



STADT TROISDORF **Der Bürgermeister**

Städtebauliche Begründung

Bebauungsplan A196, Blatt 1b

Teil A

Stadtteil Troisdorf-Altenrath, Bereich zwischen Alte Kölner Straße, Feuerwehrgerätehaus und südlich bestehender Wohnbebauung Rübkamp

Neubau Mehrzweckhalle

Entwurf, Stand: 24.01.2024

B e g r ü n d u n g

gemäß § 9 Abs. 8 (i. V. m. § 3 Abs. 2 u. § 4 Abs. 2) BauGB

(Entwurf)

Bebauungsplan A196, Blatt 1b

Stadtteil Troisdorf-Altenrath, Bereich zwischen Alte Kölner Straße, Feuerwehrgerätehaus und südlich bestehender Wohnbebauung Rübkamp
(Neubau Mehrzweckhalle)

1. Plangebiet

Das Plangebiet umfasst im südwestlichen Teil von Altenrath den Bereich zwischen der bestehenden Wohnbebauung Rübkamp, dem südlichen Ortseingang von Altenrath mit Feuerwehrgerätehaus und Verkehrskreisel sowie der Alten Kölner Straße (L84). Ein Teilstück der L84 im Bereich der geplanten Zufahrt gehört ebenfalls zum Plangebiet.

Das städtische Grundstück für die geplante Mehrzweckhalle befindet sich heute außerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils (Außenbereich) und wird landwirtschaftlich genutzt.

Die Topographie im Plangebiet steigt vom südlichen Heidegraben (Ortseingang, Kreisel L84) Richtung Norden zur ehemaligen Grube „Versöhnung“ hin an. Die Steigung beträgt hier ca. 3–7 % (überwiegend 4 - 5,5 %). Der Höhenunterschied im Bereich der geplanten Mehrzweckhalle beträgt ca. 3,50 – 4,50 m. Zwischen dem Radermacherweg und der Alten Kölner Straße befindet sich der topographische Hochpunkt. Von der Alten Kölner Straße (L 84) zum überbaubaren Bereich gibt es heute einen Höhenversprung von bis zu ca. 40 – 70 cm.

Der südwestliche Altenrather Ortseingang am Kreisel Heidegraben/Alte Kölner Straße ist von einem reizvollen Blick auf die Anhöhe und von einer Blickbeziehung zum Altenrather Kirchturm St. Georg geprägt.

Die Nahversorgung in der Nachbarstadt Lohmar befindet sich in ca. 2,5 km Entfernung. Der Troisdorfer Stadtteil Altenrath verfügt lediglich über einen Getränkemarkt, einige kleine Läden sowie Gastronomie und ein Hotel. Zwei Kindertagesstätten (Familienzentrum Rübkamp und Grube Versöhnung) liegen im Ortszentrum und sind somit fußläufig erreichbar.

2. Bisherige planungsrechtliche Situation und Verfahren

2.1. Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg stellt das Plangebiet und den Bereich des Stadtteils Altenrath als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Das Plangebiet liegt innerhalb der Grenzen der Lärmschutzgebiete gem. LEP Schutz vor Fluglärm (siehe Kapitel 4.3.1).

2.2. Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Troisdorf stellt den nördlichen und westlichen Teil des Plangebietes (Bereich Alte Kölner Straße (L 84) / ehemalige Grube „Versöhnung“) als Grünfläche dar. Der südliche Teil ist als Fläche für den Gemeinbedarf (Mehrzweckhalle, Feuerwehr) dargestellt.

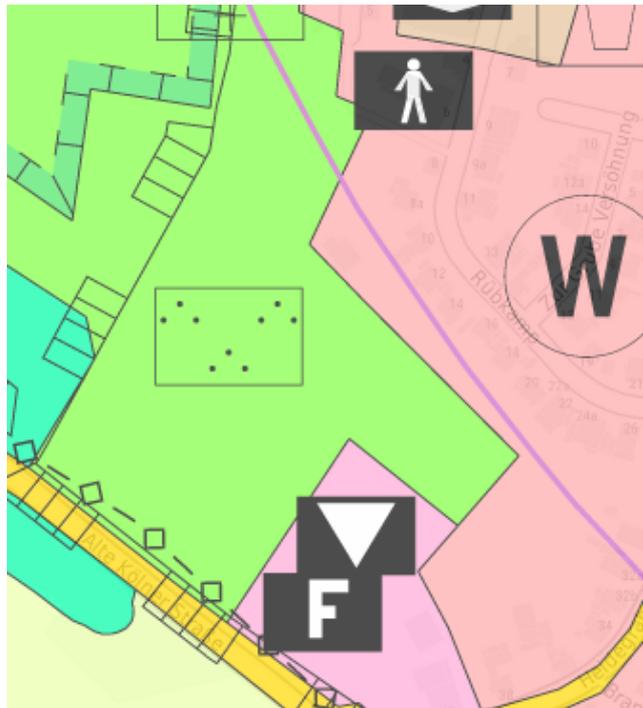


Abb. 1: Auszug aus FNP 2015

2.3. Bebauungspläne

Der rechtskräftige Bebauungsplan A 134 (rechtskräftig seit 01.04.1989) setzt im Geltungsbereich von A 196, Blatt 1b für das westliche Teilgebiet öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ und für den östlichen Teil landwirtschaftliche Nutzfläche fest. Der Plan setzt außerhalb des Plangebietes für den nördlich angrenzenden Bereich Rübkamp/ Zur Grube Versöhnung Allgemeines Wohngebiet (WA), Einzelhäuser mit einer GRZ von 0,3 und einer GFZ von 0,5 (ein Vollgeschoss zzgl. Vollgeschoss im Dachgeschoss) und Satteldächer mit einer Neigung zwischen 38-50 und Baugrenzen mit einer Bebauungstiefe von 14m, 15m bzw. 15,50m fest.

Der rechtskräftige Bebauungsplan A196 Blatt 1a (rechtskräftig seit 29.06.2019) setzt für den südöstlich angrenzenden Bereich Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) und eine Maßnahmenfläche mit Grünland fest. Die festgesetzte max. Gebäudehöhe des FWGH beträgt 9m.

3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

3.1. Anlass der Planung

Die ca. 55 Jahre alte „Josef-Schumacher-Halle“ in Altenrath (Rübkamp) weist bauliche Mängel auf und ist mit einigen funktionalen Einschränkungen verbunden. Zeitnah soll eine neue flexibel nutzbare Mehrweckhalle in Altenrath gebaut werden. Die Halle soll für Sportveranstaltungen (TuS Altenrath, u.a.), Karnevalsveranstaltungen, Vereine und andere Versammlungen genutzt werden. Da eine Erweiterung an dem bisherigen Standort Rübkamp nicht möglich ist, wurden mehrere Standorte (Ortsmitte, Sportplatz, Alte Kölner Straße) in Altenrath auf deren Eignung für eine Mehrweckhalle überprüft. Die Entscheidung fiel insb. aus Gründen des Immissionsschutzes und aus verkehrlichen Gründen zugunsten des Standorts Alte Kölner Straße.

Das Feuerwehrgerätehaus Altenrath wurde bereits aus der Ortsmitte an den Standort Heidegraben verlagert. Ursprünglich waren Feuerwehrgerätehaus und Mehrweckhalle im gleichen Planverfahren angestoßen worden. Später wurde der Geltungsbereich in zwei Blätter geteilt.

Mit dem Neubau der Mehrweckhalle sollen eventuell weitere Nutzungen, die sich heute im Ortskern befinden ausgelagert werden – z.B. der Jugendtreff oder der Festplatz.

In der Ortsmitte werden durch die Verlagerung dieser Nutzungen an den Ortsrand Flächen frei, die insb. für Wohnungsbau in unmittelbarer Nähe zum historischen Ortskern genutzt werden können.

3.2. Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans A196 Blatt 1b werden insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für Gemeinbedarfsflächen für den Neubau der Mehrweckhalle Altenrath am Standort Alte Kölner Straße.
- Schaffung von hochwertigen gemeinschaftlichen und öffentlichen Freiräumen für alle gesellschaftlichen Gruppen (Senioren, Familien, Kindern, Jugendliche) in direktem Umfeld zur Mehrweckhalle

4 Planungsbindungen und Umweltbelange

4.1. Verkehr

Der Stadtteil Altenrath ist über die Landesstraße L84 (in Richtung Flughafen Köln/Bonn bzw. Lohmar-Heppenberg und die BAB-Anschlussstellen (A 3) „Lohmar-Nord“ und „Rösrath“) und die Kreisstraße K10 (in Richtung Lohmar-Zentrum), sowie die Altenrather Straße („Panzerstraße“) in Richtung Troisdorf-Mitte an den überörtlichen Verkehr angebunden.

Der **ÖPNV** dient das Plangebiet über die Bushaltestelle „Jägerhof“ (Linie 506 in Richtung Donrath Kreuzung bzw. Sieglar RSVG sowie Linie 544 in Richtung Lohmar) an.

Eine **verkehrliche Erschließung** der Mehrzweckhalle **für PKW** erfolgt über die Alte Kölner Straße (L84). Im Bereich westlich der Zufahrt zur Mehrzweckhalle wird ein Linksabbieger aus Fahrtrichtung Köln hergestellt.

Die Anzahl der notwendigen **Stellplätze** für die Mehrzweckhalle variiert gemäß der bisherigen Kalkulation nach § 51 BauO NRW (1 Stellplatz je 5-10 Sitzplätze) zwischen 40 und 80 Stellplätzen. Da die Halle keine überörtliche Bedeutung, sondern eher eine lokale Bedeutung hat werden ca. 50-60 Stellplätze als ausreichend angesehen. Im Bereich Rambusch befindet sich zudem ein weiterer öffentlicher Parkplatz.

Eine Erschließung der Mehrzweckhalle für den **Radverkehr** erfolgt über die Alte Kölner Straße (L84). Die Anlage eines separaten Radweges parallel zur L84 kann nur langfristig angestrebt werden. Der Bebauungsplan berücksichtigt die nötigen Flächen bereits.

Die **fußläufige Erschließung** der Mehrzweckhalle erfolgt vom Heidegraben her über das benachbarte städtische Grundstück der Feuerwehr (im rechtskräftigen Bebauungsplan A196, Blatt 1a als Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt). Eventuell wird dieser Fußweg auch für den Radverkehr freigegeben. Auch von Norden aus ab Radermacherweg soll es eine durch die öffentliche Grünfläche verlaufende Wegeverbindung geben. Sie wird im Zuge der Grünflächenplanung genau festgelegt, da der Verlauf abhängig ist von der genauen Lage der Mehrzweckhalle.

4.2. Freizeit

Im Plangebiet befinden sich Rad-/Wander- und Reitwege, die im Landschaftsplan Nr. 15 (Wahner Heide) dargestellt sind:

- In Verlängerung des Radermacherwegs bzw. hinter der Kirche, vorbei an der „Grube Versöhnung“ bis zur Alten Kölner Straße (L 84) verläuft ein Rad-/Wanderweg.
- Parallel zur Alten Kölner Straße (L 84) verläuft ein Reitweg.

Der heute bestehende Reitweg bleibt in seiner Lage begleitend zur Alten Kölner Straße (L84) erhalten. Die Zu-/Ausfahrt zur Mehrzweckhalle wird mittels Beschilderung gesichert.

Im Bereich nordwestlich der Alten Kölner Straße soll eine Hundefreilauffläche auf rd. 2.000 qm realisiert werden.

Vom Heidegraben zur Mehrzweckhalle und ebenso nördlich der Halle weiter zum Ortskern ist (teilweise in der Blickachse zum Kirchturm St. Georg) ein Fuß- und Radweg geplant. Über diesen Weg ist auch der bestehende Aussichtspunkt auf der Bergkuppe erreichbar. Der genaue Verlauf wird erst im Rahmen der Ausführungsplanung bestimmt, wenn auch der genaue Standort der Halle festgelegt ist. Die Wege liegen dann innerhalb der Öffentlichen Grünflächen und der Gemein-

bedarfsflächen. Die bestehende Wegeparzelle von Nord nach Süd bleibt als Weg ebenfalls erhalten und bindet an die Hundefreilauffläche an.

4.3. Immissionsschutz

4.3.1. Lärmschutzbereich Flughafen Köln/Bonn (CGN)

Das Plangebiet ist teilweise von Umgebungslärm des Flugverkehrs betroffen. Das Plangebiet liegt in der Nacht-Schutzzone Umgebungslärm Flug LNIGHT 50.

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig in der Zone Umgebungslärm Flug LDEN 55. Nach Fluglärmgesetz gelten für bestehende Flugplätze höher Werte, so dass dieser Bereich keine Tag-Schutzzone darstellt.

4.3.2. Immissionsschutz aufgrund der geplanten Mehrzweckhalle (inkl. Parkplatz)

Anfang 2013 wurde ein „Schalltechnisches Prognosegutachten“ zu verschiedenen Standorten der Mehrzweckhalle von Graner & Partner Ingenieure erarbeitet. Für den Standort Alten Kölner Straße/Heidegraben favorisiert dieses Gutachten aus immissionsschutzrechtlichen Gründen die Erschließung der Mehrzweckhalle von der Alten Kölner Straße (L 84), und nicht vom Kreisverkehr Heidegraben/Alte Kölner Straße, da hier das Wohnhaus Heidegraben 38 unmittelbar betroffen wäre.

Aufgrund von geänderten Rahmenbedingungen (Stellung des Gebäudes, Anzahl der Stellplätze, Art der Stellplätze, Zufahrt vom Kreisverkehr Heidegraben für Einsatzkräfte der Feuerwehr, ggf. Erhalt der Feldscheune, ggf. mögliche Schallschutzmaßnahmen) wurde 2017 eine Ergänzung des bestehenden Gutachtens in Auftrag gegeben. Das Gutachten der Firma Graner & Partner Ingenieure kommt hier zu dem Ergebnis, dass die Vorentwurfs-Planung im Einklang mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz erfolgt.

Da nun ein wesentliches Ziel der Planung ist, die genaue Stellung der Mehrzweckhalle (innerhalb einer flexiblen großen Baugrenze) offen zu lassen und der Objektplanung – nach Rechtskraft des Bebauungsplans - zu überlassen, wurde das Gutachten 2023 erneut an die geänderten Rahmenbedingungen angepasst. Die schalltechnischen Auswirkungen von verschiedenen (theoretisch und praktisch) möglichen Standorten der Mehrzweckhalle wurden im Gutachtens untersucht.

Das aktualisierte Schalltechnisches Prognosegutachten (Graner&Partner Ingenieure, Juni und November 2023) kommt zu folgendem Ergebnis:

- Bei einer Realisierung der Stellplatzanlage im südwestlichen Teil des Plangebietes (parallel zur Alten Kölner Straße) mit einer Platzierung der Mehrzweckhalle östlich bzw. nordöstlich davon, erfolgt der Betrieb der Mehrzweckhalle im Einklang mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz.
- Bei einer Realisierung der Stellplatzanlage im nördlichen Teil des Plangebietes wäre der Betrieb der Mehrzweckhalle nicht im Einklang mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz möglich.

Daraufhin wurden die festgesetzten Flächen für Stellplätze und die Baugrenzen gegenüber der ursprünglichen Konzeption reduziert und an die Erfordernisse des

Schallgutachtens angepasst. Da das Gutachten nicht den finalen Bau abbilden kann, ist zu empfehlen auf Basis der konkreten Objektplanung erneut zu prüfen, ob die Anforderungen an den Immissionsschutz eingehalten sind, bzw. alle Emissionen des Parkplatzes durch das Gebäude abgehalten werden. Bei Bedarf sind weitere Schutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand oder wallartige Anlagen) vorzusehen. Der Bebauungsplan liefert hierzu die nötigen Spielräume.

4.4. Baumbestand

4.4.1. Baumbestand Heidegraben/Alte Kölner Straße

Der Baumbestand wurde im Rahmen einer Ersteinschätzung am 01.07.2015 durch das Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Troisdorf begutachtet.

Bei den drei Straßenbäumen nördlich der Straße Heidegraben (zwischen dem Kreis L84/K20 und dem Haus Heidegraben 38) handelt es sich um Linden (*Tilia cordata*), mit Stammumfängen von 106 cm, 87 cm und 76 cm. Die Bäume sind im Baumkataster der Stadt Troisdorf aufgeführt und haben die Vitalitätseinstufung 1 (d.h. ohne Mängel) und sind somit erhaltenswert. Die große Linde (Stammumfang 106 cm) neben der Bushaltestelle wurde bei der Planung berücksichtigt und kann erhalten werden.

Der sich in nordwestliche Richtung entlang der „Alte Kölner Straße“ anschließende Gehölzstreifen besteht aus Zitterpappeln. Diese haben einen maximalen Umfang von 90 cm und fallen demnach nicht unter die Baumschutzsatzung. Sie sind nicht als städtische Bäume ausgezeichnet und haben sich dort vermutlich selbst ausgesät. Sie sind vital.

Der nördlich der Feldscheune bestehende imposante Baumbestand (Eiche, Hainbuchen) sollte unbedingt erhalten werden.

4.5. Stadtbild, Denkmalpflege und Denkmalschutz

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere gemäß § 3 DSchG (Denkmalschutzgesetz) NW geschützte Baudenkmäler:

- kath. Pfarrkirche St. Georg (Denkmal A 138)
- ehemaliges Altenrather Pfarrhaus, Flughafenstraße 12 (Denkmal A 132)
- Fachwerkwohnhaus Brandstraße 1 (Denkmal A 169)

Der Kirchturm der kath. Pfarrkirche St. Georg ist vom Plangebiet aus sichtbar. Eine Beeinträchtigung durch die Planung erfolgt nicht.

4.6. Bodendenkmalpflege

Das Plangebiet liegt östlich der Grube Versöhnung. Hier wurde ab 1853 nach Kupfer, Zink, Blei, Nickel, Schwefel und Kobalt gegraben. Um die Grube herum siedelten sich Arbeiter entlang der Alten Kölner Straße an. Am westlichen Rand des Plangebietes

ist daher ein vermutetes Bodendenkmal eingetragen (Az 51092001-0), das minimal in den Geltungsbereich des Bebauungsplans hereinragt. Die Abgrenzung wird nachrichtlich übernommen. Es war hier mit Resten der Infrastruktur (z.B. Erzwäsche, Siedlung) zu rechnen. Um die Belange der Bodendenkmalpflege angemessen berücksichtigen zu können, wurden Sondagen empfohlen. Die Außenstelle Overath des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland hat in Abstimmung mit der Stadt Troisdorf eine archäologische Sachverhaltsermittlung (Sondagen) durchgeführt, bei der aber keine bodendenkmalpflegerisch relevanten Befunde aufgedeckt wurden. Konkrete Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern liegen für den Vorhabensbereich also nicht vor.



Abb. 2: Abgrenzung des vermuteten Bodendenkmals Grube Versöhnung

Das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege verweist zudem auf die §§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NW (Entdeckung von Bodendenkmälern). Das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern ist als Hinweis im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt.

4.7. Boden

4.7.1. Altbergbauliche Situation

Das Plangebiet liegt im Bereich mit möglichen, im oberflächennahen Bergbau begründeten, Einwirkungen auf die Tagesoberfläche. Nordwestlich und nördlich des Plangebietes des Bebauungsplans A 196 Blatt 1b befinden sich mehrere Eingänge (Tagesöffnungen) zur ehemaligen Grube "Versöhnung". Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde (RSK) die altbergbauliche Situation gutachterlich überprüft. Bei allen Bohrungen der bergbaulichen Erkundung wurde durch das Geotechnische Büro Dr. Leischner GmbH (2018) eine natürliche, gewachsene Schichtenfolge angetroffen. Die Aufschlusstiefen der Bohrungen lagen zwischen 2,30 m und 4,00 m. Bis in 4 m Tiefe ergaben sich keine Hinweise auf bergbauliche Aktivitäten.

4.7.2. Pipeline

Das Plangebiet ist von der Trasse einer vorhandenen Öl-Pipeline (NATO-Pipeline/Produktenfernleitung) und dessen 10 m breitem Schutzstreifen betroffen. Parkplätze und Fahrwege sollten nicht im Schutzstreifen errichtet werden. Der dinglich gesicherte 10 m breite Schutzstreifen muss von jeglicher Bebauung und sonstigen baulichen Maßnahmen incl. Zaunfundamente, Mauern, usw.), Bepflanzungen mit Bäumen und sonstigem tiefwurzelnden Bewuchs entsprechend den bestehenden vertraglichen Regelungen freigehalten werden.

Die Leitung mit Schutzstreifen wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die nötigen Hinweise dazu werden in den textlichen Hinweisen aufgenommen. Da der Schutzstreifen bereits dinglich gesichert ist, ist die Festsetzung einer mit einem Leitungsrecht noch zu belastenden Fläche obsolet. Die Begrünung im Schutzstreifen wird über die Festsetzungen reguliert. Zudem wird die Überfahung auf einer Breite von nur max. 25 m ermöglicht und bauliche Anlagen sowie Stellplätze werden in diesem Bereich nicht zugelassen.

4.7.3. Altlasten

Das Plangebiet ist Teil des im Altlastenkataster der Stadt Troisdorf mit der Nr. 51083001-0 bezeichneten Altstandortes, der das gesamte ehemals militärisch genutzte Gebiet der Wahner Heide umfasst. Eine historische Nutzungsrecherche durch den Rhein-Sieg-Kreis ergab keine konkreten Verdachtsmomente auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen für den überplanten Bereich.

Es wurden weitere Untersuchungen zu den tatsächlich vorhandenen Bodenveränderungen durch die Firma Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH (2018) durchgeführt. Die Bewertung nach den Vorgaben der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV 1999) ergab für den *Wirkungspfad Boden-Mensch*: Keine der untersuchten Proben weist Überschreitungen der Prüfwerte für Kinderspielflächen des Wirkungspfades Boden-Mensch der BBodSchV auf. Der Oberboden auf dem Untersuchungs Gelände ist für diese sensibelste Nutzung geeignet.

Für den *Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze*: In der Probe 9038/MP 2 wurde der Prüfwert für Blei im Ammoniumnitrat aufschluss für Ackerbau-Flächen/Nutzgärten überschritten. Hinsichtlich der historisch belegten Bleierz-Gewinnung in der nahe gelegenen Grube Versöhnung ist der erhöhte Bleigehalt als geogene Hintergrundbelastung zu betrachten. Ein Maßnahmenswellenwert für Blei ist in der BBodSchV im Ammoniumnitrat aufschluss nicht vorgesehen. Weitere Überschreitungen der Prüf- und Maßnahmenswellenwerte des Wirkungspfades Boden-Nutzpflanze traten in den untersuchten Parametern nicht auf.

Aufgrund der durchgeführten Boden-Untersuchungen ist auf dem Baugrundstück und den Hausgärten aus der vergangenen erzbergbaulichen Nutzung des Gebietes **keine Gefährdung** für zukünftige Nutzer zu befürchten.

4.8. Artenschutz

Eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung wurde durch die Gesellschaft für Umweltplanung (Bonn, 9.10.2017) erarbeitet und im Januar 2024 aktualisiert. Dem-

nach ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten auszuschließen. Somit bedarf der Eingriff infolge der Umsetzung des Bebauungsplans keiner Prüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Um Verbotstatbestände des allgemeinen Artenschutzes gem. § 44, Abs.1 Nr. bis 3 BNatSchG auszuschließen sind die genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu befolgen. Dies umfasst die Einhaltung der Vogelbrutzeit vom 1. März bis zum 30. September und der Winterruhezeit von Fledermäusen oder eine ökologische Baubegleitung, falls die o.g. Zeiten nicht eingehalten werden können). Außerdem sind an den Gebäuden Vogelschutzgläser zu verbauen, sodass am Rande des Vogelschutzgebietes Wahner Vogelschlag vermieden wird. Lichtemissionen im Zuge der Baustelle und beim späteren Betrieb der Halle sind zu vermeiden. Am Neubau sollen künstliche Fledermaus-Sommerquartiere für Zwergfledermäuse integriert werden

4.9. Niederschlagswasser

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 44 Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.



Abb. 3 Starkregenkarte ABT (Geoportal Troisdorf)

Fließrichtung und Fließgeschwindigkeit



max. Wasserstand



Gemäß Starkregengefahrenkarte des Abwasserbetriebes Troisdorf gibt es keine besonderen Betroffenheiten des Gebietes.

Das Hydrogeologische Gutachten der Fa. Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH empfiehlt die Anlage einer Rigole östlich der Mehrzweckhalle im Bereich der im Gutachten durchgeführten Schurf 2. Die Lage der Schurf wurde im Bebauungsplan kenntlich gemacht. Das Baufenster wurde so gezogen, dass die laut Gutachten nötige Größe der Rigole (Grundfläche von 15,20 x 6,40 m) plus nötigem Abstand zur Mehrzweckhalle (= 1,5 x h (Baugrubentiefe der angrenzenden Gebäude)) eingehalten werden kann. Nordöstlich der Rigole verbleiben überbaubare Flächen für Nebenanlagen und ggf. noch erforderliche bauliche Lärmschutzanlagen.

4.10. Bauschutzbereich des Flughafens Köln/Bonn

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Köln/Bonn und nahe zum Standortübungsplatz Wahner Heide. Bauliche Anlagen einschließlich untergeordneter Gebäudeteile dürfen gemäß Bundeswehr eine Höhe von 30 m nicht überschreiten. Durch die Begrenzung der Gebäudehöhe auf relativ 9 m wird dies eingehalten. Ferner ist bei der Errichtung von Bauwerken oder Anlagen, dauerhafter wie auch temporärer Art, bei Überschreitung einer Gesamthöhe von 91,99 m ü. NN die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde vor der Errichtung erforderlich. Diese Höhe wird überschritten, da das anstehende Gelände bereits bei rd. 110 m ü. NHN und mehr liegt.

4.11. Umweltbelange, Natur-und Landschaftsschutz

Der Teil B der Begründung zum Bebauungsplan enthält den Umweltbericht, in dem Umweltbelange und die Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet werden.

Der Eingriff in die Biotopfunktion wird insgesamt durch die extensive Pflege von 6.456 qm Grünland innerhalb der im Bebauungsplan als A 1, Extensivwiese festgesetzten Fläche, sowie durch den Ankauf von 37.831 Biotopwerteinheiten (nach Sporbeck /Ludwig) aus dem interkommunalen Ökokonto Sülz-Agger-Aue unter der Federführung des Aggerverbandes ausgeglichen.

Nach Umsetzung dieser Maßnahmen gilt der Eingriff in die Biotopfunktion als ausgeglichen.

Der Eingriff in die Bodenfunktion wird durch den Ankauf von 4.870 Biotopwerteeinheiten (nach Sporbeck / Ludwig) aus dem interkommunalen Ökokonto Sülz-Agger-Aue unter der Federführung des Aggerverbandes ausgeglichen.

Die Maßnahmen werden entsprechend dem Eingriff zugeordnet. Nach Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen und nach dem Ankauf der Biotopwerteeinheiten gilt der Eingriff in die Bodenfunktionen als ausgeglichen.

5 Begründung einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die geplante Nutzung Mehrzweckhalle/Ortsgemeinschaftshaus werden Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen sportlichen, kulturellen und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen festgesetzt.

Das Baufenster umfasst rd. 7.900 qm, die Gemeinbedarfsfläche insgesamt hat rd. 11.700 qm Fläche. Ein Baukörper mit bis zu 3.025 qm (55mx55m, siehe unten) soll hier Platz finden, was etwa 26% der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche entspricht. Die GRZ (Grundflächenzahl) wird daher gerundet festgesetzt mit 0,3, sodass max. 30% des Gemeinbedarfsgrundstücks mit Hauptanlagen bebaut werden können. Die Baugrenze ist großzügig bemessen, um die gewünschte flexible Anordnung der Mehrzweckhalle zu gewährleisten, kann aber nicht voll versiegelt werden. Für die Anlage von Zufahrten, Stellplätzen und sonstigen befestigten Flächen (z.B. Feuerwehraufstellflächen) sowie ggf. erforderliche Nebenanlagen (z.B. Müllplatz) sind weitere Befestigungen nötig. Für derartige Flächen wird eine Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,6 zugelassen. Hier ist allein für die Stellplatzanlage mit Zufahrten und ca. 60 Parkplätzen von ca. 2.000 qm auszugehen.

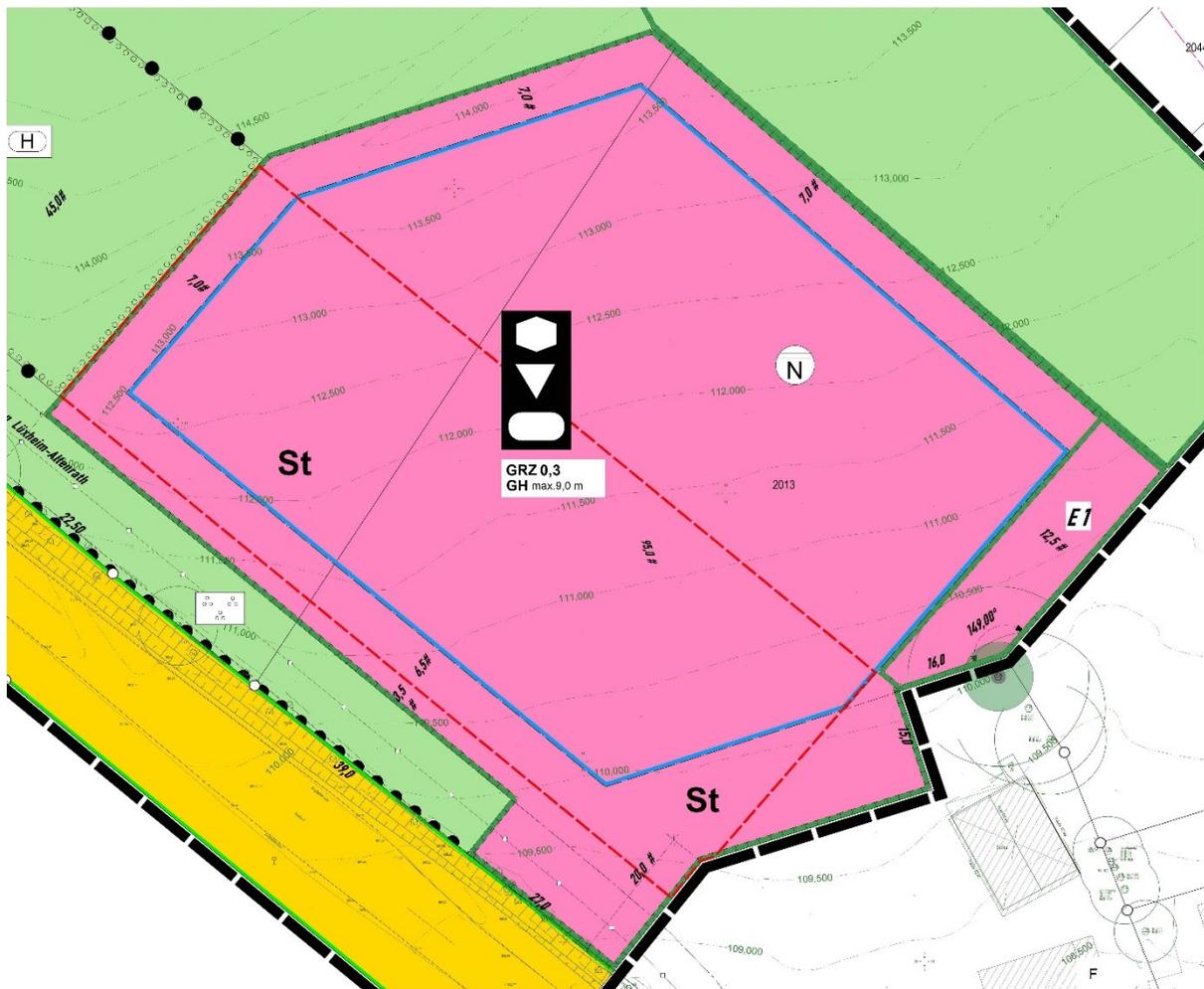


Abb. 4: Gemeinbedarfsfläche mit Höhenlinien des digitalen Geländemodells (Stand 2022)

Der Höhenunterschied im Bereich des zukünftigen Baukörpers der Mehrzweckhalle sollte bei der zukünftigen Konzeption der Mehrzweckhalle genutzt werden. Es bietet sich an, die Masse des Baukörpers durch eingraben in den Hang optisch zu verkleinern. Technikräume, Nebenräume, Sanitäreinheiten und ggf. Umkleiden bieten sich dafür an.

Die Gebäudehöhe der Mehrzweckhalle wird mit max. 9 m über Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses (OK FFB EG) festgesetzt. Diese Höhe bietet ausreichend Flexibilität für die Mehrzweckhalle. Die Höhe orientiert sich grob an der bestehenden zweigeschossigen Wohnbebauung (mit Satteldächern) und trägt der Besonderheit des Gebäudetypus Mehrzweckhalle Rechnung. Absolut wird die Gebäudehöhe jedoch auf max. 122 m NHN (DHHN2016) begrenzt. Der höchste Punkt des Plangebietes liegt bei ca. 114 m NHN. Mit 9 m läge man dann bei 123 m NHN. Die Halle soll jedoch nicht auf dem höchsten Punkt des Geländes thronen und im Süden alles angeschüttet werden, sondern sie soll zumindest anteilig in den Hang eingefügt werden im Sinne des Landschaftsbildes und der Blickbeziehungen.

5.2 Bauweise, überbaubare Flächen

Die Baugrenzen für die Mehrzweckhalle sind so gewählt, dass verschiedene Anordnungen und Gebäudeformen an dem Standort möglich sind:

- Eine Baukörperstellung senkrecht zu den Höhenlinien (der große Baukörper ist so wenig markant sichtbar und fügt sich grundsätzlich besser ins Landschafts- und Ortsbild ein)
- Eine Baukörperstellung parallel zu den Höhenlinien (hier ist weniger Erdaushub erforderlich, was ggf. eine wirtschaftlichere Lösung darstellt)
- Mischformen aus senkrecht/parallel zu den Höhenlinien
- Parallel zur Alten Kölner Straße (mit Abstand)
- Parallel zur Bebauung Heidegraben (mit Abstand)

Dabei wurde ein Baufeld von quadratisch 55m x 55m angenommen. Mit diesem Maß bleibt nicht nur die Drehung, sondern auch die Gebäudeform (Rechteck, L-Form) flexibel, da sich diese Details erst im Rahmen der konkreten Gebäudeplanung ergeben werden. Restriktiv wirkt sich hier allerdings der Standort für eine Rigole zur Entwässerung aus. Da sie östlich des Gebäudes liegen muss, wird das Baufenster überwiegend südwestlich davon angeordnet (vgl. Kap. 4.9). Östlich der Rigole könnten aber bei Bedarf noch Nebenanlagen, baulichen Anlagen zum Lärmschutz oder ähnliches untergebracht werden.

Ein Baukörper mit den projektierten 55 m Länge würde der offenen Bauweise nicht mehr entsprechen. Es soll jedoch ein freistehendes Gebäude errichtet werden. Es wird daher eine abweichende Bauweise festgesetzt, die einer offenen Bauweise ohne Längenbeschränkung entspricht.

5.3 Stellplatzanlage

Die festgesetzten **Stellplatzflächen (St)** befinden sich zwischen der Alten Kölner Straße und der geplanten Mehrzweckhalle, um

- einerseits eine kurze, wirtschaftliche, flächensparende verkehrliche Erschließung (von der Alten Kölner Straße) und eine ökonomische infrastrukturelle Erschließung (Wasser, Strom, etc.) zu gewährleisten und
- andererseits den nötigen Schallschutz zur bestehenden Wohnbebauung zu gewährleisten (Abschirmung des Parkplatzes der Mehrzweckhalle zur Wohnbebauung durch den Baukörper der Mehrzweckhalle).

Der Bereich südlich der festgesetzten Baugrenzen auf Höhe der Zufahrt bietet sich für den Halleneingang und einen Vorplatz an, weil sich hier die fußläufige Erschließung befindet und der Eingang/Vorplatz mit dem markanten angrenzenden Baumbestand einen würdigen Rahmen hätte. Am Vorplatz zur Mehrzweckhalle sollten vornehmlich Behindertenstellplätze und Stellplätze für Elektroautos, E-bikes und Zwei-

räder entstehen. Die Stellplätze werden durch Bäume (eine Baumscheibe je 6 Stellplätze) gegliedert.

Die Parkplatzanlage der Mehrzweckhalle liegt (überwiegend) auf der südwestlichen Seite der Mehrzweckhalle. Die Mehrzweckhalle dient so als schalltechnische Abschirmung des Parkierungsverkehrs gegenüber der benachbarten Wohnbebauung am Heidegraben und Rübkamp. Stellplätze dürfen daher nur in diesem Bereich liegen und sind im übrigen Baufenster nicht zulässig. Nur in Ausnahmefällen (siehe o.g. Behindertenstellplätze etc.) darf von der Abgrenzung abgewichen werden, sofern Bedarfe des Lärmschutzes gewährleistet sind.

5.4 Erschließung, Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte

Aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb der geschlossenen Ortschaft (freie Strecke an der Landesstraße L84) ist eine neue Linksabbiegespur im Zufahrtbereich der Gemeinbedarfsfläche einzurichten. Der Linksabbieger ist mit einer Länge von mind. 18 m in voller Breite (ca. 2,50m) anzulegen. Hierzu ist eine Aufweitung der Fahrbahn nötig. Um die Erschließung abzusichern, wurde der betroffene Teilbereich in den Plangeltungsbereich als Straßenverkehrsfläche aufgenommen. Mit dem Landesbetrieb StraßenNRW ist dazu eine Verwaltungsvereinbarung über die Abbiegespur zu treffen. Die Zufahrt wird auf max. 25 m Breite ermöglicht. Im Übrigen wird ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Dies dient zeitgleich dem Schutz der NATO-Pipeline.

Im Rahmen der Erschließung von der Alten Kölner Straße kommt es zu einer einmaligen Überführung der Leitungstrasse der Produktenfernleitung (NATO-Pipeline). Die textlichen Hinweise sind zu beachten. Der Schutzstreifen wurde nachrichtlich übernommen, ein Wege oder Leitungsrecht ist nicht nötig, da dies bereits gesichert ist.

Der bestehende Reitweg parallel zur Alten Kölner Straße (im Bereich der nichtüberbaubaren Pipeline-Trasse) muss bei der Beschilderung der Einfahrt zur Mehrzweckhalle berücksichtigt werden. Eine gesonderte Festsetzung erfolgt nicht. Um langfristig dort auch einen Radweg entlang der L84 realisieren zu können, wird ein 3,5m breiter Streifen zwischen Stellplatzfläche nördlich und Schutzstreifen der NATO-Pipeline südlich freigehalten.

Die interne Erschließung auf dem städtischen Grundstück liegt innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche.

Die fußläufige Haupteerschließung der Mehrzweckhalle erfolgt über die festgesetzte Gemeinbedarfsfläche der Bebauungspläne A 196 Blatt 1a und 1b. Ein zweiter Weg soll durch die öffentliche Grünfläche führen vom Rademachweg aus kommend. Eine gesonderte Festsetzung ist für beides nicht erforderlich.

5.5 Grün- u. Freiflächen, Bindungen für die Bepflanzung, (Maßnahmenflächen)

Die Freifläche zwischen den Gemeinbedarfseinrichtungen und der bestehenden Wohnbebauung wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Auch im Bereich des Schutzstreifens der NATO-Pipeline und entlang der bestehenden Wegeparzelle wird

„Parkanlage“ festgesetzt. Die Pflanzvorgaben berücksichtigen den Bereich der Leitung. Westlich der Mehrzweckhalle soll eine eingegrünte Hundefreilauffläche mit rd. 2.000 qm Größe entstehen. Die Pflanzung dort dient der landschaftlichen Einbindung der Freilauffläche und stellt eine deutlich erkennbare Begrenzung dar.

Die Eingrünung der Stellplatzanlage der Mehrzweckhalle wird durch die umgebenden öffentlichen Grünflächen und durch Baumpflanzungen (mindestens ein Baum je 6 Stellplätze) sichergestellt. Zudem soll nach Westen und Nordweste eine Eingrünung durch eine Hecke erfolgen, um die Einbindung der Halle in die Freie Landschaft zu verbessern. Am Nordwestlichen Rand des Gebietes wird ein Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt.

Zudem wird nördlich der Gemeinbedarfsfläche eine Maßnahmenfläche „Extensiwiese“ zur Eingriffsminimierung in Fortführung der Maßnahme aus dem benachbarten Bebauungsplan festgesetzt. Im zukünftigen Eingangsbereiches südöstlich der Halle wird zum Zwecke des dauerhaften Erhalts der Bodenfunktionen und des Schutzes des an das Plangebiets angrenzenden Baumbestandes eine Erhaltungsmaßnahme festgesetzt.

5.6 Solarenergie

Aufgrund der Lage in bewegter Topographie und in der Nähe zur Start- und Landebahn des Flughafens Köln/Bonn (Dach als „5. Fassade“ des Gebäudes) wird festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, insbesondere durch Photovoltaik, die nutzbaren Dachflächen der Mehrzweckhalle zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind. Im Übrigen wird auf das Gebäudeenergiegesetz in seiner jeweils aktuellen Fassung verwiesen.

5.7 Ver- und Entsorgung

Alle erforderlichen Versorgungsleitungen für Gas, Wasser, Kanalisation, Strom und Telekommunikation sind im Bereich Heidegraben vorhanden und sollen herangeführt werden. In der Alten Kölner Straße liegt ebenfalls eine Stromleitung.

Für das Schmutzwasser wird der Abwasserbetrieb in der Straße Heidegraben einen Grundstücksanschluss herstellen. Die Stadtwerke Lohmar Stadtwerke Lohmar GmbH & Co. KG weisen darauf hin, dass eine mögliche Erschließung mit Trinkwasser nur von der Straße Heidegraben aus möglich wäre. Eine Leitungsführung ist nur über das Grundstück des Feuerwehrgerätehauses möglich. Eine konkrete Aussage und Kostenabschätzung ist nur mit konkreter Planung der Halle und der Anschlüsse möglich.

Die Leitungstrasse Produktenfernleitung LUXHEIM-ALTENRATH mit einem 10 m breiten Schutzstreifen wird freigehalten von Bebauung, Parkplätzen und Fahrwegen, mit Ausnahme einer Querung der Trasse im Zufahrtbereich Alte Kölner Straße.

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 44 Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation ange-

geschlossen werden, grundsätzlich vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Zur Erkundung der Bodenverhältnisse und der damit verbundenen Versickerungsfähigkeit der Böden wurden in der weiteren Objekt-Planung Versickerungsversuche durchgeführt. Gemäß Hydrogeologischem Ergebnisbericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser zum Bauvorhaben „Neubau einer Mehrzweckhalle“, Alte Kölner Straße in 53842 Troisdorf-Altenrath (Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH, Bonn, Mai 2021) ist östlich der Halle eine Rigole anzulegen (siehe Kap. 4.9).

5.8 Gestaltungsvorschriften gemäß § 89 BauO NRW

Der Bebauungsplan enthält in den textlichen Festsetzungen örtliche Bauvorschriften (Gestaltungsvorschriften) zur besseren Einbindung des geplanten Gebäudes in die freie Landschaft. Es handelt sich aufgrund der exponierten Lage primär um Maßnahmen der Be-/Eingrünung in Form von Hecken und Dachbegrünung. An der nord-westlichen Grenze der Gemeinbedarfsfläche zur öffentlichen Grünfläche hin, sind Einfriedungen nur in Form einer Hecke zulässig. Notwendige Maßnahmen zum Lärmschutz oder zum Umgang mit der Topographie (z.B. Stützmauern) dürfen ausnahmsweise von den Vorgaben abweichen. Im Übrigen sind Dächer zu begrünen. Ausnahmeregelungen bei Konflikten mit Dachaufbauten, Technik und PV-Anlagen sind möglich.

6 Verwirklichungsmaßnahmen

Für das Bebauungsplangebiet A 196 Blatt 1b sind Erschließungsmaßnahmen von den bestehenden Straßen Heidegraben (fußläufige Erschließung) und Alte Kölner Straße/L84 (Erschließung der Mehrzweckhalle) notwendig.

Es wird eine Verwaltungsvereinbarung mit dem Landesbetrieb Straßen NRW geschlossen zur Errichtung einer Linksabbiegespur im Zuge der Verbreiterung der L84 / Alte Kölner Straße.

7 Kosten und Finanzierung

Neben den Planungskosten entstehen Kosten für den Neubau der Mehrzweckhalle sowie für die umgebenden Freiflächen (insgesamt 9 Mio Euro).

- Für die Planung des Gebäudes und der Außenanlagen der Mehrzweckhalle sind im Haushalt 2024 400.000 € veranschlagt.
- Für den Bau der Mehrzweckhalle inkl. Außenanlagen sind im Haushalt 2025 3 Mio. € und in den Jahren 2026 und 2027 3,5 Mio € und 2,1 Mio € veranschlagt.

Weiterhin sind die Kosten für die Zufahrt von der Alten Kölner Straße (L84) incl. Linksabbieger und die Kosten für den geplanten ca. 250-300 m langen Fußweg vom Ortskern (Radermacherweg) zur Mehrzweckhalle bzw. zum Heidegraben zu beachten.

Es entstehen weitere Kosten für die Anlage der öffentlichen Grün- bzw. Ausgleichsflächen. Der Ankauf von Ökopunkten zum Ausgleich der Eingriffe (vgl. Kap. 4.11) wird wie folgt geschätzt:

Tab. 1: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Umfang	Einheitspreis	Preis netto	inkl. 19% MwSt.
A1 Extensivierung Grünland qm	6456	2,00	12.912,00 €	15.365 €
Wildschutzzaun m	150	20,00	3.000,00 €	3.570 €
Öffentlich. Grünfläche / Hundefreilauffläche mit Eingrünung	2000	30,00	60.000,00 €	71.400 €
Öffentliche Grünfläche, extensiv mit Bäumen qm	10892	5,00	54.460,00 €	64.807 €
Ankauf von Biotopwerteeinheiten für den landschaftspflegerischen Ausgleich, in Biotopwerteeinheiten (Sporbeck/ Ludwig)	37831	1,50	56.746,50 €	67.528 €
Ankauf von Biotopwerteeinheiten für die Bodenkompensation, in Biotopwerteeinheiten (Sporbeck/ Ludwig)	4870	1,50	7.305,00 €	8.693 €
Summe				231.364 €

Den Ausgaben stehen Einnahmen für die Vermarktung von Bauland auf dem Grundstück der heutigen Mehrzweckhalle im Ortskern gegenüber.

8 Flächenbilanz

Plangebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplans) rd. 3,4 ha

- Flächen für Gemeinbedarf rd. 11.700 m²
- Baufenster rd. 7.900 m², davon mit Hauptanlagen überbaubar: rd. 3.500 m²

Tab. 2: Vorher-/Nachher-Vergleich

Nutzung bezogen auf das Plangebiet A 196 Bl. 1b	A 134/FNP		Flächenanteil am Plangebiet in %	Differenz in ha	A 196 Bl. 1a	
	Fläche in ha				Fläche in ha	Flächenanteil am Plangebiet in %
Fläche für Gemeinbedarf - Mehrzweckhalle		0	0,0	1,17	1,1690	34,1
Fläche für die Landwirtschaft*		1,2020	35,1	-1,20	0	0,0
Verkehrsflächen, davon		0,3219	9,4	0,00	0,3219	9,4
Verkehrsfläche Straße (außerhalb des A 134)	0,2584			0,00	0,2584	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung(Fußweg)	0,0635			0,00	0,0635	
Grünflächen, davon		1,9027	55,5	0,03	1,9357	56,5
Ausgleichsfläche	0	0		0,65	0,6465	
Parkanlage (einschl. Schutzstreifen Hundefreilauffläche)	1,9027			-0,61	1,2892	
Räumlicher Geltungsbereich		3,4266	100		3,4266	100

9 Anlagen

- „Schalltechnisches Prognosegutachten - Machbarkeitsstudie für eine geplante Mehrzweckhalle in Troisdorf-Altenrath“ (Graner&Partner Ingenieure, November 2012, Januar 2013 und Oktober 2017) (**Anlage 1a und 1b**)
- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II zum Bebauungsplan A 196, Bl. 1 in Troisdorf - Altenrath (Gesellschaft für Umweltplanung und wissenschaftliche Bearbeitung, Bonn, Oktober 2017, aktualisiert Januar 2024) (**Anlage 2**)

- Bodengutachten zum Bauvorhaben „Neubau einer Mehrzweckhalle und eines Feuerwehrgerätehauses“ In Troisdorf-Altenrath (Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH, Bonn, April 2018) (**Anlage 3**)
- Schutzbezogene Bodenuntersuchung zum Bauvorhaben „Neubau einer Mehrzweckhalle und eines Feuerwehrgerätehauses“ In Troisdorf-Altenrath (Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH, Bonn, April 2018) (**Anlage 4**)
- Hydrogeologischer Ergebnisbericht zur Beseitigung von Niederschlagswasser zum Bauvorhaben „Neubau einer Mehrzweckhalle“ , Alte Kölner Straße in 53842 Troisdorf-Altenrath (Geotechnisches Büro Dr. Leischner GmbH, Bonn, Mai 2021) (**Anlage 5**)
- „Schalltechnisches Prognosegutachten – Bebauungsplan A196, Blatt 1b - Mehrzweckhalle in Troisdorf-Altenrath“ (Graner&Partner Ingenieure, Juni und November 2023) (**Anlage 6a und 6b**)
- Ermittlung der Bodenkompensation zum Bebauungsplan A 196 BI1b (Stadt Troisdorf, Januar 2024) (**Anlage 7**)

Inhaltsverzeichnis

1. Plangebiet	2
2. Bisherige planungsrechtliche Situation und Verfahren	3
2.1. Regionalplan	3
2.2. Flächennutzungsplan	3
2.3. Bebauungspläne	3
3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung	4
3.1. Anlass der Planung	4
3.2. Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung	4
4. Planungsbindungen und Umweltbelange	4
4.1. Verkehr	4
4.3. Immissionsschutz	6
4.4. Baumbestand	7
4.5. Stadtbild, Denkmalpflege und Denkmalschutz	7
4.6. Bodendenkmalpflege	7
4.7. Boden	8
4.8. Artenschutz	9
4.9. Niederschlagswasser	10
4.10. Bauschutzbereich des Flughafens Köln/Bonn	11
4.11. Umweltbelange, Natur- und Landschaftsschutz	11
5. Begründung einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes	12
5.1. Art und Maß der baulichen Nutzung	12
5.2. Bauweise, überbaubare Flächen	14
5.3. Stellplatzanlage	14
5.4. Erschließung, Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte	15
5.5. Grün- u. Freiflächen, Bindungen für die Bepflanzung, (Maßnahmenflächen)	15
5.6. Solarenergie	16
5.7. Ver- und Entsorgung	16
5.8. Gestaltungsvorschriften gemäß § 89 BauO NRW	17
6. Verwirklichungsmaßnahmen	17
7. Kosten und Finanzierung	17
8. Flächenbilanz	19
9. Anlagen	19