STADT TROISDORF
Der Bürgermeister

Textliche Festsetzungen

Entwurf

Bebauungsplan H54, Blatt 4b

Stadtteil Troisdorf-FWH, Bereich westlicher Ortsrand Friedrich-Wilhelms-Hütte zwischen Willy-Brandt-Ring und Marie-Lene-Rödder-Straße (Ergänzung der Wohnbebauung)

Satzung, Stand: 18.05.2021

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

zum Bebauungsplan H54, Blatt 4 b der Stadt Troisdorf

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der Nutzung

(1) In den Allgemeinen Wohngebieten (§ 4 BauNVO) sind gem. § 1 Abs. 6 BauNVO alle Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen.

2. Maß der Baulichen Nutzung

(1) Ausnahmsweise darf die GRZ für die Planbereiche WA3 und WA4 durch bauliche Anlagen, die unterhalb der Geländeoberfläche liegen, z. B. Tiefgaragen mit extensiver Begrünung bis maximal 0,8 überschritten werden (§ 19(4)), Satz 2 Bau NVO).

3. Mindestgröße der Wohnbaugrundstücke

(1) Die Mindestgröße der Wohnbaugrundstücke beträgt

- bei Einzelhäusern 350 qm je Einzelhaus,
- bei Doppelhäusern 250 qm je Doppelhaushälfte.

4. Wohnungsanzahl in Gebäuden (max.)

WA1 + WA2:
E = Einzelhaus – 2 WE
D = je Doppelhaushälfte und je Gebäude in einer Hausgruppe – 1 WE

5. überbaubare Grundstücksfläche

(1) Für Terrassen ist eine Überschreitung der hinteren Baugrenze von bis zu 2,00 m zulässig.

(2) Im Geschosswohnungsbau können für Balkone und Terrassen die Baugrenzen zum Gartenbereich unter Berücksichtigung der Abstandsflächen bis zu 1,50 m überschritten werden.

(3) Für die Planung eines Staffelgeschosses ist der Rücksprung zum darunterliegenden Geschoss von mindestens 1,00 m festgesetzt. Hiervon ausgenommen sind Treppenhäuser und Aufzüge.

6. Gebäudehöhen

(1) Die festgesetzten Trauf- und Firsthöhen beziehen sich auf die mittlere Höhe der angrenzenden Verkehrsfläche. Die Höhen der Verkehrsflächen sind im Plan nach der entsprechenden Ausbauplanung zu entnehmen. Der Bezugspunkt für das Gebäude ist wie folgt zu ermitteln: Eine von der Mitte der Straßenfassade ausgehende, rechtwinklig zu der Gebäudeflucht aufgebaute gedachte Linie ist mit der zum Gebäude nächstgelegenen Straßenbegrenzungslinie zum Schnitt zu bringen. Der erlangte Schnittpunkt ist der Höhenbezugspunkt für das Gebäude.

Die festgesetzten Traufhöhen sind Maximalhöhen, die durch Rücksprünge in der Fassade nicht überschritten werden dürfen. Die Traufhöhe ist der äußere Schnittpunkt zwischen der aufgehenden Außenwand und der Dachhaut.

Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe darf durch technische Aufbauten wie z. B. Antennen, Lüftungs- oder Kühlanlagen und Aufzugüberfahrten um maximal 2,0 m überschritten werden. Dabei müssen die technischen Aufbauten um das Maß ihrer Überschreitung von der nächstgelegenen Außenfassade zurückspringen.

(2) Die Oberkante Erdgeschossfußboden darf nicht kleiner sein als 0,20 m, jedoch maximal 0,50 m über dem Bezugspunkt der Erschließungsstraße liegen.

(3) Trauf- und Firsthöhen (max.)

WA1 + WA2:	Firsthöhe 11,00 m, Traufhöhe 7,00 m
WA3:	Attikahöhe 12,80 m (Flachdach Staffelgeschoss)
WA4:	Attikahöhe 9,80 m (Flachdach Staffelgeschoss).

7. Geländehöhe

(1) Das Gelände jedes Baugrundstücks ist im Bereich des Vor- und Hintergartens und der durch Baugrenzen definierten, überbaubaren Grundstücksflächen auf die Höhe der angrenzenden Verkehrsfläche, jedoch mindestens auf eine Höhe von 53,20 m ü. NHN aufzufüllen. Die Höhe der Verkehrsfläche ist durch Interpolation der festgesetzten Höhenlagen der Oberkante Fahrbahn zu ermitteln. Auffüllungen zu Nachbargrundstücken sind unter Berücksichtigung der BauO NRW und des Nachbarschutzes durchzuführen.

8. Garagen und Stellplätze

(1) Die Errichtung von Garagen ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der in der Planzeichnung gesondert festgesetzten und mit „GA" gekennzeichneten Flächen zulässig. Alternativ können dort auch Carports oder offene Stellplätze errichtet werden. (Begriffsdefinition „Carport": überdachter Stellplatz ohne Tor und seitliche Begrenzung durch geschlossene Wand). Zwischen Garage und öffentlicher Verkehrsfläche muss eine frei anfahrbare PKW-Aufstellfläche von mindestens 5 m eingehalten werden.

(2) Gemäß § 12, Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass innerhalb der Vorgartenzonen die Errichtung eines zusätzlichen offenen Stellplatzes unter der Voraussetzung zulässig ist, dass je Wohneinheit im Einfamilienhausbau der 2. Stellplatz nicht bereits an anderer Stelle (ausreichend dimensionierte Carport – Vorfläche / Garagenvorfläche) nachgewiesen werden kann. Die Errichtung von Garagen und Carports ist in den Vorgartenzonen grundsätzliche unzulässig.

(3) Sind in der Planzeichnung Tiefgaragen („TG") festgesetzt, so ist die gleichzeitige Errichtung von oberirdischen Stellplätzen unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Behindertenstellplätze.

9. Nebenanlagen

(1) Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sind in den Vorgärten – zwischen Verkehrsfläche und Gebäudestraßenfront unzulässig. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen, die mehr als 30 m³ umfassen, nicht zulässig.

(2) Nebenanlagen sind innerhalb der Pflanzgebote gemäß § 9 (1), Nr. 25 BauGB unzulässig.

10. Grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 20 und 25a und b BauGB

10.1 Begrünung von Tiefgaragen

Decken von Tiefgaragen (TGa) und Kellergeschossen sind, soweit sie nicht mit Gebäuden, Wegen, Spielplätzen und sonstigen Nebenanlagen überbaut werden, gärtnerisch herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht ist in einer Stärke von mindestens 30 cm inkl. Drain- und Filterschicht auszubilden. Im Bereich von Baumpflanzungen ist für Bäume II. Ordnung eine Überdeckung von mindestens 120 cm Höhe inkl. Drain- und Filterschicht auszubilden und dauerhaft zu erhalten. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss gemäß den Richtlinien für die Planung, den Bau und die Instandhaltung von Dachbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) für Baumpflanzungen mindestens 12 m² je Baumstandort betragen. Notwendige Fensteröffnungen sowie untergeordnete technische Aufbauten der Tiefgarage und des Kellergeschosses sind davon ausgenommen.

10.2 Artenliste und Beschreibung für die Strauchhecke auf 80 % der öffentlichen und privaten Grünflächen des Bebauungsplans H54, Blatt 4b im Plangebiet

Die Strauchhecken sind auf den öffentlichen und privaten Grünflächen gemäß nachfolgender Liste zu pflanzen. Es handelt sich hier um Flächen zwischen ca. 3 m und 7 m Breite. Da die Pflanzstreifen relativ schmal sind, teilweise unmittelbar an relativ kleine private Gärten angrenzen und diese vor allem im Südwesten des Gebiets teilweise verschatten, wurden überwiegend Gehölzarten gewählt, die nur höchstens eine mittlere Höhe erreichen und nicht sehr starkwüchsig sind (außer Kategorie 3). Auch der optische Effekt wurde im Grenzbereich der Privatgärten berücksichtigt (Kategorie 2). Die Gehölze im unmittelbaren Umfeld des **Regenversickerungsbeckens** können hingegen höher und starkwüchsiger sein (Kategorie 3).

Mindestens 75 % einheimische Gehölze aus folgenden Arten (Kategorie 1):
Diese Gehölze eignen sich für die Eingrünung auf dem schmalen Pflanzstreifen.

Kornelkirsche	(Cornus mas)
Blutroter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaeus)
Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Liguster	(Ligustrum vulgare)
Hundsrose	(Rosa canina)
Essigrose	(Rosa glauca)
Bibernellrose	(Rosa pimpinellifolia)
Gemeiner Schneeball	(Viburnum opulus)

Zusätzlich maximal 25 % nicht heimische Gehölze (Kategorie 2):
Ökologisch etwas weniger wertvoll, aber aus optischen Gründen beimischen, nur da, wo die Pflanzung direkt an private Gärten angrenzt.

Felsenbirne	(Amelanchier lamarkii)
Deutzie	(Deutzia hybrida)
Falscher Jasmin	(Philadelphus coronarius)
Sommerflieder	(Buddleia davidii)

Einheimische starkwüchsigere Gehölze (Kategorie 3):
Diese Arten rund um das **Regenversickerungsbecken** und an der Nordseite des Plangebiets zu Kategorie 1 mit maximal 25 % beimischen, nur da wo die Heckenpflanzung mindestens 7 m Breite umfasst. Dort Kategorie 2 weglassen.

Eingriffliger Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Holzapfel	(Malus sylvestris)
Holunder	(Sambucus nigra)
Haselnuss	(Corylus avellana)
Schlehe	(Prunus spinosa)

10.3 Artenliste für Straßenbäume im Plangebiet einschl. Mindestgröße der Baumscheibe

Blumen-Esche	Fraxinus ornus
Silber-Linde	Tilia tomentosa `Szeleste`

Im Plangebiet sind eine der beiden Artenvarianten oder beide zu pflanzen und im Bestand zu sichern.

Die Mindestgröße der Baumscheiben im Straßenraum muss 12 m², das durchwurzelbare Volumen der Baumscheibe mind. 16 m³ betragen. Die Normen DIN 187920 und RAS – LP4 sind bei der Anlage einer Baumscheibe zwingend zu beachten.

10.4 Nach Pflanzung ist eine dauerhafte Pflege unter Berücksichtigung der Vogelschutzzeiten zu gewährleisten.

10.5 Vegetationsflächenschutz-/Gehölzschutzmaßnahmen

Die an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzende Vegetationsflächen, insbesondere die Böschung zum Willy-Brandt-Ring hin sowie die westlich angrenzende Ackerfläche sind während der gesamten Bauphase bauseitig durch einen ortsfesten Bauzaun gegen schädliche Wirkungen des Baubetriebes zu schützen. Die Lagerung von Materialien und das Abstellen von Maschinen im Bereich der Hecken und der Kronentraufe von Bäumen zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 1,5 m ist nicht zulässig, ebenso wenig das Befahren dieser Bereiche. Die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und

Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten.

10.6 Pflanzgebot, keine Schottergärten

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für zulässige Stellplätze und Garagen nach § 12 sowie Nebenanlagen nach § 14 BauNVO in Anspruch genommen werden, durch Bepflanzung mit Bäumen, Sträuchern, Stauden, Kräutern oder Wiese/Rasen als Vegetationsflächen (wasserdurchlässig) zu gestalten und dauerhaft so zu unterhalten.

11. Schallschutzmaßnahmen

(1) Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu beachten.

Die berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel La nach DIN 4109:2018 sind im Bebauungsplan dargestellt. Die sich aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel ergebenden Schallschutzmaßnahmen sind auf Basis der DIN 4109:2018 zu ermitteln. Liegt ein Außenbauteil zwischen zwei Isophonen-Linien, so ist jeweils der höhere Pegelwert anzunehmen.

Räume, die der Schlafnutzung dienen, sind mit einem fensteröffnungsunabhängigen Lüftungssystem auszustatten, wenn der prognostizierte Beurteilungspegel nachts 45 dB(A) oder mehr beträgt.

Für Terrassen, Balkone und Loggien, die einen Beurteilungspegel > 59 dB(A) im Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) aufweisen, sind Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Dies kann beispielsweise durch entsprechende Verglasungen geschehen. Durch die Schallschutzmaßnahmen muss sichergestellt werden, dass der vorgenannte Beurteilungspegel nicht überschritten wird.

Berücksichtigt werden die umliegenden Straßen sowie der Verkehr auf der Autobahn. Es zeigt sich, dass die Lärmeinwirkung durch den Verkehr auf der Autobahn A59 und durch den Willy-Brandt-Ring pegelbestimmend ist. Ein Vergleich der zu erwartenden Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten nach DIN 18005 für ein “Allgemeines Wohngebiet (WA)” zeigt Überschreitungen im Nachtzeitraum von bis zu 18 dB, unmittelbar am Willy-Brandt-Ring. Im Bereich der geplanten Wohnbebauung reduziert sich die Überschreitung auf 12 – 14 dB im südlichen Teil des Plangebietes bzw. auf 6 – 8 dB tags bzw. 8 – 10 dB nachts.

Aufgrund der prognostizierten Überschreitungen wurde eine Variante mit einer Lärmschutzwand parallel des Willy-Brandt-Rings am Fuße der Böschung berechnet. Die Höhe der neuen Lärmschutzwand wurde so angenommen, dass sie der Oberkante der bestehenden Lärmschutzwand entspricht. Es zeigt sich, dass auch in einer Berechnungshöhe von 8 m eine Pegelminderung durch die Lärmschutzwand zu erwarten ist. Durch die Lärmschutzwand werden insbesondere die Außenbereiche (Garten / Terrassen) gegenüber dem Verkehrslärm des Willy-Brandt-Rings abgeschirmt.

(2) Schutz gegen Lärmemission §9 (1) Nr. 24 BauGB

Lärmmindernde Maßnahmen an der Schallquelle als aktiver Lärmschutz wird durch eine Lärmschutzwand im Plan **festgesetzt**. Die Höhe wird mit OK 58,00 NHN festgesetzt (Höhe bestehende Lärmschutzwand), **jedoch mind. 4,0 m hoch, bezogen auf die öffentliche Verkehrsfläche „Willy-Brandt-Ring“.**

12. Örtliche Bauvorschriften nach § 89 BauO NW

(1) Für die in der Planzeichnung mit SD=Satteldach festgesetzten Bereiche ist nur in Form des hergebrachten, ortstypischen Satteldachs ohne Firstverbreiterung und Abwalmung zulässig. Die Neigung der beiden Dachflächen darf nicht differieren. In der Höhe gegeneinander versetzte Dachflächen können bei gleicher Dachneigung zugelassen werden, wenn die festgesetzten Trauf- und Firsthöhen nicht überschritten werden.

Im Planbereich WA3 und WA4 ist nur ein begrüntes Flachdach zulässig.

Die Gebäudehöhe für das Flachdach wird mit der AH- Attikahöhe festgesetzt. Das Flachdach ist extensiv zu begrünen.

Extensive Dachbegrünung: In den allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 5° mit einer extensiven Dachbegrünung als Sedumgesellschaften, Magerrassen, Gräsern und/oder Stauden herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht ist in einer Stärke von mindestens 10 cm inkl. Drain- und Filterschicht herzustellen. Ausgenommen hiervon sind Flächen für Dachterrassen, technisch erforderliche Randstreifen, technische Aufbauten und Energieerzeugungsanlagen. Photovoltaikelemente sind über der Dachbegrünung zulässig.

(2) Die festgesetzte Dachform gilt nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Garagen und Carports sowie für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.

(3) Gauben müssen einen Mindestabstand vom Ortgang von mindestens 1,50 m aufweisen. Der Abstand zum First (senkrecht gemessen) muss größer 1,50 m sein.

13. Hinweise

(1) Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Bombenblindgänger und militärische Anlage). **Es wird eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel im ausgewiesenen Bereich der beigefügten Karte sowie des konkreten Verdachtes empfohlen.**

Zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise wird um Terminabsprache für einen Ortstermin gebeten. Verwenden Sie dazu ebenfalls das Formular *Antrag auf Kampfmitteluntersuchung.*

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc., empfehle ich zusätzlich eine Sicherheitsdetektion. Beachten Sie in diesem Fall unsere Internetseite *Merkblatt für Baugrundeingriffe*.

Sind bei der Durchführung des Bauvorhabens beim Aushub und Durchführung von Erd-/Bauarbeiten außergewöhnliche Verfärbungen festzustellen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde, der KBD oder die nächstliegende Polizeidienststelle zu verständigen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite.

(Schreiben vom 26.03.2020 – Bezirksregierung Düsseldorf - KBD, AZ 22.5-3-5382068-252/20).

(2) Niederschlagswasserbeseitigung

Die Behandlung des Niederschlagswassers erfolgt nach § 44 LWG NW.

Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser (Dächer und Carports / Garagen) soll im Plangebiet versickert werden.

Der anstehende Boden ist für die Errichtung der zentralen Versickerungseinrichtung nach ATV – DVWK – A 138 geeignet.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nach vorliegender Prüfung in einer zentralen Versickerungsanlage im nördlichen Bereich des Plangebietes (Grünfläche) festgesetzt. Hieraus begründet sich das geplante Trennsystem zur Niederschlagswasserbeseitigung und Anschlusszwang. Dezentrale Versickerungsanlagen sind nicht zulässig.

(3) Straßenausbau und Geländeanschluss nachrichtlich

Alle innerhalb der Straßenbegrenzung befindlichen Angaben wie Stellplätze, Beete etc. sind nur hinweislich eingetragen und im Zuge der Ausbauplanung veränderbar.

(4) Die Grundstücksteilungen sind nur nachrichtlich dargestellt und veränderbar.

(5) Bodendenkmalpflege

Im Plangebiet sind keine in der Denkmalliste eingetragenen Baudenkmäler vorhanden. Da in der Region bisher keine systematische Erfassung der Bodendenkmäler durchgeführt wurde, ist eine konkrete Aussage dazu, ob es zu Konflikten zwischen Planung und den Belangen des Bodendenkmalschutzes kommen kann, nicht abschließend möglich.

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel. 02206/9030-0, Fax 02206/9030-22 unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege ist für den Fortgang der Arbeiten abzuwarten. Auf die §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW wird hingewiesen.

„Bei Auenhölzern die in den alten Auensedimenten am Zusammenfluss von Agger und Sieg liegen und bei Tiefbauarbeiten zutage treten können, handelt es sich um wichtige Baudenkmäler."

(6) Erdbebenzone

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse T.

(7) Erneuerbare Energien

Das Plangebiet ist für die Nutzung von Geothermie zur Wärmeversorgung geeignet. Die Karte des geologischen Dienstes NRW über die oberflächennahe Geothermie für das Land Nordrhein-Westfalen (www.geoportal.nrw) zeigt für das Plangebiet eine mittlere geothermische Ergiebigkeit für Erdwärmekollektoren sowie für Erdwärmesonden mit einer Sondenlänge von 40 m bis 80 m an. Bei einer beabsichtigten Nutzung von Erdwärme ist die Ergiebigkeit im Einzelnen auf den jeweiligen Grundstücken durch entsprechende (Probe-) Bohrungen zu untersuchen.

Durch die Planung sind ansonsten keine Auswirkungen auf die Belange der Erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz zu erwarten.

(8) Trinkwasserschutz

Lagerung von und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:
Die ordnungsgemäße Lagerung von und der sachgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase dient dem Schutz von Boden und Grundwasser, insbesondere auch der Bereiche, die anschließend unversiegelt bleiben.

(9) Bodenschutz

Einhaltung, Vorschriften und DIN-Normen:
Alle gesetzlichen Vorschriften im BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG und BauGB und die einschlägigen Regeln der Technik zum Schutz des Bodens (z. B. DIN 18300 „Erdarbeiten", DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten", DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Bodenarbeiten", DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial") sind einzuhalten.

Schutz und Lagerung des Oberbodens

Nach § 202 BauGB i. V. m. DIN 18915 ist der Oberboden (Mutterboden) im nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Dieser Boden ist vornehmlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung fachgerecht zu lagern und später **in den Flächen der Pflanzgeboten** wieder einzubauen. Im Plangebiet muss jedoch vor dem Wiedereinbau des Oberbodens **ggfs.** sichergestellt werden, dass die einschlägigen Schwermetallgehalte, insbesondere der Bleigehalt dem Wiedereinbau nicht entgegensteht. Dies muss von einem Fachgutachter bestätigt werden.

Altlasten

Die Untersuchung von Oberflächenmischproben gemäß ergänzender Stellungnahme vom 06.05.2021 zum Bodengutachten des in fünf Teilbereiche gegliederten Bebauungsplanes ergab für alle untersuchten Bodenproben aus 0-35 cm Tiefe eine Überschreitung des in der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) genannten Prüfwertes für Blei für Kinderspielflächen (200 mg/kg) sowie im Bereich der Teilflächen 2 und 3 noch höhere Belastungswerte mit einer Überschreitung des

Prüfwertes für Wohngebiete (400 mg/kg). Die Bleigehalte der Proben aus dem tieferen Bodenhorizont aus 35-60 cm Tiefe überschreiten alle den Prüfwert für Kinderspielflächen und Wohngebiete. Die Prüfwerte für den Gefährdungspfad Boden-Pflanze werden hingegen eingehalten.

Dies bedeutet, dass nach den gesetzlichen Vorgaben (BBodSchV und Altlastenerlass NRW) eine Prüfwertüberschreitung für die geplante Ausweisung des Wohngebietes vorliegt, wobei die Wohngärten wie Kinderspielflächen zu bewerten sind. Demzufolge wird die gesamte Bebauungsplanfläche gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichnet und zur Gewährleistung von gesundem Wohnen und Arbeiten durch geeignete rechtliche Instrumente (Festsetzungen im Bebauungsplan, städtebaulicher Vertrag, Baulast) die im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung erforderliche Behandlung der Bodenbelastung sicherzustellen. Dies betrifft insbesondere die Wohngärten, bei denen ein Bodenauftrag oder Bodenaustausch in einer Mindestmächtigkeit von 0,6 m zusammen mit dem Einbau einer Grabsperre empfohlen wird (siehe Handlungsempfehlungen im Anhang zum Altlastenerlass NRW). Bei den übrigen Flächen genügt ein Auftrag/Austausch von mindestens 0,35 m Mächtigkeit. Bei der Herstellung einer „Durchwurzelbaren Bodenschicht" im Rahmen eines Bodenauftrages/-austausches sind die Vorgaben des § 12 BBodSchV zu beachten. Die in Anhang II der BBodSchV genannten Vorsorgewerte sind einzuhalten. Ferner haben die ermittelten Bleikonzentrationen im anstehenden Boden zur Folge, dass anfallender Aushub als Z2-Material nach LAGA TR-Boden 2004 einzustufen ist. Der Bodenaushub ist belastet und muss entweder deponiert werden oder darf nur unter Einschränkungen mit wasserrechtlicher Erlaubnis verwertet werden. Dazu ist der Aushub jeweils einer Untersuchung zur abfalltechnischen Deklaration zu unterziehen.

(10) Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt im **Versagensfall** der Hochwasserschutzanlagen im hochwassergefährdeten Bereich des Rheins und der Sieg. Auf die allgemeinen Sorgfaltspflichten gemäß §5 (2) Wasserhaushaltsgesetzt wird ausdrücklich hingewiesen.

(11) Abfallwirtschaft

Der Einbau von RCL ist nur nach vorheriger, wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig. Das im Rahmen der Baumaßnahmen anfallende bauschutthaltige oder organoleptisch auffällige Bodenmaterial (z. B. aus Bodenauffüllungen) und ggf. anfallende (teerhaltige) Bitumengemische sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für Umwelt- und Naturschutz – Sachgebiet „Gewerbliche Abfallwirtschaft" – anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen.

(12) Zuordnungen

Die Eingriffsbilanzierung des Anteils der H+h Immobilien GmbH weist ein Defizit von - 46.660 Biotopwertpunkten nach LUDWIG auf (vgl. Tabellen 2 und 3 in der Anlage 3 zur Begründung, LBP).). Die zusätzliche Bewertung des geplanten Eingriffs in den Boden nach der Quantifizierenden Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung (RHEIN-SIEG-KREIS AMT FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, 2018) ergibt einen zusätzlichen Ausgleichsbedarf aus der Bodenbewertung von - 31.631 Biotopwertpunkten. Im Ergebnis besteht ein Kompensationsdefizit von – 78.291 Biotop-wertpunkten nach LUDWIG. Das Defizit wird über ein vom Rhein-Sieg-Kreis anerkanntes Ökokonto ausgeglichen. Näheres, insbesondere die Kostentragung durch den Vorhaben- und Erschließungsträger, sind in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die Eingriffsbilanzierung des Anteils der TroPark GmbH weist ein Defizit von - 1.241 Biotopwertpunkten nach LUDWIG auf (vgl. Tabellen 2 und 3 in der Anlage 3 zur Begründung, LBP). Die zusätzliche Bewertung des geplanten Eingriffs in den Boden nach der Quantifizierenden Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung (RHEIN-SIEG-KREIS AMT FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, 2018) ergibt hier einen zusätzlichen Ausgleichsbedarf aus der Bodenbewertung von - 4.212 Biotopwertpunkten. Im Ergebnis besteht ein Kompensationsdefizit von – 5.453 Biotopwertpunkten nach LUDWIG. Auch dieses Defizit wird über ein vom Rhein-Sieg-Kreis anerkanntes Ökokonto ausgeglichen und die Kostentragung vertraglich geregelt.

Lohmar, 18.05.2021, **ergänzt Altlasten: 26.05.2021**