebietes durch das Anlegen entsprechend geeigneter Erdmulden zur Aufnahme von Regenwasser vorsorglich ein Ersatzlebensraum für die eventuell vorkommende Wechselkröte geschaffen (vgl. auch Ziffer 5.2 des Umweltberichtes).

- Sofern vor Umsetzung des Vorhabens die aktuelle Nutzung der Eingriffsfläche als Erdbeer-Folienfeld aufgegeben wird, sind vertiefende avifaunistische Bestandserfassungen durchzuführen, um Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen von Offenlandarten treffen zu können.
  Da die Intensivnutzung als Erdbeer-Folienfeld bis zur baulichen Inanspruchnahme fortgeführt wird, werden vertiefende avifaunistische Bestandserfassungen nicht erforderlich.

Unter Beachtung der Planungshinweise und bei Durchführung vertiefender Bestandserfassungen bzw. entsprechender vorsorglicher Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden und erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten und ihrer Fortpflanzungsstadien bzw. deren Lebensstätten ausgeschlossen werden.

7.4 Bodensituation

7.4.1 Bodenverunreinigungen

Informationen über Bodenverunreinigungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

7.4.2 Bodenlagernde Kampfmittel

Die Ergebnisse der Luftbildauswertung (Az. 22.5-3-5362040-147/08) durch die Bezirksregierung Düsseldorf (Kampfmittelbeseitigungsdienst/Luftbildauswertung) zeigen, dass die Entwicklungsmaßnahme »Wohngebiet Eichholz« in einem ehemaligen Bombenabwurf-/Kampfgebiet liegt und auch Teile des 2. Bauabschnittes hiervon betroffen sind. Daher kann auf der Fläche das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen – unter Beachtung des Merkblattes für Baugrundeingriffe der Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD).

7.4.3 Baugrund

Den Baugrund bilden lößbürtige Böden aus Hochflutablagerungen über Terrassenablagerungen. Die Tragfähigkeit und das Setzungsverhalten der im Gründungsbereich auftretenden Schichten können unterschiedlich sein. Es wird daher empfohlen, den Baugrund insbesondere im Hinblick auf seine Tragfähigkeit und sein Setzungsverhalten im Einzelfall zu untersuchen und zu bewerten.

7.4.4 Erdbebenzone

Gemäß der Technischen Baubestimmungen des Landes NRW ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten die DIN 4149:2005-04 »Bauten in deutschen Erdbebengebieten« zu berücksichtigen.

Das Plangebiet ist nach der »Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland - Nordrhein - Westfalen, 1: 350 000 (Karte zu DIN 4149)« der Erdbebenzone 2 in geologischer Untergrundklasse T zuzuordnen.

7.4.5 Versickerungsfähigkeit

Im Rahmen der Bodenuntersuchung, die im Vorfeld der städtebaulichen Planung »Wohngebiet Eichholz« durchgeführt wurde, wurde die Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser erkundet. Es wurden insgesamt sechs Bohrungen und zwei Versickerungsversuche durchgeführt (Kühn Geoconsulting GmbH, Bonn, 27. Dezember 2006). In der Untersuchung wurde eine sehr gute Durchlässigkeit der anstehenden Bodenarten im Gesamtplangebiet, insbesondere im zentralen Senkenbereich ermittelt, die im Zuge der Erschließungsmaßnahme im 1. Bauabschnitt bestätigt wurde.

7.4.6 Vorsorgender Bodenschutz

Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu beachten. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

7.5 Bodendenkmale

Archäologische Situation

Die Fläche des Plangebietes war bereits Anfang der 1990er Jahre Gegenstand einer Abstimmung mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege. Es wurde eine Prospektion durchgeführt, bei der sowohl Hinweise auf metallzeitliche als auch auf römische Siedlungsaktivitäten ermittelt wurden. Dabei ermittelte römische Gräben im südlichen Abschnitt sind als Teil eines Grabensystems zu interpretieren, mit dem die römische Feldflur gegliedert war. Es ist anzunehmen, dass diese Gräben in einem Zusammenhang mit einem ca. 300 m ostnordöstlich gelegenen römischen Gutshof stehen. Dieses römische Flursystem wurde erfasst und dokumentiert und bedarf keiner weiteren wissenschaftlichen Aufnahme.

Demgegenüber sind hinsichtlich des metallzeitlichen Siedlungsplatzes im nördlichen Teilabschnitt der Fläche ergänzende Untersuchungen zur Ausdehnung und zum Denkmalwert des Bodendenkmals erforderlich. Nach den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes besteht die Verpflichtung, die Sicherung von Bodendenkmälern im Rahmen der Bauleitplanung zu gewährleisten. Sicherung heißt in erster Linie Erhaltung eines bedeutenden Bodenarchivs für kommende Generationen, so dass hier zunächst die Frage der Bedeutung des Bodendenkmals im Sinne des § 2 Abs. 5, 1 DSchG NW sowie dessen Ausdehnung zu klären ist, was durch eine ergänzende Sachverhaltsermittlung zu erfolgen hat.

Archäologische Sachverhaltsermittlung

Mit den archäologischen Untersuchungen wurde die artemus GmbH aus Frechen betraut. Die Außenarbeiten erfolgten in der Zeit vom 10.02. bis 18.02.2016. Im Zuge der archäologischen Sachverhaltsermittlung (NW 2016/1010) in der Nordost-Ecke des geplanten Wohngebiets Eichholz wurden zur näheren Eingrenzung des bronzezeitlichen Siedlungsareals sechs Grabungsschnitte mit einer Gesamtlänge von 200 m (= 1600 qm) von verschiedenen Richtungen auf das vermutete Zentrum der Siedlung hin aufgezogen (artemus GmbH, Zwischenbericht vom Februar 2016).

In drei Arbeitsbereichen kamen insgesamt sechs archäologisch relevante Befunde zutage. Abgesehen von einem steinzeitlichen Knochenensemble, das aller Wahrscheinlichkeit nach in die späte Alt- oder Mittelsteinzeit datiert, lassen sich alle anderen Grubenbefunde der jüngeren Bronze- bzw. Urnenfelderzeit zuweisen. Die meisten der Gruben enthielten Abfälle in Form von Keramikscherben, Brandlehm, verbrannten Geröllen und Holzkohlen. In einem Fall konnte eine vermutlich als Sicheleinsatz genutzte Feuersteinklinge geborgen werden. Die Art der Abfälle und nicht zuletzt die Brandlehmstücke, bei denen es sich um kleine Teile von Hauswänden handelt, sprechen für eine oder mehrere Siedlungsstellen im Bereich des Untersuchungsareals. Die Tatsache, dass die neu aufgedeckten Befunde recht weit – zwischen 70 und 110 m – voneinander entfernt liegen, deutet möglicherweise auf mehrere bronzezeitliche Hofstellen hin.

Nach erster Einschätzung der zuständigen Denkmalbehörde, dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland in Bonn, sind einige Befunde von außergewöhnlicher Bedeutung. Ein Erhalt dieses Bodenarchivs ist jedoch nicht erforderlich, wenn sichergestellt wird, dass die Bereiche mit den Befundkonzentrationen archäologisch untersucht und somit als Sekundärquelle erhalten bleiben. Hierfür werden in Abstimmung mit der Denkmalbehörde weitere Grabungen vor der baulichen Inanspruchnahme der Fläche erfolgen.

8. Verkehr / Schall

8.1 Verkehrsuntersuchung

8.1.1 Verkehrliche Auswirkungen des 2. Bauabschnittes Wohngebiet Eichholz

Aufgabenstellung und Bearbeitungsmethodik

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung wurde durch die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Niederlassung Köln, die geplante Anbindung des 2. Bauabschnittes des Wohngebietes Eichholz an das angrenzende Verkehrsnetz sowie die verkehrlichen Auswirkungen im Umfeld des geplanten Wohngebietes untersucht und bewertet (Bericht vom 19.03.2014).

Nachdem sich der erste Bauabschnitt des Wohngebietes in der Umsetzung befindet, wurden anlässlich der geplanten Entwicklung des 2. Bauabschnittes aktuelle verkehrliche Analysen durchgeführt. Dabei wurden für den 2. Bauabschnitt 280 Wohneinheiten zu Grunde gelegt. Die verkehrliche Analyse beinhaltete Verkehrserhebungen im Umfeld des Plangebietes als Grundlage für weitere Untersuchungen. Im Rahmen der weiteren verkehrlichen Analyse erfolgte zunächst die Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch die städtebauliche Planung sowie dessen räumliche und zeitliche Verteilung im Untersuchungsraum. Dabei wurden verschiedene Erschließungsvarianten berücksichtigt. Auf Grundlage des prognostizierten Verkehrsaufkommens wurde für die verkehrlichen Spitzenstunden am Morgen und am Abend die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Untersuchungsraum analysiert. Anschließend wurden anhand der Analyseergebnisse die verschiedenen Erschließungsvarianten verkehrlich bewertet.

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Im ersten Schritt wurde für den 2. Bauabschnitt zunächst das zusätzliche Verkehrsaufkommen abgeschätzt. Für das Wohngebiet werden täglich 1.440 Fahrten abgeschätzt, jeweils 720 Fahrten/Tag im Ziel- und Quellverkehr. Davon werden 88 Fahrten in der Morgenspitzenstunde im Quellverkehr und 17 Fahrten im Zielverkehr erwartet. In der Abendspitzenstunde werden 43 Fahrten im Quellverkehr und 92 Fahrten im Zielverkehr prognostiziert. Die zusätzlichen Fahrten wurden an den Knotenpunkten im Untersuchungsgebiet verteilt. Dabei wurden in den drei untersuchten Planfällen verschiedene Erschließungsvarianten berücksichtigt:

- 1. Variante: Anbindung über eine Einmündung an die Eichholzer Straße.
- 2. Variante: Anbindung über eine Einmündung an der Eichholzer Straße und eine Einmündung an der Urfelder Straße.
- 3. Variante: Anbindung über die Erschließung des ersten Bauabschnittes an den Kreisverkehrsplatz an der Eichholzer Straße und eine Einmündung an der Urfelder Straße.

Anhand der Verkehrsverteilung an den Knotenpunkten wurde die Leistungsfähigkeit gemäß des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2009, in der derzeit

gültigen Fassung) für den Bestand, Nullfall und Planfall in der maßgebenden Morgen- und Abendspitze ermittelt.

Der Knotenpunkt Urfelder Straße/Siebengebirgsstraße ist während der Morgenspitze bereits im Bestand stark ausgelastet. Durch den Zusatzverkehr im Nullfall (= Bestand zzgl. 1. Bauabschnitt) erreicht der Knotenpunkt mit der heutigen Geometrie seine Leistungsfähigkeitsgrenze, die Reserven der Signalisierung werden vollständig ausgeschöpft. Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Planfall (= Bestand zzgl. 1. und 2. Bauabschnitt) wird der Knotenpunkt nicht mehr leistungsfähig betrieben. In der Zufahrt der westlichen Urfelder Straße entwickelt sich während der morgendlichen Spitzenzeit ein Rückstau, der den benachbarten Kreisverkehrsplatz noch deutlicher als im Bestand überstaut.

Vor diesem Hintergrund und vor dem Hintergrund weiterer geplanter gewerblicher Entwicklungen im Bereich Urfelder Straße sollten für den Knotenpunkt Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit untersucht werden (vgl. Ziffer 8.1.2).

An den übrigen Knotenpunkten werden sowohl während der morgendlichen als auch während der abendlichen Spitzenstunde im Bestand, Nullfall und Planfall keine Behinderungen im Verkehrsablauf erwartet. Sämtliche Varianten zur Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Straßennetz sind leistungsfähig umsetzbar. Insbesondere ist es möglich, den 2. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz mit einer Einmündung ohne Abbiegefahrstreifen und Aufweitungen leistungsfähig an die Eichholzer Straße anzubinden.

8.1.2 Lösungsansätze zum Knotenpunkt L 192 / L 190

Aufgabenstellung und Bearbeitungsmethodik

Im Anschluss an die Verkehrsuntersuchung zum 2. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz wurden durch die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Niederlassung Köln, weitere Analysen durchgeführt, um die Entwicklung der Verkehrsbelastungen zu ermitteln sowie Lösungsansätze für den Knotenpunkt Siebengebirgsstraße (L 192) / Urfelder Straße (L 190) zu erarbeiten (Bericht vom 27.07.2015). Dabei soll die zu erwartende Verkehrsmenge des Projektes »nextpark« mit berücksichtigt werden.

Die Analyse der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes wird mit Hilfe eines Simulationsmodells des Programmsystems VISSIM für die Spitzenstunden morgens und abends durchgeführt, was gegenüber dem HBS-Verfahren noch genauere Aussagen zulässt. Basierend auf den so ermittelten Erkenntnissen werden in zwei Varianten sowohl signaltechnische als auch straßenbauliche Anpassungen entwickelt.

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Die beiden Knotenpunkte Siebengebirgsstraße (L 192) / Urfelder Straße (L 190) und Urfelder Straße (L 190) / Eichholzer Straße (K 31) liegen räumlich eng zusammen. Mit der heutigen

Signalschaltung des Knotenpunktes Siebengebirgsstraße/Urfelder Straße treten bereits im Bestand Probleme bei der Abwicklung der westlichen Zufahrt auf. In Konsequenz wird der benachbarte Kreisverkehrsplatz überstaut, besonders in der Morgenspitze.

Wohngebiet Eichholz, 2. Bauabschnitt

Vor dem Hintergrund des zu erwartenden Zusatzverkehrs aus dem Wohngebiet Eichholz, 2. Bauabschnitt sind zur Erreichung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit in den Spitzenstunden folgende Maßnahmen erforderlich:

- Anpassung der Freigabezeiten des Knotenpunktes Siebengebirgsstraße/Urfelder Straße auf die Prognosebelastungen (mit separaten Programmen für Morgen- und Abendspitze) und Veränderung der Signalschaltung der Linksabbieger der Siebengebirgsstraße (versetztes Schalten in der Hauptrichtung anstelle einer eigenen Phase für Linksabbieger).

Geplantes Gewerbegebiet »nextpark«

Aus den Untersuchungen zum Gebiet »nextpark« gehen folgende Empfehlungen hervor, die die oben genannte Maßnahme ergänzen:

- Durchführung einer neuen Fahrstreifenzuordnung am Knotenpunkt Siebengebirgsstraße/Urfelder Straße in der östlichen Zufahrt Urfelder Straße, so dass ein separater Fahrstreifen für Rechtsabbieger sowie ein Mischfahrstreifen für Geradeaus/Links entsteht.
- Einrichtung eines zweifeldrigen Zusatzsignals (Dunkel/Gelb/Grün) für den neuen separaten Rechtsabbiegestrom in der östlichen Urfelder Straße, so dass dieser zusätzlich zur eigentlichen Freigabe parallel zum Linksabbieger aus Norden geschaltet werden und den Mehrverkehr aus dem Bauvorhaben »nextpark« besser abwickeln kann.

Fazit

Die Analyse hat gezeigt, dass die Maßnahmen geeignet sind, unter den prognostizierten Belastungen aus dem Wohngebiet Eichholz, 2. Bauabschnitt und dem Bauvorhaben »nextpark« einen ausreichend leistungsfähigen Verkehrsablauf an beiden Knotenpunkten zu ermöglichen. Dennoch zeigt sich auch, dass die bestehenden Probleme mit Rückstau vom Knotenpunkt Siebengebirgsstraße/Urfelder Straße bis in den Kreisverkehrsplatz durch die Maßnahmen nicht vollständig gelöst werden können.

Einen Bypass am Kreisverkehrsplatz einzurichten ist keine zwingende Maßnahme. Maßgebend sind die signaltechnischen Veränderungen am Knotenpunkt Siebengebirgsstraße/Urfelder Straße.

8.2 Schalltechnische Untersuchung

8.2.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Eichholzer Straße (K 31) im Norden und der Urfelder Straße (L 190) im Osten grenzen zwei klassifizierte Verkehrswege mit Sammelfunktion an das Plangebiet. Das geplante Wohngebiet steht somit hinsichtlich der Lärmemissionen im unmittelbaren Einwirkungsbereich dieser beiden Verkehrswege. In den östlich und nördlich angrenzenden Wohngebieten befinden sich weitere öffentliche Straßen (Auf dem Eichholzer Acker, Dürer Straße, Rembrandtstraße). Östlich der Urfelder Straße verläuft die Siebengebirgsstraße (L 192), die als Autobahnzubringer dient. Darüber hinaus verläuft die Autobahn BAB 555 in wenigen hundert Metern Entfernung nordöstlich des Plangebietes. Hinzu kommen zukünftig Verkehrsbewegungen im Plangebiet selbst.

Aufgrund der beschriebenen verkehrlichen Situation ist von nennenswertem Straßenverkehrslärm im geplanten Wohngebiet auszugehen. Um die Schallimmissionssituation innerhalb des schutzbedürftigen Wohngebietes zu ermitteln, zu prüfen und gegebenenfalls angemessene passive und aktive Schallschutzmaßnahmen ergreifen zu können, wurde im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplanes eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet (ADU Cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH, Köln – Bericht vom 08.03.2016).

8.2.2 Berechnungsparameter und Berechnungsmethodik

Der schalltechnischen Untersuchung setzt voraus, dass entlang der Urfelder Straße ein 2 m hohe, sowie an der Eichholzer Straße im Bereich der Gemeinbedarfsfläche eine 3 m hohe, bauliche Schallabschirmung innerhalb eines 3 m breiten Korridors erstellt werden. Aufgrund mehrerer Fernleitungstrassen, die unterirdisch im Bereich zwischen der Urfelder Straße und dem geplanten Wohngebiet verlaufen und deren Schutzbelange zu beachten sind, besitzt der Schallschutzkorridor entlang der Urfelder Straße einen Abstand von rund 20 m zum Fahrbahnrand. Innerhalb dieses Korridors ist – neben der grundlegenden Anforderung einer Durchgangsschalldämmung von min. 25 dB – die Höhe der Schallabschirmung schalltechnisch maßgeblich und nicht die genaue Lage des Schallschirmes, so dass diese in der weiteren Realisierung frei innerhalb des 3-m-Korridors gewählt werden kann.

Die schalltechnische Untersuchung berechnet zunächst die Schallemissionen, die vom Straßenverkehr ausgehen, und dann die Schallimmissionen, die auf das geplante Wohngebiet einwirken. Es werden hierbei die Situationen mit Neubebauung (»Prognoseplanfall«) und ohne Neubebauung (»Prognosenullfall«) berechnet und verglichen. Darüber hinaus werden die schalltechnischen Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf das Umfeld abgeschätzt.

Zur Berechnung der Schallemissionen werden die Ergebnisse des im Zuge dieser Planung erstellten Verkehrsgutachtens verwendet (Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Köln, Stand

19.03.2014, vgl. Ziffer 8.1). Zusätzlich ist der Fernlärm der Autobahn BAB 555 einbezogen worden. Die Schallemissionspegel für die einzelnen Straßen und Straßenabschnitte werden nach der RLS-90 »Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen« unter Verwendung der Software CadnaA (Version 4.5) rechnerisch ermittelt. Hierbei wird ein digitales Modell des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung erstellt.

Maßgeblich für die Bewertung der Schallimmissionen im geplanten Wohngebiet ist im vorliegenden Fall die DIN 18005 »Schallschutz im Städtebau«. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete betragen hierbei tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A). Die resultierenden Schallimmissionen im geplanten Wohngebiet werden unter anderem für zwei Immissionshöhen (1 m und 4 m über Geländeniveau) überprüft und in Form farbiger Lärmkarten dargestellt.

Als Grundlage für die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau« ermittelt. Die Lärmpegelbereiche beziehen sich auf die ungünstigste Geschosshöhe und werden ebenfalls in Form farbiger Karten dargestellt.

8.2.3 Berechnungsergebnisse

Schallemissionen entlang der öffentlichen Straßen

Die Schallemissionen nehmen durch das geringfügig erhöhte zu erwartende Verkehrsaufkommen im Prognoseplanfall tags wie nachts nur marginal um einige Zehntel dB gegenüber dem Prognosenullfall zu. Somit sind die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung als nicht wesentlich zu beurteilen.

Schallimmissionen innerhalb des geplanten Wohngebietes

Es werden die ungünstigsten Berechnungsergebnisse mit Berücksichtigung der geplanten Gebäude auf der Immissionshöhe von 4 m näher betrachtet.

Tagsüber wird im geplanten Wohngebiet der Orientierungswert der DIN 18005 (55 dB(A)) nur an einzelnen Stellen eingehalten. Entlang der Eichholzer und Urfelder Straße sind an den straßenzugewandten Gebäudeseiten die Überschreitungen am höchsten. Die höchste Überschreitung um 11 dB(A) ist, wie punktuelle Berechnungen zeigen, ausschließlich an der Eichholzer Straße festzustellen. Die Schallimmissionen nehmen in Richtung West-Südwest ab. Der Sanierungswert von 70 dB(A) wird somit an den Baufeldrändern deutlich unterschritten.

Nachts wird der Orientierungswert der DIN 18005 (45 dB(A)) im südwestlichen Bereich des geplanten Wohngebietes bei einer Baureihe ganz und bei den anderen Gebäuden nur an der südwestlichen Gebäudeseite eingehalten. Entlang der Eichholzer Straße kommt es an den straßenzugewandten Gebäudeseiten zu Überschreitungen bis 11 dB(A). Entlang der Urfelder

Straße liegen die Immissionen an der straßenzugewandten Gebäudeseite bei höchstens 55 dB(A). Der Sanierungswert von 60 dB(A) wird somit an den Baufeldrändern deutlich unterschritten.

8.2.4 Beurteilung und Abwägung der Berechnungsergebnisse

Die gemäß den Berechnungen weisen die Wohngebietsränder entlang der Eichholzer Straße sowie der Urfelder Straße die höchsten Lärmpegelwerte auf. Das neue Wohngebiet grenzt über eine Länge von rund 180 m an die Eichholzer Straße und rückt über eine Länge von rund 600 m bis auf 20 m an die Urfelder Straße heran.

Allgemein gilt für den Lärmschutz in der Bauleitplanung, dass die Emissionsminderung an der Quelle bzw. durch aktive Schallschutzmaßnahmen vorrangig gegenüber Maßnahmen am Immissionsort (passive Schallschutzmaßnahmen) in Betracht zu ziehen sind. Vor diesem Hintergrund wird entlang der Urfelder Straße bzw. im Knotenpunktbereich der Eichholzer Straße/Urfelder Straße die Anordnung Schallabschirmung als aktive Schallschutzmaßnahme vorgegeben. Die Schallabschirmung ist entsprechend vor Bezug der Wohngebäude fertigzustellen.

Trotz Anordnung einer Schallabschirmung als aktive Schallschutzmaßnahme kommt es an den Rändern des Wohngebietes zu einer deutlichen Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005. Gemäß der gültigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes kann bei einem neuen Wohngebiet, dessen Gebietsränder durch vorhandene Verkehrswege Lärmbelastungen ausgesetzt wird, welche deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, in begründeten Fällen auf aktiven Schallschutz verzichtet werden. Dabei wird je nach den Umständen des Einzelfalls zugestanden, eine Minderung der Immissionen durch eine Kombination von passiven Schallschutz, Stellung und Gestaltung von Gebäuden sowie Anordnung von Wohn- und Schlafräumen zu erreichen.

Vor diesen Hintergrund werden ergänzend zur aktiven Schallschutzmaßnahme im gesamten Wohngebiet passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 vorgegeben. Darüber hinaus ist für adäquate Belüftungsmöglichkeiten von der Schallquelle zugewandten Schlaf- und Kinderzimmern zu sorgen. Entlang der Eichholzer Straße, wo aus städtebaulich-gestalterischen Gründen keine aktive Schallschutzmaßnahme möglich ist, wird darüber hinaus zwingend eine riegelartig entlang der Eichholzer Straße angeordnete, geschlossene dreigeschossige Bebauung mit bestimmten Mindesthöhen im Bebauungsplan festgesetzt, die schallabschirmend für die dahinter liegende niedrigere Wohnbebauung wirkt.

Schallabschirmung zur Eichholzer Straße

Im mittleren Bereich des rund 180 m langen Grenzabschnittes zur Eichholzer Straße erfolgt analog zum 1. Bauabschnitt die Hauptzufahrt in den 2. Bauabschnitt des Wohngebietes Eichholz, so dass hier eine Schallabschirmung unterbrochen ist. Darüber hinaus ist dies auf-

grund der Lage und Orientierung der einzige geeignete Bereich, wo sich die zukünftige Bebauung des neuen Wohngebietes gegenüber dem angrenzenden öffentlichen Stadtraum präsentieren kann, so dass dieser Bereich das »Gesicht« des neuen Wohngebietes nach außen darstellt. Eine bauliche Schallabschirmung würde diesem städtebaulichen Entwicklungsziel entgegenstehen.

Somit ist hier aus städtebaulichen wie auch aus erschließungstechnischen Gründen eine aktive Schallschutzmaßnahme nicht sinnvoll bzw. städtebaulich angemessen. Zur Minderung der Lärmbelastung wird die erste Baureihe analog zum 1. Bauabschnitt um rund 23 m von der Fahrbahn der Eichholzer Straße abgerückt und mit einer begrünten Vorzone versehen.
Die Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes erfolgt hier durch passive Schallschutzmaßnahmen hinsichtlich der Außenhaut der Gebäude. Darüber hinaus kann durch eine entsprechende Grundrissgestaltung (Wohn- und Schlafräume bevorzugt nach Südwesten zur lärmabgewandten Seite) der Lärmsituation begegnet werden. Mit der Vorgabe im Bebauungsplan, hier einer geschlossene, dreigeschossige Bebauung mit bestimten Mindesthöhen umzusetzen, wirkt die erste Bauzeile auch schallschützend für die dahinter liegende geplante Wohnbebauung.

Im Bereich der geplanten Fläche für den Gemeinbedarf soll eine Kindertagesstätte angeordnet werden. Bei diesem Gebäude handelt es sich typischerweise um einen einzelnen frei stehenden (flachen) Baukörper, verbunden mit größeren Spiel- und Freiflächen. Darüber hinaus befindet sich hier ein zu schützendes Feldgehölz. Um die Freibereiche adäquat nutzen zu können, ist die Möglichkeit einer Kommunikation im Freien zur Tagzeit ohne Anheben der Stimme sicher zu stellen. Das Gebäude kann somit nicht schallschützend für die Spiel- und Freiflächen bzw. die dahinter liegende Wohnbebauung angeordnet werden, so dass hier eine aktive Schallschutzmaßnahme in Form eines Schallschirmes unmittelbar entlang der Eichholzer Straße umgesetzt wird.

Lage und Anordnung der Schallabschirmung Urfelder Straße

Aktiver Schallschutz kann optimal wirken, wenn er direkt am Emittenten erfolgt. Die größten Schallemissionspunkte sind im vorliegenden Fall die Verkehrsbewegungen auf der Urfelder Straße und auf der Eichenholzer Straße. Da innerhalb des Flurstücks 1970 entlang der Urfelder Straße mehrere Fernleitungstrassen in einem jeweils 10 m breiten Schutzstreifen verlaufen, die von der Urfelder Straße aus offen zugänglich bleiben müssen und die nicht überbaut werden dürfen, kann eine Schallabschirmung nicht direkt an der Urfelder Straße errichtet werden.

Erforderliche Höhe der Schallabschirmung Urfelder Straße/Eichholzer Straße

Aufgrund des einzuhaltenden 20-m-Abstandes zur Urfelder Straße besitzt eine aktive Schallschutzmaßnahme hier nur eine eingeschränkte Wirkung. Berechnungen im Zuge der Erstellung des schalltechnischen Gutachtens haben ergeben, dass eine Schirmhöhe von 2 m eine wesentliche Schirmwirkung auf die ebenerdigen Freibereiche der Baugrundstücke (Ohrhöhe) bzw. die Erdgeschosszone der ersten Baureihe besitzt. Eine Erhöhung der Schirmhöhe in

diesem Bereich entlang der Urfelder Straße auf 3 m führt aufgrund des Abstandes zum Emittenten nur zu einer marginalen Verbesserung der Schirmwirkung. Vor dem Hintergrund dieses Ergebnisses wird eine 3 m oder höher dimensionierte Schallabschirmung auf der erforderlichen Länge von rund 600 m als unverhältnismäßig aufwendig bewertet. Eine solche Abschirmung würde darüber hinaus dem städtebaulichen Ziel der Integration des Wohngebietes in das Umfeld bzw. das Orts- und Landschaftsbild entgegenstehen.

Aus diesem Grunde wird hier eine Schirmhöhe von 2 m als das zielführendste Maß angesehen, welches einerseits eine gute Schirmwirkung für die Grundstücksfreibereiche und die Erdgeschosszone besitzt. Andererseits geht von der Schirmhöhe in städtebaulich-gestalterischer Hinsicht eine Wirkung wie von einer Grundstückseinfriedung aus, so dass auch über die Länge von rund 600 m bei entsprechender Gestaltung und Gliederung eine Integration in das Orts- und Landschaftsbild erreicht werden kann.

Die Anordnung eines 2 m hohen Schallschirmes entlang der Urfelder Straße ermöglicht darüber hinaus, dass die Hausgärten der erste Baureihe in einer hinsichtlich Besonnung günstigen Lage (Südost) auf den Baugrundstücken angeordnet werden können.

Da die Gemeinbedarfsfläche an der Eichholzer Straße, im Gegensatz zu den Baugrundstücken entlang der Urfelder Straße, unmittelbar an den Emittenten grenzt, sind hier höhere Lärmpegel festzustellen. Da vor diesem Hintergrund ein höherer Schallschirm an dieser Stelle zu einer merklichen Verbesserung der Schutzwirkung führt und da der Abschnitt hier keine rund 600 sondern lediglich rund 80 m Länge umfasst, wird in diesem Bereich ein 3 m hoher Schallschirm als angemessen und städtebaulich noch verträglich erachtet.

An der Urfelder Straße kann durch eine 2 m hohe aktive Lärmschutzmaßnahme erreicht werden, dass die Schallimmissionen in Ohrhöhe gemindert werden. Ein höhere Lärmschutzmaßnahme (3 m) würde nur marginale Verbesserungen mit sich bringen, was mit dem Abrücken der Lärmschutzmaßnahmen vom Emissionspunkt zusammenhängt (s. o.).

Um die genaue konstruktive und gestalterische Ausführung des Schallschirmes für die weiterführende Planung möglichst flexibel und offen zu gestalten, wird für die Anordnung des Schallschirmes ein 3,0 m breiter Korridor berechnet. Schalltechnisch maßgebliche Relevanz hat im vorliegenden Fall, neben der Durchgangsschalldämmung des Schallschirmes, die Höhe der Schirmkante und nicht die genaue Position im Korridor.

8.2.5 Passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

Die Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass es trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet kommt. Um die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet einzuhalten, sind daher im Wohngebiet passive Schallschutzmaßnahmen vorzunehmen. Da mit Ausnahme der Errichtung des aktiven Schallschutzes keine Regelung zur

Baureihenfolge der Plangebäude vorgegeben werden kann, sind die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen für eine ungünstige Situation (freie Schallausbreitung im Plangebiet) im Bebauungsplan festzusetzen. Dies erfolgt anhand von berechneten Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Ermittlung der Lärmpegelbereiche

Bei der Berechnung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 werden die aktiven Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt. Die Lärmpegelbereiche leiten sich vom »maßgeblichen Außenlärmpegel« ab, der dem Tages-Beurteilungspegel zuzüglich 3 dB(A) entspricht. Für den Bereich der geplanten Bebauung werden die Lärmpegelbereiche LPB II (südwestlicher Bereich des Wohngebietes), LBP III (überwiegender, nordöstlicher Bereich des Wohngebietes) und LBP IV (Gebietsränder entlang der Eichholzer und Urfelder Straße) ermittelt und anhand einer farbigen Karte dargestellt. Die Lärmpegelbereiche und ihre Lage werden in der Planzeichnung festgesetzt.

Die Berechnung der Lärmpegelbereiche erfolgt ohne Berücksichtigung von potenziellen Gebäuden (freie Schallausbreitung). Der Bebauungsplan eröffnet zwar die Möglichkeit Gebäude zu errichten, stellt jedoch nicht sicher, dass tatsächlich bzw. in welcher zeitlichen Abfolge gebaut wird. Es muss daher auf dieser Planungsebene für alle Bereiche des Wohngebietes sichergestellt sein, dass ein ausreichender Schallschutz besteht, auch ohne eine Abschirmung von anderen (geplanten) Gebäuden. Sollte sich im Zuge der Realisierung eine Abschirmung ergeben, können die Anforderungen an den passiven Schallschutz der Gebäude im Einzelfall möglicherweise reduziert werden. Hierzu wird ein entsprechender schalltechnischer Nachweis erforderlich.

Passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen von Gebäuden

Passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen von Gebäuden dienen dazu, die dahinter liegenden Räume vor Schallimmissionen von außen zu schützen. Die Außenbauteile müssen dazu bestimmte Schalldämmmaße einhalten. Die jeweils erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen sind nach dem Verfahren in Abschnitt 5 »Schutz gegen Außenlärm« der DIN 4109 anhand der festgesetzten Lärmpegelbereiche zu bestimmen. Die Schallschutzmaßnahmen beziehen sich auf die luftschalldämmenden Eigenschaften der Umschließungsbauteile – Außenwände, Fenster und Dachflächen – sofern es sich um Außenflächen von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 handelt.

Die Anforderung an das erforderliche resultierende bewertete Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$ für Außenbauteile zu Aufenthaltsräume in Wohnungen wird in Tabelle 8 der DIN 4109 mit

- erf. $R'_{w,res} \geq 30$ dB im Lärmpegelbereich II,
- erf. $R'_{w,res} \geq 35$ dB im Lärmpegelbereich III,
- erf. $R'_{w,res} \geq 40$ dB im Lärmpegelbereich VI

festgelegt.

9. Ver- und Entsorgung

9.1 Versorgungskonzept

Vorgesehen ist, das Plangebiet mit Trinkwasser, Gas, Elektrizität sowie Medienleitungen (Telefon, Internet, Breitband usw.) zu erschließen. Die Verlegung der jeweiligen Netzleitungen erfolgt in den festgesetzten Verkehrsflächen. Die Trassenlage wird im Zuge der späteren Erschließungs- und Ausbauplanung in Abstimmung mit den Versorgern festgelegt. Die Anschlüsse an die umliegend bestehenden Netze der Versorgungsunternehmen erfolgen in Abhängigkeit der vorhandenen Rohr- und Leitungsnetztrassen der Eichholzer Straße, der Urfelder Straße sowie des Erschließungsgebietes des 1. Bauabschnittes.

9.2 Energie-/Klimaschutzkonzept

Der Klimaschutz ist ein wichtiges Ziel der Stadtentwicklungspolitik der Stadt Wesseling. Daher spielt dieses Ziel auch bei der Entwicklung des Wohngebietes »Eichholz« eine wichtige Rolle. Vor diesem Hintergrund wird gemeinsam mit der Stadtwerke Wesseling GmbH ein Energiekonzept für das neue Wohngebiet entwickelt, welches auf dem Einsatz erneuerbarer Energien basiert. Hierbei ist hinsichtlich der Wärmeversorgung vorgesehen, das Plangebiet über Nahwärmenetze zu erschließen. Das Plangebiet ist hierbei in zwei getrennte Nahwärmenetze unterteilt, welche zum einen durch die bestehende Geothermie und zum anderen durch ein Blockheizkraftwerk gespeist werden.

Geothermie

Wie schon Teilbereiche des 1. Bauabschnittes soll ein kleiner Teilbereich des 2. Bauabschnittes über ein Nahwärmenetz mit semizentralem Wärmepumpensystem erschlossen werden. Die Baufelder 1 und 2 des Plangebietes ragen an das bestehende System heran, die vorhandenen Kapazitäten der Grundwasserwärme sollen dazu genutzt werden, die Bebauung in diesen Baufeldern entsprechend zu erschließen.

Blockheizkraftwerk, Nahwärmenetz

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird über ein zweites Nahwärmenetz erschlossen. Das Nahwärmenetz soll durch ein mit Biogas betriebenes Blockheizkraftwerk gespeist werden und eine Vollversorgung (Trinkwassererwärmung und Heizwärmebedarf) ermöglichen. Die Verlegung der Nahwärmeleitungen erfolgt in den festgesetzten Verkehrsflächen. Zur Abdeckung der Spitzenlastfälle wird das Blockheizkraftwerk durch einen Brennwertkessel auf Erdgasbasis ergänzt. Ein optimierter und reibungsloser Betrieb wird durch einen Pufferspeicher begünstigt. Durch die zentrale Lösung sowie die Unterbringung in einem massiven Bauwerk im südlichen Rand des Plangebietes werden Emissionen für das gesamte Plangebiet reduziert.

9.3 Entwässerungskonzept

Die Entwässerung des Bebauungsplangebietes erfolgt über ein qualifiziertes Trennsystem.

Schmutzwasserentwässerung

Das anfallende häusliche Schmutzwasser wird vollständig dem in der Eichholzer Straße vorhandenen Mischwasserkanal der Entsorgungsbetriebe Wesseling zugeführt. Vorgesehen ist, die Entwässerung weitestgehend als Freigefälleleitung auszuführen und auf technische Anlagen wie beispielsweise Pumpstation soweit wie möglich zu verzichten. Ergänzend ist vorgesehen, Hauanschlussleitungen bis auf die Grundstücke vorzustrecken.

Niederschlagswasserentwässerung

Die Niederschlagwasserentwässerung wird so konzipiert, dass das von den Verkehrs- und privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser größtenteils oberflächig über die festgesetzten Verkehrsflächen oder über verlegte Niederschlagswasserkanäle abgeleitet wird.

Die Verkehrsflächen und die erdverlegten Rohrleitungen leiten das Niederschlagswasser dem Senkenbereich der »Grünen Mitte« zu, in welcher sich eine zentrale Regenwasserversickerungsanlage befindet, die bereits im Zuge der Erschließung des 1. Bauabschnittes erstellt wurde. Diese Sickeranlage wurde im Rahmen der Planung des 1. Bauabschnittes dahingehend berechnet, dimensioniert, genehmigt und so ausgebaut, dass die Flächen des 2. Bauabschnittes mit berücksichtigt wurden. Im Senkenbereich versickert das anfallende Niederschlagwasser nach der Passage einer der Reinigung dienenden Oberbodenschicht in den Untergrund.

Die Trassen, die Tiefenlage und die Gefälle werden im Zuge der späteren Erschließungs- und Ausbauplanung in Abstimmung mit den Entsorgungsbetrieben Wesseling in den festgesetzten Verkehrsflächen vorgesehen. Ein geringer Flächenanteil des Plangebietes wird aufgrund der Geländesituation in den vorhandenen Mischwasserkanal der Entsorgungsbetriebe Wesseling in der Eichholzer Straße entwässert.

9.4 Abfall- und Wertstoffentsorgung

Die Abfall- und Wertstoffentsorgung wird durch die Entsorgungsbetriebe Wesseling durchgeführt. Die festgesetzten Verkehrsflächen wurden geometrisch so angelegt, dass eine Andienung der geplanten Bebauung zu Entleerung der Wertstoffsammelbehälter mit den Fahrzeugen der Entsorgungsbetriebe möglich ist. Erforderlich Wendeanlagen an Enden von Stichstraßen werden ebenfalls so ausgelegt, dass die Fahrzeuge der Entsorgungsbetriebe unter Wahrung der Vorgaben der Berufsgenossenschaft andienen und wenden können.

Die Anordnung von zentralen Wertstoffsammelbehältern zum Altglasrecycling ist in den Platzbereichen möglich.

10. Realisierung

10.1 Öffentlich-rechtliche Vereinbarungen

Die Entwicklung des Wohngebietes Eichholz erfolgt durch eine private Projektentwicklungsgesellschaft – der Projektgesellschaft Eichholz mbH (PGE), bestehend aus den Projektpartnern Stadtentwicklungsgesellschaft Wesseling mbH (SEG) und PARETO GmbH, Köln.

Die Herstellung und Übertragung der Verkehrs-, Erschließungs- und Grünanlagen werden durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen zwischen der Stadt Wesseling und der Projektgesellschaft Eichholz mbH (PGE) bzw. der Stadt Wesseling und dem jeweils betroffenen Straßenbaulastträger geregelt.

10.2 Bodenordnung / Erschließungsmaßnahme

Die Flächen des Bebauungsplangebietes befinden sich im Besitz der Projektgesellschaft Eichholz mbH (PGE), die auch die Erschließung herstellt und die Vermarktung durchführt, sowie der Stadt Wesseling (äußere Grünflächen) und des Rhein-Erft-Kreises (Eichholzer Straße). Bodenordnende Maßnahmen werden somit nicht erforderlich.

10.3 Bodenmanagement

Parallel zu dieser Bauleitplanung wird ein Bodenmodellierungskonzept erarbeitet, welches die Grundlage für die oberflächennahe Regenwasserableitung bildet sowie die niveaugleiche Anbindung des Plangebietes an die Eichholzer bzw. Urfelder Straße gewährleistet. Ziel dabei ist es, die Bodenbewegungen zu minimieren und möglichst wenig Boden aus dem Entwicklungsgebiet abfahren zu müssen.

10.4 Kosten

Die Kosten dieser Planung trägt die Projektgesellschaft Eichholz mbH (PG Eichholz).

11. Städtebauliche Zahlenwerte

	Flächengröße	Flächenanteil
Plangebiet insgesamt:	**ca. 14,93 ha**	**100 %**
davon		
Allgemeine Wohngebiete:	ca. 7,79 ha	rd. 52 %
Flächen für den Gemeinbedarf (KITA):	ca. 0,35 ha	rd. 3 %
Flächen für die Ver- und Entsorgung:	ca. 0,05 ha	rd. 0 %
Öffentliche Verkehrsflächen (K 31/L190):	ca. 0,67 ha	rd. 5 %
Öffentliche Verkehrsflächen (Wohngebiet):	ca. 1,81 ha	rd. 12 %
Öffentliche Grünflächen (Wohngebiet):	ca. 0,48 ha	rd. 3 %
Öffentliche Grünflächen (»RegioGrün«):	ca. 2,43 ha	rd. 16 %
Öffentliche Grünflächen (»Leitungsparzelle«):	ca. 1,35 ha	rd. 9 %

Wesseling, den …… 2016