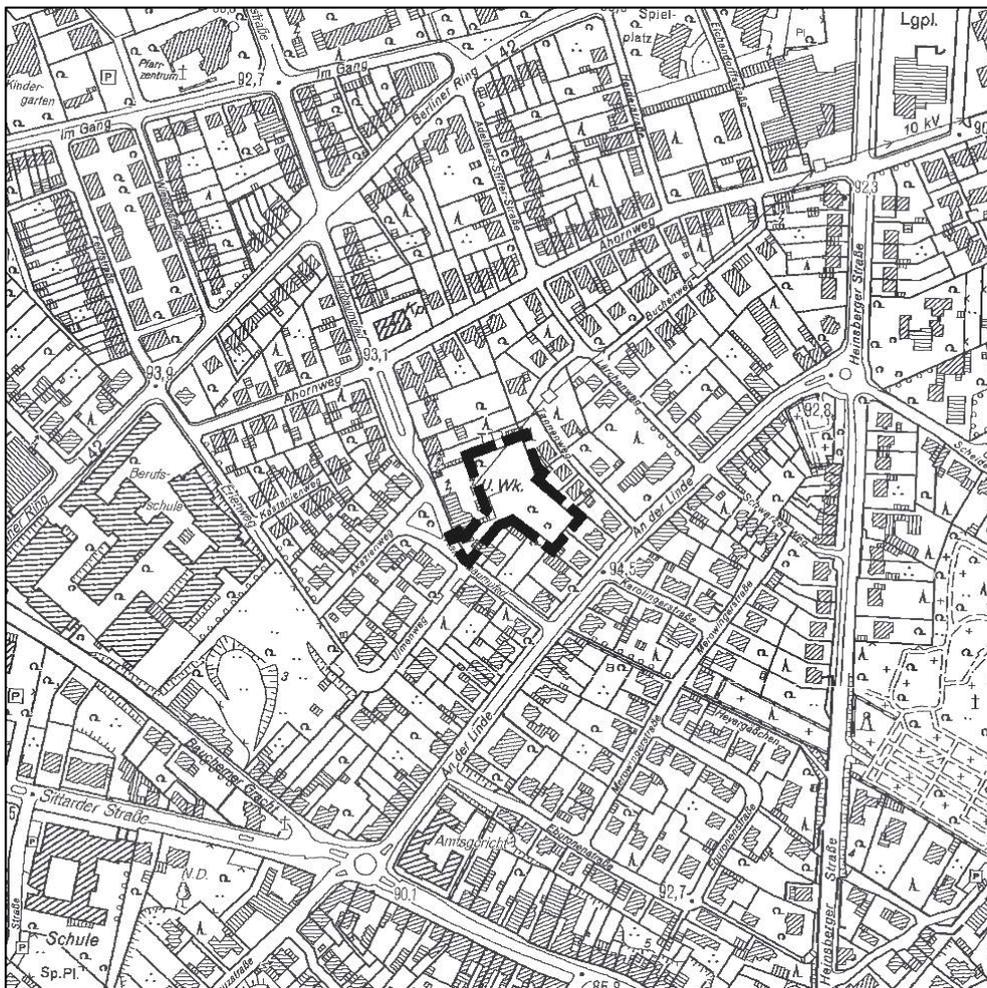




## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 114 ,Hartbaumpfad'



Lage des Plangebietes

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **1. Lage und Größe des Plangebietes**

### **2. Bestehende Planungen und Planverfahren**

2.1 Vorhandene Planungen

2.2 Planverfahren

### **3. Ziel und Zweck der Planung**

3.1 Anlass der Planung

3.2 Erforderlichkeit der Planung

3.3 Städtebauliches Konzept

### **4. Inhalte des Bebauungsplanes**

4.1 Art der baulichen Nutzung

4.2 Maß der baulichen Nutzung

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

4.4 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen

4.5 Flächen für Garagen

4.6 Örtliche Bauvorschriften

4.7 Erschließung

### **5. Umweltbelange**

5.1 Lärmschutz

5.2 Vegetationsschutz

5.3 Artenschutz

5.4 Boden- und Wasserschutz

5.5 Denkmalschutz

### **6. Erdbebenzone**

### **7. Kampfmittelbeseitigung**

### **8. Kosten**

### **9. Flächenbilanz**

## 1. Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 114, ‚Hartbaumpfad‘ liegt ca. 500 m nordwestlich des Zentrums von Geilenkirchen zwischen den Straßen Hartbaumpfad, Ahornweg, Tannenweg und der Straße ‚An der Linde‘. Das Plangebiet umfasst Teilflächen der Flurstücke 2897 und 3035, alle Flur 5, Gemarkung Geilenkirchen. Die Plangebietsgröße beträgt ca. 2.385 m<sup>2</sup>.

Die nördlich des Plangebietes gelegenen Grundstücke Hartbaumpfad 13, 15 und 17 weisen mit ihren sehr großen Grundstückstiefen bis zu ca. 60 m grundsätzlich auch Potenzial auf, für eine bauliche Nachverdichtung zu Wohnraumzwecken genutzt zu werden. Sie sind nicht einbezogen in das Bebauungsplangebiet Nr. 114 aus folgenden Gründen. Eine Einbeziehung dieser Grundstücksbereiche würde voraussetzen, dass die wegemäßige Erschließungsanlage verlängert werden müsste und eine zusätzliche Wendeanlage benötigen würde. Außerdem müsste die geplante Erschließungsstraße in der Breite deutlich vergrößert werden auf mindestens 6,50 m Querschnitt. Hierdurch würde ein nennenswert größerer Flächenbedarf erforderlich, der als unangemessen angesehen wird, um den hinteren Bereich der Nachbargrundstücke 13, 15 und 17 für eine bauliche Nutzung zu erschließen. Hinzu käme, dass das Verkehrsaufkommen über die geplante Sackgasse im Bebauungsplan Nr. 114 deutlich größer ausfallen würde und damit tendenziell unverträglicher würde.

Es sind Zeichen erkennbar, wonach von Grundstückseigentümern im Bereich der Grundstücke 13 bis 17, Hartbaumpfad, eine bauliche Nutzung des hinteren Bereiches der tiefen Grundstücke angestrebt wird. Hierzu könnte aber erwogen werden, vom Hartbaumpfad aus über einen Privatweg die Grundstücke durch einen Straßenstich zu erschließen. Auch auf diese Weise könnte es zu einer städtebaulich verträglichen Nachverdichtung im betreffenden Bereich kommen.

Die detaillierte Abgrenzung des Plangebietes ist dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes im Maßstab 1:500 zu entnehmen.

Die Flurstücke 2897 und 3035 waren bisher Eigentum der NEW. Unmittelbar am Hartbaumpfad steht ein ehemaliges mehrgeschossiges Umspannwerk der NEW, dessen Nutzung mittlerweile aufgegeben wurde. Diese bebaute Teilfläche liegt außerhalb des Plangebietes und soll entsprechend den Vorgaben nach § 34 BauGB bebaut werden. Die rückwärtigen Flächen wurden von der NEW als Lagerfläche genutzt.

Die rückwärtigen südlichen Flächen sind brach gefallen und zeichnen sich durch einen Gehölzbestand aus.

Die unmittelbar angrenzende Bebauung im Bereich Hartbaumpfad, Akazienweg und Ulmenweg besteht vorrangig aus einer zweigeschossigen Doppelhausbebauung. Die angrenzenden Bereiche ‚An der Linde‘, Tannenweg und Ahornweg werden durchgehend von einer ein- bis zweigeschossigen Einzelhausbebauung geprägt.

Im Einmündungsbereich des Akazienweges in den Hartbaumpfad befindet sich ein städtebaulich markanter Dreiecksplatz, der durch drei Bestandsbäume betont wird. Die Straße Hartbaumpfad weitet sich zur Einmündung in den nördlich verlaufenden Ahornweg angerartig auf. Beide vorgenannten Platzräume vermitteln im Zusammenspiel mit der angrenzenden Bebauung den Eindruck eines intakten großzügigen Wohnumfeldes. Eine Verdichtung in Teilbereichen würde zur Aufwertung und zur intensiveren Nutzung des Umfelds beitragen.

Das Plangebiet ist fußläufig über das Heyergäßchen in direkter Verlängerung des Hartbaumpfades und über die Heinsberger Straße unmittelbar mit dem Stadtkern von Geilenkirchen verbunden.

Im Umkreis von 600 m um das Plangebiet befinden sich der katholische Kindergarten St. Ursula und die Städtische Kindertagesstätte Bauchem. Im Umkreis von 750 m liegen zusätzlich die AWO Kindertagesstätte Jahnstraße und das AWO Familienzentrum inklusive Kindertagesstätte Stadtmitte. Aufgrund der zentralen Lage bieten sich unterschiedliche Schulstandorte in geringer Distanz an. Das Plangebiet ist über die Haltestellen Amtsgericht (ca. 280 m), Berufskolleg (ca. 260 m), Gerhart-Hauptmann-Straße (ca. 300 m) und ‚An der Linde‘ (ca. 260 m) und Bahnhof (ca. 1000m) sehr gut an das ÖPNV-Netz angebunden.

## **2. Bestehende Planungen und Planverfahren**

### **2.1 Vorhandene Planungen**

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt in seiner genehmigten Fassung vom 10.06.2003 das Plangebiet als ‚Allgemeinen Siedlungsbereich ASB‘ dar.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Geilenkirchen stellt das Plangebiet als ‚Gemischte Bauflächen‘ dar. Das ehemalige Umspannwerk ist als Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung Elektrizität ohne Flächendarstellung gekennzeichnet.

Die Verkehrsflächen des Hartbaumpfades und des Akazienweges, die nordwestlich bzw. westlich angrenzende Bebauung sowie einzelne Grundstücke am Tannenweg und an der Straße ‚An der Linde‘ sind Inhalte des Durchführungsplanes 5.

### **2.2 Planverfahren**

Der Bebauungsplan kann im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt werden, da es sich um eine Maßnahme der Wiedernutzbarmachung von Flächen und der Nachverdichtung handelt und die Grenzwerte aus § 13 a Abs. 1 BauGB eingehalten werden. Im beschleunigten Verfahren wird von der

Umweltprüfung, von dem Umweltbericht, von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung abgesehen. Außerdem gelten im beschleunigten Verfahren Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (kein ‚Eingriff/Ausgleich‘).

Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes wird aufgrund des beschleunigten Verfahrens in Form einer Anpassung an die Ziele des Bebauungsplanes ohne eigenes Änderungsverfahren vollzogen.

### **3. Ziel und Zweck der Planung**

#### **3.1 Anlass der Planung**

Durch die Aufgabe des Umspannwerkes der NEW besteht die Möglichkeit, den Standort städtebaulich aufzuwerten und die heute mindergenutzten Flächen einer standortgerechten Nutzung zuzuführen. Durch das geplante Wohngebiet soll die nach wie vor hohe Nachfrage nach Bauflächen befriedigt werden. Dabei wird die Nachfrage nach attraktiven Baugrundstücken einerseits aus der jüngeren Generation der angestammten Bevölkerung, andererseits aber auch von neuen Einwohnern aus dem Umland gesehen. Gesucht werden vornehmlich ruhig und zentral gelegene Einfamilienhausgrundstücke und Bauflächen für eine Mehrfamilienhausbebauung. Von besonderem öffentlichen Interesse der Stadt Geilenkirchen ist es, durch die Verhinderung der Abwanderung jüngerer Menschen, aber auch durch den Zuzug neuer Einwohner aus dem Umland mittel- bis langfristig die Auslastung der vorhandenen Infrastruktur sicherzustellen.

#### **3.2 Erforderlichkeit der Planung**

Die Stadt Geilenkirchen beabsichtigt, den Wohnbauflächenbedarf vorrangig durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu befriedigen. Durch derartige Maßnahmen können jedoch lediglich kleine Wohngebiete mit erheblichem Kostenaufwand erschlossen werden.

Die Aufgabe des Umspannwerkes bietet die Chance, im Bereich des Plangebietes eine geordnete städtebauliche Entwicklung einzuleiten und hier eine Bebauung zu ermöglichen, die sich im Gegensatz zum bisherigen Umspannwerk in den Bestand bezüglich Art und Maß der Nutzung einfügt.

#### **3.3 Städtebauliches Konzept**

Im Zusammenhang mit dem Grundstück des heutigen Umspannwerkes sollen im Bereich des Plangebietes unterschiedliche Wohnbedürfnisse befriedigt werden. Anstelle des Umspannwerkes soll ein Mehrfamilienhaus nach § 34 BauGB realisiert werden. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Nr. 114 werden lediglich kleinere Grundstücke für Einfamilienhäuser erschlossen. Das städtebauliche Konzept sieht hier vier zweigeschossige Einzelhäuser mit einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von ca. 465 qm vor. Die Erschließung erfolgt über eine ca. 40 m lange Stichstraße, die sich in zwei ca. 20 m lange Arme verzweigt. Die Stichstraße schließt unmittelbar nordwestlich des Flurstückes 2875, Hartbaumpfad Nr. 7, an den Hartbaumpfad an.

Voraussetzung für die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes ist das Fällen von mehreren Bäumen im südöstlichen Teilbereich. Aufgrund der ungünstigen Verteilung des Baumbestandes auf dem Grundstück wäre ein Erhalt von Bäumen nur möglich, wenn das in sich schlüssige städtebauliche Konzept aufgegeben und auf zusätzlichen Wohnraum verzichtet werden würde. Damit würde aber die wirtschaftliche Umsetzung des Vorhabens in Frage gestellt werden. Ein Ausgleich für die überplanten Bäume entfällt, weil aufgrund des beschleunigten Verfahrens die Eingriffe in den Naturhaushalt bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

#### **4. Inhalte des Bebauungsplanes**

##### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Baugebiet wird als ‚Allgemeines Wohngebiet‘ (WA) festgesetzt. Diese Festsetzung dient dem Ziel, die vorhandene Nutzungsart der angrenzenden Bereiche innerhalb des Plangebietes fortzusetzen und hier ein qualitativ hochwertiges Wohngebiet zu schaffen, das sich an dem vorhandenen Bedarf orientiert. Die ausnahmsweise im Allgemeinen Wohngebiet zulassungsfähigen Nutzungsarten ‚Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen‘ werden ausgeschlossen, weil sie in das kleinteilig strukturierte Gebiet gestalterisch und funktional nicht zu integrieren sind und dem angestrebten Gebietscharakter widersprechen. Mögliche Störungen durch diese Nutzungen werden damit vorsorglich ausgeschlossen.

##### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Zur Schaffung eines homogenen städtebaulichen Erscheinungsbildes und um eine dem zentralen Standort angemessene Verdichtung zu ermöglichen, wird die dichtebestimmende Grundflächenzahl mit 0,35 als Höchstmaß festgesetzt. Die Grundflächenzahl entspricht nicht der möglichen Obergrenze gemäß § 17 BauNVO von 0,4, damit eine ausreichende Durchgrünung des Plangebietes sichergestellt werden kann. Eine Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Garagen und Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen ist nach § 19 BauNVO bis zu 50 % zulässig.

Innerhalb des gesamten Plangebietes werden maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt. Die Zweigeschossigkeit gewährt den zukünftigen Bauherren eine

größere Flexibilität in der Grundrissgestaltung und trägt zu einer Reduzierung der Oberflächenversiegelung bei. Zudem entspricht die Zweigeschossigkeit der vorrangigen Ausnutzung in den angrenzenden Bereichen.

Zur Harmonisierung zukünftiger Gebäudekubaturen werden neben der maximalen Zahl der Vollgeschosse Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Durch die Höhenbegrenzung passt sich das zukünftige Wohngebiet an die benachbarte Bestandsbebauung an und fügt sich in das typische Ortsbild ein. Die festgesetzten Höhen beziehen sich auf den unmittelbar vor der Einmündung der Stichstraße des Plangebietes gelegenen Kanaldeckel innerhalb der Straße ‚Hartbaumpfad‘. Die Traufhöhen dürfen gemäß Ausnahmeregelung um 1,00 m überschritten werden. Voraussetzung ist, dass der seitliche Gebäudeabstand zu den Grundstücksgrenzen mindestens 4,00 m beträgt. Hiermit soll eine erdrückende Wirkung solcher Gebäude vermieden werden. Die maximale Firsthöhe muss aus dem gleichen Grund um mindestens 0,50 m unterschritten werden. Die zugelassene Dachneigung wird zudem für die Ausnahmeregelung reduziert. Aus der Addition der Bedingungen resultiert, dass zwar eine Traufhöhe von ca. 7,50 m realisiert werden kann, aber die maximale Gebäudehöhe unterhalb der allgemein zulässigen Firsthöhe liegt. Aufgrund des zusätzlichen Ausschlusses von Satteldächern wird sich die Kubatur trotz der Erhöhung der Traufhöhe in das zukünftige Ortsbild einfügen.

#### **4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Aufgrund des geringen Abstands zur nördlich und östlich angrenzenden Einzelhausbebauung am Tannenweg und an der Straße ‚An der Linde‘ wird die offene Bauweise innerhalb des Plangebietes auf ‚Einzelhäuser‘ beschränkt. Zudem wird dadurch eine Durchgrünung wie im Bestand vorhanden sichergestellt.

Die überbaubaren Flächen werden zusammenhängend in einem Abstand von 2,00 m parallel zu den Verkehrsflächen angeordnet. Die Tiefe der überbaubaren Flächen beträgt 14,00 m und 12,00 m. Diese Tiefe ermöglicht einerseits eine ausreichende Flexibilität der zukünftigen Haustiefen, andererseits wird zu den Verkehrsflächen ein harmonisches und geordnetes Erscheinungsbild sichergestellt.

#### **4.4 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen**

Zur Sicherstellung einer kalkulierbaren Dichte und der entsprechenden Einwohnerzahl soll die Zahl der Wohneinheiten auf eine Wohnung begrenzt werden. Damit soll innerhalb des Wohngebietes eine Mehrfamilienhausbebauung vermieden werden. Hintergrund hierfür ist, dass sich durch Einrichtung einer weiteren Wohneinheit auch der Stellplatzbedarf erhöhen würde. Dieser könnte jedoch an Ort und Stelle nicht ausreichend befriedigt und der Parkdruck in der eher privat anmutenden Wohnstraße erhöht werden. Außerdem würde die Straße bei einer Breite von geplanten 4,50m bei ‚erhöhtem Verkehrsaufkommen‘ schnell an ihre Kapazitätsgrenze stoßen.

#### **4.5 Flächen für Garagen**

Zur Unterstützung der Durchgrünung und zur Gewährleistung der Wohnruhe sollen Garagen in den rückwärtigen Grundstücksflächen ausgeschlossen werden. Garagen sind innerhalb der überbaubaren Flächen und in den für Garagen festgesetzten Flächen jeweils in Verlängerung der beiden Arme der Stichstraße zulässig. Die Festsetzungen für Garagen gelten ebenfalls für Stellplätze und Carports.

#### **4.6 Örtliche Bauvorschriften**

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen dem Ziel, Verunstaltungen zu minimieren und ein homogenes und gestalterisch ansprechendes Erscheinungsbild zu schaffen. Bei Gebäuden mit erhöhter Traufhöhe gemäß Ausnahmeregelung wird die Dachneigung auf maximal 25° reduziert, um eine erdrückende Wirkung der Gebäude zu vermeiden. Zusätzlich werden Flachdächer ausdrücklich zugelassen.

Zur Vereinheitlichung der Grundstückseingrenzungen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind im Bereich der Vorgärten Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1m oder standorttypische Schnitthecken zulässig. Sonstige Grundstückseingrenzungen dürfen als Mauern oder Gabionenwände nur bis zu einer Höhe von 1 m ausgeführt werden. Damit werden auch Sockel- oder Böschungsmauern in ihrer Höhe begrenzt. Mit dieser Festsetzung soll eine weitest gehende Durchgrünung und Grünvernetzung innerhalb des Plangebietes sichergestellt werden.

Zur Vermeidung von erheblichen Höhenunterschieden einzelner Grundstücke untereinander und insbesondere der Grundstückszufahrten werden Aufschüttungen, Abgrabungen und Böschungen in ihrer Höhe bezogen auf das natürliche Gelände und im Böschungsverhältnis eingeschränkt.

#### **4.7 Erschließung**

##### *Verkehrsflächen*

Das Plangebiet wird über die Straße ‚Hartbaumpfad‘ an das örtliche und auch überörtliche Straßennetz angebunden. Die interne Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine ca. 40,00 m lange und 6,50 m breite Stichstraße, die sich im Bereich einer dreiecksförmigen Straßenaufweitung auf zwei jeweils 4,50 m breite und ca. 20,00 m lange Stiche verzweigt. Die Verzweigung wird derart aufgeweitet, dass hier das Wenden eines dreiachsigen Müllfahrzeugs möglich ist.

Die Verkehrsflächen werden insgesamt als Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung ‚Mischfläche‘ festgesetzt. Damit soll eine Nutzung der Flächen über die reine Erschließung hinaus ermöglicht werden. Aufgrund der Breite von

6,50 m können in dem südwestlichen Abschnitt der Stichstraße ohne Probleme mindestens zwei Besucherparkplätze realisiert werden.

Aufgrund der geringen Grundstücksanzahl und der Begrenzung der Anzahl der Wohnungen auf eine Wohneinheit pro Gebäude wird die Stichstraße einen nahezu privat anmutenden Charakter vermitteln, so dass die Straße letztendlich im Wesentlichen von Anliegern genutzt werden wird und nur ein sehr geringes Fahrzeugaufkommen haben wird.

Schwerlastverkehr, z. B. durch Müllfahrzeuge, ist auf wenige Fahrten beschränkt und regelmäßig außerhalb der Nachtzeit, so dass nicht von Beeinträchtigungen für angrenzende Grundstücke ausgegangen werden kann.

### *Entwässerung*

Gemäß § 44 Landeswassergesetz ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung bzw. Nutzung des Grundstücks entfällt die Notwendigkeit der Versickerung. Gemäß der digitalen Bodenkarte ‚Geobasis NRW 2013‘ ist das gesamte Plangebiet für eine Versickerung aufgrund der geringen Durchlässigkeitswerte ohnehin ungeeignet. Das Niederschlagswasser kann somit wie das Schmutzwasser dem angrenzenden Kanal in der Straße ‚Hartbaumpfad‘ zugeführt werden.

## **5. Umweltbelange**

### **5.1 Lärmschutz**

Die bauliche Nutzung im Umfeld des Plangebietes und die geringen Verkehrsmengen auf den angrenzenden Straßen lassen eine Überschreitung von Grenz- bzw. Orientierungswerten von Lärmimmissionen nicht erwarten.

Um Lärmbeeinträchtigungen durch Klima-, Kühl- und Lüftungsanlagen, Luft- und Wärmepumpen sowie von Blockheizkraftwerken zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung und der Betrieb vorgenannter Anlagen unter Beachtung des ‚Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten‘ der Bundes- / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zu erfolgen hat.

### **5.2 Vegetationsschutz**

Aufgrund des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB wird davon ausgegangen, dass die Eingriffe in den Naturhaushalt, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind bzw. zulässig waren. Somit ist kein Ausgleich notwendig. Durch den Bebauungsplan werden mehrere Laubbäume überplant.

### 5.3 Artenschutz

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Vorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BNatSchG) in Verbindung mit § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Bestimmungen des Artenschutzes der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umgesetzt worden.

Das zuständige Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) stellt regionale Listen der planungsrelevanten Tierarten zur Verfügung. Für das Messtischblatt 5002 Geilenkirchen werden insgesamt 28 Arten gelistet. Alle planungsrelevanten Vogelarten sowie sogenannte Koloniebrüter können aufgrund von Lage und Habitatausstattung der Fläche ausgeschlossen werden. Wirkungen auf Fledermäuse können aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensstätten ebenfalls weitgehend ausgeschlossen werden, wenn die im Gutachten genannten Maßnahmen berücksichtigt werden. Zum Schutz von Brutten dürfen Rodungen und Abbrüche nur von 01.10. bis 28.02. durchgeführt werden.

### 5.4 Boden- und Wasserschutz

Die bereits heute bestehende Bebauung und Nutzung innerhalb des Plangebietes entbindet von der Pflicht, das Niederschlagswasser gemäß § 44 Landeswassergesetz ortsnah zu versickern oder einem Gewässer zuzuführen. Aufgrund der Festsetzungen der Verkehrsflächen und einer maximalen Grundflächenzahl von 0,35 zuzüglich der Überschreitungsmöglichkeit ist eine Versiegelung von insgesamt 63 % der Flächen des Plangebietes möglich. Die bisherige Verdichtung bzw. Versiegelung des Plangebietes liegt bei ca. 30 %.

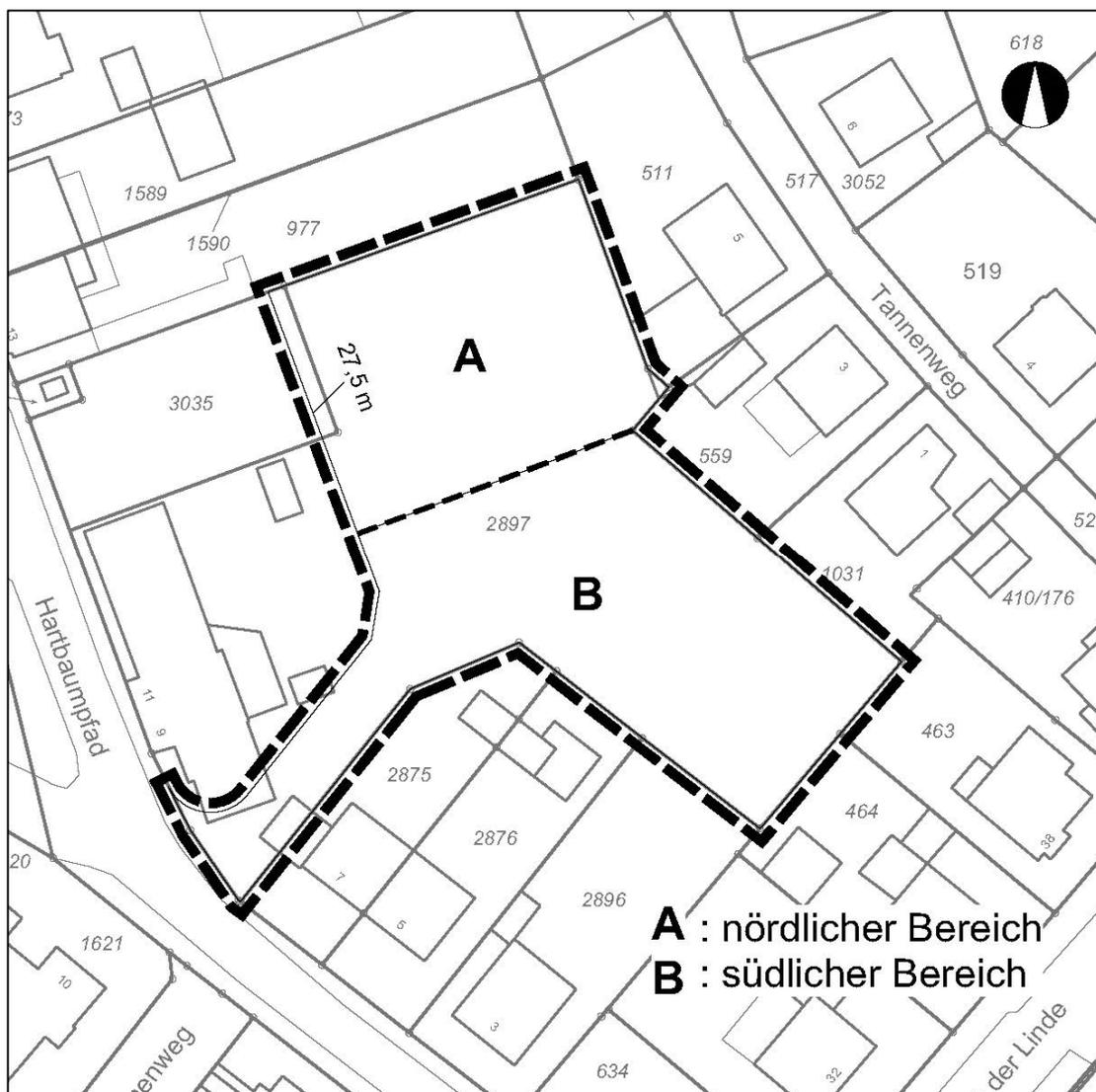
Aufgrund der vorangegangenen Nutzung wurde von der Jorias GeoConsult GmbH, Baesweiler eine Bodenuntersuchung auf nutzungsbedingte Bodenverunreinigungen im Plangebiet durchgeführt (Grundstück Hartbaumpfad, Bodenuntersuchungen auf Verunreinigung, Jorias GeoConsult GmbH, Baesweiler, Januar 2018). Die Untersuchungen ergaben, dass im Boden unter dem Grundstück Hartbaumpfad 9 - 11, Flurstück 3035 und nördlicher bzw. nordwestlicher Teil des Flurstückes 2897 (siehe Abbildung ‚Abgrenzung der Teilbereiche‘) keine umweltrelevanten Verunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe (H53) und/oder polychlorierte Biphenyle (PCB) vorhanden sind. Es zeigte sich, dass die oberste Bodenzone bis 0,50 m im nördlichen Teil des Grundstückes erhöhte Quecksilbergehalte aufweist, die teilweise über dem Zuordnungswert Z2 (5,0 mg/kg) der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) liegen. Aufgrund der geplanten sensiblen Nutzung als Wohnbaufläche wird empfohlen, im Zuge der geplanten Baumaßnahmen den Oberboden im nördlichen Teil des Grundstückes bis zu 0,50 m Tiefe auszuheben und ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Dies wurde zwischenzeitlich veranlasst und durchgeführt. Entsprechende Nachweise werden durch die NEW vorgelegt.

Es ist davon auszugehen, dass das Material der Einbauklasse Z2 der LAGA-Boden entspricht. Bei einer Deponierung kann der Boden der oberen Bodenzone bis zu 0,50 m Tiefe zum Bau einer geologischen Barriere genutzt werden. Alternativ ist er der Deponieklasse DK 0 zuzuordnen. Die Untersuchungen haben weiter gezeigt, dass das Quecksilber nicht wasserlöslich und somit eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen ist.

Das Amt für Umwelt und Verkehrsplanung des Kreises Heinsberg weist in seiner Auskunft aus dem Altlasten-Verdachtsflächenkataster des Kreises Heinsberg vom 26.03.2018 darauf hin, dass auch im südlichen Teil des Flurstückes 2897 Lagerungen stattgefunden haben. Zusätzlich ist in Bereichen, in denen keine Überbauung stattfindet, eine Oberbodenmischprobe auf ihren Schadstoffgehalt zu untersuchen.

Im Rahmen des Erschließungsvertrages mit dem Erschließungsträger wird die Durchführung bereits feststehender Maßnahmen und der Maßnahmen, die sich aus den zusätzlichen Untersuchungen ergeben, geregelt. Somit können vor Veräußerung der Grundstücksflächen an zukünftige Bauherren gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachgewiesen werden.

Zwischenzeitlich wurde auch der südliche Teilbereich untersucht. Obwohl die Quecksilbergehalte unter den Prüfwerten der BBodSchV liegen, wird aufgrund der geplanten sensiblen Nutzung (Wohnbebauung) empfohlen, den baubedingt auszuhebenden Oberboden im südlichen Teil des Plangebiets bis 0,3 m Tiefe nicht an anderer Stelle auf dem Grundstück wieder einzubauen, sondern ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Durch die Entwicklungsgesellschaft wird das Abschieben sowie die fachgerechte Entsorgung des Oberbodens in der empfohlenen Tiefe, auch über den baubedingt auszuhebenden Bereich hinaus, entsprechend veranlasst werden, bevor die Baugrundstücke verkauft und die Erschließung hergestellt wird. Entsprechende Verwertungs- bzw. Entsorgungsnachweise für den anfallenden Aushub werden der Unteren Bodenschutzbehörde vorgelegt.



(Abbildung: Abgrenzung der Teilbereiche)

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Grundwasserabsenkungen für den Rheinischen Braunkohlenbergbau. Die Grundwasserabsenkungen werden noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände ist nicht auszuschließen. Nach Beendigung der Sumpfungmaßnahmen ist ein Wiederanstieg des Grundwassers zu erwarten. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

## 5.5 Denkmalschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass trotz bereits bestehender Bebauung und Nutzung eventuell auftretende archäologische Bodenfunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit gemäß dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler der Stadt als Untere Denkmalbehörde oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege unverzüglich zu melden sind.

## 6. Erdbebenzone

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 3 in der Untergrundklasse S gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Unterklassen des Bundeslandes NRW, Juni 2006 zur DIN 4149. In der DIN 4149 sind die entsprechenden bautechnischen Maßnahmen aufgeführt. Nach dem Erlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen NRW vom 11.07.1997 ist die DIN als so genannte allgemein anerkannte Regel der Technik verbindlich im Baugenehmigungsverfahren anzuwenden.

## 7. Kampfmittelbeseitigung

Die Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst wird im weiteren Verfahren beteiligt. Auf die Stellungnahme wird im Bebauungsplan verwiesen werden.

## 8. Kosten

Die Kosten für die städtebauliche und verkehrliche Planung und die Realisierung der Erschließungsmaßnahmen werden von einem Erschließungsträger vorfinanziert. Für die Stadt entstehen Kosten für die verwaltungsseitige Begleitung des Planverfahrens.

## 9. Flächenbilanz

• Plangebiet	(100,0 %)	2.389 m <sup>2</sup>
• Allgemeines Wohngebiet	(77,9 %)	1.860 m <sup>2</sup>
• Verkehrsflächen	(22,1 %)	529 m <sup>2</sup>
• Einzelhäuser		4 Stück