

**Stadt Zülpich**

**Begründung zum  
Bebauungsplan Nr. 11/71 Zülpich „Seeterrassen“**

Stand: 07.11.2022

## Inhalt

1.0	Rechtsgrundlagen und Verfahren .....	3
2.0	Rahmenbedingungen .....	5
2.1	Lage des Plangebietes / Geltungsbereich .....	5
2.2	Planungsvorgaben und übergeordnete Planungen.....	5
3.0	Ziel und Zweck der Planung/ bisherige städtebauliche Planungen.....	6
4.0	Städtebauliches Konzept .....	11
5.0	Verkehrskonzept.....	16
6.0	Immissionsschutz .....	21
7.	Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen .....	49
7.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB).....	49
7.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB).....	50
7.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB).....	52
7.4	Nebenanlagen und Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB und § 14 (2) BauNVO) .....	52
7.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB) .....	54
7.6	Balkone, Terrassen und Terrassenüberdachungen .....	54
7.7	Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB).....	54
7.8	Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB) .....	54
7.9	Schutzmaßnahmen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)....	55
7.10	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§9 (1) Nr. 25b BauGB) und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB).....	55
7.11	Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§9 (1) Nr. 25a BauGB).....	56
7.12	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern (§ 9 (1) Nr. 26 BauGB)	56
8.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	57
8.1	Dächer .....	57
8.2	Fassadengestaltung.....	59
9.	Ver- und Entsorgung .....	65
10.	Artenschutz.....	68
11.	Umweltauswirkungen / Umweltbericht .....	71
11.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan .....	71
11.	Bodenarchäologie.....	77
12.	Städtebauliche Kennwerte.....	78

## 1.0 Rechtsgrundlagen und Verfahren

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Tourismus und Demografie der Stadt Zülpich hat in seiner Sitzung am 26.11.2019 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 11/71 Zülpich „Seeterrassen“ gefasst und die Verwaltung damit beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Diese erfolgte im Zeitraum vom 02.01.2020 bis zum 04.02.2020.

Bereits am 27.11.2019 wurde eine öffentliche Bürgerinformationsveranstaltung im Forum Zülpich durchgeführt, in der die Planung einschließlich der Planungshistorie ausführlich vorgestellt wurde.

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB wurde vom 25.07.2022 bis einschl. 28.08.2022 durchgeführt. Im Vorfeld dazu erfolgt dazu am 30.05.2022 eine weitere öffentliche Bürgerinformationsveranstaltung im Seehaus Zülpich.

Folgende Planungsunterlagen sind Bestandteil des Bebauungsplans „Seeterrassen“:

- Planzeichnung, M. 1:1.000 einschl. 3 Beikarten
- Textliche Festsetzungen
- Begründung
- Umweltbericht
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 2 (ASP 2)
- Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung des Feldhamsters (ASP 2)
- Verkehrsgutachten einschl. Anlagenband
- Mobilitätskonzept
- Schalltechnische Untersuchung Regelbetrieb/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Kleinevents/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Großevents/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Verkehrs-/ Gewerbelärm
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ einschl. Anhang
- Geotechnisches Gutachten

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsvorschriften zu Grunde:

- a) **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Art. 11 des Gesetzes v. 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- b) **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Art. 2 Baulandmobilisierungsg v. 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- c) **Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Änd. des Berufsqualifikationsfeststellungsg NRW und zur Änd. weiterer Vorschriften vom 14.9.2021 (GV. NRW. S. 1086).
- d) **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Art. 3 Baulandmobilisierungsg v. 14.06.2021(BGBl. I S. 1802).
- e) **Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Art. 4 Kulturrechtsneuordnungsg vom 1.12.2021 (GV. NRW. S. 1353).

## 2.0 Rahmenbedingungen

### 2.1 Lage des Plangebietes / Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am süd-östlichen Stadtrand von Zülpich zwischen Kernstadt und Wassersportsee. Die Größe des Gebietes umfasst ca. 29,6 ha (einschl. Grünflächen). Das Plangebiet wird derzeit intensiv als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Eine Ausnahme davon bilden die als Alleen ausgebauten Fuß-/Radwege „Römerachse“ (in Verlängerung der Bonner Straße) und „Lichweg“.

Im Nord-Osten grenzt das Wohngebiet Seegärten an. Nordwestlich grenzt die bebaute Ortslage mit den beiden Neubaugebieten „Römertgärten“ und „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ und dem Einzelhandelszentrum „Bonner Straße“ an. Im südöstlichen Anschluss befindet sich das ehemalige Landesgartenschau Gelände 2014 („Seepark Zülpich“) mit dem Wassersportsee.

Die genaue Plangebietsabgrenzung ist dem Lageplan zum Bebauungsplan zu entnehmen.

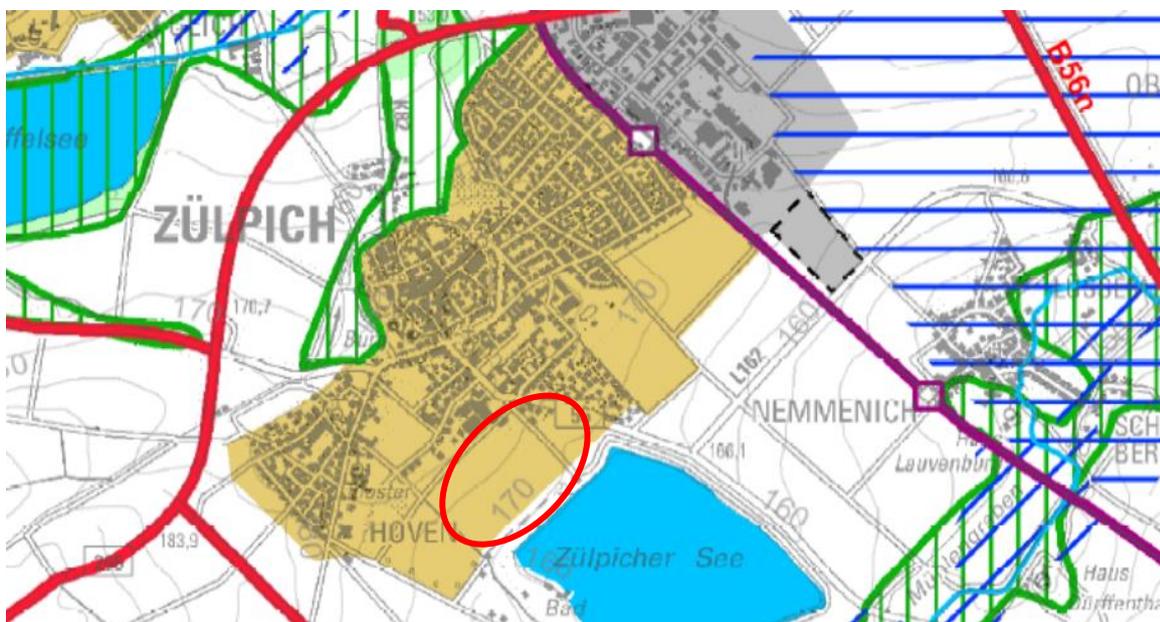
### 2.2 Planungsvorgaben und übergeordnete Planungen

#### Regionalplan

Die Ziele der Landesplanung sind konkretisiert im **Regionalplan, Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt - Region Aachen -, 2003**.

Die Kernstadt Zülpich ist im gültigen Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Im aktuellen Entwurf zur Regionalplan-Änderung ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Seeterrassen“ als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.



### **Flächennutzungsplan**

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Zülpich ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Seeterrassen“ als Wohnbaufläche (W 1.9, W 1.10 und W 1.11) dargestellt. Die gliedernden Grünflächen sind als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage/Ausgleichsfläche“ dargestellt.

### **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan des Kreises Euskirchen für die Stadt Zülpich ist das Plangebiet selbst keiner Schutzkategorie zugewiesen.

## **3.0 Ziel und Zweck der Planung / bisherige städtebauliche Planungen**

Der Bebauungsplan Seeterrassen wurde aus den seit vielen Jahren laufenden städtebaulichen Planungen der Stadt Zülpich entwickelt (städtebauliche Rahmenplanung Wassersportsee 2003, Flächennutzungsplan 2005, Konzept Bewerbung Landesgartenschau 2008, Baugebiet Römergärten mit neuem Hauptsammler durch das Gebiet Seeterrassen 2019).

Ziel der Stadt ist es, durch die Ausweisung von Neubaugebieten dem Rückgang der natürlichen Bevölkerungsentwicklung vorausschauend entgegenzuwirken. Gemäß der aktuellen Bevölkerungsprognose (2018) wird ohne weitere Zuwanderungen bis zum Ende des Jahres 2032 die Zülpicher Bevölkerung um ca. 1.700 Einwohner zurückgehen. Die Folgen für die Soziale Infrastruktur (Schulen, Kindergärten, etc.), die Versorgungsinfrastruktur (Einzelhandel, Gastronomie, Dienstleistungen, etc.) und letztlich auch für die finanzielle Situation der Stadt können für jeden Bürger der Stadt gravierend sein. Der aufgrund der Feldhamsterthematik vorhandene langjährige Entwicklungsstau in der Kernstadt wurde durch die Ausweisung der Baugebiete „Römergärten“ und „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ nur zu einem kleinen Teil behoben.

Wie im Rahmen der aktuell laufenden Neuaufstellung des Regionalplans Köln nachgewiesen wurde, sind die Ballungsräume nicht mehr in der Lage, die dringend benötigten Siedlungsflächen zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen des „Region+“-Verfahrens sollen die umliegenden Gemeinden eine wichtige Entlastungsfunktion für die Ballungsräume wahrnehmen.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung der bereits in der städtebaulichen Rahmenplanung „Wassersportsee“ aus dem Jahre 2003 (Planungsgruppe Hardtberg) festgelegten Stadterweiterung der Kernstadt Zülpich in Richtung Wassersportsee geschaffen werden.

Durch die Entstehung eines Baugebietes mit einer Kapazität von bis zu 300 Grundstücken an diesem attraktiven Standort soll der durch das Feldhamstervorkommen bedingte, jahrelange Entwicklungsstau beim Wohnungsbau in der Kernstadt Zülpich aufgelöst werden.

Die Entwicklung des Gebietes erfolgt durch einen privaten Erschließungsträger, mit dem die Stadt Zülpich einen städtebaulichen Vertrag im Sinne von § 11 BauGB abgeschlossen hat.

**Die bisherige Planung zur Stadterweiterung / Seentwicklung erfolgte in folgenden Schritten:**

### **Städtebauliche Rahmenplanung Wassersportsee (2003)**

Als Grundlage für die Flächennutzungsplan-Neuaufstellung wurde für den städtebaulich bedeutsamsten Bereich der Zülpicher Stadtentwicklung die Städtebauliche Rahmenplanung „Wassersportsee“ erarbeitet und 2003 vom Stadtentwicklungsausschuss einstimmig beschlossen.



Ziel war es, die Stadterweiterung **gemeinsam** mit dem Wassersportsee zu entwickeln, um die daraus entstehenden **Synergien** zu nutzen. Der vor den Toren der Stadt isoliert gelegene See soll gemäß Rahmenplanung als **regionaler Freizeit- und Erholungsschwerpunkt weiterentwickelt** und **in die Stadtstruktur integriert** werden. So sind im Rahmenplan bereits viele Inhalte enthalten, die im Zuge der Landesgartenschau 2014 realisiert werden konnten, z.B.

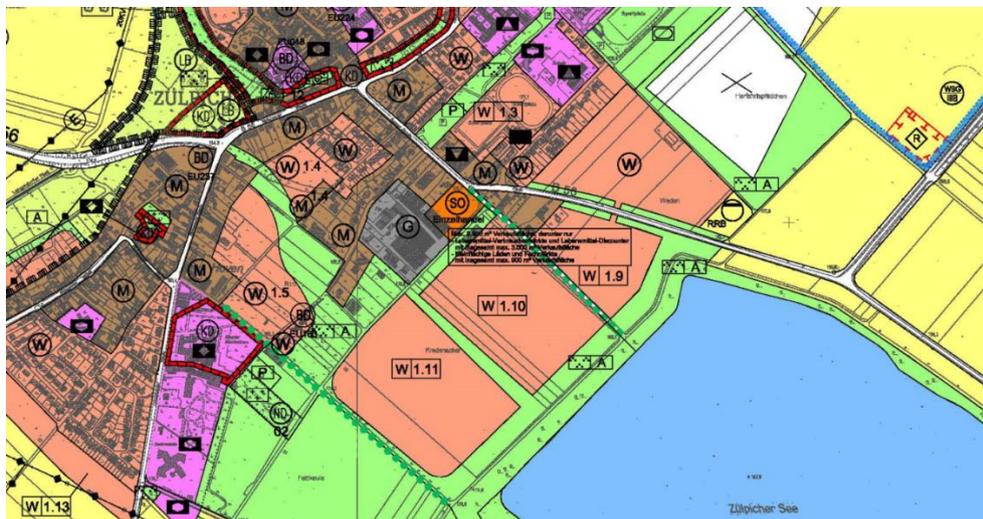
- die Seepromenade mit großzügigen Sichtfenstern auf den Wassersportsee und daran anschließenden Parkflächen
- die Aussichtsterrasse im Bereich der heutigen Römerbastion
- die alleeartige Promenade zwischen Römerbastion und Rochuskapelle
- der Golfplatz
- das neue Wassersportzentrum.

Der in der Rahmenplanung vorgesehene neue Park am Wassersportsee ist durch die neuen Wohngebiete baulich eingefasst. Besonders charakteristisch für den Entwurf ist die clusterartige Strukturierung der Stadterweiterung in **einzelne Quartiere, die durch großzügige Grünzüge** zwischen Kernstadt und Wassersportsee gegliedert sind. **Zwischen Seerand und Stadterweiterung verbleibt ein weiterer, mind. 100 m breiter Grünzug.**

### Neuaufstellung Flächennutzungsplan (2004)

Die Strukturen aus der Städtebaulichen Rahmenplanung wurden exakt in die parallel verlaufende Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Zülpich aufgenommen. Der Flächennutzungsplan hat 2004 Rechtsgültigkeit erlangt und wurde einstimmig beschlossen.

Die geplanten Bauflächen zwischen Seegärten und Industriegebiet („Zülpich Ost“) mussten wegen der Feldhamsterthematik von der Genehmigung ausgenommen werden.



## Konzept Landesgartenschau 2014 (2008)

Auch das 2008 beschlossene Bewerbungskonzept zur Landesgartenschau 2014 baut auf den Strukturen der Städtebaulichen Rahmenplanung und des Flächennutzungsplans auf. Geplant wurde der Abschluss der baulichen Einfassung des Seeparks bis zum Jahr 2020.



**2020:**

### Endstufe Seentwicklung

- Realisierung des Wohngebietes zwischen Stadtachse und LAGA-Wohngebiet

Von diesem Gesamtkonzept konnte aufgrund der seit 2004 aufgetretenen Feldhamsterthematik lediglich das Baugebiet Seegärten realisiert werden. Für die daran anschließende Baufläche (ehem. Baugebiet Seegärten II) konnte im Jahr 2014 nach erfolgtem Aufstellungsbeschluss nur die frühzeitige Bürger- und Trägerbeteiligung durchgeführt werden. Der Vorentwurf für diesen Bebauungsplan wurde vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Tourismus und Demografie im November 2014 beschlossen (einstimmig mit 1 Gegenstimme, keine Enthaltungen).

### Baugebiet Römergärten einschl. Bau Hauptsammler im Bereich der Hauptschließungsstraße der zukünftigen Baugebiete am See (2018)

Da aus Artenschutzgründen (Feldhamster) die Entwicklung der seenahen Baugebiete bis 2018 nicht möglich war, erfolgte zunächst die Entwicklung des seefernen Baugebietes Römergärten. Der Satzungsbeschluss hierfür wurde im September 2019 getroffen. Der hierfür erforderliche, sehr aufwändige, Hauptsammlerkanal folgt dem Verlauf der Hupterschließungsstraße der seenahen Bauflächen (Bebauungsplan Seeterrassen). Der Verlauf dieses Hauptsammlers wurde im Ausschuss für

Stadtentwicklung, Tourismus und Demografie am 19.04.2018 beschlossen (einstimmig, 1 Enthaltung).



### **Bebauungsplan Seeterrassen (ab 2019)**

Nachdem im Laufe des Jahres 2018 bekannt wurde, dass Ende 2017 die letzten Zülpicher Feldhamster vom Land NRW zwecks Nachzucht abgefangen worden sind, konnten ab 2019 die Planungen für die Baugebiete am See wiederaufgenommen werden.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans Seeterrassen baut exakt auf den vorangegangenen Planungen auf. So entspricht die Dimensionierung der Bauflächen und Grünzüge exakt den Vorgaben des Flächennutzungsplans und der Städtebaulichen Rahmenplanung Wassersportsee.

## 4.0 Städtebauliches Konzept

### 4.1 Städtebauliche Idee

Mit dem Baugebiet Seeterrassen ist eine **klimafreundliche Stadterweiterung mit einem hohen gestalterischen Anspruch vorgesehen.**

Diese Anforderung wird erfüllt durch

- die Schaffung von breiten Grünstreifen für Durchlüftung, Naherholung und Artenschutz,
- Festsetzungen der Vorgartenbegrünung mit Heckeneinfriedung,
- Festsetzung von Dachbegrünung auf allen flachgeneigten Dächern (alternativ Anlagen zur Solarenergienutzung),
- ein mit Biogas betriebenes Blockheizkraftwerk zur Energieversorgung des Urbanen Gebietes,
- eine klimafreundliche Energieversorgung des Allgemeinen Wohngebietes über Luft-Wasser-Wärmepumpen, Sole-Wasser-Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen, Solarkollektoren oder als Passivhäuser umgesetzt (privatrechtlich geregelt),
- verpflichtende Heckenplantagen für Grundstückseinfriedungen,
- Festsetzung von Regenwasserzisternen,
- Festsetzung einer durchgehenden Straßenbaumreihe in der Haupteinfriedungsstraße nach dem Schwammstadtprinzip,
- ein attraktives internes Fuß- und Radwegesystem mit Verbindung zum Bahnhof Zülpich,
- Integration von Bushaltestellen in der Haupteinfriedungsstraße,
- verpflichtende Fahrradabstellanlagen für Mehrfamilienhäuser,
- Stellplätze für Carsharing,
- Aufladestationen für Elektromobilität,
- Ableitung von Niederschlagswasser in die Grünstreifen bei Extremregenereignissen.

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Städtebauliche Entwurf basiert auf den bisherigen städtebaulichen Planungen (vgl. Kap. 3) und nimmt die vorhandenen städtebaulichen Bezüge und Vernetzungselemente auf (z.B. Grünachsen, Straßenanbindungen).

Besonders charakteristisch für die Stadterweiterung sind die **breiten, multifunktionalen Grünstreifen**, mit der die Wohnquartiere gegliedert werden. Diese wurden im Vergleich zum Bebauungsplan-Vorentwurf seeseitig sogar noch vergrößert. Hierfür wurde im konkretisierten Bebauungsplan-Entwurf die seeseitige Bebauung um ca. 10-25 m zurückgenommen, sodass sich der Bauabstand zum See von bislang 105 m auf 115-130 m vergrößert wurde.

Wie in der städtebaulichen Rahmenplanung vorgesehen, wird der Seepark mit der Stadterweiterung in die vorhandene Stadtstruktur integriert und damit aus seiner isolierten Lage befreit.

Voraussetzung für die Realisierung des Baugebiets Seeterrassen ist, dass der Seepark bei seinen Veranstaltungen nicht eingeschränkt wird. Hierzu wird die Stadt Zülpich von dem auf Freizeitimmersionen spezialisierten Fachbüro Kramer Schalltechnik, Sankt Augustin, und von der Anwaltssozietät Redeker Sellner Dahs Rechtsanwälte PartG mbB (RSD), Bonn, beraten.

## 4.2 Freiräumliches Konzept

Alle bereits heute für die Naherholung genutzten Wege zum Wassersportsee (Römerachse, Lichweg) und rund um den Wassersportsee bleiben auch weiterhin in ihrer bisherigen Funktion erhalten bzw. werden sogar in ihrer Nutzungsqualität deutlich verbessert, indem diese in **breite, parkartige Grünzüge** eingebettet werden. Die Grünzüge sind im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt und sollen zukünftig einen naturnahen Charakter bekommen, aber auch Spiel- und Aufenthaltsfunktionen übernehmen.

Zur Gewährleistung einer adäquaten Gestaltung wird für alle Grünzüge im Anschluss an die Bebauungsplanung ein **landschaftsarchitektonisches Konzept** durch ein Fachbüro erstellt.

Die heute noch zwischen den vorhandenen Wegen gelegenen landwirtschaftlichen Flächen standen bislang für eine Naherholung zu keinem Zeitpunkt zur Verfügung. Dagegen würden Teile diese landwirtschaftlichen Flächen bei einer Wohngebietsnutzung zukünftig als neue Grünzüge mit darin verlaufenden zusätzlichen Wegeverbindungen für die Naherholung nutzbar. Damit **erhöht sich auch die Naherholungsqualität** rund um den Wassersportsee.

Die wichtige **Fuß- und Fahrradpromenade "Römerachse"** (Säulenhainbuchenallee zwischen Rochuskapelle und Römerbastion) bleibt in ihrer Qualität vollständig erhalten und wird durch die Verbreiterung der angrenzenden Grünflächen weiter attraktiviert. Die bisherige Querschnittsbreite von ca. 10-12 m (einschl. angrenzende Grünflächen) wird um 5-7 auf ca. 17 m verbreitert. Die Römerachse erhält auch zukünftig keine Erschließungsfunktion, bleibt also autofrei. Die neue Wohnbebauung grenzt mit ihren Gärten an die Römerachse an. Lediglich an einer Stelle ist eine Querung durch die Haupteerschließungsstraße unvermeidlich. Der Blick auf den am Ende der Achse liegenden Wassersportsee bleibt auch weiterhin unverändert vorhanden.

Die **Fuß- und Fahrradpromenade "Lichweg"** (Mehlbeerenallee) wird in ihrer Qualität vollständig erhalten. Die Richtung zukünftigem Wohngebiet angrenzende Grünfläche

wird an bisherigen Engstellen sogar noch etwas verbreitert. Der Lichweg erhält auch zukünftig keine Erschließungsfunktion, bleibt also autofrei. Die neue Wohnbebauung grenzt mit ihren Gärten an den Lichweg an. Der Blick auf den am Ende der Achse liegenden Seepark / Wassersportsee bleibt auch weiterhin unverändert vorhanden.

Der parallel zum Seepark vorhandene **Fuß- und Radweg zwischen Römerbastion und Lichweg** wurde 2019 zur Verbesserung der Nutzungsqualität von bislang 2,0 m auf 3,0 m verbreitert. Mit der Realisierung des Baugebietes Seeterrassen wird sich die Naherholungsqualität des Weges deutlich verbessern, weil im unmittelbaren Anschluss an den Seepark eine durchschnittlich 30 bis 45 m breite öffentliche Grünfläche vorgesehen ist. Diese bislang durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht nutzbare Freifläche soll in eine attraktive, mit Einzelgehölzen bestandene Blühwiese umwandelt werden, sodass auch weiterhin der Blick Richtung Eifel möglich ist.

### 4.3 Bebauungskonzept

Das Baugebiet gliedert sich in ein Urbanes Gebiet und ein Allgemeines Wohngebiet.

Im Vergleich zum Vorentwurf wurde das Bebauungskonzept im Hinblick auf die Immissionssituation deutlich optimiert. Durch die festgesetzten Maßnahmen können nun sowohl im gesamten Neubaugebiet als auch in den angrenzenden vorhandenen Wohngebieten alle gesetzlichen Immissionsgrenzwerte eingehalten werden (siehe dazu auch Kap. 6.0 Immissionsschutz). Des Weiteren wurden vom Büro Kramer Schalltechnik für die Veranstaltungen im Seepark optimierte Beschallungskonzepte erarbeitet, durch die die Umgebungsbeschallung reduziert werden kann.

Zusätzlich sollen in den zukünftigen Grundstücks-Kaufverträgen Regelungen zur Akzeptanz der Seepark-Immissionen getroffen werden.

Die Ausweisung eines Urbanen Gebiets (MU) neben einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) verstößt in der Regel wie auch vorliegend insbesondere insofern nicht gegen den Trennungsgrundsatz des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), als in einem Urbanen Gebiet (MU) ohnehin nur solche Nutzungen realisiert werden dürfen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören (siehe auch dazu Kap. 6.1 Immissionsschutz / Grundlagen).

#### Urbanes Gebiet

Zur weitgehenden Abschottung der rückwärtigen vorhandenen und geplanten Wohnbebauung ist zum Seepark hin, d.h. in der **ersten und zweiten Bebauungsreihe, ein gemischtes Viertel** geplant, dass durch eine **versetzte, verpflichtend 2-geschossige Bebauung (+ Staffelgeschoss)** die dahinterliegende

Wohnbebauung (1- bzw. 2-geschossig) fast vollständig von den Immissionen des Seeparks abschotten wird. Damit der gewünschte **Immissionsabschirmungseffekt** erreicht werden kann, sind die Dimensionen der Baukörper der ersten und zweiten Bebauungsreihe allseitig durch Baulinien und verpflichtende Bauhöhen definiert. So ist für das Urbane Gebiet eine Mindestbauhöhe von 11,80 m und eine Maximalbauhöhe von 12,00 m festgesetzt.

Im dahintergelegenen Wohngebiet ist dagegen die Maximalbauhöhe auf eine Firsthöhe von 9,0 m begrenzt.

Das als Urbane Gebiet gem. § 6a BauNVO festgesetzte Viertel soll eine attraktive Mischung aus Wohnen und wohngebietsverträglichen gewerblichen Nutzungen entstehen lassen (z.B. nicht-innenstadtrelevante Dienstleistungen). Außerdem sind dort ca. vier Standorte für Kindertagesstätten vorgesehen. Das Urbane Gebiet weist den Störgrad eines Mischgebietes auf.

Zur Gewährleistung einer hohen Wohn- und Arbeitsumfeldqualität und zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme wird der ruhende Verkehr des Urbanen Gebietes in einer unter der Bebauung gelegenen Tiefgarage untergebracht. Die Tiefgarage ist im Bebauungsplan entsprechend zeichnerisch festgesetzt. Für die zwischen den Gebäuden gelegenen Freiflächen ist eine hochwertige landschaftsarchitektonische Gestaltung vorgesehen.

### **Allgemeines Wohngebiet**

Im Allgemeinen Wohngebiet ist eine Mischung von verschiedenen ein- bis zweigeschossigen Wohnhaustypen (Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser) sowie die Integration von wohngebietsverträglichen Nutzungsergänzungen festgesetzt.

Entlang der breiten Haupterschließungsstraßen ist eine verpflichtend zweigeschossige Bebauung mit vorwiegend verdichteten Bauformen vorgesehen (Doppelhäuser, Kettenhäuser, Mehrfamilienhäuser). Zur Vermeidung von städtebaulich unerwünschten Großstrukturen ist die Zahl der Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern auf 8 Wohneinheiten begrenzt.

Entlang der Grünzüge ist dagegen eine verpflichtend zweigeschossige Einzelhausbebauung festgesetzt. Doppel-, Ketten- und Mehrfamilienhäuser sind dort unzulässig. Damit entsteht zur freien Landschaft hin eine einheitliche, aufgelockerte und harmonische Baustruktur.

Zur Vermeidung eines störenden Nebeneinanders von ein- und zweigeschossigen Wohnhäusern sind die Bereiche für lediglich eingeschossige Wohnhäuser separat zониert (WA 6).

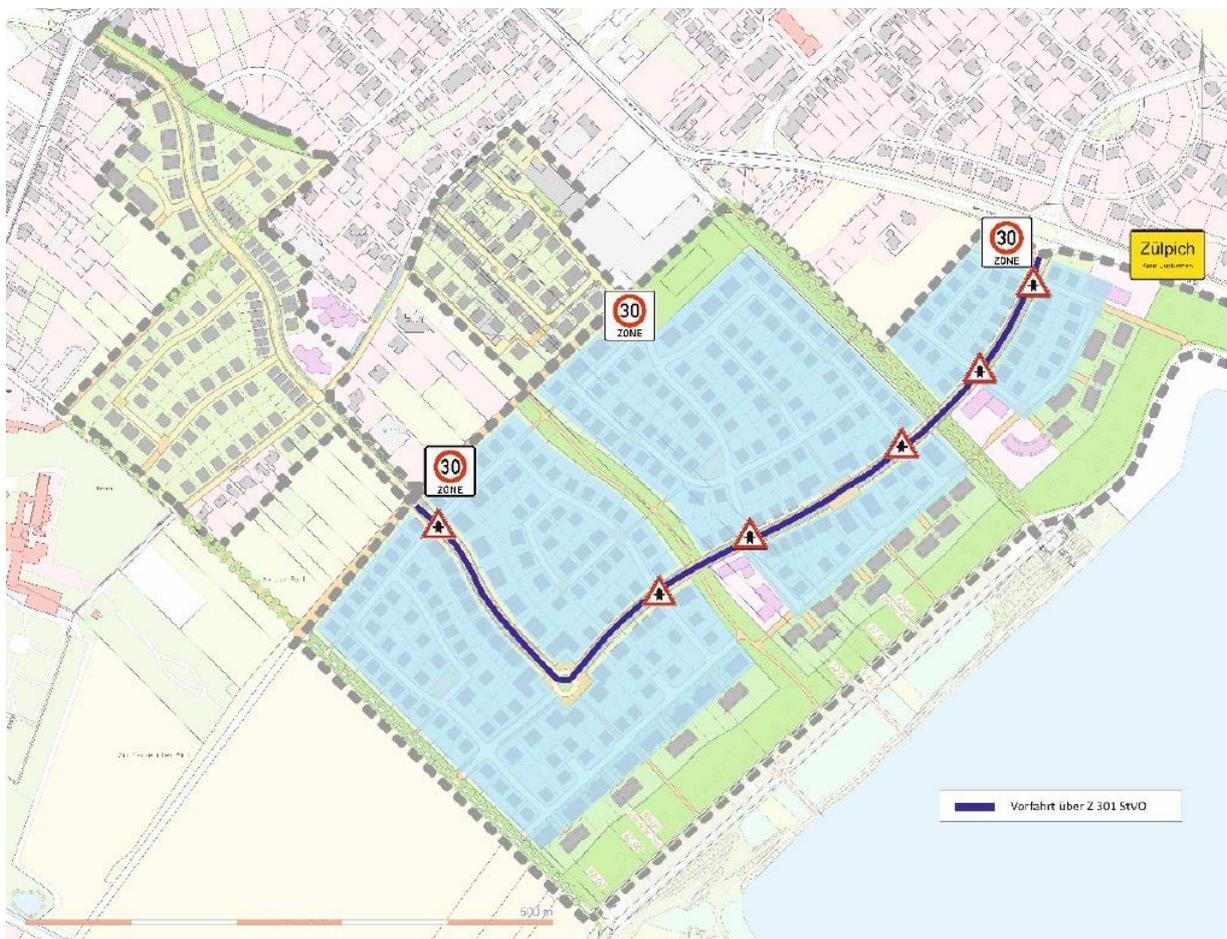
## **Soziale Infrastruktur**

Der aus dem Neubaugebiet resultierende Bedarf an Kindergartenplätzen wird vollständig durch die dort vorgesehenen neuen Kindertagesstätten kompensiert. Diese sind im Urbanen Gebiet, Teilbereich MU 2, untergebracht. Nach erfolgter Abstimmung mit dem Jugendamt des Kreises Euskirchen wird mit der (temporären) Notwendigkeit von ca. 21 Kita-Gruppen gerechnet, die sich auf ca. 4 Kita-Standorte verteilen. Die Gebäude sollen so umgesetzt werden, dass bei einem zukünftigen Bedarfsrückgang eine anderweitige Nutzung möglich ist (z.B. Seniorenwohnen, Altenheim, Dienstleistung). Auch im MU 2 ist aus Immissionsschutzgründen eine verpflichtende zweigeschossige Planung (+ Staffelgeschoss) festgesetzt. Dies bedeutet, dass Kombinationen aus Kita-Nutzung im Erdgeschoss und Wohnen / Dienstleistung in den Obergeschossen wahrscheinlich sind.

Die Stadt bereitet derzeit den Bau eines Schulerweiterungsbaus im Schulzentrum vor. Ebenso sind die Möglichkeiten für eine Erweiterung der örtlichen Grundschule gegeben. Der Schulentwicklungsplan der Stadt Zülpich wird an den aus den Neubaugebieten entstehenden Bedarf angepasst.

## 5.0 Verkehrskonzept

Die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt durch einen **Anschluss an die beiden Kreisverkehre Bonner Straße / Seegärten (B 56) und Nideggener Straße (B 56)**. Mit den beiden direkten Kreisverkehrsanschlüssen wird der Richtung Köln/ Bonn/ Düren bzw. Euskirchen orientierte Kfz-Verkehr des geplanten Baugebietes nahezu ohne Belastung der bisherigen bebauten Zülpicher Ortslage auf leistungsfähige Bundesstraßen geführt. Zwischen den beiden Kreisverkehren entsteht mit den Baugebieten Römergärten und Seeterrassen **eine neue leistungsfähige Straßenverbindung**, die für viele Fahrbeziehungen eine Alternative zur Route Bonner Straße/ Münstertorkreisel/ Nideggener Straße darstellt.



Quelle: Verkehrsgutachten, AB Stadtverkehr

Für die neue Haupteerschließungsstraße mit einer Gesamtbreite von 14,50 m ist folgende Straßenraumaufteilung vorgesehen:

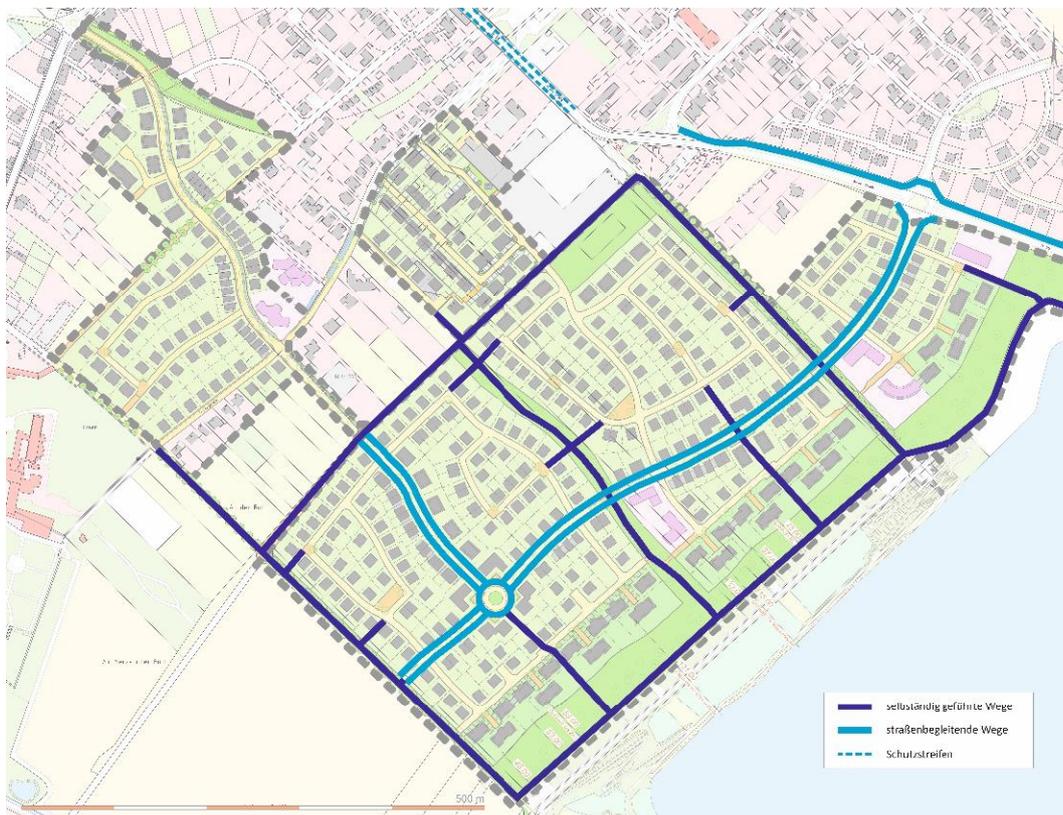
- 3,00 m kombinierter Fuß-/Radweg
- 6,50 m Fahrbahnbreite
- 2,00 m Baum-/ Parkstreifen
- 3,00 m kombinierter Fuß-/Radweg

Die Wohnquartiere sind durch 6,50 m bzw. 7,00 m breite Wohnstraßen erschlossen. Diese werden entweder nach dem Mischprinzip (gemeinsame Nutzung des Straßenraums ohne trennende Bordsteine) oder nach dem Prinzip der weichen Separation (seitlicher Gehbereich, der von der Fahrbahnfläche lediglich durch eine niveaugleiche Rinne bzw. einen sehr flachen Bordstein abgetrennt ist) ausgebaut.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Verkehrsgutachten** durch das Fachbüro AB Stadtverkehr, Bornheim, erarbeitet, das im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs nochmals konkretisiert wurde. Darin konnte die Leistungsfähigkeit des vorhandenen und des ergänzten Verkehrsnetzes nachgewiesen werden.

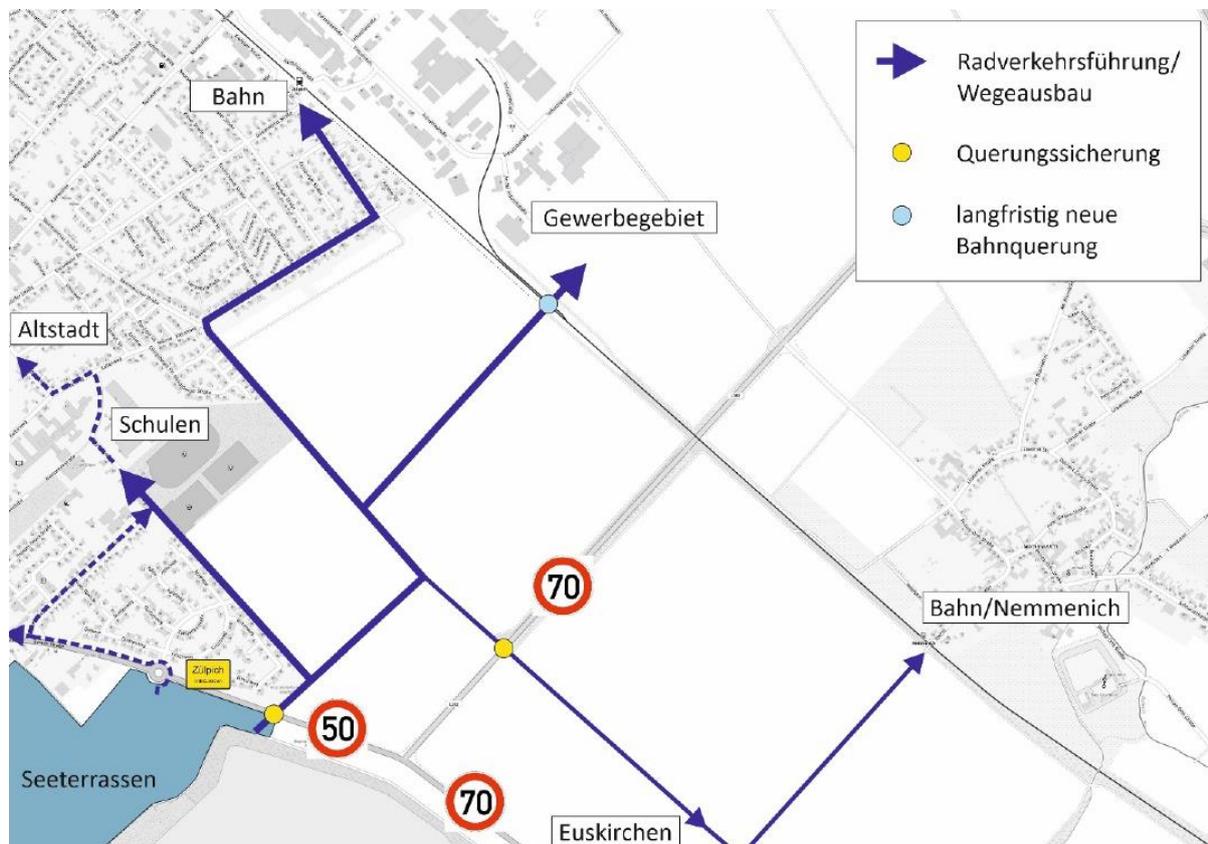
Zusätzlich wurde für das Baugebiet ein **Mobilitätskonzept** durch das Fachbüro AB Stadtverkehr, Bornheim, erarbeitet.

Was den innerstädtischen Verkehr betrifft, wird es in Zukunft darum gehen müssen, etwaige verkehrliche Engpässe durch punktuelle Umbaumaßnahmen zu entschärfen. Noch wichtiger ist es, bisherige innenstadtorientierte Kurzstrecken-Kfz-Fahrten durch das Fahrrad bzw. Zu-Fuß-Gehen zu ersetzen, z.B. den Weg zur Schule oder zum Bäcker. Das Baugebiet Seeterrassen ist so strukturiert, dass es attraktive Rahmenbedingungen für Radfahrer und Fußgänger schafft. So weist das Gebiet eine **Rad- und Fußwegeerschließung nach niederländischem Vorbild** auf. Alle Erschließungsstraßen können rückwärtig über ein **selbständig geführtes Wegenetz für den Rad- und Fußverkehr** erreicht werden.



Quelle: Mobilitätskonzept, AB Stadtverkehr

Auch die übrige innerstädtische Struktur soll für Radfahrer und Fußgänger weiter verbessert werden (z.B. Radweg Richtung Bahnhof).

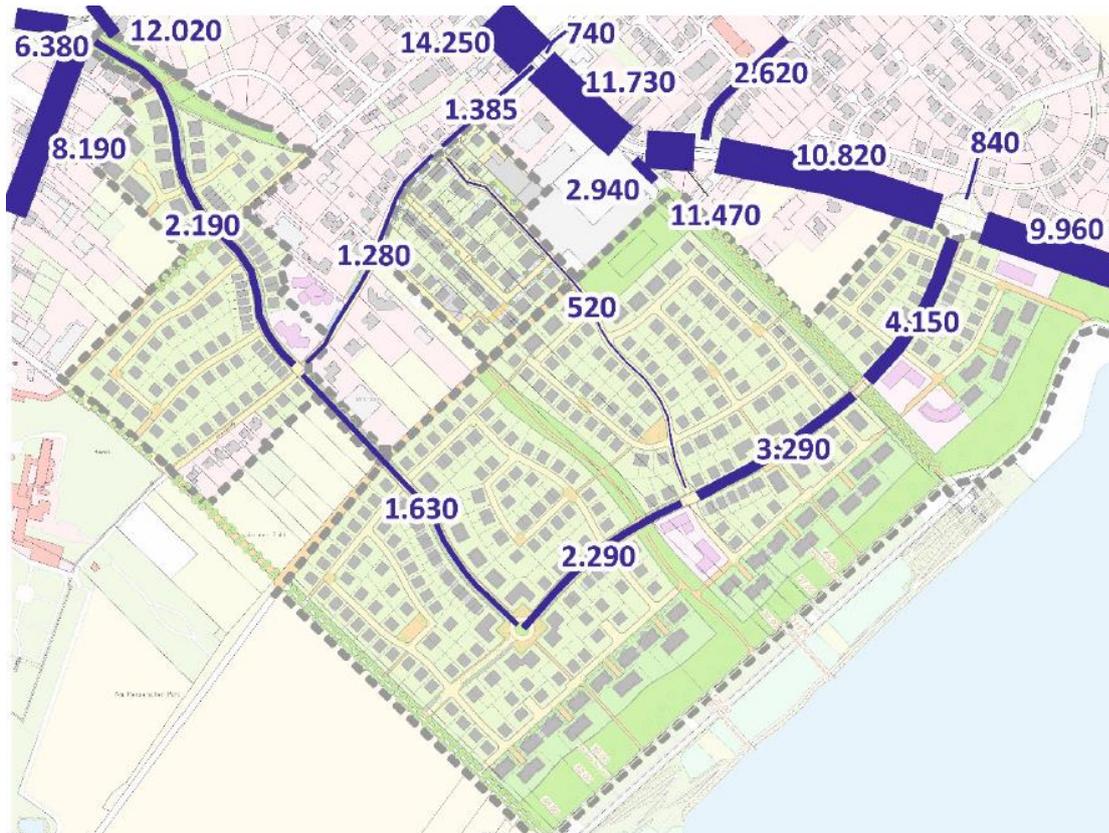


Quelle: Mobilitätskonzept, AB Stadtverkehr

Des Weiteren ist für das Neubaugebiet eine Busanbindung (einschl. Bushaltestellen) vorgesehen.

Mit dem Verkehrsgutachten konnte aufgezeigt werden, dass die durch das geplante Baugebiet Seeterrassen (einschl. der Baugebiete Römergärten und Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik) erzeugten Verkehre von den anbindenden Kreisverkehren und den weiteren Knotenpunkten im Zuge der Hauptverkehrsstraßen (Bonner Straße, Nideggener Straße) aus verkehrstechnischer Sicht in sehr guter bis ausreichender Verkehrsqualitätsstufe bewältigt werden können.

Während der beiden Spitzenstunden des Tages weisen beinahe alle untersuchten Knotenpunkte auch nach Realisierung aller zugrunde gelegter neuer Bauvorhaben eine **sehr gute bis befriedigende Verkehrsqualität** auf. Im Vergleich zum Diagnosefall (Ist-Situation ohne zusätzliche Baugebiete) ergeben sich in der Regel keine relevanten Veränderungen. Lediglich der Kreisverkehr Bonner Straße / Nideggener Straße wird in der Nachmittagsspitze etwas schlechter eingestuft und wird nun der Qualitätsstufe D zugeordnet. Die Wartezeiten erhöhen sich hier zwar im Vergleich deutlich, aber der Kreisverkehr ist weiterhin ausreichend leistungsfähig.



Quelle: Verkehrsgutachten, AB Stadtverkehr

Die getroffenen Annahmen für die Verkehrsaufkommensabschätzung beinhalten mehrere Absicherungen gegenüber Schätzfehlern; so ist davon auszugehen, dass eher zu viel Verkehr abgeschätzt wird als zu wenig. Zu den Absicherungen gehören beispielsweise die Annahme von 1,5 Wohneinheiten pro Einfamilienhaus, die Annahme einer größeren Haushaltsgröße gegenüber den regionalen Durchschnittswerten und die Berücksichtigung zahlreicher weiterer Stadtentwicklungsprojekte wie eine potenzielle Gewerbegebietserweiterung im Gewerbepark Zülpich Nord oder die Anlage eines P+R-Platzes Nemmenich, wobei die hierfür abgeschätzten Verkehre größtenteils als Neuverkehre in die Prüfung eingeflossen sind.

Auch wenn eher ein Worst-Case-Fall betrachtet worden ist, muss erwähnt werden, dass insbesondere der zentrale Abschnitt der Bonner Straße (B 56) mit den zugehörigen Knotenpunkten Bonner Straße/Nideggener Straße und Bonner Straße/Chlodwigstraße bei einer Zunahme der Kfz-Verkehrsbelastung, wie sie im „Prognose-Mit- Fall“ (= zukünftige Verkehrsentwicklung + Realisierung der zugrunde gelegten Neubaugebiete) auftreten wird, sensibel reagiert. Dies bedeutet, dass es also zumindest kurzfristig in den Hauptverkehrszeiten eines Werktages zu Stauerscheinungen kommen kann, die sich jedoch schnell wieder abbauen werden.

Für den Kreisverkehr Bonner Straße/Nideggener Straße wird es baulich keine befriedigende Lösung geben, die Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Anlage eines Bypasses in der Zufahrt Bonner Straße wurde überprüft und ergab keine

Verbesserung, da die Fahrstromverteilung hierzu ungünstig ist. Für den Umbau zu einem signalisierten Knotenpunkt fehlen notwendige Flächen, um die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmenden befriedigen und mehrere Fahrstreifen in den Zufahrten anlegen zu können.

Für den Knotenpunkt Bonner Straße/ Chlodwigstraße besitzen die Empfehlungen aus der „Gutachterlichen Einschätzung zu den verkehrlichen Auswirkungen des Bebauungsplans „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ weiterhin Gültigkeit. Zur Sicherung des Verkehrsablaufs und Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit an diesem Knotenpunkt sollten zukünftig bei auftretenden Problemen folgende Lösungsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden:

- Verhinderung der regelwidrigen Ausfahrten vom Adenauerplatz durch Verdeutlichung der Zu- und Abfahrtsregelung des Parkplatzes (Beschilderung, Markierung), ggf. durch Verkehrskontrollen begleitet.
- Die Verhinderung der Ausfahrt von Adenauerplatz (Punkt 1) ist jedoch ggf. nicht ausreichend zur Kapazitätssicherung bzw. Sicherstellung der Verkehrssicherheit am Knotenpunkt. Mit Beibehaltung eines nach Verkehrszeichen geregelten Knotenpunkts sollte im Konfliktfall zusätzlich das Linkseinbiegen von der Chlodwigstraße in die Bonner Straße unterbunden werden.
- Sollte nach Umsetzung solch einer Maßnahme das Linkseinbiegeverbot von der Chlodwigstraße (Punkt 2) nicht eingehalten werden und es hierdurch zu Leistungsfähigkeitseinbußen bzw. zu Konflikten oder sogar Unfällen kommen, müssten weitergehende Maßnahmen ergriffen werden. Möglich wären die Einrichtung einer Einbahnstraße (Fahrtrichtung BP Römergärten) oder der Umbau zu einem signalisierten Knotenpunkt („Ampelanlage“).

Auch wenn aus verkehrstechnischer Sicht keine bzw. nur geringe Probleme durch die Bebauung des Gebiets zu erwarten sind, sollen die Rahmenbedingungen in der Form gestaltet werden, dass heutige Kfz-Verkehre (v.a. Binnenverkehre in Zülpich und Pendlerverkehre/Quell-Zielverkehre) möglichst vom Kfz-Verkehr auf andere Verkehrsträger verlagert werden bzw. durch das Baugebiet neu induzierte Verkehre nicht als Kfz-Verkehre auftreten. Das Baugebiet „Seeterrassen“ betreffend finden sich hierzu weitere Anregungen im gesonderten Mobilitätskonzept.

Außerhalb der hier untersuchten Straßenabschnitte besitzt das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Baugebiets „Seeterrassen“ Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts B 56/L 162. Die Verkehrsentwicklung und die Konflikt-/Unfallsituation an diesem Knotenpunkt sollte regelmäßig beobachtet werden. Spätestens mit der GIB-Erweiterung Zülpich-Nord und der Anlage eines P+R-Parkplatzes Nemmenich sollte der Umbau zu einem Kreisverkehr erwogen werden, um die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit des Knotenpunkts sicherstellen zu können.

## 6.0 Immissionsschutz

Im Umfeld des Plangebietes sind insbes. folgende relevante Emissionsorte vorhanden, die auf das Plangebiet einwirken:

- Freizeiteinrichtungen am Wassersportsee (insbes. Seepark Zülpich)
- Bundesstraße B 56
- Landwirtschaftliche Betriebe (Rochushof und Halle Schwingen)
- Einzelhandelszentrum Bonner Straße

Hierzu wurden folgende Fachgutachten erarbeitet:

- Schalltechnische Untersuchung Regelbetrieb/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Kleinevents/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Großevents/ Freizeitlärm
- Schalltechnische Untersuchung Verkehrs-/ Gewerbelärm
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ (hier: Einzelhandelszentrum Bonner Straße)

### 6.1 Freizeitimmissionen

#### 6.1.1 Grundlagen (Maßstäbe und Grundsätze)

Das entlang der Seefront geplante “Gemischte Viertel” wird im Bebauungsplan als “Urbanes Gebiet” (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt (Störgrad entsprechend Mischgebiet [MI]). Das übrige nördlich angrenzende Wohngebiet soll durch dieses dichter bebaute “Gemischte Viertel” von den Immissionen des Seeparks bei dort stattfindenden Veranstaltungen weitestgehend abgeschottet werden, so dass für den Veranstaltungsort Seepark keinerlei Einschränkungen der bisherigen Nutzungen erforderlich werden. Anlässlich der aktuellen Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wird auf die Schalltechnischen Gutachten von Kramer Schalltechnik verwiesen.

Um den Lärmschutzanforderungen im Rahmen von städtebaulichen Planungen gerecht zu werden, verlangt es das **Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB** regelmäßig, im Zuge der zu treffenden Planungsentscheidungen mittels planerischer Festsetzungen eine Bewältigung bestehender oder zu erwartender Lärmkonflikte vorzunehmen.

Dabei stehen einer Gemeinde (Stadt) grundsätzlich eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung, um den öffentlichen **Belangen des Lärmschutzes** Rechnung zu tragen, insbesondere durch die Festsetzung von Baugebieten und ihre Gliederung

bzw. Differenzierung (§§ 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO), die sog. „Fremdkörperfestsetzung“ nach § 1 Abs. 10 BauNVO oder die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB. Wichtig ist neben der Berücksichtigung des in § 50 BImSchG normierten Trennungsgrundsatzes die Beachtung des Gebotes der planerischen **Konfliktbewältigung**, und dieses konkretisierend das Gebot der räumlichen Trennung von unverträglichen Nutzungen, wie es in § 50 Satz 1 BImSchG im Sinne eines „Konfliktvermeidungsprinzips“ zum Ausdruck gebracht und über die Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB inhaltlicher Gegenstand einer Bauleitplanung wird.

Das Gebot der planerischen Konfliktbewältigung verlangt, dass die Lösung planerisch bewältigungsfähiger Konflikte grundsätzlich auf der Planungsebene angestrebt und nicht auf ein nachfolgendes Verfahren, meistens ein Baugenehmigungsverfahren, und damit gleichsam möglicherweise zu Lasten der Betroffenen verlagert wird. Soweit das **Gebot der planerischen Zurückhaltung** eng mit dem **Gebot der planerischen Konfliktbewältigung** verbunden ist, sollen hiernach solche Konflikte, die auf der Vollzugsebene bewältigt werden können, nicht schon auf der planerischen Ebene gelöst werden müssen. Für den hier in Rede stehenden **Lärmschutz** hat dies wiederum insofern besondere Bedeutung, als insoweit vor allem bauliche und technische Schutzvorkehrungen eine Rolle spielen, wie vorliegend die angedachte „Abschottung“ durch einen Gebäuderiegel am Rande des Wassersportsees.

Soweit dem **Gebot planerischer Zurückhaltung** indes dort Schranken gesetzt sind, wo eine sachgerechte Konfliktbewältigung insofern nicht sichergestellt werden kann, als eine nachfolgende Genehmigung einerseits an rechtlichen Hindernissen scheitern kann und dadurch die gemeindliche Bauleitplanung vollzugsunfähig wird, andererseits, weil sich die Gemeinde (Stadt) keine Gewissheit darüber verschafft hat, dass die für eine Konfliktbewältigung erforderlichen Informationen und Angaben im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auch vorliegen, damit sie zu Recht auf eine planerische Konfliktbewältigung verzichtet hat, bedurfte es hierfür einer prognostischen Einschätzung, wie sie nunmehr im Rahmen der schalltechnischen Vorabuntersuchung der Geräuschsituation im Rahmen des Bebauungsplanes „Seeterrassen“ in Zülpich am Wassersportsee, erstellt von der Kramer Schalltechnik GmbH, vorliegt.

Der **Trennungsgrundsatz** ist insofern zwar Ausdruck des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips, unterliegt aber der planerischen Disposition und damit der **Abwägung** mit anderen abwägungserheblichen Belangen. Er kann in zwei Fällen überwunden werden, nämlich wenn angesichts der konkreten planerischen Situation auf der Grundlage einer Prognose geklärt ist, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht oder nur in unerheblichem Maße eintreten können, oder wenn städtebauliche Gründe mit einem solchen Gewicht bestehen, die es rechtfertigen, dass der rechtliche Stellenwert des Trennungsgrundsatzes in Form einer Abwägungsdirektive hintangestellt werden kann.

Von diesem Ausgangspunkt her ist der Trennungsgrundsatz in der einschlägigen Rechtsprechung zunächst als Planungsgrundsatz in der Form eines

Optimierungsgebots, aufgrund der insoweit aber bestehenden begrifflichen Schwierigkeiten später als sog. **Abwägungsdirektive** bezeichnet worden (vgl. Mitschang, UPR 2016, S. 81 ff.).

Soweit in diesem Kontext durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen dafür Sorge getragen werden muss, dass keine ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen, kommen für den Lärmschutz in dieser Hinsicht vor allem die Gestaltung und Gliederung von Baugebieten, die Festsetzung von Schalleistungspegeln sowie die Festsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen in Frage.

Für die Bestimmung der **Zumutbarkeitsgrenze** können die technischen Regelwerke zum Lärmschutz mit ihren Grenz-, Richt- und Orientierungswerten konkretisierend herangezogen werden; im Bereich des Lärmschutzes fallen insbesondere die 16. BImSchV, die 18. BImSchV, die TA Lärm sowie die DIN 18005 oder DIN 4109 darunter, wobei in der Planungspraxis darüber hinaus auch auf weitere Verwaltungsvorschriften der Länder, wie auf den nordrhein-westfälischen Abstandserlass und die **Freizeitlärm-Richtlinie**, zurückgegriffen wird.

Vor diesem weiteren Hintergrund erweisen sich die vorliegenden schalltechnischen Vorabuntersuchungen der Kramer Schalltechnik GmbH als adäquate Grundlagen für die notwendige **Abwägung der öffentlichen und privaten Belange im Sinne von § 1 Abs. 7 BauGB**. Soweit die besondere Problematik des Lärms in der Bauleitplanung vor diesem einführenden Hintergrund darin liegt, dass die Belastung des Menschen durch Lärm von einem Bündel unterschiedlicher Faktoren abhängt, die vielfach nur unvollkommen in einem einheitlichen Messwert aggregierend erfasst werden können, wie etwa die Stärke, die Dauer, die Häufigkeit, die Tageszeit des Auftretens, die Frequenzzusammensetzung, die Auffälligkeit (Lärmart und Impulshaltigkeit), die Informationshaltigkeit, die Tonhaltigkeit, die (allgemeine) Ortsüblichkeit, die (individuelle) Gewöhnung, die subjektive Befindlichkeit des Betroffenen nach physischen und psychischen Merkmalen, seine Tätigkeit, die Art und Betriebsweise der Geräuschquelle, die subjektiv angenommene Vermeidbarkeit des Geräusches und der soziale Sympathiewert der Geräuschquelle, versuchen die verschiedenen lärmtechnischen Regelwerte diesen komplexen Anforderungen approximativ gleichwohl Rechnung zu tragen.

Dementsprechend werden die Immissionsschutzanforderungen für das Urbane Gebiet (MU) in Anlehnung an die **TA Lärm** sowie die **Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)** her- und abgeleitet.

Dabei hat die 18. BImSchV für die Bauleitplanung nur insofern mittelbar rechtliche Bedeutung, als sie sich nicht auf die Planung als solche bezieht.

Bei Planungen für schutzbedürftige Nutzungen in der Nachbarschaft bestehender Sport- und Freizeitanlagen kann eine **Konfliktbewältigung**, ähnlich wie bei der TA Lärm, mit Maßnahmen des passiven Schallschutzes erfolgen. Die Vorgaben der textlichen Festsetzungen eines Bebauungsplanes dürfen dabei von den Regelungen

der TA Lärm und der 18. BImSchV sowie dem Runderlass Freizeitlärm abweichen bzw. ein eigenständiges Vorgehen definieren. Wenn und soweit die Stadt bei ihrer Bauleitplanung mit Schallschutzkonflikten konfrontiert ist, darf sie somit nicht bei Heranziehung der TA Lärm dabei stehen bleiben, dass die dort genannten Immissionsrichtwerte (oder ggf. zu bildende Zwischenwerte) überschritten sind und daher bestimmte Nutzungen (emittierende Nutzungen in der Nähe von Wohngebieten bzw. Wohngebiete in der Nachbarschaft von emittierenden Nutzungen) nicht festgesetzt werden können, zumal sie auch die Anforderungen der Bodenschutzklausel und Innenentwicklung (s. insbesondere zu § 1a Abs. 2 BauGB) zu berücksichtigen hat. Sie muss sich vielmehr auch mit der Frage befassen, ob sie Schallschutzkonflikte durch geeignete Planfestsetzungen (s. insbesondere zu § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) bewältigen kann. Ist dies der Fall, kommt eine abwägungsgerechte Planung selbst bei Außenpegeln in Betracht, die teilweise die Gesundheitsgefährdungsschwelle überschreiten. Neben Festsetzungen zu Schallschutzfenstern und einem bestimmten Schallschutzdämmmaß der Umfassungsbauteile (s. hierzu auch die 24. BImSchV) kommen zur Konfliktlösung etwa auch Vorgaben zur Grundrissgestaltung (Zulässigkeit von schutzbedürftigen Räumen nur auf der lärmabgewandten Seite) oder zur Lage von Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen usw.) in Betracht.

Soweit die TA Lärm Immissionsrichtwerte für bestimmte Anlagen enthält und daher – insofern ähnlich wie die 18. BImSchV – für die Bauleitplanung sonach grundsätzlich nur mittelbar von Bedeutung ist, hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) zwar ausdrücklich offengelassen, inwieweit die Gemeinde (Stadt) bereits auf der Ebene der Bauleitplanung an die TA Lärm gebunden ist. Das Gericht hat allerdings gleichzeitig darauf hingewiesen, dass eine Bauleitplanung auch in eine Zwischenwertbildung hinein erfolgen kann, also die für die Bestandsbebauung maßgeblichen Immissionsrichtwerte keine strikte Bindung entfalten, und zwar selbst dann nicht, wenn es zu einer Überschreitung der “Soll-Grenze” der Mischgebietswerte nach Nr. 6.7 TA Lärm kommt.

Soweit schließlich die **Freizeitlärmrichtlinie** der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ihrerseits Immissionsrichtwerte für Freizeitanlagen enthält, ergänzt sie als Orientierungshilfe für die Bauleitplanung die TA Lärm, die für nicht immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen nicht einschlägig ist (Nr. 1 lit. b TA Lärm).

Die Anforderungen an den Abwägungsvorgang ergeben sich aus den verfahrensgegenständlichen Vorgaben des § 2 Abs. 3 BauGB, wonach die abwägungsbeachtlichen Belange zutreffend zu ermitteln und zu bewerten sind, sowie – materiell-rechtlich – aus § 1 Abs. 7 BauGB, wonach bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 23.11.2016 – 4 CN 2/16 – BVerwGE 156, 336 = BauR 2017, 865 = juris-Rn. 12). Die gerichtliche Kontrolle dieser von der Stadt Zülpich vorzunehmenden Abwägung hätte sich darauf zu

beschränken, ob der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belangen in einer Weise vorgenommen worden ist, die zu ihrer Wichtigkeit in einem angemessenen Verhältnis steht. Hat die Stadt Zülpich diese Anforderung an ihre **Planungshoheit** beachtet, wird das **Abwägungsgebot** nicht etwa dadurch verletzt, dass sie bei der Abwägung der verschiedenen Belange dem einen den Vorzug einräumt und sich damit denotwendigerweise für die Zurückstellung eines anderen entscheidet (vgl. BVerwG, Urt. v. 05.07.1974 – 4 C 50/72 – BVerwGE 45, 309 = juris-Rn.45; Urt. v. 12.12.1969 – IV C 105/66 – BVerwGE 34, 301 = BRS 28 Nr. 4 = juris-Rn. 29; Senatsurt. v. 08.09.2021 – 1 KN 150/19 –, juris-Rn. 78). Beachtlich sind Verstöße gegen die Ermittlungspflicht und das Abwägungsgebot sonach nur, soweit sie offensichtlich und auf das Abwägungsergebnis von Einfluss sind (§ 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Abs. 3 Satz 2 Halbs. 2 BauGB).

Ausgehend davon verlangt das **Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB**, dass die von der Planung berührten Belange in einen gerechten Ausgleich gebracht werden. Die Planung darf nach dem sog. **Grundsatz der Konfliktbewältigung** nicht dazu führen, dass Konflikte, die durch sie hervorgerufen werden, letztlich ungelöst bleiben. Jedoch gibt es keinen allgemeinen Rechtsgrundsatz, dass die Gemeinde (Stadt) bei ihrer verbindlichen Bauleitplanung Konflikte, die sie bereits vorfindet, vollständig entschärfen oder gewährleisten muss, dass zumindest im Inneren eines Plangebietes kein Konflikt mehr besteht (z.B. durch eine Einhaltung von gebietsbezogenen Richt- oder Orientierungswerten). Belange müssen grundsätzlich nur dann in die Abwägung und damit in die Planungsentscheidung mit einbezogen werden, wenn sie durch die Planung selbst erstmalig oder stärker berührt werden. Selbst in Fällen einer grundrechtlich bedenklichen Vorbelastung (z.B. durch Lärm) sind nur die Auswirkungen zu berücksichtigen, die auf die Planung selbst und deren Vollzug zurückzuführen sind. Hingegen besteht keine Verpflichtung, bestehende Missstände oder gar gesundheitlich kritische Immissionslagen anlässlich einer Neuplanung zu sanieren (vgl. so ausdrücklich: BVerwG, Beschl. v. 06.03.2013 – 4 BN 39/12, juris-Rn. 6; s. auch BVerwG, Beschl. v. 21.12.2011 – 4 B 14/11, juris-Rn. 10; OVG Lüneburg, Beschl. v. 21.02.2020 – 1 MN 147/19, juris-Rn. 30 ff.).

Die solcherart zu ermittelnde und zu bewertende Lärmimmissionssituation im Plangebiet steht dann der Ausweisung von ganz oder teilweise dem Wohnen dienenden Baugebieten (WA und MU) genuin insofern nicht entgegen, als durch die Planung keine unlösbaren Lärmkonflikte verursacht werden. Die Ausweisung eines Urbanen Gebiets (MU) neben einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) verstößt nicht gegen den Trennungsgrundsatz des § 50 Satz 1 BImSchG. Bereits die Ausweisung eines Urbanen Gebiets (MU) stellt vielmehr hinreichend sicher, dass die zulässigen Nutzungen mit den vorhandenen umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen verträglich sind. Denn nach § 6a Abs. 1 Satz 1 BauNVO dienen Urbane Gebiete (MU) dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, **die die Wohnnutzung nicht wesentlich**

**stören.** Es ist daher bereits nicht ersichtlich, dass durch die ausgewiesene Fläche von vornherein Immissionsprobleme produziert werden, die nicht im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens bewältigt werden können (vgl. OVG Lüneburg, Beschl. v. 24.03.2022 – 1 MN 131/21, juris-Rn. 34).

Zur Möglichkeit, Wohngebiete in eine nach üblichen Maßstäben unzumutbare Immissionssituation hinein zu planen, hat das **Bundesverwaltungsgericht (BVerwG)** mit **Urteil vom 22. März 2007 (– 4 CN 2/06 –**, BVerwGE 128, 238 = NVwZ 2007, 831 = juris-Rn. 14 f.; bestätigt durch Beschl. v. 07.06.2012 – 4 BN 6/12 –, ZfBR 2012, 578 = BauR 2012, 1611 = juris-Rn. 7) **grundlegend** ausgeführt:

*„Zwar hat eine Gemeinde, die ein bislang weitgehend unbebautes Gebiet neu mit einer Wohnbebauung überplanen will, die Lärmbelastung [...] als gewichtigen Belang in ihre Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) einzustellen. Im Rahmen ihrer Abwägung, insbesondere bei der Neuplanung von Wohngebieten, hat sie auch die Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG zu berücksichtigen [...]. Die Durchsetzung dieses Trennungsgrundsatzes stößt allerdings auf Grenzen, vor denen auch der Gesetzgeber nicht die Augen verschließt. So soll nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden, wobei in diesem Zusammenhang unter anderem die Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung besonders hervorgehoben werden. In dicht besiedelten Gebieten wie im Stadtgebiet [...] wird es häufig nicht möglich sein, allein durch die Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete zu vermeiden. Gerade in diesen Gebieten kann jedoch ein berechtigtes Interesse bestehen, neue Baugebiete auszuweisen, um eine Abwanderung der Bevölkerung in ländliche Gebiete zu verhindern. Auch kann ein gewichtiges städtebauliches Interesse daran bestehen, einen vorhandenen Ortsteil zu erweitern und damit dessen Infrastruktur (ÖPNV, soziale Einrichtungen etc.) mit zu nutzen. [...] Wenn in derartigen Fällen das Einhalten größerer Abstände ausscheidet, ist durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen (vgl. hierzu auch § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) dafür zu sorgen, dass keine ungesunden Wohnverhältnisse entstehen.*

*Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ können [...] zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden [...]. Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. Dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete in einem bislang praktisch unbebauten Bereich die Grenzen gerechter Abwägung in der Regel überschritten sind, wenn Wohnnutzung auch am Rand des Gebiets zugelassen wird, obwohl dort die Orientierungswerte um 10 dB(A) und mehr überschritten werden, folgt daraus nicht. Jedenfalls wenn im Innern der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln auszusetzen. Zu Recht verweist die Antragsgegnerin darauf, dass eine derartige*

*planerische Konzeption in der DIN 18005 selbst als Möglichkeit näher dargestellt wird (vgl. Nr. 5.5 und 5.6) und daher als Teil guter fachlicher Praxis angesehen werden kann. Dies zeigt zugleich, dass ein derartiges Planungsergebnis nicht von vornherein unter Hinweis auf die eine planende Gemeinde ohnehin rechtlich nicht bindende DIN 18005 (vgl. Beschlüsse vom 18. Dezember 1990 – BVerwG 4 N 6.88 – a.a.O. und vom 26. Mai 2004 – BVerwG 4 BN 24.04 – BRS 67 Nr. 29) als rechtlich unzulässig eingestuft werden kann. Vielmehr können für eine derartige Lösung im Einzelfall gewichtige städtebauliche Belange sprechen. Insbesondere kann in die Abwägung eingestellt werden, dass durch eine geschlossene Riegelbebauung die rückwärtigen Flächen derselben Grundstücke und gegebenenfalls weitere Grundstücke wirksam abgeschirmt werden. Allerdings ist bei derartigen Festsetzungen zugleich in besonderer Weise darauf zu achten, dass auf der straßenabgewandten Seite der Grundstücke geeignete geschützte Außenwohnbereiche geschaffen werden können. Mit einer derartigen Lösung macht die Gemeinde von den ihr im Bauplanungsrecht gegebenen Festsetzungsmöglichkeiten, die bei der Fachplanung für linienförmige Infrastrukturmaßnahmen im Allgemeinen nicht zur Verfügung stehen, in differenzierter Form sachgerechten Gebrauch.“*

Es spricht nichts dagegen, hinreichend gewichtige städtebauliche Gründe für die Planung einerseits und ein tragfähiges, zumutbare Wohnverhältnisse herstellendes Lärmschutzkonzept andererseits zur Voraussetzung einer Wohngebietsausweisung (WA, MU) in stark verlärmter Lage zu machen, und sonach diese Grundsätze auch dann anzuwenden, wenn die Lärmvorbelastung nicht aus dem Verkehr, sondern (auch) aus einer benachbarten Veranstaltungs-/Konzertgeräusch- respektive Freizeitlärmsituation folgt bzw. ein neuer Wohnstandort („Gemischtes Viertel“) an das aus zwei Zonen bestehende Areal für Veranstaltungen/Konzerte heranrückt.

Diesen **Maßstäben** und **Grundsätzen** genügt die Abwägung der Stadt Zülpich. Denn zu den allgemeinen, vom Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) herangezogenen Gründen für die Erschließung brachliegender innenstädtischer Bereiche für das Wohnen, deren normatives Gewicht der Gesetzgeber inzwischen durch die für die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts noch nicht maßgeblichen Innenentwicklungsnovellen vom 21.12.2006 (BGBl. I. S. 2098) und 11.06.2013 (BGBl. I. S. 1548) sowie die BauGB-Novelle vom 04.05.2017 (BGBl. I. S. 1057) weiter gestärkt hat und die angesichts des zunehmenden Drucks auf den Wohnungsmarkt in den letzten Jahren auch in tatsächlicher Hinsicht noch an Bedeutung gewonnen haben, tritt hier die besondere Attraktivität des Unterfangens, am südöstlichen Stadtrand von Zülpich zwischen der Kernstadt und dem Wassersportsee, zentrumsnah ein Wohn- und Dienstleistungsgebiet mit Blick auf das Wasser zu entwickeln. Dass von ihrer Attraktivität her vergleichbare Standortalternativen zur Verfügung gestanden hätten, welche die Stadt Zülpich trotz günstigerer Lärmsituation nicht als Gegenstand einer Baulandausweisung in den Blick genommen hat, ist zudem nicht ersichtlich.

Soweit die Stadt allerdings selbstverständlich die Möglichkeit hat, eine Planung zum Anlass zu nehmen, bestehende Konfliktlagen selbst dann zu entschärfen, wenn sie durch die Neuplanung nicht verändert werden, und gleichwohl jedenfalls solche

Konflikte zu lösen sind, die auf die Planung selbst zurückzuführen sind, muss dies in einer Weise und einem Umfang erfolgen, dass städtebauliche Missstände insbesondere im Hinblick auf die geplante neue Nutzung sowie Eigentumsverletzungen für die Bestandsnutzungen hinreichend sicher ausgeschlossen werden können. Dabei sind gewisse Einschränkungen sowohl für neue Nutzungen (z.B. kein Schlafen mit gekippten Fenstern trotz baulichen Schallschutzes) als auch für Bestandsnutzungen (z.B. Einschränkungen für zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten) hinzunehmen, wenn für die Planung – wie vorliegend – Abwägungsgründe von hinreichendem Gewicht sprechen.

### 6.1.2 Dienstbarkeiten

Begleitend zu städtebaulichen Verfahren werden gelegentlich sog. **beschränkte persönliche Dienstbarkeiten** vereinbart (vgl. auch „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung“, hrsg. v. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen [MULNV NRW], Februar 2021, S. 17 f.).

Dienstbarkeiten sind dingliche Nutzungsrechte, d.h. sie sind auf ein Unterlassen oder Dulden ausgerichtet. Sie werden nach den Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) gestaltet und sind daher für sich genommen rein privatrechtlicher Natur. Der jeweilige Eigentümer eines dienenden Grundstücks kann sich im Rahmen der vereinbarten Dienstbarkeit beispielsweise dazu verpflichten, Lärmimmissionen durch einen benachbarten Betrieb zu dulden oder auf das Einlegen von Rechtsmitteln zu verzichten. Der Eigentümer des dienenden Grundstücks erweitert sonach freiwillig seine nachbarrechtlichen Duldungspflichten über das nach § 906 BGB geregelte Maß hinaus.

Soweit derlei Dienstbarkeiten zwar für sich genommen alleine keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte lösen können, die durch heranrückende Wohn- und Dienstleistungsbebauung entstehen können, bedeutet der **Grundsatz der Konfliktbewältigung** indes nicht, dass die Problemlösung in einem Bauleitplan immer bereits abschließend enthalten sein muss. Die Grenzen zulässiger Konfliktverlagerung werden vielmehr eingehalten, wenn und soweit eine teilweise Verlagerung der **Bewältigung der Lärmproblematik auf Regelungen in den Grundstückskaufverträgen** erfolgt (vgl. OVG NRW, Urt. v. 19.02.2002 – 10A D 133/00.NE, juris-Rn. 50).

Zudem muss der Planer nicht „alles“ berücksichtigen, sondern ohnehin nur die Belange, die im Sinne von § 2 Abs. 3 BauGB „für die Abwägung von Bedeutung sind“, d.h. „nach Lage der Dinge“ in die Abwägung eingestellt werden müssen.

Ist sonach eine teilweise Verlagerung der Bewältigung der Lärmproblematik auf Regelungen in Grundstückskaufverträgen **rechtlich zulässig** und für sich genommen **unbedenklich**, ist es in Einzelfällen, wo der Verzicht auf Abwehransprüche

zulässigerweise denkbar ist, im Rahmen einer **Grunddienstbarkeit** möglich, derartige Lärmschutzkonflikte aufzulösen.

Dabei wird in manchen Fällen mit den Nachbarn eines Vorhabens der Verzicht auf die Geltendmachung immissionsschutzrechtlicher Abwehrrechte vereinbart. Dieser ist für sich genommen zwar (noch) nicht geeignet, auftretende Nutzungskonflikte in einer dem Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB genügenden Weise zu bewältigen. Im Einzelfall kann diese Bestimmung dennoch **sachgerecht** sein, wenn im Rahmen der **Abwägung**, beispielsweise aufgrund vorgefundener Konflikte, eine vollständige Schonung der Wohnruhe nicht sichergestellt und auch nicht verlangt werden kann. Der Verzicht auf Abwehransprüche dient dann nicht etwa vornehmlich der planerischen Konfliktbewältigung, sondern vor allem der Vermeidung von Rechtsstreitigkeiten im nachbarschaftlichen Verhältnis. Der Verzicht kann dinglich durch die Eintragung einer entsprechenden **Dienstbarkeit** gesichert werden (vgl. BVerwG, Beschl. v. 23.01.2002 – 4 BN 3/02; Boecker, BauR 1985, 149, 151; Bunzel/Coulmas/Schmidt-Eichstaedt, Städtebauliche Verträge – ein Handbuch, 4. Aufl. 2013, S. 165).

Dementsprechend ist zur letztlich vollumfänglichen Gewährleistung des notwendigen planungsinduzierten öffentlichen Immissionsschutzes eine zusätzliche grundbuchliche Absicherung und Auflösung der in den schalltechnischen Vorabuntersuchungen der Kramer Schalltechnik GmbH aufgedeckten voraussichtlichen Lärmschutzkonfliktlage **rechtlich zulässig**.

Soweit insbesondere nach einer für das Urbane Gebiet (Seefront-Bebauung) vorliegenden qualifizierten hochbaulichen Vorentwurfsplanung auch noch nach einer bereits nachgebesserten zweiten Planungsvariante (Januar 2022) die erneute Simulation des beteiligten Fachingenieurs hinsichtlich des zu erreichenden Schallschutzes für das hinter der „Seefront-Bebauung“ liegende Allgemeine Wohngebiet (WA) in einigen Bereichen weiterhin Schallspitzen ergab, wobei diese im direkten Vergleich zur ursprünglichen Vorgängervariante (August 2021) eher vereinzelt auftraten, wurde auf Anregung der Stadt Zülpich jene Variante nochmals mit der Zielsetzung verändert und weiterentwickelt, alle zu verhindernden Schallspitzen zu eliminieren. So wurde erstmals eine Abweichung der Wegeführung und somit der klaren städtebaulichen Gliederung in Karrées angedacht. Diese nunmehr insgesamt dritte wesentliche Variante (Februar 2022) berücksichtigt nun eine Überschneidung in allen Bereichen der Gebäude seeseitig zu straßenseitig um mindestens 3,00 m. Infolgedessen wird die Disposition der Baukörper typen neu definiert und der Bautypus aus der zweiten Variante im Sinne einer „Perlenkette“ entlang der Ost-West-Achse see- und straßenseitig aufgereiht. Es wird eine Diversität in der Erscheinung des Stadtbildes erreicht, ohne die Anzahl verschiedener Bautypen erhöhen zu müssen. Es entstehen sonach hofähnliche Strukturen zwischen Gebäuden, die nicht nur architektonisch qualitative Naherholungsmöglichkeiten sowie Treffpunkte im Sinne

einer guten Nachbarschaft anbieten, sondern vor allem auch einem vornehmlich baulich effektiven Lärmschutz Vorschub leisten. Weder die straßenseitige noch die seeseitige Ansicht ist monoton „bespielt“ und gleichwohl im Sinne eines maximalen Schallschutzes verdichtet. Der direkte Seeblick ist dadurch zwar aufgrund der notwendigen Überschneidung der Gebäude zueinander in Teilen nicht mehr möglich, was jedoch im Sinne eines weitestgehenden rein baulichen Immissionsschutzes unumgänglich ist. Durch das städtebauliche Verdichten werden die Zufahrten der Tiefgaragen zudem zwar nicht länger zwischen den Gebäuden, jedoch innerhalb der Gebäudekubatur positioniert. Die Nutzungsverteilung von Gewerbe und Wohnen soll entsprechend dieser dritten architektonischen Variante möglichst so vorgesehen werden, dass ein Seeblick für die Gebäude mindestens partiell ermöglicht wird. Insgesamt berücksichtigt diese aktuell dritte – ausgewogene und architektonisch ausgereizte – Variante eine maximale Verdichtung im Sinne des Schallschutzes, und ließe sonach keine weitere Maximierung mehr unter Berücksichtigung eines noch verträglichen architektonischen Konzeptes zu.

Vor diesem Hintergrund kann und darf der sonach vorrangige Gedanke an einen Gebäuderiegel zur Abschirmung der schutzbedürftigen Wohnnutzung gegenüber Geräuscheinwirkungen eines räumlich benachbarten „Freizeitlärmbereichs“ grundsätzlich durch vertragliche Regelungen zum Lärmschutz ergänzt und flankiert werden. Insbesondere ist es in Einzelfällen, wo der Verzicht auf Abwehransprüche zulässigerweise möglich ist, im Rahmen einer **Grunddienstbarkeit zulässig**, derartige Lärmschutzkonflikte aufzulösen.

Eine solchermaßen zur Geltung kommende **Grunddienstbarkeit**, nach der der jeweilige Eigentümer des sog. dienenden Grundstücks entschädigungslos alle Einwirkungen aus dem Betrieb der auf dem sog. herrschenden Grundstück errichteten und betriebenen baulichen und sonstigen, insbesondere immissionsrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen duldet, auch wenn sich diese Einwirkungen künftig ihrem Umfang nach oder durch eine Änderung des Betriebs und der hierbei angewandten Verfahren ändern, kann zulässiger Inhalt einer Eintragung im Grundbuch sein; ein umfassender Verzicht auf die Ausübung wahrt den Bestimmtheitsgrundsatz (vgl. Bayerisches Oberstes Landesgericht, Beschl. v. 15.04.2004 – 2Z BR 221/03, juris-Rn. 10 f.):

„Grundsätzlich kann eine so genannte Immissionsduldungsverpflichtung, auch verbunden mit einem Schadensverzicht wegen Industrieimmissionen (siehe Schöner/Stöber, Grundbuchrecht, 12. Aufl. Rn. 1136), zulässiger Inhalt einer Dienstbarkeit und somit einer Grundbucheintragung sein, wenn die vertraglichen Bindungen über die sich aus dem Gesetz nicht ohnehin ergebenden Verpflichtungen und Beschränkungen hinausgehen (OLG Köln Rpfleger 1982, 463; Schöner/Stöber Rn. 1137). Es handelt sich dann um eine Grunddienstbarkeit des Inhalts, „dass die Ausübung eines Rechts ausgeschlossen ist, das sich aus dem Eigentum an dem belasteten Grundstück dem anderen Grundstück gegenüber ergibt“ (§ 1018 BGB Fall

3). Damit sind nämlich in erster Linie Rechte und Ansprüche gemeint, die sich aus dem Nachbarrecht ergeben (BayObLG MittBayNot 1990, 107 m.w.N.).“

Für den Lärmschutz hat vor diesem Hintergrund in erster Linie die aufschiebend bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB insofern praktische Relevanz, als aus Gründen des Lärmschutzes zunächst eine bestimmte Bodennutzung realisiert sein muss, beispielsweise durch einen Gebäuderiegel, bevor weitere schutzbedürftige Bodennutzungen verwirklicht werden können.

Der sonach vorrangige Gedanke an einen Gebäuderiegel zur Abschirmung der schutzbedürftigen Wohnnutzung gegenüber Geräuscheinwirkungen eines räumlich benachbarten „Freizeitlärmbereichs“ kann und darf grundsätzlich durch vertragliche Regelungen zum Lärmschutz ergänzt und flankiert werden.

Zulässig sind dabei sog. „Planungsverträge“ oder auch „bebauungsplanbegleitende Verträge“. Soweit jedenfalls städtebauliche Verträge im Sinne von § 11 BauGB weder an die Stelle einer bauleitplanerischen Entwicklungs- und Ordnungsfunktion treten noch die Bauleitplanung zu einer lediglich formalen Hülle verkommen lassen dürfen, gilt dies prinzipiell auch für zivilrechtliche Verträge, wenn etwa ein Vertrag geschlossen würde, in dem sich der Eigentümer eines Wohngrundstücks für sich und seine Rechtsnachfolger dazu verpflichtet, in Bezug auf aus einem in der Nachbarschaft ansässigen Betrieb resultierende Immissionen, auf sämtliche Unterlassungs- oder Abwehransprüche zu verzichten. Ein solcher Vertrag würde wohl gegen das aus dem **Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB** abgeleitete **Gebot der Konfliktbewältigung** insofern verstoßen, als der Konflikt durch die vertragliche Regelung nicht gelöst würde. Stellt sich demnach die Bewältigung von Lärmschutzkonflikten durch vertragliche Regelungen jedenfalls als keine einfach zu lösende Aufgabe dar, die dementsprechend in der nordrhein-westfälischen Bauverwaltungspraxis generell zurückhaltend reflektiert werden dürfte, so zeigte sich vorliegend eine **grundbuchliche zusätzliche Absicherung des Lärmschutzkonfliktes als ein verlässlich gangbarer und rechtssicherer Weg**.

Solange derartige zivilrechtliche Verträge mit entsprechenden Grunddienstbarkeiten – wie bei der vorliegenden Bebauungsplanung der Stadt Zülpich – weder an die Stelle der bauleitplanerischen Entwicklungs- und Ordnungsfunktion treten noch die Bauleitplanung zu einer lediglich formalen Hülle verkommen lassen, verstoßen sie insofern auch nicht gegen das aus dem Abwägungsgebot abgeleitete **Gebot der Konfliktbewältigung**, als der Lärmschutzkonflikt nicht (etwa erst) durch die vertragliche Regelung, sondern (bereits) auf der Abwägungsebene für den verbindlichen Bauleitplan gemäß **§ 1 Abs. 7 BauGB** – nach den vorstehend aus der einschlägigen Rechtsprechung wiedergegebenen – **Maßstäben** und **Grundsätzen** gelöst wird.

Die Grunddienstbarkeit kann wie folgt bestellt werden:

*„Der jeweilige Eigentümer des dienenden Grundbesitzes duldet entschädigungslos alle Lärmimmissionen, die durch den Betrieb des auf dem herrschenden Grundbesitz befindlichen Veranstaltungsgeländes „Seepark Zülpich“ und den dortigen Anlagen und Einrichtungen – gleich welchen Umfangs und unabhängig vom jeweiligen Betreiber – ausgehen.*

*Diese entschädigungslose Duldungspflicht umfasst insbesondere auch alle Körperschallübertragungen und tieffrequenten Geräusche, soweit sie für den jeweiligen Eigentümer des Grundbesitzes disponibel sind.*

*Der jeweilige Eigentümer des dienenden Grundbesitzes verzichtet zudem auf alle aus dem Grundeigentum sich ergebenden Ansprüche auf Unterlassung, Wiederherstellung, Schadensersatz und Ersatz von mit Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen verbundenen Aufwendungen und Nachteilen sowie auf Abwehransprüche gegenüber den auf dem Veranstaltungsgelände „Seepark Zülpich“ betriebenen Anlagen und Einrichtungen.*

*Die Ausübung der Dienstbarkeit kann einem Dritten überlassen werden.“*

Der sich vorliegend auf Lärmimmissionen beschränkende Duldungsumfang und die sich hieraus ergebenden erhöhten Duldungspflichten sind begrenzt durch die Zumutbarkeit von Freizeitlärm im Rahmen des Immissionsschutzrechts. Zur sonach notwendigen Bestimmung der Grenze der (duldungsfähigen) Zumutbarkeit kann auf technische Regelwerke zurückgegriffen werden, die in typischen nachbarlichen Konfliktsituationen objektivierbare Maßstäbe zur Konkretisierung des Schutzanspruchs bieten. In Betracht kommt insoweit insbesondere die auf der Grundlage von § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erlassene Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). Unmittelbare Geltung beansprucht diese in Fällen wie hier allerdings insofern nicht, als Nr. 1 lit. b) TA Lärm immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen von ihrem Anwendungsbereich ausnimmt. Der Begriff der Freizeitanlage nach der TA Lärm deckt sich mit dem Terminus, wie er in Nr. 1 der sog. Freizeitlärm-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 06.03.2015 verwendet wird (vgl. Hansmann, in: Landmann/Rohmer, Nr. 1.1 TA Lärm, Rn. 11). Er erfasst danach Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden. Davon ausgehend ist hier der gesamte benachbarte Seepark als Freizeitanlage zu qualifizieren. Die Freizeitlärm-Richtlinie enthält adäquate Maßstäbe, um die Bedürfnisse der Allgemeinheit an solchen Kultur- und Freizeitveranstaltungen, wie sie in den vorliegenden schalltechnischen Gutachten der Kramer Schalltechnik GmbH für Großevents, Kleinevents und den sog. Regelbetrieb untersucht worden sind, und das Ruhebedürfnis der Bevölkerung in Ausgleich zu bringen (vgl. VG Neustadt (Weinstraße), Urt. v. 09.05.2016 – 4 K 1107/15.NW, juris-Rn. 48; VGH BW, Urt. v.

04.08.2016 – 8 S 136/14, juris-Rn. 73; OVG Koblenz, Urt. v. 22.12.2017 – 1 A 11826/16, juris-Rn. 33; BVerwG, Beschl. v. 06.08.2018 – 7 B 4/18, juris-Rn. 5).

Für die konkrete Bestimmung der Zumutbarkeitsschwelle hat sich die Rechtsfigur der sog. seltenen Ereignisse entwickelt. Hiernach ist anerkannt, dass bei der Beurteilung der Zumutbarkeitsschwelle auch die Seltenheit des Anlasses und seine Bewertung unter dem Gesichtspunkt der Herkömmlichkeit, der Sozialadäquanz und der allgemeinen Adäquanz zu berücksichtigen sind. Diesem Gedanken trägt die Freizeitlärm-Richtlinie durch die Sonderregelung in Nr. 4.4 Rechnung, die ebenfalls als Orientierungshilfe zur Beurteilung der Zumutbarkeit herangezogen werden kann (vgl. VG München, Urt. v. 15.01.2019 – M 16 K 17.2157, juris-Rn. 43 m.w.N.). Im Einzelnen:

Nach Abschnitt 2 der Freizeitlärm-Richtlinie („Immissionsschutzrechtliche Grundsätze“) gilt für Freizeitanlagen (nicht genehmigungsbedürftige Anlagen) die allgemeine Grundpflicht aus § 22 Abs. 1 BImSchG. Danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist; unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Beachtung dieser Pflicht kann im Baugenehmigungsverfahren und durch Anordnungen nach § 24 BImSchG durchgesetzt werden.

Bei der Freizeitlärm-Richtlinie handelt es sich um keine Rechtsverordnung (wie die 16. oder 18. BImSchV), sondern um eine technische Verwaltungsvorschrift mit verwaltungsinterner Bindung, und nicht um ein sog. antizipiertes Sachverständigengutachten oder eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift wie die TA Luft oder die TA Lärm.

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat zum Rechtscharakter der Freizeitlärm-Richtlinie in seinem Beschluss vom 06.08.2018 – 7 B 4/18 (juris-Rn. 4) hierzu Folgendes ausgeführt:

*„In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass es – solange für die Ermittlung und Bewertung der auf Wohngrundstücke einwirkenden Geräusche rechtlich keine bestimmten Mess- und Berechnungsverfahren sowie Lärmwerte vorgegeben sind – der tatrichterlichen Würdigung vorbehalten bleibt, unter Berücksichtigung der einzelnen Schallereignisse, ihres Schallpegels und ihrer Eigenart (Dauer, Häufigkeit, Impulshaltigkeit) und ihres Zusammenwirkens die Erheblichkeit der Lärmbelästigung zu beurteilen. Die Zumutbarkeitsgrenze ist aufgrund einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls und*

*insbesondere der speziellen Schutzwürdigkeit des jeweiligen Baugebiets zu bestimmen. In diesem Zusammenhang können als Orientierungshilfe zur Bestimmung der Grenze der Zumutbarkeit von Lärmeinwirkungen auch technische Regelwerke herangezogen werden, wenn sie für die Beurteilung der Erheblichkeit der Lärmbelästigung im konkreten Streitfall brauchbare Anhaltspunkte liefern. Zu den Regelwerken, die als **Orientierungshilfe** in Betracht kommen, gehören auch die vom Länderausschuss für Immissionsschutz – nunmehr Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) – verabschiedeten und mehrfach fortgeschriebenen „Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche“ (Freizeitlärm-Richtlinie, Stand 6. März 2015; ...).“*

Der 4. Senat des Bundesverwaltungsgerichts hat sich in seinem Beschluss vom 21.10.2020 – 4 B 4/20 (juris-Rn. 5) der Rechtsauffassung des 7. Senats angeschlossen, auf die tatrichterliche Würdigung abgestellt, und betont, dass die Freizeitlärm-Richtlinie als **Orientierungshilfe** zur Bestimmung der Grenze der Zumutbarkeit herangezogen werden kann, sofern sie für die Beurteilung der Erheblichkeit einer Lärmbelästigung im konkreten Streitfall brauchbare Anhaltspunkte liefert. Sie dürfe jedoch nicht schematisch angewandt werden; die Zumutbarkeitsgrenze sei aufgrund einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls zu bestimmen.

Soweit die Freizeitlärm-Richtlinie die immissionsschutzrechtliche Bewertung im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Abwehrklage oder einer zivilrechtlichen Unterlassungsklage, nicht aber die planungsrechtliche Zulassung von Freizeitanlagen, behandelt, kann sie für die Bauleitplanung deshalb allenfalls eine mittelbare Bedeutung erlangen.

Da die Freizeitlärm-Richtlinie nicht nur im öffentlichen Recht, sondern auch im Zivilrecht nach § 906 Abs. 1 BGB zur Präzisierung des Begriffs „wesentliche Beeinträchtigung“ Geltung erlangt hat, kann hier auch die Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (BGH) ergänzend herangezogen werden. In dem Urteil des BGH vom 23.03.1990 – V ZR 58/89 (BGHZ 111, 63) zum „Volksfestlärm“ stellt das Gericht zunächst im 1. Leitsatz fest, dass wesentliche Geräuschimmissionen im Sinne von § 906 Abs. 1 BGB identisch sind mit den erheblichen Geräuschbelästigungen und damit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von §§ 3 Abs. 1, 22 Abs. 1 BImSchG.

Nach dem 2. Leitsatz dieses BGH-Urteils können die „Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche“ (sog. LAI-Hinweise, vgl. NVwZ 1988, 135) den Gerichten als **Entscheidungshilfe** bei der Beurteilung von „Volksfestlärm“ dienen. Der BGH führt hierzu konkret (juris-Rn. 10) aus:

*Diese von Sachverständigen ausgearbeiteten und von allen Ländern mitgetragenen Hinweise können auch den Gerichten als **Entscheidungshilfe** dienen. Sie stellen – ähnlich wie die TA Lärm – ein sogenanntes **antizipiertes Sachverständigengutachten** dar (vgl. auch BVerwG, GewArch 78, 232; Buchholz 406.25 § 3 BImSchG Nr. 1). Es ist deshalb nicht zu beanstanden, eine...Überschreitung der einschlägigen Richtwerte grundsätzlich als wesentlich im Sinne von § 906 Abs. 1 BGB anzusehen, zumal hier die gemessenen Mittelungspegel um über 20 dB(A) und der Spitzenpegel um nahezu 20 dB(A) über dem jeweiligen Grenzwert liegen.“*

Nach dem Urteil des BGH vom 26.09.2003 – V ZR 41/03 zu einem „Rockkonzert“ in einer Gemeinde in Baden-Württemberg beurteilt sich die Frage, ob Geräuschimmissionen wesentlich sind oder nicht, nach dem **Empfinden eines verständigen Durchschnittsmenschen** und danach, was ihm unter Würdigung anderer öffentlicher und privater Belange zuzumuten ist. Die Grenze der im Einzelfall zumutbaren Lärmbelästigung kann nicht mathematisch exakt, sondern nur aufgrund wertender Beurteilung festgesetzt werden. Dabei sind wesentliche Immissionen identisch mit erheblichen Belästigungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG. Der BGH führt in diesem Urteil konkret (juris-Rn. 9) ergänzend aus:

*Die von Sachverständigen ausgearbeiteten und von allen Ländern mitgetragenen LAI-Hinweise unterfallen zwar nicht § 906 Abs. 1 Satz 2 u. 3 BGB (Staudinger/Roth, BGB [2002], § 906 Rdn. 193), können den Gerichten aber gleichwohl als **Entscheidungshilfe** dienen (vgl. Senat BGHZ 111, 63, 67 – Volksfestlärm; 120, 239, 256 f. – Froschlärm; 121, 248, 253 – Jugendzeltplatz; BVerwG DVBl. 2001, 1451, 1453). Sie ersetzen nicht die Prüfung und Würdigung der konkreten Umstände des Einzelfalls, geben dieser Würdigung aber eine Orientierung. Werden die Richtwerte überschritten, so indiziert dies eine wesentliche Beeinträchtigung im Sinne des § 906*

*Abs. 1 BGB (vgl. Senat BGHZ 111, 63, 67; 121, 248, 251). Der Tatrichter muss allerdings auch in diesem Fall berücksichtigen, dass es sich bei den technischen Regelwerken nur um Richtlinien handelt, die nicht schematisch angewendet werden dürfen.“*

Nach dem Urteil des BGH vom 13.12.2019 – V ZR 152/18 zur Anwendung der Freizeitlärm-Richtlinie bei einer wesentlichen Beeinträchtigung im Sinne des § 906 Abs. 1 Sätze 2 u. 3 BGB kann die Grenze der im Einzelfall zumutbaren Geräuschbelastung nicht mathematisch exakt, sondern nur aufgrund wertender Beurteilung festgesetzt werden. Wann eine wesentliche Beeinträchtigung vorliegt, beurteilt sich nach dem Empfinden eines verständigen Durchschnittsmenschen und dem, was diesem unter Würdigung anderer öffentlicher und privater Belange zuzumuten ist. Von der indiziellen Bedeutung der Richtwertüberschreitung nach § 906 Abs. 1 Satz 2 u. 3 BGB ist deshalb abzuweichen, wenn besondere Umstände des Einzelfalls dies gebieten (st. Rspr., vgl. zum Ganzen Senat, Urt. v. 15.02.2008 – V ZR 222/06, BGHZ 175, 253 Rn. 24 m.w.N.).

Es kann daher von einer Deckungsgleichheit der Rechtsprechung des BGH mit der des BVerwGs ausgegangen werden (vgl. so auch Stühler, GewArch 2021, 275, 277).

Vor diesem Hintergrund hat sich im Bereich des Freizeitlärms in der zivil- und verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung der Begriff der **seltenen Ereignisse** und darüber hinaus der Begriff der **sehr seltenen Ereignisse** herausgebildet, obwohl diese Begriffe selbst weder in der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie noch in der 18. BImSchV unmittelbar aufgeführt sind.

**Seltene Veranstaltungen** werden insoweit privilegiert, als Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A)/tags und 50 dB(A)/nachts grundsätzlich als zumutbar angesehen werden, wobei der Beginn der Nachtzeit in einem besonders gelagerten Fall, an den auch hier zu denken wäre, um bis zu 2 Stunden verschoben werden kann (vgl. Nr. 4.4.2 lit. a), b), c) Freizeitlärm-Richtlinie). Darüber hinaus können nach Nr. 4.4.2 lit. a) Freizeitlärm-Richtlinie in Einzelfällen, die explizit zu begründen sind, sogar Immissionswerte von mehr als 70 dB(A)/tags und 55 dB(A)/nachts als zumutbar angesehen werden. Dabei sollen allerdings Überschreitungen eines Beurteilungspegels nachts von 55 dB(A) nach 24 Uhr vermieden werden (Nr. 4.4.2 lit. b)). Zudem liegt es nahe, dass diese Ausnahme jedenfalls im Wesentlichen auf herausragende Ereignisse beschränkt ist, die in der Rechtsprechung unter die Rechtsfigur des „sehr seltenen Ereignisses“ gefasst wurden (vgl. dazu BayVGH, Beschl. v. 17.09.2013 – 22 CS 14.2013, juris-Rn. 12; Schenk, in: Bengl/Berner/Emmerig, LStVG, Stand September 2015, Art. 19 Rn. 116; vgl. zur Diskussion um die Bedeutung des „sehr seltenen Ereignisses“ nach der Neuregelung der Freizeitlärm-Richtlinie auch VG Neustadt, Urt. v. 09.05.2016 –

4 K 1107/15.NW – juris-Rn. 58 ff.). Geräuschspitzen sollen die Werte von 90 dB(A)/tags und 65 dB(A)/nachts einhalten (Nr. 4.4.2 lit. e)).

Dass die sich hieraus ergebenden (**absoluten**) **Grenzen der Zumutbarkeit** bei der hier gegebenen verbindlichen Bauleitplanung einzuhalten wären, erscheint nach den vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen der Kramer Schalltechnik GmbH als durchaus möglich, zumal auch in der neueren Rechtsprechung der Begriff der „sehr seltenen Ereignisse“ weiterhin verwendet wird (vgl. OVG Münster, Beschl. v. 25.05.2016 – 4 B 581/16; VGH München, Beschl. v. 21.06.2018 – 22 CS 18.1291; VG Stuttgart, Beschl. v. 26.07.2017 – 4 K 10645/11; VG München, Ur. v. 15.11.2019 – M 16 K 17.2157; VG Karlsruhe, Beschl. v. 06.11.2018 – 10 K 9905/18; VG Ansbach, Beschl. v. 20.06.2018 – AN 4 S 18.01058 u.a.).

Mit nochmals abschließendem Rekurs auf das Urteil des BGHs vom 26.09.2003 (siehe oben) ließe sich mit Rücksicht auf den Schutz der Nachtruhe der Anwohner eine über Mitternacht hinausgehende erhebliche Überschreitung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie von 70 dB(A) auch bei kommunal bedeutsamen Veranstaltungen für die unmittelbare Nachbarschaft in aller Regel nicht mehr als unwesentlich qualifizieren (vgl. Stühler, GewArch 2021, 275, 280 m.w.N.).

Soweit es mithin nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts entscheidend auf die tatrichterliche Würdigung ankommt, wonach die **Zumutbarkeitsgrenze** aufgrund einer umfassenden Würdigung aller Umstände des Einzelfalls und insbesondere der speziellen Schutzwürdigkeit des jeweiligen Baugebiets zu bestimmen ist, wird die **Zumutbarkeitsschwelle** für Wohngebiete im Rahmen der hier interessierenden Bauleitplanung regelmäßig bei Immissionspegeln von etwa 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts gesehen. In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts hat sich insoweit die Tendenz abgezeichnet, die Schwelle zur Gesundheitsgefahr, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, bei einem Dauerschallpegel von 70 dB(A) am Tag anzusetzen. Das BVerwG spricht hinsichtlich dieser Schwelle von 70 dB(A) von einem „kritischen Toleranzwert“.

Demgemäß muss folglich bei Werten von mehr als 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ernsthaft erwogen werden, dass die absolute Schwelle der Zumutbarkeit (Gesundheitsgefährdung) erreicht wäre (vgl. Bishopink/Külpmann/Wahlhäuser, Der sachgerechte Baubauungsplan, 5. Aufl. 2021, Rn. 915 f.).

### 6.1.3 Städtebaulicher Vertrag (SBV)

Flankierend zum grundbuchlichen Beitrag zur Lärmkonfliktlösung vermag auch ein städtebaulicher Vertrag (SBV) zu einem insgesamt abwägungs- und gerichtsfesten

Umgang mit den nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) und e) BauGB – und zudem gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – vornehmlich abwägungsrelevanten öffentlichen Belangen des Geräuschimmissionsschutzes beizutragen.

Alleiniger Maßstab der notwendigen Konkretisierung von Festsetzungen eines Bebauungsplanes sind die von der Gemeinde (Stadt) vorgegebenen Planungsziele und die örtlichen Verhältnisse. Bei der Anwendung dieses Maßstabes steht der Gemeinde (Stadt) eine **planerische Gestaltungsfreiheit** zu.

So kann gerade auch der Verzicht auf in Betracht kommende Konkretisierungen beispielsweise im Blick auf die aus § 15 Abs. 1 BauNVO sich ergebenden Möglichkeiten eine „Feinsteuerung“ der Nutzung oder im Blick auf sich ändernde technische Möglichkeiten im Bereich des Immissionsschutzes angebracht sein.

Gegenstand der „Feinsteuerung“ können allerdings nicht Betroffenheiten sein, die sich als typische – planbedingte – Folge darstellen; sie sind in der Abwägung zu bewältigen. Soweit bestimmte Beschränkungen der Nutzung aus städtebaulichen Gründen für erforderlich erachtet werden und unter Berücksichtigung der Regelungen in § 9 BauGB und der BauNVO festgesetzt werden könnten, kann es dennoch angemessen sein, auf entsprechende Festsetzungen zu verzichten, wenn und soweit die Verwirklichung der Planungsziele in anderer Weise – etwa durch **städtebaulichen Vertrag** gemäß § 11 BauGB – sichergestellt werden kann.

Dies bedarf allerdings sorgfältiger Prüfung unter Berücksichtigung des Umstandes, dass städtebauliche Verträge ohne Beteiligung der Bürger gemäß § 3 BauGB geändert werden können; regelmäßig hat die planerische Festsetzung also Vorrang.

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) geht selbst davon aus, dass, soweit § 15 BauNVO eingreift, auch das **Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 7 BauGB)** jedenfalls keine so weitgehende Konkretisierung der planerischen Festsetzungen erfordert, dass über die Zulässigkeit und Ausgestaltung einzelner Nutzungen und Nutzungsarten „das letzte Wort bereits im Bebauungsplan gesprochen werden muss“ (vgl. BVerwG, Ur. v. 11.03.1988 – 4 C 56/84, UPR 1988, 268 ff., zitiert nach: Fricke, UPR 2014, S. 97 ff.).

Zudem muss eine bauplanungsrechtlich unzulässige Vermischung von angebots- und vorhabenbezogener Planung vermieden werden. Dabei ist die Gemeinde (Stadt) bei der Wahl des Planungsinstruments, mit dem sie ihre städtebaulichen Ziele erreichen will, grundsätzlich frei. Auch wenn sie mit dem Bebauungsplan das Vorhaben eines privaten Vorhabenträgers planungsrechtlich ermöglichen will, ist sie aufgrund von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht gezwungen, einen mit einer Durchführungsverpflichtung des Vorhabenträgers nach § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB gekoppelten vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen.

Allerdings darf die Gemeinde (Stadt) den (auch hier vorliegenden) Angebotsbebauungsplan und einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht unzulässig mischen, indem sie bei einem – wie vorliegend – durch ein bestimmtes

Vorhaben veranlassen Angebotsbebauungsplan durch die Festsetzungen einen großzügigen Rahmen steckt und wesentliche Einschränkungen in städtebaulichen Verträgen vornimmt, die außerhalb des Anwendungsbereichs von § 12 BauGB für die Beurteilung des Bebauungsplanes keine Bedeutung haben. Damit würden nämlich nicht nur wesentliche Teile der Planung möglicherweise der Öffentlichkeitsbeteiligung entzogen.

Mit anderen Worten ist zwar auf der einen Seite die Bewältigung der durch einen Bebauungsplan hervorgerufenen Konflikte grundsätzlich in dem Plan selbst zu lösen und kann in gewissem Umfang gleichwohl dennoch auch in das nachfolgende Einzelgenehmigungsverfahren verlagert werden, soweit die Konflikte dort lösbar sind. Die Konfliktbewältigung kann sonach auch bei einem **projektbezogenen Angebotsbebauungsplan** insofern nicht durch städtebauliche Verträge geregelt werden, als die Genehmigungsbehörde weder Versagungsgründe noch Gründe für eine inhaltliche Änderung des zur Genehmigung gestellten Vorhabens aus solchen Verträgen herleiten könnte (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 05.03.2020 – OVG 10 A 8.15, juris-Rn. 89).

Diese Gefahr besteht auf der anderen Seite bei der hier in Rede stehenden verbindlichen Bauleitplanung indessen insofern nicht, als die vom privaten Erschließungsträger zwingend beabsichtigte **teilweise Verlagerung der Bewältigung der Lärmproblematik auf entsprechende Regelungen in den Grundstückskaufverträgen zulässig und insoweit unbedenklich** ist (vgl. so ausdrücklich: OVG NRW, Urt. v. 19.02.2002 – 10A D 133/00.NE, juris-Rn. 50).

So kann zur Lösung von Immissionsschutzkonflikten im Einzelfall auch, wie vorstehend bereits skizziert, eine zeitliche Staffelung der Durchführung der geplanten Vorhaben erforderlich sein und eine entsprechende Regelung in den städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB aufgenommen werden. Dabei wäre vor allem an Fälle zu denken, bei denen zunächst eine lärmabschirmende Regelbebauung errichtet werden soll, bevor dann in dem hierdurch lärmgeschützten Bereich empfindliche Nutzungen wie Wohnen geschaffen werden (vgl. § 9 Abs. 2 BauGB).

Konkret bedeutet dies, dass die zunächst von der Stadt Zülpich angedachten Festsetzungen über ein „Baurecht auf Zeit“ nach § 9 Abs. 2 BauGB respektive die in den schalltechnischen Untersuchungen der Kramer Schalltechnik GmbH empfohlene Beachtung der sog. „Bauzeitenfolge“ alternativ grundsätzlich auch über einen (sog. festsetzungsersetzenden) städtebaulichen Vertrag im Sinne von § 11 BauGB geregelt werden dürften (vgl. statt aller nur Birk, Städtebauliche Verträge, 6. Aufl. 2022, Rn. 331; Krautzberger, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger [EZBK], Kommentar zum BauGB, § 11 Rn. 139). Ein festsetzungsersetzender städtebaulicher Vertrag über „Baurechte auf Zeit“ ist gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB („...Grundstücksnutzung auch hinsichtlich einer Befristung oder Bedingung...“) ausdrücklich bauplanungsrechtlich zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig oder bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig sind. Die Folgenutzung soll festgesetzt werden (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB). Dementsprechend wäre alternativ zu einem „Baurecht auf Zeit“ im städtebaulichen Vertrag zwar auch eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan selbst zur Unzulässigkeit von baulichen Nutzungen bis zum Eintritt bestimmter Umstände gemäß § 9 Abs. 2 BauGB denkbar gewesen. Hiernach hätte man es so regeln können, dass aus Immissionsschutzgründen bauliche Nutzungen im Allgemeinen Wohngebiet (WA) erst erfolgen, wenn alle Baufenster in den jeweils zugeordneten Bereichen des Urbanen Gebiets (MU) bebaut sind und die Höhenfestsetzungen einhalten. Maßgeblich wäre dann beispielsweise nicht etwa die endgültige Fertigstellung der Gebäude in dem Bereich gewesen, sondern das Erreichen der festgesetzten Gebäudehöhen und der daraus resultierenden lärmabschirmenden Wirkung der Gebäude. Eine Bebauung im jeweiligen WA-Bereich hätte hiernach erst dann erfolgen dürfen, sobald der hiermit räumlich korrespondierende MU-Bereich die vorstehenden – beispielhaft entwickelten und formulierten – Bedingungen erfüllt hätte.

Dies entspräche der 3. Fallgruppe auflösender Bedingungen der Unzulässigkeit bzw. aufschiebender Bedingungen der Zulässigkeit der WA-Bebauungen in sukzessiver Abhängigkeit von der vorrangigen baulichen Realisierung der MU-Bebauungen.

Rechtlich zulässig ist es, eine solche Baurechtsregelung auf Zeit nicht in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan, sondern anstatt dessen in einen städtebaulichen Vertrag aufzunehmen. Dies eröffnet nicht nur sowohl für die Stadt Zülpich als auch für den privaten Erschließungsträger situationsgerechtere Gestaltungsmöglichkeiten für einen effektiven Immissionsschutz, sondern würde dem Einwand inhaltlich unzureichender Bestimmtheit der Bedingungen für den Eintritt der „Baurechte auf Zeit“ entgegenwirken. Eine (auflösende oder aufschiebende) Bedingung im Rahmen textlicher Festsetzungen zum Bebauungsplan hingegen müsste also immer hinreichend bestimmt und in ihrem Eintritt hinreichend gewiss sein, d.h. der Eigentümer sollte den Bedingungseintritt beeinflussen können und es dürfte keine dauerhafte Bausperre eintreten (vgl. Bishopink/Külpmann/Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, 5. Aufl. 2021, Rn. 737 f., S. 327). Gerade die sonach notwendige hinlänglich konzise Angabe der Bedingungen bereitet in praxi Schwierigkeiten und bietet „Sollbruchstellen“ für die von den Planungsbeteiligten nachdrücklich anzustrebende notwendige Rechtswirksamkeit der Bebauungsplanung.

Hätte sich die originär angedachte bauleitplanerische Festsetzung eines „Baurechts auf Zeit“ nach § 9 Abs. 2 BauGB mithin gerade wegen der unabdingbar notwendigen inhaltlichen Bestimmtheit des Bebauungsplanes als Satzungsrecht (vgl. § 10 BauGB) als **stark fehlerträchtig** und entsprechend **rechtsmittelanfällig** erwiesen (vgl.

Berkemann, jM 2015, 470, 476), sprechen zudem die nachfolgenden Überlegungen gegen eine Regelung durch textliche Festsetzungen: § 9 Abs. 2 Satz 1 BauGB erfordert nämlich den Nachweis der Notwendigkeit nach Maßgabe einer **besonderen Problemlage**. Eine Befristung oder Bedingung in einem Bebauungsplan nach § 9 Abs. 2 BauGB bedarf einer **außergewöhnlichen städtebaulichen Situation**. Schwierigkeiten bereitet es auch, die genauen Bedingungen anzugeben. Die Festsetzung eines aufschiebend bedingten Baurechts ist in aller Regel dann unwirksam, wenn die Bedingung in einer Weise mit einer Befristung kombiniert wird, dass die Bedingung nur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eintreten kann, ohne dass gleichzeitig eine Folgenutzung für den Fall des nicht fristgerechten Bedingungseintritts festgesetzt wird.

Untauglich ist § 9 Abs. 2 BauGB noch dazu dann, wenn die Realisierbarkeit von Nutzungen, deren Zulässigkeit im Spektrum der getroffenen Festsetzungen liegt, durch Befristungen (oder Bedingungen) zeitlich gestaffelt werden soll (vgl. Bishopink/Külpmann/Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, 5. Aufl. 2021, Rn. 733, S. 326, Tz. 4 a.E.).

Wegen dieser Fehlerträchtig- und Rechtsmittelanfälligkeit solcherlei jedenfalls textlich festsetzbarer „Baurechte auf Zeit“ treten dahingehende Regelungen im städtebaulichen Vertrag zulässigerweise an die Stelle von Festsetzungen gem. § 9 Abs. 2 BauGB. Soweit hierfür Voraussetzung ist, dass die Stadt den städtebaulichen Vertrag ordnungsgemäß in die Abwägung einstellt und die Durchsetzbarkeit der vom privaten Erschließungsträger übernommenen Verpflichtungen sicherstellt, wird dies zum einen mit dieser ebenso ausführlichen wie bewusst problemtransparenten Begründung des Bebauungsplanes hinlänglich erfüllt. Soweit dies zum anderen beispielsweise durch eine vertragliche Verpflichtung zur Realisierung der Immissionsschutzanlage(n) innerhalb eines bestimmten Frist erfolgen kann, die sinnvollerweise mit einem Recht der Stadt zur Ersatzvornahme und einer Vertragserfüllungsbürgschaft abgesichert werden sollte, wird ein städtebaulicher Vertrag mit dem privaten Erschließungsträger derartige verbindliche und durchsetzbare Regelungen enthalten (vgl. so auch Hamann, in: Schäfer/Uechtritz/Zuber, Rechtsgestaltung in der kommunalen Praxis, 1. Aufl. 2015, § 5 Verträge zur Absicherung eines „Baurechts auf Zeit“, Rn. 3).

Ein sonach festsetzungsersetzender städtebaulicher Vertrag im Sinne von §§ 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2, 9 Abs. 2 BauGB ist nach alledem im Allgemeinen rechtlich zulässig und opportun, weil er ein größtmögliches Maß an Rechtssicherheit bietet.

Dieser in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht im Kontext zu § 9 Abs. 2 BauGB festsetzungsersetzende städtebauliche Vertrag stellt gegenüber der entsprechenden Bebauungsplanfestsetzung eine alternative Rechtsgestaltungsmöglichkeit und damit ein legitimes instrumentelles Aliud dar. Zulässige festsetzungsersetzende städtebauliche Verträge stehen im Verhältnis zu den Festsetzungsmöglichkeiten in

keinem Subsidiaritätsverhältnis und sind somit nicht nach-, sondern gleichrangig (vgl. Birk, Städtebauliche Verträge, 6. Aufl. 2022, Rn. 329, S. 299).

Die dabei zunächst flankierend mit angedachte Bauzeitenfolge hat sich unterdessen mit Rücksicht auf die weite Fassung einer Gesamtgrunddienstbarkeit (siehe oben) als entbehrlich erwiesen. Durch die Zustimmung der Betroffenen werden die Immissionen für sie zumutbar bzw. subjektiv-rechtlich unerheblich. Eine Immissionsdienstbarkeit, wonach bestimmte Belastungen zu dulden sind, ist deshalb nach herrschender Meinung auch öffentlich-rechtlich zu beachten (vgl. Grziwotz, KommJur 2008, 172, 173 m.w.N.). Da vorliegend die zwischenzeitlich entwickelte Gesamtgrunddienstbarkeit die insoweit gerade auch städtebaulich erforderliche hinreichende Flexibilität in sich birgt, um die Lärmschutzaufgabe der planerischen Ordnung der Bodennutzung zu lösen, fehlt es unter Berücksichtigung dieser Gesamtgrunddienstbarkeit gerade an der dem Anwendungsbereich des § 9 Abs. 2 BauGB zugrundeliegenden „Sonderfallsituation“.

Vor diesem Hintergrund empfahl sich nachdrücklich und eindeutig der sonach rechtlich zulässige Wechsel des Rechtsregimes, weg von einer textlichen Festsetzung eines „Baurechts auf Zeit“ und einer insoweit grundsätzlich legitimen festsetzungsersetzenden städtebaulichen Vertragslösung, hin zur rechtlich zulässigen Lösung der Immissionsschutzproblematik in Form einer entsprechenden Grunddienstbarkeit.

## **6.2 Verkehrsimmissionen**

### **Aktive Schallschutzmaßnahmen:**

#### **Lärmschutzwand**

Das Immissionsgutachten von Kramer Schalltechnik hat ergeben, dass entlang der B 56 zum Schutz der angrenzenden Erdgeschoss- und Freiraumbereiche der Neubebauung eine (bepflanzte) Lärmschutzwand in Höhe von 3,5 m Höhe notwendig ist. Deren sicherzustellende schalltechnische Voraussetzungen können der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Kramer Schalltechnik) im Kapitel 6.1 sowie den Lärmkarten in Kap. 5.3 entnommen werden. Die genaue Lage der Schallschutzmauer ist außerdem den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Die akustische Auswirkung der Lärmschutzwand verbessert die Geräuschsituation auf Höhe des Erdgeschosses bzw. im Außenbereich deutlich, allerdings verhindert sie die Überschreitungen nicht generell. Dies gilt insbesondere in Teilbereichen im Außenbereich sowie insbesondere auf Höhe eines 1. OGs und 2. OGs, bei der aufgrund der Immissionsorthöhe eine höhere aktive Lärmschutzmaßnahme, als

zugrunde gelegt wurde, errichtet werden müsste. Entsprechend höher dimensionierte Lärmschutzwand-Varianten entlang der Bonner Straße (z.B. 5,0 m oder 8,0 m Höhe) mit dem Ziel, die vorhandenen Überschreitungen der maßgebend einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche ausgehend der Bonner Straße komplett bzw. weitergehend entsprechend wirksam abzuschirmen, wurden aus städtebaulichen Gründen (Vermeidung eines Einmauerungseffektes) sowie aufgrund des Nutzen-/Kosten-Verhältnisses verworfen.

### **Anordnung bzw. Ausrichtung der Planbebauung:**

Der Empfehlung des Schallgutachtens, aus schalltechnischer Sicht eine möglichst geschlossene und damit lärmabschirmende Bebauung entlang der Bonner Straße und der Hapterschließungsstraße vorzusehen, wurde dahingehend gefolgt, indem in diesen Bereichen fast ausschließlich verdichtete und weitgehend geschlossene Bebauungsstrukturen wie Mehrfamilienhäuser, Ketten- und Reihenhäuser festgesetzt sind.

In die textlichen Festsetzungen wurde aufgenommen, dass für die erste Baureihe entlang der B 56/ Bonner Straße (WA 3) auf der lärmzugewandten Seite (zur B 56 hin) im 1. und 2. Obergeschoss Wohn- und Schlafräume sowie Balkone unzulässig sind. Diese sind auf der lärmabgewandten Seite anzuordnen.

Ausnahmsweise kann von der Anordnung der Wohn- und Schlafräume abgewichen werden, wenn der Einbau entsprechend ausgelegter fensterunabhängiger mechanischer schallgedämmter Lüftungsanlagen eingeplant ist. Zu öffnende Fassadenöffnungen, abgesehen von den vorgenannten Lüftungsanlagen, (z.B. Fenster und Türen), sind nicht zulässig. Der Nachweis über die ausreichende Schalldämmung und die nicht zu öffnenden Fassadenöffnungen ist spätestens mit der Fertigstellung des Gebäudes der zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Für die Bebauung entlang der Hapterschließungsstraßen (14,50 m Breite) wird empfohlen, insbesondere Schlafräume (u.a. Kinderzimmer) den lärmabgewandten Gebäudeseiten durch eine geeignete Grundrissgestaltung zuzuordnen.

Bezogen auf die Außenwohnbereiche ist mindestens in Bereichen mit Überschreitungen von über 60 dB(A) (die erste Baureihe entlang der Bonner Straße sowie für die ersten Baureihen entlang der Hapterschließungsstraße) eine lärmabgewandte Anordnung von möglichen Außenwohnbereichen oder offenen Balkonen o.ä. zu empfehlen. Für eine bestimmungsgemäße Nutzung eines Außenwohnbereiches ist es das Ziel, eine ungestörte Kommunikation führen zu können. Dies ist (insbesondere in belasteten städtischen Bereichen) z.B. bei Beurteilungspegeln von bis zu maximal 62 dB(A) noch als gegeben anzusehen.

### **Lüftungsanlagen**

Für das gesamte Plangebiet ist an Schlafräumen (u.a. Kinderzimmer), vor denen nachts Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden (vgl. Kap. 5.3

Schallgutachten), der Einbau entsprechend ausgelegter fensterunabhängiger mechanischer schallgedämmter Lüftungsanlagen festgesetzt.

Ggf. kann nach Einzelfallprüfung (im konkreten Baugenehmigungsverfahren, wenn die konkrete vorgesehene Gebäudestruktur und Nutzung vorliegt) durch den erbrachten Nachweis (z.B. schalltechnische Untersuchung), dass z.B. an den abgewandten Gebäudefassaden niedrigere Beurteilungspegel als 45 dB(A) erreicht werden oder anderweitig der erforderliche Schallschutz in den schutzbedürftigen Räumen sichergestellt werden kann, von der vorgenannten Festsetzung hinsichtlich der Anordnung oder der mechanischen Lüftungsanlage abgewichen werden.

### **Passive Schallschutzmaßnahmen:**

Aufgrund der in der schalltechnischen Untersuchung festgestellten Überschreitungen bzw. Verkehrslärmeinwirkungen im Bereich der Baufelder sind im Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ [10] festgesetzt. Als Grundlage hierfür wurden auf der Basis der vom Immissionsgutachter prognostizierten zukünftigen Lärmausbreitung folgende **drei Beipläne** zum Bebauungsplan erarbeitet, in denen die maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ dargestellt sind:

**Beikarte 1:** Darstellung der Isolinien für die maßgeblichen Außenpegel gemäß DIN 4109, Erdgeschoss tagsüber

**Beikarte 2:** Darstellung der Isolinien für die maßgeblichen Außenpegel gemäß DIN 4109, 1. Obergeschoss tagsüber

**Beikarte 3:** Darstellung der Isolinien für die maßgeblichen Außenpegel gemäß DIN 4109, 2. Obergeschoss (= Staffelgeschoss/ Dachgeschoss) tagsüber

Gemäß Gleichung (6) nach DIN 4109-2:2018-01 sind anhand der maßgeblichen Außenlärmpegel sowie unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen zu ermitteln.

Für „Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können“ (vgl. DIN 4109), werden mindestens die im Bereich der Baufenster vorkommenden maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  von 60 dB(A) bis 70 dB(A) für alle relevanten Geschosshöhen festgesetzt. Es wird auf die Pegelkarten im zum Bebauungsplan gehörenden Lärmschutzgutachten des Büros Kramer Schalltechnik (vgl., Kap. 6.2) und auf die Beikarten 1 bis 3 des Bebauungsplans verwiesen.

Für „sonstige Aufenthaltsräume“ werden mindestens die im Bereich der Baufenster maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  von 60 dB(A) bis 65 dB(A) auf Höhe des Erdgeschosses sowie  $L_a$  von 60 dB(A) bis 65 dB(A) auf Höhe der beiden Obergeschosse festgesetzt. Es wird auf die Pegelkarten im zum Bebauungsplan gehörenden Lärmschutzgutachten des Büros Kramer Schalltechnik (vgl., Kap. 6.2) und auf die Beikarten 1 bis 3 des Bebauungsplans verwiesen.

Die Umsetzung der festgesetzten Schallschutzanforderungen ist in einem entsprechenden Schallschutz-Nachweis im Zuge der konkreten Bauausführung zu belegen.

Im Baugenehmigungsverfahren kann (durch eine schalltechnische Untersuchung) nachgewiesen werden, dass mit der gewählten Gebäudeausführung ein niedrigerer maßgeblicher Außenlärmpegel erreicht wird und somit von dem festgelegten maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  abgewichen werden kann. Beispielsweise kann an einer Gebäuderückseite durch die Eigenabschirmung des Gebäudes selbst oder die Abschirmung anderer Bauten ein niedrigerer maßgeblicher Außenlärmpegel erreicht werden.

### 6.3 Landwirtschaftliche Immissionen

Das Immissionsgutachten von Kramer Schalltechnik hat ergeben, dass für die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe „Rochushof“ sowie „Halle Schwingen“ im Ergebnis eine Nachbarverträglichkeit der Lärmimmissionen in Bezug auf die heranrückende (immissionsempfindliche) Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet) anzunehmen sei. Die von landwirtschaftlichen Betrieben üblicherweise ausgehenden Emissionen sind daher auch in Bezug auf Lärm (Lärm von Maschinen sowie Be- und Entlüftungsanlagen) gebietstypisch und daher in der Regel nicht als unzulässige Störung der in der Nachbarschaft vorhandenen oder geplanten Wohnnutzung anzusehen.

Die Zumutbarkeit der von dem landwirtschaftlichen Bauvorhaben „Rochushof“ hervorgerufenen Lärmimmissionen ist daher nicht zwingend anhand der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu beurteilen. Soweit die TA Lärm dennoch zur Beurteilung von landwirtschaftlichen Geräuschen, soweit diese ihrer Art nach gewerblichen Emissionen entsprechen (z.B. für betriebliche Maschinen oder für Be- und Entlüftungsanlagen), in der Praxis zur Beurteilung landwirtschaftlich mitverursachter Lärmbelastungen herangezogen wird, erfolgt dies gerade nicht als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift auf Basis von § 48 BImSchG, sondern in Form der Anwendung einer gerade nicht strikt bindenden, sachverständig erstellten Erkenntnis- bzw. Orientierungshilfe, (vgl. BayVGh, Beschl. v. 03.05.2016 – 15 CS 15.1576, juris-Rn. 24; Beschl. v. 18.05.2018 – 9 CS 18.10, juris-Rn. 16; Beschl. v. 04.09.2019 – 1 ZB 17.662, juris-Rn. 6; Beschl. v. 09.06.2020 – 15 CS 20.901, juris-Rn. 39; VGh BW, Urt. v. 27.11.2018 – 8 S 286/17, juris-Rn. 96; Urt. v. 15.07.2020 – 5 S 2522/18, juris-Rn. 76; OVG NRW, Urt. v. 16.08.2019 – 7 A 1276/18, juris-Rn. 29 ff.)

Sofern aber die Heranziehung der TA Lärm nicht zwingend vorgegeben ist, dürfte es auch im Fall der Heranziehung als Erkenntnis- und Orientierungshilfe nicht geboten sein, die TA Lärm in allen Einzelheiten – also auch hinsichtlich der Immissionsorte –

in allen Details und Einzelfragen anzuwenden. Dann dürfte es beispielsweise auch zulässig sein, über eine spätere Auflage ein Konzept zur „architektonischen Selbsthilfe“ zu sichern, wenn hierüber die Entstehung unzumutbarer, rücksichtsloser Lärmbelastungen bei realistischer Betrachtung ausgeschlossen erscheint, auch wenn hierüber von der Einbeziehung eines Immissionsorts nach A.1.3 des Anhangs der TA Lärm insofern abgesehen würde, als dieser sich im Ergebnis nicht auf eine unzumutbare Belastungssituation auswirkte (vgl. BayVGH, Beschl. v. 23.02.2021 – 15 CS 21.403, jurisRn. 84).

Die vorliegend geplante Wohnbebauung setzt sich vor diesem Hintergrund nach Maßgabe der diesbezüglichen schalltechnischen Untersuchungen der Kramer Schalltechnik GmbH auch nicht etwa unzumutbaren Lärmbelastungen im Verhältnis zum benachbarten „Rochushof“ aus. Denn die Zumutbarkeit der von diesem landwirtschaftlichen Betrieb ausgehenden Lärmimmissionen ist nicht notwendig anhand der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu beurteilen. Der Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen ist wegen der besonderen Privilegierung der Landwirtschaft nach Nr. 1 Abs. 2 lit. c) TA Lärm ausdrücklich vom Anwendungsbereich der TA Lärm ausgenommen. Die mit landwirtschaftlichen Betrieben im (faktischen) Dorfgebiet (§ 5 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO) einhergehenden spezifischen Immissionen sind gerade auch unter dem Gesichtspunkt des Rücksichtnahmegebots von benachbarten Nutzungen grundsätzlich hinzunehmen.

Soweit bei der Abwägung folglich auf der einen Seite der besonderen Empfindlichkeit der nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegierten landwirtschaftlichen Vorhaben besondere Bedeutung beizumessen ist und die Interessen des bestehenden Betriebs hierbei regelmäßig ein Übergewicht gegenüber den Interessen eines neuen Bauvorhabens haben, wobei ein insoweit wesentliches Kriterium auch die zeitliche Priorität ist, wird man die hier geplante und später heranrückende Wohnbebauung auf der anderen Seite insofern im Hinblick auf das Gebot der Rücksichtnahme als zulässig ansehen können, als ihr Hinzutreten die rechtlichen immissionsbezogenen Rahmenbedingungen, unter denen der landwirtschaftliche Betrieb arbeiten muss, gegenüber der vorher gegebenen Lage nicht verschlechtert.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem außerhalb des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb „Rochushof“ schafft vor diesem Gesamthintergrund – im Hinblick und mit Rücksicht auf den Wunsch nach weitgehend ungestörter Wohnruhe einerseits und dem Interesse an optimierten und von hindernden Lärmvermeidungsmaßnahmen freien Betriebsabläufen andererseits – keine Nutzungskonflikte, die nicht durch den Bebauungsplan gelöst werden könnten.

Grundsätzlich hat jeder Bebauungsplan die von ihm geschaffenen oder ihm sonst zurechenbaren Konflikte zu lösen. Das Gebot der Konfliktbewältigung hat seine rechtliche Wurzel im Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB und besagt nicht mehr, als dass die von der Planung berührten Belange in einen gerechten Ausgleich gebracht werden müssen. Die Planung darf nicht dazu führen, dass Konflikte, die

durch sie hervorgerufen werden, zu Lasten Betroffener letztlich ungelöst bleiben. Dies schließt eine Verlagerung von Problemlösungen aus dem Bauleitplanverfahren auf nachfolgendes Verwaltungshandeln indes nicht zwingend aus.

Von einer abschließenden Konfliktbewältigung im Bebauungsplan darf die Gemeinde sonach Abstand nehmen, wenn die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Planungsverfahrens auf der Stufe der Verwirklichung der Planung sichergestellt ist. Die Grenzen zulässiger Konfliktverlagerung sind erst dann überschritten, wenn bereits im Planungsstadium sichtbar ist, dass sich der offen gelassene Interessenkonflikt auch in einem nachfolgenden Verfahren nicht sachgerecht lösen lassen wird (vgl. BVerwG, Beschl. v. 14.07.1994 – 4 NB 25/94, BRS 56 Nr. 6). So liegt es hier indes nicht.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, und damit gegebenenfalls auch im Rahmen der Abwägung, sind nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BauGB u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen, wobei in diesem Zusammenhang auch dem sog. Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG Bedeutung zukommt. Dieser Grundsatz, der die Funktion einer Abwägungsdirektive inne hat (vgl. BVerwG, Ur. v. 28.01.1999 – 4 CN 5/98, BRS 62 Nr. 4), verlangt, dass bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen unter anderem auf Wohngebiete soweit wie möglich vermieden werden (vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.12.1990 – 4 N 6/88, BRS 50 Nr. 25).

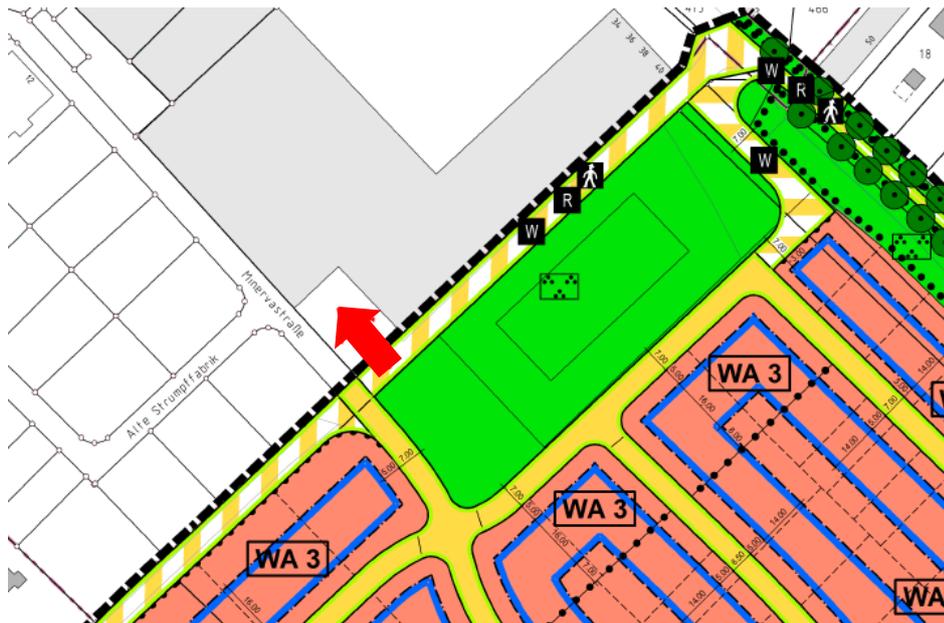
Als bloße Abwägungsdirektive erfordert der Trennungsgrundsatz allerdings keine strikte Beachtung in dem Sinne, dass er keiner Durchbrechung fähig wäre; im Einzelfall kann daher ein Nebeneinander von Gewerbe respektive landwirtschaftlichem Betrieb und Wohnen abwägungsgerecht sein, und zwar insbesondere dann, wenn etwa durch konkrete planerische Maßnahmen Vorsorge dafür getroffen wird, dass die Wohnbebauung keinen unzumutbaren Immissionen ausgesetzt wird (vgl. insoweit OVG NRW, Beschl. v. 30.06.2003 – 10a B 1028/02.NE, juris-Rn. 26).

#### **6.4 Gewerbliche Immissionen**

Aufgrund der an die vorhandene gewerbliche Bebauung (Sondergebiet Einzelhandel) heranrückenden Wohnbebauung wurde im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 11/73 Zülpich „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ im Jahr 2021 vom Immissionsgutachter ADU Cologne ein Immissionsgutachten erarbeitet.

Dieses Gutachten hat auch für den Bebauungsplan Seeterrassen Relevanz, insbesondere für die mit einem roten Pfeil im folgenden Übersichtsplan gekennzeichnete Anlieferungszone von EDEKA / Aldi, von der auch das neue Allgemeine Wohngebiet WA 3 (Mehrfamilienhäuser) betroffen ist.

Das Immissionsgutachten hat ergeben, dass durch die bestehenden Gewerbebetriebe nicht damit zu rechnen ist, dass es durch das neue Wohngebiet „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ zu Konflikten kommen wird, da die erforderlichen Lärmschutz-Richtwerte eingehalten werden können. Diese Aussagen können auch für das Baugebiet Seeterrassen übernommen werden, weil sich durch die neue Wohnbebauung WA 3 im Vergleich zur Wohnbebauung „Alte Strumpf- und Strickwarenfabrik“ keine näher an das SO Einzelhandel (insbes. die rückwärtige Anlieferungszone EDEKA/ ALDI heranrückende Bebauung ergibt.



Perspektivisch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die südöstlich an das SO Einzelhandel angrenzende Grünfläche, auf der heute eine landwirtschaftliche Halle steht, zukünftig in das SO Einzelhandel einbezogen wird. Der heute an das SO Einzelhandel unmittelbar angrenzende Wirtschafts-, Fuß- und Radweg würde dann in das SO Einzelhandel einbezogen. Der einzelhandelsbezogene Anlieferungsverkehr, der landwirtschaftliche Verkehr und der Fuß- und Radverkehr könnte so gegebenenfalls über die geplante, südlich an die Grünfläche angrenzende, 7,0 m breite Erschließungsstraße geführt werden. Um diese an die Bonner Straße anzubinden, wurde vorsorglich eine verknüpfende Wirtschaftswegetrasse in den Bebauungsplan „Seeterrassen“ aufgenommen. Es ist jedoch keinesfalls geplant, diese Trasse für eine zukünftige Kfz-Anbindung zu nutzen.

Sollte diese Entwicklungsoption weiterverfolgt werden, wäre eine Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans notwendig.

## **7. Erläuterung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB)**

Aufgrund der vorrangig geplanten Wohnnutzung wird der Großteil des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Gemäß § 1 (5) BauNVO sind die nach § 4 (2) Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe) nur ausnahmsweise zulässig.

Die gem. § 4 (3) Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nach § 1 (6) BauNVO unzulässig.

Diese Nutzungen sind aufgrund ihres großen Flächenanspruchs, der von ihnen ausgehenden Störungen (Geruch, Lärm) und der für diese Nutzungen nicht geeigneten verkehrlichen Erschließung, an diesem Standort nicht zu vertreten.

Das entlang der Seefront vorgesehene „Gemischte Viertel“ wird als Urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt, um in diesem Bereich einen vielfältigen Nutzungsmix (wohngebietsverträglich) zu ermöglichen. Die gem. § 6a (3) Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise im Urbanen Gebiet zulässigen Vergnügungsstätten und Tankstellen werden laut § 1 (6) BauNVO als nicht zulässig festgesetzt.

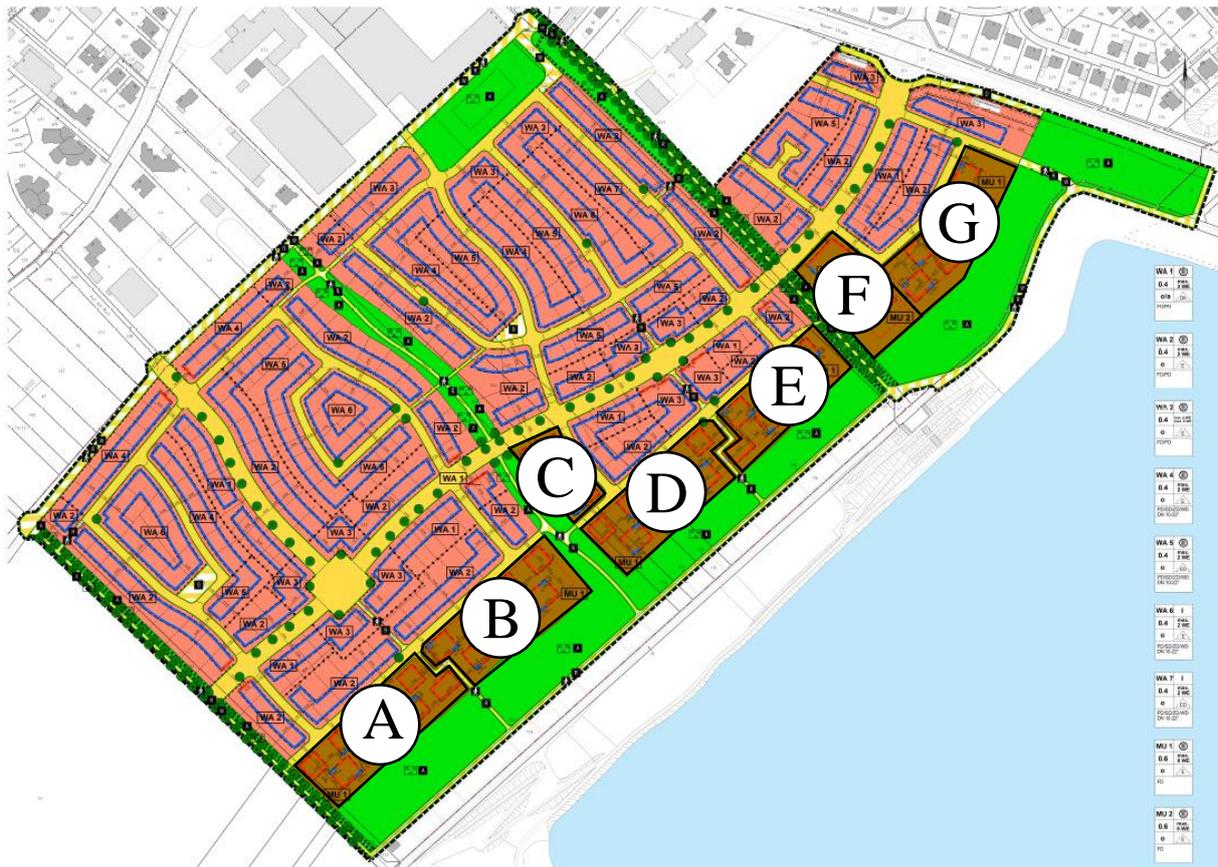
Die gem. § 6a (2) Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes) werden nach § 1 (5) BauNVO als nur ausnahmsweise zulässig festgesetzt.

Gemäß § 6a (4) Nr. 4 BauNVO wird festgesetzt, dass mindestens 35 % und maximal 40% der Bruttogeschossfläche (BGF) je Quartier für gewerbliche Nutzung zu verwenden ist.

Kindertagesstätten fallen bei dieser Regelung unter die gewerbliche Nutzung, dürfen aber das Maximalmaß überschreiten.

Durch diese Regelung soll eine Mischung zwischen gewerblicher und wohnbaulicher Nutzung im Urbanen Gebiet getroffen werden. Da in einem Gebäude mehr und in einem anderen Gebäude weniger Anteile einer gewerblichen Nutzung realistisch sind, bezieht sich die Regelung nicht auf einzelne Baukörper, sondern sinnvollerweise auf einzelne Quartiere im Bereich des Urbanen Gebietes. Diese müssen dann in der Gesamtheit jeweils die vorgegebenen prozentualen Anteile einhalten. Ein Quartier stellt sich in den meisten Fällen als eine Einheit von mehreren Gebäuden dar, die von öffentlichen Wegen und Grünflächen umgrenzt sind. Somit teilt sich das Urbane Gebiet, wie im folgenden Plan dargestellt, in sieben Quartiere.

Die Quartiere werden wie folgt festgelegt:



Grafik: Festlegung von Quartieren im Urbanen Gebiet

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Hauptnutzung im gesamten Allgemeinen Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt und liegt somit an der Obergrenze der in § 17 BauNVO genannten Orientierungswerte für Grundflächenzahlen in allgemeinen Wohngebieten. Geplant sind ein- und zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser sowie Kettenhäuser als abweichende Bauweise.

Im Urbanen Gebiet (MU) wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, um eine verdichtete Bebauung als im Wohngebiet zu ermöglichen. Der Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ im Urbanen Gebiet (MU) liegt gem. § 17 BauNVO bei 0,8.

Im Urbanen Gebiet (MU) darf die zulässige GRZ entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO durch bauliche Anlagen (Gemeinschaftstiefgaragen), die überwiegend unterhalb der Geländeoberfläche gem. Punkt 1.5 liegen, bis zur einer GRZ von max. 0,9 überschritten werden.

Da Tiefgaragen bei der Berechnung der GRZ berücksichtigt werden müssen, wurde hier bei der GRZ mehr Spielraum ermöglicht.

Dasselbe gilt ausnahmsweise auch für Gemeinschaftstiefgaragen im WA 3. Hier darf die GRZ durch bauliche Anlagen, die überwiegend unterhalb der Geländeoberfläche liegen, maximal bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

Zusätzlich werden maximale Firsthöhen über dem Bezugspunkt (Straßenoberkante) für einzelne Teilbereiche des Plangebietes festgesetzt.

Als Bezugspunkt für die Ermittlung der festgesetzten Höhen wird die Höhe der Oberkante der fertigen öffentlichen Verkehrsfläche (Grenze zwischen fertiger öffentlicher Verkehrsfläche - Gehweg/Straße - und dem jeweiligen Baugrundstück), zu der der Haupteingang des Gebäudes orientiert ist, festgesetzt. Gemessen wird in der auf die Gesamtbreite des Gebäudes bezogenen Mittelachse.

Maßgeblich sind die ausgebauten, ansonsten die geplanten Höhen der öffentlichen Verkehrsfläche.

Die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses in den Wohngebieten darf bis zu 0,50 m über dem Bezugspunkt liegen, nicht jedoch unter dem Bezugspunkt.

Dadurch ist ein „Eingraben“ von eigentlich zu hohen Gebäuden zum Unterschreiten der maximalen Firsthöhe nicht möglich.

Im Urbanen Gebiet (MU) darf die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses bis zu 1,20 m über dem Bezugspunkt liegen, nicht jedoch unter dem Bezugspunkt.

Durch diese Regelung wird der Bau von Gemeinschaftstiefgaragen unterstützt, da somit die Geschosse weiter oben liegen können und z.B. die Belüftung der baulichen Anlagen vereinfacht wird.

Der Bezugspunkt wird als neue Geländehöhe festgesetzt, um bauordnungsrechtliche Probleme durch höher liegende Straßenkörper zu vermeiden.

Im Urbanen Gebiet (MU 1 und 2) muss die Firsthöhe aus Immissionsgründen (Oberkante Attika) des Hauptdaches (Staffelgeschoss) mindestens 11,80 m und maximal 12,00 m über dem Bezugspunkt liegen. Weitere Gebäudeteile (Dachterrassen und Rücksprünge durch Staffelgeschosse) müssen mindestens 8,80 m über dem Bezugspunkt liegen. Die Oberkante von Absturzsicherungen auf dem Hauptdach darf maximal 12,40 m über dem Bezugspunkt liegen.

Durch die festgesetzten Mindest- und Maximalwerte für Gebäudeoberkanten im urbanen Gebiet wird sichergestellt, dass die Bebauung im Urbanen Gebiet die dahinterliegende Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet vor Lärmimmissionen schützen kann.

Im Urbanen Gebiet (MU 1 und 2) sind verpflichtend Staffelgeschosse mit mind. 60% der darunterliegenden Geschossfläche zu realisieren. Die lärmabschirmende seeparallele Längsseite der Staffelgeschosse darf in der Summe max. 4,0 m schmaler sein als das darunterliegende Vollgeschoss.

Durch diese Regelung soll die lärmschützende Wirkung der Gebäude im MU gesichert werden.

In den Bereichen WA 1 bis WA 7 darf die Firsthöhe (bei Flachdächern Oberkante Attika) max. 9,0 m über dem Bezugspunkt (Straßenoberkante) liegen. Um auch auf Staffelgeschossen aufgeständerte Anlagen der solaren Energiegewinnung zu ermöglichen und gleichzeitig die Festsetzungen für Dächer einzuhalten, darf die Höhe der Attika im Bereich der Attikawand (gemessen ab Oberkante Rohdecke) ausnahmsweise um 0,65 m überschritten werden, wenn auf dem dazugehörigen Flachdach aufgeständerte Anlagen der solaren Energiegewinnung errichtet werden sollen. In diesem Fall darf die Oberkante der Rohdecke nicht höher liegen als die festgesetzte Firsthöhe. Somit wird ein Überhöhen des eigentlichen Wohngebäudes unterbunden.

### **7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**

Innerhalb des Plangebietes wird für die Bebauung eine offene Bauweise gem. § 22 BauNVO festgesetzt. Es wird eine Beschränkung der Haustypen auf Einzel-, Doppel- und Kettenhäuser vorgenommen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 (1) und (3) BauNVO durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt. Es werden zusammenhängende Baufelder ausgewiesen, um einen ausreichenden Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Lage der zu errichtenden Baukörper innerhalb der Baufelder zu ermöglichen.

Durch die zusätzliche Möglichkeit der Errichtung von Kettenhäusern soll im Bereich der Baugebiete WA 1 und entlang der Hapterschließung eine dichtere, raumsparende Bauweise ermöglicht werden. Die abweichende Bauweise (Kettenhäuser) wird wie folgt definiert: ein Kettenhaus besteht aus einem Wohnhaus und der Garage, wobei auf die Tiefe der Abstandsfläche gegenüber der benachbarten Garage verzichtet wird. Die Garage des jeweiligen Kettenhauses hat eine Mindestbreite von 4,0 m einzuhalten. Um eine zu geschlossene Wirkung in diesen Bereichen zu vermeiden, dürfen in den Bereichen WA 1 und WA 7 maximal 6 Kettenhäuser bzw. Doppelhaushälften (Haus und Garage) aneinandergesetzt werden. Nach 6 Kettenhäusern bzw. Doppelhaushälften ist ein Abstand von mind. 3,0 m zur nächsten baulichen Anlage (z.B. Garage, Carport, Abstellraum, Wohnhaus, etc.) einzuhalten.

Ist die Stellung der Gebäude zeichnerisch nicht dargestellt, ist die Hauptfirstrichtung entweder parallel oder in einem Winkel von 90° zur Erschließungsanlagen herzustellen.

### **7.4 Nebenanlagen und Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB und § 14 (2) BauNVO)**

Um Beeinträchtigungen der rückwärtigen Gartenbereiche zu vermeiden, sollen Stellplätze, Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der

seitlichen Abstandsflächen zu den Gebäuden sowie in den für Stellplätzen festgesetzten Flächen zugelassen werden. Hierdurch soll u.a. die Versiegelung der Wohngärten vermindert und eine dem Gebietscharakter entsprechende Wohnruhe sichergestellt werden. Um versiegelte Zufahrten zu nicht überdachten Stellplätzen im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und den überbaubaren Flächen zu vermeiden, sind ausnahmsweise senkrecht zur Straßenbegrenzungslinie orientierte, nicht überdachte Stellplätze in dem Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze zulässig. In diesem Bereich ist ab 3 Stellplätzen pro angefangene 3 Stellplätze ein standortgerechter Baum im Vorgarten anzupflanzen, der die Stellplätze mit einer bepflanzten Baumscheibe gliedert, um eine durchgehende Versiegelung von Vorgartenflächen zu verhindern.

Bei „Baufenstern“ mit einer geringeren Tiefe als 15 m dürfen Garagen / Carports die rückwärtige Baugrenze um max. 3,0 m überschreiten.

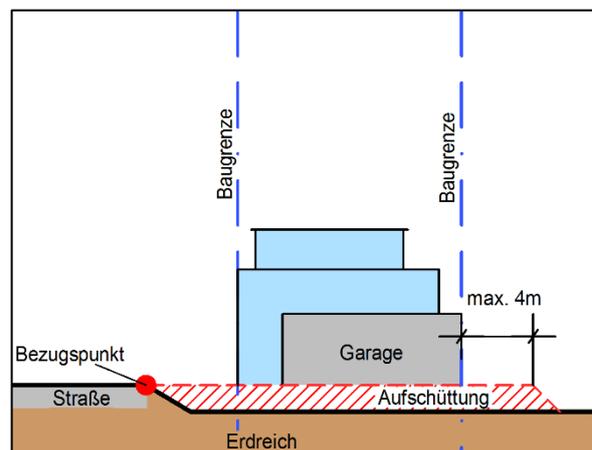
Garagen und Carports müssen einen Abstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie haben, um die Vorgartenbereiche von baulichen Anlagen freizuhalten.

Für Wohngebäude sind je Wohneinheit 1,5 unabhängig voneinander anfahrbare Stellplätze zu realisieren. Damit soll sichergestellt werden, dass die Straßenräume nicht vollständig zugeparkt werden. Für andere Nutzungen sind die Regelungen der städtischen Stellplatzsatzung einzuhalten.

Zusätzlich sind bei Mehrfamilienhäusern (mehr als zwei Wohneinheiten) 2 Fahrradabstellplätze je 100 qm Bruttogeschossfläche nachzuweisen.

Ergeben sich bei der Ermittlung der Zahl der Stellplätze und Fahrradabstellplätze Nachkommastellen, ist auf ganze Zahlen aufzurunden.

Als Bezugspunkt Garage wird die Höhe der Oberkante fertige öffentliche Verkehrsfläche am Rand des Baugrundstücks festgesetzt. Das Gelände an der Garagenseite kann maximal bis zum Bezugspunkt aufgefällt werden und wird als neue Geländeoberfläche festgesetzt. 4 m hinter dem Baufeld bzw. der Garage ist die ursprüngliche Geländehöhe anzuhalten. Ausnahmen hiervon sind für das Urbane Gebiet zulässig, um optimierte gestalterische Anpassungen zum Grünzug hin zu ermöglichen.



Grafik: Bezugspunkt und Aufschüttung Garage

Durch diese Regelungen sollen bauordnungsrechtliche Probleme durch höher liegende Straßenkörper vermieden, aber auch zu hohe Aufschüttungen im Gartenbereich verhindert werden.

Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO über 30 m<sup>3</sup> umbautem Raum sind gem. § 23 (5) BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese

Festsetzung soll eine weitgehende Begründung der verbleibenden Freiflächen sicherstellen.

Die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen sind gem. § 14 (2) BauNVO im Baugebiet ausnahmsweise zulässig.

### **7.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)**

Innerhalb des Plangebietes soll für Teilbereiche gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf zwei Wohnungen begrenzt werden. In anderen ausgewählten Bereichen (WA 3) ist die Errichtung von Mehrfamilienhäusern zulässig; hier wird die Wohnungsanzahl auf mindestens 4 und maximal 8 Einheiten pro Wohngebäude begrenzt.

Aufgrund der durch Baulinien und Höhenfestsetzungen festgesetzten Gebäudegrößen im Urbanen Gebiet sind im MU 1 maximal 8 und im MU 2 maximal 10 Wohnungen je Gebäude zulässig.

### **7.6 Balkone, Terrassen und Terrassenüberdachungen**

Terrassen und deren Überdachungen dürfen die rückwärtige Baugrenze bzw. Baulinie um max. 3 m überschreiten. Durch die mögliche Überschreitung soll die Aufenthaltsnutzung von Gartenflächen entlang der rückwärtigen Baugrenzen und Baulinien verbessert werden.

Balkone dürfen die rückwärtige und seitliche Baugrenze bzw. Baulinie um max. 2 m überschreiten, um eine effizientere Raumnutzung innerhalb der Gebäude zu ermöglichen.

Weiterhin müssen Terrassenüberdachungen und Balkone aus Nachbarschutzgründen von der rückwärtigen bzw. seitlichen Grundstücksgrenze mind. 3 m Abstand halten.

### **7.7 Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)**

Die geplanten Erschließungsanlagen (innere Erschließung) werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die Querschnitte der Haupteerschließung werden im Wesentlichen mit 14,5 m Breite vorgesehen. Für Wohnstraßen wird eine Breite von 6,50 m bis 7 m festgesetzt.

Die Rad- und Fußwege im Plangebiet sind mit einer Breite von 3,0 m vorgesehen.

### **7.8 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)**

Der „Grünpuffer“ zum Seepark und die gliedernden, parkartigen Grünzüge sind als öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ ausgewiesen.

## **7.9 Schutzmaßnahmen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)**

Um die Immissionsschutzwirkung der Gebäude im MU für das restliche Baugebiet sicher zu stellen, müssen die Baulinien im MU vollständig bebaut werden.

## **7.10 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§9 (1) Nr. 25b BauGB) und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

### **Öffentliche Grünflächen:**

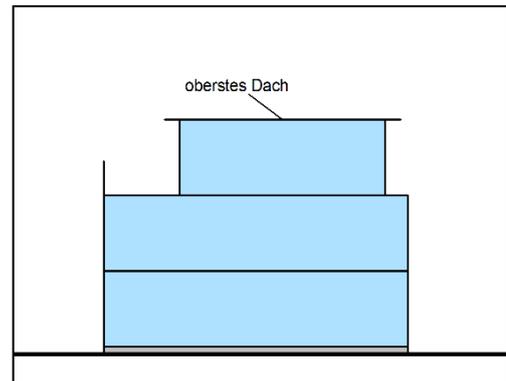
Um den angestrebten weitgehend naturnahen Charakter des öffentlichen Grünzuges rechtlich abzusichern, sind hierzu grünordnerische Festsetzungen gem. § 9 (1) Nrn. 20 und 25 BauGB erfolgt. Die Festsetzungen betreffen die neue Grünfläche zwischen Wohngebiet und Seepark und den neuen baugebietsgliedernden Grünzug zwischen Seepark und bebauter Ortslage. Dort sind mindestens 1,5 ha der Vegetationsflächen des neuen Grünzugs als extensive Wiesenfläche anzulegen und mindestens 50 Bäume zu pflanzen. Für die extensiven Wiesenflächen ist regionales standortgerechtes Saatgut zu verwenden. Die extensive Wiesenfläche ist als zweischürige Mähwiese zu nutzen. Die erste Mahd darf nicht vor April erfolgen, die zweite Mahd nicht vor Mitte September. Das Mähgut ist in den ersten drei Jahren zur Aushagerung abzufahren. Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

### **Straßenbäume**

Die im Straßenraum geplanten, städtebaulich wichtigen Baumstandorte sind zeichnerisch festgesetzt, um diese dauerhaft erhalten zu können und vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen (z.B. Grundstückseinfahrten) zu schützen. Zusätzlich ist um die Straßenbäume ein Pflanzbeet mit einer Mindestgröße von 8 m<sup>2</sup> anzulegen, wobei der Baum mittig im Beet gepflanzt wird. Die Pflanzbeete sind dauerhaft zu begrünen und zu bepflanzen. Um anfallendes Regenwasser zwischenzuspeichern, für die Bewässerung der Straßenbäume zu nutzen und gedrosselt und zeitverzögert an die Kanalisation abgeben zu können, sind die Beete so anzulegen, dass das anfallende Regenwasser der Verkehrsflächen in die Baumbeete eingeleitet wird. Die Pflanzgruben sind mit mindestens 15 Kubikmeter durchwurzelbarem Raum zu füllen und so auszubilden, dass diese Niederschlagswasser aufnehmen und über einen längeren Zeitraum an die Bepflanzung abgeben können.

## Dachflächen

Begrünte Dächer bzw. alternativ Dächer mit Anlagen der solaren Energiegewinnung werden im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes für neue Gebäude (oberstes Dach), Garagen und Carports mit einer Dachneigung von bis zu 22° zwingend vorgeschrieben. Hierdurch soll ein angemessener ökologischer Ausgleich zu der durch das Baugebiet verursachten zusätzlichen Bodenversiegelung geleistet werden. Zusätzlich wird durch den Einsatz von Gründächern das



Grafik: oberstes Dach

Niederschlagsrückhaltevolumen verbessert werden (Stichwort „Schwammstadt“). Die Dächer sind so zu bepflanzen, dass dauerhaft eine geschlossene Vegetationsfläche gewährleistet ist, die auf Dauer erhalten werden muss.

Ausnahmsweise darf im Bereich von aufgeständerten Anlagen der solaren Energiegewinnung auf die Bepflanzung verzichtet werden, wobei eine aufgeständerte Anlage der solaren Energiegewinnung eine darunterliegende Dachbegrünung nicht ausschließt.

Im Urbanen Gebiet (MU) sind auf dem obersten Dach ausnahmsweise Dachgärten (inkl. Terrasse) zulässig. Durch die Beschränkung der Nutzung auf max. 40 % der Dachflächen stehen noch genügend Flächen für Dachbegrünung bzw. Photovoltaik zur Verfügung.

### 7.11 Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§9 (1) Nr. 25a BauGB)

Die bestehenden Alleen inkl. der Grünflächen entlang der Wirtschaftswege sind als zu erhaltend festgesetzt.

### 7.12 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern (§ 9 (1) Nr. 26 BauGB)

Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern sind, soweit zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich, auf den Privatgrundstücken zu dulden. Zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen ist auf den angrenzenden Grundstücksflächen ein Hinterbeton zu dulden.

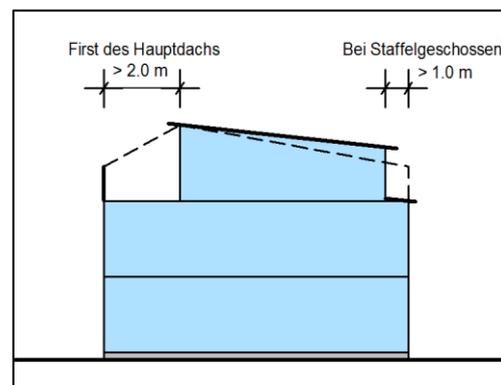
## 8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Um ein weitgehend einheitliches Erscheinungsbild des Neubaugebietes zu erreichen, werden gestalterische Festsetzungen getroffen:

### 8.1 Dächer

In den Bereichen entlang der Grünzüge, der HAUPTerschließungsstraße und von der HAUPTerschließungsstraße bis zum Urbanen Gebiet (MU) sowie bei Mehrfamilienhäusern (WA 1, WA 2, WA 3 und WA 7) sind nur Flachdächer sowie Pultdächer mit einer Dachneigung von bis zu 15° zulässig.

In den zwingend zweigeschossigen Bereich in den hinteren Bereichen in Richtung der Bestandsbebauung (WA 4 und WA 5) sind Sattel-, Walm-, und Zeltdächer mit einer Dachneigung von 15-30° zulässig. Außerdem sind Flachdächer sowie Pultdächer mit einer Dachneigung von 10-22° zulässig. Der First muss dabei mindestens 2,0 m hinter der Außenwandebene der Längsseite des Gebäudes liegen, um zu hohe, durchgehende Wandscheiben zu verhindern.



Grafik: Lage First und Staffelgeschoss

In den hinteren Bereichen zwischen HAUPTerschließung und Bestandsbebauung sind in den Bereichen mit einem Vollgeschoss (WA 6) nur Sattel-, Walm- und Zeltdächer mit einer Dachneigung von 25-40° zulässig. Außerdem sind Pultdächer mit einer Dachneigung von 10-22° zulässig. Der First muss dabei mindestens 2,0 m hinter der Außenwandebene der Längsseite des Gebäudes liegen, um zu hohe durchgehende Wandscheiben zu verhindern.

Für alle Staffelgeschosse im allgemeinen Wohngebiet (WA), die keine Vollgeschosse sind, wird festgesetzt, dass sie mindestens 1 m gegenüber allen Außenwänden zurückversetzt werden müssen. Durch die neue Landesbauordnung NRW (BauO NRW 2018), die Ende 2018 in Kraft getreten ist, ist diese in der alten BauO NRW (2000) gültige Regelung aufgegeben worden, so dass jetzt ohne diese Festsetzung Gebäude mit Staffelgeschoss und zweigeschossiger Anmutung zulässig sind. Zur besseren Raumaufteilung im Gebäude sind Treppenaufgänge von dieser Regelung nicht betroffen.

Im Urbanen Gebiet (MU) sind einheitlich nur Flachdächer zulässig. Staffelgeschosse im Urbanen Gebiet (MU) müssen die in den Höhenfestsetzungen festgesetzten Mindestmaße einhalten.

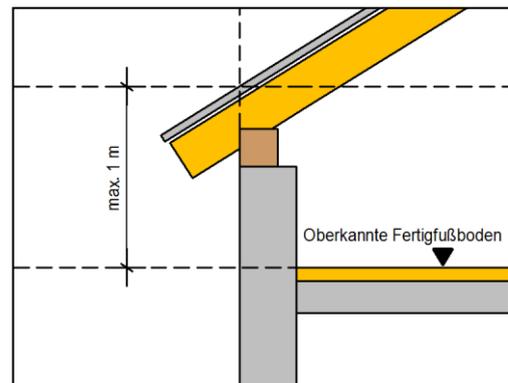
Für alle Dächer im Baugebiet gilt, dass der Drempel (Kniestock) max. 1,0 m betragen darf, um eine unharmonische Gebäudeproportionierung zu vermeiden (senkrechte Höhendifferenz zwischen Fußbodenoberkante Dachgeschoss und Dachtraufe). Als Traufe wird die Schnittlinie zwischen Dachhaut und Fassadenebene festgesetzt. In den Bereichen WA 4 und WA 5 (zwingend zweigeschossige Bereiche mit geneigten Dächern) sind zusätzlich Drempel mit einer Mindesthöhe von 1,75 m möglich. In diesen Drempelbereichen sind mehrere Fenster einzuplanen. Somit sind auch Gebäude mit halbhohen Deckenbereich möglich.

Die Festsetzungen der Dachformen gelten nicht für Garagen und Nebenanlagen. Die meisten Garagen werden mit einem Flachdach errichtet. Um dies in den Bereichen mit geneigten Dächern zu ermöglichen, gelten die festgesetzten Dachneigungen nicht für Garagen und Nebenanlagen.

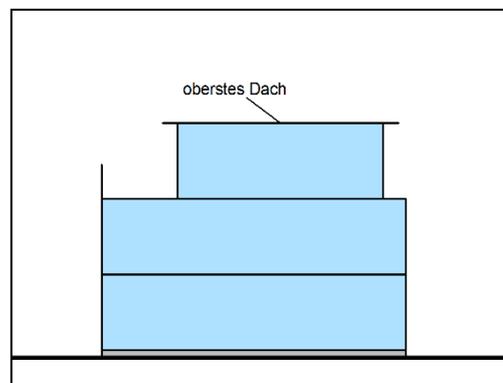
Dächer sind analog der RAL-Farbtöne RAL 7009-7022, 7024, 7026, 7043 (grau), RAL 8002-8022, 8024-8028 (braun), RAL 9004, 9005, 9011, 9017 (schwarz) in mattem Material zu decken.

Eine Nutzung des obersten Daches als Dachterrasse / Dachgarten ist im WA unzulässig, um Aufenthaltsflächen in Bereichen mit einer möglichen höheren Lärmbelastung zu vermeiden. Im MU darf das oberste Dach als Dachterrasse / Dachgarten genutzt werden. Bauliche Anlagen und Einrichtungen von Dachgärten dürfen nicht über die Attika und Geländer ragen. Geländer dürfen nicht auf der Attika angebracht werden, sondern müssen hinter dieser liegen, um eine nicht notwendige Erhöhung der Attika zu vermeiden. Von dieser Regelung sind Geländer im Bereich von Aufgängen ausgenommen.

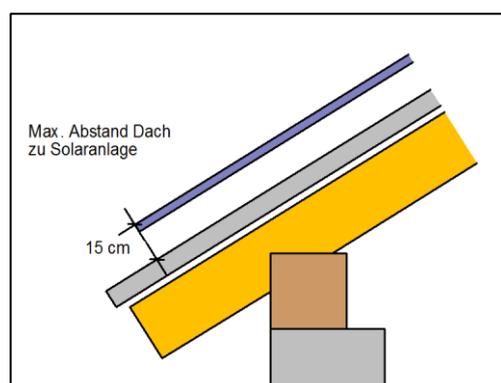
Anlagen der solaren Energiegewinnung sind in der Farbgebung den jeweiligen Dachflächen im Rahmen der handelsüblichen Möglichkeiten anzugleichen.



Grafik: Berechnung Drempelhöhe

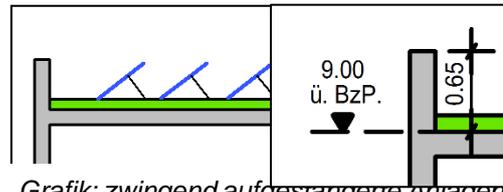


Grafik: oberstes Dach



Solarkollektoren und sonstige Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie sind in gleicher Neigung wie das Dach auszuführen und dürfen maximal 15 cm über die Dachfläche vorstehen.

Grafik: Abstand Solaranlage zu Dachhaut



Bei zwingend aufgeständerten Anlagen (z.B. bei Flachdächern) darf die Oberkante der Anlagen maximal 20 cm über der Oberkante der Attika liegen, um die Anmutung der Flachdächer durch aufgeständerte Anlagen nicht zu stören. Die Höhenfestsetzungen sind einzuhalten.

Grafik: zwingend aufgeständerte Anlagen

Die beiden Hälften eines Doppelhauses müssen die gleiche Dachform, -farbe und -neigung aufweisen. Die straßenseitige Baufront beider Doppelhaushälften darf um max. 1,0 m versetzt sein.

## 8.2 Fassadengestaltung

Bei der Fassadengestaltung sind Weißtöne und helle Grau-, Graublau-, Beige- oder Hellbrauntöne zu verwenden. Grelle, bunte und glänzende Farben sind unzulässig. Hierdurch kann eine insgesamt einheitliche, aber nicht monotone Farbgebung gewährleistet werden. Um gestalterische Akzente setzen zu können, sind ausnahmsweise für untergeordnete Bauteile abweichende Farbgebungen und Materialitäten zulässig (z.B. Fassadenplatten).

Zur Klarstellung sind Fassadenbegrünungen als zulässig aufgeführt.

Um eine monotone Farbgestaltung in den Straßenzügen mit Kettenhäusern zu vermeiden, dürfen max. drei aneinandergrenzende Kettenhäuser die gleiche Farbgebung aufweisen.

## 8.3 Vorgartenflächen

Als Vorgärten werden die Flächen zwischen den Straßenbegrenzungslinien und der straßenseitig angrenzenden Vorderkante Wohnhaus einschl. deren Verlängerung bis zur Grundstücksgrenze definiert. Vorgärten sind zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

Aus gestalterischen und ökologischen Gründen soll dem derzeit zunehmenden Trend der Komplettversiegelung von Vorgärten („Schottergärten“) durch eine entsprechende Festsetzung entgegengewirkt werden, die sicherstellt, dass der gesamte Vorgarten begrünt werden muss. Zu den ökologischen Gründen, die gegen eine Vollversiegelung sprechen, seien hier beispielhaft genannt die Artenvielfalt, das Insektensterben und die Versickerung des Regenwassers. Die Vorgartenflächen dürfen nicht mit Kies, Schotter oder vergleichbaren anorganischen Materialien überdeckt sein.

Ausgenommen von dieser Regelung sind Zuwege und Zufahrten zu Stellplätzen. Die Befestigung darf nur im notwendigen Umfang erfolgen.

Die Begrünung der Vorgärten ist innerhalb eines Jahres nach Endausbau der Straßenverkehrsfläche herzustellen. Ist der Endausbau der Straße zum Baubeginn des Gebäudes bereits erfolgt, so ist der Vorgarten innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Gebäudes herzustellen. Die Frist kann bei Vorliegen besonderer Gründe um bis zu einem Jahr verlängert werden.

Sofern Baumstandorte durch Festsetzungen im Vorgartenbereich gefordert werden, ist für den Standort eine Fläche von 2,5 auf 5,0 m einzuplanen, damit der Baum langfristig gedeihen kann. Die Fläche ist zu begrünen.

#### **8.4 Anfallendes Niederschlagswasser**

Niederschlagswasser von befestigten Flächen (z.B. Zufahrten, Stellplätze, Terrassen) ist, analog der städtischen Entwässerungssatzung, mittels Entwässerungsrinnen, Hofeinfahrten etc. leitungsgebunden und unterirdisch und ohne technischen Zusammenhang mit den Nachbargrundstücken in den entsprechenden Kanal einzuleiten.

Das anfallende Oberflächenwasser der Dachflächen ist in Zisternen auf dem jeweiligen Grundstück abzuleiten. Das Fassungsvermögen muss mind. 30 l pro qm projizierte Dachfläche betragen. In jedem Fall ist die Zisterne mit einem Überlauf an den öffentlichen Kanal anzuschließen. Außerdem sind die gesamten Dachflächen zu begrünen oder alternativ mit Photovoltaik zu versehen.

Mit diesen Festsetzungen soll ein maßgeblicher Beitrag zum Umweltschutz (Reduzierung Wasserverbrauch) geleistet und das Niederschlagsrückhaltevolumen verbessert werden (Stichwort „Schwammstadt“). Die alternative Photovoltaik-Dachnutzung sorgt für eine umweltfreundliche Energieversorgung des neuen Baugebietes. Um Probleme durch Belastungen von Straßen und Nachbarprobleme zu vermeiden, sind die Zisternen mit einem Abstand von mind. 4 m zur öffentlichen Fläche (Straßenkörper) und mind. 3 m zu Nachbargrundstücksgrenzen einzubauen.

Im WA 3, MU 1 und MU 2 kann ausnahmsweise von den Regelungen abgewichen werden, wenn die räumlichen Kapazitäten für eine Zisterne auf dem Grundstück nicht gegeben sind oder aufgrund von bautechnischen Gegebenheiten (z.B. Höhenlage von Tiefgaragen) Zisternen nicht bzw. nicht mit dem geforderten Volumen eingebaut werden können.

Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund von den Platzverhältnissen im Urbanen Gebiet (MU) aufgrund der verdichteten Bebauung sowie der notwendigen Gemeinschaftstiefgaragen, die die unterschiedlichen Gebäude miteinander verbinden könnten, eine Zisternenanlage bautechnisch nicht möglich ist. U.a. der Anschluss der

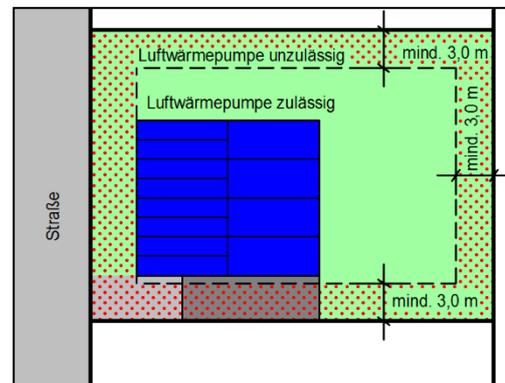
Zisternen an den Kanal kann ggf. aufgrund der Entfernung von den möglichen Zisternenstandorten zum Kanal nicht erfolgen.

## 8.5 Luftwärmepumpen

Aus gestalterischen und nachbarschützenden Gründen müssen Luftwärmepumpen mindestens 3,0 m Abstand zu Nachbargrenzen einhalten.

Zusätzlich sind Luftwärmepumpen im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und Vorderkante Wohnhaus, einschl. deren Verlängerung bis zur Grundstücksgrenze, unzulässig.

Luftwärmepumpen sind auf Garagendächern unzulässig.



Grafik: Lage Luftwärmepumpen

## 8.6 Wasserbecken und Poolanlagen

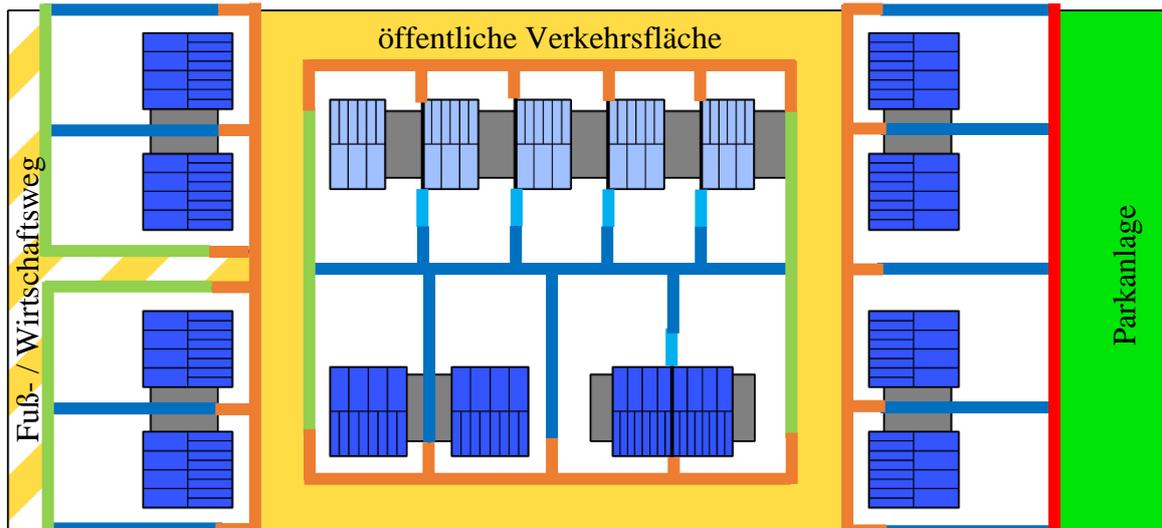
Aus nachbarschützenden Gründen müssen Wasserbecken und Poolanlagen mindestens 2 m Abstand zu Nachbargrenzen einhalten. Dies soll Vernässungsschäden auf dem Nachbargrundstück verhindern, für den Fall, dass die genannten Anlagen undicht sind und auslaufen.

## 8.7 Einfriedungen

Für eine einheitliche Gestaltung der Einfriedungen zu Verkehrsflächen und zu Nachbargrundstücken werden folgende Festsetzungen getroffen. Die Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes (NachbarG) NRW sind weiterhin zu beachten.

### Grafische Erläuterung der Festsetzungen:

Für ein besseres Verständnis und zur Klarstellung der folgenden Festsetzungen werden in der folgenden Grafik die verschiedenen Situationen grafisch erläutert.



	heimische Laubholzhecken bis 2,0 m Höhe; Zäune bis 2,0 m Höhe und Mauern bis 0,8 m Höhe nur zusätzlich zur Hecke möglich
	offene Zäune und Hecken bis 1,2 m Höhe; Mauern bis 0,8 m Höhe
	heimische Laubholzhecken bis 1,8 m Höhe; offene Zäune bis 1,8 m Höhe und Mauern bis 0,8 m Höhe nur zusätzlich zur Hecke möglich
	heimische Laubholzhecken bis 2,0 m Höhe; offene Zäune bis 1,8 m Höhe nur zusätzlich zur Hecke möglich
	Zäune und Hecken bis 2,0m Höhe; Trennwände/Mauern bis 2,0 m Höhe

### **Straßenseitige Grundstückseinfriedung:**

Zur öffentlichen Verkehrsfläche hin sind als Einfriedung nur max. 1,20 m hohe heimische Laubholzhecken zulässig. Die max. zulässige Höhe der straßenseitigen Einfriedungen bezieht sich auf die Höhe der Oberkante der fertigen öffentlichen Verkehrsfläche (Grenze zwischen fertiger öffentlicher Verkehrsfläche - Gehweg/Straße - und dem jeweiligen Baugrundstück), zu der sich der Haupteingang des Gebäudes orientiert.

Zäune sind nur als offener (Doppel-) Stabmattenzaun in Anthrazit oder als offener Maschendrahtzaun bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. Das Einfädeln von Sichtschutzstreifen ist unzulässig.

Mauern aus Naturstein, Klinker oder in verputzter und gestrichener Form sind bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Mauersäulen zur Befestigung von Zäunen sind in einem Abstand von 4 m mit einer max. Höhe von 1,20 m erlaubt.

Eine Kombination von Mauer und Zaun ist möglich.

## Seitliche und rückwärtige Grundstückseinfriedung:

Sofern die rückwärtigen bzw. seitlichen Grundstücksbereiche an die öffentliche Verkehrsfläche oder an Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- bzw. Wirtschaftsweg angrenzen, sind nur max. 1,8 m hohe heimische Laubholzhecken zulässig. Ausnahmsweise sind Zäune nur zusätzlich zu einer Hecke und als offene Doppelstabmattenzäune in Anthrazit bis zu einer Höhe von 1,8 m zulässig. Zusätzlich sind ausnahmsweise Mauern bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Mauersäulen zur Befestigung von Zäunen sind in einem Abstand von 4 m mit einer max. Höhe von 1,2 m erlaubt. Eine Kombination von Mauer und Zaun ist möglich (insgesamt max. 1,8 m hoch). Um nach dem Setzen des Zauns beiden Nachbarparteien genügend Zeit einzuräumen, muss die Hecke spätestens 1 Jahr nach Errichtung des Zauns bzw. der Mauer gepflanzt sein.

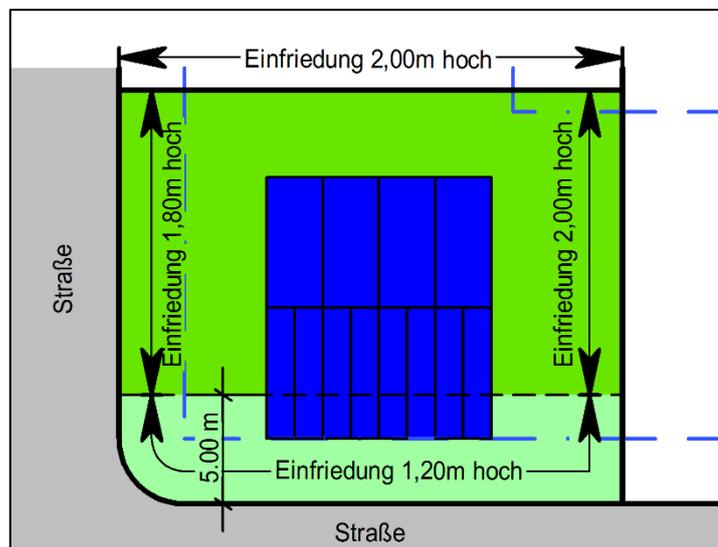
Zum Abschluss der gartenseitigen, seitlichen Grenzen sind im WA 2, WA 4 und im MU in einem 5 m breiten Bereich und im WA 1, WA 3, WA 5, WA 6 und WA 7 in einem 7 m breiten Bereich parallel zur Straßenbegrenzungslinie (Vorgarten) als Einfriedung max. 1,2 m hohe heimische Laubholzhecken zulässig.

Zäune sind nur als offener (Doppel-) Stabmattenzaun in Anthrazit oder als offener Maschendrahtzaun bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig. Das Einfädeln von Sichtschutzstreifen ist unzulässig.

Mauern aus Naturstein, Klinker oder in verputzter und gestrichener Form sind bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Mauersäulen zur Befestigung von Zäunen sind in einem Abstand von 4 m mit einer max. Höhe von 1,2 m erlaubt.

Eine Kombination von Mauer und Zaun ist möglich (insgesamt max. 1,2 m hoch).

Ab dem Vorgarten (im WA 2, WA 4 und im MU in einem 5 m breiten Bereich und im WA 1, WA 3, WA 5, WA 6 und WA 7 in einem 7 m breiten Bereich parallel zur Straßenbegrenzungslinie) sind entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen sowie entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen max. 2,0 m hohe heimische Laubholzhecken zulässig. Ausnahmsweise sind Zäune nur zusätzlich zu einer beidseitigen Hecke bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig. Zusätzlich sind ausnahmsweise Mauern bis zu einer Höhe von 0,8 m mit einer beidseitigen Hecke



Grafik: Bsp. Einfriedungshöhen – Eckgrundstück

zulässig. Mauersäulen zur Befestigung von Zäunen sind in einem Abstand von 4 m mit einer max. Höhe von 2,0 m erlaubt. Eine Kombination von Mauer und Zaun ist möglich (insgesamt max. 2,0 m hoch). Die Hecke muss spätestens 1 Jahr nach Errichtung des Zauns bzw. der Mauer gepflanzt sein. Bei Doppel- und Kettenhäusern sind Trennwände zur Abschirmung und Sicherung im Bereich der gartenseitigen Terrassen auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze bis zu 2,0 m Höhe und einer Tiefe von 4,5 m ab rückwärtiger Hausfront beginnend auch als Mauern zulässig.

Entlang der festgesetzten öffentlichen Grünfläche „Parkanlage“ sind nur max. 2,0 m hohe heimische Laubholzhecken zulässig. Ausnahmsweise sind in Ergänzung der Laubholzhecke Zäune bis 1,8 m Höhe als offene Doppelstabmattenzäune in Anthrazit zulässig. Die Hecke muss spätestens 1 Jahr nach Errichtung des Zauns gepflanzt sein.

### **Einfriedung von Abfallbehältern:**

Stellplätze für Abfallbehälter sind mit Laubgehölzen oder Hecken zu umpflanzen oder mit Zaunanlagen bzw. mit bepflanzten Boxen einzufassen, sodass sie von öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht eingesehen werden können.

## 9. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser, Elektrizität und (Bio-)Gas erfolgt über die Anschlüsse an das bestehende Leitungsnetz.

### 9.1 Energieversorgung

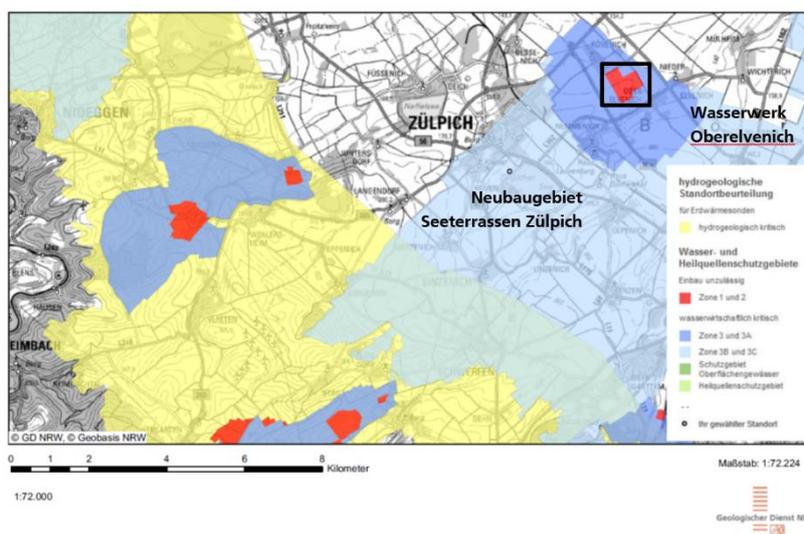
Für die Energieversorgung des Urbanen Gebietes ist ein **biogasbetriebenes Blockheizkraftwerk** einschl. Brennwertkessel geplant. Es wird damit ein **warmes Nahwärmenetz** realisiert. Vorgesehen ist es, die Blockheizkraftwerk-Anlage „H2-ready“ auszustatten, sodass zukünftig optional eine Umstellung auf Wasserstoffbetrieb möglich ist.

Die Energieversorgung des Allgemeinen Wohngebietes soll klimafreundlich über **Luft-Wasser-Wärmepumpen, Sole-Wasser-Wärmepumpen, Photovoltaikanlagen, Solarkollektoren oder als Passivhäuser** umgesetzt werden. Entsprechende Regelungen hierzu sollen privatrechtlich erfolgen. Das Leitungsnetz und die Transformatorenanlagen müssen hierauf dimensioniert und das Verteilnetz entsprechend aufgebaut werden.

Ein Gasnetz wird für das Allgemeine Wohngebiet nicht präferiert.

Die zunächst vorgesehene Energieversorgung des kompletten Neubaugebietes über ein kaltes Nahwärmenetz hat sich - aufgrund der Lage im seit Jahrzehnten von der Bezirksregierung geplanten Wasserschutzgebiet Zone IIIb - als nicht genehmigungsfähig herausgestellt. Das Konzept für ein kaltes Nahwärmenetz wurde vom Erschließungsträger unter Hinzunahme des Fraunhofer IEG (Institution for Energy Infrastructures and Geothermal Systems) in Zusammenarbeit mit eRegio erarbeitet.

Das Wasserschutzgebiet dient dem Wasserwerk Oberelvenich, das Trinkwasser aus einer Tiefe von 60 m und 268 m fördert.



Daraus ergibt sich folgende Konsequenz:

Der Grundwasserstauer oberhalb des zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwasserleiters darf nicht durchteuft werden. Dies zieht eine massive Bohrtiefenbegrenzung im Bereich der Wasserschutzgebietes 3b nach sich.

Aufgrund der Topografie der Landschaft liegt der Grundwasserstauer in unterschiedlichen Tiefenlagen unter Geländeoberkante. Im Bereich des Zülpicher Sees ist die geringste Tiefenlage mit ca. 40 m gegeben. Im nordwestlichen Bereich des Neubaugebietes (Richtung Zülpich) wird seitens der Unteren Wasserbehörde eine Bohrtiefenbegrenzung von 50 m vorgegeben. Darüber hinaus gibt es im Stadtgebiet Zülpich einen Wasserverlust aus dem obersten Grundwasserleiter heraus. Dies führt in einigen Bereichen zu einer sinkenden Ergiebigkeit bestehender Brunnen. Eine geothermische Nutzung des Grundwassers ist somit fraglich. Brunnen dürfen ausschließlich im obersten Grundwasserleiter errichtet werden.

Die netzgebundene geothermische Versorgung des Neubaugebietes Seeterrassen Zülpich ist daher aus mehreren Gründen wirtschaftlich und technisch nicht möglich:

- entsprechend der Bohrtiefenbegrenzung können ausschließlich Erdschichten mit einer sehr geringen geothermischen Ergiebigkeit erschlossen werden (siehe auch Grundwasserverlust)
- entsprechend der Bohrtiefenbegrenzung können auf der zur Verfügung stehenden Freifläche insgesamt nur wenige Bohrmeter abgeteuft werden (im Vergleich zu klassischen Bohrtiefen von 100 m bis 150 m)
- die Kosten für die geothermische Erschließung steigen im Vergleich zu klassischen Bohrtiefen deutlich an. Mehrkosten entstehen für das extrem häufige Umsetzen der Bohranlage, die überdurchschnittlich ins Gewicht fallenden Arbeiten für die Soleverteilung sowie die schlechte geothermische Ergiebigkeit.

## **9.2 Entwässerung**

Der Anschluss an das Abwassernetz und die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgen in der Form einer Trennkanalisation entsprechend der Abwasserplanung des Erftverbandes.

Niederschlagswasser von befestigten Flächen (z.B. Zufahrten, Stellplätze und Terrassen) ist gemäß städtischer Satzung über die Entwässerung der Grundstücke und den Anschluss an die Abwasseranlage in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu entwässern.

Das anfallende Oberflächenwasser der Dachflächen ist in Zisternen auf dem jeweiligen Grundstück abzuleiten. Das Fassungsvermögen muss mind. 30 l pro qm projizierte Dachfläche betragen. In jedem Fall ist die Zisterne mit einem Überlauf an den öffentlichen Kanal anzuschließen. Außerdem sind die gesamten Dachflächen zu begrünen oder alternativ mit Photovoltaik zu versehen.

Mit diesen Festsetzungen soll ein maßgeblicher Beitrag zum Umweltschutz (Reduzierung Wasserverbrauch) geleistet und das Niederschlagsrückhaltevolumen verbessert werden (Stichwort „Schwammstadt“). Die alternative Photovoltaik-Dachnutzung sorgt für eine umweltfreundliche Energieversorgung des neuen Baugebietes.

Das Niederschlagswasser wird über ausreichend dimensionierte Rückhaltebecken und über Absetzbecken (Lage im Bereich der B 56) zeitversetzt / gedrosselt dem Rotbach zugeleitet.

Die Straßen und die Grünzüge sollen so ausgebaut werden, dass bei Extremregenereignissen, wo die Kanalisation das Regenwasser möglicherweise nicht mehr aufnehmen kann, das überlaufende Wasser den angrenzenden Grünzügen zugeführt wird, wo es zurückgehalten und versickert werden kann. Bei der Ausbauplanung der Grünzüge sollen diese entsprechend profiliert werden, sodass potenzielle Versickerungsmulden für den extrem seltenen Notfall bereitstehen.

Das Schmutzwasser wird in den Hauptsammler des bestehenden Baugebietes Seegärten I geleitet.

Die unterhalb der geplanten HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE verlaufenden Sammler für Schmutz- und Niederschlagswasser wurden bereits vorab für das nördlich angrenzende Baugebiet Römergärten mit entsprechender Dimensionierung, die auch für das Baugebiet Seeterrassen ausreicht, bis zur B 56 verlegt.

## 10. Artenschutz

### 10.1 Artenschutzprüfung Stufe 2 (ASP 2)

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG sind die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die wildlebenden Vogelarten. Für die potenziell vorkommenden und konflikträchtigen prüfrelevanten Arten erfolgten eigenständige Erhebungen im Untersuchungsjahr 2018. Dies dient der Klärung, ob vorhabenbedingte Wirkfaktoren zur Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führen können. Grundlage der Konfliktermittlung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach dem eine Tötung oder Verletzung von Individuen (Nr. 1), eine erhebliche Störung (Nr. 2) oder eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) artenschutzrechtlich relevanter Arten verboten ist. Als artenschutzrechtlich relevant sind entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit dem Vorhaben die europäisch geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten) zu betrachten. Die vorliegende Artenschutzprüfung kommt unter Zugrundelegung der genannten Rechtsgrundlagen zu folgendem Ergebnis:

1. Im Untersuchungsraum, der das Plangebiet und sein näheres Umfeld umfasst, konnten 56 Vogelarten nachgewiesen werden. Insgesamt 44 der nachgewiesenen Vogelarten brüten im Untersuchungsraum oder in seinem näheren Umfeld, nur 10 Arten konnten auch innerhalb des Vorhabenbereichs als Brutvögel festgestellt werden. Die anderen 12 Arten sind lediglich Gastvögel. Unter den erfassten Vogelarten befinden sich auch 14 planungsrelevante Arten (Brut- oder Gastvögel) entsprechend der Definition von KIEL (2005) bzw. MKULNV (2016), unter denen Bluthänfling, Feldlerche und Rebhuhn im Plangebiet brüten.

2. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten im Raum nicht nachgewiesen werden. Eine gezielte Untersuchung der Flächen auf Vorkommen des Feldhamsters erbrachte keine Hinweise. Ein Auftreten von Fledermäusen kann nicht ausgeschlossen werden, da sie im Plangebiet aber keine potenziellen Quartiere vorfinden, sind für die Artengruppe kaum Konflikte zu erkennen, weshalb keine artengruppenspezifische Erfassung vorgenommen wurde. Ein Auftreten planungsrelevanter Amphibien am Zülpicher See ist ebenfalls nicht auszuschließen, der Vorhabenbereich bietet ihnen aber keine geeigneten Landlebensräume, so dass auch für die Lurche keine vorhabenbedingten Konflikte absehbar sind und keine Kartierung durchgeführt wurde.

3. Mit dem geplanten Vorhaben gehen unterschiedliche Auswirkungen auf die Natur einher, die auch aus Sicht des Artenschutzes von Bedeutung sein können. Im Vordergrund steht hierbei der Flächenverlust durch die geplante Bebauung. Daneben spielt vor allem die mögliche unmittelbare Gefährdung von Individuen durch die Flächeninanspruchnahme eine Rolle. Wirkfaktoren wie Lärm oder Licht müssen

ebenfalls berücksichtigt werden; die Fragmentierung von Lebensräumen bzw. die Unterbrechung des Biotopverbunds sind weitestgehend zu vernachlässigen.

4. Bei Berücksichtigung der genannten Wirkfaktoren kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit zahlreicher Arten durch das Vorhaben von vorneherein ausgeschlossen werden. Dies betrifft zunächst alle wildlebenden Vogelarten, die als Gastvögel im Untersuchungsraum nachgewiesen oder nur im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten, aber das eigentliche Plangebiet nicht als Brutplatz nutzen. Bei all diesen Arten kann eine unmittelbare Betroffenheit von Individuen oder ihren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen, die sich auf die lokalen Populationen auswirken, lassen sich ebenfalls ausschließen. Die genannten Arten verlieren durch das Vorhaben auch keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da diese den Untersuchungsraum insgesamt nicht zur Fortpflanzung oder als Ruhestätte nutzen.

5. Für einige artenschutzrechtlich relevante und potenziell betroffene Arten werden geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können. Sie bestehen aus einer zeitlichen Beschränkung der Flächeninanspruchnahme oder Kontrollbegehungen und evtl. Vertreibungen („Vergrämungen“) zum Schutz von Eiern und Jungvögeln sowie der Begrenzung bau- und anlagebedingter Flächenbeanspruchungen für im näheren Umfeld des Plangebietes brütende Arten. Weiterhin werden Maßnahmen dargestellt, die Lichtemissionen und dadurch bedingte Auswirkungen auf die potenziell auftretenden Fledermausarten mindern. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien) für den Großteil der nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten umgangen werden.

6. Da mit der Umsetzung des Bebauungsplans der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bluthänfling (3 Reviere), Feldlerche (2 Reviere) und Rebhuhn (1 Revier) verbunden ist, werden für diese drei planungsrelevanten Vogelarten vorgezogen durchzuführende funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Dazu werden auf ackerbaulich intensiv genutzten Flächen in der Feldflur bei Zülpich-Geich Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt. Die Maßnahmen sind qualitativ und quantitativ geeignet, die im Plangebiet zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bluthänfling, Feldlerche und Rebhuhn auszugleichen.

Zusammenfassend und unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahme kommt die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Schluss, dass die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 11/71 Zülpich „Seeterrassen“ aus artenschutzrechtlicher Sicht gemäß den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.

## 10.2 Fachbeitrag Feldhamster

Zur Feldhamster-Thematik wurde vom Fachbüro Dr. Raskin, Umweltplanung und -beratung, ein „Fachbeitrag für die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung des Feldhamsters“ erarbeitet.

Nachdem Ende 2017 die letzten Zülpicher Feldhamster vom Land NRW zwecks Nachzucht abgefangen worden sind, konnten in den jährlichen stattfindenden Kartierungen bislang **keine Feldhamster mehr** vorgefunden werden.

Zur optionalen Wiederansiedlung des Feldhamsters wurde in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine multifunktionale CEF-Ausgleichsfläche nördlich von Geich eingerichtet. Diese dient primär dem artenschutzrechtlichen Ausgleich für die betroffenen Feldvogelarten und kann zugleich zur Wiederansiedlung des Feldhamsters genutzt werden.

Da keine Hamster im B-Plangebiet nachgewiesen werden konnten und der vorgezogene Ausgleich eine vorsorgliche Maßnahme darstellt, sollen die Kompensationsflächen auf 5,48 ha zugleich „hamsterfreundlich“ bewirtschaftet werden (perspektivisch werden weitere Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft aufgewertet).

Nach Auswertung unterschiedlicher Literaturangaben zu Reviergrößen von Feldhamstern können auf der Ausgleichsfläche im Falle einer Wiedereinwanderung von Hamstern in das B-Plangebiet mindestens 7 und maximal 55 Hamster-Fortpflanzungsstätten ausgeglichen werden (vgl. RASKIN 2021). Details hierzu sind im „Fachbeitrag für die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung des Feldhamsters“ enthalten.

## 11. Umweltauswirkungen / Umweltbericht

### 11.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ können Umweltwirkungen von den folgenden Faktoren ausgehen:

- Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen
- Anlage von gärtnerisch gestalteten Freiflächen
- Versiegelung des Bodens
- Veränderung von Lebensräumen durch Randeffekte
- Akustische und optische Störwirkungen durch Verkehrsaufkommen bzw. Wohnbauflächen

Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung wurde vom Büro für Faunistik, Köln, der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erarbeitet. Er hat die Aufgabe, die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern bzw. die von der Planung betroffene Landschaft wiederherzustellen oder neu zu gestalten. Er gewährleistet mit Hilfe von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, dass nach Beendigung eines Projekts keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. für unvermeidbare Eingriffe Ausgleich oder Ersatz geschaffen werden.

Zur Eingriffsminderung wurden Minderungsmaßnahmen formuliert.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Kartierschlüssel der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV 2008). Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ ergibt sich ein **Kompensationsbedarf von 206.058 Biotopwertpunkten**.

Zum Ausgleich der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 ermöglichten Eingriffe ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, den Bluthänfling, das Rebhuhn sowie den Feldhamster wurde auf einer insgesamt 5,48 ha großen Teilfläche des Flurstücks 23, Flur 8, Gemarkung Geich bei Füssenich der Stadt Zülpich ein intensiv genutzter Acker extensiviert. Zudem ist die Anlage eines kurzrasigen Grasweges und eines Feldrains sowie eines Blühstreifens erfolgt. Des Weiteren wurden zwei Gebüschgruppen am Anfang und Ende des Grasweges gepflanzt.

Durch die CEF-Maßnahme ergibt sich eine **Aufwertung von 164.400 Biotopwertpunkten**. Durch die Kompensationsmaßnahmen Nr. 2 in Schwerfen werden **4.994 Ökopunkte** erreicht. Das restliche Defizit von **36.664 Biotopwertpunkten** wird durch Maßnahmen aus dem Ökokonto ausgeglichen. Der Eingriff, welcher durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ ausgelöst wird, ist damit vollständig kompensiert.

## 11.2 Umweltbericht

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplanes werden in dem vom Büro für Faunistik, Köln, erarbeiteten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Grundstruktur des Untersuchungsgebietes:

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ der Stadt Zülpich und die planungsrelevante Umgebung. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgut-spezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

Die Biotopverbundfläche „Ackerflächen am Zülpicher See“ wird durch die Planung betroffen sein. Eine weitere Betroffenheit von Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen wird ausgeschlossen.

### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ wird primär zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche und Boden führen, da mit dem geplanten Vorhaben der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen und damit Lebensräumen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von noch natürlichen Böden einhergeht. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit, Wasser Klima und Luft sowie Landschaft sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

### Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- Bei entsprechendem Erfordernis werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, um die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte entsprechend der TA Lärm und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zu gewährleisten.

### Schutzgut Tiere

- Vermeidungsmaßnahme V1a (baubedingt) – Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Bautätigkeiten: Maßnahmen zur Beseitigung von Feldfrüchten, Stauden, Krautschicht und Gehölzen sowie des Oberbodens sollten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetationsschicht sind außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen. Durch die zeitliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme kann vermieden werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) für wildlebende Vogelarten eintritt. Sollte die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit aus Gründen des Baufortschritts nicht möglich sein, wären Vergrämuungsmaßnahmen und Nesterkontrollen notwendig (Vermeidungsmaßnahme V1b).
- Vermeidungsmaßnahme V1b (baubedingt) – Alternativ Vergrämuung und Kontrollen: Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden müssen, sind vor Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (etwa durch Vergrämuung), und es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.
- Verminderungsmaßnahme V2 (baubedingt) – Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahmen: Die Flächeninanspruchnahmen sind so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über das eigentliche Plangebiet hinausgeht, so weit wie möglich vermieden wird. Dies gilt in besonderem Maße für die Inanspruchnahme von Gehölzen und Saumstrukturen. Zudem sollte versucht

werden, möglichst viele der im Plangebiet stockenden Jungbäume und Gebüsche sowie den Großteil der linear ausgeprägten Saumstrukturen an Säulenhainbuchenallee und Lichweg zu erhalten. Von der Maßnahme profitieren die im Plangebiet brütenden Vogelarten sowie Fledermausarten, die die Saumstrukturen und Gehölzbestände als Flugwege zwischen Teillebensräumen nutzen und die im Umfeld (v.a. Gehölzbestand am Wassersportsee) potenziell Quartiere besitzen könnten.

- Verminderungsmaßnahme V3 (anlage-/betriebsbedingt) – Insekten- und fledermausfreundliche Straßenbeleuchtung: Um die Eignung des Plangebietes als Nahrungsraum und die Funktion linearer Strukturen als Flugweg zu erhalten, sollten die Verkehrswege im Plangebiet nur mit insekten- und somit auch fledermausfreundlichen Leuchtmitteln ausgestattet werden. Zu empfehlen sind warm-weiße LED-Lampen. Weiterhin sollten die Straßenlampen gezielt die Verkehrswege beleuchten, also nur nach unten strahlen, um Lichtemissionen in potenzielle Teillebensräume von Fledermäusen zu vermeiden.
- Verminderungsmaßnahme V4 (anlage-/betriebsbedingt) – Keine Beleuchtung der linearen Vegetationsstrukturen: Um Störungen von Fledermäusen im Bereich potenzieller Flugwege (lineare Gehölzstrukturen) zu vermeiden und somit die Aufgabe von Flugwegen zu verhindern, sollten keine Straßenlampen unmittelbar in dem Bereich, wo die Verkehrswege die linearen Strukturen schneiden, aufgestellt werden. Es ist zu empfehlen, dass die Anordnung der Straßenbeleuchtung sich an der Lage der Gehölzstrukturen orientiert und dabei unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit einen möglichst großen Abstand hält.
- Funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme CEF1 (bau-, anlage- und betriebsbedingt) – Extensivierungsmaßnahmen auf Ackerflächen für Bluthänfling, Feldlerche und Rebhuhn:  
Als funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme für 2 betroffene Reviere der Feldlerche, 1 Revier des Rebhuhns und 3 Reviere des Bluthänflings ist vorgesehen, in der Feldflur bei Geich (Gemarkung Geich „Im Loch“, Flur 8, Flurstück 23) durch Extensivierungsmaßnahmen auf ackerbaulich genutzten Flächen eine Aufwertung zu erreichen, die es den betroffenen Individuen erlaubt, ihren Lebensraum dorthin zu verlagern.  
Für den Bluthänfling ist für den Wegfall von Brutplätzen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ darüber hinaus die Schaffung eines zusätzlichen Angebots an Nistplätzen durch die Pflanzung von drei einzelnen Gebüschgruppen (Brutvorkommen des Bluthänflings z. B. in Weißdorn, Wacholder, Holunder) vorzusehen.

## **Schutzgut Pflanzen**

- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden, nichts gelagert wird sowie weder Abgrabungen noch Verdichtungen vorgenommen werden.
  
- Erhaltungsmaßnahme E 1:  
Die Baumreihen entlang der Säulenhainbuchenallee und des Lichweges sind zu erhalten.
  
- Begrünungsmaßnahme B 1  
Entlang der neuen Wegeverbindung sind beidseitig Baumreihen aus heimischen, standortgerechten Laubbäumen vorzusehen. Im Bereich der Parkanlage sind neben Spielflächen und Wegen in großen Teilen extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Baum- und Gehölzpflanzungen (Bäume I. und II. Ordnung sowie Sträucher und Obstgehölze) sowie Wildblumenwiesen und Staudenflächen anzulegen.
  
- Begrünungsmaßnahme B 2  
Innerhalb der Verkehrsflächen wird die Anpflanzung standortgerechter Laubbäume festgesetzt (Bäume I. Ordnung).
  
- Begrünungsmaßnahme B 3  
Innerhalb der Verkehrsflächen wird die Anpflanzung standortgerechter Laubbäume festgesetzt.

## **Schutzgut Boden**

- Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabenfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

- Der Boden ist vor negativen Folgen des Klimawandels zu schützen.

### **Schutzgut Wasser**

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Bei Hinweisen auf Bodendenkmäler im Zuge von Bodenarbeiten sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Denkmalschutzbehörde des Kreises Euskirchen zu informieren.

### **Kompensationsmaßnahmen**

Zum Ausgleich der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ ermöglichten Eingriffe ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, den Bluthänfling, das Rebhuhn sowie den Feldhamster wurde auf einer insgesamt 5,48 ha großen Teilfläche des Flurstücks 23, Flur 8, Gemarkung Geich bei Füssenich der Stadt Zülpich ein intensiv genutzter Acker extensiviert. Zudem ist die Anlage eines kurzrasigen Grasweges und eines Feldrains sowie eines Blühstreifens erfolgt. Des Weiteren wurden zwei Gebüschgruppen am Anfang und Ende des Grasweges gepflanzt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ ergibt sich ein **Kompensationsbedarf von 206.058 Biotopwertpunkten.**

Durch die CEF-Maßnahme ergibt sich eine **Aufwertung von 164.400 Biotopwertpunkten.** Durch die Kompensationsmaßnahmen Nr. 2 in Schwerfen werden **4.994 Ökopunkte** erreicht. Das restliche Defizit von **36.664 Biotopwertpunkten** wird durch Maßnahmen aus dem Ökokonto/ ausgeglichen. Der Eingriff, welcher durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11/71 „Seeterrassen“ ausgelöst wird, ist damit vollständig kompensiert.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Alternative Flächen im Innenbereich (Wiedernutzbarmachung oder Nachverdichtung) stehen derzeit nicht im erforderlichen Ausmaß für eine Bebauung zur Verfügung.

## **Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

## **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.**

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

## **Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Stadt Zülpich wird Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Sollten sich Entscheidungen und Festsetzungen auf Prognosen stützen, werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Planentscheidungen vorgesehen. So ist im Einzelnen zu prüfen, ob die angenommenen Eingangsparameter sich im Laufe der Zeit entgegen der Annahme verändern und damit möglicherweise die getroffenen Festsetzungen nicht mehr ausreichen. Weitere Überwachungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

## **11. Bodenarchäologie**

Im Vorfeld der Planung wurde für das Plangebiet eine bodenarchäologische Untersuchung durchgeführt. Die archäologische Maßnahme blieb ohne nennenswerte Befunde. Insofern sind auf Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen laut Stellungnahme des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Herrn Oliver Becker, vom 29.04.2020 keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen.

Es gelten weiterhin die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern). Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

## 12. Städtebauliche Kennwerte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rd. 29,6 ha mit folgender Unterteilung:

<b>Nutzungsart</b>	<b>Flächengröße ca.</b>	<b>%</b>
Allgemeine Wohngebiete (WA)	144.955 qm	48,9 %
Urbanes Gebiet (MU)	40.736 qm	13,8 %
Straßenverkehrsfläche	39.232 qm	13,2 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege, Dienstwege, Gemeinschaftsplätze)	16.078 qm	5,4 %
Grünfläche	55.408 qm	18,7 %
<b>gesamt</b>	<b>296.409 qm</b>	<b>100,0 %</b>

Zülpich, 07.11.2022