

B e g r ü n d u n g
Teil A Städtebauliche Aspekte
zur 169. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)
- Wacholderstraße -

Stadtbezirk 5 Stadtteil Angermund

1. Lage des Plangebietes, örtliche Verhältnisse

Das ca. 2,6 ha große Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Angermund.

Nördlich wird es von der an der Straße „Im Heidkamp“ gelegenen Wohnbebauung, östlich von der Wacholderstraße und der Straße Pannschoppen, südlich vom Heiderweg und westlich von der am Heiderweg gelegenen Wohnbebauung begrenzt. Auf dem Areal steht ein aus dem Ende der 1960er Jahre stammender Komplex aus Verwaltungsgebäuden, der zuletzt teilweise von einer Waldorfschule genutzt wurde, mit Stellplätzen und einer Grünfläche mit Bäumen.

Im Westen des Plangebietes wird zurzeit Wohnbebauung realisiert, im Süden ist sie bereits vorhanden.

In der Umgebung bestehen zur Wacholderstraße hin Bürobauten, teilweise auch mit Wohnnutzung, während im rückwärtigen Bereich großflächige Gewerbehallen angrenzen. An den südöstlichen Bereich grenzt eine Grünfläche (Sportanlage) an.

2. Planungsanlass

Da das ehemalige Firmengelände nach einer Zwischennutzung durch eine Schule seit längerer Zeit brach liegt und keine gewerbliche Nachnutzung gefunden wurde, soll eine Umnutzung zur Wohnbaufläche erfolgen. Damit kann der hohen Nachfrage nach Wohngrundstücken im Stadtteil Angermund entsprochen werden.

Diese Zielsetzung soll im Plangebiet durch die Darstellung von Wohnbaufläche entwickelt werden.

Die Änderung wird parallel zum Bebauungsplanverfahren Nr. 05/006 „Nördlich Wacholderstraße“ durchgeführt.

3. Planungsrechtlich bedeutsame Darstellungen und Bindungen

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist Gewerbegebiet und im Süden Grünfläche dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 5487/001 setzt Gewerbegebiet fest.

Der Bebauungsplan Nr. 5487/008 setzt im Nordwesten allgemeines Wohngebiet fest.

Die Ergänzungssatzung Nr. 5487/007 setzt im Süden des Plangebietes eine Wohnnutzung fest.

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Bockum / Wittlaer, Kaiserswerth und Wittlaer-Werth der Stadtwerke Duisburg AG.

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf innerhalb des sog. 6 km-Kreises um den Flughafenbezugspunkt.

4. Ziele der Raumordnung

Im Regionalplan (GEP'99) ist das Plangebiet als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes (Juni 2016) für die Planungsregion Düsseldorf hat sich an den Darstellungen nichts geändert. Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

5. Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Landeshauptstadt gehört zu den wenigen deutschen Städten mit Bevölkerungswachstum. Voraussetzung für diesen positiven Trend ist eine weiterhin starke wirtschaftliche Entwicklung sowie eine konsequente Weiterentwicklung des Wohnungsbestandes. Beide Aspekte wurden von der Landeshauptstadt als wesentliche Handlungsfelder erkannt und stellen zentrale Säulen innerhalb des Stadtentwicklungskonzeptes „Düsseldorf 2020+ - Wachstum fördern, Zukunft gestalten“ dar. Das Stadtentwicklungskonzept wurde am 30.04.2009 vom Düsseldorfer Stadtrat beschlossen.

Am 06.06.2013 hat der Rat der Stadt Düsseldorf das Handlungskonzept für den

Wohnungsmarkt „ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF“ beschlossen. Das Handlungskonzept für den Wohnungsmarkt konkretisiert die Grundsätze des integrierten Stadtentwicklungskonzept "Düsseldorf 2020+ - Wachstum fördern, Zukunft gestalten" (STEK) und legt darauf aufbauend konkrete Maßnahmen fest.

Im Entwurf zum Stadtentwicklungskonzept STEK 2025+ wird dies ausführlich und wissenschaftlich dargelegt.

Städtebauliches Ziel ist es daher, die Teilbereiche der bisherigen Gewerbegebietsdarstellung, in der Wohngebiete bereits bestehen oder die durch eine Umnutzung zu einem Wohngebiet entwickelt werden sollen, als Wohnbaufläche darzustellen.

Auf diese Weise kann auch der hohen Nachfrage nach Wohngrundstücken im Stadtteil Angermund entsprochen werden.

Die Beibehaltung der bisherigen Darstellung eines Gewerbegebietes ist nicht mehr sinnvoll, da die Fläche für gewerbliche Nutzung zu klein, die Lage zu isoliert und die Erschließung zu einer Störung der bereits bestehenden Wohngebiete führen würde.

Auf Grund der geplanten Umstrukturierung der gewerblichen Brachfläche in eine Wohnbaufläche werden nun auch Flächen, die sich im Westen und im Süden des ehemaligen Schulgeländes befinden, in den Änderungsbereich einbezogen. Dort werden zurzeit ebenfalls Wohnnutzungen realisiert. Hier findet der Bebauungsplan Nr. 5487/008 „Wacholderstraße“ und die Ergänzungssatzung Nr. 5487/007 „Pannschoppen“ Anwendung. Damit wird auch die bisherige Darstellung einer Grünfläche im äußersten Süden des Plangebietes hinfällig.

Planungsziel der 169. Änderung des Flächennutzungsplanes ist daher die Darstellung von Wohnbaufläche.

Zur Entwicklung von Wohnnutzung werden ca. 2,6 ha Wohnbaufläche dargestellt.

Das nunmehr neu geplante Wohngebiet löst ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen aus, als der zuvor geplante Ausbau der Waldorfschule zu einer zweizügigen Ganztagschule, für den eine verträgliche verkehrliche Abwicklung und ausreichende Leistungsfähigkeit aller Knotenpunkte nachgewiesen werden konnte.

Eine aktuelle Überprüfung durch das Amt für Verkehrsmanagement ergab, dass aus verkehrsgutachterlicher Sicht insofern auf eine erneute Erstellung eines vollumfänglichen Verkehrsgutachtens verzichtet werden kann. Die verträgliche Abwicklung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens kann gewährleistet werden.

Da das neu geplante Wohngebiet an das bestehende Gewerbegebiet heranrückt, muss eine adäquate Erweiterungsmöglichkeit für die bestehenden Betriebe gewahrt bleiben.

Die Gewerbebetriebe wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung begutachtet. Im parallel laufenden Bebauungsplan Nr. 05/006 werden die erforderlichen Festsetzungen getroffen. Bei Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen sind keine Immissionskonflikte mit dem bestehenden und zukünftigen Gewerbe zu erwarten.

Das Plangebiet zeichnet sich durch seine Lage am Stadtrand mit guter Erschließung durch den Individualverkehr (B 8n) sowie durch einen hohen Freizeitwert aus. Die Anbindung des Plangebietes an das öffentliche Verkehrsnetz erfolgt durch die Buslinien 728 und 751.

Östlich des Plangebietes verläuft die DB-Hauptstrecke Düsseldorf – Duisburg mit Haltepunkt Düsseldorf-Angermund. Der Schienenverkehrslärm belastet vor allem den östlichen Bereich des Plangebietes.

Teil B Umweltbericht
gemäß § 2a BauGB
zur 169. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)
- Wacholderstraße -

Stadtbezirk 5 Stadtteil Angermund

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist teilweise durch Schienenverkehrs- und Gewerbelärm belastet. Die planerischen Konfliktbewältigungen im Hinblick auf die verkehrsbedingten sowie gewerbebedingten Lärmimmissionen sind im Rahmen der Bebauungsplanung möglich. Auf Basis der im Rahmen der Bebauungsplanung durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen können im parallel laufenden Bebauungsplan geeignete Lärmschutzmaßnahmen rechtsverbindlich festgesetzt werden. Ein Altstandort im Plangebiet weist zum Teil Schadstoffbelastungen auf. Die Kennzeichnung erfolgt im parallel laufenden Bebauungsplan. Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Bockum/Wittlaer u.a.. Daher sind die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung (WSGVO) grundsätzlich zu beachten.

2. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtteils Angermund. Es wird im Norden von der Wohnbebauung entlang der Straße „Im Heidkamp“, im Osten von der „Wacholderstraße“ sowie im Süden von der der Straße „Pannschoppen“ begrenzt. Im Westen verläuft die Plangebietsgrenze entlang der am Heiderweg gelegenen Wohnbebauung. Das Gebiet ist circa 2,6 ha groß. Es ist überwiegend durch brach liegende gewerbliche Vornutzungen (ehemaliges Schul- und Gewerbegebiet) geprägt. Die umgebende Bebauung entlang der Wacholderstraße besteht aus mehrgeschossigen Gewerbe- und Bürogebäuden, in denen sich teilweise Wohnungen befinden. Die restliche Umgebung ist durch Wohnnutzung geprägt. Bisher wurde die Fläche im Flächennutzungsplan als Fläche für Gewerbegebiet dargestellt.

Für das westliche Plangebiet existiert der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5487/008, der überwiegend Wohnnutzungen festsetzt. Auf dem südlichen Plangebiet wurde bereits Wohnbebauung aufgrund der beschlossenen Ergänzungssatzung Nr. 5487/007 realisiert. Wegen der geringen Größe dieser Fläche, die bisher als Grünfläche dargestellt ist, wurde seinerzeit auf ein Änderungsverfahren verzichtet. Der Bebauungsplan Nr. 05/006 wird parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellt und befindet sich vollumfänglich im Plangebiet. Mit der 169. Flächennutzungsplanänderung soll nun die gesamte Fläche als Wohnbaufläche dargestellt werden. Damit soll die planerische Grundlage geschaffen werden, durch eine adäquate Ortsrandarrondierung die Wohnnutzung im Siedlungsraum zu stärken und somit eine städtebauliche Innenentwicklung zu ermöglichen. Die angrenzenden Gewerbeflächen bleiben erhalten.

3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielsweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus den fachplanerischen Grundlagen wie zum Beispiel dem Landschaftsplan.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise zu anzustrebenden Umweltqualitäten im Planungsraum. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen die Ziele als Maßstäbe für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und zur Auswahl geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Für dieses Planverfahren fachlich relevante Planungen gibt es insbesondere auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des „gesamtstädtischen Grünordnungsplans 2025 (rheinverbunden)“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben.

Der Luftreinhalteplan und das Szenario 2050 (Wege zur Umsetzung der Klimaschutzziele) der Landeshauptstadt Düsseldorf umfassen jeweils das gesamte Stadtgebiet. Im Luftreinhalteplan sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern.

Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2050 auf zwei Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen. Die Maßnahmen und Projekte dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

4. Schutzgutbetrachtung

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich der Planungen je Schutzgut beschrieben. Es werden die voraussichtlich relevanten Umweltauswirkungen herausgearbeitet, die aus der Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan resultieren, sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird primär durch Verkehrslärm der östlich verlaufenden Eisenbahnlinie Düsseldorf – Duisburg belastet. Zukünftig wird die Strecke zudem durch den Rhein-Ruhr-Express (RRX) mit zwei zusätzlichen Gleisen befahren. Die Auswirkungen des Straßenverkehrslärms der Anliegerstraße sind nur von untergeordneter Bedeutung.

Durch den Verkehrslärm der Wacholderstraße und den Schienenverkehrslärm ergeben sich in der Prognose mit der Berücksichtigung des RRX Beurteilungspegel gemäß der schalltechnischen Untersuchung des Büros Peutz Consult (Bericht Nr. FA 6956-1, Stand 23.04.2015) von bis zu 70 dB(A) am Tag und bis zu 67 dB (A) in der Nacht an der südöstlichsten geplanten Bebauung des Bebauungsplangebietes Nr. 05/006. Dieses Bebauungsplangebiet befindet sich im Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung. Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich V. Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden.

Durch den Straßenverkehrslärm werden aufgrund der geringen Belastungen keine erhöhten Anforderungen an den baulichen Schallschutz notwendig.

Bisher wurde das Plangebiet im Flächennutzungsplan als gewerblich genutzte Bauflächen

und als Grünfläche ausgewiesen. Zukünftig soll das Gebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 / 45 dB(A) für tags / nachts werden durch den Schienenverkehrslärm um bis zu 15 dB(A) am Tage und bis zu 22 dB(A) zu den Nachtzeiten im östlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Überschreitungen der Orientierungswerte ergeben sich für die Nachtzeit im gesamten Bereich um die Wacholderstraße. Tagsüber werden die Orientierungswerte teilweise eingehalten.

Die hohen nächtlichen Überschreitungen der Orientierungswerte im Teilbereich des Plangebietes werden für eine Ausweisung als Wohngebiet kritisch gesehen. Im Bebauungsplanverfahren Nr. 05/006 wird ein am östlichsten Plangebietsrand verlaufendes Baufenster für einen Gebäuderiegel festgesetzt. Dieser wird insbesondere in den oberen Geschossen nachts stark belastet (bis zu 67 dB(A)). Auch für die südwestlich angrenzenden und mit der Stirnseite zur Wacholderstraße liegenden Gebäude ergeben sich nachts Werte, die sich an der Grenze zur Gesundheitsgefahr bewegen. Mit zunehmendem Abstand zur Bahntrasse nehmen die Schienenverkehrslärmimmissionen insgesamt ab. Die planerische Konfliktbewältigung ist jedoch auf Ebene der Bebauungsplanung möglich. Die Anforderungen zum Schienenverkehrslärm werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 05/006 durch Festsetzungen berücksichtigt. U.a. wird im Osten ein Bauriegel als Abschirmung festgesetzt; es werden Aufenthaltsräume zur lärmbelasteten Seite ausgeschlossen sowie eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen als erforderliche Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt. Im bereits rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 5487/008 wurden bereits erforderliche Maßnahmen zum Schallschutz berücksichtigt.

Gewerbelärm

Südlich und östlich des Plangebietes befindet sich jenseits der Wacholderstraße ein Gewerbegebiet mit diversen Betrieben. Gegen die Flächennutzungsplanänderung bestehen aus Sicht des Gewerbelärmschutzes keine Bedenken. Es liegen Gutachten für die Bebauungsplangebiete Nr. 5487/008 und Nr. 05/006 vor, durch die der Nachweis erfolgt, dass die Wohnnutzung in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet südlich der Wacholderstraße verträglich realisiert werden kann (u.a. Peutz Consult: Bericht Nr. FA 6956-1, Stand 23.04.2015). Obwohl an einigen Fassaden im Plangebiet Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der DIN 18005 zu erwarten sind, ist die planerische Konfliktbewältigung durch Festsetzungen und vertragliche Absicherung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der konkreten Bebauungsplanung möglich.

Entsprechende Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände, Ausschluss öffentlicher Fenster/Öffnungen, bedingte Festsetzungen) werden im Bebauungsplan Nr. 05/006 festgesetzt bzw. sind im Bebauungsplan Nr. 5487/008 bereits festgesetzt worden.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Außerhalb des Plangebietes befindet sich eine hochfrequentierte Bahntrasse. Die Fahrdrähte dieser Gleisanlage tangieren das Plangebiet nicht. Falls Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (z.B. Wohnungen) angeordnet werden.

c) Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

d) Kinderfreundlichkeit

Derzeit liegt das Plangebiet größtenteils brach und ist daher als frei zugänglicher Bereich für informelles Kinderspiel relevant. Zukünftig werden sich auf dieser Fläche Privatgärten befinden. Ein öffentlicher Kinderspielplatz mit Ballspielwiese und Kleinkinderspielbereich befindet sich am nordöstlichen Rand des Plangebiets.

e) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe „Städtebauliche Kriminalprävention“ gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Darstellung von Wohnbaufläche in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie z.B. die Art der Bepflanzung werden im Bebauungsplanverfahren und in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

4.2 Natur und Freiraum

a) Bodennutzung / Versiegelung

Das Plangebiet ist bereits teilweise mit Wohngebäuden bebaut. Der nördliche Bereich entlang der Wacholderstraße ist zum Teil unversiegelt.

Im Bebauungsplan Nr. 5487/008 wurde durch die Festsetzung geeigneter Begrünungsmaßnahmen die Versiegelung begrenzt. Für das restliche Plangebiet wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 die Regelung getroffen, dass nicht überbaute Grundstücksflächen soweit wie möglich begrünt werden (u.a. durch Restriktionen aufgrund der Lage des Plangebietes in der Wasserschutzzone III A).

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Angermund zwischen Wohnbebauung und einem Gewerbegebiet und hat im Süden direkten Zugang zum Landschaftsraum mit den Angermunder Baggerseen. Während der westliche Teil mit einer Reihenhauserzeile und strukturarmen Gärten sowie Baustelleneinrichtungen für die sich derzeit im Bau befindliche neue Wohnbebauung nur von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist, weist das ehemalige Schul- und Gewerbegebiet im Osten mit seinem Gehölzbestand und den brachgefallenen Rasenflächen deutlich höhere Potenziale auf. Insbesondere der Großbaumbestand im Eingangsbereich des Gebäudes sowie die Baumhecke um die große Rasenfläche im Osten sind darüber hinaus für das Orts- und Landschaftsbild prägend.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans am Rand des Landschaftsschutzgebiets „Angermunder Kiesseen“. Das Flora-Fauna-Habitat Gebiet (FFH-Gebiet) DE 4606-302, gleichzeitig Naturschutzgebiet „Überanger Mark“, liegt 800 m östlich jenseits der Bahnlinie. Geschützte Biotope gemäß § 62 Landschaftsgesetz NW (LG) bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden. Der „gesamtstädtische Grünordnungsplan 2025 (rheinverbunden)“ weist den Kinderspielplatz „In den Kämpfen“ nordöstlich des Plangebiets als einzige öffentliche Grünfläche in Angermund westlich der Bahn aus. Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 05 (GOP II-05) ist die östliche Fläche als bestehendes extensives Grünland dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 wird diese Fläche bebaut. Um eventuelle Beeinträchtigungen dadurch zu mindern, werden im Bebauungsplan Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

c) Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der Prüfumfang einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst europäische Vogelarten und europäisch geschützte Fauna-Flora-Habitat-Anhang IV-Arten. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde in diesem Zusammenhang der Begriff sog. „planungsrelevanter Arten“ geprägt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien.

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung ist durch die untere Landschaftsbehörde (ULB) erfolgt. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten gemäß den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 BNatschG kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen bis auf die Artengruppe Fledermäuse ausgeschlossen werden. Wie im sonstigen Stadtgebiet könnten Gebäudequartiere von Zwergfledermäusen vorhanden sein. Die Auswertung des Messtischblatts 4606 Düsseldorf – Kaiserswerth gibt jedoch keine Hinweise auf landesweit oder regional bedeutsame Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten, so dass verfahrenskritische Vorkommen dieser Artengruppe ebenfalls auszuschließen sind. Die potenziell möglichen Beeinträchtigungen für Zwergfledermäuse erscheinen insgesamt nicht gravierend, wenn einige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden, z.B. die Berücksichtigung eines Abbruchzeitenfensters oder eine Gebäudekontrolle im Vorfeld von Abbrucharbeiten. Entsprechende Auflagen werden in den Bebauungsplan Nr. 05/006 bzw. die Baugenehmigungen aufgenommen. Auf diese Weise kann ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG voraussichtlich vermieden werden. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist, ist im vorliegenden Änderungsverfahren keine nähere Untersuchung erforderlich.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Randbereich zum Plangebiet, östlich direkt angrenzend zur Wacholderstraße, befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nummer 210. Hierbei handelt es sich um eine kleinräumige Verfüllung mit max. 2,4 m mächtigen Auffüllungsböden.

Im Rahmen von zwei Bodengutachten wurden insgesamt fünf Rammkernsondierungen (RKS) im Randbereich der Altablagerung im Plangebiet niedergebracht. Hierbei wurden in einer RKS lediglich gering mächtige (0,5 m) Auffüllungsböden mit vereinzelten Bauschutt-

beimengungen erbohrt, so dass diesbezüglich kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerung mit den Kataster-Nummern 2, 17, 208 und 210. Aufgrund des Abstandes der Altablagerung zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms der Landeshauptstadt Düsseldorf festgestellten Ergebnisse kann eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich keine Altablagerung.

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Bereich des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 5487/008 befinden sich die Altstandorte (AS) mit den Kataster-Nummern 6701, 6831 und 6663.

AS 6701 (Wacholderstraße 4)

Für diesen Altstandort liegen eine Nutzungsrecherche, eine Gefährdungsabschätzung, ergänzende Untersuchungen aus dem Jahr 2009 sowie ein Abschlussbericht über die durchgeführten Bodenuntersuchungen aus dem Jahr 2012 vor.

Gemäß der vorliegenden Nutzungsrecherche wurden ab dem Jahr 1967 Kleinlastenaufzüge auf dem Grundstück montiert. Ab dem Jahr 1970 wurden hier Spiral- und Schneckenförderer sowie technische Siebanlagen hergestellt. Seit dem Jahr 1991 wurden Kühltürme auf dem Grundstück gelagert. Ab 1999 befanden sich hier fleischverarbeitende Betriebe.

Durchgeführte Bodenuntersuchungen zeigten Fluoridkonzentrationen im Bodeneluat bis maximal 5000 µg/l. Der Prüfwert der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden → Grundwasser von 750 µg/l wurde in 19 Einzelproben überschritten. Punktuell wurden Fluoridkonzentrationen auch unterhalb der Auffüllungen im gewachsenen Boden gemessen. Bei einem minimalen Grundwasserflurabstand von 2 m lagen gemäß § 9 Absatz 2 der BBodSchV konkrete Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung vor, von der eine Gefahr für das Schutzgut Grundwasser ausging.

Im Zusammenhang mit dem Abbruch der gesamten vorhandenen Bebauung wurde der Aushub sämtlicher belasteter Böden (sowohl der Auffüllungsböden als auch der punktuell belasteten unterlagernden gewachsenen Böden) im Rahmen der Abbruchgenehmigung geregelt. Nachfolgend wurden unbelastete Bodenmaterialien wieder eingebaut.

AS 6831 (Wacholderstraße 6 und 12)

Auf den Grundstücken Wacholderstraße 6 und Wacholderstraße 12 wurde nach den vorliegenden Erkenntnissen seit 1966 eine Papierfabrikation betrieben. Für das Grundstück Wacholderstraße 12 liegen eine Nutzungsrecherche, orientierende Boden- und Bodenluftuntersuchungen sowie eine Gefährdungsabschätzung vor, die sich auf den Altstandort 6831 beziehen. Die durchgeführten Boden und Bodenluftuntersuchungen zeigen keine Auffälligkeiten.

AS 6663 (Wacholderstraße 7)

Im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 05/006 befindet sich der Altstandort mit den Kataster-Nummern 6663.

Die Registrierung beruht auf folgenden altlastenrelevanten Nutzungen:

- ab 1969: Bau von Reinigungsanlagen für Wärmeaustauscher,
- ab 1982: Firma für Mess- und Regeltechnik,
- bis 1983: Eigenbedarfstankstelle.

Im Zusammenhang mit den altlastenrelevanten Vornutzungen liegen zwei Fachgutachten aus den Jahren 2007 und 2013 vor.

Durchgeführte Bodenuntersuchungen ergaben nutzungsbedingte Konzentrationen an Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) im Bereich einer ehemaligen Betriebstankstelle von maximal 810 mg/kg. Im Rahmen von zukünftigen Abbruchgenehmigungsverfahren wird die Aushubsanierung der kleinräumigen MKW-Verunreinigung im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle in Abstimmung mit dem Umweltamt verbindlich geregelt.

Im Bereich einer ehemaligen Verkehrsfläche wurden ebenfalls nutzungsbedingt eine geringfügig erhöhte Konzentration an MKW von 110 mg/kg gemessen. Der Altstandort wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 entsprechend gekennzeichnet. Auf der Fläche des Altstandortes werden in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren in Abhängigkeit von den Planungen ggf. weitere Untersuchungen erforderlich.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Grundwasserstände

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit geringen Grundwasserflurabständen.

Nach der Karte der minimalen Grundwasserflurabstände (Messzeitraum 1945 bis 2007) liegt das Gebiet im Bereich von Grundwasserflurabständen zwischen 1-2 m und 2-3 m.

Da das Wasserwerk Bockum bereits vor 1945 Grundwasser förderte, sind natürlicherweise auch höhere Grundwasserstände möglich. Historische Grundwasserstandmessungen im direkten Umfeld belegen, dass vor 1945 deutlich höhere Grundwasserstände und ein Flurabstand gegen 0 m messbar waren. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit von bautechnischen Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser insbesondere bei unterkellerten Gebäuden.

Grundwasserbeschaffenheit

Die Grundwasserbeschaffenheit ist insgesamt betrachtet als gering auffällig zu bewerten. Großflächige Grundwasserverunreinigungen sind dem Umweltamt im Bereich des Plangebietes nicht bekannt. Auffällige bzw. hohe Konzentrationen von Pestiziden, Eisen, Mangan und Ammonium wurden als Einzelwerte im Grundwasser nachgewiesen. Hier kann im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden, dass ein erhöhter Aufwand (Abreinigung des bautechnisch geförderten Grundwassers) im Zuge von ggf. erforderlichen Bauwasserhaltungen erforderlich wird.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Sämtliches Schmutzwasser und gesammeltes Niederschlagswasser ist der öffentlichen Trennkanalisation anzudienen. Das Schmutzwasser wird mittels einer Pumpstation in den öffentlichen Schmutzwasserkanal in der „Rahmer Straße“ gefördert und fließt zum Klärwerk Huckingen. Das gesammelte Niederschlagswasser im Umfeld des Plangebietes wird zur Niederschlagswasserbehandlungsanlage „Bilkrather Weg“ geleitet. Die vorhandenen Regenwassersammelkanäle in der „Wacholderstraße“ und im „Heiderweg“ sind allerdings hydraulisch überlastet und können erst nach Fertigstellung der Kanalbaumaßnahme „Heiderweg“ zusätzliches Niederschlagswasser aufnehmen. Daher ist eine Niederschlagswasserrückhaltung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 vorzusehen.

c) Oberflächengewässer

Es befindet sich kein Oberflächengewässer im Plangebiet.

d) Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Bockum/Wittlaer u.a.. Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung (WSGVO) sind grundsätzlich zu beachten.

In Bereichen, in denen die natürlich gewachsenen bindigen Deckschichten noch vorhanden sind, sind diese Deckschichten aus Gründen des vorsorgenden Grundwasser- und Bodenschutzes in einer Mindestmächtigkeit von 0,5 m zu erhalten.

Aus wasserwirtschaftlichen Gründen wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 begrenzt.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Das Plangebiet befindet sich zentrumsfern in einer städtischen Randlage Düsseldorfs. Bedeutende verkehrliche und gewerblich-industrielle Emissionsquellen selbst existieren derzeit nicht. Gleiches gilt für die unmittelbare Umgebung. Zusammenfassend kann daher davon ausgegangen werden, dass die lufthygienische Gesamtimmissionssituation des Plangebietes maßgeblich von der Ebene des regionalen Hintergrunds geprägt wird. Die maßgeblichen Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (39. BImSchV) für Feinstaub und Stickstoffdioxid dürften deutlich unterschritten sein. Mit Realisierung der vorliegenden Nutzungsänderung dürften auch künftig Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV auszuschließen sein. Eine Wohnnutzung wird die lufthygienische Situation gegenüber dem derzeitigen Planungsrecht verbessern. Durch die Möglichkeit, nur Gewerbe zuzulassen, welches das Wohnen nicht beeinträchtigt, wird sichergestellt, dass keine zusätzlichen wesentlichen Staub- und Geruchsemissionen entstehen.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Die Lage des Plangebietes bietet die Möglichkeit, den Öffentlichen Personennahverkehr regelmäßig zu nutzen. Zum Einen ist der S-Bahnhof Angermund, der mit der S-Bahn-Linie 1 die Anbindung zur Stadtmitte und in die Region gewährleistet, mit einer Entfernung von circa

700 m fußläufig zu erreichen. Zum Anderen verkehren im 30 Minuten Takt die Buslinien an der Angermunder Straße nach Kaiserswerth und Richtung Duisburg. Durch das gut ausgebaute Fahrradwegenetz besteht darüber hinaus die Möglichkeit, das Fahrrad auch für längere Wege zu nutzen.

c) Energie

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Möglichkeit geschaffen, weitere Wohnnutzungen in Angermund anzusiedeln. Zukünftig ist daher im Plangebiet ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten. Im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens werden planerische Grundsätze zur Minimierung des Energieverbrauches und des damit einhergehenden CO₂- Ausstoßes formuliert.

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bei. Hierzu zählen unter anderem Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Dem Einsatz regenerativer Energieträger kommt eine zunehmende Bedeutung bei. Verschiedene Möglichkeiten der Reduktion von Treibhausgasen ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (z. B. Wärmedämmung, sommerlicher Hitzeschutz und natürliche Belüftung). Hinweise zum Einsatz effizienter Energieversorgungstechniken, der Nutzung passiver Solarenergie und dem Einsatz regenerativer Energien finden sich in Kapitel 4.5 c). Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Ausgangssituation

Die stadtklimatische Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) weist das Plangebiet größtenteils als Lastraum der Gewerbeflächen aus, der sich südlich fortsetzt. Das Plangebiet weist derzeit einen relativ geringen Durchgrünungsgrad und eine hohe Versiegelung auf. Es befindet sich innerhalb eines Siedlungsbereiches eines regional bedeutsamen Ausgleichsraumes. Dieser wirkt sich insgesamt günstig auf die klimatischen Bedingungen des Plangebietes aus. Gemäß der stadtklimatischen Planungshinweiskarte sind Siedlungen im Ausgleichsraum nicht weiter auszudehnen und nicht weiter zu verdichten.

Planung

Die Festsetzung der Wohnbaufläche entspricht im Wesentlichen den Empfehlungen der stadtklimatischen Planungshinweiskarte und ist im Sinne der Innenentwicklung vor Außenentwicklung aus klimatischer Sicht vorteilhaft. Insbesondere eine bauliche Umnutzung der Flächen als Wohngebiet mit einer maßvollen Bebauung als Ergänzung der bestehenden Siedlungsbereiche birgt die Chance einer Aufwertung der stadtklimatischen Situation. Dies betrifft sowohl die künftige Bebauungsstruktur als auch den Durchgrünungsgrad im Plangebiet. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 05/006 werden entsprechende textliche Festsetzungen getroffen.

c) Klimaanpassung

Aufgrund der begonnenen Klimaveränderungen muss die Stadtplanung Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten Bedingungen, vor allem der zunehmenden Erwärmung sowie der vermehrten Niederschläge und Starkregenereignisse berücksichtigen. Den Folgen der Klimaveränderung ist im Bebauungsplanverfahren über textliche Festsetzungen (z.B. Dachbegrünung) zu begegnen.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Umwidmung der heutigen Gewerbefläche und Grünfläche in Wohnbaufläche sind keine unmittelbaren Auswirkungen auf den vorhandenen Gebäudebestand zu erwarten. Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich in im Düsseldorfer Stadtteil Angermund und umfasst brach liegende und bereits bebaute Flächen. Aus der Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Darüber hinaus sind die überplanten Flächen im Plangebiet mit Flächenversiegelung und teilweise langjähriger gewerblicher Nutzung bereits vorbelastet.

Da der Bereich in Teilen einer städtebaulichen Neuordnung bedarf, überwiegend versiegelt und eine Innenentwicklung vorgesehen ist, sind im Rahmen der 169. Flächennutzungsplanänderung demnach keine weiteren Standortalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

6. Mögliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Flächennutzungsplanänderung vollzieht das geltende Baurecht für das westliche Plangebiet lediglich nach, so dass die Auswirkungen der Änderung nur für den östlichen Teil entlang der Wacholderstraße relevant sind. Im Fall der Nullvariante sind die bestehenden Potenziale des Plangebietes für den Arten- und Biotopschutz, das Orts- und Landschaftsbild sowie den Spielraum für Kinder aufgrund des geltenden Baurechts nicht gesichert. Eine Verdichtung von Gewerbe würde die umliegende Wohnsituation durch Lärm- und Geruchsmissionen negativ tangieren. Ohne Umnutzung der Gewerbefläche in Wohngebiet würden erkundete Verunreinigungen sowie der baubedingt anfallende Bodenaushub keiner ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Des Weiteren könnte die Nachfragen nach Wohnraum in integrierter Lage unter Beibehaltung der Ausweisung nicht gedeckt werden. Dies könnte einen steigenden baulichen Druck auf landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Siedlungsrändern zur Folge haben, was wiederum neben einer verstärkten Bodenversiegelung auch zu einer Zersiedelung der Landschaft führen würde.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 169. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln erläutert. Die Erstellung von detaillierten Gutachten erfolgt gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind für die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans nicht bekannt.