



**Bebauungsplan K 38
„Wohnbebauung Stifterstraße“
Ortsteil Kapellen
Erläuterungen zur Planaufstellung**

Planungsstand: Dez. 2022

Inhaltsverzeichnis

Teil A

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	3
2. Verfahren.....	3
3-Räumlicher Geltungsbereich.....	4
4. Planungsrechtliche Situation, Ziele der Raumordnung, vorhandene Situation.....	4
5. Bestand.....	6
6. Städtebauliche Konzeption.....	8
7. Planinhalte / Begründung der Festsetzungen.....	9
8. Bodenordnung.....	11
9. Planungsstatistik.....	11
10. Umweltbericht / Umweltbelange.....	12
11. Artenschutz.....	12

Teil B

Textfestsetzungen /.Hinweise.....	13
-----------------------------------	----

Anhang: Schallgutachten zum B-Plan G 229 – Auszug (ACCON_24_03_22_B4094161533)

Artenschutzvorprüfung (20220318_BPK38_Artenschutz Stufe I _Planungsbuero Selzner)

Dem Bebauungsplan K 38 „Wohnbebauung Stifterstraße“ – Ortsteil Kapellen – wird gemäß § 9 (8) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6), folgende Begründung beigegeben:

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Das „Gutachten zur sachlichen und räumlichen Differenzierung der Wohnraumförderung in Nordrhein-Westfalen (Gebietskulissen)“ des Ministeriums für Heimat, Bau und Gleichstellung des Landes NRW vom Dezember 2020 bestätigt die subjektive Erfahrung vieler Wohnungssuchender, dass Grevenbroich auf einem hohen Kosten- und Bedarfsniveau für Mietwohnraum liegt (jeweils Stufe 4 von 4). Anlass für die vorliegende Planung ist das Bemühen der Stadt Grevenbroich, dem ganz offensichtlichen Mangel an bezahlbarem Wohnraum im Rahmen ihrer Möglichkeiten entgegen zu treten.

Ziel ist deshalb die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes, das durch die Wahl der Dichte die Möglichkeit bieten soll, Eigenheime im sozial geförderten Wohnungsbau zu errichten. Gleichzeitig soll sich die Hausform des Reihenhauses in das unmittelbare Wohnumfeld einfügen.

Ein weiterer Aspekt der Planung ist die Mobilisierung einer Fläche, die lange Zeit für Friedhofszwecke vorgehalten wurde, nun aber dafür nicht mehr benötigt wird: der prozentuale Anteil der Feuerbestattungen ist in den letzten Jahren stetig gewachsen, so dass die vorgehaltene Friedhofserweiterungsfläche disponibel ist. Nicht zuletzt dient die Überplanung der Entlastung des städtischen Haushalts.

Die Planung ist eine Maßnahme der Innenentwicklung und dient somit der Minderung der Inanspruchnahme von bisher nicht baulich, sondern z.B. landwirtschaftlich genutzten Flächen.

2. Verfahren

Dieser Bebauungsplan K 38 soll im sogenannten beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt werden. Dieses Verfahren ist dann zulässig, wenn es sich bei dem Plan um einen solchen der Innenentwicklung handelt, er also z.B. der Wiedernutzbarmachung von Flächen oder der Nachverdichtung dient. Im beschleunigten Verfahren soll der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum in angemessener Weise Rechnung getragen werden.

Mit dem K 38 soll eine inmitten der Ortslage von Kapellen gelegene, für Friedhofszwecke nicht mehr benötigte Fläche für Wohnbauzwecke überplant werden. Die für ein Verfahren gem. § 13a BauGB vorgeschriebene Höchstgrenze von 2 ha bzw. 7 ha Grundfläche ist weit unterschritten, eine relevante Beeinträchtigung von Umweltbelangen ist nicht anzunehmen, und Achtungsabstände zu Störfallbetrieben sind mehr als eingehalten (Wevelinghoven: 2 km; Industriegebiet Ost: 4 km; Quelle: Informationssystem Kabas des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz).

Von einer Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB, einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB, der Angabe, welche umweltbezogenen Informationen verfügbar sind und der Erklärung gem. § 10 (1) BauGB, wie Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im B-Plan berücksichtigt wurden, wird abgesehen. Auf die frühzeitige

Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gem. § 3 (1) bzw. § 4 (1) *kann* verzichtet werden. Ein Monitoring ist ebenfalls nicht erforderlich.

Gemäß Straßen- und Wegegesetz NRW i.V.m. Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz NRW ist beim Bau einer Gemeindestraße, die z.B. eine Schnellstraße ist oder eine Länge von mehr als 10 km aufweist, eine Umweltprüfung erforderlich, die bei der Aufstellung eines B-Planes innerhalb des Umweltberichts abgehandelt wird. Ist in einem B-Planverfahren gem. § 13 a BauGB wie hier jedoch kein Umweltbericht vorgesehen, muss eine Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Für diesen K 38 ist dies allerdings unerheblich, da der Bau einer Straße nicht Gegenstand der Planung ist. Der im Geltungsbereich liegende Teil der Stifterstraße ist bereits seit vielen Jahren vorhanden und muss nur deshalb aufgenommen werden, damit die für die Höhenentwicklung der Bebauung maßgeblichen Höhenpunkte innerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Der Flächennutzungsplan kann, sofern seine Darstellungen von der mit der Planung beabsichtigten Nutzung abweichen – was hier der Fall ist –, im Wege der Berichtigung nach Rechtskraft des B-Plans diesem angepasst werden.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt südlich des historischen Ortskerns von Kapellen nordwestlich der Stifter- und südwestlich der St.-Clemens-Straße und ist ein Teil des Friedhofs Kapellen. An diesen grenzt direkt nordwestlich die Eisenbahnstrecke Grevenbroich – Neuss an. Es umfasst in der Flur 5 die Flurstücke 1128 – 1132 sowie Teile des Flurstücks 1135, die sämtlich im Eigentum der Stadt Grevenbroich liegen, und hat eine Größe von ca. 3.040 m². Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung schwarz unterbrochen umrandet.

4. Planungsrechtliche Situation; Ziele der Raumordnung, vorhandene Situation

a. Regionalplan

Im Regionalplan ist der Planbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich festgelegt.

b. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Plangebiet als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof dar.

c. Landschaftsplan

Da das Plangebiet Bestandteil einer zusammenhängenden Ortslage ist, trifft der Landschaftsplan keinerlei Aussage.

d. Denkmalschutz

Denkmalschutzbelange sind nicht betroffen.

e. Bebauungsplan

Für das Plangebiet gelten zwei Bebauungspläne, die für ihren jeweils betroffenen räumlichen Geltungsbereich durch diesen K 38 überplant werden:

Der K 2, 1. Änderung ist seit 1994 rechtskräftig und setzt für die Flurstücke 1128 – 1131 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof fest. Entlang der Stifterstraße sieht der K 2, 1. Änderung auf diesen Flurstücken eine 7,5 m tiefe Fläche zum Anpflanzen von

Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a und (6) BauGB vor; diese Festsetzung ist jedoch (siehe oben) nie vollzogen worden. Die Stifterstraße selbst ist in ihm als Verkehrsfläche festgesetzt.

Der seit 2005 rechtsverbindliche K 28 gilt im Geltungsbereich dieses K 38 nur für das Flurstück 1132. Er setzt öffentliche Grünfläche – Friedhof – fest, die an ihrer südlichen Grenze mit einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert ist; an der Stifterstraße ist über die gesamte Breite des Flurstücks eine Verkehrsfläche als Parkplatz festgesetzt. Stifter- und St.-Clemens-Straße sind als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

f. FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete

Das Informationssystem @linfos wirft keinerlei Restriktionen aus; ein FFH- oder ein Vogelschutzgebiet sind nicht betroffen.

g. Hochwasserschutz

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. 08. 2021 (Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPH vom 25.08.2021) umfasst Ziele und Grundsätze der Raumordnung u. a. zum Hochwasserrisikomanagement, zum Klimawandel und -anpassung sowie zur grenzüberschreitenden Koordinierung (BBSR 2021).

Nach Ziel I 1.1 BRPH sind bei „raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung [...] die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen“. Hierbei sind Aspekte wie die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und sein räumliches und zeitliches Ausmaß als auch die Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit zu betrachten.

Das Plangebiet des K 38 befindet sich nicht in einem nach § 76 WHG i.V.m. § 83 LWG festgesetzten Überschwemmungsgebiet bzw. vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Zudem liegt das Plangebiet nicht in einem Risikogebiet nach § 74 (1) WHG und damit außerhalb entsprechender Darstellungen der Gefahren- und Risikokarte (MULNV 2022).

Bezüglich Starkregen gibt die Starkregenhinweiskarte des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) Auskunft über die Verhältnisse im Plangebiet (LANUV 2022): Bei seltenen und extremen Starkregen (90 mm/h) sind vornehmlich Flächen direkt an der Stifterstraße betroffen. Aber selbst dann bleiben die Wasserhöhen unter 10 cm bei Fließgeschwindigkeiten von weniger als 0,2 m/s. Aufgrund der topographischen Situation handelt es sich also auch bei extremen Starkregen um ein nahezu stehendes Gewässer ohne nennenswerte Strömung. Nur das im Westen des Planbereichs liegende Flurstück 1128 ist bei einem extremen Starkregen von 90 mm/h von einer Fließgeschwindigkeit von 0,5 m/sec. bis 2,0 m/sec. betroffen; selbst dann aber beträgt die voraussichtliche Wassertiefe dort weniger als 10 cm.

Der Bundesraumordnungsplan verfolgt hinsichtlich Klimawandel und -anpassung das Ziel, Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer bzw. durch Starkregen nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen (Ziel I.2.1 BRPH). Demnach ist hinsichtlich der oben aufgeführten Hinweise zum Starkregen davon auszugehen, dass insbesondere die Menge an Niederschlag weiter zunehmen wird und daher auch die Wassertiefen in Zukunft höher ausfallen werden.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Diese Vorschrift ist hier nicht einschlägig, da das Plangebiet nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich liegt und außerdem verfügt der Boden des Planbereichs auch nicht über eine besondere Qualität hinsichtlich Regenwasserversickerungs- – bzw. –rückhaltevermögen (siehe Geoportal NRW).

5. Bestand

a. Städtebauliche Situation

Das Flurstück 1135 ist Straße. Die fünf Flurstücke 1128 – 1132 stellen sich in der Örtlichkeit als Rasenfläche dar, die augenscheinlich keine besondere Nutzung hat. Sie grenzen an besagtes Straßenflurstück 1135 und im Nord- und Südwesten an den Kapellener Friedhof. Die Umgebungsbebauung besteht ausschließlich aus Wohngebäuden in Form von freistehenden Einfamilien- und Reihenhäusern.

b. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist durch die Stifterstraße im Südosten erschlossen. Bushaltestellen und der Bahnhofpunkt Kapellen sind in wenigen Gehminuten zu erreichen.

c. Umwelt und Artenschutz

Der ökologische Wert der regelmäßig gemähten Rasenfläche darf als gering eingestuft werden.

d. Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur

Eine Mischwasserkanalisation ist in der Stifterstraße vorhanden.

e. Immissionen

Lt. www.umgebungslaerm.nrw.de verursacht die in ca. 900 m Entfernung verlaufende Autobahn A 46 keine das geplante Wohnen unzulässig laut beeinträchtigende Immissionen.

„Umgebungslärm.nrw.de“ zeigt die Isophonen von 50 dB(A)_{nachts} der A 46 in einer Entfernung von mehr als 400 m zum Plangebiet; es darf angenommen werden, dass aufgrund dieser Entfernung und vor allem der dazwischenliegenden Neubebauung des Entwicklungsbereiches Kapellen das Plangebiet nachts mit höchstens 40 dB(A) beaufschlagt wird. Dies ist noch weniger als der Richtwert für ein Allgemeines Wohngebiet.

Sowohl „umgebungslärm.nrw.de“ als auch das Eisenbahnbundesamt schweigen sich auf ihren Lärmkarten über die Strecke Grevenbroich – Neuss auf Grevenbroicher Stadtgebiet aus; direkt hinter der Stadtgrenze, auf Neusser Gebiet liegt die 50 dB(A)_{nachts}-Isophone in einer Entfernung von ca. 40 m vom Gleiskörper. Das Plangebiet des K 38 ist von der Bahnstrecke ca. 70 m entfernt und zudem von ihr wenigstens optisch durch den auf dem Friedhof aufstehenden Baumbewuchs getrennt.

Für den B-Plan G 229 (Obdachlosenunterkunft an der Ringstraße) wurde ein Schallgutachten (ACCON ACB 0122-409416-1533 vom 24.03.2022) erstellt, das die Verträglichkeit der Unterkunft mit der nahegelegenen Eisenbahnstrecke untersuchen sollte (siehe dort S. 9 – 11, 21, 24, 36). Bei dieser Strecke handelt es sich um dieselbe wie bei diesem K 38 mit exakt

derselben Zugbelastung. Der Gutachter erfragte bei den mittlerweile privaten Zugbetreibern die Frequenzen und ermittelte aufgrund dieser Angaben die Schallbelastung des Plangrundstücks des G 229. Die Ergebnisse sind – auch lt. Mitteilung der Unteren Immissionsschutzbehörde beim Rhein-Kreis Neuss - übertragbar, weil es sich bei beiden Plänen um eine freie Schallausbreitung ins Plangebiet handelt, die beim K 38 sogar noch eine gewisse Dämpfung durch den Baumbestand auf dem Friedhof erfährt. Somit ist im Plangebiet der $L_{r, \text{Nacht}}$ gleich/kleiner 50 dB(A).

Bei $L_{r, \text{Nacht}} = 50$ dB(A) wäre der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109: $50 + 3 + 10 = 63 - 5 = 58$ dB(A) (Schienenabschlag von 5 dB(A)). Das bedeutet für das Plangebiet höchstens Lärmpegelbereich II. Allein schon die aufgrund der Energieeinsparverordnung erforderlichen doppelschaligen Fenster genügen den Schallschutzanforderungen der DIN 4109, so dass diesbezüglich keine weiteren Festsetzungen vonnöten sind. Allerdings muss zur Wahrung der Nachtruhe auch bei nächtlicher Dauerlüftung festgesetzt werden, dass eine fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftung der Schlafräume einzubauen ist. Das Gutachten hängt diesem B-Plan an.

f. Grundwasser / Oberflächenwasser / Niederschlagswasser

Im Plangebiet steht das Grundwasser relativ flurnah an, ist aber sumpfbedingt abgesenkt. Diese bergbaubedingten Grundwasserabsenkungen können aufgrund des fortschreitenden Tagebaubetriebs durchaus noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Nach Aussage des Landesoberbergamtes werden sich nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen die ursprünglichen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wieder einstellen. Ein gesonderter Hinweis auf die Grundwasserproblematik und besondere bauliche Schutzmaßnahmen wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Das Plangebiet liegt in der geplanten Wasserschutzzone III A der Wassergewinnungsanlage „Hemmerden-Kapellen“ und somit im Einzugsgebiet einer öffentlichen Trinkwassergewinnung. Das Niederschlagswasser versickert derzeit im Boden; Oberflächenwasser ist nicht vorhanden.

g. Boden

Beim Boden des Plangebiets handelt es sich um ertragreiche Parabraunerden – wie fast überall in Grevenbroich. Diese sind aber weitgehend durch menschliche Nutzung in ihrer natürlichen Schichtung verändert.

Unter strikter Beachtung allein des Bodenschutzaspektes wäre eine bauliche Entwicklung Grevenbroichs nahezu unterbunden.

h. Altlasten

Das Altlastenkataster wirft keine Belastungen des Plangebiets aus.

i. Kampfmittel

Da die nahe gelegene Bahnstrecke im 2. Weltkrieg bevorzugtes Ziel von Bombenangriffen gewesen ist, kann das Vorhandensein von Blindgängern keineswegs ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten, die mit Erdarbeiten verbunden sind, ist deshalb besondere Vorsicht walten zu lassen. Der B-Plan wird einen entsprechenden Hinweis enthalten.

j. Klimaschutz / Klimaanpassung

Die aktuelle Nutzung als Rasenfläche bewirkt in gewissem Maß die Entstehung von Frisch-/Kaltluft, auch wenn diese im Vergleich zu einem Baumbestand mit einer wesentlich höheren

Verdunstungsrate sehr gering ausfällt. Durch die geplante Bebauung geht ein Teil des Frischluftentstehungsgebietes „Friedhof“ verloren.

Die gebotene Verwendung möglichst klimaneutraler Baustoffe und der Einbau einer klimaneutralen Heizung können in einem B-Plan nicht festgesetzt werden. Die Verdichtung bestehender Wohngebiete - wie hier vorgesehen – dient insofern dem Klimaschutz, als sie geeignet ist, den motorisierten Individualverkehr und den Verbrauch freier Landschaft zu mindern.

Die Festsetzung von Photovoltaik macht wegen der Ausrichtung der Hauszeile“ (Nordost bzw. Südost) keinen Sinn.

6. Städtebauliche Konzeption

a. Planungsalternative, Umwidmungsklausel

Die direkt neben dem Friedhof gelegene Fläche war eine jahrelang vorgehaltene Erweiterungsfläche, die nun nicht mehr benötigt wird. Angesichts der aktuellen Lage auf dem Wohnungsmarkt und vor dem Hintergrund, dass die Nachverdichtung bestehender Siedlungsstrukturen allemal besser ist als die Inanspruchnahme des Außenbereichs, wird keine Alternative gesehen. Ein Großteil der bestehenden Rasenfläche bleibt erhalten.

Der Standort ist auch unabhängig von Vorstehendem gut geeignet für eine Wohnnutzung, da die Entfernung zu den im Ortsteil Kapellen vorhandenen Infrastruktureinrichtungen hauptsächlich an der Talstraße ca. 300 m beträgt, somit fußläufig ist und das Umfeld von Wohnbebauung geprägt ist. Die Vorschrift des BauGB, nach der sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden soll und bisher nicht genutzte Flächen nur im unbedingt erforderlichen Maß einer baulichen Nutzung zugeführt werden dürfen, ist beachtet.

b. Nutzungs- und Gestaltungskonzept

Es ist dem vorhandenen städtebaulichen Umfeld angepasst ein Wohngebiet vorgesehen. Die Gebäude sollen traufständig zur Straße stehen und maximal zweigeschossig sein. Die Bauweise ist offen, was entweder Grenzabstand für jedes einzelne Gebäude bedeutet oder eine Gruppe von Häusern mit einer maximalen Länge von 50 m ermöglicht. Aufgrund der schwierigen Grundstückssituation (Grundstückstiefe z.T. nur ca. 21 m) soll es der Umsetzung des B-Plans vorbehalten bleiben, eine marktgerechte Lösung zu entwickeln. Die maximalen Firsthöhen sind durch eine der Dachneigung angepasste Festsetzung begrenzt.

c. Erschließungskonzept

Das Plangebiet liegt komplett an der Stifterstraße und ist somit bereits erschlossen; der Bau von Erschließungsanlagen ist insoweit nicht erforderlich. Allerdings muss der vorhandene Mischwasserkanal in der Stifterstraße im Bereich des K 38 als Staukanal umgebaut werden, der bei Starkregen als Drossel dient. Dieser muss vor dem Bau der Wohnhäuser gebaut werden (s.u.: „d. Entwässerung“)

d. Entwässerung

Ein Mischwasserkanal ist in der Stifterstraße vorhanden. Es gilt allerdings die Vorschrift des Wasserrechts, dass das Niederschlagswasser von neu zu bebauenden Grundstücken auf diesen zu versickern ist, damit das saubere Regenwasser nicht mit Abwasser vermischt in die Kanalisation gelangt, sondern vor Ort auf kürzestem Wege dem Grundwasser zugeführt wird. Lt. dem Geologischen Dienst sind im Planbereich Schluffe und Tone anzutreffen, die für eine

Versickerung nicht geeignet sind. Nur wenn wie hier die Versickerung z.B. aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich ist, darf das Regenwasser in die Kanalisation geleitet werden.

Lt. Auskunft eines Geotechnischen Büros stehen tatsächlich bis 8 – 9 m Tiefe bindige, nicht versickerungsfähige Bodenschichten an, womit eine oberflächennahe, grundstücksbezogene Versickerung ausscheidet und Bohrungen bis in eine Tiefe, in der das Niederschlagswasser versickern kann, unverhältnismäßig sind. Private Gemeinschafts-Versickerungsanlagen haben sich in der Vergangenheit als unpraktikabel erwiesen, da solche Anlagen – das lehrt die Erfahrung – oft zu privatrechtlichen Auseinandersetzungen zwischen den Eigentümern führen, unter denen nicht zuletzt die ordnungsgemäße Funktion leidet. So bleibt nur, das Niederschlagswasser im K 38 dem Kanal zuzuführen.

Die GWD teilt auf der Grundlage einer hydraulischen Überprüfung durch ein Ingenieurbüro hierzu mit, dass eine Mischwassereinleitung möglich ist, auch wenn hierfür im öffentlichen Straßenraum ein Staukanal als Drossel mit max. 20 l/sec. gebaut werden muss. Dieser Lösungsvorschlag soll im Weiteren verfolgt werden. Der Erftverband regt den Einbau von Zisternen an, die in begrenztem Umfang Niederschlagsspitzen puffern können.

7. Planinhalte – Begründung der Festsetzungen im Einzelnen

a. Planungsrechtliche Festsetzungen

- **Art der baulichen Nutzung**

Die aktuelle Wohnungssituation begründet die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes. Ein WA fügt sich in die beplante und unbeplante Umgebung ein, Konflikte sind nicht zu erwarten. Der Katalog der BauNVO für ein WA braucht nicht eingeschränkt zu werden, denn Gartenbaubetriebe oder Tankstellen scheiden allein schon wegen ihres Platzbedarfes aus. Sonstige Gewerbebetriebe und Beherbergungsbetriebe sind zulässig, sofern sie nicht stören – die Nachweispflicht liegt bei ihnen – und sie die baurechtlichen Voraussetzungen erfüllen (Stellplatznachweis!).

- **Maß der baulichen Nutzung**

Es wird das Orientierungsmaß der BauNVO zugrunde gelegt, das insofern keiner Begründung bedarf.

- **Dachform, Dachneigung**

Um zu verhindern, dass über den möglichen zwei Vollgeschossen womöglich weitere Ebenen eingebaut werden, die zwar jeweils für sich kein Vollgeschoss darstellen, aber im Zusammenhang mit Dachgauben „Dachgebirge“ entstehen lassen, werden in Abhängigkeit von der gewählten Dachneigung zulässige Maximalhöhen von Traufe bzw. First festgesetzt.

- **Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

Die festgesetzte offene Bauweise ermöglicht sowohl beidseitigen Grenzabstand als auch Hausgruppen mit maximal 50 m Länge. Diese Festsetzung trägt dem Umstand Rechnung, dass die Grundstückstiefen zwischen nur 21 m im westlichen Bereich und 25 m im östlichen Bereich liegen, gleichwohl aber gut nutzbare Tiefen der rückwärtigen Gärten möglich sein sollen; da weder Bauherr noch möglicher Käufer der Baugrundstücke bekannt sind, macht der B-Plan hier insoweit keine Vorgaben für die architektonische Lösung des Problems der geringen Grundstückstiefen. Aufgrund der

geringen Grundstückstiefe ist der Bauraum auf 2 m an die Straßenbegrenzungslinie herangerückt.

- **Verkehrsflächen**

Verkehrsflächen sind nicht Gegenstand der Planung; das Plangebiet ist erschlossen. Die Stifterstraße ist im Geltungsbereich enthalten, da sie die Festsetzung eindeutiger Höhenkoten ermöglicht.

- **Zulässigkeit von Garagen, Carports und Nebenanlagen**

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind überall auf dem Grundstück zulässig, die zulässige GRZ darf durch sie um 50 % überschritten werden. Wohnausbauten, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, sind keine Nebenanlagen dieser Bestimmung.

- **Flächen für Anschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenbaukörpers**

Das B-Plangebiet steigt über seine gesamte Länge von Südwesten nach Nordosten von 100 m nur sehr gering an (ca. 0,60 m); Stützmauern zur Sicherung der Straße sind deshalb entbehrlich. Auch zwischen den Baugrundstücken sind wegen dieser sehr geringen Geländeneigung Stützmauern zur Befestigung von Garagenzufahrten nicht erforderlich.

- **Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Derartige Flächen sind zur Realisierung des B-Plans nicht erforderlich.

- **Maßnahmen und Flächen zur Erhaltung und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Beim Planbereich handelt es sich im Bestand um Rasenfläche mit geringer ökologischer Wertigkeit. Gleichwohl stellt die Realisierung dieses B-Planes deren Verlust dar.

Der sog. Pietätsabstand, der zwischen einem Friedhof und einer angrenzenden anderen Nutzungsart einzuhalten ist, wurde vor einigen Jahren als Rechtsvorschrift abgeschafft. Gleichwohl empfiehlt es sich, zwischen dem der Ruhe und Andacht dienenden Bereich des Friedhofs und einem unmittelbar angrenzenden Wohnbereich wenigstens eine optische Barriere zu schaffen, damit Nutzungskonflikte weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Aus diesen beiden Gründen – Verlust an Ökopunkten, Minimierung eines möglichen Nutzungskonfliktes – soll an der gartenseitigen Grenze der Baugrundstücke ein 2 m breiter Pflanzstreifen mit heimischen Gehölzen angelegt werden. Diese grüne „Wand“ soll das unmittelbare Aufeinandertreffen der beiden unterschiedlichen Nutzungen wenigstens optisch verhindern. Deshalb sind an der rückwärtigen Grenze zum Friedhof hin auch bauliche Einfriedigungen wie z.B. Gabionen oder Lamellenzäune unzulässig. Damit Niederschlagswasser im größtmöglichen Umfang direkt dem Grundwasser zugeführt wird, sollen Befestigungen/Versiegelungen der Grundstücksfreibereiche nur im unbedingt erforderlichen Maß gestattet sein – Pflanzsperrn zur Verhinderung von „Unkraut“ in Steingärten sind deshalb untersagt wie diese aus gestalterischen Gründen selbst auch.

- **Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen**

Zum Schutz vor dem Lärm der in ca. 80 m Entfernung liegenden Eisenbahnstrecke sind im B-Plan passive Lärmschutzeinrichtungen erforderlich, die textlich festgesetzt werden.

b. Gestalterische Vorschriften gem. § 89 BauONW

- **Gestaltung der Vorgärten, Einfriedungen**

Außerdem werden Steingärten und straßenseitige Einfriedungen ausgeschlossen. Aufgrund der hohen Dichte, die dieser B-Plan ermöglicht, würden Steingärten, die üblicherweise auch noch mit einem Wuchsschutz versehen werden, noch mehr als unvermeidlich Fläche versiegeln und Pflanzenbewuchs ausschließen.

c. Kennzeichnungen

Besondere Kennzeichnungen sind nicht erforderlich.

d. Hinweise

- **Kampfmittel**

Die Bahnstrecke war im 2. Weltkrieg bevorzugtes Ziel von Bombenangriffen. Zwar weist das Altlastenkataster nur einige Bombentrichter auf dem Friedhof, ansonsten aber nicht explizit Kampfmittelverdachtsflächen aus. Trotzdem sollte stets damit gerechnet werden, dass bei Erdarbeiten Blindgänger gefunden werden. Der B-Plan enthält deshalb einen Hinweis darauf, wie bei geplanten Erdarbeiten vorzugehen ist.

- **Bodendenkmäler**

Nach aktuellem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler bekannt und auch nicht zu erwarten.

- **Bodenverunreinigungen**

Das Altlastenkataster weist keine Bodenbelastungen aus. Gleichwohl wird ein Hinweis in den B-Plan übernommen, wie bei während Erdarbeiten sich bemerkbar machenden Verfärbungen des Bodens oder Gerüchen zu verfahren ist.

- **Vogelschutzzeit**

Aufstehender Bewuchs, der für Erd- oder Hochbauarbeiten entfernt werden muss, darf nicht während der Vogelbrutzeit beseitigt werden. Rodungen sind also nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. d.J. zulässig.

8. Bodenordnung

Da sich die fünf für eine Bebauung vorgesehenen Grundstücke in städtischem Eigentum befinden, muss ein offizielles Umlegungsverfahren nicht durchgeführt werden: die Grundstücke können nach Bedarf neu geschnitten werden.

9. Planungsstatistik

Der Planbereich umfasst 3.040 m². Davon sind 2.210 m² Allgemeines Wohngebiet und 830 m² öffentliche Verkehrsfläche.

Innerhalb des Wohngebiets sind durch Baugrenzen ca. 1.120 m² überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt; die mit 0,4 festgesetzte GRZ beschränkt die überbaubare Grundstücksfläche auf effektive 880 m².

An der rückwärtigen, dem Friedhof zugewandten Seite der Grundstücke ist ein Pflanzstreifen von ca. 300 m² festgesetzt.

Die Festsetzung der offenen Bauweise ermöglicht entweder freistehende EFH, Doppelhaushälften oder Reihenhäuser mit bis ca. 50 Einwohnern.

10. Umweltbericht/Umweltbelange

Bei einem B-Plan wie diesem, der im sogenannten beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB aufgestellt wird, braucht ein förmlicher Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 nicht erstellt zu werden. Das wiederum gilt aber nur, wenn keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass durch den Bebauungsplan die Planung UVP-pflichtiger bzw. vorprüfpflichtiger Vorhaben begründet wird, dass Natura-2000-Gebiete beeinträchtigt werden oder dass störfallrechtliche Belange betroffen sind.

Sofern der Bau einer Straße Gegenstand der Planung ist, wäre eine Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, anhand derer zu belegen wäre, dass keine negative Umweltrelevanz vorliegt. Im Fall dieses B-Plans K 38 ist die festgesetzte Straße Stifterstraße bereits vorhanden, so dass sich diese auf dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz NRW fußende Regelung inhaltlich erledigt.

Auch die aus dem Naturschutzrecht stammende Eingriffs-/Ausgleichsregel braucht nicht angewendet werden, da der Geltungsbereich des K 38 wesentlich kleiner als der Schwellenwert von 20.000 m² ist; der Eingriff gilt als bereits vor dessen Aufstellung erfolgt, so dass ein punktgenauer Ausgleich nicht erforderlich ist.

Gleichwohl bemüht sich der B-Plan im Rahmen seiner beschränkten räumlichen Möglichkeiten, die unvermeidlichen Folgen einer Bebauung (Versiegelung von Boden) zu vermindern: die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen dient zum einen der räumlichen und optischen Trennung von Wohnhausgärten und Friedhof und zum anderen kann sie sich in einigen Jahren zu einem wichtigen eigenständigen Biotop entwickeln.

11. Artenschutz

Seit dem 18. 03. 2022 liegt die Artenschutzrechtliche Vorprüfung des Büros Selzner aus Neuss des Gebietes vor. Die Vermutung, dass aufgrund der derzeitigen Nutzung als mehrfach im Jahr gemähte Rasenfläche planungsrelevante Brutvögel im Plangebiet nicht anzutreffen sind, wird durch das Gutachten bestätigt. Für die im besiedelten Bereich verbreitete und auch hier angenommene Zwergfledermaus kann jedoch angenommen werden, dass sie auf der Nahrungssuche an Gehölzrändern, hier also an der Friedhofseingrünung entlang fliegt. Eine Bebauung stellt aber keinen Verbotstatbestand des BNatSchG dar.

Nahrungsgäste sind diverse nicht-planungsrelevante Arten wie z.B. Grünspecht, Ringeltaube, Rabenvögel, Amsel); an ubiquitären Kleinsäugetern dürften wohl Feld- und Schermaus anzutreffen sein.

Zusätzlich zu diesen artenschutzrechtlichen Feststellungen empfiehlt das Gutachten, Arbeiten, die den in den Planbereich hineinragenden Kronenüberhang von selbst außerhalb des Geltungsbereiches stehenden Gehölzen beeinträchtigen könnten, nur von Oktober bis Februar durchzuführen. Sollte dies wg. des Bauablaufes nicht möglich sein, sollte durch eine baubiologische Begleitung sichergestellt sein, dass ev. Nester/Brutstätten nicht zerstört werden.

Weiterhin empfiehlt das Gutachten, möglichst nur langwelliges Licht zur Beleuchtung der Freibereiche einzusetzen, also z.B. Natriumdampflampen oder warmweiße LED-Leuchtmittel.

Eine dauerhafte Beleuchtung und vor allem eine Abstrahlung nach oben ist zu vermeiden.

In Summe kommt das Artenschutzgutachten zu dem Ergebnis, dass ein Vorkommen planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden kann wie auch ein Brutvorkommen nicht-planungsrelevanter Vogelarten.

Vollzugsprobleme sind in artenschutzrechtlicher Hinsicht nicht erkennbar; die tiefergehende Untersuchung dieser Artenschutzrechtlichen Vorprüfung durch eine Artenschutzprüfung der Stufe II ist nicht erforderlich.

Textliche Festsetzungen / Hinweise zum Bebauungsplan K 38 „Wohnbebauung Stifterstraße“

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß Baugesetzbuch und Baunutzungsverordnung

(BauGB i.d.F.d. Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6; **BauNVO** i.d.F.d. Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6); Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (**BauONRW**) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.9.2021 (GV. NRW. S. 1086))

Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 16 und § 18 BauNVO, § 31

Absatz 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO sowie § 23 Absatz 3 BauNVO

Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 BauNVO

Im Baugebiet sind die maximalen Trauf- und Firsthöhen über Bezugspunkt festgesetzt. Bezugspunkt für die festgesetzten Trauf- und Firsthöhen ist die mittlere Höhenlage aus den in der Planzeichnung angegebenen Höhenpunkten über NHN (Normalhöhennull) der dem jeweiligen Baugrundstück vorgelagerten nächst gelegenen Kanaldeckelhöhen. Doppelhäuser bilden eine Gebäudeeinheit; die maximalen Höhen von Traufe und First beziehen sich auf die Gebäudemittelachse.

Die Höhenpunkte über NHN sind an den Schnittpunkten von Grundstücksgrenze und öffentlicher Verkehrsfläche durch Interpolation zu ermitteln.

Die Traufhöhe (TH) bemisst sich im Schnittpunkt zwischen der Außenkante des aufsteigenden traufseitigen Mauerwerks und der Außenkante Dachhaut des Hauptdaches. Bei Pultdachkonstruktionen gilt als Firsthöhe (FH) der höchste Punkt des Daches im Schnittpunkt zwischen der Außenkante des aufsteigenden firstseitigen Mauerwerks und der Außenkante Dachhaut des Hauptdaches. Als Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer gelten Dächer mit einer Dachneigung kleiner oder gleich 25°; als geneigte Dächer gelten Dächer mit einer Dachneigung größer 25°.

Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 2 BauNVO

Im Allgemeinen Wohngebiet sind Einzel- und Doppelhäuser und Hausgruppen mit einer maximalen Länge von 50 m zulässig.

Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO

Im Allgemeinen Wohngebiet sind pro Wohngebäude nur eine Wohnung und eine Einliegerwohnung zulässig.

Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB – Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Bei Wohn- bzw. Schlafräumen mit einer Orientierung nach Nordwesten ist zur Einhaltung der für die Nachtruhe erforderlichen Innenraumpegel die Lüftung durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, mit fensteröffnungsunabhängigen Lüftungssystemen oder durch gleichwertige Maßnahmen sicherzustellen.

Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Auf den Privatgrundstücken ist zur Grundstückseingrünung eine Fläche von 2,0 m Tiefe umgrenzt, die dem Anpflanzen einer Strauchhecke dient. Die Pflanzungen sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen gemäß der Pflanzliste lückenlos durchzuführen und dauerhaft zu erhalten; im Fall des Absterbens ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Die Bepflanzung ist in der ersten Herbst-/Winter-Pflanzperiode nach Rohbauabnahme auszuführen. Dabei und bei der Errichtung von Nebenanlagen sind die Wurzelraumbereiche der Friedhofsbäume zu schonen und die Baumschutzsatzung der Stadt, die DIN 18920 und die RAS-LP 4 sind zu beachten.

Es können heimische Gehölze der folgenden nicht abschließenden Liste verwendet werden:

Eibe (*taxus bacata*), Rotbuche (*fagus sylvatica*), Hainbuche (*carpinus betulus*), Liguster (*ligustrum vulgare*), Feuerdorn (*pyracantha coccinea*), Haselnuss (*coryllus avallana*), Gemeiner Schneeball (*viburnum opulus*), Kornelkirsche (*cornus mas*), Felsenbirne (*amelanchier ovalis*), Sanddorn (*hippophae rhamnoides*), Weißdorn (*crataegus laevigata*), Eberesche/Vogelbeere (*sorbus aucuparia*)

Die Bepflanzung muss mindestens folgende Qualitäten aufweisen:

Heister:	2 x verschult, ohne Ballen, 100 - 150 cm
Sträucher:	2 x verschult, ohne Ballen, 100 - 125 cm

Der Pflanzabstand muss 150 cm betragen, die Hecken müssen drei oder mehr verschiedene Arten der o.e. Liste pro Baugrundstück enthalten. Zusätzliche Hochstämme sind im Heckenbereich nicht zulässig.

Innerhalb dieser Fläche zum Anpflanzen einer Strauchhecke sind massive und/oder blickdichte Grundstückeinfriedungen wie Gabionen oder Holzlamellenzäune unzulässig.

Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB i.V.m. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 89 (4) BauONRW

Die nicht überbaubaren im Plan dargestellten Grundstücksflächen (Vorgärten) sind unversiegelt anzulegen und zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Bis auf den Anteil der notwendigen Erschließung (notwendige Stellplätze, Zufahrten zu den Garagen, Zuwegungen zum Eingang) ist eine Versiegelung der Vorgärten auch durch Pflanzsperrungen sowie die flächige Gestaltung und Belegung mit Kies, Schotter o.ä. Steinmaterial unzulässig. Vorgarten ist der Bereich zwischen der zur Straße gewandten Hausseite und deren Begrenzungslinie.

Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 25 a, b BauGB

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 20° Dachneigung sind ab einer zusammenhängenden Fläche von 10 m² zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Zu verwenden ist eine Extensivbegrünung aus naturnaher Vegetation mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm. Die Bewässerung soll ausschließlich über Niederschlagswasser erfolgen.

Hinweise

Haustechnische Anlagen/Wärmepumpen

Lärmbelastung durch haustechnische und ortsfeste Anlagen: Werden auf einem Baugrundstück oder in einem Wohnhaus stationäre Geräte wie Luft-Wärmepumpen, Klima-, Kühl- oder Lüftungsgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke o.ä. Anlagen errichtet und betrieben, ist der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ vom 28.03.2013 i.d.F. vom 24.03.2020 der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz zu beachten. Der Leitfaden ist auf der Internetseite der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz <https://www.lai-immissionsschutz.de> veröffentlicht.

Kampfmittelreste des Zweiten Weltkriegs

Die nahe gelegene Eisenbahnstrecke war im zweiten Weltkrieg vermehrt Ziel von Luftangriffen. Das Vorhandensein von Kampfmitteln/Kampfmittelresten kann deshalb nicht ausgeschlossen werden. Vor Bauarbeiten, die mit Erdarbeiten verbunden sind, wird deshalb dringend eine Bodendetektion empfohlen.

Das entsprechende Merkblatt des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf ist zu beachten.

Erdbebenzone

Das Plangebiet liegt gemäß DIN 4149 in der Erdbebenzone 2 sowie in der Untergrundklasse

T.

Die Standsicherheit ist daher für den Lastfall „Erdbeben“ nachzuweisen und die Ausführungshinweise nach DIN 4149 sind zu berücksichtigen.

Grundwasser

Der natürliche Grundwasserspiegel ist braunkohlentagebaubedingt weiträumig abgesenkt. Nach Beendigung dieser Sumpfungsmaßnahmen durch die RWE Power AG ist in den nächsten Jahren mit einem ansteigenden Grundwasserspiegel zu rechnen. Dadurch sind Bodenbewegungen möglich, die bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tsgesoberfläche führen können. Vor Baumaßnahmen sollte deshalb RWE Power AG, Stüttgenweg 2, 50935 Köln kontaktiert werden.

Aktuelle Grundwasserstände können beim Erftverband, Am Erftverband 6 in 50126 Bergheim erfragt werden.

Niederschlagswasserversickerung

Vor Anschluss der Baugrundstücke an den Mischwasserkanal in der Stifterstraße ist dieser in ihrem Bereich so neu zu dimensionieren und zu bauen, dass er als Rückhaltung bei Stark- und Extremregenereignissen dienen kann (sog. Staukanal mit Drossel). Dies ist dadurch sichergestellt, dass die Baugrundstücke im Eigentum der Stadt liegen und die für den Kanalbau verantwortliche Gesellschaft eine Tochter der Stadt ist.

Bodenschutz

Die Belange des Bodenschutzes, die sich aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) vom 09.05.2000 ergeben, sind zu beachten. So soll insbesondere nach § 1 LBodSchG mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Es sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, zu treffen. Bei Bauarbeiten anfallender Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten.

Bei Auffälligkeiten (geruchlich, farblich oder strukturell) im Rahmen von Erdbauarbeiten ist die Untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreises Neuss (Tel. 02181/601-6821) unverzüglich zu informieren.

Artenschutz

Rodungsarbeiten dürfen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar jeden Jahres durchgeführt werden.

Arbeiten, bei denen die überhängenden Kronen von Gehölzen auf dem Friedhof beeinträchtigt werden könnten, dürfen nur in der Zeit von Oktober bis Februar durchgeführt werden. Sind diese Arbeiten außerhalb dieser Zeiten unumgänglich, müssen sie baubiologisch begleitet werden, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

Schutz der Friedhofsbäume

Die in den textlichen Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 aufgeführten Regelwerke *Baumschutzsatzung der Stadt, DIN 18920 (Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen)* und *RAS-LP4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsbau, Abschnitt 4: Schutz*

von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) werden bei den Stadtbetrieben Grevenbroich vorgehalten und können dort nach telefonischer Absprache eingesehen werden.

Außenbeleuchtung

Zum Schutz von Insekten, aber auch von Fledermäusen sollte als Außenbeleuchtung nur mittel- oder langwelliges Licht wie z.B. von Natriumdampflampen oder warmweißen LED-Leuchtmitteln eingesetzt werden. Nächtliches Dauerlicht z.B. für die Hauszuwegung ist ebenso zu vermeiden wie eine Lichtabstrahlung nach oben.

Leitungen

Der Netzanschluss der nördlich des Plangebietes gelegenen Friedhofskapelle verläuft durch das Plangebiet. Vor jeglicher Erdarbeit ist die genaue Lage der Leitung bei der NEW Netz GmbH in Geilenkirchen zu erfragen und sie muss umgelegt bzw. gesichert werden.