

**Ausstellungsunterlagen  
Östlich Zur Lindung**

# Beteiligten Sie sich

**Düsseldorf  
Nähe trifft Freiheit**



**Ihre Meinung ist gefragt!**

**30. Mai 2022 bis  
12. Juni 2022**



# Inhalt

Einleitung	4
Entwurf 1	7
Entwurf 2	14
Entwurf 3	20
Entwurf 4	25
Entwurf 5	32
Entwurf 6	42
Entwurf 7	48
Nutzungsverteilung im Plangebiet	54
Hochwasser und Starkregen	56
Verkehr	74

**Workshop Östlich Zur Lindung**



Plangebiet

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Anlass

Mit Beschluss der Umsetzungsstrategie *Perspektiven für den Düsseldorfer Norden* ist der Startschuss für die Entwicklung der Baureserve *Östlich Zur Lindung* gefallen. Ziel ist eine Abrundung des Siedlungsrandes unter Berücksichtigung vorhandener Grünstrukturen. Entstehen soll ein aufgelockertes Wohngebiet.

### Plangebiet

Die 4,55 Hektar große Fläche liegt im Düsseldorfer Stadtteil Angermund, östlich der Straße Zur Lindung. Im Norden grenzt sie an die Straße In den Blamüsen an, im Süden an die Bebauung rund um den Baumschulenweg. Die westliche Grenze bildet ein vorhandener Grünzug.



Lage im Stadtgebiet

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Rahmenbedingungen Wohnraumentwicklung

Die Stadt Düsseldorf verfolgt bei ihren Grundstücksentwicklungen regelmäßig wohnungs- und klimapolitische Ziele. Mehrfamilienhäuser auf städtischen Liegenschaften sind demnach für öffentlich geförderte, preisgedämpfte oder solche Wohnungen zu vergeben, zu verpachten oder zu verkaufen, denen ein Nutzungskonzept für besondere Zielgruppen zugrunde liegt. Einen besonderen Schwerpunkt nehmen dabei Zielgruppen wie Senior\*innen, Auszubildende und Baugruppen ein. Der Anteil öffentlich geförderter Wohnungen soll im Regelfall bei 40% liegen.

Für die Entwicklung von gemischten Quartieren können auf großen städtischen Liegenschaften, auf denen 100 oder mehr Wohneinheiten entstehen, im Einzelfall

## Einleitung

Ausnahmen von den wohnungspolitischen Vorgaben beschlossen werden, so dass diese auch freifinanzierte Wohnungen enthalten können. Diese Entscheidungen unterliegen ebenfalls einer politischen Abstimmung mit erforderlicher Beschlussfassung.

## Qualitätssicherndes Verfahren

### Öffentliche Workshopreihe

Vor Start des Bebauungsplanverfahrens wird eine extern moderierte öffentliche Workshop-Reihe durchgeführt.

Im ersten Workshop am 29.08.2019 wurden zunächst die Rahmenbedingungen der geplanten Bebauung thematisiert. Es wurden die fachlichen Vorgaben und Restriktionen erläutert und die Wünsche und Zielvorstellungen der Bürgerinnen und Bürger aufgenommen.

Ziel war eine weitreichende Information, die Klärung von Fragen und die Zulassung einer aktiven Mitgestaltung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Zu diesem Zweck wurden an mehreren Themenständen jeweils unterschiedliche Aspekte diskutiert (zum Beispiel verkehrliche Erschließung, Freiraum, Grünstrukturen und Ortsrandgestaltung, Wohntypologien und Überflutungsschutz).

Im Anschluss an den ersten Workshop fand die Entwurfsphase statt. Das Stadtplanungsamt hat, aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Workshops mit Unterstützung der Fachämter unterschiedliche Entwurfskonzepte erarbeitet.

Da aufgrund der Coronapandemie eine zweite öffentliche Veranstaltung nicht sicher planbar ist, findet die zweite Beteiligung in einem hybriden Format statt. Die städtebaulichen Entwürfe werden inklusive Erläuterung auf einer Website und hier vor Ort präsentiert. Interessierte Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit, Anregungen und Anmerkungen per E-Mail oder Kommentarfunktion abzugeben.

Parallel haben Sie auch hier vor Ort die Möglichkeit, Ihre Anregungen auf Kommentarkarten abzugeben.

Zu den Themen Verkehr, Hochwasser und Starkregen werden jeweils konkretisierte Fachinformationen zur Verfügung gestellt.

Nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung und fachlicher Vorprüfung wird eine Empfehlungskommission die Entwürfe bewerten und ein oder mehrere Konzeptansätze empfehlen. Hieran schließt sich ein Bebauungsplanverfahren an, bei dem noch zwei weitere Öffentlichkeitsbeteiligungen vorgesehen sind.

## Ihre Meinung ist gefragt!

Die Entwürfe können vom 30. Mai bis zum 12. Juni 2022 hier vor Ort und über die Website [www.duesseldorf.de/oestlich-zur-lindung](http://www.duesseldorf.de/oestlich-zur-lindung) eingesehen und von Ihnen kommentiert werden.

Die Ergebnisse des ersten öffentlichen Workshops finden Sie unter: [www.duesseldorf.de/oestlich-zur-lindung](http://www.duesseldorf.de/oestlich-zur-lindung)

E-Mail: [Workshop\\_OestlichZurLindung@duesseldorf.de](mailto:Workshop_OestlichZurLindung@duesseldorf.de)  
Telefon: 0211 89-94629

## Entwurf 1

## Entwurf 1

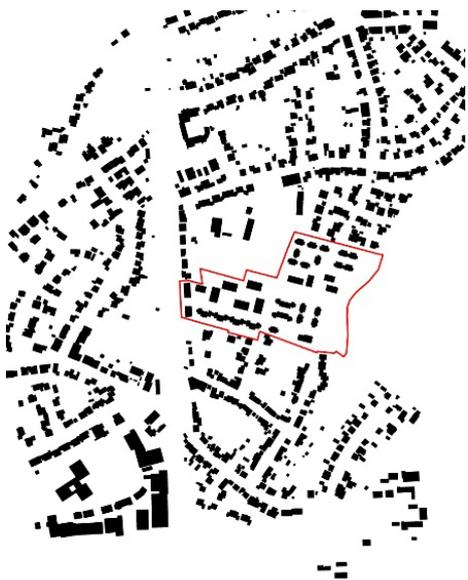
### Leitbild

Der Entwurf eins sieht die Schaffung von neuem Wohnraum im Einklang mit dem Bestand vor. Das neue Quartier vernetzt sich dabei sowohl mit dem umgebenden Landschaftsraum, als auch mit dem bereits bestehenden Stadtquartier. Innerhalb des neuen Wohnquartiers entstehen Grünstrukturen und Treffpunkte für Jung und Alt, nicht nur für die neu hinzugezogenen Angermunderinnen und Angermunder, sondern für die gesamte Umgebung. Eine wichtige Rolle spielt zudem die Integration von blaugrüner Infrastruktur in Form von Entwässerungs- und Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen, vor allem in Hinblick auf häufiger auftretende Starkregenereignisse.



Entwurfsplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Städtebauliches Konzept

Der Entwurf sieht eine behutsame Entwicklung von Wohnraum vor, dessen Typologie und Geschossigkeit sich aus dem Bestand ableitet. Ergänzt wird das Konzept durch eine Freiraumplanung, die sich durch das gesamte Quartier zieht und neue Verbindungen zur Umgebung schafft, die aber auch einen zentralen Anlaufort für das Quartier, das *Grüne Band*, darstellt.

Im Westen des Plangebiets, entlang *Zur Lindung*, wird die Bestandsbebauung fortgeführt. An dieser Stelle sind ein Mehrgenerationenprojekt im Norden und ein Mehrfamilienhaus mit einer zweigeschossigen Bebauung plus Dach im Süden geplant.

Nordöstlich angrenzend ist eine Seniorenwohnanlage mit einer zwei- bis dreigeschossigen Bauweise mit Dach vorgesehen. Die Seniorenwohnanlage grenzt nicht direkt an die südliche Bestands-Wohnbebauung an, sondern orientiert sich zur bestehenden Grünfläche und zur Friedrich-von-Spee Grundschule. Die zweigeschossigen Hausgruppen im Süden schaffen dann einen harmonischen Übergang zur Bestandbebauung.

Im Südosten des Plangebietes, unmittelbar an der geplanten Hauptstraße, ist eine dreigruppige Kita mit einer großen Außenspielfläche nach Westen vorgesehen.

Ein sanfter Übergang zur Bestandsbebauung findet sich auch im Norden durch die vorgesehenen zweigeschossigen Doppelhäuser wieder. Der westliche Stich bildet dabei einen Hof.

Die südlich daran angrenzenden vier Blöcke sollen im Gegensatz dazu für Baugruppen und Mehrgenerationenprojekte genutzt werden. Die Wohnprojekte sollen einen Mehrwert für das Quartier bieten und, neben der südlich davon gelegenen zentralen Grünfläche, dem *Grünen Band*, ein Ankerpunkt des Quartiers sein. Trotz der vier Blöcke mit einer zweigeschossigen Bebauung mit Dach entsteht durch die Anordnung der Gebäude eine aufgelockerte Struktur.

## Entwurf 1



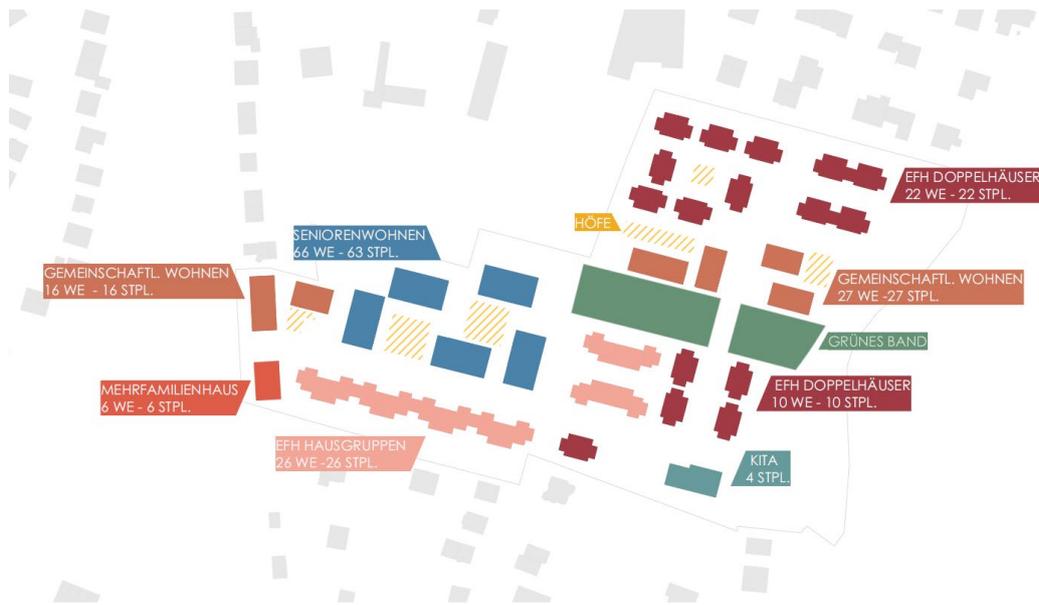
Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet wird über eine Haupterschließungsstraße, die als Mischverkehrsfläche mit Tempo 30 angelegt ist, für den motorisierten Individualverkehr von Norden (In den Blamüsen) nach Westen (Zur Lindung) erschlossen. Verkehrsberuhigte Stichstraßen im Norden ergänzen das Erschließungskonzept.

Ein breit angelegtes Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer bietet eine schnelle Erreichbarkeit innerhalb des Quartiers. Zudem sind Verbindungswege zur Friedrich-von-Spee Grundschule und den Waldflächen im östlichen Landschaftsraum vorgesehen, sodass die Möglichkeit besteht, an den Weg *Am Mühlendamm* anzuschließen. Im Süden knüpft das Wegenetz an die Bestandsstraßen *Baumschulenweg* und *Waldlehne* an. Im Südosten ist eine Bike-Sharing-Station als zentrale Anlaufstelle im Gebiet geplant. Um den Durchgangsverkehr zu reduzieren, werden zwei Tiefgaragen am Anfang des Gebietes geplant. Über die nördliche Tiefgarage werden die Mehrgenerationenprojekte erschlossen, über die südliche Tiefgarage an der Straße *Zur Lindung*, wird der Geschosswohnungsbau und das Seniorenwohnen erschlossen. Für die Doppelhäuser und Hausgruppen sind Garagen vorgesehen. Entsprechend der geplanten 107 Wohneinheiten, sollen entlang der Haupterschließungsstraße rund 27 öffentliche Parkstände entstehen. Im Bereich der Kita sind 4 Bring- und Abholstellplätze vorgesehen. Im Bereich der Seniorenwohnanlage ist eine Fläche für versenkbare Unterflur-Container für Glas und Papier angeordnet. Der Hausmüll wird an den Grundstücken entsorgt.

## Entwurf 1



Wohntypologien und Wohneinheiten  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Wohntypologien und Wohneinheiten

Die Planung sieht unterschiedliche Wohntypologien vor, die durch die kleinteilige Struktur der Bebauung eine Durchmischung von öffentlich gefördertem, preisgedämpften und freifinanzierten Wohnungsbau ermöglicht.

Die drei gemeinschaftlichen Wohnprojekte in Geschosswohnungsbauweise, im Westen und nördlich angrenzend zur öffentlichen Grünfläche, lockern das Konzept auf. Neben geplanten Gemeinschaftsräumen entstehen durch die Anordnung der Gebäude Höfe, die vorrangig von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Projekte genutzt werden sollen. Unterschiedliche Projektschwerpunkte, wie zum Beispiel ökologische Projekte, eine nachhaltige Bauweise oder Urban Gardening sollen das Quartier bereichern.

Im Süden und Norden des Gebietes entstehen Hausgruppen und Doppelhäuser mit Grundstücksgrößen von 150 bis 200 Quadratmeter, die von Familien genutzt werden können.

Ergänzt werden die beiden Typologien durch die Seniorenwohnanlage, dessen gewählte Gebäudestellung der Blöcke zwei Höfe für die Seniorinnen und Senioren entstehen lässt, und ein Mehrfamilienhaus an der Straße *Zur Lindung*.

Die Mehrgenerationenprojekte und das Mehrfamilienhaus sind barrierefrei geplant.

Die zentrale Lage der Kita lädt zur Nutzung des angrenzenden Gehölzbestandes und des geplanten Waldspielplatzes ein.

Abzüglich der Seniorenwohnanlage können somit 107 Wohneinheiten geschaffen werden. Davon sind circa 91 auf städtischen Flächen verortet. 49 dieser Wohneinheiten befinden sich im Geschosswohnungsbau, 42 sind Hausgruppen und Doppelhäuser. Aufgrund der geringen Grundstücksgrößen der Hausgruppen und Reihenhäuser könnten alle Wohneinheiten preisgedämpft oder gefördert vermietet werden. Bei einem Flächentausch mit dem Eigentümer der nicht-städtischen Fläche im Norden könnten auch die 16 Wohneinheiten der Doppelhäuser preisgedämpft oder gefördert vergeben werden. Für die geplanten Wohneinheiten sind, abzüglich der Stellplätze der Seniorenwohnanlage, rund 107 private Stellplätze geplant. Diese wurden nach der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf berechnet.



Grünflächen und Orte der Begegnung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grünflächen und Orte der Begegnung

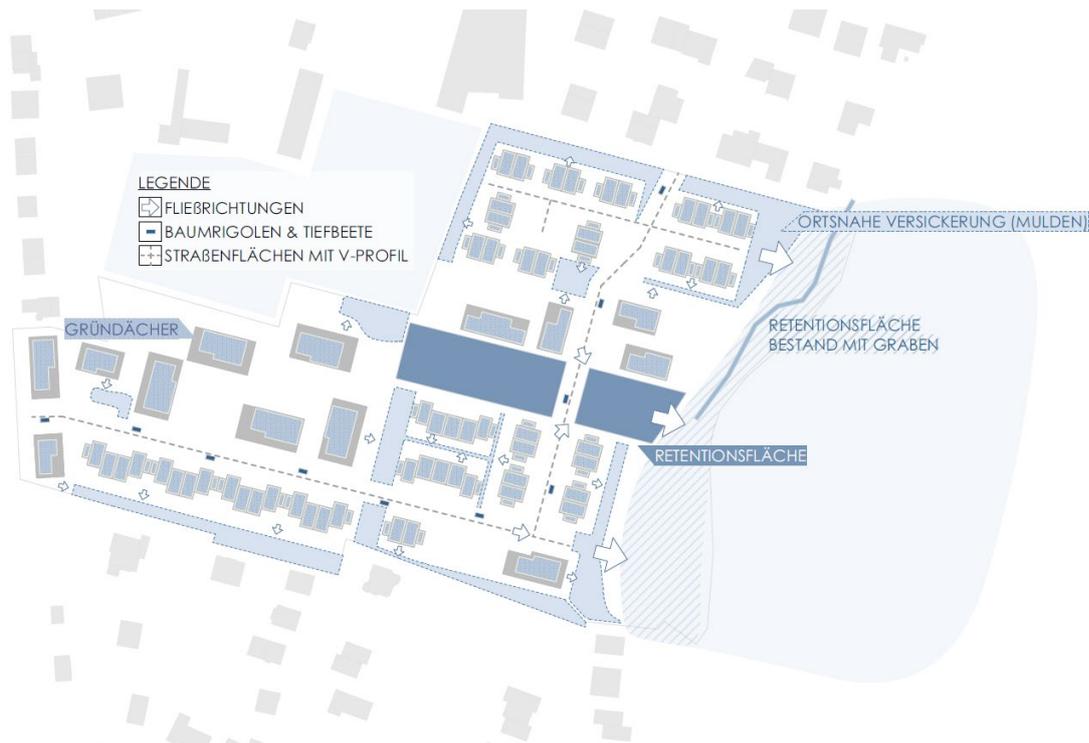
Die Planung sieht die Entwicklung neuer Grünstrukturen und Treffpunkte vor. Die Fuß- und Radwegeverbindungen durch das Quartier stellen dabei ein verbindendes grünes Netz dar. Der Quartiersmittelpunkt ist das circa 2.750 Quadratmeter große *Grüne Band*, eine öffentliche Grünfläche im Zentrum des Quartiers, die den im Osten angrenzenden Landschaftsraum und den wertvollen Gehölzbestand mit dem neu geplanten Quartier sowie mit der Schule im Westen verbindet. Das *Grüne Band* ist als multifunktionale Grünfläche angelegt und bietet ausreichend Raum, unterschiedliche Spiel-, Sport- und Aufenthaltsmöglichkeiten für Jung und Alt zu integrieren. Um an den Landschaftsraum im Osten anzuknüpfen und die Natur erlebbar zu machen, bietet sich beispielsweise ein Waldspielplatz mit Wasserelementen an.

Zudem sind Baumpflanzungen und Straßenbegleitgrün entlang der Hauptstraße sowie Strauch- und Heckenpflanzungen innerhalb des Quartiers vorgesehen.

Dachbegrünungsmaßnahmen sind auf allen Dächern vorzufinden.

Neben der großzügig geplanten öffentlichen Grünfläche stellen die zuvor beschriebenen vorgesehen Höfe weitere Orte der Begegnung dar, die vor allem im privaten und halböffentlichen Bereich als Treffpunkte dienen sollen.

## Entwurf 1



Die blaugrüne Infrastruktur  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

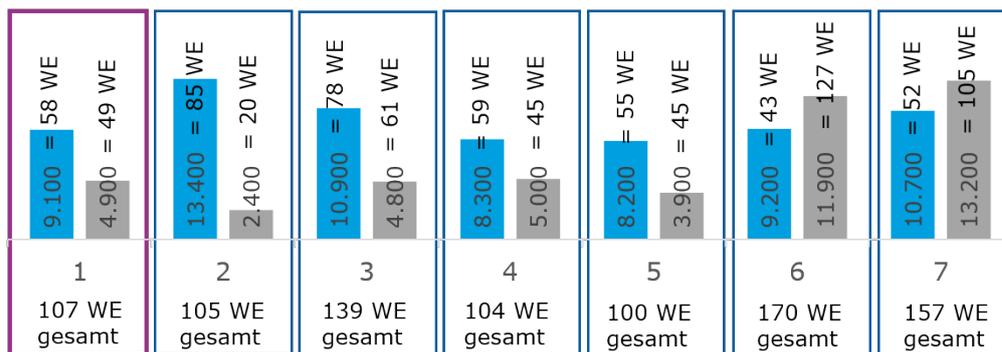
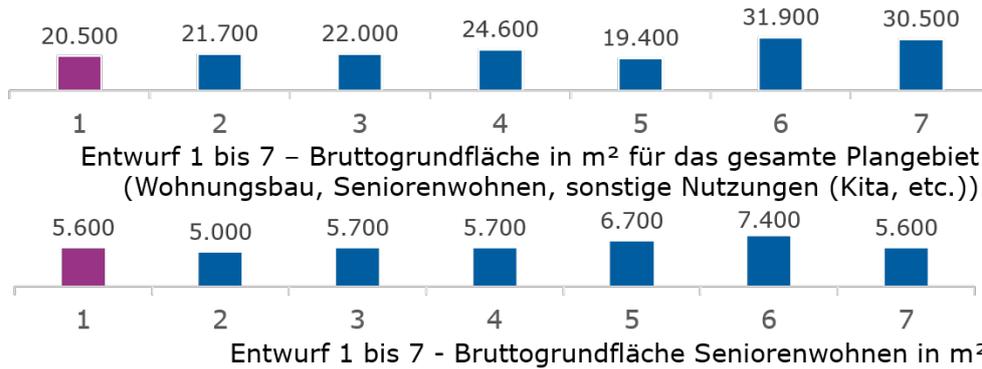
### Die blaugrüne Infrastruktur

Die Integration blaugrüner Infrastruktur als eine Vielzahl von Klimaanpassungsmaßnahmen zum Starkregen beziehungsweise Überflutungsschutz stellt eine Besonderheit dieses Entwurfs dar. Durch Starkregenereignisse kann es zu Überlastungen der Kanalisation kommen, sodass kein oberflächiges Regenwasser mehr aufgenommen werden kann. Maßnahmen zur Speicherung, Rückhaltung, Versickerung und Leitung, beziehungsweise Ableitung des Regenwassers im Quartier sollen Überflutungen von Grundstücken entgegenwirken. Die Fließrichtung des Wassers orientiert sich zum östlichen Landschaftsraum, der mit seinem Graben als Retentionsfläche genutzt werden kann.

Neben der Nutzung als Grünfläche dient das *Grüne Band* als Retentionsfläche bei einem Starkregenereignis, um überschüssiges Regenwasser auf der Fläche zu sammeln und somit den Niederschlagsabfluss zu steuern und die angrenzende Bebauung vor Überflutungen zu schützen. Dazu wird die Grünfläche in Teilen mindestens 40 Zentimeter tiefer gelegt, um ein entsprechendes Retentionsvolumen zu schaffen. Nach einem Starkregenereignis kann auch eine gedrosselte Ableitung in die Kanalisation erfolgen. Jedes neu geplante Grundstück ist an eine öffentliche Versickerungsfläche mit einem Mulden-Rigolen-System angeschlossen. Durch das geplante Gefälle der Grundstücke kann das Oberflächenwasser in die Flächen fließen, versickern und im Falle eines Starkregenereignisses durch das Mulden-Rigolen-System fließen. Die Flächen mit Anschluss an den östlichen Landschaftsraum können das Wasser direkt in diesen leiten. Durch Baumrigolen, Tiefbeete und Sitzelemente mit Zisternen kann auch innerhalb des Straßenraums das Regenwasser gespeichert und zur Bewässerung genutzt werden. Die Straßen werden im V-Profil gestaltet. Durch das geplante Gefälle soll im Falle eines Starkregenereignisses das wild fließende Oberflächenwasser gezielt gesteuert und in die Grünflächen geleitet werden.

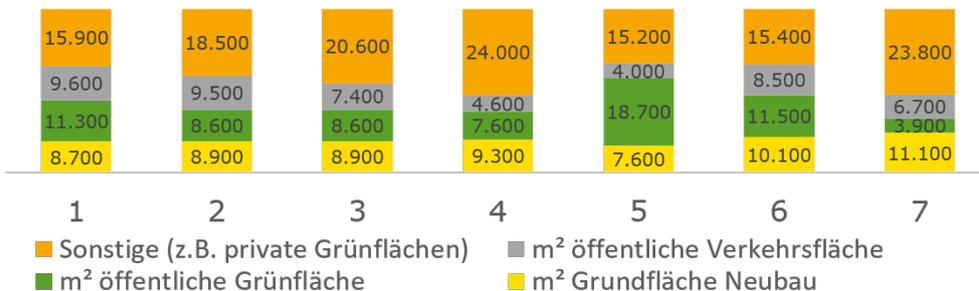
Zudem wird durch die Begrünung der Dächer und Garagen eine höhere Verdunstungsfähigkeit und eine Verringerung des Niederschlagsabflusses erzielt.

## Entwurf 1



■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m<sup>2</sup>  
 ■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m<sup>2</sup>  
 WE = Wohneinheiten

Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 107 Wohneinheiten geschaffen. Davon 58 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 49 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

Entwurf 2



-  Wertvoller Grünbestand
-  Zentraler Bereich mit Seniorenzentrum, Kita, Spielplatz  
Bebauung überwiegend dreigeschossig
-  Als *Dörfchen* angeordnete Häusergruppen

Leitbild  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Leitbild

Bei dem Entwurf einer ortsangepassten und dennoch wirtschaftlichen Bebauung waren der wertvolle Grünbestand im Osten und der intensive Grünbestand westlich der Mitte des Plangebiets prägende Rahmenbedingungen.  
In der Mitte des Plangebiets soll ein zentraler Bereich entstehen, in dem Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und ein verdichteter Teil der Wohnbebauung liegen.  
Daran angrenzend werden fünf Häusergruppen als *Dörfchen* angeordnet.



Entwurfsplan  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Städtebauliches Konzept

Im Zentrum des Plangebiets kann durch die Anordnung sozialer Einrichtungen wie des Seniorenzentrums, der Kindertagesstätte und des großen Kinderspielplatzes sowie der verdichteten Wohnbebauung die soziale Mitte des neuen Viertels entstehen.

Die Bebauung soll hier auch aufgrund des relativ hohen Grundwasserstands überwiegend dreigeschossig, gegebenenfalls ohne Keller erfolgen.

Hier weist auch die durchgängige Erschließungsstraße die größte Breite auf, so dass Längsparkstände für die Nutzergruppen der sozialen Einrichtungen und Straßenbäume, die die Quartiersmitte betonen, Platz finden.

Von dieser Haupteerschließung werden über Stichstraßen fünf als *Dörfchen* angeordnete Häusergruppen erschlossen, die mit Rücksicht auf die bestehende Nachbarbebauung in zweigeschossiger Bauweise errichtet werden sollen.

Hier bilden wiederum jeweils Aufweitungen dieser verkehrsberuhigten Bereiche eine kleine Quartiersmitte, die teilweise gleichzeitig sowohl als Wendemöglichkeiten für Pkws als auch zum Spielen oder für Gemeinschaftsveranstaltungen genutzt werden können.

An der Südseite der neuen Haupteerschließung im Einmündungsbereich *Zur Lindung* soll ein Gebäuderiegel mit Geschosswohnungsbau Lärmschutz für die östlich anschließende Bebauung bieten.

Auf der Nordseite zwischen dieser Einmündung und der Kindertagesstätte gibt es auf einem größeren Grundstück für Baugruppen verschiedene Möglichkeiten einer zweigeschossigen Bebauung.

Die Gebäude des Seniorenzentrums und der Kindertageseinrichtung sollen begrünte Flachdächer erhalten; für die Einfamilienhäuser sind Satteldächer, zur Betonung der Individualität überwiegend in giebelständiger Bauweise, vorgesehen.

Es sollen in der Regel jeweils zwei Häuser nebeneinander spiegelverkehrt errichtet werden, so dass sich immer benachbarte Eingangsbereiche ergeben.

## Entwurf 2



-  Haupterschließung, Anliegerstraße 9-12m Trennprofil, tlw. Längsparker
-  Stichstraßen 4,5 – 6m, Mischprofil
-  Öffentlicher Fuß-/Radweg
-  Privater Fußweg

Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Verkehr und Erschließung

Die Haupterschließung des Gebiets soll über eine Anliegerstraße, die im Westen von der Straße *Zur Lindung* abzweigt und im Norden an die Straße *In den Blamüsen* anschließt, erfolgen.

Diese in Trennprofil ausgeführte Straße variiert in ihrer Breite zwischen 9 und 12 Metern und weist entlang des Seniorenzentrums und der Kindertagesstätte Längsparkstände mit Straßenbäumen auf.

An den Einmündungen und Kreuzungen zu den Stichstraßen sind zur Geschwindigkeitsreduzierung Aufpflasterungen vorgesehen.

Die als Sackgassen für den Kfz-Verkehr abzweigenden Stichstraßen sind mit einer Breite von 4,5 bis 6 Metern in Mischprofil, als *verkehrsberuhigte Bereiche* ausgeführt, deutlich untergeordnet und dienen nur jeweils zur Erschließung der *Dörfchen*, also Häusergruppen von 4 bis 13 Einheiten.

Diese einzelnen Quartiere sind über ein öffentliches Fuß-/Radwegenetz sowohl untereinander als auch mit der Schule, den öffentlichen Grünflächen und dem östlich gelegenen Freiraum verbunden.

Anbindungen an angrenzende Wohnviertel, zum Beispiel über die Straßen *Baumschulenweg* und *Waldlehne* sind möglich.

Allen Einfamilienhäusern ist jeweils entweder eine Garage – teilweise ins Wohngebäude integriert –, ein Carport oder ein offener Stellplatz zugeordnet, überwiegend auf dem eigenen Grundstück oder in kleinen Sammelanlagen.

Die Stellplätze für den Geschosswohnungsbau, für die Baugruppen und für das Seniorenzentrum sollen jeweils in Tiefgaragen nachgewiesen werden.

Darüber hinaus verfügen sämtliche Hausgrundstücke entweder über eine rückwärtige oder seitliche Möglichkeit, Gartenmaterialien zu transportieren.



- Wohnen
- Seniorenwohnen
- Kindertagesstätte
- Garagen, Carport
- Öffentliche Grünfläche
- private Grünfläche

### Nutzungsverteilung

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Im Plangebiet finden sich unterschiedliche Nutzungen, die Darstellung erfolgt geordnet nach Wohnen, Seniorenwohnen, Kindertagesstätte, Garagen und Carports sowie öffentlicher und privater Grünfläche.



- Öffentliche Grünfläche
- Private Grünfläche
- Intensive Dachbegrünung

### Grünflächen, Retention und Spielflächen

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grünflächen, Retention und Spielflächen

Der breite Streifen am Ostrand des Plangebiets soll komplett als öffentliche Grünfläche zur Erholung und zum Kinderspiel sowie als Retentionsfläche dienen.

Der im mittleren westlichen Teil des Plangebiets liegende Bereich mit intensivem Grünbestand soll überwiegend als Kinderspielplatz und als Grundstück für eine Kindertagesstätte mit Außenspielfläche genutzt werden, wodurch ebenfalls ein Großteil des Grünbestands erhalten und zur Retention genutzt werden kann.

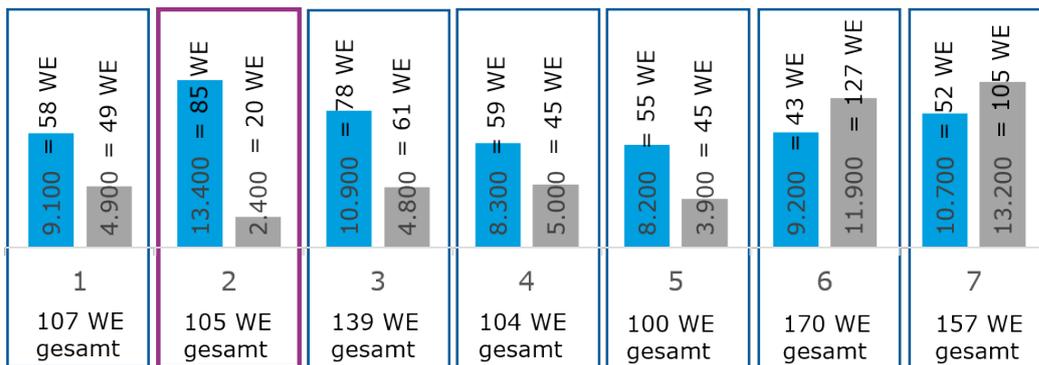
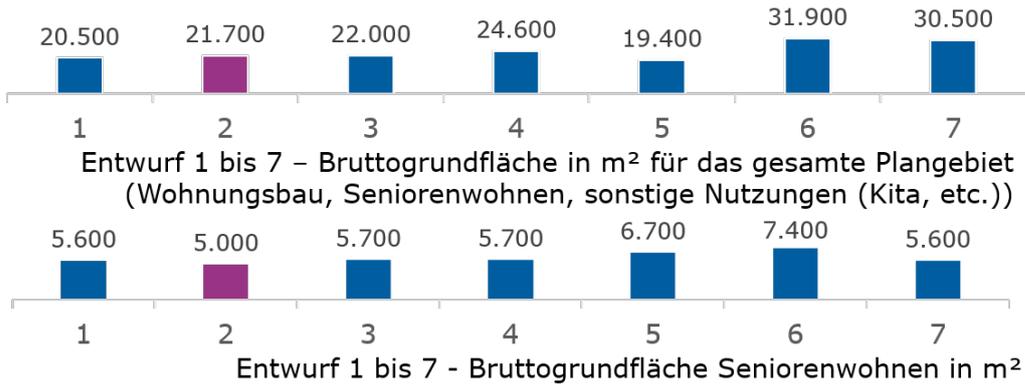
Die Flachdächer der Gebäude des Seniorenzentrums, der Kindertagesstätte und aller Garagen und Carports sollen intensiv begrünt werden und damit auch zur Retention zur Verfügung stehen.

## Entwurf 2



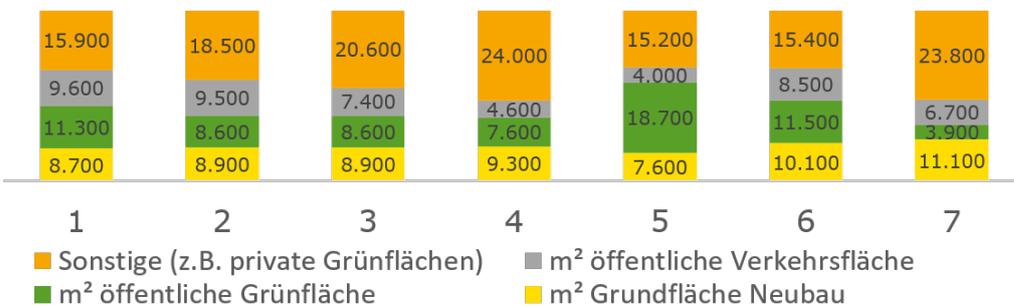
Gestaltungsplan mit Dachformen  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Entwurf 2



- Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m<sup>2</sup>
- Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m<sup>2</sup>
- WE = Wohneinheiten

### Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

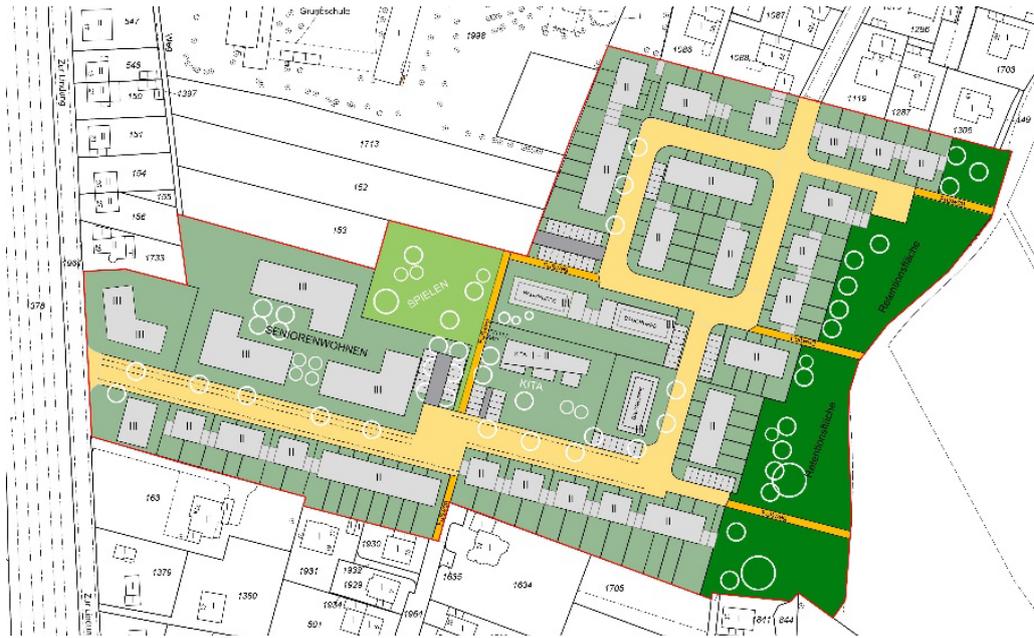
Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 105 Wohneinheiten geschaffen. Davon 85 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 20 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

## Entwurf 3



Entwurfsplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

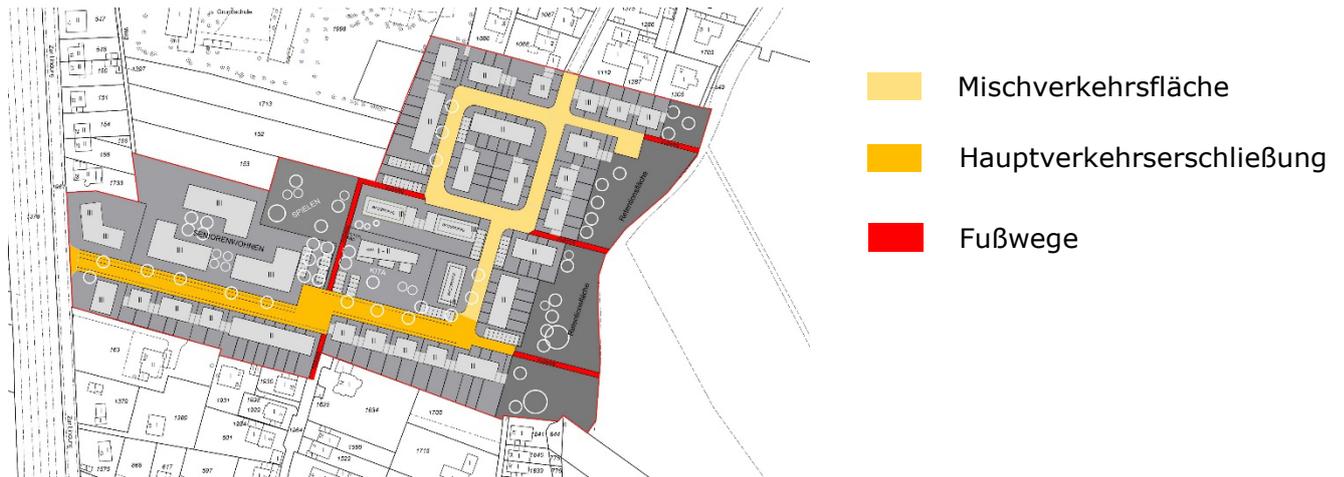


Schwarzplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Städtebauliches Konzept

Der Entwurf gliedert sich in dichtere Strukturen in der Plangebietsmitte und im Westen des Plangebiets und aufgelockerte Strukturen an der südlichen Gebietskante und im Norden und Osten des Gebiets. Die dichteren Strukturen umfassen das Seniorenzentrum, den Geschosswohnungsbau an der Straße *Zur Lindung*, die Kita mit dem großen Spielplatz und die Gebäude für Baugruppen. Die aufgelockerte Bebauung aus Reihenhäusern und Doppelhäusern bildet den Übergang zu den Bestandsstrukturen im Norden und Süden und zum östlichen Freiraum.



Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

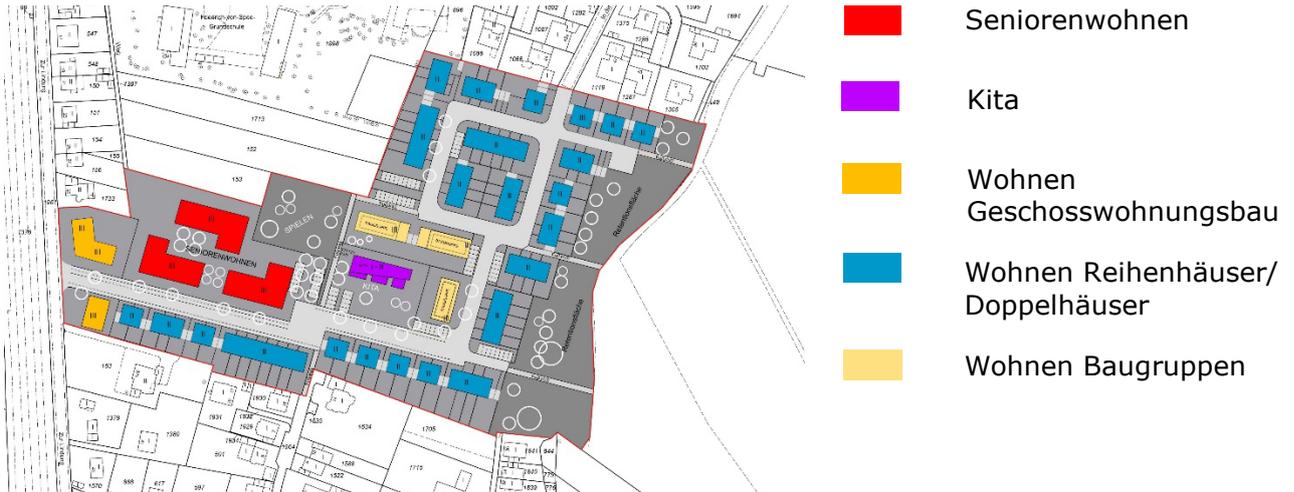
### Verkehr und Erschließung

Die Haupterschließung erfolgt über eine Zufahrt in das Plangebiet von der westlichen Straße *Zur Lindung*. Vor der Kita öffnet sich eine Fläche für den Hol- und Bringverkehr mit Wendemöglichkeit. Entlang dieser Haupterschließung sind Parkmöglichkeiten für Längsparker vorgesehen.

Die östlichen und nördlichen Verkehrsflächen sind als Mischverkehrsflächen geplant. Ein nördlicher Anschluss an die Straße *In den Blamüsen* ist optional.

Innerhalb des Plangebiets sind Fußwegeverbindungen geplant, die sowohl in die Bestandsstrukturen, als auch durch die Grünstrukturen im Osten in den angrenzenden Landschaftsraum führen.

Neben den öffentlichen Parkplätzen entlang der Haupterschließung sind private Stellplätze auf den Grundstücken, sowie Tiefgaragen im Bereich des Seniorenwohnens und des Geschosswohnungsbaus und optional auch für die Baugruppen geplant.



Nutzungsverteilung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Die Wohnnutzung stellt die Hauptnutzung des Gebietes dar. Um verschiedenen Wohnansprüchen gerecht zu werden, werden unterschiedliche Wohnformen im Plangebiet untergebracht. Westlich findet sich der Geschosswohnungsbau, der durch seine Anordnung und Höhe zudem eine Lärmschutzfunktion übernimmt. Angrenzend wird das Seniorenwohnen verortet, das durch kleinere Wohneinheiten und seine Geschossigkeit eine höhere bauliche Dichte mit sich bringt, die sich in diesem Bereich des Plangebiets am verträglichsten darstellt. Die Gebäude sind so angeordnet, dass eine etwas zurückgezogene Hofsituation ruhiges Wohnen gewährleistet. Gleichzeitig bietet ein Platz mit Aufenthaltsmöglichkeiten zwischen Kita, Spielplatz und Seniorenwohnen die Gelegenheit, aktiv am Quartiersleben teilzunehmen.

Die Kita und der Spielplatz bilden das Zentrum des Gebiets. Um dieses Zentrum herum befinden sich drei Grundstücke für Baugruppen.

Die umliegenden baulichen Strukturen gliedern sich im Übergang zur Bestandsstruktur in Reihen- und Doppelhäuser.



### Grünstrukturen

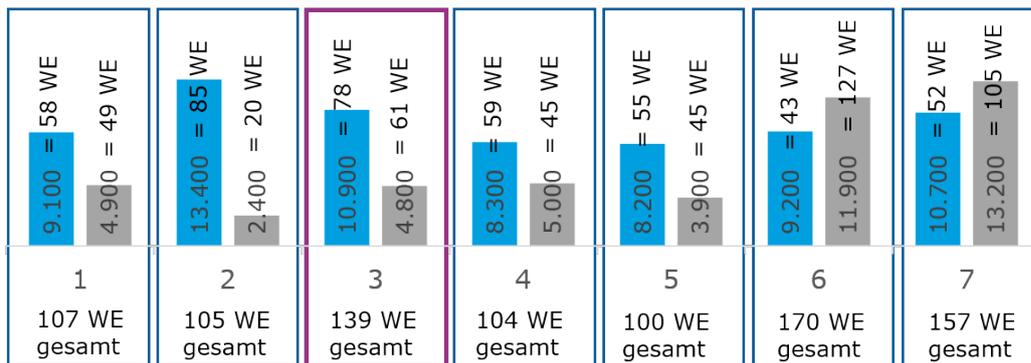
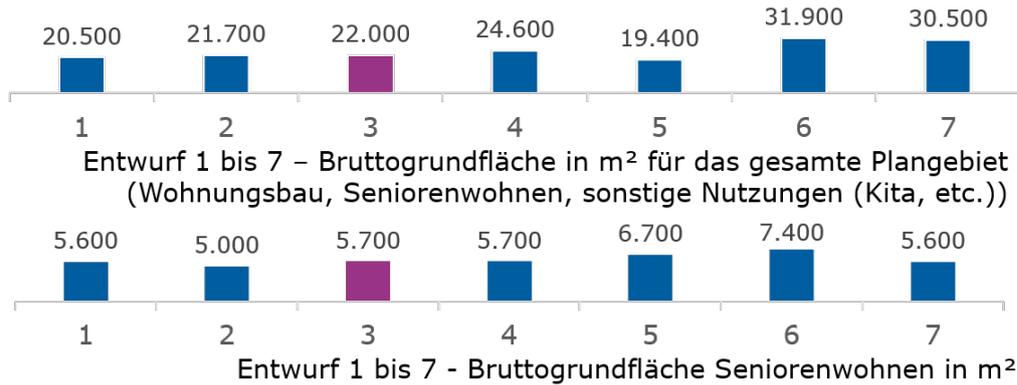
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grünstrukturen

Neben den privaten Grünflächen finden sich im Plangebiet öffentliche Grünflächen in Form von Retentionsflächen. Diese erstrecken sich entlang der östlichen Gebietskante. Sie beinhalten gewachsene Baumstrukturen, die dort erhalten bleiben und bilden zudem den Übergang in den Landschaftsraum.

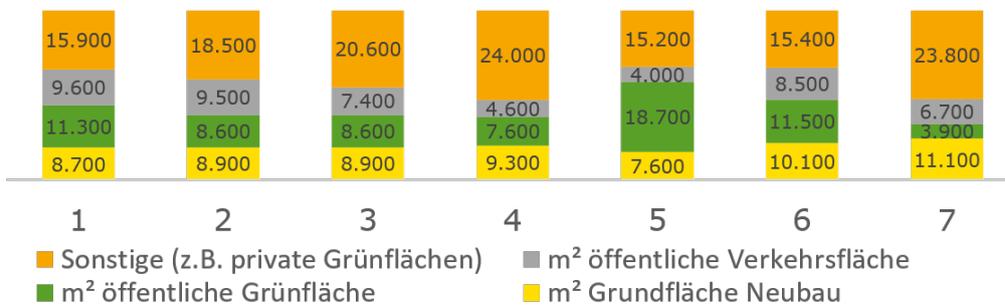
Eine weitere öffentliche Grünfläche findet sich im Bereich der Quartiersmitte, mit der Kita und dem Spielplatz. Auch hier soll es eine Verbindung zur Bestandsstruktur über Fußwege geben, die die Fläche auch für Anwohner aus umliegenden Straßen erreichbar macht.

### Entwurf 3



■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m²  
 ■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m²  
 WE = Wohneinheiten

Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

### Kennzahlen

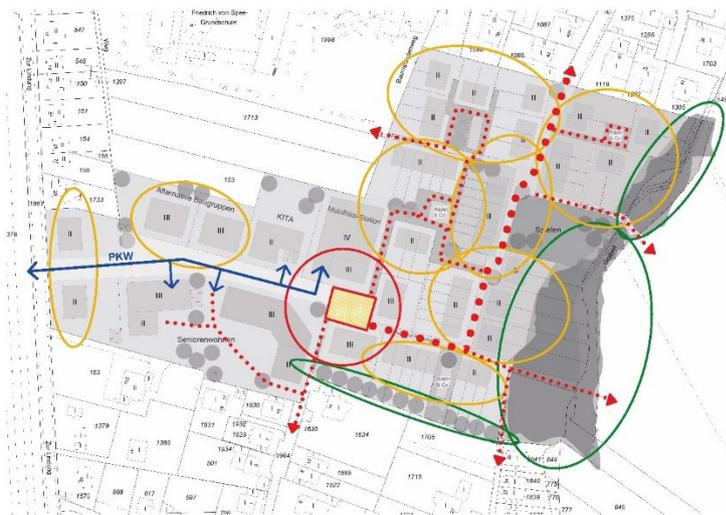
Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 139 Wohneinheiten geschaffen. Davon 78 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 61 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

## Entwurf 4



-  Nachbarschaften/Wohnhöfe
-  Quartiersmitte (Kita, Mobilitätsstation, Seniorenwohnen)
-  Autofreie Erschließung mit Plätzen zum Treffen und Spielen
-  PKW-Erschließung
-  Erhalt wichtiger Grünstrukturen

Leitbild

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Leitbild

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines weitgehend autofreien Quartiers mit einem differenzierten und qualitativem Wohnangebot, das das bestehende nördlich angrenzende Quartier städtebaulich sinnvoll arrondiert.

Durch die Bündelung des motorisierten Verkehrs an zentraler Stelle kann ein Quartier geschaffen werden, das autoarm erschlossen ist. Dies bedeutet mehr Sicherheit, Gesundheit, Nachhaltigkeit und Attraktivität für die Bewohnerinnen und Bewohner und Besucherinnen und Besucher.

Die Mobilitätsstation bietet als Quartiersgarage ausreichend Platz, die privaten PKW der Bewohnerinnen und Bewohner und Besucherinnen und Besucher aufzunehmen. Gleichzeitig soll ein umfangreiches Sharing-Angebot Anreize zur privaten Autoreduzierung schaffen.

Durch den Wegfall des motorisierten und auch des ruhenden Verkehrs im östlichen Bereich des Quartiers werden die Wege und Plätze zu Orten der Begegnung und des nachbarschaftlichen Austauschs. Identität und Gemeinschaft werden geschaffen. Breite Straßen sind überflüssig. Die gewonnenen Flächen können den Grundstücken zugeführt werden.

Ein wichtiger Bestandteil des Entwurfes ist die Bildung von Nachbarschaften. Die Gebäude sind so angeordnet, dass sie sich um kleine Plätze und Wohnhöfe gruppieren und kleine Nachbarschaften bilden, die die Gemeinschaft fördern.

Ein weiteres Ziel ist der Erhalt und die Integration der wichtigen Grünstrukturen im Osten des Quartiers.

## Entwurf 4



Entwurfsplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Städtebauliches Konzept

Der städtebauliche Entwurf sieht zwei Bereiche mit unterschiedlichen Charakteristika vor: Im Westen werden die publikumsintensiven Nutzungen und der Geschosswohnungsbau gebündelt. Hier entstehen eine Kindertagesstätte sowie eine Seniorenwohnanlage. Die Baukörper der Anlage sind so angeordnet, dass ein ruhiger, begrünter Innenhof entsteht, der Platz zum Spazieren gehen und Verweilen bietet. Des Weiteren sind Stadtvillen geplant, die Raum für alternative Wohnformen, Mehrgenerationenwohnen et cetera bieten.

Der Lärmschutz zur Bahntrasse wird durch zwei drei- bis viergeschossige Stadtvillen entlang der Straße *Zur Lindung* gewährleistet.

Die Quartiersmitte bildet ein zentraler Platz mit einer Mobilitätsstation. Der Platz wird durch die umgebenden dreigeschossigen Gebäude räumlich gefasst. Hier ist auch die Mobilitätsstation verortet. Diese beinhaltet neben einer Quartiersgarage für die Bewohnerinnen und Bewohner auch eine Ladestation für Elektroautos und Sharing-Angebote. Mit einer kleinen Dienstleistungseinheit für zum Beispiel eine Paketstation, eine Fahrradreparatur-Werkstatt oder einen Nachbarschaftstreff ist die Mobilitätsstation zentraler Anlaufpunkt des Quartiers und belebt zusammen mit den angrenzenden Nutzungen (Eingang der Seniorenwohnanlage, Kindertagesstätte) den Platz.

Die Dachfläche des viergeschossigen Gebäudes soll begrünt und als Spielfläche für Ballspiel von Kindern und Jugendlichen genutzt werden können.

Im Osten schließt sich dann das autofreie Quartier mit einer Bebauung aus Reihen- und Doppelhäusern an. Typologie und Geschossigkeit sind aus dem nördlich angrenzenden Quartier abgeleitet. Im Übergangsbereich zum nördlich angrenzenden Wohngebiet und zum östlichen Landschaftsraum sind nur Doppelhäuser vorgesehen.

Die Gebäude gruppieren sich um Wohnhöfe und bilden kleine Nachbarschaften. Jeder Nachbarschaft ist ein gemeinschaftlicher Carport für Fahrräder, Kinderspielfahrzeuge, Gartengeräte, Abfallbehältnisse et cetera zugeordnet. Der östliche Landschaftsraum wird in das Quartier integriert.



-  Haupterschließung PKW, Trennprofil, Längsparker
-  Mobilitätsstation
-  Mischfläche
-  Plätze
-  Fuß- und Radweg
-  private Wohnhöfe
-  private Wohnwege

Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Verkehr und Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt ausschließlich über die Straße *Zur Lindung*. Bis zur Mobilitätsstation ist das Quartier mit dem PKW befahrbar. Die Straße ist mit einer Breite von 12 Meter ausreichend für den Begegnungsfall PKW/LKW dimensioniert und bietet noch Raum für den öffentlichen Gehweg und Parkplätze (Längsparker). Über diese Haupterschließungsstraße werden die publikumsintensiven Nutzungen (Kindertagesstätte, Seniorenwohnanlage, Mobilitätsstation) erschlossen. Die Seniorenwohnanlage verfügt über eine Tiefgarage und nur über eine geringe Anzahl an oberirdischen Parkplätzen. Im Bereich der Kindertagesstätte sind 4 Hol- und Bringstellplätze für quartiersferne Nutzerinnen und Nutzer vorgesehen. Die zentrale Mobilitätsstation bietet je Ebene 33 Stellplätze für Bewohnerinnen und Bewohner und Besucherinnen und Besucher. Darüber hinaus wird es ein Sharing-Angebot (Lastenfahrräder, Fahrräder, Elektroautos) und eine kleine Dienstleistungseinheit geben. Ab dem zentralen Platz ist das Quartier sodann nicht mehr mit dem PKW befahrbar. Ein 5 Meter breiter Haupterschließungsweg führt durch das Quartier. Für zum Beispiel Notfallfahrzeuge, Möbelwagen, Transporte für Menschen mit Behinderungen, gewerbliche Anlieferungen, Müllfahrzeuge et cetera gibt es spezielle Regelungen. Eine Wendemöglichkeit ist nicht erforderlich. Dieser Verkehr mit Sonderregelungen kann im Norden über die Straße *In den Blamüsen* abfahren. Durch die Bündelung der PKW in der Mobilitätsstation werden nicht nur qualitätvolle Aufenthalts- und Begegnungsräume im Straßenraum und auf den kleinen Plätzen geschaffen, sondern auch der Autoverkehr aus dem nördlich angrenzenden Quartier herausgehalten, so dass es hier zu keinen Störungen kommen kann. Öffentliche Fuß- und Radwege in einer Breite von 2 bis 3 Metern verbinden das Quartier mit den angrenzenden Quartieren und dem östlichen Naturraum. Die Wohnhöfe sind über eine Vielzahl an privaten Wohnwegen erschlossen. Die Anfahrbarkeit durch Rettungsfahrzeuge ist auch hier sichergestellt. Je Wohnhof beziehungsweise je Nachbarschaft sind Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Abfallbehälter, Kinderspielzeug, Gartengeräte gegeben.



Nutzungsverteilung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Im Westen werden die publikumsintensiven Nutzungen und der Geschosswohnungsbau gebündelt. Hier entsteht auf einer Fläche von circa 5600 Quadratmetern eine Seniorenwohnanlage. Die zwei- bis dreigeschossigen Baukörper sind so angeordnet, dass ein ruhiger, begrünter Innenhof entsteht.

Des Weiteren sind eine zweigeschossige dreizügige Kindertagesstätte sowie zwei dreigeschossige Stadtvillen geplant, die Raum für alternative Wohnformen, Mehrgenerationenwohnen oder Ähnliches bieten.

Der Lärmschutz zur Bahntrasse wird durch zwei drei- bis viergeschossige Stadtvillen (Mehrfamilienhäuser) entlang der Straße *Zur Lindung* gewährleistet.

In der Quartiersmitte ist neben der Seniorenwohnanlage und der Mobilitätszentrale weiterer Geschosswohnungsbau in einer dreigeschossigen Bauweise angeordnet.

Im östlichen, autofreien Bereich gruppieren sich Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser um Wohnhöfe und um kleinere Plätze. Durch den Verzicht auf private Garagen und Stellplätzen kann die gewonnene Fläche den Grundstücken zugeordnet werden und in einer verdichteten Bauweise sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden.

Die Gebäude sind mit einer Grundfläche von 6 mal 11 Meter für Hausgruppen und 7 mal 12 Meter für Doppelhäuser in zweigeschossiger Bauweise geplant. Die Grundstücksgrößen variieren zwischen 150 und 200 Quadratmetern.

Insgesamt sind 104 Wohneinheiten, davon 18 Doppelhaushälften und 41 Reiheneinheiten geplant.

Ein öffentlicher Kinderspielplatz mit einer Größe von circa 2000 Quadratmetern befindet sich am östlichen Grünzug und integriert diesen sinnvoll in den Spielbereich.

## Entwurf 4



### Grün- und Freiflächen

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grün- und Freiflächen

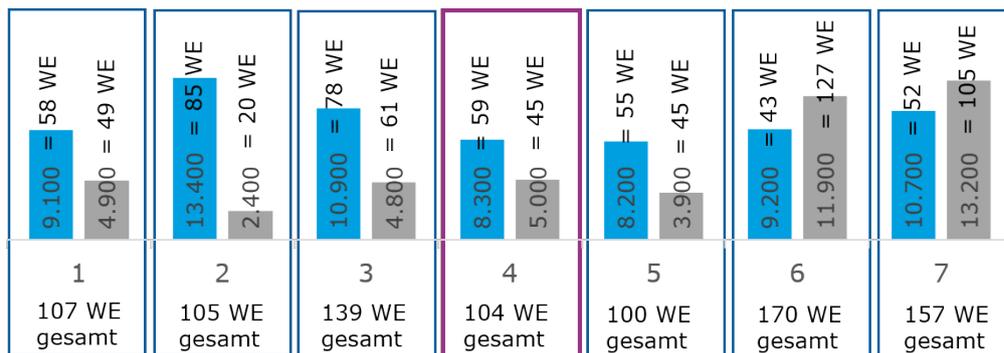
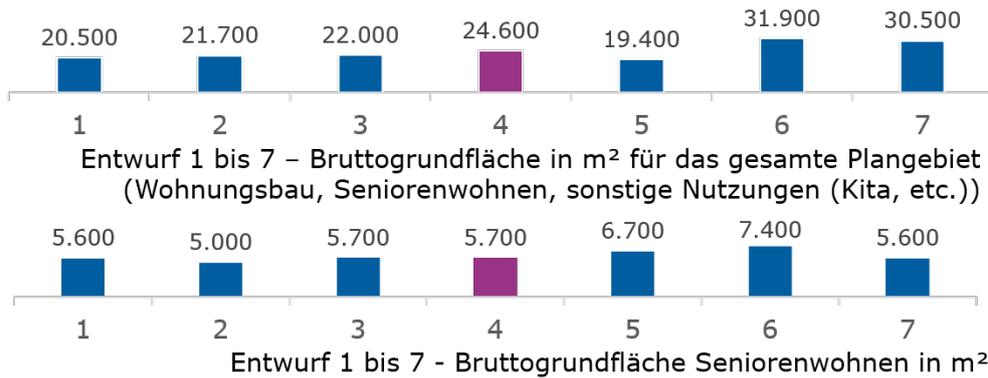
Die östlich angrenzende Grünfläche soll als öffentliche Grünfläche sowie als Retentionsfläche dienen.

Wohnwege, Wohnhöfe und die kleinen Plätze sollen begrünt werden und ein Angebot an Begegnungsfläche im öffentlichen beziehungsweise halböffentlichem Raum schaffen. Die Gemeinschaftshäuser in den Innenhöfen sollen begrünt und berankt werden.

Auch das Dach der Mobilitätszentrale soll begrünt werden, aber gleichzeitig auch Platz für Kinder und Jugendliche, beispielsweise zum Ballspiel, bieten.

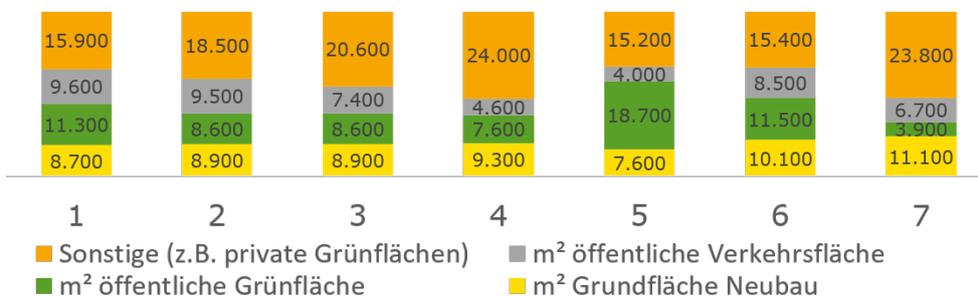
Im Süden ist der vorhandene Baumbestand erhalten und in die privaten Gärten integriert worden.

## Entwurf 4



■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m<sup>2</sup>  
 ■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m<sup>2</sup>  
 WE = Wohneinheiten

Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 104 Wohneinheiten geschaffen. Davon 59 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 45 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

Entwurf 5

## Entwurf 5



Entwurfsplan  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Städtebauliches Konzept

Hauptziel der Planung ist die Entwicklung eines qualitätvollen, aufgelockerten Wohngebietes, das sich in seiner Gestalt und Erschließung gut in die vorhandenen baulichen Strukturen einfügt und dabei nicht als Fremdkörper wirkt.

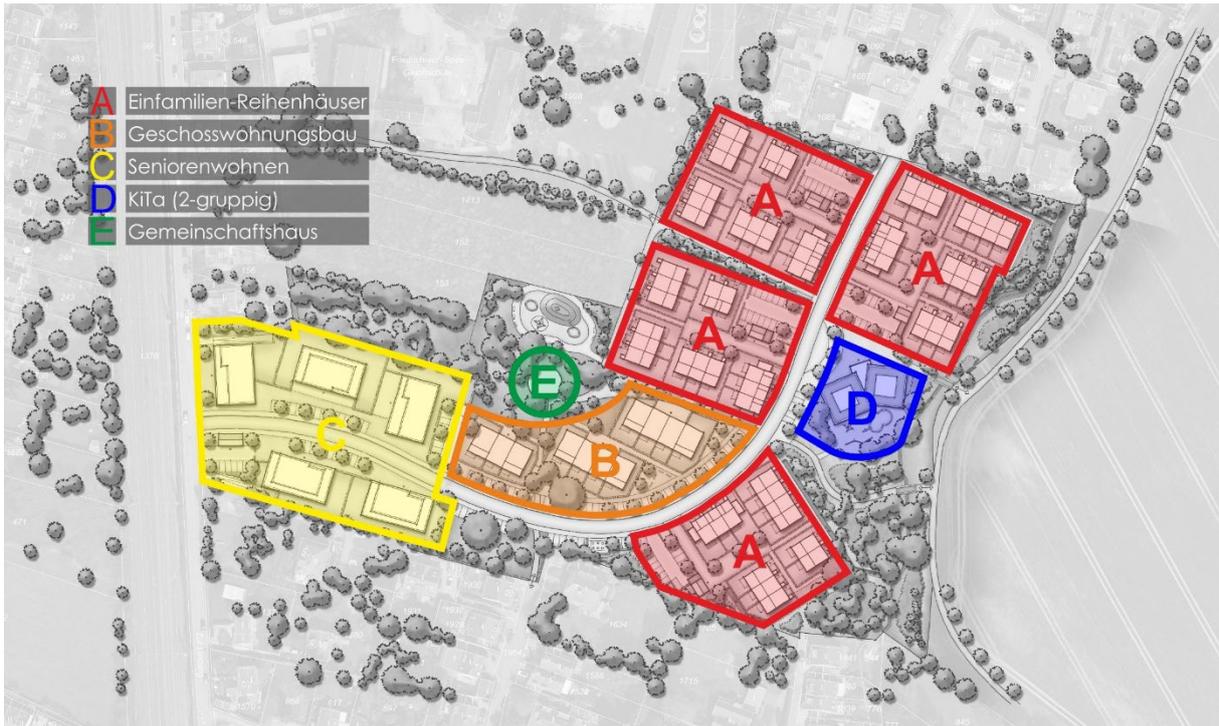
Ein weiteres Ziel ist die Schonung des wertvollen Grünbestandes im Osten und im Westen des Plangebietes. Dieser bleibt weitgehend erhalten und wird – soweit möglich – neuen Nutzungen (zum Beispiel als Spielflächen) zugeführt. Die verbleibenden Flächen werden maßvoll verdichtet und mit Einfamilien-Reihenhäusern, Geschosswohnungsbau und einem Senioren-Wohnzentrum optimal genutzt.

Durch ein hierarchisches Wegenetz soll die fußläufige Anbindung und Querbarkeit der Planflächen deutlich verbessert werden. Das Plangebiet soll so auch erstmals direkt mit dem Landschaftsraum des Angerbaches verbunden werden.

Der Entwurf umfasst Einfamilien-Reihenhäuser, Geschosswohnungsbau, ein Quartier für Seniorenwohnen, eine Kita und ein Gemeinschaftshaus.

Die Funktionseinheiten werden in Gruppen angeordnet, die durch Grünstrukturen voneinander getrennt sind. So ergeben sich überschaubare Einheiten, die im Kontext nicht zu verdichtet oder unmaßstäblich wirken.

Im Sinne einer Anpassung an den baulichen Bestand, leitet sich die Struktur der Bebauung und ihre Geschossigkeit aus dem baulichen Bestand ab. Im Zentrum des Plangebietes findet sich die höchste Verdichtung in Form von Geschosswohnungsbau.



Nutzungsverteilung

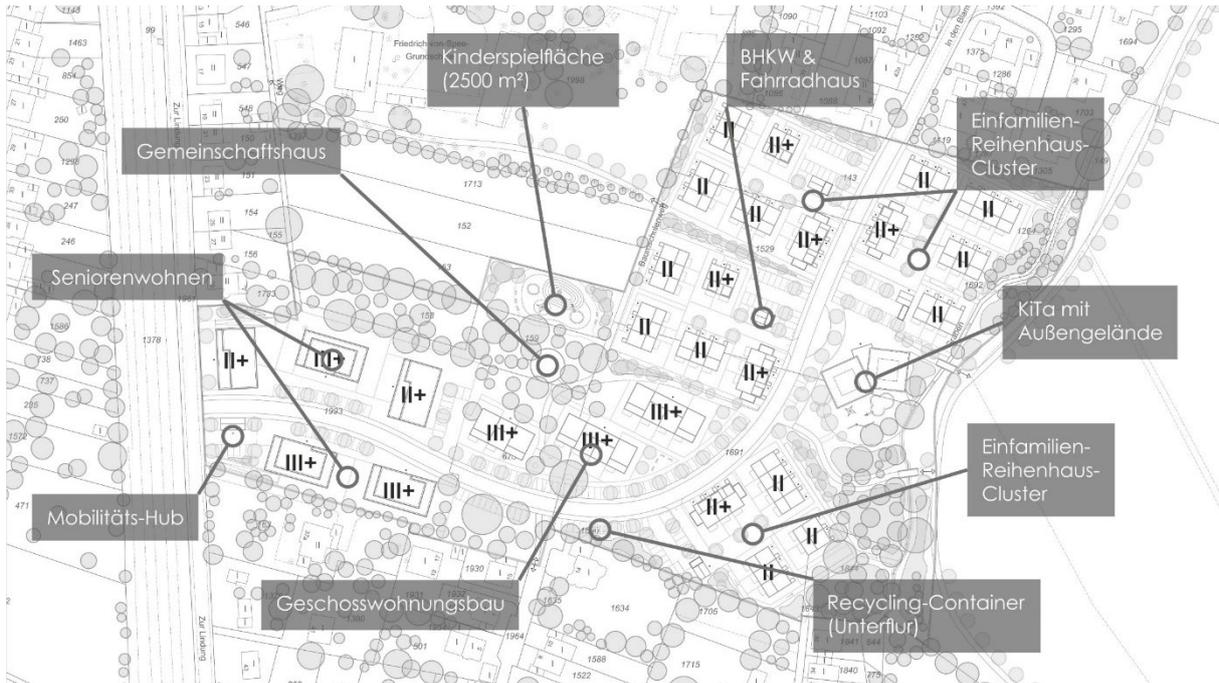
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Die Einfamilien-Reihenhäuser (A) sind in Clustern angeordnet. Diese Cluster bilden überschaubare Einheiten, die durch Grünstrukturen deutlich voneinander abgegrenzt sind. Die Gebäude gruppieren sich jeweils um eine zentrale Spiel- und Aufenthaltsfläche; dieser Bereich ist autofrei. Die Reihenhäuser sind überwiegend zweigeschossig ausgebildet. Durch die zweigeschossige Bauweise und die geringe Grundfläche der Baukörper wird der zur Verfügung stehende Raum optimal genutzt, ohne dass die Gebäude in der Umgebung als Fremdkörper wirken.

Der Geschosswohnungsbau (B) soll dreigeschossig ausgebildet werden (zuzüglich Staffelgeschoss), um sich in seiner Dimension verträglich in die umgebenden Strukturen einzufügen. Der Geschosswohnungsbau ist im Zentrum des Planungsraumes – unmittelbar an der Kinderspielfläche – verortet. Neben geförderten oder preisgedämpften Wohnungen ist dies auch der Bereich, in dem bei Bedarf besondere Wohnformen realisiert werden können.

Im Westen des Plangebietes ist ein Quartier für Seniorenwohnen (C) vorgesehen.



## Nutzungen

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Nutzungen

Das zentral verortete Gemeinschaftshaus soll möglichst vielen Nutzungen offen stehen und ist als Ort gemeinsamer Aktivitäten für alle Bewohnerinnen und Bewohner des Plangebietes gedacht.

Im Osten des Plangebietes, ist eine zweigruppige Kita vorgesehen, deren Außenspielfläche nach Süden orientiert ist und sich gleichzeitig zum Landschaftsraum im Osten öffnet.

Die Einfamilien-Reihenhäuser sind mit einer Wohnfläche von 106 bis 138 Quadratmetern förderfähig. Im Bereich der dezentralen Stellplatzflächen werden jeweils Gemeinschaftsfahrradhäuser vorgesehen.

Vor dem Hintergrund der hohen Grundwasserstände und der angestrebten Kosteneinsparung soll auf Abgrabungen (zum Beispiel für Kellerräume oder Tiefgaragen) weitgehend verzichtet werden. Der Entwurf sieht deswegen für die Einfamilien-Reihenhäuser oberirdische Kellerersatzräume vor.

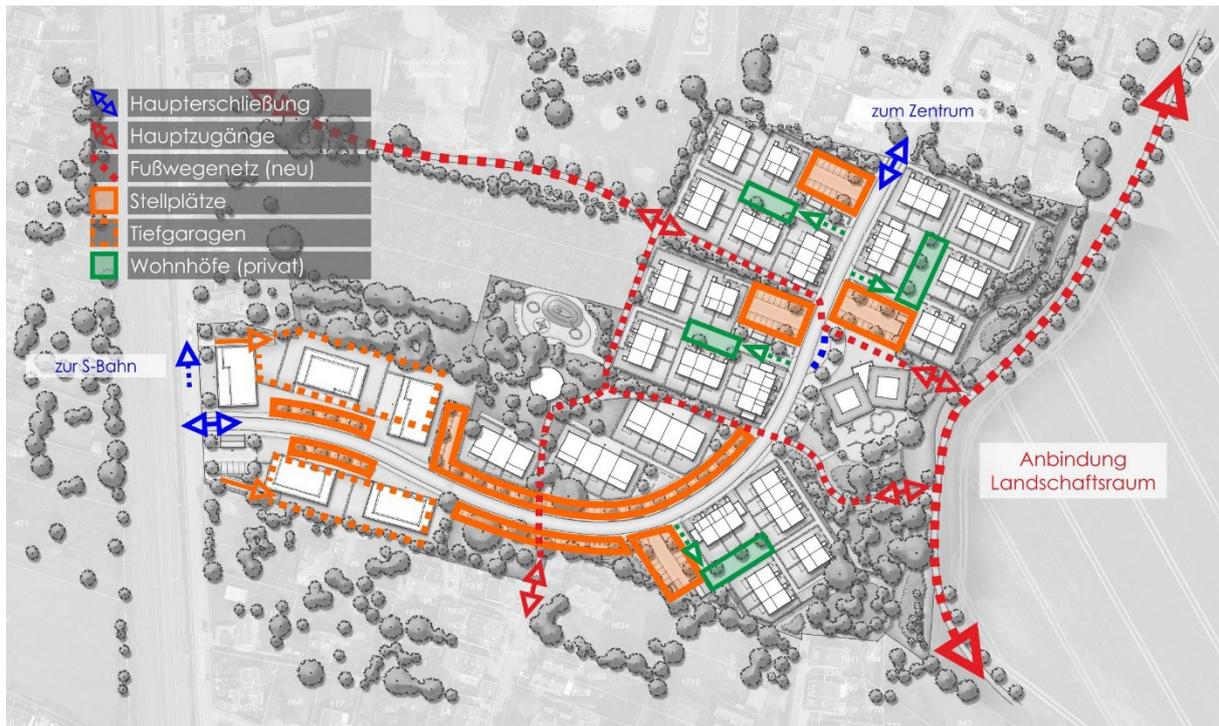
Die Energieversorgung erfolgt über moderne, dezentrale Mini-Blockheizkraftwerke mit Kraft-Wärme-Koppelung und Spitzenlastkessel.



Besonderheiten und Infrastruktur  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Besonderheiten und Infrastruktur

Diese Grafik verdeutlicht die Lage der besonderen baulichen Strukturen.



Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Verkehr und Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von Westen (über die Straße *Zur Lindung*) und von Nordosten (über die Straße *In den Blamüsen*). Aufgrund der begrenzten Flächengröße erfolgt die Erschließung über eine durchgehende, zentrale Haupterschließung.

Die zentrale Haupterschließung lehnt sich in ihrer Form an die eher organischen Straßenformen der Umgebung an. Ergänzend wird das neue Quartier von einem Netz aus Fußwegen erschlossen, was erstmals eine fußläufige Querung des Gebietes ermöglicht und bereits bestehende Wegebeziehungen aufnimmt. So sieht der Entwurf eine neue Wegeverbindung vor, die – ausgehend von der nördlich des Plangebietes liegenden Straße *Am Litzgraben*, südlich des Schulgrundstücks geführt wird – und zum Landschaftsraum *Lindung* führt. Eine weitere Anbindung über die südlich gelegene Straße *Baumschulenweg* verbessert die fußläufige Anbindung nach Süden.

Im Osten des Plangebietes sieht der Entwurf eine neue Fußwegeverbindung vor, die an der östlichen Siedlungsgrenze entlangführt und den Landschaftsraum des Angerbaches besser erschließt und erlebbar macht.

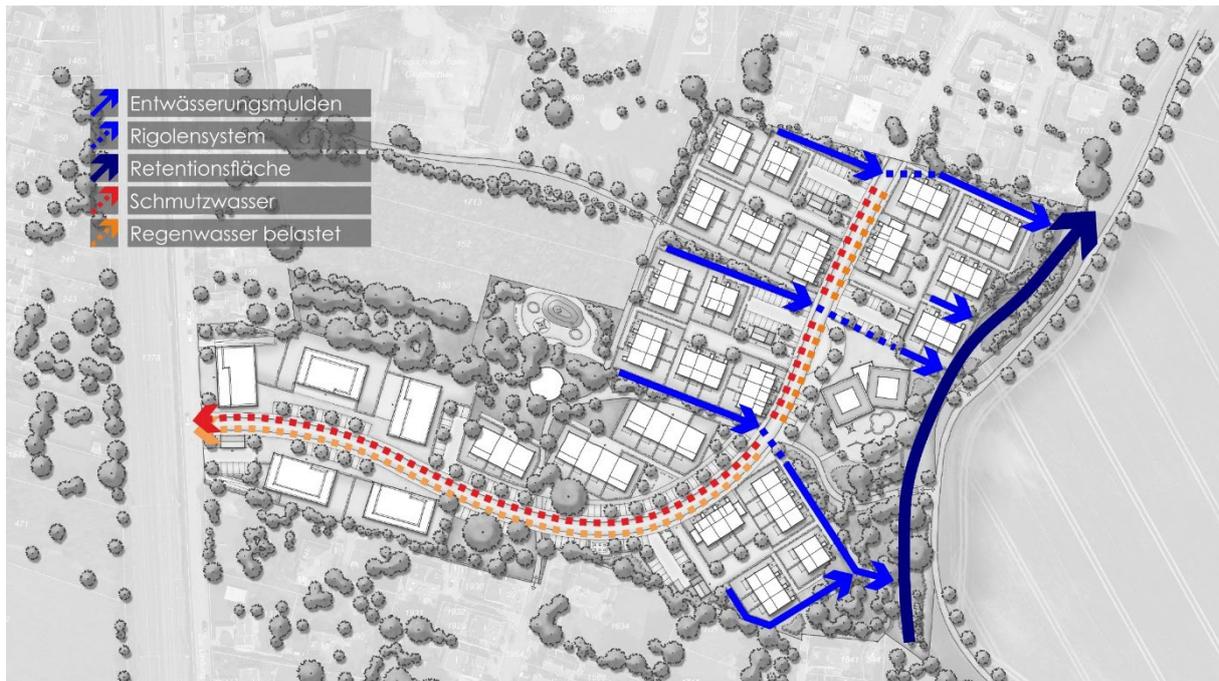


Grünflächen und Grünstrukturen  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grünflächen und Grünstrukturen

Der Entwurf bemüht sich um die Erhaltung der hochwertigeren, vorhandenen Baum- und Strauchbestände. Dies gilt vor allem für den Bereich der natürlichen Senke im Osten des Plangebietes, der einen trockengefallenen Graben aufweist.

Auch der hochwertige Altbaumbestand im westlichen Abschnitt des Planungsraumes soll so weit wie möglich geschont werden. Hier sieht der Entwurf unter anderem die Anlage der Kinderspielfläche vor. Diese kann in Teilen unter den Bäumen realisiert werden. Einzelne, besonders großkronige und ortsbildprägende Bäume werden ebenfalls in das Entwurfskonzept integriert.

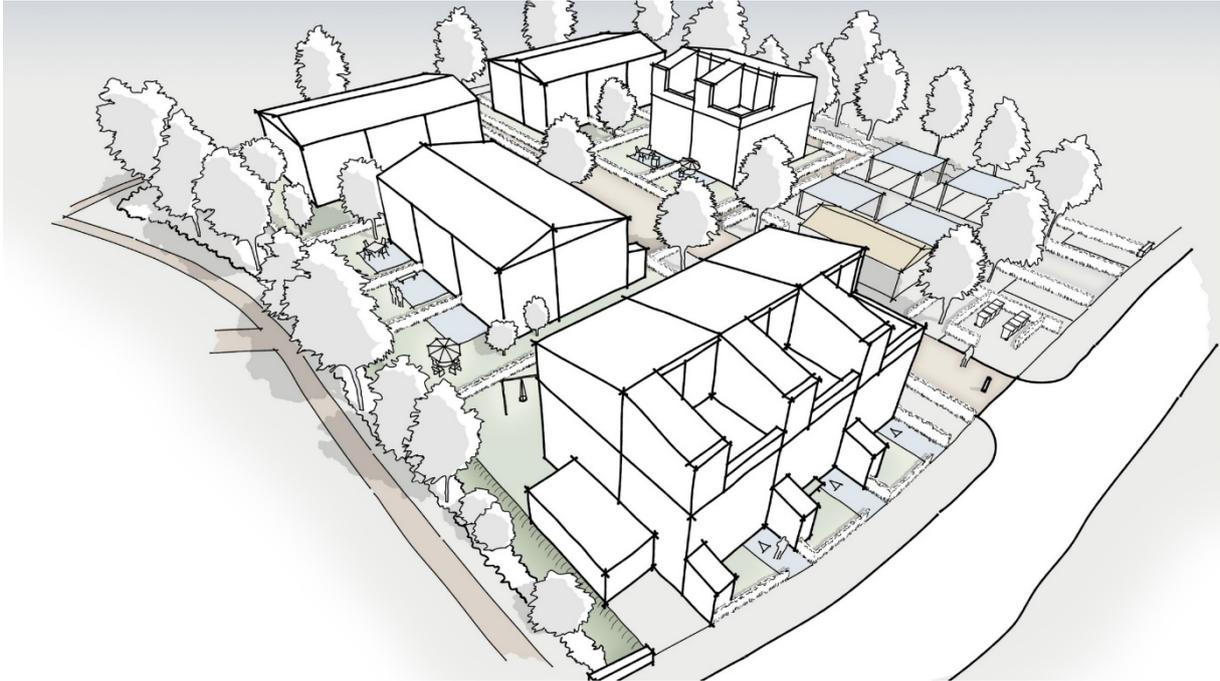


Retention und Entwässerung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Retention und Entwässerung

Über ein Mulden-/Rigolensystem soll das unbelastete Niederschlagswasser der Reihenhausgrundstücke der vorhandenen Retentionsfläche im Osten des Plangebietes zugeleitet werden. Der Grabenbereich kann damit wieder in einen naturnahen und ökologisch wertvolleren Zustand zurückgeführt werden.

Das unbelastete Oberflächenwasser des Geschosswohnungsbaus, sowie der Flächen des Senioren-Wohnzentrums im Westen des Plangebietes, soll dem Regenwasserkanal in der Straße *Zur Lindung* zugeführt werden.

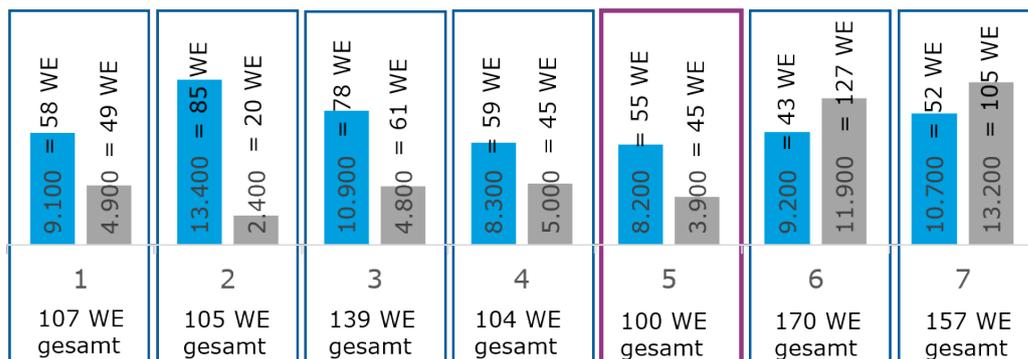
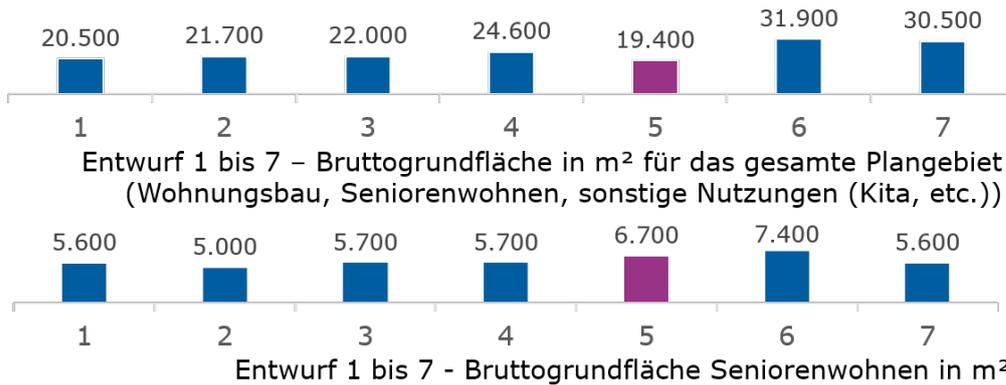


Skizze Cluster  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Skizze Cluster

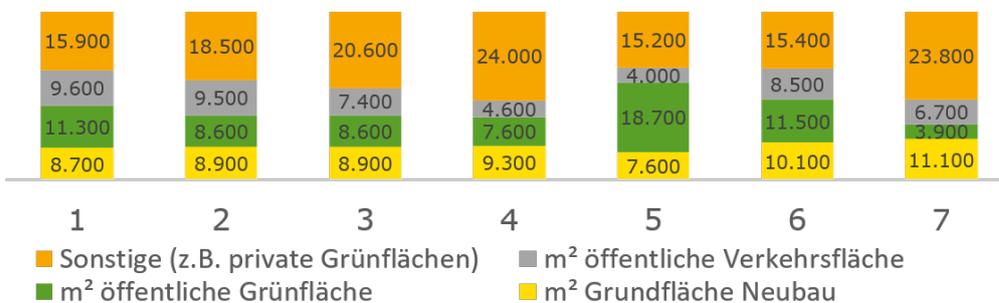
Die Skizze zeigt eine Impression eines der Einfamilien-Reihenhaus-Cluster. Diese Gebäudegruppen bilden jeweils eine überschaubare, abgeschlossene Einheit, ähnlich den baulichen Strukturen, wie sie sich auch in Einfamilienhausgebieten in der Umgebung finden lassen. Die einzelnen Cluster werden durch schmale Pflanzbereiche, in denen das geplante Mulden/Rigolensystem verlaufen kann, untereinander und von den anderen Nutzungen abgegrenzt.

## Entwurf 5



■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m<sup>2</sup>  
 ■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m<sup>2</sup>  
 WE = Wohneinheiten

Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

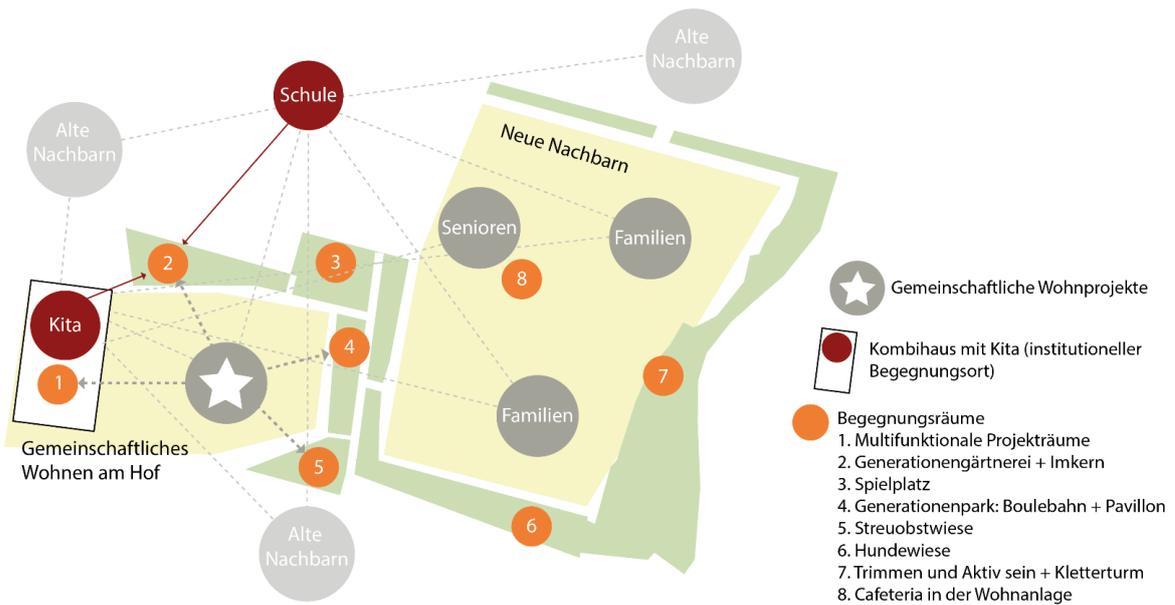
Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 100 Wohneinheiten geschaffen. Davon 55 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 45 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

**Entwurf 6**



Leitbild

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

**Leitbild**

Der städtebauliche Entwurf sieht insgesamt zwei neue Wohnquartiere – West und Ost – vor, die von einem grünen Band, das aus Grünflächen mit öffentlichen Begegnungsräumen (unter anderem Spielplatz, Generationenpark und Trimm-Dich-Pfad) besteht, gefasst werden. Auf diese Weise soll zudem ein behutsamer Übergang und eine Verbindung zur Umgebung geschaffen werden. Während für das westliche Baugebiet vorwiegend gemeinschaftliche und intergenerative Wohnprojekte, sowie eine Kita und Gemeinschaftsräume vorgesehen sind, liegt der Schwerpunkt im Osten auf Wohnnutzungen für Familien und einer Seniorenwohnanlage.



Entwurfsplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

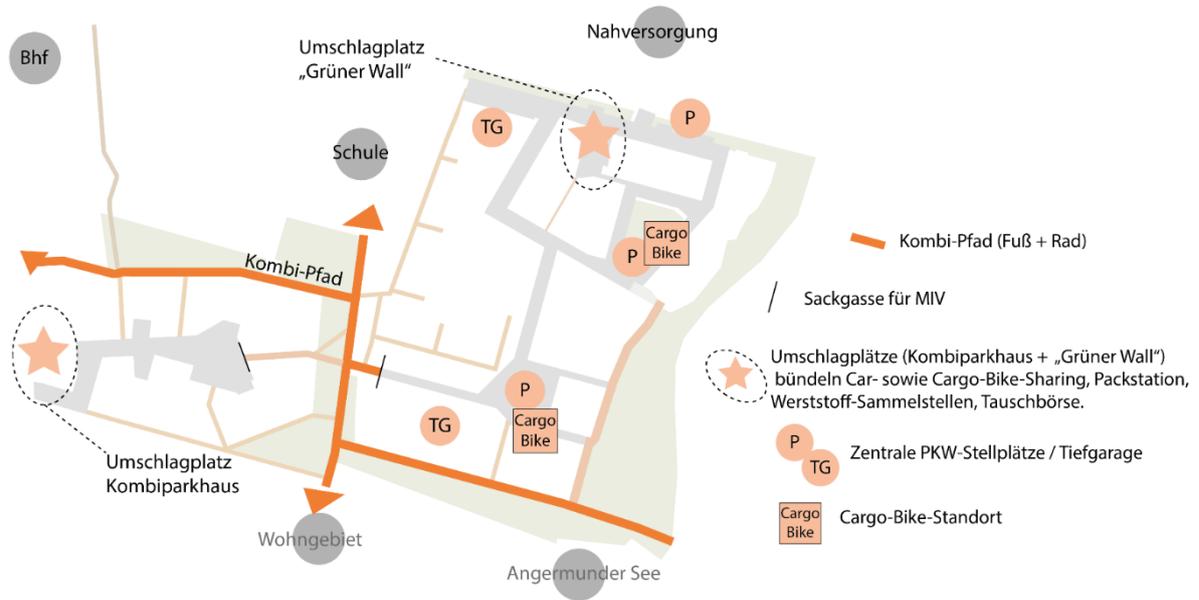
### Städtebauliches Konzept

Das zentrale Spannungsfeld der städtebaulichen Aufgabe liegt darin, sich in die ortstypische Umgebung einzufügen und zugleich die attraktive Lage zum Bahnhaltepunkt und zur vorhandenen sozialen Infrastruktur, mit einer angemessenen Bebauungsdichte, beziehungsweise Anzahl neuer Wohneinheiten, im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung auszunutzen. Daher sieht der städtebauliche Entwurf im Westen eine dichtere Bebauungsstruktur mit gemeinschaftlichen Wohnprojekten vor, welche zu einem gemeinsamen Hof ausgerichtet sind.

Die einzelnen Wohnprojekte haben ein quadratisches Grundraster, wobei mit unterschiedlichen Gebäudehöhen beziehungsweise Geschossigkeiten gespielt wird und somit trotz höherer Dichte eine aufgelockerte und dem Ort angemessene Bebauungsstruktur geschaffen wird. Mit dem viergeschossigen Gemeinschaftshaus mit Kita, parallel zur Bahntrasse, wird ein ausreichender Lärmschutz für das Gebiet geschaffen.

Die östliche Bebauung kennzeichnet sich durch eine niedrigere Geschossigkeit und vorwiegende Reihenhausbebauung aus, die sich ebenfalls an Plätzen beziehungsweise Höfen orientiert. Die Seniorenwohnanlage erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung im mittleren Planbereich.

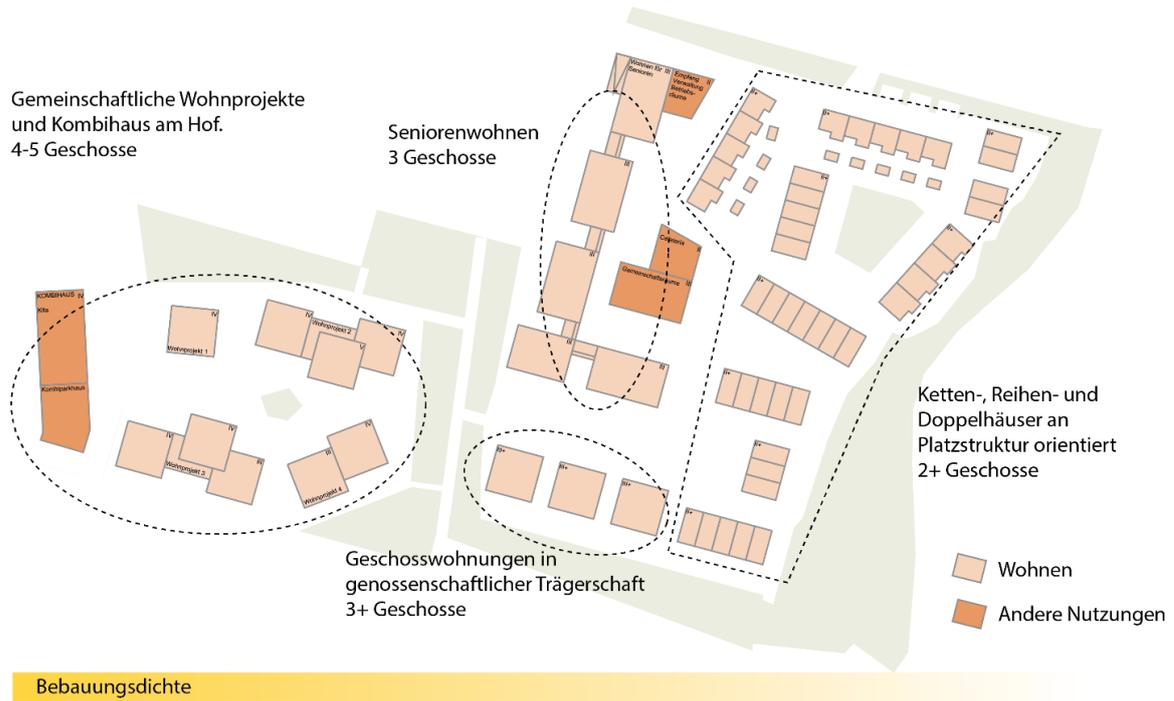
## Entwurf 6



Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Verkehr und Erschließung

Beide Quartiere werden unabhängig voneinander erschlossen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt im Westen über die Straße *Zur Lindung* und im östlichen Bereich über die Straße *In den Blamüsen*. Der Durchgangsverkehr soll lediglich für den Fuß- und Radverkehr sowie Müllabfuhr und Feuerwehr möglich sein. Insgesamt soll eine hohe Durchlässigkeit für den Fuß- und Radverkehr geschaffen und dieser somit gestärkt werden. Der sogenannte Kombipfad stellt eine Verbindung für Fußgänger und Radfahrer dar, um aus verschiedenen Bereichen schnell und sicher Kita, Bahnhof und Schule zu erreichen. Um sowohl den Autoverkehr als auch Stellplatzbedarfe zu reduzieren, sollen sogenannte Umschlagplätze an den Quartierseingängen mit Sharing-Angeboten für Autos und Lastenräder und Packstationen vorgehalten werden. Ein wichtiges Element sind zudem dezentrale und großzügige Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

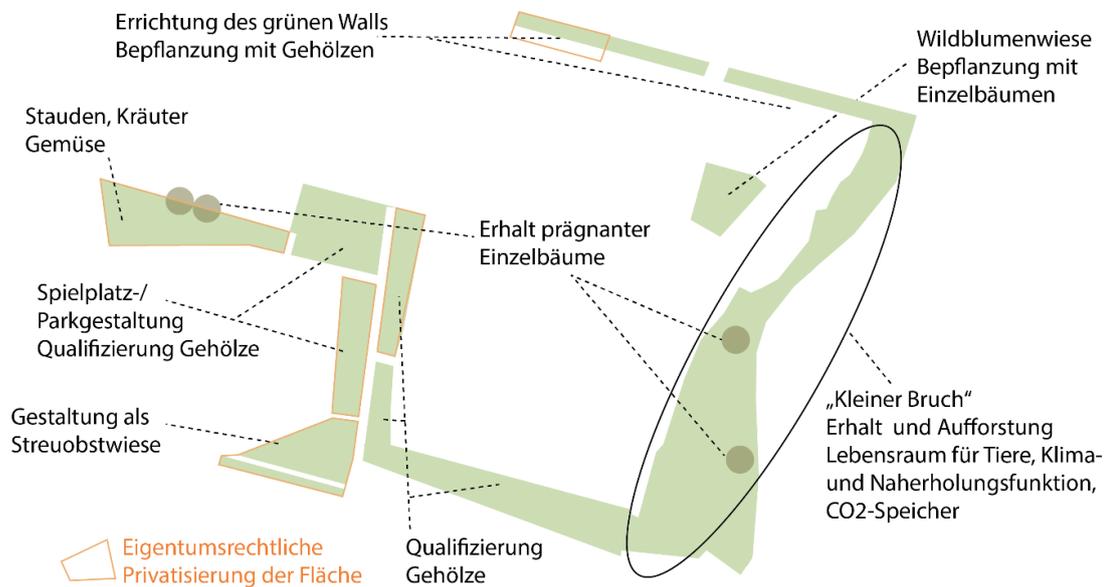


### Nutzungsverteilung

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Mit den gemeinschaftlichen Wohnprojekten im Westen wird eine qualitativ hochwertige und aufgelockerte Bebauung geschaffen. Dabei nimmt die Geschossigkeit auf das gesamte Plangebiet bezogen von West (maximal vier- bis fünfgeschossig) nach Ost (zweigeschossig) ab. Mit einem Mix an Bebauungstypologien werden unterschiedliche Nutzergruppen angesprochen. Im Plangebiet soll es zwei Orte mit besonderen Nutzungen geben. Das Gemeinschaftshaus als sogenanntes Kombihaus mit Kita, Projekt- und Gruppenräumen im westlichen Planbereich, sowie eine Cafeteria in der Seniorenwohnanlage im östlichen Planbereich.

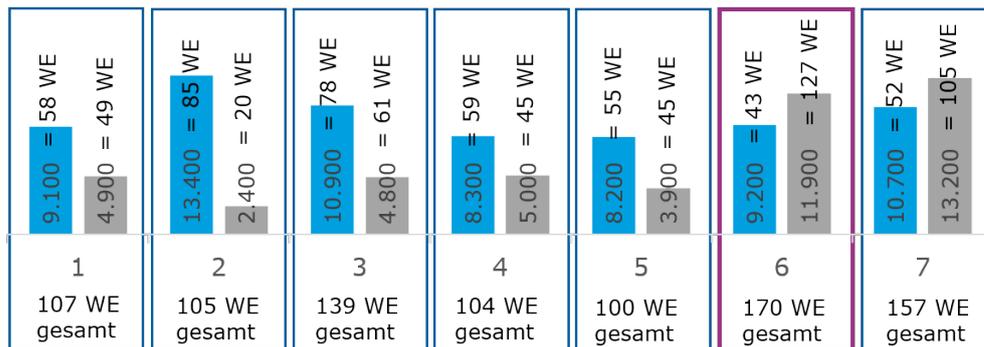
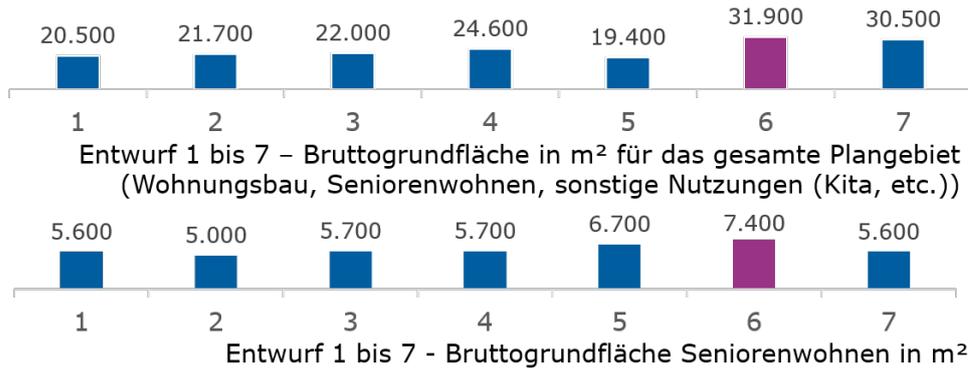


Grünflächen, Retention und Spielflächen  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Grünflächen, Retention und Spielflächen

Das grüne Band hat unterschiedliche Funktionen. Neben der Verbindungs- und Verkehrsfunktion übernimmt es zudem Öko- und Klimafunktionen. Der weitestgehende Erhalt beziehungsweise die Qualifizierung der vorhandenen Grünstrukturen soll zur Vernetzung des Grünraums beitragen und sowohl für die neuen Bewohnerinnen und Bewohner als auch für die vorhandenen Anwohnerinnen und Anwohner eine neue Naherholungsqualität schaffen. Zusätzlich sollen diese Strukturen als Retentionsräume fungieren. Ein zentraler Spielplatz ist im mittleren Bereich des Plangebiets vorgesehen. Dezentrale Spiel- und Aktivitätselemente auch für ältere Generationen sollen diesen ergänzen.

## Entwurf 6

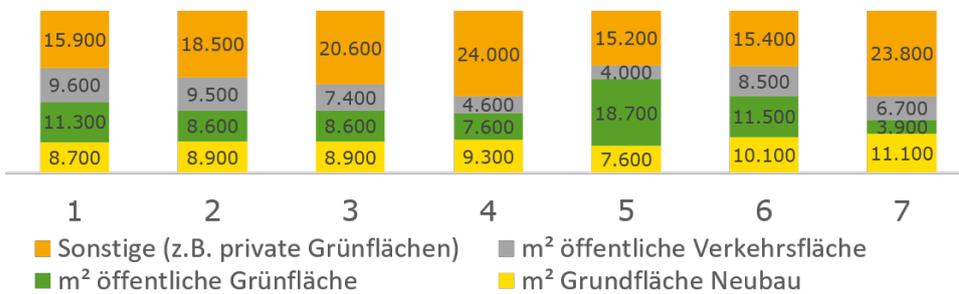


■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihenhäuser + Doppelhäuser in m²

■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m²

WE = Wohneinheiten

Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 170 Wohneinheiten geschaffen. Davon 43 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 127 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.



Leitbild

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Leitbild

Die Leitidee für das Plangebiet *Östlich Zur Lindung* ist es, ein lebendiges Quartier mit verschiedenen Wohnbereichen zu entwickeln, welche durch neue Wegebeziehungen mit den bestehenden Siedlungsbereichen verknüpft werden. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf einem neuen Nachbarschaftsplatz, der im Mittelpunkt des Quartiers liegt und unmittelbar an das bestehende beziehungsweise perspektivisch zu erweiternde Kita- und Schulzentrum anknüpft. Durch eine weitere Kita sowie eine Seniorenwohnanlage, die sich beide zum Platz orientieren, soll der Platz belebt werden und Raum für Begegnung und ein Miteinander aller Generationen bieten.

Durch verschiedene familiengerechte und generationenübergreifende Angebote an neuen Wohnformen und ein differenziertes Angebot an öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiräumen sollen im Plangebiet hohe Wohnqualitäten geschaffen werden.



Entwurfsplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf



Schwarzplan

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Städtebauliches Konzept

Vorgesehen ist eine heterogene Bebauungsstruktur mit Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern in aufgelockerter Bauweise sowie einigen Solitären. Das Plangebiet gliedert sich dabei in mehrere eigenständige, aber mit einander verbundene Wohnbereiche.

Im westlichen Teil des Plangebiets ist die bauliche Dichte mit bis zu drei Vollgeschossen und zurückspringenden obersten Geschossen etwas höher. Auch am Nachbarschaftsplatz sind bis zu dreigeschossige Solitäre möglich. Diese Grundstücke sollen besonderen Wohnprojekten wie Mehrgenerationenwohnen oder Baugruppen vorgehalten werden. Im östlichen Teil des Plangebietes nimmt die Geschossigkeit ab und es sind zweigeschossige Doppel- und Reihenhäuser mit zurückspringenden Obergeschossen vorgesehen.

Direkt am Nachbarschaftsplatz sind die Kita und die Seniorenwohnanlage.



Verkehr und Erschließung  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

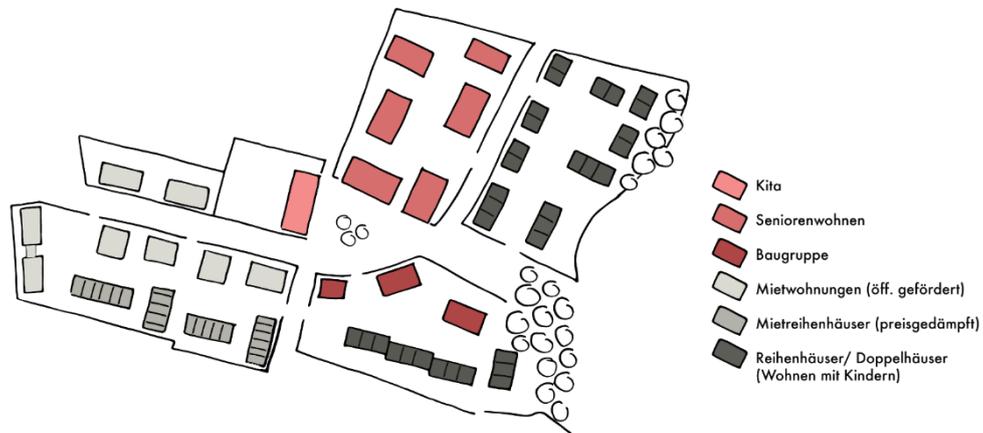
### Verkehr und Erschließung

Die fuß- und radläufige Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straßen *Zur Lindung* und *In den Blamüsen*. Innerhalb des Quartiers ist eine Vielzahl an Fuß- und Radwegeverbindungen vorgesehen.

Am Nachbarschaftsplatz gibt es eine Bike- und Car-Sharing-Station sowie eine E-Ladestation. Durch einen Haltepunkt an der Straße *Zur Lindung* kann das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen werden.

Die verkehrliche Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Straße *Zur Lindung*. Eine Haupteerschließungsstraße bildet das Rückgrat innerhalb des Plangebiets. Durch Abpollerung oder andere bauliche Maßnahmen kann eine Durchfahrtsmöglichkeit für den Pkw-Verkehr in Richtung *In den Blamüsen* aber auch vermieden werden. Die verschiedenen Wohnbereiche werden durch verkehrsberuhigte Straßen erschlossen.

Private Stellplätze für den westlichen Teil des Quartiers sowie die Seniorenwohnanlage sind unterirdisch in Tiefgaragen untergebracht. Für die Doppelhäuser und Reihenhäuser im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich Stellplätze auf den Grundstücken oder in Stellplatzanlagen. Besucherstellplätze sind entlang der Haupteerschließungsstraße vorgesehen.



### Nutzungsverteilung

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Nutzungsverteilung

Das Konzept sieht verschiedene Wohnformen vor: Im westlichen Teil entstehen vor allem geförderte Mietwohnungen sowie preisgedämpfte Reihenhäuser. Unmittelbar am zentralen Nachbarschaftsplatz sind die Kita, das Seniorenwohnheim sowie Bauf Flächen für Baugruppen oder Mehrgenerationenprojekte vorgesehen. Im östlichen Teil entstehen Reihen- und Doppelhäuser für Familien mit Kindern.



Grünflächen, Retention und Spielflächen  
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

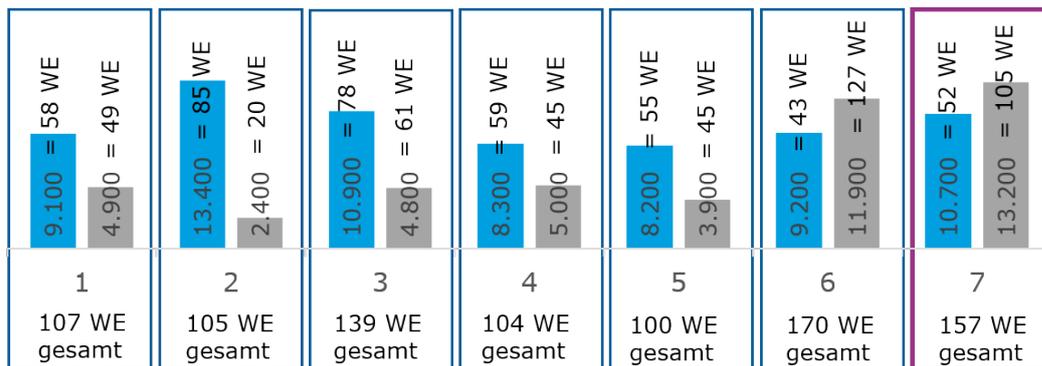
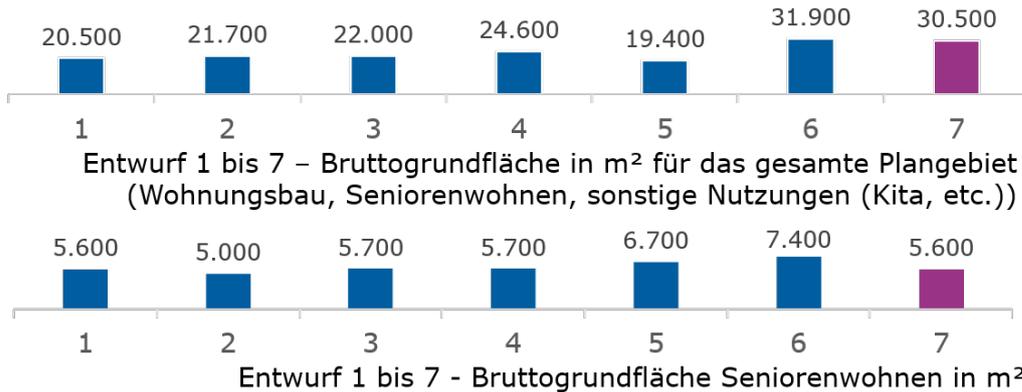
### Grünflächen, Retention und Spielflächen

Der Nachbarschaftsplatz stellt den wichtigsten öffentlichen Raum dar. Er wird durch die Kita und die Seniorenwohnanlage zu verschiedenen Tageszeiten belebt und bietet Raum für Aktivitäten und Veranstaltungen. Durch die Seniorenwohnanlage könnte am Platz ein Café beziehungsweise eine Außengastronomie angeboten werden. In Richtung Osten geht der Nachbarschaftsplatz in eine große öffentliche Spielfläche über, die einen Blick in den Landschaftsraum bietet.

Innerhalb der Wohnbereiche sieht das Freiraumkonzept verschiedene Wohnhöfe mit gemeinschaftlichen Grünflächen vor, die von den Anwohnerinnen und Anwohner genutzt werden können. Die Grünflächen sind multifunktional und dienen als Retentionsflächen der Rückhaltung von Regenwasser.

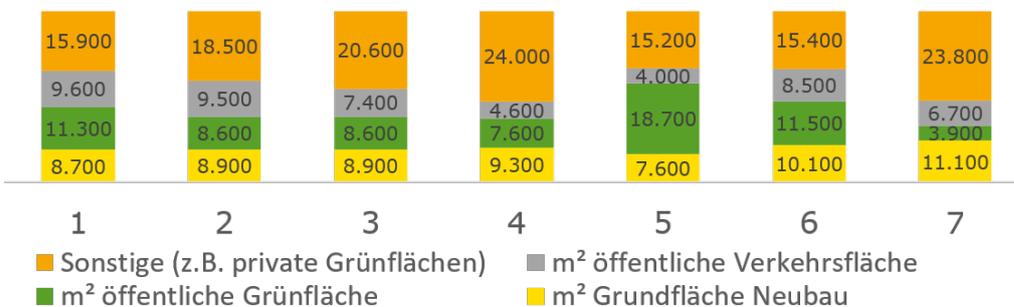
Die Gehölzstrukturen im östlichen Teil des Plangebietes werden überwiegend erhalten. Die Bereiche mit besonders wertvollen Böden sollen naturnah belassen werden und dienen der natürlichen Niederschlagsversickerung.

## Entwurf 7



■ Bruttogrundfläche Einfamilienreihen- + Doppelhäuser in m²  
 ■ Bruttogrundfläche Mehrfamilienhäuser in m²  
 WE = Wohneinheiten

### Entwurf 1 bis 7 – Wohneinheiten (ohne Seniorenwohnen)



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

### Entwurf 1 bis 7 - Flächenaufteilung

## Kennzahlen

Die Anzahl der Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern ist abhängig vom Entwurfskonzept. Üblicherweise wird die Bruttogrundfläche durch 100 geteilt, um die Anzahl der Wohneinheiten zu ermitteln.

Im Seniorenwohnen richtet sich die Anzahl der Wohneinheiten nach dem Betreiberkonzept.

Um sicher zu gehen, dass das Plangebiet und die Umgebung durch den zusätzlichen Verkehr nicht überlastet werden, wurden im Verkehrsgutachten Varianten von 140 und 300 Wohneinheiten geprüft.

Im vorliegenden Entwurf werden ohne das Seniorenwohnen insgesamt 157 Wohneinheiten geschaffen. Davon 52 Wohneinheiten in Einfamilienreihen- und Doppelhäusern und 105 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

## Nutzungsverteilung im Plangebiet

### Übersicht Nutzungskonzepte

#### Planinhalt und Ziel

Die Aufgabenstellung für die Planerinnen und Planer lautete, neben der Wohnnutzung auch weitere Nutzungen im Plangebiet zu verorten. Hierzu gehören eine Seniorenwohnanlage, eine Kita und ein öffentlicher Spielplatz. Gewünscht war zudem ein innovatives Verkehrskonzept, was einige Planerinnen und Planer in Form eines sogenannten Mobility Hubs umgesetzt haben. Unter Mobility Hubs versteht man Stationen, an denen der Umstieg auf verschiedene Verkehrsmittel und Mobilitätsservices möglich ist. Komponenten wie Abstellmöglichkeiten für den Individualverkehr (zum Beispiel Autos, Fahrräder), Bike-/Car-Sharing, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln können Bestandteil eines Mobility Hubs sein.

Dargestellt sind Schwarzpläne, in denen die unterschiedlichen Nutzungen im Plangebiet durch eingefärbte Flächen markiert sind. Diese Gegenüberstellung ermöglicht einen Überblick über die unterschiedlichen Verortungskonzepte und die Eingliederung der Entwurfskonzepte in das Stadtbild.

#### Nutzungen

-  Kita
-  Seniorenwohnen
-  Spielplatz
-  Mobility Hub



Entwurf 1



Entwurf 2

Nutzungsverteilung im Plangebiet



Entwurf 3



Entwurf 4



Entwurf 5



Entwurf 6



Entwurf 7

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

## Hochwasser und Starkregen

Die Themen Hochwasser und Starkregen müssen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Plangebiet eine besondere Berücksichtigung finden. Im Folgenden werden die Hochwassergefahrenanalyse, die Starkregengefahrenanalyse sowie die Auswirkungen auf die Bauleitplanung im Detail dargestellt.



Plangebiet

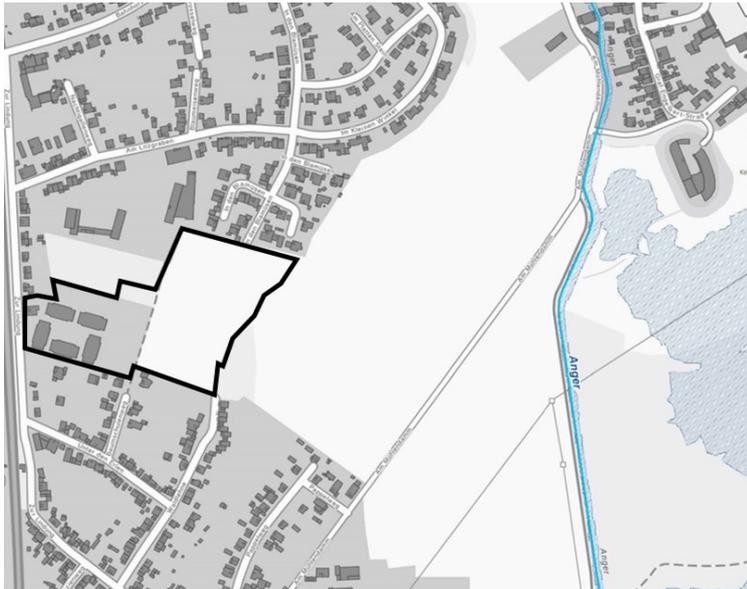
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Das 4,55 Hektar große Plangebiet befindet sich im Düsseldorfer Stadtteil Angermund, östlich der Straße *Zur Lindung*. Im Norden grenzt es an die Straße *In den Blamüsen* an und im Süden an die Bebauung rund um den *Baumschulenweg*. Die westliche Grenze bildet ein vorhandener Grünzug. Die Anger verläuft in circa 350 Metern Entfernung östlich des Plangebiets.

## Hochwassergefahrenanalyse

Die Hochwassergefahrenanalyse trägt dazu bei, kritische Ausuferungen der oberirdischen Gewässer im Stadtgebiet Düsseldorf zu lokalisieren und Schädigungen in privaten und öffentlichen Bereichen zu vermeiden. Um das Gefährdungspotential abschätzen zu können und um auf eine Katastrophenabwehr bestmöglich vorbereitet zu sein, soll eine Gefährdungsanalyse bereits frühstmöglich im Verlauf der Projektentwicklung stattfinden.

### Festgesetztes Überschwemmungsgebiet – Anger



Darstellung des **festgesetzten Überschwemmungsgebietes** (ÜSG) der Anger.

Grundlage ist ein **statistisch einmal in 100 Jahren** auftretendes **Hochwasser (HQ100)**.

Das Plangebiet liegt außerhalb dieses Gebietes.

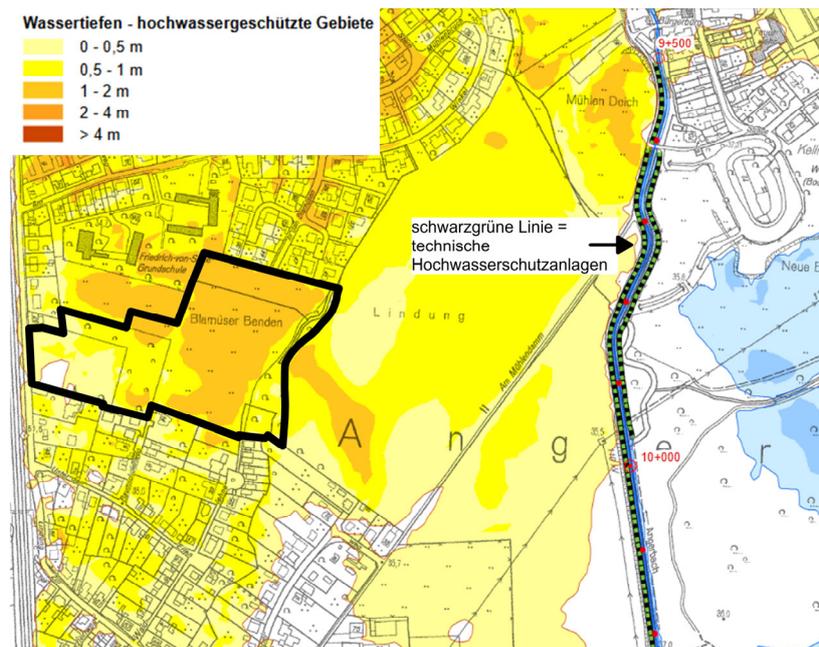
Ausschnitt aus der Karte der festgesetzten Überschwemmungsgebiete des Landes NRW (Quelle: Elwas-Web des MULNV NRW)

Im März 2015 wurde von der Bezirksregierung Düsseldorf das Überschwemmungsgebiet für die Anger festgesetzt. Für die Berechnung der Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes diente ein Niederschlagsabflussmodell, bei dem ein Szenario eines statistisch einmal in 100 Jahren auftretenden Hochwasserereignisses berechnet wurde. Die daraus gewonnenen Daten wurden mit einem Höhenmodell verschnitten und die überfluteten Flächen in Karten dargestellt und festgesetzt.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete unterliegen zahlreichen Restriktionen bezüglich der Ausweisung neuer Baugebiete, Einzelbauvorhaben und Nutzungen. Der Kartenausschnitt zeigt umrandet das Plangebiet *Östlich Zur Lindung*. Die blauen Schraffuren im östlichen Bereich der Karte zeigen das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Anger. Folglich liegt das Plangebiet nicht in einem solchen festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Eine Besonderheit an der Anger ist die Lage des Gewässers in *Dammlage*. Dies bedeutet, dass das umliegende Gelände bei einem Hochwasser niedriger als der Pegelstand des Hochwassers liegt. Durch Verwallungen wird bis zu einem Bemessungswasserstand von einem statistisch einmal in 100 Jahren auftretenden Hochwassers der schadlose Wasserabfluss sichergestellt.

## Hochwasserschutz HQ10 (10-jährliches Ereignis)



Darstellung aus der Hochwassergefahrenkarte **häufige Wahrscheinlichkeit**.

Grundlage ist ein **statistisch einmal in 10 Jahren** auftretendes **Hochwasser (HQ10)**.

Die gelbe Fläche zeigt die Überflutung bei Versagen der Hochwasserschutz-einrichtungen (Wassertiefen von 0,5 - 2 m). Sie ist durch den technischen Hochwasserschutz **grundsätzlich** vor einer Überflutung bei einem 10-jährlichen Hochwasserereignis **geschützt**.

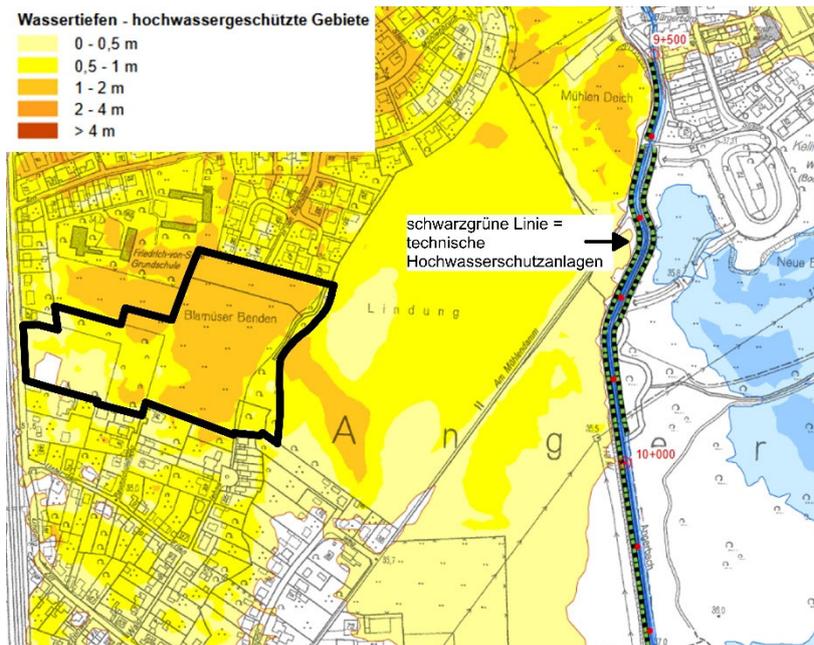
Das Plangebiet ist **nur bei Versagen** der Hochwasserschutz-einrichtungen betroffen.

Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte des Landes NRW mit eingezeichnetem Plangebiet (Quelle: Elwas-Web des MULNV NRW)

Im Dezember 2013 wurden von der Bezirksregierung Düsseldorf Hochwassergefahren- und -risikokarten veröffentlicht. Diese Kartenwerke dienen der Information Betroffener in sogenannten Risikogebieten. Bei der Kartendarstellung wird wiederum auf das Niederschlagsabflussmodell zurückgegriffen. Bei der Kartendarstellung werden 3 verschiedene Szenarien zugrunde gelegt. Es geht um die Eintrittswahrscheinlichkeiten hoch, mittel und niedrig. Bei einer hohen Wahrscheinlichkeit wird von einem statistisch einmal in 10 Jahren auftretenden Hochwasserereignis ausgegangen. Eine mittlere Wahrscheinlichkeit entspricht einem 100-jährlichen Ereignis. Bei der niedrigen Wahrscheinlichkeit wurde ein Hochwasserereignis mit einer Jährlichkeit von 1.000 zugrunde gelegt.

Die schwarzgrünen Bänder entlang der Anger stellen technische Hochwasserschutzanlagen dar. Die gelbe Fläche ist durch den technischen Hochwasserschutz grundsätzlich vor einer Überflutung bei einem 10-jährlichen Hochwasserereignis geschützt. Versagt jedoch die Verwaltung oder ergibt sich an den Brücken durch angeschwemmtes Material eine Verlegung, überströmt das Wasser die Verwaltung. In diesem Fall ist im Plangebiet mit Überschwemmungen zu rechnen. Die Wassertiefen können dabei 0,5 bis 2 Meter erreichen.

## Hochwasserschutz HQ100 (100-jährliches Ereignis)



Darstellung aus der Hochwassergefahrenkarte **mittlere Wahrscheinlichkeit**.

Grundlage ist ein **statistisch einmal in 100 Jahren** auftretendes **Hochwasser (HQ100)**.

Die gelbe Fläche zeigt die Überflutung bei Versagen der Hochwasserschutz-einrichtungen (Wassertiefen von 0,5 - 2 m). Sie ist durch den technischen Hochwasserschutz **grundsätzlich** vor einer Überflutung bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis **geschützt**.

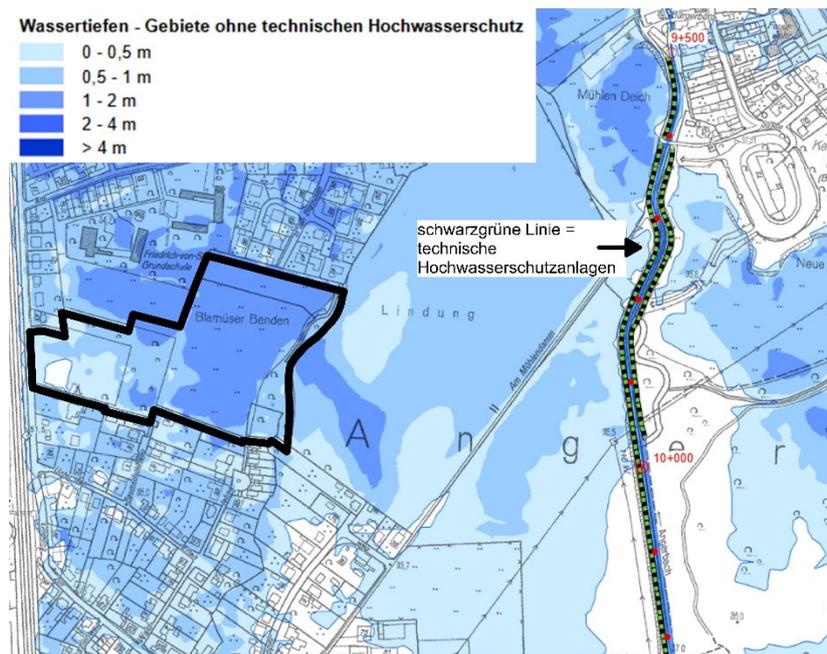
Das Plangebiet ist **nur bei Versagen** der Hochwasserschutz-einrichtungen betroffen.

Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte des Landes NRW mit eingezeichnetem Plangebiet (Quelle: Elwas-Web des MULNV NRW)

Bei der mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit wird die Plangebietsfläche zunächst durch die Hochwasserschutzanlage gesichert.

Die gelbe Fläche ist durch den technischen Hochwasserschutz grundsätzlich vor einer Überflutung bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis geschützt. Wenn bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis entweder die Verwaltung versagt beziehungsweise wenn sich an den Brücken durch angeschwemmtes Material eine Verlegung ergibt und das Wasser die Verwaltung überströmt können die Wassertiefen im Plangebiet 0,5 bis 2 Meter erreichen.

## Hochwasserschutz HQextrem (1.000-jährliches Ereignis)



Darstellung aus der Hochwassergefahrenkarte **niedrige Wahrscheinlichkeit**.

Grundlage ist ein **statistisch einmal in 1.000 Jahren** auftretendes **Hochwasser (HQextrem)**.

Die technischen Hochwasserschutzanlagen würden in Folge dieses Ereignisses überströmt werden.

Die blaue Fläche zeigt die Überflutung bei diesem Hochwasserereignis (Wassertiefen von 0,5 - 2 m).

Das Plangebiet ist betroffen.

Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte des Landes NRW mit eingezeichnetem Plangebiet (Quelle: Elwas-Web des MULNV NRW)

Die Karte zeigt einen Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte des Landes NRW für ein Hochwasserereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit, das statistisch gesehen einmal in tausend Jahren auftritt. Die schwarzgrünen Bänder entlang der Anger stellen technische Hochwasserschutzanlagen dar, welche in Folge dieses Ereignisses überströmt würden. Die blaue Fläche zeigt die Überflutung bei diesem extremen Hochwasserereignis an. Im Plangebiet ist mit Wassertiefen von 0,5 bis 2 Meter zu rechnen. Das Plangebiet wäre hierbei betroffen, wobei der östliche Bereich deutlich höhere Wassertiefen aufweist als der westliche Bereich.

Bei Eintritt eines solchen Hochwasserereignisses fließt Wasser nicht mehr zurück in das Gewässer, sondern würde in der Fläche stehen bleiben bis es versickert beziehungsweise verdunstet.

## Zwischenfazit

### Hochwasserschutz

1. Das Plangebiet liegt **außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes**. Das heißt, es ist bei einem 100-jährlichen Hochwasser-Ereignis (HQ100) grundsätzlich geschützt. Nur bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen läge eine Betroffenheit durch Hochwasser vor.
2. Das Plangebiet **liegt** aber **in einem sogenannten Risikogebiet**. Das heißt, es ist bei einem 1.000-jährlichen Hochwasser-Ereignis (HQextrem) betroffen. Daraus folgt, dass im weiteren Bauleitplanverfahren Nr. 05/017 - Östlich zur Lindung - die Regelungen der **§§ 78b und 78c Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** Berücksichtigung finden müssen.

Die Besonderheit bei dem Plangebiet *Östlich Zur Lindung* liegt darin, dass es zwar außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes liegt, es aber potentiell bei Versagen der Hochwasserschutzanlage beziehungsweise Verlegung von Brückenbauwerken durch angeschwemmtes Material bereits bei einem häufig auftretenden Hochwasserereignis gefährdet ist. Bei einem mit niedriger Wahrscheinlichkeit auftretenden Hochwasserereignis wäre eine Betroffenheit umso gravierender. Aus diesem Grund ist hier ein besonderes Augenmerk auf die Regelungen der Paragraphen 78b und 78c des Wasserhaushaltsgesetzes im Bebauungsplanverfahren zu legen. Diese besagen, dass eine Abwägung zum Schutz für Leben und Gesundheit sowie vor Sachschäden im Vordergrund stehen muss. Außerdem soll eine hochwasserangepasste Bauweise Berücksichtigung finden.

### Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 78b (1) WHG und § 78c WHG

Da das Plangebiet auch schon bei häufigen Hochwasserereignissen überflutet werden könnte, sind besondere Regelungen im Bauleitplanverfahren zu prüfen und in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Dies bezieht sich insbesondere auf die hochwasserangepasste Bauweise von Gebäuden sowie auf das Freihalten von Flächen, die bei einer Überflutung besonders betroffen wären.

### § 78b (1) WHG

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt:

1. Bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs. 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen; dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend;
2. Außerhalb der von Nummer 1 erfassten Gebiete sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

## Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 78c WHG

(1) [...]

(2) Die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Gebieten nach § 78b Absatz 1 Satz 1 ist verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann. [...]

Grundsätzlich gilt in Risikogebieten ein Verbot der Errichtung von Heizölverbraucheranlagen. Ölheizungen sind im Plangebiet unzulässig. In einem Ereignisfall sollen die erheblichen Umweltschäden vermieden werden, die bei dem Austritt von Heizöl und einer flächigen Ausbreitung im Hochwasserfall erfahrungsgemäß zu erwarten sind. Allerdings stellt dieses Verbot keine wirkliche Schwierigkeit dar, da gute Alternativen für den Betrieb von Heizungsanlagen bestehen.

## Beispiele für eine hochwasserangepasste Bauweise

Zum Schutz vor Personen- und Sachschäden ist im Plangebiet eine hochwasserangepasste Bauweise von Gebäuden zu prüfen und gegebenenfalls festzusetzen. Beispielhaft sind einige Punkte aufgeführt. Diese Liste ist allerdings nicht abschließend. Weiterführende Informationen sind umfangreich in der Hochwasserschutzfibel zusammengefasst. Sie wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit herausgegeben und ist öffentlich zugänglich. Hier werden ausführlich mögliche Schutzvorkehrungen gegen Hochwasserschäden dargestellt.

- Verzicht auf ein Kellergeschoss
- Weiße Wanne (wasserundurchlässige Bauweise)
- Erdgeschosshöhe oberhalb der Hochwasserlinie
- Versorgungsanlagen oberhalb der Hochwasserlinie
- Keine sensiblen Nutzungen im Erdgeschoss
- Ausweichmöglichkeiten bei Hochwasser in 1. Etage
- Wasserdichte Fenster und Türen vorsehen
- Aussparen tiefliegender Flächen für die Bebauung

## Weiterführende Informationen zur hochwasserangepassten Bauweise:

*Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)* des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu entnehmen:

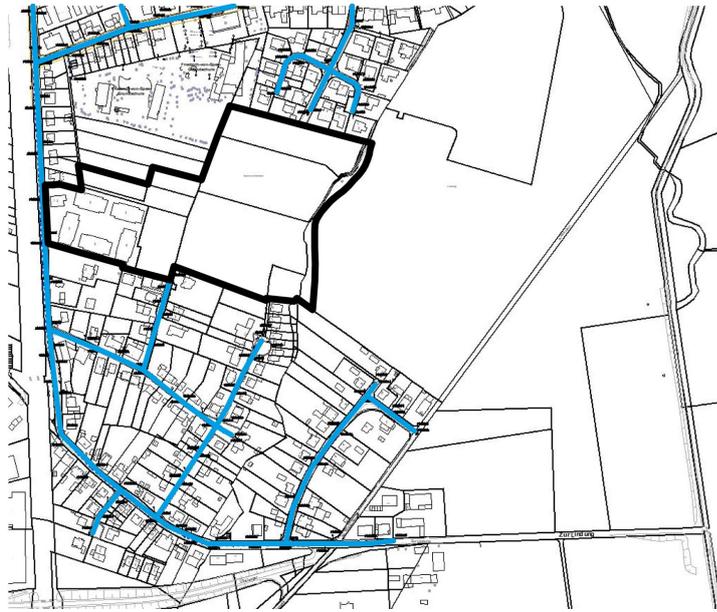
[https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12\\_Hochwasserschutzfibel\\_8.Auflage.pdf](https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf)



## Starkregengefahrenanalyse

Starkregen-Gefahrenkarten und Starkregen-Risikokarten werden für häufige, mittlere und seltene Bemessungsniederschläge erstellt, um die Risiken für Infrastruktur, Gebäude und Siedlungsgebiete zu ermitteln. Die Ergebnisse werden als Überflutungen mit Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten dargestellt, um gefährdete Objekte zu erkennen und vor Gefahren zu warnen.

### Übersichtsplan



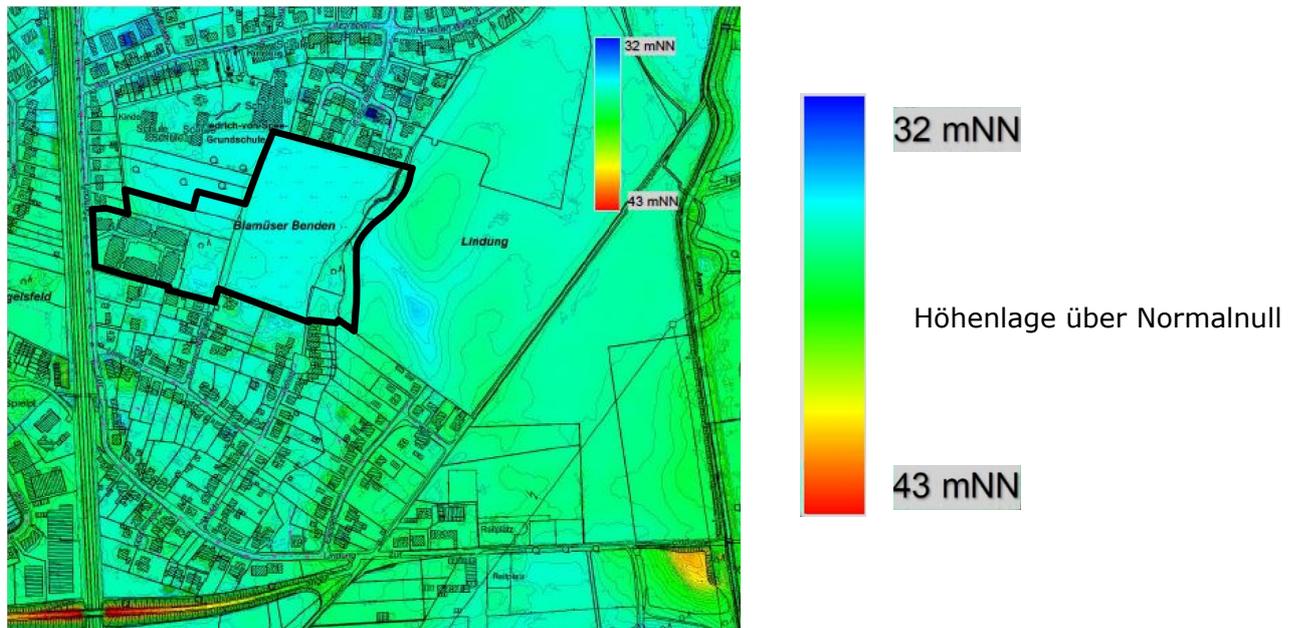
Öffentliche Abwasseranlage  
im Trennsystem  
(Niederschlagswasser  
und Schmutzwasser)

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Der Stadtteil Angermund entwässert ausschließlich im Trennsystem, das heißt getrennt nach Niederschlags- und Schmutzwasser. Das Niederschlagswasser wird einer Beckenanlage im *Bilkrather Weg* zugeführt, von wo es nach einer Reinigung gedrosselt dem Angerbach zugeführt wird.

Das Schmutzwasser der Gebiete südwestlich des Angerbaches wird in das Schmutzwassernetz südöstlich des Angerbaches eingeleitet. Das gesamte Schmutzwasser wird anschließend nach Norden der Kläranlage Duisburg-Huckingen zugeleitet.

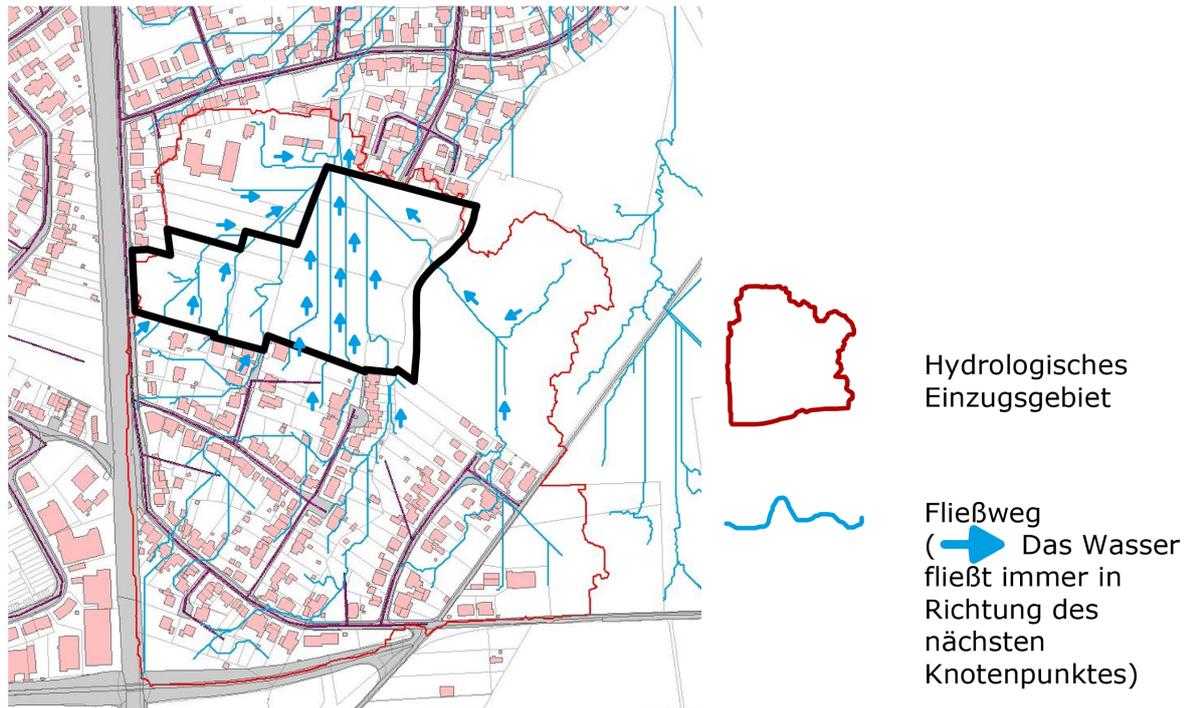
## Vorhandene Topografie



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Das Gelände im betrachteten Untersuchungsraum ist als flach anzusehen. Die Geländehöhen bewegen sich im Bereich des geplanten Bebauungsgebiets zwischen 34,5 und 35,5 Meter über Normalnull. Die topografischen Höhenverhältnisse im Untersuchungsraum sind anhand der blaugrünen Einfärbung ablesbar. Es ist erkennbar, dass das Bebauungsplangebiet in einer leichten Senke und damit etwas tiefer als die benachbarte Bestandsbebauung im Norden und im Süden liegt.

## Topografische Fließwege



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Eine erste Aussage über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und Gefahrenpotenziale eines Gebietes kann anhand einer topografischen Gefährdungs- beziehungsweise Fließweganalyse getroffen werden.

Bei der topografischen Analyse werden auf Basis der Höhendaten Senken und Fließwege in einem Untersuchungsraum lokalisiert.

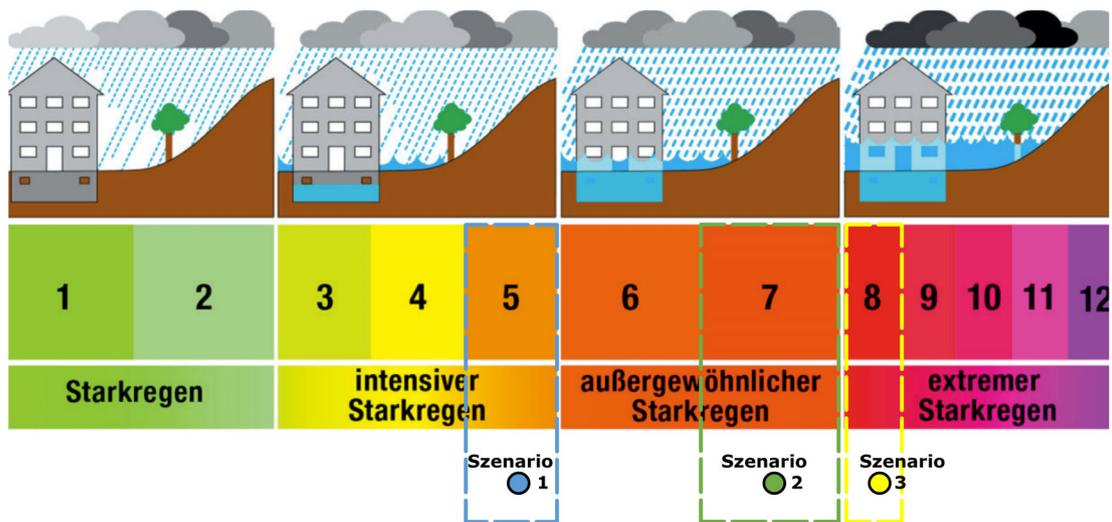
Im dargestellten Lageplan zur topografischen Fließweganalyse sind die Fließwege im Untersuchungsraum zu sehen.

Wie die Analyse zeigt, stellen sich im Untersuchungsraum Fließwege von Süd nach Nord ein. Das Einzugsgebiet, aus dem Wasser in das Bebauungsplangebiet fließen kann, umfasst den Bereich bis zur Straße Überanger im Süden, dem Bahndamm im Westen und dem Mühlendamm im Osten.

Aufgrund der Lage in einer Senke und der Größe des Einzugsgebiets ist eine Gefährdung der neuen Bebauung im geplanten Bebauungsgebiet durch die topografische Analyse nicht auszuschließen.

## Hydrodynamische Gefährdungsanalyse

### Starkregenindex (SRI)



Quelle: Leitfaden Starkregen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Der Starkregenindex stellt einen allgemeinverständlichen Ansatz der Risikokommunikation zur Vermittlung des Charakters von Starkregen (zwölfstufige Skala) dar. Im Folgenden werden drei Szenarien berechnet und vorgestellt: Szenario 1 stellt einen intensiven Starkregen (SRI 5), Szenario 2 einen außergewöhnlichen Starkregen (SRI 7) und das Szenario 3 einen extremen Starkregen (SRI 8) dar.

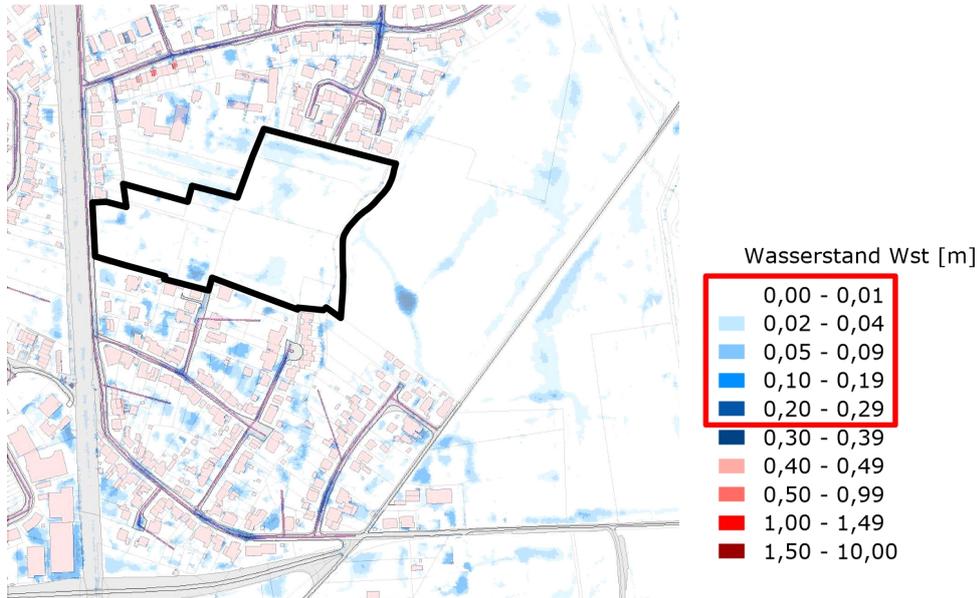
## Hydrodynamische Gefährdungsanalyse

### Szenario 1 ●

Modellregen  $T_n = 30$  a ;  $D = 60$  Minuten

$T_n$  – durchschnittliche Wiederkehrzeit in Jahren (a)

$D$  – Dauer des Regenereignisses



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Für die hydrodynamische Gefährdungsanalyse wurden drei Szenarien betrachtet, welche sich an der Arbeitshilfe für das kommunale Starkregenrisikomanagement des Landes NRW orientieren.

Das Oberflächenmodell wird aus den Höhendaten des Geländes (Digitales Geländemodell (DGM)) sowie aus der vorhandenen Bebauung, unter anderem bestehend aus Gebäuden, Mauern und Straßen, gebildet. Die Abflüsse wurden rein über das Oberflächenmodell berechnet, eine Kopplung mit dem Kanalnetz hat nicht stattgefunden.

Im Szenario 1 ergibt sich folgendes Ergebnis:

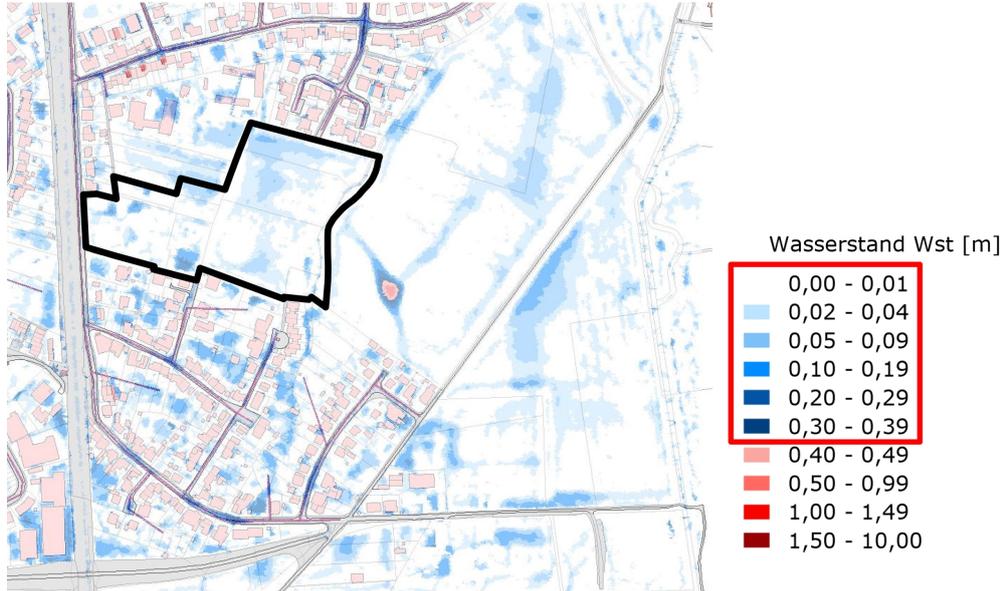
Es kommt in den bereits benannten Tiefpunkten des Untersuchungsgebiets erwartungsgemäß zu einem Einstau des Oberflächenwassers. Das Oberflächenwasser fließt dem Untersuchungsgebiet dabei teilweise aus der angrenzenden Bebauung zu. Die vor allem im Norden des Untersuchungsgebiets gelegenen Einstaubereiche weisen überwiegend geringe Wassertiefen bis etwa 0,1 Meter auf. Im südlichen Teil liegt östlich angrenzend an die Bestandsbebauung eine etwa 0,5 Meter tiefe Senke, in der sich ebenfalls Oberflächenwasser bis zu einer Höhe von etwa 0,25 Meter sammelt.

**Szenario 2** ●

Modellregen  $T_n = 100$  a ;  $D = 60$  Minuten

$T_n$  – durchschnittliche Wiederkehrzeit in Jahren (a)

$D$  – Dauer des Regenereignisses



Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Im Szenario 2 ergibt sich folgendes Ergebnis:

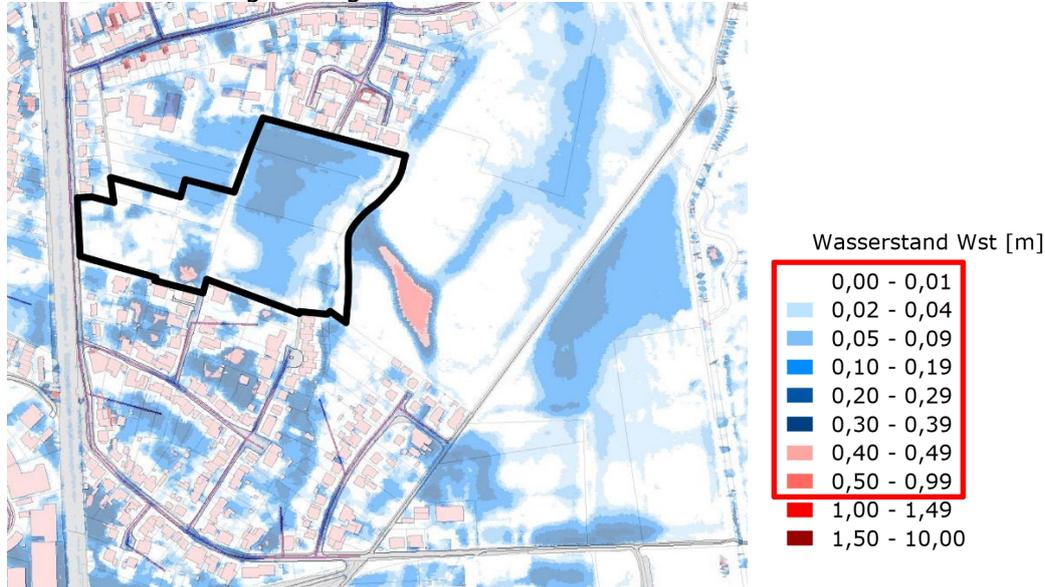
Erwartungsgemäß vergrößern sich im Vergleich zum Szenario 1 die Einstauflächen im Untersuchungsgebiet. Gleichzeitig erhöhen sich auch die Einstauhöhen im Bereich der Tiefpunkte. Im Norden des Untersuchungsgebiets stellen sich überwiegend Wasserstände von bis zu 0,2 Meter ein. In der südlichen Senke beträgt der Einstau circa 0,3 Meter.

**Szenario 3** ●

Blockregen  $h_N = 90 \text{ mm}$   $D = 60 \text{ Minuten}$

$h_N$  – Niederschlagssumme

$D$  – Dauer des Regenereignisses



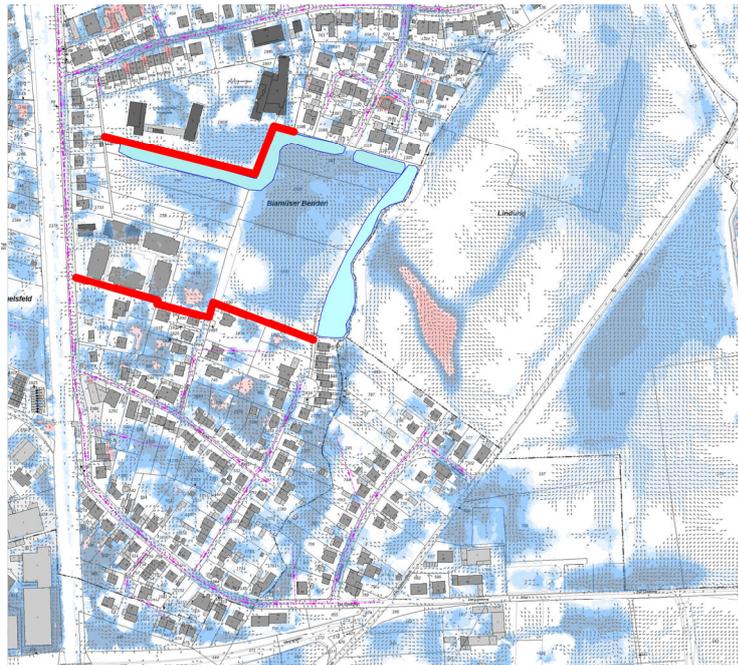
Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Im Szenario 3 ergibt sich folgendes Ergebnis:

Das Niederschlagsereignis des Szenario 3 besitzt somit mehr als die doppelte Niederschlagssumme des 100-jährlichen Ereignisses des Szenario 2.

Bei der Berechnung des Szenario 3 kommt es zu einem großflächigen Einstau des Oberflächenwassers im Untersuchungsgebiet. Die maximalen Wasserstände liegen zwischen 0,3 Meter im Norden des Gebietes und 0,6 Meter in der Senke im Süden.

## Maßnahmenvorschläge



-  Mögliche Retentionsflächen
-  Mögliche geringe Erdwälle

Quelle: Landeshauptstadt Düsseldorf

Aus den Starkregenszenarien lassen sich mögliche Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung einer Gefährdung ableiten. Diese Vorschläge sind hier unter anderem als mögliche Retentionsflächen und niedrige Erdwälle dargestellt.

- In den Bereichen, in denen eine Wohnbebauung geplant ist, sollte das Gelände angehoben werden, um eine Schädigung durch zu hohe Wasserstände zu vermeiden. Die Straßenflächen sollten dabei höhen-technisch tiefer liegen als die Fußbodenoberkanten der Gebäude.
- Durch entsprechende Höhen- und Gefälleausbildung sollten die Straßen die Funktion von oberflächlichen Fließwegen übernehmen und das anfallende Oberflächenwasser in unkritische Bereiche ableiten.
- Am nördlichen oder am östlichen Gebietsrand können oberflächliche Retentionsräume ausgebildet werden, die im Starkregenfall die anfallenden Wassermengen aufnehmen können. Gegebenenfalls ist es auch innerhalb des Gebietes möglich, dezentrale Retentionsräume anzuordnen.
- Um einen Zustrom von Wasser aus den an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Flächen zu verhindern, können gezielte Maßnahmen, wie zum Beispiel Erdwälle mit geringer Höhe oder eine entsprechende Geländemodellierung, vorgesehen werden.
- Zusätzlich kann durch Maßnahmen, wie zum Beispiel die Nutzung von Regenwasser, die Anordnung von Gründächern oder Baumrigolen im Straßenraum, der Direktabfluss bei Niederschlagsereignissen verringert werden.

## Bauleitplanung

Aus der Hochwassergefahrenanalyse und der Starkregengefahrenanalyse ergeben sich entsprechend für die Bauleitplanung besondere Anforderungen, die im folgenden Planungsprozess Berücksichtigung finden müssen.

### Fazit in Hinblick auf die Anpassungsnotwendigkeiten der städtebaulichen Entwürfe bzgl. der Themen Hochwasser und Starkregen

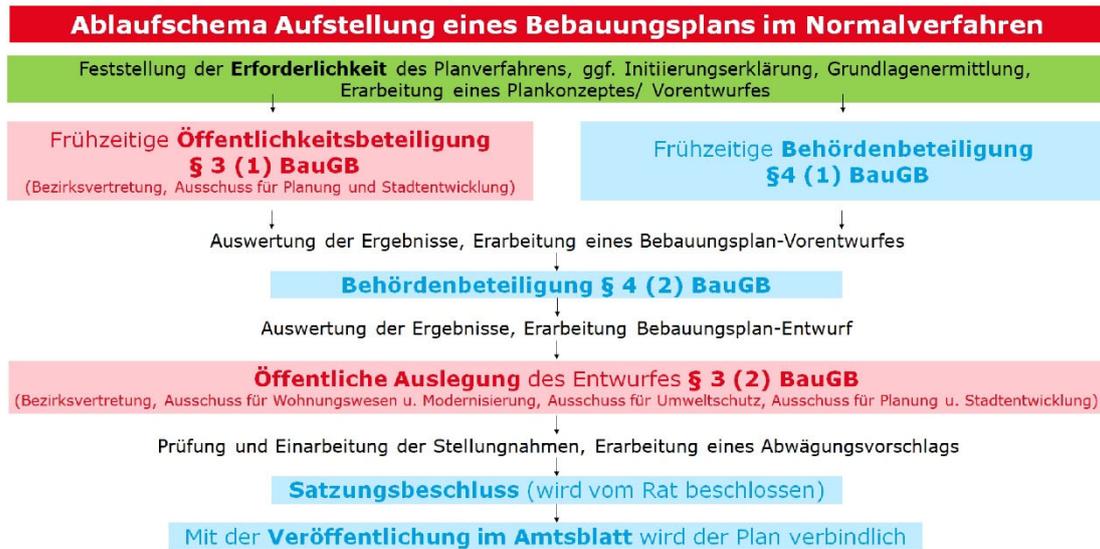
- Die städtebaulichen Entwürfe sind seitens der Stadtplanung hinsichtlich der Konsequenzen aus den Themen Hochwasser und Starkregen noch zu überarbeiten.
- Es ist zu prüfen, wie insbesondere die Lage im Risikogebiet gem. § 78b WHG und die Betroffenheit durch Starkregen bauplanungsrechtlich berücksichtigt werden müssen. Hierzu wird im Zuge einer zweiten Stufe der wasserwirtschaftlichen Untersuchung der von der Empfehlungskommission gewählte Entwurf detailliert auf Konflikte geprüft und überarbeitet.
- Grundsätzlich werden im Bebauungsplanverfahren die Themen Hochwasser und Starkregen in der Begründung (Teil A - Städtebau und B - Umweltbericht) detailliert behandelt beziehungsweise abgewogen. Bei einer Lage im Risikogebiet gem. 78b WHG wird darauf im Bebauungsplan hingewiesen. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird ein wasserwirtschaftliches Gutachten erarbeitet werden.
- Im Bauleitplanverfahren ist hinsichtlich Hochwasser und Starkregen insbesondere zu prüfen:
  - wie die Verortung der Nutzungen im Plangebiet erfolgt
  - wie negative Beeinträchtigungen der Bestandsbebauung durch Hochwasserschutz- beziehungsweise Starkregenschutz- Maßnahmen im Bebauungsplangebiet ausgeschlossen werden können
  - ob zum Beispiel Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16c oder 16d BauGB zu treffen sind. (Dies wären bauliche oder technische Maßnahmen, oder die Freihaltung von Flächen zur natürlichen Versickerung aus Niederschlägen, die der Verringerung - oder dem Vorbeugen - von Hochwasserschäden oder Schäden durch Starkregen dienen.)

#### § 9 Inhalt des Bebauungsplans

1. Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:  
16c) Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen

16d) die Flächen, die auf einem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen;

**Ausblick**



Aktueller Planungsschritt

Das Verfahren zum Bebauungsplan *Östlich Zur Lindung* steht aktuell noch vor den ersten gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsschritten. Das momentan laufende qualitätssichernde Verfahren, welches dem Bauleitplanverfahren vorgeschaltet ist, gliedert sich in zwei Stufen und dient zur Findung eines Vorentwurfes. Die erste Stufe erfolgte in Form eines öffentlichen Workshops im Jahr 2019, in dem Anregungen der Bürgerinnen und Bürger gesammelt wurden. Die zweite Stufe, in der wir uns aktuell befinden, beinhaltet die Präsentation von Vorentwürfen zu denen ebenfalls Anregungen gegeben werden können. Gleichzeitig werden erste Ergebnisse der Grundlagenermittlung zu den Themen Hochwasser, Starkregen und Verkehr präsentiert. Die Ergebnisse der zweiten Stufe dienen zur Entwicklung des finalen Vorentwurfes, der aus dem qualitätssichernden Verfahren hervorgeht und als Grundlage für das anschließende Bebauungsplanverfahren dient. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Normalverfahren und gliedert sich in verschiedene Beteiligungsschritte, die sich im weiteren Prozess anschließen. Liegt der Vorentwurf aus dem qualitätssichernden Verfahren vor, erfolgen die nächsten Schritte im Bauleitplanverfahren. Dies wären die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB und die frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB. Bei der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wird den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben. Die weiteren gesetzlich vorgegebenen Verfahrensschritte im Bauleitplanverfahren schließen sich daran an. Durch das mehrstufige Verfahren wird so sichergestellt, dass der Bebauungsplan alle relevanten Aspekte berücksichtigt.

## Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zum Thema Hochwasser und Starkregen können unter anderem online auf den hier aufgeführten Homepages des Bundes, des Landes Nordrhein-Westfalen und der Stadt Düsseldorf abgerufen werden.

1. *Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)* des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu entnehmen: [https://www.fib-und.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12\\_Hochwasserschutzfibel\\_8.Auflage.pdf](https://www.fib-und.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf)
2. Hochwassergefahrenkarten des Landes NRW:  
<https://www.elwasweb.nrw.de>
3. Homepage der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf:  
[https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/ Gefahrenabwehr- und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/ katastrophenschutz.html](https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/ Gefahrenabwehr- und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/katastrophenschutz.html)
4. Starkregengefahrenkarten der Landeshauptstadt Düsseldorf:  
<https://maps.duesseldorf.de/starkregen>

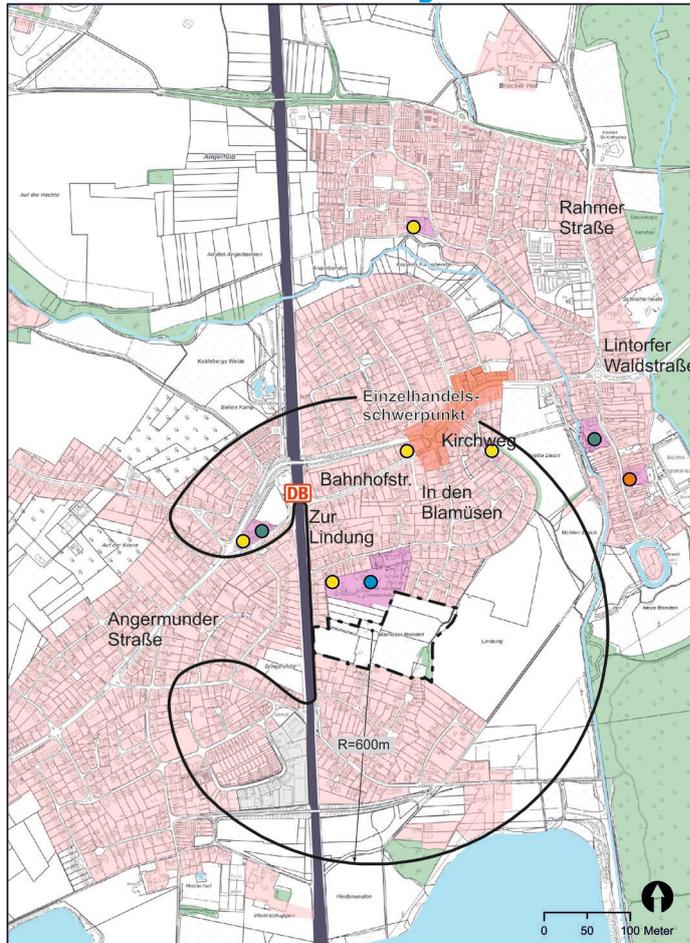


## Verkehr

Auf den Plakaten zum Thema *Verkehr* werden die Ergebnisse der Untersuchungen der zu erwartenden Veränderungen der Verkehre zum Bauvorhaben *Östlich Zur Lindung* präsentiert. Die Untersuchung fließt auch in das *Verkehrskonzept Düsseldorfer Norden* ein, in dessen Rahmen untersucht wird, welche Maßnahmen erforderlich sind, um den durch die geplanten Bauprojekte im Stadtbezirk 5 zu erwartenden Neuverkehr leistungsfähig abzuwickeln.

## Bestandsanalyse

### Bestandsaufnahme Siedlungsfläche



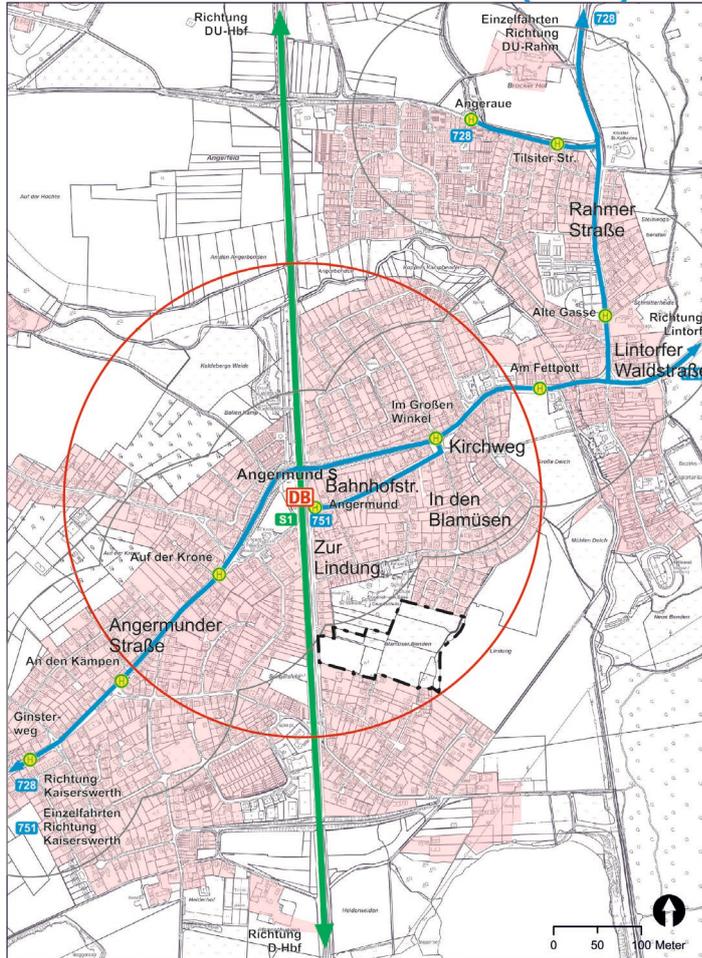
Quelle: büro stadtVerkehr

In Angermund wohnen etwa 6.600 Einwohner. Der zentrale Einkaufsschwerpunkt befindet sich im Bereich *Angermunder Straße* zwischen *Im Großen Winkel* und *Am Mühlendamm*. Zu den sozialen Einrichtungen gehören neben zwei kirchlichen Einrichtungen und einer Senioreneinrichtung auch eine Grundschule und 5 Kindertagesstätten.

## Verkehr

Als Einzugsbereich wurde hier, angelehnt an die Haltestelleneinzugsbereiche von Bussen und Straßenbahnen, ein Radius von 600 Metern gewählt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Erreichbarkeit durch die nordsüdlich verlaufende Bahntrasse eingeschränkt ist. Sowohl das kleine Stadtteilzentrum, als auch viele der sozialen Einrichtungen liegen im direkten Einzugsbereich des Plangebietes. Südöstlich der *Wacholderstraße* befindet sich ein Gewerbegebiet.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)



	SPNV-Liniennetz		SPNV-Linie		Planbereich
	Busliniennetz		Buslinie		Wohnbereiche
	Einzugsbereich SPNV (600m)		Bushaltestelle		
	Einzugsbereich Bushaltestellen (400m)		Haltepunkt SPNV		

Quelle: büro stadVerkehr

HVZ = Hauptverkehrszeit

NVZ = Nebenverkehrszeit

SPNV = Schienenpersonennahverkehr

Die wichtigste ÖPNV-Anbindung ist die S-Bahn mit dem Haltepunkt Angermünde. Von dort fährt die S1 in Richtung Dortmund und in Richtung Solingen an Wochentagen in den Haupt- und Nebenverkehrszeiten im 20-Minuten-Takt und samstags und sonntags in einem 30-Minuten-Takt.

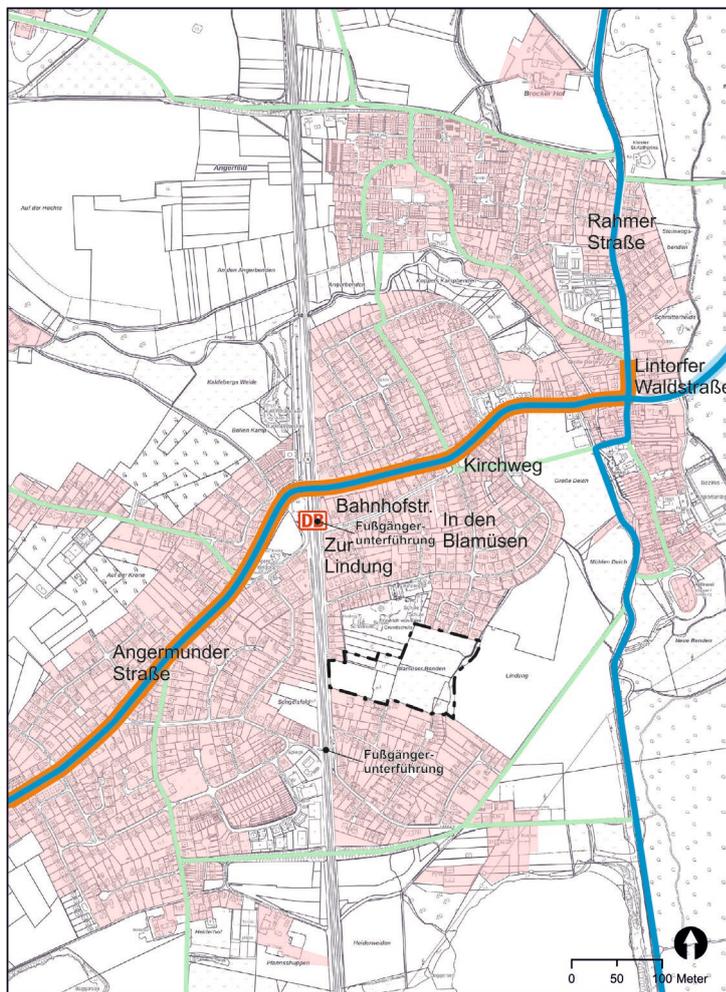
## Verkehr

Die Fahrtzeit von Angermund zum Hauptbahnhof Düsseldorf beträgt 14 Minuten.

Zudem besteht mit der Buslinie 751 zwischen Angermund S und Ratingen Hösel S eine Verbindung nach Ratingen (Ratingen – Hösel S – Ratingen – Lintorf – D-Angermund S (- D-Kaiserswerth, Klemensplatz), HVZ und NVZ: 20-Minuten-Takt zwischen Hösel und Angermund, einzelne Fahrten von/nach Klemensplatz zu Schulzeiten, Samstag im 30-Minuten-Takt; Sonntag im 60-Minuten-Takt Fahrzeit Angermund – Hösel: 24 Minuten).

Die Buslinie 728 bindet Angermund im 30-Minuten-Takt an Kaiserswerth an (DU-Rahm S – D-Angermund, Angeraue – Schloss Kalkum – D-Kaiserswerth, Klemensplatz), HVZ und NVZ: 30-Minuten-Takt zwischen D-Angeraue und Klemensplatz, einzelne Fahrten von/nach DU- Rahm S), Samstag u. Sonntag im 30-Minuten-Takt Fahrzeit D-Angeraue – Klemensplatz: 18 Minuten.

## Rad- und Fußverkehr



### Radnetze

Radhauptnetz

Bezirksnetz

### Angebotsformen

Beidseitiger Radschutzstreifen

kombinierter Geh und Radweg

Planbereich

Wohnbereiche

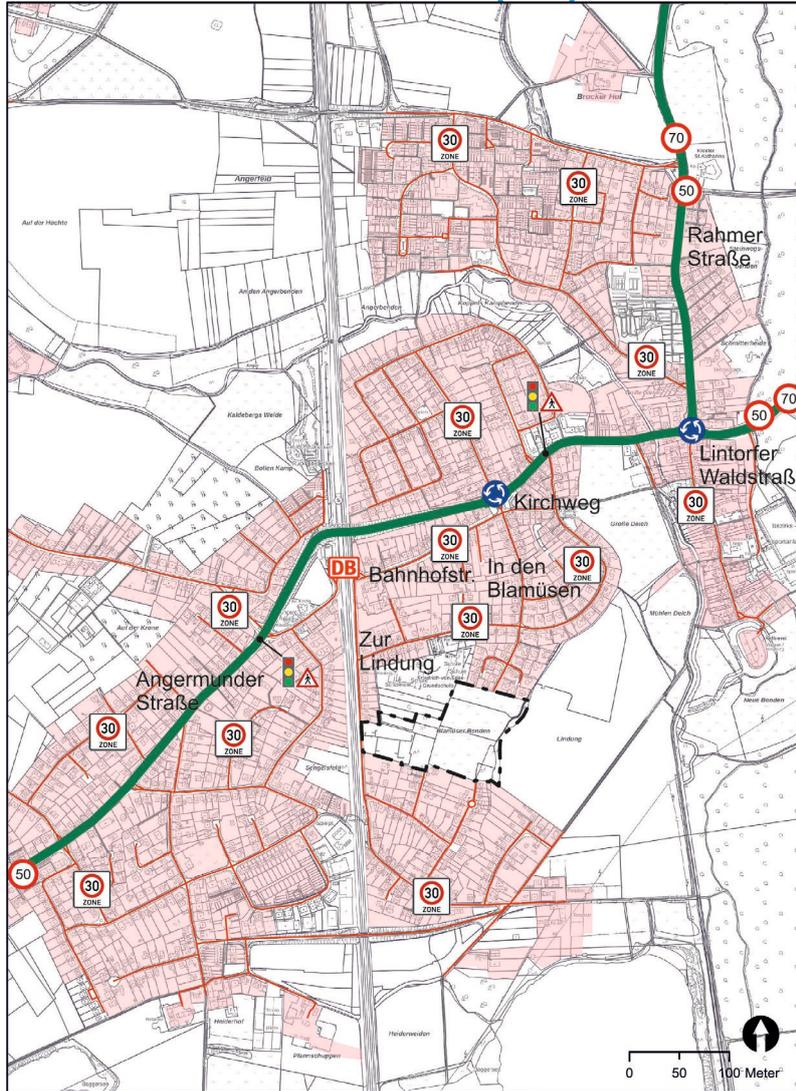
Quelle: büro stadVerkehr

Das Radhauptnetz der Stadt Düsseldorf verläuft auf der West-Ost-Achse über die *Angermunder Straße* und *Lintorfer Waldstraße*, sowie auf der Nord-Süd-Achse über die *Rahmer Straße*, *Graf-Engelbert-Straße* und *Am Mühlendamm*. Die Fläche des Bauvorhabens grenzt südöstlich an das Bezirksnetz des Radverkehrs. Aus dem Plangebiet kann das Radhauptnetz über die Straßen *Zur Lindung* und *Bahnhofstraße*, sowie *In den Blamüsen* erreicht werden.

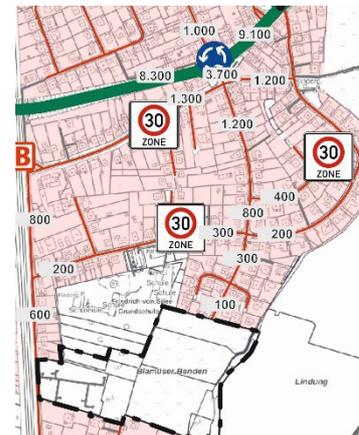
Die Führung des Radverkehrs verläuft in Angermund entlang der *Angermunder Straße* fast durchgehend mit beidseitigen Radschutzstreifen

Auch fußläufig ist das Plangebiet an das kleine Stadtteilzentrum, sowie die verschiedenen sozialen Einrichtungen und den Haltepunkt Angermund angebunden. Einschränkungen gibt es nach Westen, wo die Bahntrasse durch Unterführungen am Haltepunkt Angermund oder durch die Unterführung *An den Kämpen* genutzt werden kann. Eine Erneuerung der Unterführung ist im Rahmen des Ausbaus der Strecke für den RRX vorgesehen.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)



Planausschnitt für den Straßenzug *In den Blamüsen* (Werte stellen Annahmen ausgehend von den 3.700 Kfz/Tag im Querschnitt am Kreisverkehrsplatz dar)



	Landstraße		Planbereich
	Wohnstraßen (Tempo 30)		Wohnbereiche
	sonstige Straßen und Wege		
<b>3.700</b>	DTVw (DTV-Wert für KFZ-Verkehr werktags) Quelle (verschiedene Zählungen, Landeshauptstadt Düsseldorf)		

Quelle: büro stadVerkehr

DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

Das Plangebiet *Östlich Zur Lindung* wird über die beiden Straßen *Zur Lindung* und *In den Blamüsen* lokal erschlossen. Eine Anbindung an die B8 und damit auch an das überörtliche Straßennetz nach Düsseldorf erfolgt über die L139 (*Angermunder Straße*). Über die L60 (*Rahmer Straße*) erfolgt ein Anschluss an die Bundesautobahn 524 und an die südlichen Duisburger Stadtteile.

Die Erreichbarkeit des Plangebietes erfolgt von Westen aus über die Straße *Zur Lindung* und von Norden über die Straße *In den Blamüsen* (beides Tempo 30 Zonen).

Im dargestellten Planausschnitt sind die angenommenen Verkehrsmengen auf der Grundlage von Verkehrszählungen für die relevanten Straßen des Plangebietes dargestellt.

## MIV – ÖPNV und Radverkehr in Angermund



1. S-Bahn-Haltepunkt Angermund



2. Angermund Bahnsteig in derzeitiger Ausbaufom



3. B+R Angermund



4. P+R Angermund



5. Radschutzstreifen *Angermunder Straße* (Teil des Düsseldorfer Radhauptnetzes)



6. Rampe zum S-Bahnhof Angermund

Quelle:

Bild 1-5 büro stadtVerkehr

Bild 6 Stadt Düsseldorf

P+R = Park and Ride

B+R = Bike and Ride

MIV = Motorisierter Individualverkehr

ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr

## Stärken-Schwächen-Analyse für das Plangebiet in Angermund

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plangebiet schließt an bestehende Siedlungsstrukturen und Infrastrukturen an</li> <li>• Grundschule und Kita liegen direkt unmittelbar am Plangebiet</li> <li>• Einkaufsschwerpunkt fußläufig und mit dem Rad sehr gut erreichbar</li> <li>• Das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsbereiches des Haltepunktes Angermund (S-Bahn) mit einem Radius von 600 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fußläufige Erreichbarkeit von Zielen westlich der Gleisanlagen nur über Fußgängerunterführungen gegeben</li> <li>• Plangebiet nicht vollständig im fußläufigen Einzugsbereich des straßengebundenen ÖPNV (Linie 728 und 751)</li> </ul>
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPNV-Anschluss in Angermund in Richtung Düsseldorf kann zu einer deutlichen Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes am Gesamtverkehr beitragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul>

Quelle: büro stadtVerkehr

Kita = Kindertagesstätte

SPNV = Schienenpersonennahverkehr

ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr

Die Stärken-Schwächen-Analyse zeigt, dass das Plangebiet *Östlich Zur Lindung* deutlich mehr Stärken und Chancen aufweist, als Schwächen und Risiken. Positiv ist zu erwähnen, dass das Plangebiet an bestehende Siedlungsstrukturen und Infrastrukturen direkt anschließt. Zudem liegen eine Grundschule und mehrere Kitas unmittelbar am Plangebiet. Das kleine Stadtteilzentrum ist fußläufig und mit dem Rad sehr gut erreichbar und das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsbereiches von 600 m des Haltepunktes Angermund, an dem die S-Bahn im 20-Minuten-Takt verkehrt.

Der Haltepunkt bietet nicht nur für das Plangebiet, sondern auch für Bevölkerung des bestehenden Stadtteils die Chance zu einer deutlichen Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes am Gesamtverkehr beitragen zu können. Dies führt dann auch zu verkehrlichen Entlastungen im gesamten Stadtteil.

Als Schwächen sind die eingeschränkte fußläufige Erreichbarkeit von Zielen westlich der Gleisanlagen zu nennen und die Tatsache, dass das Plangebiet nicht vollständig im fußläufigen Einzugsbereich des straßengebundenen ÖPNVs liegt.

## Verkehrsaufkommen und Leistungsfähigkeit

### Bestimmung des Verkehrsaufkommens

Ausgangsdaten für das Plangebiet "Östlich Zur Lindung"									
Nutzungen	Wohn- einheiten	Brutto- Bauland- fläche [ha]	WE pro ha	EW pro WE	Anteil des Besucherverkehrs [%]	WE	EW		
Hauptvariante	140 WE	4,0	35	3,0	10%	140	420		
Prüfvariante	300 WE	4,0	75	3,0	10%	300	900		
Einwohnerverkehr									
Nutzungen	Wohn- einheiten	EW	Wege je EW/Tag	Wege/ Werk- tag	Anteil der EW-Wege innerhalb des Gebiets	Wege pro Werk- tag ge- biets- bezoge n	MIV- Anteil EW	Pkw-Be- set-zungs- grad	Pkw- Fahrten/ Tag
Hauptvariante	140 WE	420	3,5	1.470	10%	1.323	48%	1,3	488
Prüfvariante	300 WE	900	3,5	3.150	10%	2.835	48%	1,3	1047
Besucherverkehr Wohnnutzung									
Nutzungen	Wohn- einheiten	Wege pro Werktag/ Besucher	MIV-Anteil Besucher					Beset- zungs- grad	Pkw- Fahrten/ Tag
Hauptvariante	140 WE	147	75%					1,8	61
Prüfvariante	300 WE	315	75%					1,8	131
Liefer- und Güterverkehr									
Nutzungen	Wohn- einheiten	EW	Lkw- Fahrten/ EW/ Tag						Lkw- Fahrten/ Tag
Hauptvariante	140 WE	420	5%						21
Prüfvariante	300 WE	900	5%						45
Gesamtaufkommen im Kfz-Verkehr									
Nutzungen	Wohn- einheiten	EW- Verkehr	Besucher- verkehr	Liefer- verkehr	Summe Kfz- Verkehr	Spitzenstunde morgens	Spitzenstunde nachmittags		
		Kfz/Tag	Kfz/Tag	Kfz/Tag	Kfz/Tag	Kfz/h	Kfz/h		
Hauptvariante	140 WE	488	61	21	<b>571</b>	60	54		
Prüfvariante	300 WE	1.046	131	45	<b>1.223</b>	129	116		

Quelle: büro stadVerkehr

SrV = System repräsentativer Verkehrsbefragungen  
(Mobilitätsbefragung)

Modal Split = Anteil eines Verkehrsträgers am gesamten  
Verkehrsaufkommen

MIV = Motorisierter Individualverkehr

Berechnet wurde das Verkehrsaufkommen für eine Hauptvariante mit 140 Wohneinheiten und eine Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten mit jeweils circa 4 Hektar Flächengröße. Die Hauptvariante betrachtet eine Anzahl von 140 Wohneinheiten gemäß der Berechnung der Bezirksregierung, ausgehend von 35 Wohneinheiten pro Hektar, in der Kategorie *Wohnhäuser für alle*. Die Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten soll als Berechnung auf der sicheren Seite auch einen Belastungsfall mit deutlich erhöhtem Verkehrsaufkommen darstellen.

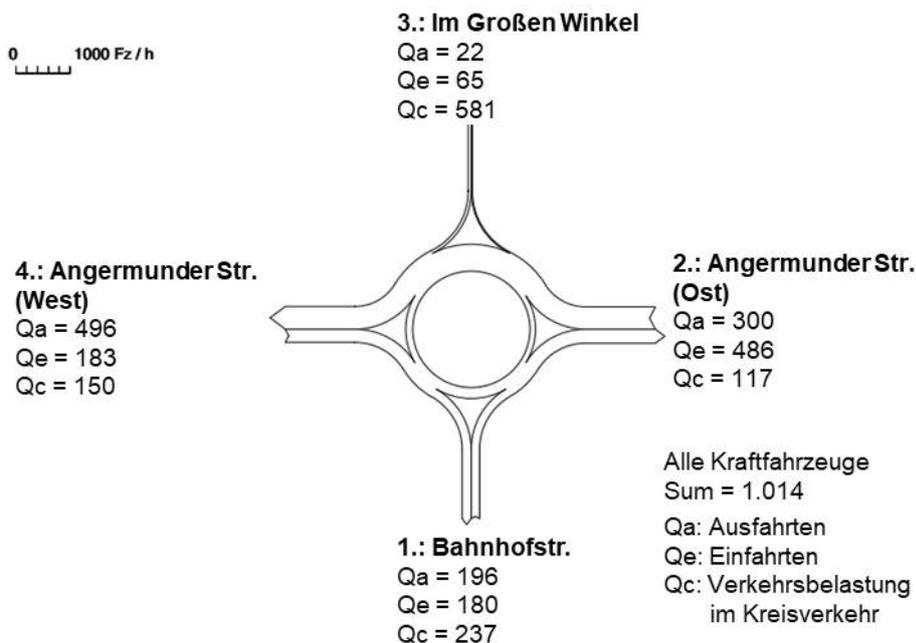
## Verkehr

Gewählt wurden die Werte des Modal Splits für wenig verdichtete Lagen gemäß der Mobilitätsbefragung von 2018 mit Anteilen von 48 Prozent am motorisierten Individualverkehr, kurz MIV, 16 Prozent am Öffentlichen Personennahverkehr, kurz ÖPNV, 16 Prozent am Radverkehr und 20 Prozent am Fußverkehr. Der MIV Verkehr wird des Weiteren aufgeteilt in Einwohnerverkehr (Anteil MIV am Modal Split 48 Prozent Besucherkehr (Anteil MIV am Modal Split 75 Prozent), und Lieferverkehr (Anteil MIV am Modal Split 100 Prozent), mit den Besetzungsgraden pro Pkw von 1,3 im Einwohnerverkehr, 1,8 im Besucherverkehr und 1,0 im Lieferverkehr. Durch diese Werte beläuft sich das berechnete Tagesverkehrsaufkommen im Plangebiet in der Hauptvariante auf 571 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt mit 140 Wohneinheiten. In der Prüfvariante wurde ein Tagesverkehrsaufkommen von 1.223 Kfz-Fahrten im Querschnitt mit 300 Wohneinheiten berechnet.

## Bestimmung des Verkehrsaufkommens in der Hauptvariante (140 Wohneinheiten)

Im Folgenden wird auf die Vorgehensweise der Bestimmung des Verkehrsaufkommens in der Hauptvariante mit 140 Wohneinheiten näher eingegangen. Maßgeblich für die Bestimmung der Verträglichkeit und der Leistungsfähigkeit im Straßennetz beziehungsweise der Knotenpunkte sind die Spitzenstundenwerte. In der Hauptvariante beläuft sich die Summe des Kfz-Verkehrs aus dem Bauvorhaben *Östlich Zur Lindung* in der Spitzenstunde auf 60 Kraftfahrzeuge pro Stunde im Querschnitt am Morgen und 54 Kraftfahrzeuge pro Stunde im Querschnitt am Nachmittag. Auch die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrsplatzes *Angermunder Straße/Im Großen Winkel/Bahnhofstraße* ist relevant. Als Grundlage wurden die Daten der Verkehrszählung aus dem Jahr 2014 verwendet unter der Annahme, dass die Verkehrsmengen konstant um 0,5 Prozent pro Jahr ansteigen und alle Neuverkehre aus dem Bauvorhaben *Östlich Zur Lindung* diesen Kreisverkehrsplatz nutzen werden.

### Nullprognose 2030 + Neuverkehr „Östlich Zur Lindung“ in der Hauptvariante (140 WE) (Spitzenstunde morgens)



Im weiteren Verlauf geht die Bahnhofstraße in die Straße „In den Blamüsen“ über.

### Nullprognose 2030 + Neuverkehr *Östlich Zur Lindung* in der Hauptvariante (140 WE) (Spitzenstunde morgens)

Leistungsfähigkeitsberechnung Hauptvariante		
	Spitzenstunde	
	morgens	nachmittags
<b>Istzustand</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A
<b>Nullprognose 2030</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A
<b>Nullprognose 2030 + Neuverkehr Wohngebiet</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]	
	Knoten ohne LSA	Knoten mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	≤ 100
F	Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist.	Über 100

Quelle: büro stadtVerkehr

Definition Qualitätsstufe A gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS 2015)

Stufe A: Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen Verkehrsteilnehmern beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.

#### Grundlagen

- Grundlage für die Bestimmung der Leistungsfähigkeit ist das HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen)
- Qualitätsstufe D sollte nicht überschritten werden
- Berechnung der Leistungsfähigkeit mit *KREISEL* von *bps GmbH*

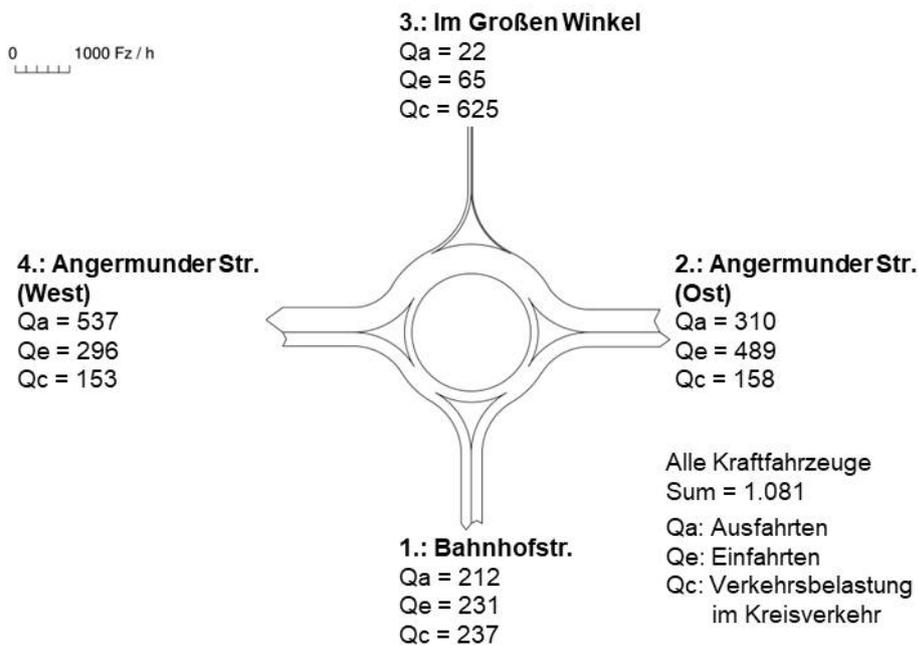
#### Ergebnis:

- ➔ Bei der Hauptvariante (140 neue Wohneinheiten) kann die Qualitätsstufe A sowohl in der Spitzenstunde morgens als auch nachmittags nicht nur im Istzustand, sondern auch in der Nullprognose 2030 und in der Nullprognose 2030 mit Neuverkehr aus dem Bauvorhaben *Östlich Zur Lindung* erreicht werden. Qualitätsstufe A bedeutet, dass die Verkehrsteilnehmer äußerst selten von anderen Verkehrsteilnehmern beeinflusst werden. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist und der Verkehrsfluss ist frei.
- ➔ Der Kreisverkehrsplatz *Angermunder Straße/Im Großen Winkel/Bahnhofstraße* ist leistungsfähig.

### Bestimmung des Verkehrsaufkommens in der Prüfvariante (300 Wohneinheiten) (Berechnung auf der sicheren Seite)

Bei der Bestimmung des Verkehrsaufkommens in der Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten waren ebenfalls die Spitzenstundenwerte maßgeblich. Hier beläuft sich die Summe des Kfz-Verkehrs aus dem Bauvorhaben *Östlich zur Lindung* in der Spitzenstunde auf 129 Kraftfahrzeuge pro Stunde im Querschnitt am Morgen und 116 Kraftfahrzeuge pro Stunde im Querschnitt am Nachmittag. Auch hier gelten dieselben Annahmen und Grundlagen, wie bei der Berechnung der Hauptvariante.

#### Nullprognose 2030 + Neuverkehr „Östlich Zur Lindung“ in der Prüfvariante (300 WE) (Spitzenstunde morgens)



Im weiteren Verlauf geht die Bahnhofstraße in die Straße „In den Blamüsen“ über.

#### Nullprognose 2030 + Neuverkehr *Östlich Zur Lindung* in der Prüfvariante (300 WE) (Spitzenstunde morgens)

Leistungsfähigkeitsberechnung Prüfvariante		
	Spitzenstunde	
	morgens	nachmittags
<b>Istzustand</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A
<b>Nullprognose 2030</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A
<b>Nullprognose 2030 + Neuverkehr Wohngebiet</b>		
Summe aller Zufahrten	A	A

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]	
	Knoten ohne LSA	Knoten mit LSA
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	≤ 100
F	Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist.	Über 100

Quelle: büro stadtVerkehr

Definition Qualitätsstufe A gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS 2015)

Stufe A: Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen Verkehrsteilnehmern beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.

Grundlagen

- Grundlage für die Bestimmung der Leistungsfähigkeit ist das HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen)
- Qualitätsstufe D sollte nicht überschritten werden
- Berechnung der Leistungsfähigkeit mit *KREISEL* von *bps GmbH*

Ergebnis:

- ➔ Auch im Falle der worst-case-Betrachtung (Prüfvariante mit 300 neuen WE) kann die Qualitätsstufe A sowohl in der Spitzenstunde morgens als auch nachmittags nicht nur im Istzustand, sondern auch in der Nullprognose 2030 und in der Nullprognose 2030 mit Neuverkehr aus dem Bauvorhaben *Östlich Zur Lindung* erreicht werden. Auch für den Verkehr in der Prüfvariante gilt, dass die Verkehrsteilnehmer äußerst selten von anderen Verkehrsteilnehmern beeinflusst werden. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist.
- ➔ Der Kreisverkehrsplatz *Angermunder Straße/Im Großen Winkel/Bahnhofstraße* ist leistungsfähig.

## Bewertung Verkehrsbelastung der Wohnstraßen in der Hauptvariante und in der Prüfvariante

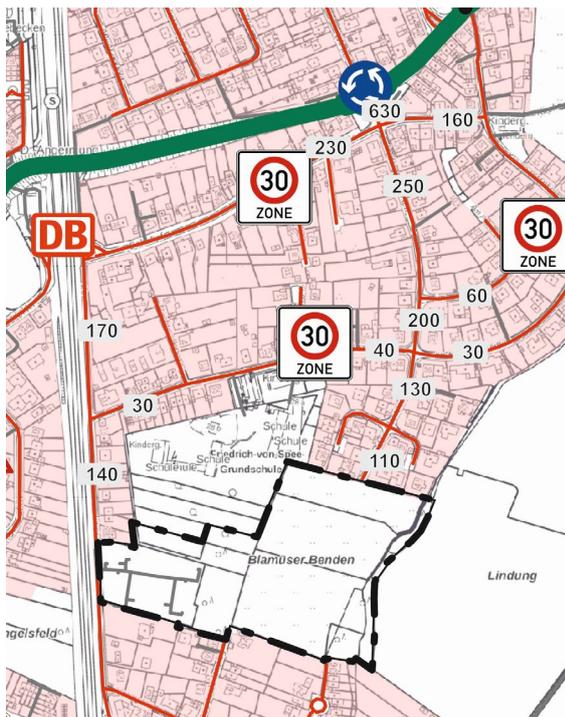
### Verkehrsbelastung der Wohnstraßen

Gemäß RAS 06\*<sup>1</sup> darf die stündliche Verkehrsbelastung im Hinblick der Wohnverträglichkeit nicht mehr als 400 Kraftfahrzeuge pro Stunde im Querschnitt für eine Wohnstraße aufweisen. Diese Werte werden für beide Zeiträume (morgens und nachmittags) auch in der Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten bei keiner der angrenzenden Straßen erreicht:

- *Bahnhofstraße*
- *In den Blamüsen*
- *Kirchweg*
- *Zur Lindung*

**Daher ist selbst bei der Betrachtung einer Prüfvariante, als Berechnung auf der sicheren Seite, mit 300 neuen Wohneinheiten bei der Umsetzung des Bauvorhabens *Östlich Zur Lindung* keine Überlastung der Wohnstraßen zu erwarten.**

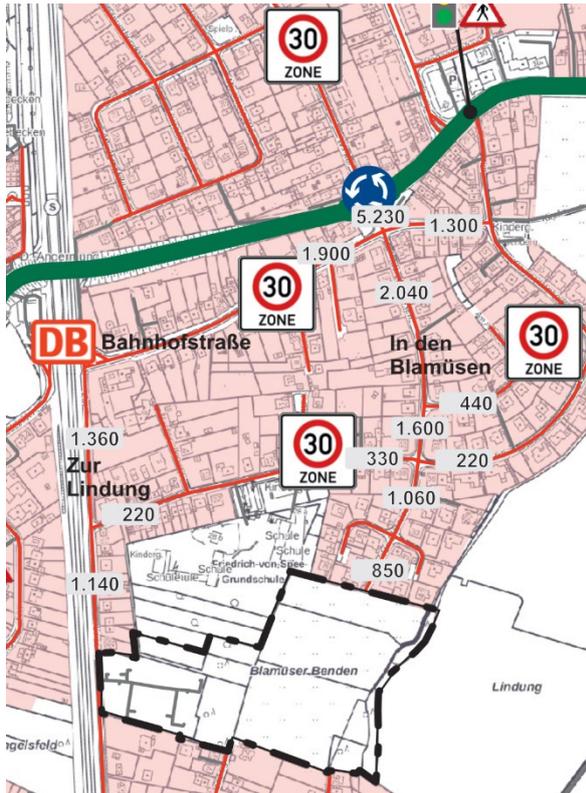
\*<sup>1</sup> Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (2006)



Quelle: büro stadtVerkehr

### Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde in Kraftfahrzeugen pro Stunde

(Werte stellen Annahmen ausgehend von den 3.700 Kraftfahrzeuge pro Tag im Querschnitt am Kreisverkehrsplatz dar. Zusätzlich wurde eine allgemeine Verkehrszunahme von 0,5 Prozent pro Jahr bis 2030 und eine Bebauung in der Prüfvariante (300 WE) angenommen. (Verteilung des Verkehrs: 60 Prozent *In den Blamüsen*, 40 Prozent *Zur Lindung*).



Quelle: büro stadtVerkehr

### Tagesverkehrsaufkommen in Kraftfahrzeuge pro Tag

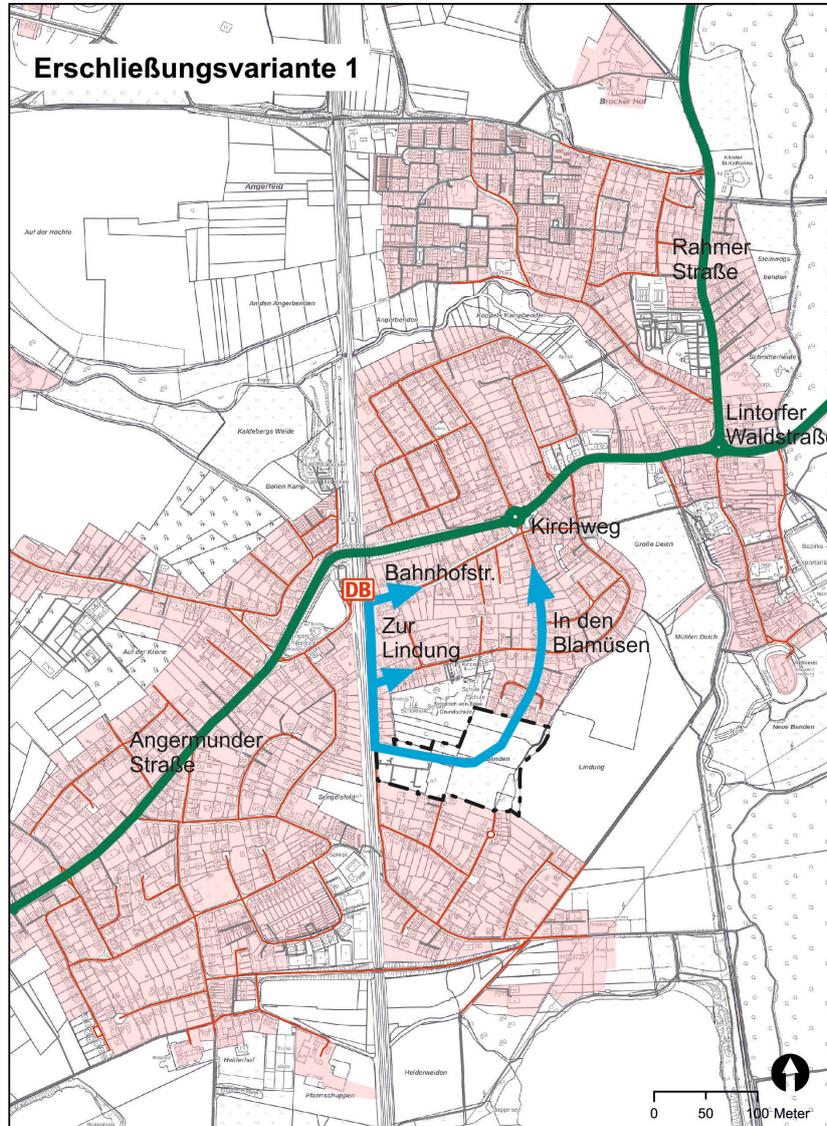
(Werte stellen Annahmen ausgehend von den 3.700 Kraftfahrzeuge pro Tag im Querschnitt am Kreisverkehrsplatz dar. Zusätzlich wurde eine allgemeine Verkehrszunahme von 0,5 Prozent pro Jahr bis 2030 und eine Bebauung in der Prüfvariante (300 Wohneinheiten) angenommen (Verteilung des Verkehrs: 60 Prozent *In den Blamüsen*, 40 Prozent *Zur Lindung*).

## Erschließungsformen und ergänzende Maßnahmen

### Erschließungsfälle und Bewertung

#### Erschließungsvariante 1

#### Durchgehende Erschließungsstraße



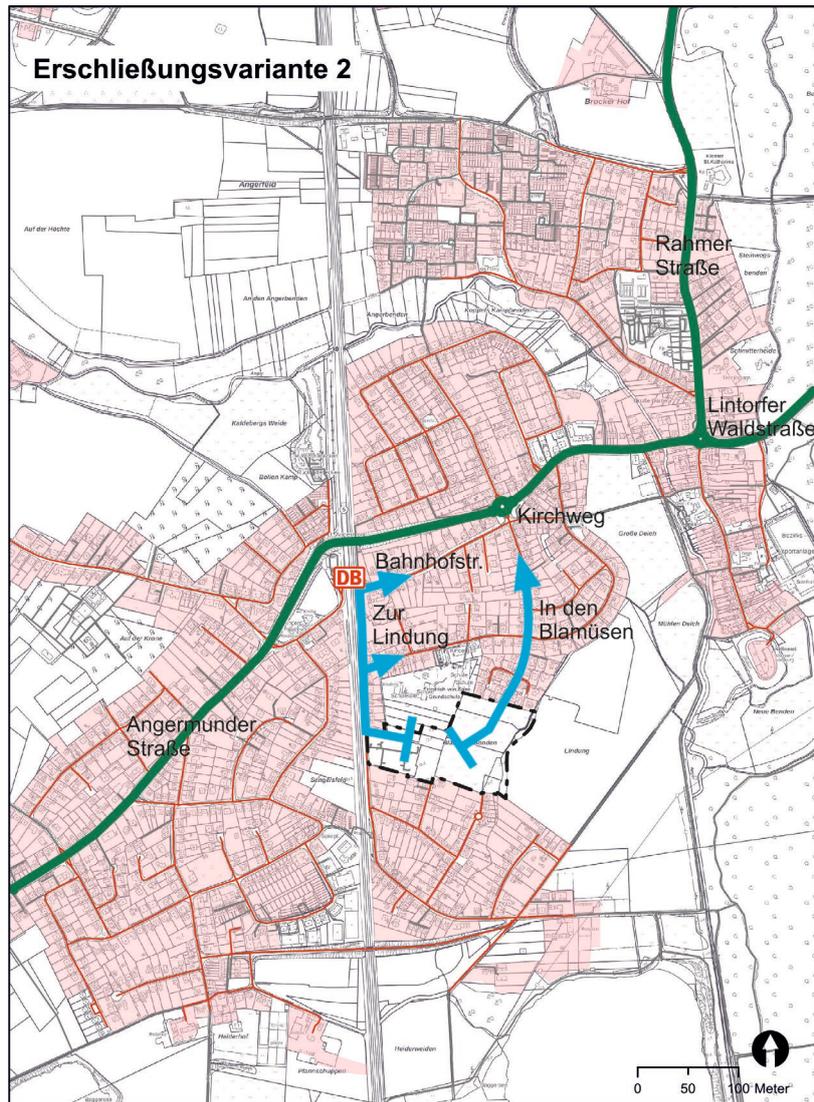
Quelle: büro stadtVerkehr

Bei Erschließungsvariante 1 handelt es sich um eine durchgehende Erschließungsstraße, in der die Straßen In den Blamüsen und Zur Lindung fortgeführt werden (Verkehrsverteilung angenommen 60 Prozent *In den Blamüsen* und 40 Prozent der Verkehrsmenge *Zur Lindung*).

Zusammen mit dem Bestandsverkehr und dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet werden die Straßen im Wohngebiet, insbesondere *In den Blamüsen* den Wert von 400 Kraftfahrzeuge pro Stunde noch deutlich unterschreiten. Dies gilt sowohl für die Hauptvariante mit 140 Wohneinheiten, als auch für die Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten.

Die Straße *In den Blamüsen* stellt die kürzeste Verbindung zum Hauptstraßennetz dar.

## Erschließungsvariante 2 Erschließung über zwei Stichstraßen



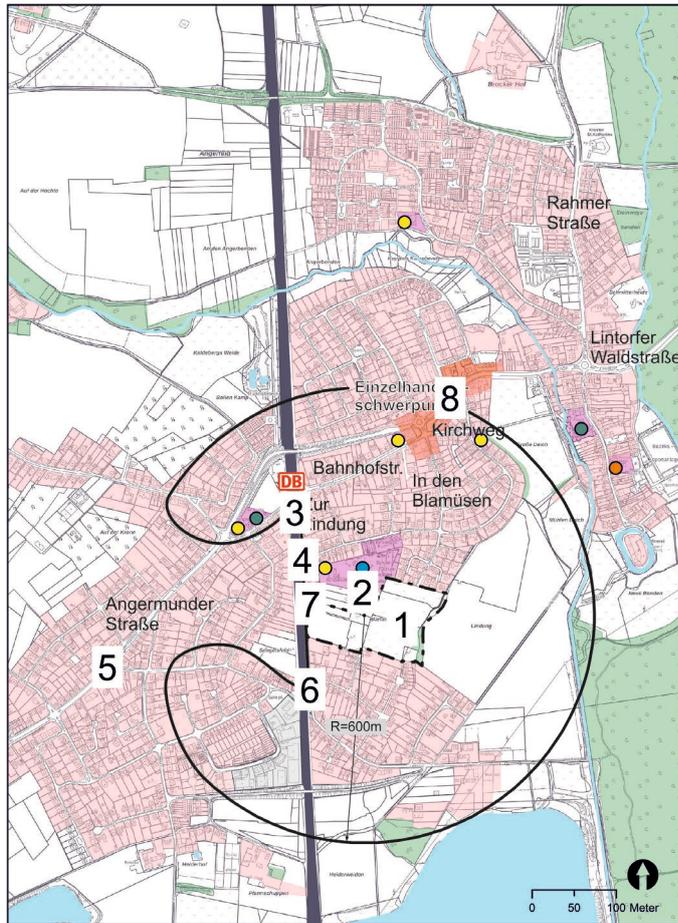
Quelle: büro stadtVerkehr

Bei der Erschließungsvariante 2 handelt es sich um eine Erschließung über zwei Stichstraßen. Die Anbindung erfolgt über die Straßen *Zur Lindung* und *In den Blamüsen* (Verkehrsverteilung angenommen 50 Prozent *In den Blamüsen* und 50 Prozent der Verkehrsmenge *Zur Lindung*).

Zusammen mit dem Bestandsverkehr und dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet werden die Straßen im Wohngebiet, insbesondere *In den Blamüsen* den Wert von 400 Kraftfahrzeuge pro Stunde noch deutlich unterschreiten. Dies gilt sowohl für die Hauptvariante mit 140 Wohneinheiten, als auch für die Prüfvariante mit 300 Wohneinheiten.

Die Straße *Zur Lindung* ist insgesamt sehr schmal (Begegnungsverkehr zwischen Pkw/Pkw), weist aber eine ausreichende Breite auf. Zudem ist der Weg bis zum Hauptverkehrsstraßennetz deutlich länger als bei Variante 1 und ist siedlungsstrukturell schwieriger. Besonders Wendemanöver von größeren Fahrzeugen sind hier problematisch. Daher empfiehlt sich die Umsetzung der Erschließungsvariante 1, da zum einen die Verkehrsführung besser ist und es zum anderen zu einer geringeren Verkehrsbelastung der Straße *Zur Lindung* kommt.

## Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Nahbereichsmobilität im Umfeld des Planungsvorhabens



Quelle: büro stadtVerkehr

Dargestellt sind Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Nahbereichsmobilität im Umfeld des Planvorhabens, deren Umsetzung zeitgleich mit der Errichtung der Siedlung angestrebt werden sollte.

Maßnahme 1 beinhaltet die Schaffung von ebenerdigen Abstellmöglichkeiten von Rädern im Plangebiet, die möglichst nah an Eingängen verortet werden sollen.

Bei Maßnahme 2 handelt es sich um die Schaffung von direkten Zuwegen zu der Grundschule und Kitas über einen *Hinterhofzugang*, um Bring- und Abholverkehr zu vermeiden.

Maßnahme 3 umfasst das Aufstellen von zusätzlichen Fahrradständern und Fahrradboxen am S-Bahnhaltepunkt in Angermund.

Maßnahme 4 dient der Verbesserung der Zuwegesituation entlang der Straße *Zur Lindung* zum S-Bahnhaltepunkt in Angermund durch Wegweisung und Beleuchtung.

Die 5. Maßnahme beinhaltet den Ausbau der Radwegeverbindung in Richtung Kaiserswerth und Wittlaer, was auch Teil des Mobilitätskonzeptes für den Düsseldorfer Norden ist.

Als 6. Maßnahme sollte die Bahnunterführung *Zur Lindung* und *An den Kämpen* aufgewertet werden.

Maßnahme 7 betrifft die Parksituation. Hier soll das Parken ausschließlich in ausgewiesenen und markierten Parkflächen, besonders auf der Straße *Zur Lindung*, gefördert werden.

Die 8. Maßnahme soll Angermund in ein On-Demand-Angebot einbinden, um den Öffentlichen Personennahverkehr insbesondere in den Wohngebieten zu stärken. Unter On-Demand-Angeboten versteht man Mobilitätsangebote, die in der Regel mit PKW oder Kleinbussen betrieben werden und bei denen ein Fahrdienst nur auf Bestellung kommt. Das Angebot kann dabei sowohl fahrplan- und haltestellengebunden oder -ungebunden betrieben werden. Eine Bestellung der Fahrdienste erfolgt in der Regel per App oder telefonisch.

## Anregungen aus dem Workshop für Bürgerinnen und Bürger am 29. August 2019 in Angermund

Themen:

1. Ein Teil der teilnehmenden Bürgerinnen- und Bürgerschaft stellte Fragen zum Thema Parken auf der Straße *Zur Lindung* und zur Belegung durch Besucherinnen und Besucher des Baggersees und sprach ein mögliches Parkverbot auf der Straße *Zur Lindung* an.
  - ➔ Eine Einrichtung von markierten Parkständen und Parkverbot außerhalb von diesen kann die Anzahl der parkenden Fahrzeuge beschränken und den Verkehrsfluss insbesondere bei Begegnungsverkehr verbessern. Bei einer möglichen Umgestaltung der Straße im Rahmen des Ausbaus RRX soll eine Neuordnung des Parkraums erfolgen.
  
2. Ein Teil der teilnehmenden Bürgerinnen- und Bürgerschaft befürchtet eine Überlastung der Straßen *In den Blamüsen*, *Zur Lindung*, *Bahnhofstr* und *Litzgraben*.
  - ➔ Die Verkehrsbelastungen durch die Zusatzverkehre aus dem Bauvorhaben liegen auch in den Spitzenstunden deutlich unter 400 Kraftfahrzeuge pro Stunde. Dies gilt sowohl für die Hauptvariante mit 140 Wohneinheiten, als auch in der Prüfvariante, in der von 300 Wohneinheiten ausgegangen wird. In beiden geprüften Varianten ist keine Überlastung vorhanden.
  
3. Ein Teil der teilnehmenden Bürgerinnen- und Bürgerschaft äußerte Befürchtungen zu Überlastungen durch Hol- und Bringverkehr zu Schule und Kita.
  - ➔ Auch mit den zu erwartenden Verkehrsmengen in beiden geprüften Varianten sind durch Hol- und Bringverkehre zu Schulen und Kitas keine Verkehrsüberlastungen zu erwarten. Für das Gebiet wird auch eine neue Kita geplant, die aus dem Gebiet auch fußläufig erreichbar ist.
  
4. Ein Teil der teilnehmenden Bürgerinnen- und Bürgerschaft brachte Ideen für alternative Verkehrsführungen im Bauvorhaben ein und schlug die Einrichtung verkehrsberuhigter Spielstraßen vor.
  - ➔ Dies kann bei der Planung des Bauvorhabens geprüft werden. Im Zuge der Entwicklung des Plangebietes sollen insbesondere sichere Wegeführungen für den Fuß- und Radverkehr berücksichtigt werden.
  
5. Ein Teil der teilnehmenden Bürgerinnen- und Bürgerschaft brachte Ideen für alternative Zufahrten zum Bauvorhaben ein.
  - ➔ Alternative Zufahrten sind nicht notwendig, da die Verkehrsbelastungen durch die Zusatzverkehre aus dem Bauvorhaben auch in den Spitzenstunden deutlich unter 400 Kfz/h liegen.

**Text und Grafiken im Kapitel Verkehr**

# büro stadtVerkehr



**Büro StadtVerkehr**  
**Planungsgesellschaft mbH & Co. KG**  
Mittelstraße 55  
D-40721 Hilden  
Fon: 02103 91159-0  
Fax: 02103 91159-22  
[www.buero-stadtverkehr.de](http://www.buero-stadtverkehr.de)

**Dipl.-Ing. Jean-Marc Stuhm**  
E-Mail: [stuhm@buero-stadtverkehr.de](mailto:stuhm@buero-stadtverkehr.de)  
02103 91159-0  
**B. Sc. Karsten Strack**  
E-Mail: [strack@buero-stadtverkehr.de](mailto:strack@buero-stadtverkehr.de)  
02103 91159-19

Geschäftsführende Gesellschafter:  
Jean-Marc Stuhm, Alexander Denzer  
Amtsgericht Düsseldorf HRA 22725





Landeshauptstadt Düsseldorf  
Stadtplanungsamt

**Herausgegeben von der**  
Landeshauptstadt Düsseldorf  
Der Oberbürgermeister  
Stadtplanungsamt  
Brinckmannstraße 5, 40225 Düsseldorf

**Verantwortlich** Ruth Orzessek-Kruppa

IV/22

[www.duesseldorf.de](http://www.duesseldorf.de)

