

B e g r ü n d u n g

**gem. § 9 (8) Baugesetzbuch
zum Bebauungsplan Nr. 5481/036
- An der Piwipp -**

Stadtbezirk 6 Stadtteil Unterrath

Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a Baugesetzbuch

1. Örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 3,0 ha befindet sich im Stadtteil Unterrath nördlich der Straße An der Piwipp. Im Westen wird es vom Grünzug entlang des Kittelbaches und im Norden vom Wilseder Weg begrenzt. Die östliche Grenze markiert im südlichen Teil die Grundstücksgrenze zu einer Kleingartenanlage und im nördlichen Teil die östliche Grenze der Grünfläche zwischen Kittelbach und Wohnbebauung am Detmolder Weg.

Den größten Teil des Plangebietes bildet ein Grundstück, das lange Zeit von der Stadtwerke Düsseldorf AG für betriebliche Zwecke genutzt worden ist. Darauf befinden sich im Westen drei Wohngebäude mit dazugehörigem Garagenhof, die durch eine Privatstraße erschlossen werden sowie eine kleinere Gasreglerstation im Südosten. Der restliche Bereich besteht aus einer Grünfläche, ein Teil wurde als Gartenland genutzt. Nördlich des Grundstückes liegen einige Grabelandflächen sowie der Grünzug parallel zum Kittelbach. Im Süden ist ein Teilbereich der Straße An der Piwipp in den Planbereich einbezogen.

Außerhalb des Plangebietes schließen sich im Westen und Nordosten Wohngebiete mit ein- bis zweigeschossiger Bebauung an. Im Osten angrenzend befinden sich Kleingärten. Südlich der Straße An der Piwipp liegt das Werk der Firma Daimler AG. Der Kittelbach verläuft, abgetrennt durch einen Deich, westlich des Plangebietes.

2. Bisheriges Planungsrecht

2.1 Flächennutzungsplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf von 1992 ist der südliche Planbereich als Versorgungsfläche (Gas) dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird für diesen Teil gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) im Wege der Berichtigung angepasst. Der nördliche Bereich ist bereits als Grünfläche mit Spielplatz dargestellt.

2.2 Bebauungs- und Fluchtlinienpläne

Es liegen im Plangebiet keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Der Fluchtlinienplan (FLP) 5480/08 setzt Fluchtlinien u.a. entlang der Straße An der Piwipp sowie Freiflächengrenzen am süd-östlichen Rand des Plangebietes fest. Der FLP 5481/14 sieht Freiflächengrenzen am nördlichen Plangebietsrand vor. Er enthält ebenso wie der FLP 5581/11 eine Planstraße von Nord nach Süd, die teilweise durch das Plangebiet verläuft.

2.3 Nachrichtliche Übernahmen

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf in einer Entfernung von ca. 2.700 m zum Flughafenbezugspunkt.

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Einzugsbereich der geplanten Wasserschutzzone III B des Trinkwassereinzugsgebietes "Am Staad" der Stadtwerke Düsseldorf AG. Die Wasserschutzgebietsverordnung (WSGVO) wird derzeit erarbeitet; deren Bestimmungen sind künftig zu beachten.

3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan zur Wiedernutzbarmachung einer zuvor mit Versorgungsanlagen genutzten Fläche dient der Innenentwicklung und soll die bestehende Nachfrage der Bevölkerung nach Wohnraum, insbesondere nach Einfamilienhäusern, befriedigen. Insgesamt wird eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) von weniger als 20.000 m² ausgewiesen.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird weder die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, noch bestehen Anhaltspunkte, dass eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter vorliegt.

Aus diesem Grund erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gem. § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB. Im beschleunigten Verfahren gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Vorschriften des Vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB.

Mit diesem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines neuen Wohngebietes und die Neuordnung öffentlicher Grünflächen (u. a. Bau eines Kinderspielplatzes und Flächensicherung für eine Renaturierung des Kittelbaches) geschaffen.

Um ein Wohngebiet mit hoher architektonischer Qualität und zukunftsgerichten Wohnformen zu gewährleisten, wurde ein Investorenauswahlverfahren durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde der vorliegende Bebauungsplan erarbeitet.

Die Planung ist geprägt durch einen innovativen städtebaulichen Ansatz, der hohe Qualitäten schafft und eine neue Siedlungsidentität für familiäres Wohnen ermöglicht. Der Schwerpunkt liegt beim Einfamilienhausbau. Zudem werden verschiedene Freiräume, die durch das Leitmotiv Wasser geprägt sind, angeboten.

Im südlichen Planbereich sind neben der zweigeschossigen Bestandsbebauung drei- bis viergeschossige Baukörper vorgesehen. Nach Norden hin setzt sich die Bebauung mit verschiedenen dreigeschossigen Reihenhaustypen, die sich um einen zentralen Platz mit Wasserfläche gruppieren, fort. Den Abschluss des neuen Wohngebietes nach Norden bildet eine Reihe aus ebenfalls dreigeschossigen Häusern.

Besonderes Kennzeichen des neuen Wohnquartiers wird eine innovative Kombination unterschiedlicher erneuerbarer Energiequellen. Mittels so genannter „Erdlanzen“, die mehrere Meter tief in die Erde eingebracht werden, soll im Bereich des zentralen Quartiersplatzes sowie entlang des südlichen Baufeldes Erdwärme für die Beheizung der Gebäude gewonnen werden. Ferner soll durch eine Klimawand, d.h. eine Mauer aus dunklem Stein, der sich in der Sonne schnell erwärmt, entlang der Straße an der Piwipp Solarenergie absorbiert werden und zur Unterstützung des Geothermie-systems zur Wärmeversorgung des neuen Wohngebietes zur Verfügung stehen. Die im Süden gelegene Wasserfläche zwischen Baugebiet WA 1 und Klimawand kann als Wärmespeicher fungieren.

Der westlich des Plangebiets verlaufende Kittelbach ist, da er beiderseits von Deichen eingeschlossen ist, in diesem Abschnitt naturfern ausgebaut. Oberirdische Gewässer sind gemäß § 25a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass diese wieder einen guten ökologischen Zustand erreichen.

Um die beabsichtigte Renaturierung des Kittelbaches in diesem Abschnitt zu ermöglichen, werden die Flächen nördlich des neuen Baugebietes durch eine entsprechende Festsetzung gesichert.

Im nördlichen Bereich soll zudem der zur Versorgung des neuen Wohngebietes sowie der umliegenden Gebiete erforderliche Kinderspielplatz realisiert werden.

4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Allgemeine Wohngebiete

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Ergänzend zur Wohnnutzung werden nicht störende Handwerksbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für soziale Zwecke in allen Wohngebieten ausnahmsweise zugelassen.

Der relativ weitgefaste Bauungsrahmen lässt im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 auch andere Nutzungen zu. Daher sind dort auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltung ausnahmsweise zulässig. Weitergehende Nutzungen im Sinne des § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie Mobilfunkanlagen werden ausgeschlossen.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

In den Baugebieten WA 1 und WA 6 wird die gemäß Baunutzungsverordnung für allgemeine Wohngebiete zulässige Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Aufgrund des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes mit kompakter Bebauung auf den einzelnen Grundstücken in Kombination mit umfangreichen gemeinschaftlichen Freiflächen wird eine leicht erhöhte Grundflächenzahl von 0,45 in den Baugebieten WA 2 bis WA 5 zugelassen. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden dadurch nicht beeinträchtigt. Da durch die gemeinschaftlichen Freiflächen ein Ausgleich gegeben ist, sind auch nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt nicht zu befürchten.

Für die kleineren Grundstücke in den Gebieten WA 4 und WA 5, die an die geplante Wendeanlage angrenzen, darf zur Wahrung eines einheitlichen städtebaulichen Bildes durch Fortschreibung eines Gebäudetypus innerhalb der Hausgruppe die festgesetzte GRZ von 0,45 ausnahmsweise bis zu einer Zahl von 0,5 überschritten werden.

In den Baugebieten WA 2 bis WA 6 dürfen die festgesetzten Grundflächenzahlen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO überschritten werden, wobei der Maximalwert von 0,6 gewährleistet, dass eine ausreichende Fläche je Grundstück von Bebauung freigehalten wird. Aufgrund der erforderlichen Tiefgarage darf im Baugebiet WA 1 die festgesetzte GRZ bis zu einer Zahl von 0,8 überschritten werden.

Geschossigkeit

Die Zahl der Geschosse der Gebäude wird, gemäß dem zugrunde liegenden Bauungskonzept, zwei bis vier Geschosse betragen. Dabei entfällt die Zweigeschossigkeit auf die im Plangebiet bereits bestehende Bebauung (Baugebiet WA 6) im Westen. Weitere Geschosse oberhalb der festgesetzten Geschosshöhen sind nicht zulässig. Dies wird mittels einer Festsetzung von maximalen Höhen für bauliche Anlagen in den Gebieten WA 1 bis WA 5 gewährleistet.

Anzahl der Wohneinheiten

Um negative städtebauliche Auswirkungen auf das geplante Erschließungssystem, vor allem durch erhöhten Stellplatzbedarf, zu vermeiden, wird für die Baugebiete WA 2 bis WA 5 nur eine Wohneinheit je Gebäude zugelassen.

Mindestmaße für Baugrundstücke

Um eine ansprechende städtebauliche Qualität zu erlangen, werden für die Baugebiete WA 2 bis WA 5 Mindestmaße für die Grundstücksgrößen und -breiten festgesetzt. Ausnahmen von der Mindestgröße der Baugrundstücke sind in Einzelfällen - bei denen nur ein relativ ungünstiger Grundstückszuschnitt und damit eine kleinere Grundstücksgröße möglich sind - zulässig. Die festgesetzte Mindestbreite für die Einzelgrundstücke ist in diesen Fällen trotzdem einzuhalten. Die städtebauliche Qualität bleibt so auch bei kleinerer Grundstücksgröße gewahrt.

4.1.3 Bauweise

Die Festsetzungen zur Bauweise basieren auf den im städtebaulichen Entwurf entwickelten Gebäudetypen bzw. auf der bereits vorhandenen städtebaulichen Struktur.

Für die bestehenden drei Wohngebäude (WA 6) wird entsprechend der vorhandenen Situation eine offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 3 wird die geschlossene Bauweise gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, d.h. hier müssen die Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden.

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 2, WA 4 und WA 5 werden abweichende Bauweisen festgesetzt. Auf diese Weise werden die im städtebaulichen Entwurf entwickelten Gebäudetypen ermöglicht.

Für das Gebiet WA 2 gilt grundsätzlich die geschlossene Bauweise gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO; darüber hinaus ist, gemäß der Systemskizze in Abb. 1, jeweils an der südlichen Grundstücksgrenze eine einseitige Grenzbebauung mit maximal zwei Geschossen als abweichende Bauweise zulässig. Aufgrund einer Stellungnahme aus der öffentlichen Auslegung werden die Garagen nun nicht mehr in die Gebäude integriert, sondern im Vorgartenbereich errichtet.

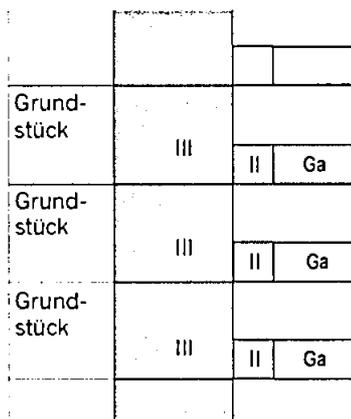


Abb. 1 (Hinweis: Systemskizze)

Für das Gebiet WA 4 wird als abweichende Bauweise festgesetzt, dass an die östliche Grundstücksgrenze über alle Geschosse herangebaut werden muss. An die westliche Grundstücksgrenze muss mit zwei Geschossen herangebaut werden; im dritten Geschoss ist ein Grenzabstand an der westlichen Grundstücksgrenze von mindestens 3,00 m einzuhalten. Als Hinweis dient die Systemskizze in Abb. 2.

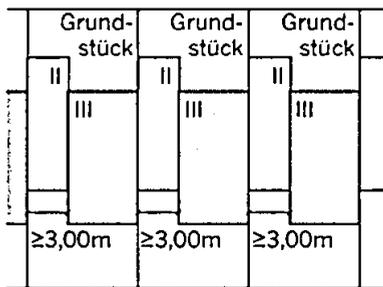


Abb. 2 (Hinweis: Systemskizze)

Für das Gebiet WA 5 gilt, wie in der Systemskizze in Abb. 3 dargestellt, die geschlossene Bauweise gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO für die beiden unteren Geschosse; darüber hinaus ist jeweils an der südöstlichen Grundstücksgrenze eine einseitige Grenzbebauung mit maximal drei Geschossen und einem Mindestabstand von 5,00 m zur nordwestlichen Grundstücksgrenze als abweichende Bauweise zulässig. Ein Abweichen von der o.g. Gestaltung ist zulässig, wenn die Gebäude als Endhäuser der Hausgruppenbebauung errichtet werden.

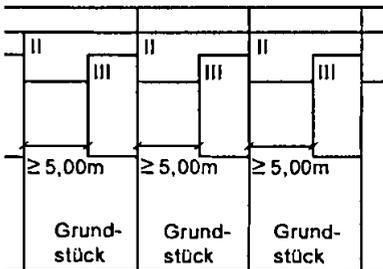


Abb. 3 (Hinweis: Systemskizze)

4.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind relativ großzügig bemessen, um einen größtmöglichen Gestaltungsspielraum für die Baukörper zu belassen. Die Begrenzung der überbaubaren Fläche erfolgt durch Baugrenzen. Nur die südliche Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche im Baufeld WA 3 wird als Baulinie festgesetzt, um einen direkten Anschluss der Neubebauung an den bestehenden Garagenhof zu gewährleisten.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird für das vierte Geschoss eine um 40 cm zurückgesetzte Baugrenze festgesetzt. Dies bewirkt eine Strukturierung im oberen Bereich der Fassade.

4.1.5 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Hauseingänge und Teile von Gebäuden, sofern sie die Baugrenze um nicht mehr als 1,50 m überschreiten sowie nichtüberdachte Terrassen bis zu einer Größe von 12 m² und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, jedoch keine Anlagen zur Kleintierhaltung, zulässig.

Im Gebiet WA 1 sind auf der Südseite Balkone und dazugehörige Trennwände außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Dabei dürfen die Balkone nicht weiter als 2,70 m vor die festgelegte Baugrenze hervortreten und die Trennwände eine maximale Höhenlage von 42,50 m ü. NN nicht überschreiten. Abgrabungen sind unzulässig. Südlich des WA 1 bis zur Klimawand ist eine Wasserfläche vorgesehen, die zum einen als Wärmespeicher im Rahmen des Energiekonzeptes eine Rolle spielt, zum anderen aber auch die Aufenthalts- und Wohnqualität aufwerten soll.

4.1.6 Abweichende Abstandsflächen

Um die angestrebte städtebauliche Gestaltung realisieren zu können, ist es erforderlich, von den Regelungen des Bauordnungsrechts abweichende Tiefen der Abstandsflächen für einzelne Bereiche festzulegen. So wird an der jeweils östlichen Baugrenze der Gebiete WA 4 und WA 5 sowie der nördlichen Baugrenze des Gebietes WA 3 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB eine Tiefe der Abstandsfläche von 3,0 m festgesetzt.

4.2 Stellplätze und Garagen

Der ruhende Verkehr soll in ebenerdigen und unterirdischen Garagen und Stellplätzen untergebracht werden. Die Stellplätze und Garagen sind nur in den dafür ausgewiesenen Flächen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Im Baugebiet WA 1 wird eine Tiefgarage für die erforderlichen Stellplätze der Baugebiete WA 1 und WA 3 festgesetzt. Die Unterbringung der Stellplätze des Gebietes WA 3 in der Tiefgarage schafft die Möglichkeit, den zentralen Platz, abgesehen von kurzfristigem Lieferverkehr, autofrei zu gestalten.

Die Tiefgarage im Baugebiet WA 1 darf nur eine gemeinsame Ein- und Ausfahrt haben, um den Verkehr und damit einhergehende Emissionen zu bündeln und städtebaulich unbefriedigende Lösungen mit mehreren Zu- bzw. Ausfahrten zu verhindern.

Besucherparkplätze werden im öffentlichen Straßenraum entlang der Haupteerschließung angeordnet. Je vier Wohneinheiten ist mindestens ein Parkplatz für Besucher vorgesehen.

4.3 Verkehr

4.3.1 Äußere und innere Erschließung

Die straßenverkehrliche Erschließung des Wohngebietes erfolgt von der Straße An der Piwipp. Die Haupteerschließung erfolgt im östlichen Grundstücksbereich durch eine Straße, die parallel zur Grundstücksgrenze nach Norden verläuft. Im Norden des Plangebietes verschwenkt die Straße nach Westen und endet in einer Wendeanlage. Darüber hinaus sind Anbindungen für Fußgänger und Radfahrer zum Grünzug des Kittelbaches sowie im Nordosten zum Barntruper Weg und dem geplanten Kinderspielplatz vorgesehen. Des Weiteren werden innerhalb des Wohnquartiers Wege für Radfahrer und Fußgänger zur inneren Erschließung angelegt.

Die vorhandene Erschließung der bereits bestehenden Gebäude An der Piwipp 51-55 wird zu einem öffentlich gewidmeten, befahrbaren Wohnweg umgebaut.

4.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet wird von den Bussen der Linie 729 mit den Haltestellen „Bocholter Straße“ und „Höxterweg“ sowie den Straßenbahnen der Linien 707 und 715 mit der Haltestelle „An der Piwipp“ bedient. Die mittlere Gehwegentfernung zur Haltestelle „Bocholter Straße“ und „Höxterweg“ beträgt ca. 350 m, zur Straßenbahnhaltestelle „An der Piwipp“ ca. 700 m.

4.3.3 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

An der westlichen Baugebietsgrenze des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 zur öffentlichen Verkehrsfläche ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt. Durch die schmale Dimensionierung ist diese Straße in ihrer Kapazität eingeschränkt. Die bestehende Wohnbebauung wird mittels dieser Festsetzung vor Belastungen durch Anlieferverkehr für das Gebiet WA 1 - wie parkende Fahrzeuge, Wendeverkehr im nördlichen Bereich und dergleichen - freigehalten.

Eine Erschließung des westlichen Bereichs des Gebietes WA 1 von dieser Seite ist weder vorgesehen noch erforderlich, da die Erschließung über die zentrale Hofffläche sowie die vorgesehene Tiefgarage erfolgen soll.

4.4 Ver- und Entsorgung

4.4.1 Wasser, Strom, Gas, Solarthermie

Die Versorgung mit Wasser und Strom erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Netze. Eine Versorgung der Wohngebiete mit Gas ist, aufgrund des geplanten Systems zur Wärmeversorgung mittels Erdwärme (Geothermie), derzeit nicht vorgesehen.

Im südöstlichen Planbereich wird für den Gasregler der Stadtwerke Düsseldorf AG eine „Fläche für Versorgungsanlagen (Gas)“ festgesetzt. Südlich der bestehenden Wohnbebauung erfolgt eine Festsetzung „Fläche für Versorgungsanlagen (Trafo)“ für eine vorhandene Trafostation.

Um dem besonderen Ziel einer möglichst geringen Emission an Schadstoffen gerecht zu werden, ist für das neue Wohngebiet eine zentrale Versorgung mit Energie zur Wärmeversorgung vorgesehen. Die Erwärmung soll dabei mittels Erdwärme, unterstützt durch Solarthermie, erfolgen.

Nördlich der Straße An der Piwipp wird für die geplante Klimawand zur Unterstützung der Geothermieanlage eine „Fläche für Versorgungsanlagen (Solarthermie)“ festgesetzt. Die Wand besteht aus dunklen Steinen, die sich in der Sonne schnell aufheizen, soll eine Höhe von ca. 4,50 m haben und neben der technischen Funktion auch die Aufgabe der Adress- und Identitätsbildung erfüllen. Im Bereich der neuen Haupterschließungsstraße soll sie als Tor ausgestaltet werden. Aufgrund einer Einwendung im Rahmen der öffentlichen Auslegung ist sie um vier Meter Richtung Norden verschoben worden.

4.4.2 Abfallbeseitigung

An der Haupteerschließungsstraße werden drei Standorte für die Restmüll- und Wertstoffbehälter der Baugebiete WA 1 und WA 3 festgesetzt. Dies sind private Flächen innerhalb der für Straßen, Parkplätze und ergänzende Begrünung vorgesehenen Straßenverkehrsfläche.

Die Restmüll- und Wertstoffbehälter der übrigen Bereiche sollen auf den jeweiligen Grundstücken untergebracht werden.

4.4.3 Schmutzwasserbeseitigung

Die Beseitigung des Schmutzwassers erfolgt innerhalb des Plangebietes über ein Trennsystem mit anschließender Einleitung in den bestehenden Mischwasserkanal in der Straße An der Piwipp. Die Höhe der Straßenoberkante in der Straße An der Piwipp mit 39,00 m ü. NN ist maßgebende Rückstauenebene.

Sofern das B-Plangebiet nicht auf diese Höhe angehoben wird, ist eine geeignete Sicherung gegen schädlichen Rückstau zu errichten.

4.4.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Es ist eine ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NW) vorzusehen.

Das Niederschlagswasser der befestigten Flächen (Dachflächen und Straßenflächen) wird gesammelt und in nördlicher Richtung aus dem B-Plangebiet über die vorhandene Grünfläche an den Regenwasserkanal am Barntruper Weg angeschlossen. Von dort wird es in westlicher Richtung über eine vorhandene Regenwassereinleitung übergangsweise in den Kittelbach, der angrenzend an das Plangebiet verläuft, gelangen. Erst nach Fertigstellung der Regenwassersammelleitung wird das Niederschlagswasser zum Ratherbroicher Grenzgrabenkanal und weiter zur Regenwasserbehandlungsanlage Lohausen geleitet, wo es behandelt und danach in den Rhein eingeleitet wird.

Für die wasserrechtliche Erlaubnis sind durch den Investor prüffertige Genehmigungsunterlagen vorzulegen. Eventuelle Auflagen (Behandlung, Drosselung oder ähnliches) sind vom Investor zu erfüllen. Sofern abweichende Lösungen angestrebt werden, sind diese in einer schlüssigen Form darzulegen.

4.5 Grünflächen

Im Norden des Plangebietes werden öffentliche Grünflächen mit verschiedenen Zweckbestimmungen festgesetzt.

Der westlich des Plangebiets verlaufende Kittelbach ist, da er beiderseits von Deichen eingeschlossen ist, im Abschnitt entlang des Bebauungsplanes naturfern ausgebaut. Oberirdische Gewässer sind gemäß § 25a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass diese wieder einen guten ökologischen Zustand erreichen. Um die beabsichtigte Renaturierung des Kittelbaches in diesem Abschnitt zu ermöglichen, wird die Fläche nördlich des neuen Baugebietes durch eine Festsetzung als öffentliche Grünfläche (Grünfläche mit Bachlauf) gesichert.

Auf einer weiteren Grünfläche (Grünanlage mit Geh- und Radweg, Kinderspielplatz) ist neben der Errichtung eines Geh- und Radweges vom neuen Wohngebiet nach Norden zum Barntruper Weg ein Kinderspielplatz vorgesehen. Dieser soll der Versorgung des neuen Gebietes und der bereits in der Umgebung vorhandenen Wohngebiete mit einem entsprechenden Angebot zur Freizeitgestaltung für Kinder dienen.

4.6 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Um die Zugänglichkeit verschiedener Bereiche zu Gunsten der Allgemeinheit und einzelner Berechtigter zu gewährleisten, werden im Bebauungsplan Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt.

Die Fläche GFL 1 im Norden des Baugebietes WA 1 ist mit einem Fahrrecht zugunsten der Anwohner des Baugebietes WA 3 zu belasten. Dies ist erforderlich, um eine allgemeine Erreichbarkeit der Wohngebäude, z.B. mit schweren Einkäufen, Babytragen usw., zu ermöglichen. Alle Anlieger erhalten ein Gehrecht, um die gemeinschaftliche Platzfläche zu erreichen. Des Weiteren ist die Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Versorgungsträger zu belasten, um eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung der anliegenden Grundstücke zu ermöglichen.

Um die Verlegung einer Gasleitung der Stadtwerke Düsseldorf AG in den Bereich nordöstlich vom WA 5 zu realisieren bzw. zukünftige Maßnahmen zur Netzoptimierung vornehmen zu können, ist die Fläche GFL 2 zu Gunsten der Versorgungsträger mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten. Ferner ist auch ein Geh- und Radfahrrecht für die Allgemeinheit vorgesehen.

4.7 Fläche für Gemeinschaftsanlagen (FGA)

Im Zentrum des neuen Wohnquartiers wird eine Fläche für Gemeinschaftsanlagen zur Herstellung eines Quartiersplatzes und den entsprechenden Zuwegungen festgesetzt. Es ist vorgesehen, einen Teil dieses Areals als Wasserfläche zu gestalten. Die Gesamtfläche soll als Freifläche und Treffpunkt im Quartier dienen, in Privateigentum sowie privater Verantwortlichkeit verbleiben und in Anteilen den umliegenden Grundstücken zugeordnet werden.

4.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

4.8.1 Lärmschutz

Verkehrslärm

Der Verkehrslärm von der Straße „An der Piwipp“ führt laut städtischer Straßenverkehrslärmkarte 2004 an der südlichen Plangebietsgrenze zu Beurteilungspegeln von bis zu 66 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Durch den Abstand der geplanten Bebauung zur Straße von etwa 16 m werden an den südlichen Baugrenzen geringere Beurteilungspegel von ca. 60 dB(A) tags und ca. 52 dB(A) nachts erreicht. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden im südlichen Bereich des Plangebietes überschritten, ansonsten aber eingehalten. Erhöhte Anforderungen an den baulichen Schallschutz bestehen nicht.

Gewerbelärm

Die geplante Wohnnutzung ist durch Gewerbelärm vom südlich gelegenen Industrie- und Gewerbegebiet vorbelastet. Aus schalltechnischen Untersuchungen zum Werk der Fa. Daimler AG ist eine hohe Vorbelastung durch Gewerbelärm im südlichen Bereich des Plangebietes bekannt. Tags und nachts beträgt der Beurteilungspegel an der südlichen Plangebietsgrenze zurzeit 48 dB(A). Einzuhalten sind in Allgemeinen Wohngebieten gemäß TA Lärm tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Im vorliegenden Gebiet sind zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse wenigstens die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten.

Die Fa. Daimler AG hat bereits eine vier m hohe und ca. 350 m lange Lärmschutzwand auf ihrem Werksgelände errichtet, um gesunde Wohnverhältnisse an der westlich des Plangebietes bestehenden Wohnbebauung zu gewährleisten. Diese Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die neue Bebauung im Plangebiet aus. Trotz einer solchen Schallschutzwand wäre allerdings lt. schalltechnischem Gutachten vom 30.04.2007 zum Bebauungsplan (Kramer Schalltechnik GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan 5481/036 - An der Piwipp - Bericht Nr. 06 02 034/02) der Immissionsrichtwert für Mischgebiete an der Südfassade des 3. OG im WA 1 im Nachtzeitraum noch um 1 dB(A) überschritten. Da weitere Schallschutzmaßnahmen nicht möglich sind bzw. unrealistisch hohe Lärmschutzwandhöhen erfordern würden, ist an dieser Stelle der Ausschluss von offenbaren Fenstern zu Aufenthaltsräumen festgesetzt. Bei organisatorischen Maßnahmen auf dem Firmenparkplatz würde sich der Ausschluss erübrigen.

Für den Bereich, in dem - auch nach Ergreifung von Maßnahmen auf dem Betriebsgelände - der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von nachts 40 dB(A) um bis zu 5 dB(A) überschritten wird, ist im Bebauungsplan eine Kennzeichnung der gewerblichen Lärmvorbelastung gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB im Plan erfolgt. Dies betrifft eine Bautiefe von 25-30 m in den Baufeldern der Gebiete WA 1 und WA 6.

Weitere Lärmquellen

Zur Minderung der Lärmbelastung im Bereich der Tiefgaragenzufahrt im Gebiet WA 1 werden Festsetzungen zum Schallschutz getroffen.

Für alle Festsetzungen zum Schallschutz wird ferner die Möglichkeit offen gehalten, mittels Gutachten nachzuweisen, dass eine andere Lösung als die festgesetzte zu einem gleich guten Lärmschutz führt.

4.8.2 Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen

Um gesunde Verhältnisse sicher zu stellen und eine Beeinträchtigung umliegender Gebäude und Nutzungen zu vermeiden, sind für die Lüftungsöffnungen der Tiefgarage im Baugebiet WA 1 Festsetzungen zu Mindestabständen getroffen.

4.9 Bepflanzung

Zur Durchgrünung des Plangebiets werden im zu diesem Bebauungsplan erarbeiteten Grünordnungsplan (GOP) verschiedene Maßnahmen für den Bereich des neuen Wohnquartiers getroffen und textlich festgesetzt. Ziel ist es, möglichst große Flächen von Versiegelung frei zu halten und gleichzeitig freiraumplanerisch und stadtoökologisch hochwertige Bereiche zu schaffen. Dazu werden auf privaten Grundstücken sowie auf Tiefgaragen und Dächern Anpflanzungen vorgeschrieben.

Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation und zum ausgeglichenen Abfluss von Niederschlagswasser werden weite Teile der Dächer als extensive Gründächer ausgelegt, die dauerhaft zu erhalten sind. Auch optisch wird die Dachbegrünung zu einem angenehmeren Erscheinungsbild der Dachlandschaft beitragen.

Um den Übergang von öffentlichen und privaten Flächen stadtgestalterisch hochwertig auszuführen und Barrieren, z.B. in Form von Mauern, auszuschließen, sind Einfriedungen nur als Hecken oder begrünte Zäune zulässig. Die Begrenzung der Höhe der Einfriedungen auf 1,80 Meter führt zu einer angemessenen Gestaltung der Straßenräume bei gleichzeitig gesicherter Privatsphäre in den privaten Gärten.

Im Grünordnungsplan werden zudem Ausführungen zur Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes der Haupterschließung getroffen. So wird je 4 Parkplätze 1 Baum erster Größe oder 2 Bäume zweiter Größe gepflanzt. Ferner erfolgt zur Abrundung der Grünfläche zur östlich des Plangebietes befindlichen Kleingartenanlage eine naturnahe Heckenpflanzung.

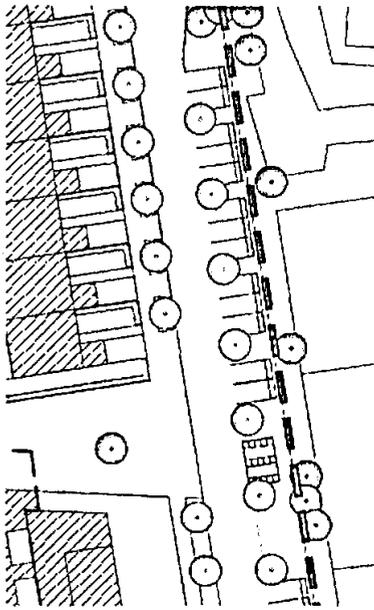


Abb. 4 (Ausschnitt aus GOP mit Darstellung der Gliederung der Haupteerschließungsstraße)

4.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Zur Vermeidung von gestalterischen Fehlentwicklungen, die dem Erscheinungsbild des neuen Wohnquartiers abträglich wären, werden örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen. Neben einzelnen grünordnerischen Maßnahmen, die bereits erörtert wurden (z. B. Dachbegrünung, Regelungen zu Einfriedungen) werden auch Festsetzungen zur einheitlichen Gestaltung und zum Einsatz von technischen Anlagen getroffen.

Hauszeilen bilden eine bauliche und gestalterische Einheit, so dass z.B. unterschiedliche Höhenentwicklungen oder unterschiedliche Fassadengestaltungen als stark störend empfunden würden. Es werden daher Gestaltungsfestsetzungen für baulich zusammenhängende Baugruppen in Bezug auf Gebäudehöhe, Dachformen sowie Dach- und Fassadenmaterial und -farbe getroffen. Dadurch soll ein einheitlich gestaltetes Straßenbild erreicht werden. Diese Festsetzungen gelten insbesondere auch für Garagen und überdachte Stellplätze, sogenannte Carports.

Die Bebauung soll durch klar gegliederte Baukörper gekennzeichnet sein. Technische Dachaufbauten sollen sich auf diejenigen beschränken, die zum ausschließlichen Nutzungszweck der Wohngebäude (z. B. Aufzugsüberfahrten) notwendig sind. Die übermäßige Häufung von Satellitenanlagen, die ungeregt von den jeweiligen Eigentümern an den Fassaden befestigt werden könnten, würde das Erscheinungsbild erheblich stören.

Andererseits sind auch die Grundrechte auf Medienfreiheit zu wahren. Aus diesem Grunde wird geregelt, dass in den Bereichen WA 1 bis WA 5 jeweils nur eine Gemeinschaftsanlage zum Satellitenempfang zulässig ist. Zudem wird für diese Bereiche festgelegt, dass die Anlagen von öffentlichen Flächen nicht einsehbar sein und nicht an Fassaden oder freistehend auf dem Grundstück angebracht werden dürfen.

Aufgrund der Trennung von Abfällen und Recyclingstoffen müssen mehrere Behälter geordnet auf den Grundstücken, ohne Störung des Erscheinungsbildes des Wohnumfeldes, untergebracht werden. Es wird daher bestimmt, dass die Standorte von Müllbehältern mit Hecken oder Strauchpflanzungen einzugrünen sind.

Um einen möglichst geringen Versiegelungsgrad zu erhalten, sollen Zufahrten und Stellplätze mit wasserdurchlässigem Pflaster errichtet werden, sofern dies wasserrechtlich zulässig ist.

5. Umweltbelange

5.1 Auswirkungen auf den Menschen - Elektromagnetische Felder (EMF)

Eine Quelle starker elektromagnetischer Felder ist im Plangebiet nur mit der Trafostation am südwestlichen Rand bekannt. Falls weitere Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, so sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen) angeordnet werden. Die Errichtung von Mobilfunkbasisstationen wird durch eine textliche Festsetzung ausgeschlossen.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder) und des Abstandserlasses NRW von 2007 sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen.

5.2 Natur und Landschaft

5.2.1 Freirauminformations-System (FIS)

Das Freirauminformations-System der Stadt Düsseldorf ordnet dem Plangebiet eine Vorbehaltsfunktion mit der Charakteristik "Städtischer Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung" zu.

Der nördliche und östliche Teilbereich des Plangebiets wird als nutzbare Freifläche mit Siedlungsbezug und damit als Vorbehaltsfläche eingestuft.

Die Ufer des Kittelbachs sind als Vorbehaltsflächen für den Arten- und Biotopschutz (wertvolles Biotop) vermerkt. Der Bachlauf und auch die westlich angrenzenden Grünstrukturen außerhalb des Plangebietes sind als Vorrangflächen der Funktion Wasser gekennzeichnet.

Nach der Systematik des FIS sollten solche "Vorrangflächen" von einer Bebauung freigehalten und entsprechend gesichert werden. Im Gegensatz dazu können "Vorbehaltsflächen" grundsätzlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden.

5.2.2 Grünplanerische Belange

Im Rahmen des Bebauungsplanes ist für die Baugebiete WA 1 bis WA 5 ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet worden. Die im GOP entwickelten Hinweise zu Festsetzungen im Bebauungsplan und Vorschläge zu den Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes sind in den Bebauungsplan übernommen worden. Dadurch wird die städtebauliche Qualität der zukünftigen Bebauung mit sichergestellt.

Im nördlichen Teil des Plangebietes weist der Bebauungsplan zwei öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung aus (u.a. Grünflächen mit Bachlauf bzw. Kinderspielplatz). Die Grünfläche mit Bachlauf soll der Renaturierung des angrenzenden Kittelbachabschnittes dienen.

Eine Beeinträchtigung „planungsrelevanter Arten“ nach Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutz-Richtlinie ist gemäß der vorliegenden artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Hamann & Schulte: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, 28.02.2007) weitgehend auszuschließen.

5.3 Boden

5.3.1 Versiegelung

Die geplante Bebauung im südlichen Teil des Plangebietes führt zu einer baulichen Verdichtung des Gebietes.

Insgesamt sind aber erst durch den vorliegenden Bebauungsplan mit der planungsrechtlichen Sicherung und daraus folgenden Anlage der Grünflächen und insbesondere der dadurch ermöglichten Renaturierung des Kittelbaches nachhaltige ökologische Verbesserungen möglich, die die negativen Auswirkungen der erhöhten Versiegelung durch das Bauvorhaben relativieren.

5.3.2 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im näheren Umfeld um das Plangebiet befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn. 36, 147, 148, 149, 152 und 537.

Aufgrund der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Ergebnisse kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

5.3.3 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich ein kleiner Teilbereich der Altablagerung mit der Kataster-Nr. 36. Dabei handelt es sich um eine kleinräumige Verfüllung auf dem Gelände des Gasbehälters An der Piwipp, die mit feinsandigem Schluff mit Beimengungen aus Bauschutt, Schlacke, Metall, Schotter und Ziegeln aufgefüllt wurde. Die Mächtigkeit im Bereich des Plangebietes beträgt bis zu 2 m. Die im Rahmen der Geländefreimachung der Gasreglerstation durchgeführten Untersuchungen zeigen Auffüllungen bis zu 1 m mit feinsandigem Schluff und geringen Anteilen an Ziegelbruch. Aufgrund dieser Ergebnisse sowie der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Ergebnisse kann eine Beeinträchtigung des Plangebiets durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

Eine Kennzeichnung der Altablagerung ist gemäß § 9 Abs. 5 BauGB erfolgt.

5.3.4 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort mit der Kataster-Nr. 8244. Dabei handelt es sich um einen ehemaligen Gasbehälter der Stadtwerke.

Zur Beurteilung, ob Bodenbelastungen vorliegen, wurden im Rahmen des Abbruchs der Gasreglerstation Bodenuntersuchungen mit ergänzender Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Es wurden flächendeckend bis zu 1,3 m mächtige Auffüllungen aus Bodenaushub mit Betonresten, Ziegeln und teilweise Aschen und Schlacken erbohrt.

Sowohl in der Schwarzdecke der Gasbehälterumfahrung als auch in der Anschüttung innerhalb des Ringraums und im Umfeld des Gasbehälters wurden oberflächennah sanierungsbedürftige Belastungen an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), insbesondere Benzo(a)pyren festgestellt.

Die lokal festgestellten Verunreinigungen befinden sich in den geplanten neu zu bebauenden Bereichen. Die oberflächennahen Verunreinigungen werden im Rahmen der geplanten Neubebauung durch den bautechnisch vorgesehenen Bodenaushub entfernt. Im Vorfeld der Aushubmaßnahmen sind die belasteten Bereiche entsprechend einzugrenzen.

Die erforderlichen Maßnahmen (Eingrenzung, Aushub - Separierung - Entsorgung) werden im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens geregelt. Da vor der öffentlichen Auslegung eine vollständige Entsorgung durch verbindliche Regelung sichergestellt worden ist, kann auf die Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB verzichtet werden.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 BauGB erfüllt und es wird den Belangen des Boden- und Gewässerschutzes Rechnung getragen.

5.3.5 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Aus Sicherheitsgründen ist erforderlich, dass der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf die nachfolgenden Maßnahmen noch durchführt:

- Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, größere Bohrungen etc. ist grundsätzlich eine Sicherheitsdetektion durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ist dann dem Merkblatt des KBD zu entnehmen.

- Zudem sind die Geländeteilflächen, auf denen im 2. Weltkrieg Militäreinrichtungen (Flakstellungen, Geschützstellungen und Schützengräben) vorhanden waren, mit ferromagnetischen Sonden zu überprüfen.

5.4 Wasser

5.4.1 Grundwasser

Entsprechend den der Landeshauptstadt Düsseldorf, Umweltamt, Untere Umweltschutzbehörde, vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten ermittelten Grundwasserstände bei 33 m ü. NN (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für den größten Teil des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von mehr als 5 m. Bei einer mittleren Geländehöhe von ca. 37 m ü. NN können demnach im ungünstigsten Fall Grundwasserstände von 32 m ü. NN auftreten. Diese Werte liegen somit unterhalb des für 1926 ermittelten Wertes, der auch auf einer deutlich geringeren Datengrundlage beruht.

Die Grundwasserbeschaffenheit wird maßgeblich durch die CKW (chlorierte Kohlenwasserstoffe)-Grundwasserverunreinigung Rath / Unterrath beeinflusst. Im Plangebiet liegen die CKW-Konzentrationen bei ca. 75 µg/l. Das Konzentrationsmaximum nimmt vom nördlichen zum südlichen Bereich des Plangebietes ab.

Die Sanierung der Verunreinigung wird ordnungsbehördlich betrieben. Sollten Grundwasserbenutzungen, z.B. Entnahmen im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen oder zur Gebäudeklimatisierung etc., erforderlich oder vorgesehen sein, ist sicherzustellen, dass dadurch keine horizontale und vertikale Ablenkung der Grundwasserverunreinigungen erfolgt und die Sanierung der Verunreinigungen nicht erschwert, verteuert oder gar unmöglich gemacht wird. Die wasserwirtschaftliche Verträglichkeit ist nachzuweisen bzw. durch zusätzliche Maßnahmen (z.B. Gegenwasserhaltungsmaßnahmen mit Reinigung des geförderten Grundwassers) sicherzustellen.

Die Grundwasserbeschaffenheit ist zusätzlich durch geogen bedingt erhöhte Eisengehalte bis 12 mg/l gekennzeichnet. Aufgrund dieser Situation ist mit einem erhöhten planerischen, baulichen und finanziellen Aufwand für Grundwasserbenutzungen zu rechnen.

Wegen der Lage des Grundstückes innerhalb einer CKW-Grundwasserverunreinigung und im Bereich geogen bedingt erhöhter Eisengehalte ist auch eine Grundwasserentnahme zum Betrieb einer Wärmepumpe mit Grundwasser nur mit erhöhtem Aufwand möglich. Daher ist es ratsam, eine Geothermienutzung über Erdsonden ohne Grundwasserförderung in Erwägung zu ziehen.

Für Grundwasserbenutzungen (Grundwasserentnahme, Einleitungen ins Grundwasser, Erdsonden, Bauwasserhaltungen etc.) ist nach den §§ 2, 3 und 7 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Umweltschutzbehörde zu beantragen. Ein entsprechender Hinweis ist in den Plan aufgenommen. Der Umfang von Wasserrechtsanträgen sollte im Vorfeld mit der Unteren Umweltschutzbehörde abgestimmt werden.

5.4.2 Oberflächengewässer

Westlich des Plangebietes verläuft der Kittelbach. In diesem Abschnitt ist das Gewässer naturfern ausgebaut. Nach der Gewässerstrukturgütebewertung ist dieser Abschnitt mit „stark geschädigt“ bis „übermäßig geschädigt“ eingestuft.

Oberirdische Gewässer sind gemäß § 25a WHG so zu bewirtschaften, dass diese wieder einen guten ökologischen Zustand erreichen. Gemäß § 31 Abs. 1 WHG darf der Zustand von Gewässern nicht verschlechtert werden (Verschlechterungsverbot). Bei der Bewertung des Zustandes des Gewässers wird auch die Struktur der Böschungen und des Umfeldes herangezogen.

Das Plangebiet liegt im überschwemmungsgefährdeten Bereich des Kittelbaches. Bei Versagen öffentlicher Hochwasserschutzeinrichtungen, insbesondere Deichen, kann im Hochwasserfall die Fläche des Plangebietes überschwemmt werden. Zur Vermeidung von Hochwasserschäden ist dies bei baulichen Anlagen zu berücksichtigen (§ 31c Abs. 1 WHG). Ein entsprechender Hinweis ist in den Plan aufgenommen.

5.4.3 Wasserschutzzone

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Einzugsbereich der projektierten Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes „Am Staad“ der Stadtwerke Düsseldorf AG. Eine rechtskräftige Wasserschutzgebietsverordnung (WSGVO) wird derzeit erarbeitet; deren Bestimmungen sind künftig zu beachten.

5.5. Luft

5.5.1 Lufthygiene

Ist-Zustand

Das Plangebiet selbst weist derzeit keine lufthygienisch relevanten Emittenten auf. Nach überschlägigen Berechnungen liegen die Werte für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM_{10}) und Stickstoffdioxid (NO_2) auf der Straße „An der Piwipp“ deutlich unterhalb der Grenzwerte der 22. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV). Die Gesamtbelastung im Plangebiet kann daher als lufthygienisch günstig beurteilt werden.

Planung

Die vorgelegte Planung eines Wohngebietes lässt nicht erwarten, dass mit einem erheblichen Zuwachs an PM_{10} oder NO_2 -relevanten Emissionsquellen zu rechnen ist. Die Lärmschutzwand auf dem Gelände der Fa. Daimler AG entlang der Straße „An der Piwipp“ ist auch aus lufthygienischer Sicht als günstig zu beurteilen, auch im Hinblick auf ein zunehmendes Verkehrsaufkommen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es daher keinen Anlass zu Befürchtungen, dass die Grenzwerte der 22. BImSchV im Plangebiet zukünftig erreicht oder überschritten werden könnten.

5.5.2 Energie

Durch die Neuausweisung des Wohngebietes wird sich der Energiebedarf des Plangebietes erhöhen. Um dem besonderen Ziel einer möglichst geringen Emission an Schadstoffen gerecht zu werden, ist für das neue Wohngebiet eine zentrale Versorgung mit Energie zur Wärmeversorgung vorgesehen. Die Erwärmung soll dabei mittels Erdwärme, unterstützt durch Solarthermie, erfolgen.

5.6 Stadtklima

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt innerhalb eines städtischen Grünzugs mit bio- und immissionsklimatischer Bedeutung. Es bildet das südliche Ende einer Nord-Süd-gerichteten Klimaschneise, die mitten durch den klimatischen Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete Unterraths verläuft.

Das Plangebiet selbst kann bisher entlang des Kittelbachs und der Kleingärten als klimatische Ausgleichsfläche betrachtet werden, welche mit deutlich kühleren Temperaturen als die bebaute Umgebung für eine nächtlich abkühlende und bioklimatisch ausgleichende Wirkung sorgt.

Östlich, parallel zum Plangebiet, befindet sich die Luftleitbahn der Nord-Süd-gerichteten Bahntrasse Düsseldorf - Duisburg. Diese Bahntrasse hat als Ventilations-schneise für die Be- und Entlüftung der Innenstadt eine sehr wichtige Bedeutung. Laut „Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995)“ hat die Linie Kittelbach – Bahntrasse während Nord- und Nordwestwetterlagen im Falle von höheren Windgeschwindigkeiten den Charakter einer Luftleitbahn.

Planung

Eine vorgesehene Wohnbebauung im Plangebiet würde die klimatische Funktion des Grünzuges am Kittelbach beeinträchtigen. Sie widerspricht somit den Empfehlungen der Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995):

- Erhalt und Ausbau, keine zusätzliche Versiegelung
- Vernetzung einzelner Grünflächen
- große Grünanlagen zur umgebenden Bebauung öffnen.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung wird eine bioklimatische Ausgleichsfläche dezimiert und die thermische Situation wird sich durch die höhere Aufheizung verschlechtern. Weiterhin werden durch die geplante Bebauung die Durchlüftungsverhältnisse eingeschränkt, da sich die neuen Gebäude als Strömungshindernis darstellen. Sie behindern vor allem bei Schwachwindwetterlagen ein unmittelbares Vordringen relativ unbelasteter Luft in das klimatisch stärker belastete, südlich gelegene Gewerbegebiet.

Durch die festgesetzten öffentlichen Grünflächen bleibt ein Anschluss von 50 m Breite zwischen dem Grünzug am Kittelbach und der großen Kleingartenanlage östlich des Plangebietes mit lokal günstigen klimatischen Strukturen erhalten.

Bei weiteren Planungen ist auf den Erhalt der klimatisch günstigen Strukturen der Kleingartenanlage sowie auf die laut Planungshinweiskarte möglichst einzuhaltende Bebauungsgrenze zum jetzigen Siedlungsrand zu achten.

5.7 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet muss mit archäologischen Bodenfunden und Befunden gerechnet werden. Auf die Meldepflicht gem. §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird hingewiesen. Sonstige relevante Kulturgüter und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Die vorhandenen Wohngebäude werden durch die Planung gesichert.

6. Soziale Maßnahmen

Da Wohnungen und Arbeitsplätze von der Planung nicht nachteilig betroffen werden, sind soziale Maßnahmen nicht erforderlich.

7. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen (Umlegung) sind nicht erforderlich.

8. Kosten für die Gemeinde

Die Herstellung der Erschließungsanlagen erfolgt gemäß der vorgesehenen Regelungen des Erschließungsvertrages durch die Landeshauptstadt Düsseldorf, jedoch auf Kosten des Projektentwicklers. Die gemäß dem Bebauungsplan vorgesehenen öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen, die noch nicht im Eigentum der Stadt stehen, werden zuvor kostenfrei an die Stadt übertragen.

**Zum Beschluss des Rates
der Landeshauptstadt
Düsseldorf vom 25.09.2008**

01/12-3-5481/036
Düsseldorf, 26.09.2008

Der Oberbürgermeister
Planungsamt
im Auftrag

