

**Gemeinde Wachtberg
Ortsteil Gimmersdorf**

**Aufstellung des Bebauungsplans
Nr. 04-06 „Auf dem Berg“**

**Textfestsetzungen/
Begründung/Umweltbericht**

**Fassung für die Bekanntmachung
gemäß § 10 (3) BauGB**

Stand: Februar 2022

Bearbeitet im Auftrag der Gemeinde Wachtberg



Stadt-Land-plus GmbH

Büro für Städtebau
und Umweltplanung

Geschäftsführer:
Friedrich Hachenberg
Dipl.-Ing. Stadtplaner
Sebastian von Bredow
Dipl.-Bauingenieur
HRB Nr. 26876
Registergericht: Koblenz
Am Heidepark 1a
56154 Boppard-Buchholz
T 0 67 42 - 87 80 - 0
F 0 67 42 - 87 80 - 88
zentrale@stadt-land-plus.de
www.stadt-land-plus.de



INHALTSVERZEICHNIS

A) Textfestsetzungen	6
1. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	6
2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	9
3. Landespflegerische Festsetzungen	10
4. Hinweise.....	13
4.1 Bodendenkmäler.....	13
4.2 Entwässerungstechnische Hinweise	13
4.3 Verwendung von Recyclingbaustoffen.....	14
4.4 Hinweise zu den Schutzgütern	14
4.5 Anpflanzungen.....	15
4.6 Hinweis auf sonstige geltende Vorschriften sowie Richtlinien	16
B) Begründung	17
1. Anlass und Aufgabenstellung	17
2. Räumlicher Geltungsbereich - Bestandssituation	18
3. Einordnung in die städtebauliche Entwicklung und überörtliche Planung	19
3.1 Vorgaben übergeordneter Planungen	19
4. Planung	22
4.1 Planungskonzeption	22
4.2 Verkehrserschließung und technische Erschließung	22
4.3 Art der baulichen Nutzung	23
4.4 Maß der baulichen Nutzung	23
4.5 Überbaubare Grundstücksflächen	26
4.6 Bauweise	27
4.7 Flächen für Nebenanlagen.....	27
4.8 Flächen für überdachte Stellplätze, Garagen.....	28
4.9 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude	28
4.10 Immissionsschutzmaßnahmen	28
4.11 Erneuerbare Energien	29
4.12 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	34
4.13 Dachgestaltung	34
4.14 Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke.....	35
4.15 Beschaffenheit von Stellplätzen	35
4.16 Einfriedungen.....	35
4.17 Stellplätze	36
4.18 Landschaftspflegerische Festsetzungen	36
5. Landschaftsplanung, Schutzgebiete, Artenschutz	37
6. Bodenordnung	38
7. Realisierung und Kosten	38



C) Umweltbericht	39
1. Grundlagenermittlung	39
1.1 Naturräumliche Gliederung und Lage	39
1.2 Geologie und Boden.....	40
1.3 Fläche.....	41
1.4 Klima	41
1.5 Wasserhaushalt.....	41
1.6 Biotoptypen (Bestand).....	42
1.7 Tierwelt	46
1.8 Biologische Vielfalt	47
1.9 Landschaftsbild, Erholung	47
1.10 Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter	47
1.11 Natürliches Wirkungsgefüge/Vorbelastungen im Plangebiet	49
2. Planerische Vorgaben, Schutzgebiete und Objekte	49
2.1 Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsprogramm	49
2.2 Flächennutzungsplanung	52
2.3 Schutzgebiete	52
2.4 Biotopkartierung.....	53
3. Landespflegerische Zielvorstellungen	53
4. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	53
5. Umweltauswirkungen	54
5.1 Boden und Fläche.....	54
5.2 Wasser	55
5.3 Klima/Luft	55
5.4 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	56
5.5 Landschaftsbild und Erholung.....	57
5.6 Mensch und menschliche Gesundheit, Kultur- und Sachgüter	57
6. Eingriffs- und Ausgleichsermittlung	57
6.1 Flächenbilanz	57
7. Landespflegerische Maßnahmen	61
7.1 Gebietsinterne Maßnahmen	62
7.2 Gebietsexterne Maßnahmen.....	66
7.3 Allgemeine Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien	69
8. Zusätzliche Angaben	69
8.1 Planungsalternativen	69
8.2 Methodik und Kenntnislücken	69
8.3 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung	70
9. Zusammenfassung	71



Anlagen:

- Bebauungsplanurkunde
- Biotop- und Nutzungstypenplan, M. 1:1.000
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- Schalltechnisches Gutachten
- Kampfmitteluntersuchung
- Pflanzliste der Gemeinde Wachtberg



RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist sowie die Anlage zur PlanzV 90 und die DIN 18003.
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694).
- Landesplanungsgesetz (LPIG) Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Februar 2001 (GV. NRW. S. 50), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Februar 2004 (GV. NRW. S. 96).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I 2010, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I 2009, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771).
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW) vom 14. April 2020 (GV. NRW. S. 218b), in Kraft getreten am 15. April 2020.
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. April 2020 (GV. NRW. S. 218b).
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LnatSchG NRW) vom 21.07.2000, zuletzt neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.11.2016 (VG.NRW.S.934), in Kraft getreten am 25.11.2016 und am 01.01.2018
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandrechtlicher Vorschriften vom 08.07.2016 (GV. NRW. S. 559) SGV. NRW. 77 zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873).
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 28.06.2007 (BGBl. I, S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 2a des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (**StrWG NRW**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 1995 (GV. NW. S. 1028, 1996 S. 81, 141, 216, 355, 2007 S. 327) SGV. NRW 91, zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934).



A) Textfestsetzungen

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 (4) BauNVO)

Die Art der baulichen Nutzung wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „**Allgemeines Wohngebiet**“ (WA1a, b, WA2, WA3) festgesetzt.

Anlagen für die, in Allgemeinen Wohngebieten gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Es wird für das gesamte Plangebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Für Hauptanlagen gilt darüber hinaus folgende Begrenzung der Grundfläche:

	WA1a	WA1b	WA2	WA3
Maximale Grundfläche	160 m ²	95 m ²	160 m ²	160 m ²

Dabei ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Hauptanlagen nicht zulässig.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die Höhe der Gebäude wird durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH) beschränkt. Die zulässige maximale **Gebäudehöhe** wird, entsprechend der einzelnen Ordnungsbereiche, als Höhe über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt:

Dachneigung 0°-15°:

Ordnungsbereich	Höhe (NHN)	Höhe ab Fußbodenoberkante
WA1a und WA1b	194,5 m NHN	7,5 m
WA2	195,0 m NHN	7,5 m
WA3	193,0 m NHN	7,5 m

Dachneigung 15°-30°:

Ordnungsbereich	Höhe (NHN)	Höhe ab Fußbodenoberkante
WA1a und WA1b	195,5 m NHN	8,5 m
WA2	197,0 m NHN	9,5 m
WA3	194,0 m NHN	8,5 m

Vollgeschosszahl (§ 20 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse ist mit **Z = II** als Höchstmaß festgesetzt.



1.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen dargestellt.

1.4 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO))

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die abweichende Bauweise (a): Gemäß § 22 (4) BauNVO festgesetzt.

WA1a	Einzel- und Doppelhäuser sowie kleine Hausgruppen zulässig
WA1b	Es sind ausschließlich Doppelhäuser zulässig
WA2	Einzel- und Doppelhäuser sowie kleine Hausgruppen zulässig
WA3	Einzel- und Doppelhäuser sowie kleine Hausgruppen zulässig

Für die jeweiligen Bautypen gelten die folgenden straßenseitigen Längen der Gebäude bzw. Gebäudegruppen als Obergrenzen:

Einzelhaus 14,0 m

Doppelhäuser 10,0 m je Haus

Hausgruppe 8,0 m je Haus, in der Summe nicht über 24 m

Für eckständige Gebäude gilt als Straßenseite die längere Gebäudeseite.

Einzelgebäude oder Gebäudegruppen sind mit Grenzabstand zu errichten

1.5 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. §14 BauNVO)

Innerhalb der Vorgartenfläche (Bereich zwischen Baugrenze und öffentlicher Verkehrsfläche) sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen i.S. des § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig, mit Ausnahme von Müllboxen, Wärmepumpenanlagen und Stützmauern.

Auf den sonstigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO allgemein zulässig.

1.6 Flächen für überdachte Stellplätze, Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. §12 BauNVO)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind überdachte Stellplätze und Garagen, im Sinne des § 12 BauNVO, nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Vor geschlossenen Garagen ist im Bereich der Zufahrt ein Mindestabstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten (vgl. auch 2.4).

1.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)

Im Plangebiet sind maximal 3 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.



1.8 Immissionsschutzmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

In der Planurkunde sind Schalleistungspegel in Form von Pegellinien festgesetzt, welche die Grundlage für notwendige Schallschutzanforderungen gemäß DIN 4109-2 darstellen. Die Pegellinien entsprechen den maßgeblichen Außenlärmpegeln:

LPB I	< 55 dB(A)
LBP II	56 dB(A) - 60 dB(A)
LBP III	61 dB(A) - 65 dB(A)

Die Anforderungen entsprechend der DIN 4109 sind aus den Pegellinien abzuleiten.

Im Baugenehmigungsverfahren kann anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen werden, dass der maßgebliche Außenlärmpegel L_a [dB], unter Berücksichtigung vorhandener Gebäudekörper, tatsächlich niedriger ist, als in der Planzeichnung festgesetzt und somit niedrigere Anforderungen an den baulichen Schallschutz zulässig sind.

1.9 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 (1) Nr. 23 b BauGB)

1. Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen, innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen, zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Als „Dachfläche“ wird dabei die gesamte Fläche, bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m^2) der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden, definiert.

Als „nutzbar“ definiert wird derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m^2) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene oder anzupflanzende Bäume nach § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB;
- von anderen Dachnutzungen wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten, wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern, z.B. bei Mehrfamilienhäusern; die Anordnung



solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 %, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

2. Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

3. Für Dachneigungen $< 10^\circ$ kann alternativ zu der vorangegangenen Festsetzung (1.9.1.) eine Dachbegrünung vorgenommen werden (vgl. 2.2).

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 (4) BauGB i.V.m. (§ 89 (2) BauO NRW)

2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 89 (1) Nr. 1 BauO NRW)

Fassadengestaltung

Die farbige Gestaltung der Fassaden hat sich harmonisch ins Ortsbild einzupassen: Reines Weiß oder sehr helle Töne (Remissionswert von 80-100) sowie reines Schwarz oder sehr dunkle und intensive Farbtöne (Remissionswert von 0 -20) sind unzulässig. Hochglänzende oder spiegelnde Oberflächen sind nicht zulässig.

2.2 Dachgestaltung (§ 89 (1) Nr. 1 BauO NRW)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine Dachneigung von 0° bis 30° zulässig. Dächer mit einer Neigung $\leq 10^\circ$ sind wahlweise zu begrünen oder mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auszustatten, für Dächer mit einer Neigung $> 10^\circ$ ist grundsätzlich eine Nutzung solarer Strahlungsenergie vorzusehen (vgl. 1.9).

Dachaufbauten jeglicher Art dürfen in ihrer Summe nicht mehr als die Hälfte der Gebäudelänge (festgelegt über die Außenwände) einnehmen. Dies gilt auch für Zwerchhäuser.

Dachaufbauten dürfen die maximale Gebäudehöhe nicht überschreiten. Eine Ausnahme bilden Schornsteine und Antennen, welche die maximale Gebäudehöhe ausnahmsweise überschreiten dürfen.

2.3 Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke (§ 89 (1) Nr. 5 BauO NRW)

Die nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke sind - mit Ausnahme der Zugänge, Einfahrten, Traufstreifen, Stell-, Lager- und Arbeitsflächen - als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.



2.4 Beschaffenheit von Stellplätzen (§ 89 (1) Nr. 4 BauO NRW)

Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (u.a. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen) auszuführen.

2.5 Einfriedungen (§ 89 (1) Nr. 5 BauO NRW)

Einfriedungen sind, ausgehend von der straßenseitigen Baugrenze und deren gradliniger Verlängerung zur seitlichen Grundstücksgrenze („Vorgarten“), nur als blickdurchlässige Draht-, Gitter- und Holzzäune bis zu 1 m Höhe über dem anstehenden Gelände sowie als lebende Hecke zulässig. Zaunanlagen sind mit Kletterpflanzen oder Heckenpflanzen (Bäume, Sträucher) einzugrünen.

Auf den übrigen Grundstücksseiten sind Einfriedungen nur als blickdurchlässige Draht-, Gitter- und Holzzäune bis zu einer Höhe von 2,00 m über dem anstehenden Gelände oder als lebende Hecken über der Geländehöhe zulässig. Zaunanlagen sind mit Kletterpflanzen oder Heckenpflanzen (Bäume, Sträucher) einzugrünen. Zur Bepflanzung bestehen Auflagen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB (vgl. 3.1).

2.6 Stellplätze (§ 89 (1) Nr. 4 BauO NRW)

Je Wohneinheit sind auf dem Grundstück mindestens 2 - unabhängig voneinander anfahrbare Stellplätze oder überdachte Stellplätze - vorzuhalten.

3. Landespflegerische Festsetzungen

3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Interne Maßnahmen

M1 Stärkung der ökologischen Vielfalt

Gesamtes Plangebiet

Minimierungsmaßnahme: Gemäß Punkt 2.5 sind Zaunanlagen mit Kletterpflanzen oder Heckenpflanzen (Bäume, Sträucher) einzugrünen. Zur Stärkung der biologischen Vielfalt, durch Schaffung einer diversifizierten Bepflanzung im Plangebiet, ist die Verwendung der folgenden Arten hierzu ausgeschlossen:

Prunus lusitanica Portugiesische Lorbeerkirsche

Prunus laurocerasus Kirschlorbeer

Thuja ssp Lebensbaum

Chamaecyparis ssp. Scheinzypresse

Photinia ssp Glanzmispel

Maßnahme für: Biotope; Boden, Landschaftsbild, Arten des Halboffenlands (Kulturfolger)



M2 Minimierung der Versiegelung

Gesamtes Plangebiet

Minimierungsmaßnahme: Nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke im Bereich des Vorgartens - ausgenommen der Zugänge, Einfahrten, Traufstreifen und Stellplätze - sind flächig als begrünte Flächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage und flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine o.ä.) oder Folien (Wurzelvliese, Unkrautvliese etc.) ist nicht zulässig.

Maßnahme für: Biotope; Boden, Landschaftsbild

V1 Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Bundesnaturschutzgesetz

Gemarkung Gimmersdorf, Flur 13 Flurstücke 46 (tlw.), 47 (tlw.), 73/45 (tlw.), 149

Vermeidungsmaßnahme: Um potenzielle Verbotstatbestände gemäß §44 (1) Nr. 1 – 3 BauGB auszuschließen, sind Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Störungen oder der Zerstörung von Brutstätten erforderlich. Der Beginn von Baumaßnahmen, im Westlichen an größere Offenlandflächen angrenzenden Plangebiet muss in einem Zeitraum von Mitte August bis Ende Januar durchgeführt werden. In dieser Zeit ist nicht mit einem Vorkommen der Art im und um das Plangebiet zu rechnen, eine Betroffenheit damit auszuschließen. Da die Art mit der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten eine jährlich wechselnde Fortpflanzungsstätte aufsucht, beinhaltet die Besiedlung alternativer Flächen infolge des Vorhabens kein Konfliktpotential. Ein Baubeginn außerhalb der vorgegebenen Zeiten ist nur dann möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch einen Fachkundigen für die betreffenden Flächen ein Vorkommen der Feldlerche ausgeschlossen werden kann.

Maßnahme für: Feldlerche

Externe Ausgleichsmaßnahmen

A1 Entwicklung extensiver Wiesenstrukturen mit Streuobstanteil

Gemarkung Oberbachem, Flur 13 Flurstücke 25, 28

Ausgleichsfläche: 6.351 m²

Ausgleichsmaßnahme: Die Flurstücke sind als extensive Wiesenfläche zu entwickeln.

Sofern die Fläche zum Zeitpunkt der Durchführung als Acker oder Grasacker genutzt wird, ist dieser umzubrechen, ein Planum anzulegen und mit einer Heumulchsaat gemäß den Vorgaben des Landes Nordrhein-Westfalen¹ oder Regiosaatgut einzusäen. Die ersten 3 Jahre ist bei Bedarf eine Schröpfungsmahd vor Samenreife nach Bedarf durchzuführen, um das eventuell übermäßige Aufkommen von Ackerwildkräutern und Feldfrüchten zu unterdrücken. Bedarf besteht bei einer Deckung der Flächen von mehr als 50% mit Ackerwildkräutern und/oder Feldfrüchten. Das Mahdgut ist aufzusammeln und abzufahren.

Die Wiesenflächen sind mindestens 1-mal, maximal 2-mal im Jahr zu mähen, das Mahdgut ist frühestens nach 3 Tagen, jedoch spätestens innerhalb einer Woche abzufahren. Die Anwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd ist als

¹ <https://mahdgut.naturschutzinformationen.nrw.de/mahdgut/de/start>



Hochmahd auszuführen, zwischen den Mahdterminen müssen mindestens 2 Monate liegen. Walzen oder Schleppen der Flächen ist zwischen Ende März und August eines Jahres nicht zulässig.

An den westlichen und östlichen Grenzen der Parzellen sind als einfacher Baumstreifen insgesamt 12 (6 Stk. pro Seite) Obstgehölze, in Abständen von ca. 12-15 m zueinander, zu pflanzen, zu entwickeln und langfristig zu unterhalten. Abgängige Gehölze sind innerhalb einer Pflanzperiode zu ersetzen. Dabei sind Wechsel zwischen Baumarten zulässig, da z.B. erneute Pflanzungen von Apfelbäumen zu Problemen führen können. Zulässig sind Wildobst und Kultursorten:

Cydonia oblonga	Quitte
Malus domestica	Apfel
Prunus armeniaca	Aprikose
Prunus avium	Süßkirsche
Prunus domestica	Pflaume
Prunus persica	Pfirsich
Prunus syriaca	Mirabelle
Pyrus communis	Birne

Als Mindestpflanzqualitäten sind zu verwenden:
Hochstamm, Stammumfang in 1 m Höhe mindestens 10-12 cm.

Ausgleich/Ersatz für: Biotope; Boden, Landschaftsbild, Arten des (Halb-) Offenlands

3.2 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Randeingrünung

Entsprechend der Planurkunde ist eine randliche Eingrünung zu pflanzen, zu entwickeln und langfristig zu erhalten. Dies ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens über einen Freiflächengestaltungsplan nachzuweisen.

Abgängige Gehölze sind innerhalb einer Pflanzperiode zu ersetzen. Hierzu können alle heimischen² Gehölze sowie deren Sorten genutzt werden. Es ist eine Pflanzdichte zu gewährleisten, die einen heckenartigen (Wildhecke, Baumhecke) Charakter mit einer visuellen Abschirmung zur umgebenden Landschaft hin sicherstellt.

Straßenbegleitgrün

Entsprechend der Planurkunde sind im Bereich des Verkehrsgrüns Laubgehölze heimischer² Arten (Sorten sind zulässig) zu pflanzen, zu entwickeln und langfristig zu erhalten. Abgängige Gehölze sind innerhalb einer Pflanzperiode zu ersetzen.

Laubbaumhochstämme Stammumfang 12 bis 14 cm

² <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/skript128.pdf> *Einheimische (= indigene bzw. autochthone) Arten kommen hier von Natur aus, d.h. ohne Einfluss des Menschen, vor. Sie haben sich in dem Gebiet ohne menschlichen Einfluss evolutionär gebildet oder sind ohne menschlichen Einfluss dort eingewandert.*



Bepflanzung von Baugrundstücken

Je Baugrundstück ist mindestens 1 Baum 1. oder 2. Größenordnung zu pflanzen, zu entwickeln und im Falle eines Abgangs in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Für mindestens einen Baum der verpflichtenden Gesamtpflanzung ist eine heimische Art zu wählen. Bestehende Bäume können angerechnet werden. Folgende Mindestqualitäten sind bei der Pflanzung einzuhalten:

Laubbaumhochstämme Stammumfang 12 bis 14 cm

Obstbaumhochstämme Stammumfang 8 bis 10 cm

Heister 150 bis 175 cm Höhe

4. Hinweise

4.1 Bodendenkmäler

Bei Bodenbewegungen auftretende archäologischer Funde und Befunde sind der Unteren Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Eichthal 1, 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-Amts für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

4.2 Entwässerungstechnische Hinweise

Umgang mit Regenwasser

Die Beseitigung des Niederschlagswassers erfolgt nach § 46 Landeswassergesetz (LWG). Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist in der gesamten Gemarkung - aufgrund der Bodenverhältnisse - nur sehr eingeschränkt möglich. Ein Auffangen und Verwenden von Niederschlagswasser durch Zisternen oder ähnliche Anlagen ist allgemein zulässig und sinnvoll. Mit der Vermeidung der Einleitung von Oberflächenwasser in das Kanalnetz werden Überflutungen vermindert oder vermieden. Die Rückführung des Wassers in den Wasserkreislauf über seine Nutzung z.B. als Gießwasser verbessert die lokale Wasserverfügbarkeit im Bodengefüge.

Gebühren

Für die Behandlung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers gelten die Regelungen des Trennerlasses (Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren – Rderl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – IV-9 031 001 2104 – vom 26.5.2004). Dabei haben Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen grundsätzlich Vorrang vor einer Niederschlagswasserbehandlung. Sofern eine Behandlung erforderlich ist (z.B. bei Dacheindeckungen aus Zink oder Kupfer) ist grundsätzlich eine dezentrale Behandlung auf dem Grundstück vor der Einleitung in das öffentliche Netz erforderlich. Die Art der Behandlung ist mit den Gemeindegewerken Wachtberg, AöR abzustimmen.



Abflussmindernde Maßnahmen

Abflussmindernde Maßnahmen auf den Grundstücken sind erwünscht. Gemäß § 5 (4) der Beitrags- und Gebührensatzung der Gemeindewerke Wachtberg sind diese dazu geeignet die Niederschlagswassergebühren zu senken, weil die Größe der versiegelten Fläche als Bemessungsgrundlage gilt. Schwach versiegelte Flächen werden nur mit 50 % der Fläche berücksichtigt (Rasengittersteine, Pflaster mit Versickerungsfuge (Mindestbreite 1,5 cm), Flächen mit festem Kiesbelag, wassergebundene Decken und fachgerecht hergestelltes „Ökopflaster“). Begrünte Dachflächen, ab einer Größe von 10 m² werden nur mit 40 % der Fläche berücksichtigt.

Überflutungsschutz

Bei Grundstücken mit mehr als 800 m² befestigter Fläche ist ein förmlicher Überflutungsschutznachweis erforderlich. Die Anforderungen der DIN 1986-100 sind zu beachten.

Betrieb

§46 Abs 2 Nr. 3 LWG ermöglicht Gemeinden „*die Errichtung und den Betrieb von Inspektionsöffnungen oder Einsteigeschächten mit Zugang für Personal auf privaten Grundstücken vorschreiben.*“

4.3 Verwendung von Recyclingbaustoffen

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nur nach vorhergehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig. Im Rahmen der Baureifmachung der Grundstücke anfallendes bauschutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllung) ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

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

4.4 Hinweise zu den Schutzgütern

Maßnahmen zur Baufeldfreimachung, d.h. die Beseitigung jeglicher Vegetation und Oberboden sind nur außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) der europäisch geschützten Vogelarten in der Zeit zwischen 01. Oktober und 29. Februar zulässig.

Die Zuwegungen und befestigte Aufenthaltsflächen (Terrassen) sollen über die seitlich angrenzenden Grünflächen entwässern. Die teilversiegelten Flächen entwässern somit über die Fläche selbst.

Vogelschlag

Durch bauliche Maßnahmen soll der Vogelschlag an Glasflächen vermieden werden. Geeigneten Maßnahmen zur Reduktion von gefährvollen Durchsichten und Spiegelungen lie-



gen in der Verwendung halbtransparenten Glases, hochwirksamer Markierungen und Abschattungen insbesondere an risikobehafteten, verglasten Gebäudekanten, Fußgängerbrücken/ - durchgängen, transparente Balkongeländer und Wintergärten.

Lichtemissionen

Notwendige Beleuchtungen des öffentlichen und privaten Raumes sowie von baulichen Anlagen sollten technisch und konstruktiv so angebracht, mit Leuchtmitteln versehen und betrieben werden, dass Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor vermeidbaren, nachteiligen Auswirkungen und Lichtemissionen geschützt sind. Beleuchtungsplanungen für den öffentlichen Raum sollen Aussagen zur Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte beleuchteter Fläche, Abstrahlungsgeometrie, zum Farbspektrum und ggfs. zur Regulierung der Beleuchtungsstärke treffen. Weitere Informationen können der LANUV-Info 42 (2018): „Künstliche Außenbeleuchtung – Tipps zur Vermeidung und Verminderung störender Lichtmissionen“ entnommen werden.

Dachbegrünung

Eine Dachbegrünung kann ohne übermäßige Beschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten Beiträge für das Stadtklima, für die Rückhaltung von Niederschlag und der Biodiversität leisten. Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Neigung sind wahlweise zu begrünen oder mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auszustatten, für Dächer mit einer Neigung > 10° ist grundsätzlich eine Nutzung solarer Strahlungsenergie vorzusehen. Die Aufbauhöhe der Substratschicht muss mindestens 0,15 m betragen. Weitere Informationen können der „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen – Dachbegrünungsrichtlinie“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) und dem Gründachkataster NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW entnommen werden.

4.5 Anpflanzungen

Wachtberg

Die Gemeinde Wachtberg hat eine Pflanzenliste (Schaugartenbroschüre) zu Gehölzen und Stauden erstellt, welche zur Pflanzung empfohlen wird. Diese liegt dem Bebauungsplan bei und sollte zur Orientierung genutzt werden.

Mahdgutübertragung³

Da die Selbstberasung in vielen Fällen, insbesondere im intensiver landwirtschaftlich genutzten Flachland von Nordrhein-Westfalen, nicht erfolgversprechend sein wird, sollte in diesen Fällen geprüft werden, ob geeignete Grünlandflächen zur Verfügung stehen, deren Mahdgut oder ausgedroschener bzw. ausgebürsteter Samen auf zu entwickelnde Flächen übertragen werden kann. Diese Spenderflächen sollten in möglichst geringer Entfernung zur Entwicklungsfläche liegen. Um die Ermittlung solcher Flächen zu erleichtern, stellt das LANUV ein Spenderflächenkataster zu Verfügung. Informationen zu geeigneten Flächen liegen oftmals auch bei den jeweils zuständigen Biologischen Stationen vor.

³ <https://mahdgut.naturschutzinformationen.nrw.de/mahdgut/de/fachinfo>



4.6 Hinweis auf sonstige geltende Vorschriften sowie Richtlinien

Schutz des Oberbodens

Gemäß § 202 BauGB ist Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen - bezüglich des Umgangs mit Boden - enthalten die DIN 18 300 und 18 915. Es wird empfohlen, überschüssigen Mutterboden der Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen.

Kampfmittel

Ein Gutachten der Bezirksregierung Düsseldorf⁴ ergab keine konkreten Hinweise auf die Existenz von Bombenblindgängern bzw. Kampfmitteln.

Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann nicht gewährt werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird empfohlen, eine Sicherheitsdetektion durchzuführen. In diesem Fall ist das „Merkblatt für Bodeneingriffe“ zu beachten. Weitere Informationen sind zu finden unter www.brd.nrw.de/ordnung_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp.

Erdbebengefährdung

Die Gemarkung Gimmersdorf der Gemeinde Wachtberg ist der Erdbebenzone 0-3 zuzuordnen. Bei Planungen und Bemessungen üblicher Hochbauten ist - gemäß den technischen Bestimmungen des Landes NRW - mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in Erdbebengebieten“ die Bewertung der Erdbebengefährdung zu berücksichtigen.

Verfügbarkeit der DIN-Vorschriften und andere technische Regelwerke

Alle Regelwerke, auf die in den textlichen Festsetzungen verwiesen wird, können bei der Gemeinde Wachtberg zu den Geschäftszeiten eingesehen werden.

Immissionsschutz

In den Außenwohnbereichen sind in den straßennahen Bereichen teilweise Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) zu erwarten. Somit ist zu empfehlen, Gärten und Terrassen nicht in Richtung des Berkumer Wegs zu orientieren.

Baugrunduntersuchungen

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020 Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke, DIN EN 1997-1 und -2 Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik sowie DIN 1054 Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1) zu berücksichtigen. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere

⁴ Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)/ Abschlussbericht, Bezirksregierung Düsseldorf, 40472 Düsseldorf, 17.09.2020



mit Laständerung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen und die Einbeziehung eines Baugrundberaters bzw. Geotechnikers vorgeschlagen.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

B) Begründung

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Wachtberg, Ortsteil Gimmersdorf beabsichtigt - aufgrund der anhaltenden, großen Nachfrage an Bauplätzen - im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ die Ausweisung von Wohngebietsflächen auf einer Gesamtfläche von ca. 1,58 ha. Die zur Verfügung stehenden Flächen im Ortsteil Gimmersdorf sind fast vollständig bebaut oder werden zum aktuellen Zeitpunkt bebaut, sodass zusätzliche Flächen benötigt werden, um die weitere städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

Im Rahmen der Entwicklung einer Umgehungsstraße um den Ortsteil Gimmersdorf kommt es zu einer Entwidmung der Kreisstraße K14, welche direkt durch das Plangebiet führt. Hierdurch entsteht eine gut ausgebaute Gemeindestraße, welche die Haupteerschließung des Plangebietes darstellt. Aufgrund der vorhandenen verkehrlichen und leitungsgebundenen Erschließung der angrenzenden Flächen ist die Erschließung, im Anschluss an den bestehenden Siedlungskörper unter ökonomischen Kriterien sowie aus Gesichtspunkten eines schonenden Umgangs mit den natürlichen Ressourcen, geboten.

Des Weiteren werden bereits überbaute Bereiche mit den Regelungen des Bebauungsplanes überdeckt. Dabei kommt es zur Sicherung des Bestandes im Sinne eines einheitlich gestalteten Siedlungskörpers.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß §3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wurde durchgeführt, die Belange abgewogen und berücksichtigt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß §3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wurde durchgeführt, die Belange abgewogen und berücksichtigt.

Die hier vorliegende Fassung der Textfestsetzungen, Begründung und Umweltbericht wurde für die Veröffentlichung gemäß §10 (3) BauGB angefertigt.



2. Räumlicher Geltungsbereich - Bestandssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am südwestlichen Bebauungsrand von Gimmersdorf, entlang des Berkumer Weges (K14), ca. 800 m von Berkum entfernt.

Das Plangebiet ist Teil des Siedlungskörpers oder grenzt unmittelbar an diesen. Neben den bereits überbauten oder durch Hausgärten belegten Flächen werden im Wesentlichen intensiv genutzte Ackerflächen sowie eine Erwerbsobstbauanlage (Stachelbeeren) sowie eine intensiv genutzte, artenarme Weide überplant.

Das zwischen 188 und 185 m. ü. NHN liegende Plangebiet weist eine Größe von ca. 1,58 ha auf und weist ein geringes Gefälle Richtung Nord- und teils Südosten auf.

Westlich und südlich des Plangebietes verläuft die Umgehungsstraße um Gimmersdorf.



Abb. 1: Standort des Plangebiets - Portal NRW Umweltdaten vor Ort – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (02.12.2020)

Folgende Flurstücke der Gemarkung Gimmersdorf liegen innerhalb des Geltungsbereiches:

Flur 8, Flurstücke

Vollständig: 279-284, 409-414, 430, 431, 436-438, 444-447

Teilweise: 4, 24, 25, 147/6, 156, 348, 364, 366, 416

Flur 9, Flurstücke

Vollständig: 149

Teilweise: 46, 47, 67, 73/45



3. Einordnung in die städtebauliche Entwicklung und überörtliche Planung

3.1 Vorgaben übergeordneter Planungen

3.1.1 Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsplan

Der Ortsteil Gimmersdorf gehört zur Gemeinde Wachtberg im nordrhein-westfälischen Rhein-Sieg-Kreis. In den einzelnen Programmen und Plänen der Raumordnung und Landesplanung wurden folgende Vorgaben und Aussagen für die Gemeinde Wachtberg im Allgemeinen und das Plangebiet im Besonderen getroffen:

Landesentwicklungsplan NRW 2017, geändert am 06.08.2019

- an einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung gelegen,
- Gebiet mit überwiegend ländlicher Nutzung (direkt an der Grenze zu „solitärem Verdichtungsgebiet“ - Bonn),
- Grundzentrum (Wachtberg),
- in einem Grünzug gelegen (Stand Regionalplanung 01.01.2016)



Abb. 2: Ausschnitt aus dem LEP NRW (Abgerufen am 18.12.2020)

Ziele (gemäß LEP NRW)

„2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum

Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden.



Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche. In den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen ist - unberührt von Satz 2 - eine Siedlungsentwicklung gemäß Ziel 2-4 möglich.

Ausnahmsweise können im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn

- *diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht(...).*

Gebietsentwicklungsplan (GEP) Region Bonn/Rhein-Sieg



Abb. 3: Ausschnitt aus dem GEP Region Bonn/ Rhein-Sieg (Plangebiet in Blau eingezeichnet)

Zusammenfassung der überörtlichen Vorgaben

- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche,
- Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung,
- Regionale Grünzüge,
- Sonstige Zweckbestimmungen: Agrarbereich mit spezialisierter Intensivnutzung.

Die Bezirksregierung hat mit ihrer Genehmigung des Flächennutzungsplans an dieser Stelle Wohnbauflächen als mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar angesehen.



3.1.2 Flächennutzungsplanung

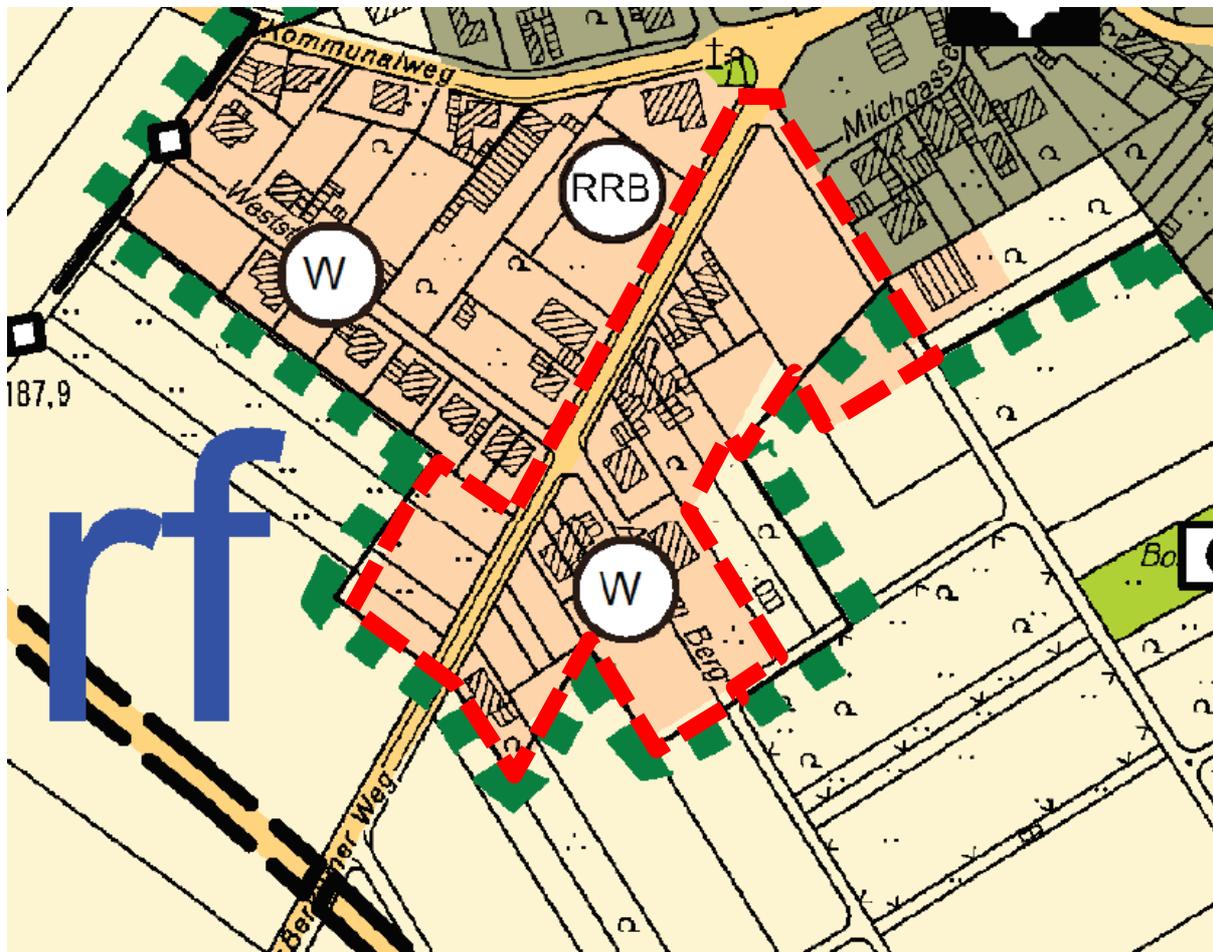


Abb. 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachtberg (rote Linie Abgrenzung Plangebiet)

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachtberg ist das Plangebiet, bis auf wenige Quadratmeter Ungenauigkeit, als Wohngebietsfläche dargestellt. Der Bebauungsplan ist also gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



4. Planung

4.1 Planungskonzeption

Ziel des Bebauungsplans ist die planungsrechtliche Sicherung und Erweiterung von Wohngebietsflächen im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung des Ortsteils Gimmersdorf, im Rahmen der Vorgaben des Flächennutzungsplanes. Bestehende Erschließungen werden aufgegriffen und weitergeführt.

Tabelle 1: Städtebauliche Kenndaten

Gebietstyp	Fläche
Allgemeines Wohngebiet	1,29 ha
Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität)	0,00 ha
Öffentliche Grünfläche (Verkehrsrgrün)	0,01 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	0,11 ha
Straßenverkehrsfläche	0,17 ha
	1,58 ha

4.2 Verkehrserschließung und technische Erschließung

4.2.1 Verkehrserschließung

Die Anbindung des Plangebiets erfolgt über die zurzeit noch als Kreisstraße ausgewiesene K14 (Berkumer Weg) mit den bestehenden Gemeindestraßen „Auf dem Berg“ und „Milchgasse“, welche in ihrem Bestand ausgebaut werden (zurzeit in den äußersten Bereichen nicht asphaltiert). Auf diese Weise kann die verkehrsmäßige Erschließung des Gebiets sehr kostengünstig realisiert werden.

Im Nachgang des Baus der Umgehungsstraße um Gimmersdorf wurde die K14 (Berkumer Weg) entwidmet. Es liegen Planungen zur Sperrung des Berkumer Weges zwischen Berkum und Gimmersdorf und eine Nutzung als „Fahrradstraße“ vor. Neben Fahrrädern wird dieser Abschnitt zukünftig nur noch von landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Rettungsfahrzeugen (aufgrund der kurzen Anbindung Richtung Berkum) benutzt werden.

Für die Erschließung wird parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Planung erarbeitet, welche nachrichtlich dargestellt wird. Diese sieht die Einrichtung von Grünflächen, als verkehrsberuhigende Elemente im Stil ähnlicher Situationen in der Gemeinde Wachtberg, vor. Die Stichstraßen werden als Verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen und von Wendeanlagen abgeschlossen, um auch bei geringer Fahrbahnbreite die Einfahrt von Lkws (Müllfahrzeuge, 3-achsig) zu ermöglichen.



4.2.2 Wasserversorgung, technische Erschließung

Die Versorgung des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser sowie die sonstige Leitungsererschließung besteht in weiten Teilen des Gebietes bereits, die neu zu erschließenden Baufelder werden an die bestehende Versorgungsinfrastruktur angeschlossen.

4.2.3 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über einen Anschluss an das bestehende Kanaltrennsystem. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird dem im Berkumer Weg vorhandenen Stauraumkanal (DN1300) zugeführt, das anfallende Schutzwasser dem entsprechenden Leitungssystem.

4.2.4 Abfallentsorgung

Im Plangebiet sind Verkehrsflächen mit ausreichenden Wenderadien für die Befahrung durch dreiachsige Müllfahrzeuge festgesetzt. Im Bereich der Milchgasse wird außerdem eine Fläche zum temporären Aufstellen von Abfallbehältern für Bewohner eines nicht für Müllfahrzeuge befahrbaren Stichts von 30 m Länge festgesetzt.

4.3 Art der baulichen Nutzung

Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum. Hierzu ist die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet regelmäßig geeignet. Sonstige Nutzungen, welche gemäß der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässig oder ausnahmsweise zulässig wären und nicht direkt oder indirekt dem Zweck „Wohnen“ dienen, sind im Plangebiet nicht zulässig, um dem Ziel der Schaffung von Wohnraum zu entsprechen. Aufgrund der geringen Größe des Bebauungsplans ist eine problematische Entwicklung der Ortslage hin zu einer „Schlafstadt“ nicht zu erwarten. Allgemein wird der bestehende Charakter dieses Teils des Siedlungskörpers weiterhin gewahrt.

4.4 Maß der baulichen Nutzung

Grundfläche

Gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 (2), 19 und 20 BauNVO wird im Plangebiet das Maß der baulichen Nutzung durch folgende Faktoren bestimmt:

- Grundflächenzahl,
- Höhe baulicher Anlagen,
- Vollgeschoszahl;

Grundflächenzahl:

Über die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 wird eine hohe bauliche Ausnutzung der ausgewiesenen Bereiche ermöglicht. Darüber hinaus wird eine konkrete Grundfläche für Hauptanlagen von 95 m² in WA1b und bis zu 160 m² im übrigen Plangebiet festgesetzt. Hieraus ergibt sich eine Limitierung der Hauptgebäudegröße für besonders große Grundstücke, was in einem einheitlicheren Ortsbild resultiert und überproportional große Einzelgebäude ausschließt, ohne Gebäude üblicher Größe einzuschränken. Dabei wird die



maximale Größe von 160 m² nicht auf allen Grundstücken erreicht werden können, da die Grundflächenzahl von 0,4 nicht durch Hauptgebäude überschritten werden darf.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl um bis zu 50 von 100 mit baulichen Anlagen im Sinne des §19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO ist auch ohne explizite Erwähnung in den Festsetzungen zulässig. Dies bedeutet, dass Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,6 errichtet werden dürfen.

Beispiel Berechnung der Grundflächenzahl und ihrer Überschreitung⁵

Als Grundflächenzahl I werden Hauptanlagen und alle Teile der Hauptgebäude bezeichnet. Die festgesetzte Grundflächenzahl begrenzt diese Hauptanlagen. Die Grundflächenzahl II bezeichnet alle Versiegelungen (oberirdisch und unterirdisch). Sie ermittelt sich aus der Summe der festgesetzten Grundflächenzahl mit der zulässigen 50-prozentigen Überschreitung, im konkreten Falle $0,4 + 0,2 = 0,6$ für das Allgemeine Wohngebiet.

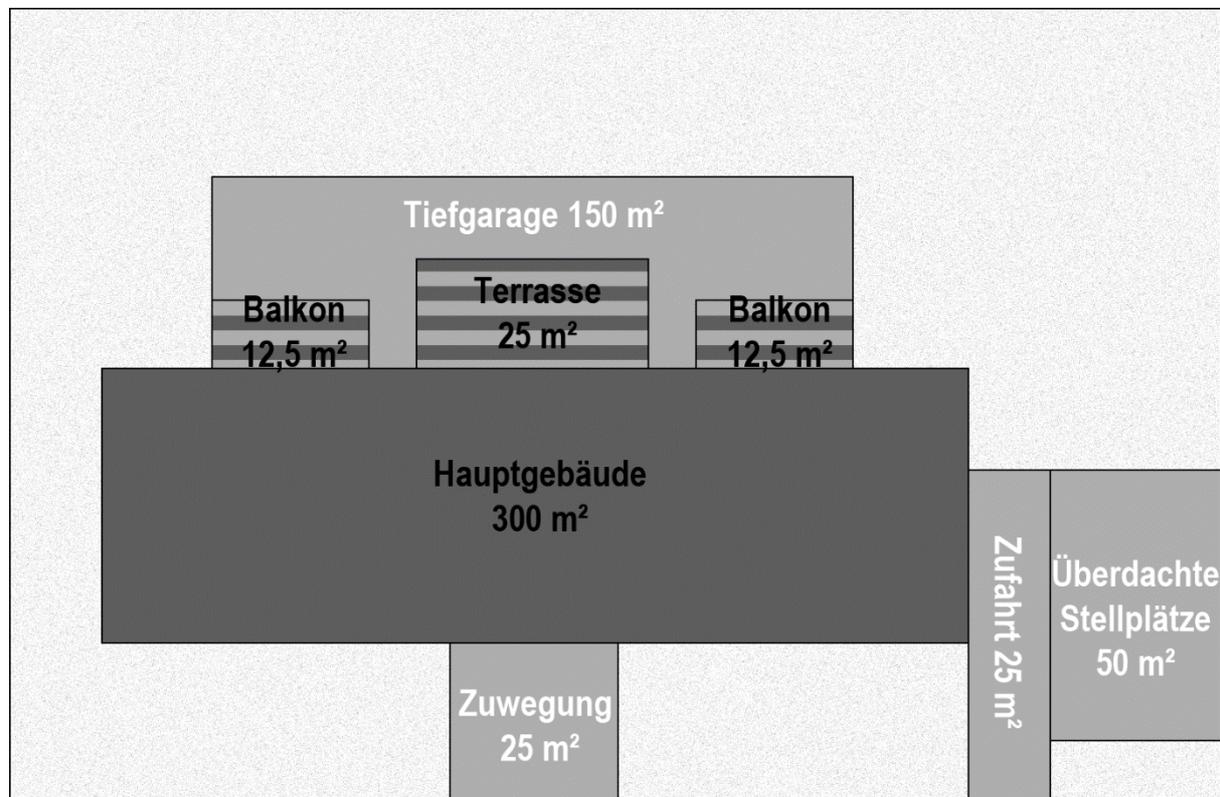


Abb. 5: Beispielbild Grundflächenzahlermittlung für ein 1.000 m²-Grundstück

⁵ Arbeitshilfe Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl (Stand Oktober 2016) – Stadt Frankfurt am Main



Beispiel Grundflächenzahl I (Hauptanlagen):

Gebäudefläche	300	m ²
Terrassen und Balkone	50	m ²
Gesamtfläche	350	m²
Grundflächenzahl	0,35	(Maximal 0,4 in WA)

Beispiel Grundflächenzahl II (GRZ I einschl. zulässige Überschreitungen i.S.d. §19 (4) BauNVO sowie Unterbauungen):

Gebäudefläche	300	m ²
Terrassen und Balkone	50	m ²
Zuwegungen	25	m ²
Zufahrten	25	m ²
überdachte Stellplätze	50	m ²
Tiefgarage	150	m ²
Terrassen und Balkone (Überlagerung mit Tiefgarage)	-50	m ²
Gesamtfläche	550	m²
Grundflächenzahl	0,55	(Maximal 0,6 in WA)

Höhe baulicher Anlagen

Dachneigung 0°-15°:

Ordnungsbereich	Höhe (NHN)	Höhe ab Fußbodenoberkante
WA1a und WA1b	194,5 m NHN	7,5 m
WA2	195,0 m NHN	7,5 m
WA3	193,0 m NHN	7,5 m

Dachneigung 15°-30°

Ordnungsbereich	Höhe (NHN)	Höhe ab Fußbodenoberkante
WA1a und WA1b	195,5 m NHN	8,5 m
WA2	197,0 m NHN	9,5 m
WA3	194,0 m NHN	8,5 m

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über Ordnungsbereiche und Normalhöhennull definiert. Als Bezugspunkt dient dabei der höchste Punkt (Gebäudehöhe) des jeweiligen Gebäudes. Die Höhen werden dabei angepasst an den natürlichen Geländeverlauf und die bestehende Bebauung sowie mit dem Ziel der Schaffung einer zum Ortsrand hin abfallenden Dachlandschaft gewählt. Gleichzeitig wird die Höhe der bestehenden Bebauung, mit Ausnahme der Nummer 23 am Berkumer Weg, für welche eine ca. 80 cm geringere Gebäudehöhe wie sie im Bestand vorliegt, festgesetzt. Grund hierfür ist, dass es sich bei dem Gebäude um den westlichen Ortsabschluss handelt, welcher die Umgebungsbebauung, aus Gründen des Landschaftsbildes, nicht überragen soll. Die Regelung greift dabei erst im Rahmen eines Neubaus im Plangebiet.



Eine Unterscheidung zwischen Dächern mit geringerer Neigung und Dächern mit höherer Neigung wird erforderlich, um eine Gleichbehandlung zwischen den Dachtypen zu erreichen. Bei gleichen Maximalhöhen wiese ein Gebäude mit flachem Dach eine Fassadenhöhe von bis zu 9,5 m auf. Das resultierende Gebäude würde sich in erheblicher Weise von den übrigen Gebäuden im Bestand unterscheiden und in einem zusätzlichen, sogenannten Staffelgeschoss resultieren – eine Option, die bei geneigtem Dach nicht besteht. Um dem Ziel einer der Umgebung angepassten Bauweise zu entsprechen, werden somit für Gebäude mit flachen Dächern geringere Maximalhöhen festgesetzt, sogenannte Staffelgeschosse sind damit nicht möglich. Die vorgeschriebenen bis zu 2 Vollgeschosse sind dabei weiterhin uneingeschränkt möglich.

Zur Klarstellung wird für die Dachgestaltung (vgl. 4.12) festgesetzt, dass Dachaufbauten die maximale Gebäudehöhe nicht überschreiten dürfen. Dies wird nachfolgend eingeschränkt, um Aufbauten, welche in konkreten Fällen eine Überschreitung zwingend erfordern können weiterhin zuzulassen. Dies betrifft Schornsteine und Antennen, welche in ihrer Funktion oftmals den Hochpunkt eines Gebäudes darstellen können.

Vollgeschosszahl

Die Anzahl der Vollgeschosse wird mit 2 festgesetzt. Dies entspricht der ortsüblichen Bebauung und ist damit geeignet sicherzustellen, dass sich die Bebauung auch unter diesem Aspekt in das Ortsbild einfügt.

4.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen werden über Baugrenzen festgesetzt. Damit geht eine planungsrechtliche Sicherung eines großen Teils der Bestandsbebauung einher. Im Einzelfall kommt es zu Abweichungen zwischen der Bestandsbebauung und den Baugrenzen, welche im Falle eines Neubaus der Gebäude eine Anpassung des Standortes erfordern werden. Hier von betroffen sind die Hauptgebäude mit den Hausnummern 7, 9 und 23 sowie Garagen der Hausnummern 13 und 17 am Berkumer Weg. Die Abweichung beträgt bis zu ca. 2,8 m. Die Rücknahme von Baumöglichkeiten ist mit der nachfolgenden städtebaulichen Konzeption begründet.

Die Festlegung der Baugrenzen erfolgt so, dass eine straßenbegleitende Bebauung in einheitlichem Abstand zukünftig möglich wird. Die Abstände zur HAUPTerschließungsstraße „Berkumer Weg“ werden dabei einheitlich mit 5 m, zu den deutlich kleineren Nebenstraßen „Auf dem Berg“ und „Milchgasse“ mit 3 m festgesetzt. Der Straßenabstand am Berkumer Weg entspricht dem Charakter einer historischen Ortsdurchfahrt mit einem weiten Straßenraum, welcher sich auch in der Straßenplanung durch eine Anlage von Grüninseln, zur Schaffung eines Alleecharakters in der Straße widerspiegelt. Die Bautiefen werden mit durchgehend 15 m entlang des Berkumer Wegs und den Gegebenheiten angepasst 12-15 m entlang der Nebenstraßen „Auf dem Berg“ und „Milchgasse“ weitgreifend bemessen und berücksichtigen weite Teile der Bestandsbebauung. Abweichungen ergeben sich gegenüber den Hauptgebäuden mit den Hausnummern 7, 9 am Berkumer Weg, welche eine



Bautiefe von bis zu 32 m aufweisen und sich damit erheblich von der sonstigen Umgebungsbebauung abheben. Würde eine entsprechende Bautiefe festgesetzt, wäre eine Bebauung „in zweiter Reihe“ zulässig, welche planerisch nicht angestrebt wird.

Allgemein gilt für alle Gebäude im Plangebiet, sofern sie legal errichtet wurden, Bestandschutz. Dies umfasst alle Aspekte der Festsetzungen des Bebauungsplans z.B.:

- Art und Maß der baulichen Nutzung,
- Überbaubare Flächen (Baugrenzen),
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

Beispiel: Ein Bestandsgebäude, das von den nun festgesetzten Baugrenzen abweicht, unterliegt dem Bestandsschutz.

Eine Anwendung der Festsetzungen erfolgt entsprechend bei Neubauten und relevanten Umbauten an Bestandsgebäuden. Welche Umbauten als relevant zu beurteilen sind, ist im Einzelfall zu prüfen.

4.6 Bauweise

Im Rahmen der abweichenden Bauweise können komplexe Festsetzungen zu Längen der Gebäudefronten sowie Grenzabständen getroffen werden. Im vorliegenden Fall ist der Grund für die Wahl der abweichenden Bauweise der planerische Wunsch zur differenzierteren Regelung der maximalen Gebäudefrontenlänge. Hiervon abgesehen ist eine Bebauung, im Sinne der offenen Bauweise, also mit Grenzabstand vorgesehen. Dabei gilt diese Regelung naturgemäß bei einer Hausgruppe nur für die Kopfhäuser.

Mit Hilfe der abweichenden Bauweise kann von der maximalen Fassadenlänge von 50 m in der offenen Bauweise abgewichen werden. Die vorliegenden Festsetzungen zur Begrenzung der straßenseitigen Fassadenlänge sind hinreichend für Bestand und typische Bebauung (Einzelhaus, Doppelhaus, Hausgruppe) gewählt. Die Beschränkung der Hausgruppe auf 24 m führt zu der planerisch gewünschten und im Bestand bereits vorhandenen Begrenzung auf Gruppen von 3 Häusern. Hierdurch werden großflächig geschlossene Häuserfronten im Bereich des sonst eher offen gestalteten Randes der Ortsbebauung ausgeschlossen, eine angepasste Bebauung gesichert.

Die betroffenen Gebäude unterliegen dem Bestandsschutz, erst im Falle eines Abrisses und Neubaus greifen die entsprechenden Regelungen.

4.7 Flächen für Nebenanlagen

Zur Regelung der baulichen Situation gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche wird festgesetzt, dass ausschließlich Müllboxen (bauliche Anlagen zur Aufbewahrung von Abfallbehältern), Wärmepumpenanlagen und Stützmauern im Bereich der Vorgartenflächen zulässig sind. Hiermit wird sichergestellt, dass die Baugrenzen gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche auch optisch eingehalten werden, gleichzeitig aber notwendige Anlagen weiterhin errichtet werden können. Eine Privilegierung von Wärmepumpenanlagen folgt dabei dem allgemeinen Ziel der Gemeinde, die Wirkungen des Plangebiets auf das Klima zu minimieren, was auch in der verpflichtenden Festsetzung der Nutzung von Solarer



Strahlungsenergie auf Dächern Ausdruck findet. Ein offener Charakter des Siedlungskörpers zum Straßenraum wird somit sichergestellt.

Auf den übrigen Grundstücksflächen können entsprechend der Grundflächenzahl weiterhin Nebengebäude ohne weitere Einschränkungen errichtet werden.

4.8 Flächen für überdachte Stellplätze, Garagen

Durch den einzuhaltenden Mindestabstand vor Garagen werden zusätzliche temporäre Stellplätze geschaffen (die jedoch nicht im Rahmen von Stellplatznachweisen gewertet werden können) und die Verkehrssicherheit durch eine verbesserte Sicht und Sichtbarkeit von ein- und ausfahrenden Automobilen erreicht. Mit der Beschränkung auf die Baufenster (überbaubarer Bereich) wird sichergestellt, dass keine planerisch unerwünschten Garagenhöfe an der rückwärtigen Grundstücksgrenze oder auf Eckgrundstücken parallel und angrenzend an die öffentliche Verkehrsfläche errichtet werden.

Eine ergänzende Regelung wird unter Punkt 2.4 der Festsetzungen getroffen. Um das Aufkommen an Oberflächenwasser und die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu minimieren, sind Stellplatzanlagen wasserdurchlässig zu befestigen. Hierfür bestehen viele Möglichkeiten wie Rasengittersteine, Schotterrassen, Rasenfugenpflaster oder auch Dränpflaster.

4.9 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude

Innerhalb des Plangebiets sollen verschiedene Wohnformen ermöglicht werden. Ziel ist jedoch nicht die Schaffung von hochverdichtetem Geschosswohnungsbau, sondern der Umgebungsbebauung angepassten Ein- und kleineren Mehrfamilienhäusern mit bis zu 3 Wohneinheiten.

4.10 Immissionsschutzmaßnahmen

Nachfolgend wird auf ein Schalltechnisches Fachgutachten⁶ Bezug genommen, welches für den Bebauungsplan „Auf dem Berg“ erstellt wurde.

Im Gutachten werden, basierend auf L123, „Umgehungsstraße“, Kommunalweg und Berkumer Weg die Schallbelastung im Plangebiet berechnet und Schalleistungspegel ermittelt, welche in die Planurkunde und Festsetzungen übernommen werden. Dabei werden Abschirmungseffekte durch bestehende oder geplante Gebäude pauschal nicht berücksichtigt, da keine Garantie auf ein dauerhaftes Vorhandensein dieser besteht.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form eines Lärmschutzwalls, einer –wand, etc. sind im Plangebiet nur in Form eines ca. 8 m hohen Lärmschutzwalls entlang des Berkumer Weges

⁶ Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ der Gemeinde Wachtberg, Accon Environmental Consultants 51105 Köln, 20.11.2020



und entsprechend faktisch nicht auf eine sinnvolle Art und Weise möglich. Das erforderliche Schutzniveau zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist daher durch (passive) Schutzvorkehrungen an den Gebäuden sicherzustellen.

Die Innenräume können durch entsprechende Bausubstanz geschützt werden. Die Anforderungen an die Außenbauteile ergeben sich entsprechend den Kriterien der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, die konkreten Anforderungen ergeben sich anhand der Pegellinien der Planurkunde. Hierdurch können gesunde Lebens- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

4.11 Erneuerbare Energien

Die Festsetzung und städtebauliche Begründung erfolgt in Anwendung und Berücksichtigung des Leitfadens „Photovoltaik in der kommunalen Bauleitplanung - Muster-Festsetzung von Photovoltaik-Anlagen in Bebauungsplänen“ der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH mit Stand März 2021.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird, unter Beachtung des Abwägungsgebots unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan, gemäß § 9 (1) Nr. 23 b BauGB festgesetzt.

Zur Solarfestsetzung im Einzelnen: Nr. 1; Festsetzung von 50 % der Dachfläche

Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind - bei der Errichtung und erheblichen Änderung von Gebäuden - Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche). Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m²) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene oder anzupflanzende Bäume nach § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB;
- von anderen Dachnutzungen wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern, z.B. bei Mehrfamilienhäusern; die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 %, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).



Beispiel 1: Auf einer Parzelle im Baugebiet befindet sich ein Gebäude mit einer Dachfläche von 100 m². Nicht nutzbar sind wegen mehrerer Dachfenster 20 m². Die nutzbare Dachfläche beträgt danach 80 m². Die Solarmindestfläche von 80 m² beträgt dann **40 m²** (50 % von 80 m²).

Beispiel 2: Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche befinden sich zwei Gebäude. Die Solarmindestfläche kann in einem solchen Fall auch auf einer zusammenhängenden Dachfläche eines einzelnen Gebäudes installiert werden.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie genutzt werden kann.

Für Dächer mit einer Neigung unter 10° wird eine Sonderregelung geschaffen, die alternativ zur Errichtung von Solaranlagen eine Dachbegrünung ermöglicht. Ein Grund hierfür ist, dass derartige Flachdächer eine besondere Eignung für die Umsetzung einer Dachbegrünung aufweisen, welche in mehrfacher Hinsicht ebenfalls positive Auswirkungen auf die Umwelt haben:

- Rückhaltung von Regenwasser, verbesserte Resilienz gegen Wetterextreme
- Verbesserung des Lokalklimas durch Verdunstungseffekte und Pufferwirkung (Aufnahme und Abgabe von Wärme durch das Substrat, vergleichbar mit Erdboden),
- Minderung des Aufwands für Klimatisierung durch Pufferwirkung (erheblich verbesserte Isolationswirkung im Dachraum).

Ein weiterer Grund ist die Tatsache, dass Gebäude mit geringer Dachneigung eine geringere Gebäudehöhe aufweisen und daher allgemein eine geringere nutzbare Dachfläche aufweisen (Verschattung durch andere Gebäude, Bäume...). Um der geringeren, ggfs. auch nur sehr geringen Nutzbarkeit des Daches eine Alternative gegenüberzustellen, kann mit einem Gründach ein ebenfalls wertvoller Klimabeitrag geleistet werden, der keinen derartigen wirtschaftlichen Beschränkungen unterliegt.

Eine Umsetzung von begrünten Solardächern ist dabei uneingeschränkt möglich.

Die Festsetzung der Solarmindestfläche von 50 % der nutzbaren Dachfläche ist grundrechtsschonend ausgestaltet; erhebliche unbeabsichtigte wirtschaftliche Härten sind mit den vorliegenden Einschränkungen nicht zu erwarten. Sie berücksichtigt, dass aufgrund der Lage und der Topografie des Plangebiets nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Die Festsetzung von 50 % Solarmindestfläche hält den Grundstückseigentümer dazu an, ausreichend Platz auf dem Dach für die effektive Nutzung der Solarenergie zur Verfügung zu stellen. Im Übrigen ist eine größere Auslegung der Solarfläche über die pflichtige Solarmindestfläche hinaus vom Plangeber erwünscht, wenn dies für die Bauleute wirtschaftlich vertretbar ist.

Zur Solarfestsetzung im Einzelnen: Nr. 2; Primär Photovoltaik, ersatzweise Solarwärme



Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen den Bauherren vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Der Energieatlas NRW⁷ macht für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Strahlungsenergie auf ebenem Boden > 1.000 kWh/m² pro Jahr
- Strahlungsenergie auf südexponiertem Dach > 1.100 kWh/m² pro Jahr
- 1514 Stunden Sonnenschein pro Jahr

Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen macht auf ihrer Internetpräsenz⁸ zum Thema der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen folgende Angaben:

„Übliche Photovoltaikanlagen auf Einfamilienhäusern haben eine Leistung von 3 bis 20 Kilowatt Peak (kWp) und erzeugen pro Kilowatt durchschnittlich 850 bis 950 Kilowattstunden (kWh) Strom im Jahr. Peak bedeutet bei PV-Anlagen, dass die Anlagenleistung so angegeben wird, wie sie unter standardisierten Testbedingungen (bestimmte Helligkeit, Temperatur usw.) erreicht würde. Eine Anlage mit 5 Kilowatt (kW) liefert also beispielsweise 4.500 kWh Strom im Jahr. Für eine Leistung von 1 Kilowatt sind je nach Art und Wirkungsgrad der Solarmodule 7 bis 10 Quadratmeter (m²) Fläche nötig.“

Aufgrund der stetig gesunkenen Preise für PV-Technik, den geringen Wartungsaufwendungen für PV-Anlagen und den gesetzlichen Rahmenbedingungen (z.B. entfallende/reduzierte EEG-Umlage) ist derzeit die Eigenversorgung mit Photovoltaik vom eigenen Dach für Privatpersonen mit Kosten in Höhe von ca. 10 bis 12 ct/kWh verbunden (ohne Speicherlösung, Anlagenbetrieb 20 Jahre). Der selbst erzeugte Strom ist damit rund 60 % günstiger als Netzstrom vom Stromanbieter (Kosten derzeit (2021) ca. 30 ct/kWh). Nach ihrer Amortisation sorgt die Anlage über viele Jahre für eine deutliche Reduzierung der Stromkosten im jeweiligen Haushalt. Es kann von einem Anlagenbetrieb von 25 Jahren ausgegangen werden. Damit ist die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen auf den Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude im Baugebiet auch wirtschaftlich zumutbar.

⁷ <https://www.energieatlas.nrw.de/> abgerufen am 15.07.2021

⁸ <https://www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie/photovoltaikanlage-eigenen-strom-vom-dach-nutzen-24602> abgerufen am 15.07.2021



Die Installation und Nutzung von PV-Anlagen zur Stromerzeugung sichert die langfristige Bezahlbarkeit der Energieversorgung in Gebäuden durch eine Stabilität der Energiepreise. Die Investitionskosten von PV-Anlagen sind kalkulierbar, die solare Strahlungsenergie ist, im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen, kostenlos. Der Eingriff in die Baufreiheit und die Eigentumsfreiheit (Art. 14 (1) GG) ist daher zumutbar und trägt überdies zu einer sozial-gerechten Bodennutzung (§ 1 (5) S. 1 BauGB) bei.

Bei Gebäuden mit mehreren nicht personenidentischen Bewohnern kann die Bewertung anders ausfallen. Dies gilt sowohl für die reine Wohnraumvermietung als auch für die kombinierte Vermietung von Wohnraum und Gewerbe (mind. 40% der vermieteten Fläche zur Wohnnutzung). Soll in einem solchen Fall der dezentral erzeugte Strom von der Photovoltaikanlage auf dem Dach der Neuerrichtung lokal genutzt werden, kann ein sogenanntes Mieterstromkonzept zur Anwendung kommen. In der Regel besteht es aus zwei Komponenten. Zum einen ist hierbei die Kundenanlage zu nennen (§ 3 Nr. 24 a EnWG). Zum anderen kann der Strom in einem solchen Szenario mittels Mieterstromzuschlag gefördert werden (§ 19 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 21 Abs. 3 EEG). In der Praxis ist diese Form der Vergütung jedoch mit Hemmnissen konfrontiert. Beispielsweise wurde der Fördertopf bislang nur zu einem sehr geringen Teil ausgeschöpft. Im Falle, dass Mieter einen konventionellen Strombezug wünschen (Kopplungsverbot Wohnraummietvertrag/Stromliefervertrag; freie Wahl des Versorgers), könnte der erzeugte Strom auch bei einer Einspeisung in ein „Energieversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung“ über das EEG vergütet werden.

Beachtung des Energiefachrechts

Die Solarfestsetzung fügt sich in den Rahmen des Energiefachrechts ein und erfüllt zugleich deren gesetzliche Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien (§ 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021), wonach die leitungsgebundene Stromversorgung zunehmend auf erneuerbaren Energien beruhen soll (§ 1 (1) Energiewirtschaftsgesetz – EnWG). Zugleich gewährleistet sie durch die Vorgabe der Photovoltaik und die Möglichkeit der ersatzweisen Erfüllung durch Solarwärme die Wahlfreiheit beim Einsatz erneuerbarer Wärmeenergieträger nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG, in Kraft seit 01.11.2020).

Die Festsetzung regelt eine Pflicht zur Installation von Solaranlagen. Konkrete Vorgaben zur Art und Weise des Betriebs werden nicht gemacht. Der Grundstückseigentümer kann selbst entscheiden, die entsprechende Stromerzeugung aus der Solarstrahlung entweder für die Eigenversorgung, die Direktversorgung der Nutzer der Gebäude oder für die Allgemeinheit der öffentlichen örtlichen Energieversorgung oder in einer Kombination dieser Optionen einzusetzen. Die Grundstückseigentümer und Nutzer der Gebäude verfügen über alle Rechte und Pflichten nach dem EnWG, insbesondere verfügen sie über einen Stromnetzanschluss und sind frei in der Wahl ihres Vertragspartners zum Strombezug, z.B. durch den Grundversorger oder ein anderes Unternehmen auf dem Strommarkt. Sie werden nicht dazu verpflichtet, ihren Strombedarf anteilig oder ausschließlich durch Solarstrom zu decken. Denn sie sind frei in der Wahl, ob und wie sie die Eigenversorgung aus der Solarstromanlage gestalten und ggf. mit einem elektrischen Speicher optimieren. Sie verfügen über alle Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb oder außerhalb der Regelungen des jeweils geltenden Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Sie können die Solarpflicht auch durch Dritte erfüllen.



Für die Pflichterfüllung ist nur von Bedeutung, dass bei der Errichtung von Gebäuden eine Solaranlage installiert und die Solarenergie dauerhaft genutzt wird. Sollte der Grundstückseigentümer die Verpflichtung Dritten überlassen, bleibt er dennoch der Verpflichtete. Er sollte die zuverlässige Nutzung der Solarenergie mit dem Dritten daher vertraglich und ggf. dinglich absichern.

Zu den städtebaulichen Gründen der Solarfestsetzung

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 (5), 1a (5) BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB). Ein Klimaschutzkonzept der Gemeinde Wachtberg befindet sich noch in der Aufstellung. Der vorliegende Bebauungsplan kann hier als Trittstein und Auftakt zu einer grüneren städtebaulichen Entwicklung dienen. Darüber hinaus wird ein Beitrag zur schadstofffreien Stromproduktion und Luftreinhaltung (vgl. § 1 (6) Nr. 7 a und e BauGB) durch die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen geleistet.

Klimaschutz (§§ 1 (5), 1a (5) BauGB)

Die Gemeinde Wachtberg setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die verfügbaren Dachflächen der zu errichtenden Gebäude zu mindestens 50 % mit PV-Anlagen ausgestattet werden müssen oder alternativ, bei Dächern mit besonderer Eignung (Neigung unter 10°), eine Dachbegrünung vorzusehen ist.

Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Je kW_{peak} installierter Solarleistung (entspricht ca. 7-10 m² PV-Modulfläche) ist von 850 bis 950 kWh Solarstrom pro Jahr auszugehen. Bei einem CO₂ Wert von Strom von 0,565 kg (Bundesmix, Gemis Daten) je kWh ergibt sich je kW_{peak} eine jährliche Einsparung von fast 565 kg CO₂/a. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.

Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB)

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor (primär Photovoltaikanlagen, sekundär Solarwärmeanlagen), die auf den Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind (50 % der nutzbaren Dachfläche). Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird.

In einem weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass der Bebauungsplan durch die Einräumung von Bodennutzungsmöglichkeiten Energiebedarfe schafft, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im



Plangebiet nutzbarer erneuerbarer Energien gedeckt werden.

Das Baugebiet und der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) ist so erfolgt, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie genutzt werden kann (vgl. Begründung zur Solarfestsetzung).

4.12 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die Gestaltung der Gebäude im Plangebiet soll weitgehend frei erfolgen, sich jedoch grundsätzlich in die (eher heterogene) Bestandsbebauung einfügen. Aus diesem Grund werden Oberflächen und Farben ausgeschlossen die erheblich von dieser abweichen und dem Ortsbild erheblich schaden würden. Hierzu werden stark glänzende Oberflächen sowie besonders grellbunte und gesättigte Farben (vielfach bekannt als Neon- oder Signalfarben) ausgeschlossen. Das geschieht aufgrund des sogenannten „Remissionswertes“, auch „Hellbezugswert“ genannt. Dieser gibt an, wie stark Licht durch unterschiedliche Farben reflektiert wird, wie intensiv also Licht von Fassaden zurückgestrahlt wird. Die angegebenen Zahlen können dabei im Sinne von Prozentzahlen verstanden werden, eine hohe Zahl entspricht somit einer sehr „hellen“ Farbe mit hoher Rückstrahlung, während eine Farbe mit kleiner Zahl nur eine geringe Rückstrahlung aufweist, also sehr dunkel und intensiv wirkt.

Mit den Festsetzungen werden die grellsten und intensivsten Farben ausgeschlossen, ohne prinzipiell exakte Farbgruppen vorzugeben oder auszuschließen. Hiermit wird die im Gebiet eher heterogene Farbgebung berücksichtigt, gleichzeitig sind extreme Farben wie Neon- oder Schwarztöne unzulässig.

4.13 Dachgestaltung

Die Gestaltung der Gebäude im Plangebiet soll weitgehend frei erfolgen, sich jedoch grundsätzlich in die (auch farblich heterogene) Bestandsbebauung einfügen. Aus diesem Grund erfolgt eine Festsetzung von Dachneigungen (0-30°). Die Festsetzung ermöglicht somit eine moderne Gebäudegestaltung. Es finden entsprechend keine Einschränkungen für die Bestandsbebauung statt, während der übergreifende Charakter des Gebiets gesichert wird.

Die Thematik der Nutzung solarer Strahlungsenergie auf Dachflächen wird mit einer eigenen Festsetzung näher behandelt. Zur Dachgestaltung wird die dort festgelegte Option einer alternativen Dachbegrünung für Dächer mit einer Neigung unter 10° aufgenommen. Dachbegrünungen sind dabei auch in Kombination mit Solaranlagen allgemein zulässig.

Um die Schaffung von zusätzlichen Stockwerken im Dachraum vorzubeugen, welche deutlich von der Umgebungsbebauung abweichen würden, sind Dachaufbauten wie Gauben aber auch Zwerchhäuser auf 1/2 der Gebäudelänge begrenzt. Diese ermittelt sich aus der Schnittfläche zwischen Dachhaut und Wänden.

Zur Klarstellung wird festgesetzt, dass Dachaufbauten die maximale Gebäudehöhe nicht überschreiten dürfen. Dies wird nachfolgend eingeschränkt, um Aufbauten, welche in konkreten Fällen eine Überschreitung zwingend erfordern können, weiterhin zuzulassen.



Dies betrifft Schornsteine und Antennen, welche in ihrer Funktion oftmals den Hochpunkt eines Gebäudes darstellen können.

4.14 Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke

Zur Einbindung der neuen Bebauung in den Kanon der Bestandsbebauung wird eine gärtnerische Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen festgesetzt. Dazu werden weitere Vorgaben - im Rahmen der landschaftspflegerischen Festsetzungen - gemacht.

4.15 Beschaffenheit von Stellplätzen

Im Sinne einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung und der Vermeidung von Eingriffen, soweit möglich, werden Festsetzungen getroffen, nach denen Stellplätze wasserdurchlässig befestigt werden müssen (z.B.: über Rasenfugenpflaster, Schotterrasen etc.). Hierdurch wird das Aufkommen von abzuführendem Oberflächenwasser vermindert und die Eingriffe in den Boden und Bodenwasserhaushalt minimiert mit entsprechend positiven Wirkungen auf die Umwelt.

4.16 Einfriedungen

Die Festsetzungen orientieren sich an der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen, präzisieren diese jedoch zum Erhalt eines überwiegend offenen Charakters des Plangebietes zum öffentlichen Raum hin, wie auch die Festsetzungen zu Garagen und Nebenanlagen. Auf 3 Seiten des Grundstückes sind blickdurchlässige Zäune (und Hecken) bis zu einer Höhe von 2,00 m über dem anstehenden Geländeniveau zulässig, zum Straßenkörper hin liegt die Beschränkung bei 1,0 m über dem anstehenden Gelände. Diese Höhenbeschränkung von 1,0 m betrifft auch die direkt angrenzenden seitlichen Grundstücksgrenzen bis zur straßenseitigen Baugrenze. Mit der Verpflichtung zur Begrünung der Einfriedungen - entweder durch Hecken oder Kletterpflanzen - wird ökologischen Gesichtspunkten Rechnung getragen. Eine Begrünung der technischen Elemente wirkt sich positiv auf das Gesamtbild des Siedlungskörpers aus, dient aber auch kulturfolgenden Tierarten potenziell als Habitat und kann in den Sommermonaten durch zusätzliche Verdunstung positiv auf das Lokalklima wirken sowie Feinstaub aus der Luft filtern.

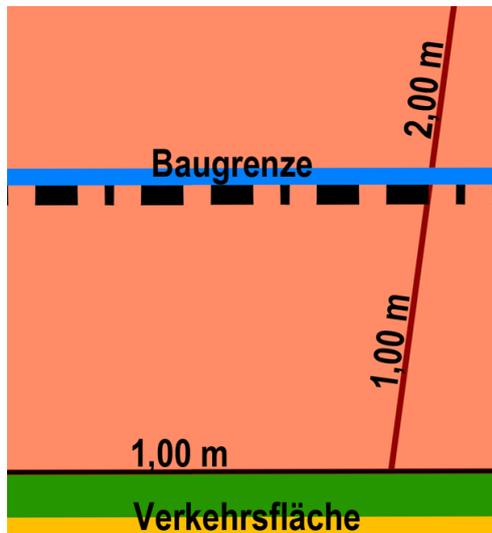


Abb. 6: Beispielhafte Darstellungen der Einfriedungshöhen

4.17 Stellplätze

Die Planung sieht vor, dass je Wohneinheit mindestens 2 unabhängig voneinander anfahrbare Stellplätze vorzuhalten sind. Hierdurch wird das Parken auf den teils schmalen Straßen vermindert und der Verkehrsfluss gewährleistet.

4.18 Landschaftspflegerische Festsetzungen

Minimierungsmaßnahmen

Die **Maßnahme M1** führt die Auflagen zur Begrünung von Einfriedungen weiter aus, indem eine kurze Liste von häufig verwendeten, jedoch ökologisch geringwertigen Gehölzen definiert wird, welche nicht in diesem Bereich gepflanzt werden dürfen. Die Verwendung dieser Gehölze innerhalb der Gartenflächen ist dabei weiterhin uneingeschränkt möglich.

Die **Maßnahme M2** beugt sogenannten Schottergärten im - zum öffentlichen Raum exponierten - Gartenbereich (Vorgarten) vor. Die flächige Abdeckung dieses Gartenbereichs mit anorganischen Mulchstoffen, wie Schotter oder Kies und/ oder Folien führt in der Praxis zu negativen Auswirkungen auf das Gesamtbild des Siedlungskörpers sowie zahlreiche ökologische Belange. Steinflächen heizen sich im Sommer erheblich stärker auf als bepflanzte Flächen und wirken sich somit negativ auf das Lokalklima aus, Bodenfunktionen werden dauerhaft eingeschränkt. Sie bieten außerdem keine Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten und können je nach Ausgestaltung auch zu einem zusätzlichen Aufkommen von Oberflächenwasser führen. Im Sinne einer Minimierung der Versiegelungen wird dieser zwar pflegeleichte, jedoch in vielfacher Hinsicht problematische Gartentyp im Plangebiet ausgeschlossen.

Interne Maßnahmen

Zur offenen Landschaft hin wird eine **Randeingrünung** von 3 m Breite festgesetzt. Die Funktionen dieser umfassen die optische Einbindung des Siedlungskörpers in die offene Landschaft, eine Abgrenzung zur intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung mit Ab-



schirmungseffekten z.B. gegen Pflanzenschutzmittel, die Schaffung eines wertvollen Lebensraums für Pflanzen und Tiere sowie zahlreiche positive Effekte auf den Bodenhaushalt. Um dies sicherzustellen, wird die Pflanzenwahl auf heimische Arten beschränkt, sowie eine kurze Definition von „heimisch“ gegeben. Der Nutzen heimischer Arten ergibt sich daraus, dass die heimische Tierwelt naturgemäß auf heimische Pflanzenarten angepasst ist. Dies heißt nicht zwingend, dass einzig heimische Arten einen Wert für die Tierwelt darstellen können, doch nur über eine konkret überprüfbare Festsetzung kann exakt und rechtssicher definiert werden, welche Arten zulässig sind. Gleichzeitig erlaubt der Begriff „heimisch“ eine große Bandbreite möglicher Pflanzen und trägt damit zur Akzeptanz der Maßnahme bei. Um die Berücksichtigung der Randeingrünung in den späteren Planungen sicherzustellen, ist diese im Rahmen eines Freiflächengestaltungsplans im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Mit Festsetzungen zum **Straßenbegleitgrün** werden kleine Grüninseln mit heimischen Gehölzen entlang des Berkumer Weges in Form von Hochstammpflanzungen geschaffen. Dies wirkt sich durch einen beginnenden Alleecharakter der Straße positiv auf das Erscheinungsbild des Siedlungskörpers aus.

Mit Festsetzungen zur **Bepflanzung von Baugrundstücken** wird eine Mindestdurchgrünung gewährleistet. Die Pflanzung mindestens eines Baumes je Baugrundstück (davon mindestens 1 heimischer Baum) sorgt für Grün im Siedlungskörper, ohne eine erhebliche Belastung für Bauherren darzustellen. Bestehende Bäume können angerechnet werden, sodass auch im Bestand unbeabsichtigte Härten z.B. für bereits stark durchgrünte Grundstücke ausgeschlossen werden.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

In der Gemarkung Oberbachem, etwa 2 km südlich des Plangebiets, wird eine ehemalige Ackerfläche zur extensiv bewirtschafteten Wiese mit randlichem Streuobstbestand umgewandelt. Hierdurch wird Ausgleich für die Eingriffe in verschiedene Schutzgüter geschaffen.

5. Landschaftsplanung, Schutzgebiete, Artenschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000 Gebieten und Naturschutzgebieten. Biotopkartierte Bereiche befinden sich nicht im Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich auf wenigen Quadratmetern innerhalb der Gebietsgrenzen folgender Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis
- Naturpark Rheinland

Aufgrund der nur geringfügigen Überschneidungen sind erhebliche Wirkungen auf die Schutzgüter der Gebiete auszuschließen.



Besondere artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Rahmen der Ausweisung von Bauflächen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Details zum Thema der Landschafts- und Umweltplanung sind dem Umweltbericht (Punkt C) zu entnehmen.

6. Bodenordnung

Bei der Realisierung des Bebauungsplans erfolgt eine Neuvermessung im Rahmen von absehbaren Parzellenteilungen.

7. Realisierung und Kosten

Die Gemeinde Wachtberg übernimmt 20 % der Kosten des Bauleitplanverfahrens für die aus städtebaulichen Gründen mit aufgenommenen Flächen. Die restlichen Kosten teilen sich, entsprechend der Größenanteile an den von den begünstigten Eigentümern eingebrachten Flächen, auf. Die für die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen anfallenden Kosten werden flächenanteilig zu 100 % von den Antragstellern getragen.



C) Umweltbericht

1. Grundlagenermittlung

1.1 Naturräumliche Gliederung und Lage

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Nr. 292 (Unteres Mittelrheingebiet, Großlandschaft: Eifel-Siebengebirge) im Landschaftsraum LR-V-011 (Lösshügelländer des Unteren Mittelrheingebietes). Es handelt sich um in Terrassenriedel und Hügel aufgelöste Flächen in 150-200 m Höhe. Besonderes Kennzeichen sind die Lössböden mit bis zu 10 m Stärke und eine lange Vegetationsperiode. Die Besiedlung variiert von kaum bis deutlich.

Das zwischen 188 und 185 m. ü. NHN liegende Plangebiet weist eine Größe von ca. 1,58 ha und ein geringes Gefälle Richtung Nord- und teils Südosten auf.

Westlich und südlich des Plangebietes verläuft die Umgehungsstraße um Gimmersdorf.



Abb. 7: Luftbild und Abgrenzung des Plangebiets, Bildquelle <https://www.geoportal.nrw/> abgerufen am 02.12.2020



1.2 Geologie und Boden⁹

Bodeneinheit	L5308_L341, L351
Bodentyp	Parabraunerde
Grundwasserstufe	0 (ohne Grundwasser)
Staunässegrad	0 (ohne Staunässe)
Bodenart (nach BBodSchV)	Lehm/ Schluff
Schutzwürdigkeit der Böden	Fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel
Wertzahlen der Bodenschätzung	50 – 80 (hoch)
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,56 (sehr hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	11 dm (sehr hoch)
Nutzbare Feldkapazität	199 mm (sehr hoch)
Feldkapazität	352 mm (hoch)
Luftkapazität	114 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	205 mol + /m ² (hoch)
Denitrifikationspotenzial	10 bis 30 kg N / ha /a (gering)
Kapillare Aufstiegsrate	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	14 cm/d (mittel)
Optimaler Flurabstand	Sehr hoch – Grundwasser ist nicht vorhanden
Landwirtschaftliche Nutzungseignung	Weide und Acker
Ökologische Feuchtstufe	Sehr frisch
GesamtfILTERfähigkeit	Mittel
Versickerungseignung	ungeeignet
Grabbarkeit	Mittel grabbar, nicht grundnass und nicht staunass
Korrosionswahrscheinlichkeit	mittel

Den Untergrund des Plangebiets bilden überwiegend Fein- und Mittelkies, grau, wechsel-lagernd mit Mittel- und Grobsand, gelb- bis rotbraun, vereinzelt Steinlagen.

Rohstoffe: Im gesamten Bereich des Ortskörpers und der näheren Umgebung von Gimmersdorf werden Vorkommen von Kies und Sand vermutet. Es sind im Plangebiet keine weiteren Rohstoffvorkommen bekannt.

Die Bedeutung der Böden im Plangebiet für den Naturhaushalt wird im bestehenden Siedlungsbereich als gering-mittel, im bisherigen Außenbereich als hoch eingeschätzt. Es handelt sich um den regional weit verbreiteten Bodentyp Parabraunerde, ein Bodentyp mit sehr hoher Funktionserfüllung Bodenfruchtbarkeit, welcher entsprechend als schutzwürdig zu bewerten ist. Im Plangebiet selbst bestehen teils erhebliche Belastungen in Form von existierender Bebauung durch Gebäude und Straßen.

⁹ Daten entnommen dem Geoportal NRW (www.geoportal.nrw) am 17.01.2022



Die Broschüre zu schutzwürdigen Böden in NRW¹⁰ beschreibt auf S. 38 anhand eines Beispiels die Schutzwürdigkeit von Böden und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf. Für Parabraunerden wird dabei eine „Kategorie 1“ vergeben, welche Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die z.B. landwirtschaftlich genutzt werden, anspricht. Das zugrundeliegende Berechnungsmodell des Oberbergischen Kreises wurde 2015 aktualisiert und wird nachfolgend als Referenz zur Bodenbewertung genutzt.

Die Gemarkung Gimmersdorf der Gemeinde Wachtberg ist der Erdbebenzone 0-3 zuzuordnen. Bei Planungen und Bemessungen üblicher Hochbauten ist - gemäß den technischen Bestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in Erdbebengebieten“ - die Bewertung der Erdbebengefährdung zu berücksichtigen.

1.3 Fläche

Das Plangebiet wird von menschlicher Besiedlung dominiert, über 1/5 der Gesamtfläche weist bereits eine vollständige Versiegelung auf und die übrigen Flächen unterliegen einer intensiven Nutzung als Gartenanlagen und landwirtschaftliche Nutzflächen. Natürliche oder naturnahe Flächen sind nicht vorhanden. Das Plangebiet weist entsprechend eine nur geringe Bedeutung für das Schutzgut der Fläche auf.

1.4 Klima¹¹

Die klimatischen Verhältnisse in der Gemeinde Wachtberg stellen sich wie folgt dar:

mittlerer Jahresniederschlag	ca. 720 mm
Jahresdurchschnittstemperatur	9,9°C
Mittlere Temperatur Januar	1,9°C
Mittlere Temperatur Juli	18,5°C

Das Lokalklima wird durch eine mittlere Wärmebelastung, einen mäßigen Kältereiz und einen mäßigen Kaltluftabfluss geprägt. Für das Ortslagenklima von der umgebenden Siedlungsflächen hat das Plangebiet, aufgrund der bereits flächig vorhandenen Bebauung, eine eher geringe Bedeutung.

1.5 Wasserhaushalt¹²

Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer; der Berkuemer Bach befindet sich ca. 330 m südlich. Aufgrund der geringen Versickerungsleistung der Böden im Plangebiet sowie der bereits fortgeschrittenen Versiegelung von Flächen hat das Plangebiet eine sehr geringe Bedeutung für das Grundwasser.

¹⁰ Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Januar 2007

¹¹ Daten entnommen dem Geoportal NRW (www.geoportal.nrw) am 17.05.2018, Referenzjahre 1981-2010

¹² Daten entnommen dem Geoportal NRW Umweltdaten vor Ort am 17.05.2018



Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Wasser ist als gering anzusehen.

1.6 Biototypen (Bestand)

Das Plangebiet ist zu gut 20% überbaut, weitere 20% bestehen aus den Gebäuden zuzuordnenden Gartenflächen. Die übrigen Flächen werden von intensiv genutzten Ackerflächen, Erwerbsobstbauflächen (Stachelbeere) sowie einer artenarmen Fettweide im Nordosten des Plangebiets eingenommen. Die Flächen weisen allgemein keine naturschutzrechtlich relevanten Sonderstrukturen (z.B. Steinhäufen, Althölzer, Nassstellen etc.) auf. Begehungen fanden am 10.04.2018 und 05.06.2018 statt.

Die Fettwiese im Nordosten des Plangebiets weist eine starke Dominanz von Grasarten wie Deutschem Weidelgras und Weichem Honiggras auf. Für Wiesen mittlerer Standorte sonst typische Arten wie Glatthafer kommen nur sporadisch vor. Es sind flächig Störzeiger wie Ampfer, Weißklee und Löwenzahn vorhanden, weitere Arten kommen nur in stark untergeordneter Form vor. Das Vorkommen eines nach §30 BNatSchG (ergänzt durch §42 LNatSchG NRW) geschützten Wiesentypus kann sicher ausgeschlossen werden.



Abb. 8: Blick auf den dicht bebauten Anteil des Plangebiets (Blick entlang K14 Richtung Süden)



Abb. 9: Blick auf intensiv genutzte Ackerflächen (Blick von K14 Richtung Nordwesten)



Abb. 10: Blick auf intensiv gepflegte Gartenanlagen (Blick auf Plangebiet Richtung Norden)



Abb. 11: Blick auf den Obstanbau (Blick Richtung Westen auf das Plangebiet)



Abb. 12: Blick auf die Weide (Blick Richtung Nordwesten auf das Plangebiet)



Abb. 13: Blick Bestandsbebauung (Blick Richtung Süden entlang Straße „Auf dem Berg“)



1.7 Tierwelt

Im Rahmen der Untersuchungen zum Bebauungsplan wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung¹³ durchgeführt, welche anhand der vorkommenden Lebensräume und den Ansprüchen verzeichneter planungsrelevanter Arten die mögliche Betroffenheit dieser untersucht und darstellt. Es werden folgende Aussagen getroffen:

Das Plangebiet wird zu einem wesentlichen Teil bereits von Wohngebäuden und zugehörigen Hausgärten eingenommen. Weitere Flächen umfassen überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, eine Erwerbsobstbaufläche sowie eine artenarme, hoch aufwachsende Fettwiese bzw. -weide.

Im Rahmen eines Abgleichs zwischen planungsrelevanten Artenvorkommen im Quadranten 4 der TK 5308 und der vorkommenden Lebensräume, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch eine intensive Bewirtschaftung der Flächen, die unmittelbare Nähe zum Siedlungskörper und der daraus resultierenden Störungen sowie der Prädationsgefahr durch Haustiere (insbesondere Katzen), ergibt sich eine potenzielle relevante Betroffenheit der Feldlerche:

***Alauda arvensis*, Feldlerche**

Durch das Einführen von vertikalen Strukturen in Form von Wohngebäuden aber auch Bäumen und Hecken im Bereich des Plangebiets entsteht eine vergrämende Wirkung über das Plangebiet hinaus. Gemäß Literatur¹⁴ ist davon auszugehen, dass Bruten gewöhnlich in einem Mindestabstand zu potenziellen Ansitzwarten (> 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse, nach OELKE 1968), Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten, stattfinden. Nach DREESMANN (1995) und ALTEMÜLLER & REICH (1997) hält die Feldlerche Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein. Durch die Planung kommt es zum Verlust von Ackerflächen, welche sich jedoch im unmittelbaren Umfeld bestehender Gehölzbestände und Gebäude befinden. Durch die Ausweitung der Vergrämungswirkung, ausgehend von geplanten Randeingrünungen, basierend auf einem 100 m Abstand zu diesen, ergibt sich ein Flächenverlust potenzieller Brutstandorte in vergleichsweise geringem Umfang und nur unmittelbar angrenzend an den künstlichen Geländeeinschnitt der Umgehungsstraße, westlich des Plangebiets.

Um potenzielle Verbotstatbestände gemäß §44 (1) Nr. 1 – 3 BauGB auszuschließen sind Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Störungen oder der Zerstörung von Brutstätten erforderlich.

Eine Beobachtung von Flügen eines Rotmilans über das Plangebiet wurden durch Bürger gemeldet. Eine Brut im Plangebiet ist sicher auszuschließen, die entfallenden Flächen mit einer Eignung zur Nahrungssuche sind - im Vergleich zu den verbleibenden Flächen - gering, eine Betroffenheit der Art ist entsprechend auszuschließen.

¹³ Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Stadt-Land-plus GmbH 56154 Boppard-Buchholz, 10/2020

¹⁴ <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>



Eine Eingabe des BUND verwies auf ein Vorkommen des Steinkauzes ca. 2-3 km nördlich des Plangebiets in Pech. Eine relevante Betroffenheit der Art ist auszuschließen.

Die Gesamtbetrachtung der Vögel lässt keine artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen in erheblichem Maße erkennen. Zum Schutz der Vögel insgesamt ist ein Verbot der Beseitigung von Gehölzen in der Brutzeit zu beachten. Gleiches gilt für das Abschieben von Oberboden zum Schutz von Bodenbrütern. Darüber hinausgehende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

1.8 Biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird von Straßen und Wegen, Häusern mit Gärten sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Es befinden sich keine Sonderstrukturen wie Althölzer mit Baumhöhlen oder Lesesteinhaufen in den überplanten Bereichen. Das gesamte Plangebiet unterliegt einer intensiven menschlichen Nutzung und weist zahlreiche Vorbelastungen durch Gebäude und Nutzungsformen auf. Es sind fast ausschließlich kulturfolgende und aufgrund ihres Zier- und Nutzwertes eingeführte Arten vorhanden. Die biologische Vielfalt im Gebiet entspricht damit dem eines typischen Siedlungskörpers und ist entsprechend eingeschränkt.

1.9 Landschaftsbild, Erholung

Der östliche Bereich des Plangebietes schließt eine Lücke innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers, während nach Westen hin eine Expansion in die offene Landschaft hin erfolgt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb bzw. ist umgeben von dem Naturpark „Rheinland“ sowie dem Landschaftsschutzgebiet „LSG-5207-0001“ (vgl. Punkt 2.4). Im und im näheren Umfeld des Plangebiets verlaufen keine Wanderrouten.

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ende von Gimmersdorf und ist entsprechend nach Norden und Osten weitgehend abgeschirmt. Das Plangebiet ist von Berkum her zu geringen Teilen einsehbar, nach Süden hin schirmen bestehende Gehölze, außerhalb des Plangebiets, eine freie Sicht zur näheren Umgebung vollständig ab. Eine Einsehbarkeit ist erst wieder von ca. 3 km entfernten und südlich des Plangebiets gelegenen Kuppenlagen gegeben. Aus dieser Entfernung ist nicht mit einer erheblichen optischen Wirkung von maximal 8,5 m hohen Gebäuden zu rechnen.

Die Bedeutung des Plangebiets für die naturgebundene Erholung und das Landschaftsbild wird entsprechend als gering eingestuft.

1.10 Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet ist zurzeit teilweise bebaut und der „Berkumer Weg“ verläuft durch sein Zentrum. Es bestehen entsprechend Belastungen durch Abgase und Geräuschemissionen des Durchgangsverkehrs, sowie lokal über Abgase aus Heizungen und Anwohnerverkehr.



Die bisherige Kreisstraße wurde - nach Fertigstellung der Umgehungsstraße um Gimmersdorf - zur Gemeindestraße herabgestuft. Darüber hinaus existieren Planungen den Berkumer Weg zwischen Berkum und Gimmersdorf zu sperren und als Fahrradstraße zu nutzen. Damit würde ein Durchgangsverkehr von Kraftfahrzeugen mit Ausnahme landwirtschaftlicher Fahrzeuge sowie Rettungsfahrzeuge entfallen mit entsprechenden Entlastungen für alle Anwohner. Die vom Plangebiet aus in die umgebende Landschaft führenden Wege dienen vermutlich der Naherholung, sind hierbei jedoch von nur begrenzter Bedeutung aufgrund der relativen Nähe der L123 südlich des Plangebiets (ca. 250 m), der westlich und südlich gelegenen Umgehungsstraße sowie der durch das Plangebiets verlaufenden Straße „Berkumer Weg“. Ein **Schallgutachten**¹⁵ kommt zu folgenden Erkenntnissen:

„Im Ortsteil Gimmersdorf der Gemeinde Wachtberg soll der Bebauungsplan Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung aufgestellt werden.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurde das vorliegende schalltechnische Fachgutachten erarbeitet. Es wurden die Verkehrsgeräuschimmissionen der Umgehungsstraße, der L 123, des Kommunal und des Berkumer Wegs ermittelt und gemäß den Orientierungswerten des Beiblatt 1 zur DIN 18005 beurteilt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an den Baugrenzen, die unmittelbar am Berkumer Weg liegen, Pegel von maximal 61 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts zu erwarten sind. In den Baugebieten, die sich weiter südlich des Berkumer Wegs befinden, verringern sich die Pegel auf bis zu 51 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts.

In den Außenwohnbereichen sind in den straßennahen Bereichen teilweise Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) zu erwarten. Somit ist zu empfehlen, Gärten und Terrassen nicht in Richtung des Berkumer Wegs zu orientieren.

Auf der Grundlage der ermittelten Verkehrsgeräuschimmissionen wurden die maximalen Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 entsprechend dem Lärmpegelbereich III bzw. einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 65 dB(A) bestimmt.“

Hieraus leiten sich Festsetzungen zum Immissionsschutz ab, unter deren Berücksichtigung nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet auszugehen ist.

Ein **Kampfmittelgutachten** der Bezirksregierung Düsseldorf¹⁶ ergab keine konkreten Hinweise auf die Existenz von Bombenblindgängern bzw. Kampfmitteln.

Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann nicht gewährt werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

¹⁵ Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ der Gemeinde Wachtberg, Accon Environmental Consultants 51105 Köln, 20.11.2020

¹⁶ Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)/ Abschlussbericht, Bezirksregierung Düsseldorf, 40472 Düsseldorf, 17.09.2020



Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird empfohlen, eine Sicherheitsdetektion durchzuführen. In diesem Fall ist das „Merkblatt für Bodeneingriffe“ zu beachten. Weitere Informationen sind zu finden unter www.brd.nrw.de/ordnung_gefahrenabwehr/kampfmittelbeseitigung/index.jsp

Es ist damit insgesamt von einer unerheblichen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Verkehrsanlagen auszugehen.

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

1.11 Natürliches Wirkungsgefüge/Vorbelastungen im Plangebiet

Das natürliche Wirkungsgefüge im Plangebiet und seiner Umgebung mit seinen gegenseitigen Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten der Landschaftsfaktoren Geologie, Boden, Klima, Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt ist durch die anthropogene Nutzung bereits erheblich beeinflusst. Insgesamt kann die wohnbauliche und landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet als landschaftsangepasst bezeichnet werden.

Die Hauptbelastungen im Plangebiet gehen von der bereits existierenden Bebauung und dem entsprechend weitgehenden oder auch vollständigen Verlust der Bodenfunktionen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, mit ihren negativen Auswirkungen auf Artenvielfalt, Bodenqualität und –funktionen aus. Durch Bodenverdichtung und das Ausbringen von Düngemitteln sowie Pestiziden werden Wasser- und Bodenhaushalt, auch außerhalb der bebauten Bereiche, in einem gewissen Maße beeinträchtigt (erhöhte Nitratwerte im Grundwasser).

Aufgrund der Lage zwischen dem Siedlungskörper von Gimmersdorf, der L123 und einer tief in das Gelände eingeschnittenen Umgehungsstraße im Westen sind keine besonderen Biotopvernetzungswirkungen zu erwarten. Es ist vielmehr von einer Art Insellage für wenig mobile Arten auszugehen.

2. Planerische Vorgaben, Schutzgebiete und Objekte

2.1 Landesentwicklungsplan, Gebietsentwicklungsprogramm

Der Ortsteil Gimmersdorf gehört zur Gemeinde Wachtberg im nordrhein-westfälischen Rhein-Sieg-Kreis. In den einzelnen Programmen und Plänen der Raumordnung und Landesplanung wurden folgende Vorgaben und Aussagen für die Gemeinde Wachtberg im Allgemeinen und das Plangebiet im Besonderen getroffen:

Landesentwicklungsplan NRW 2017, geändert am 06.08.2019



- an einer großräumigen Achse von europäischer Bedeutung gelegen,
- Gebiet mit überwiegend ländlicher Nutzung (direkt an der Grenze zu „solitärem Verdichtungsgebiet“ - Bonn),
- Grundzentrum (Wachtberg),
- in einem Grünzug gelegen (Stand Regionalplanung 01.01.2016)

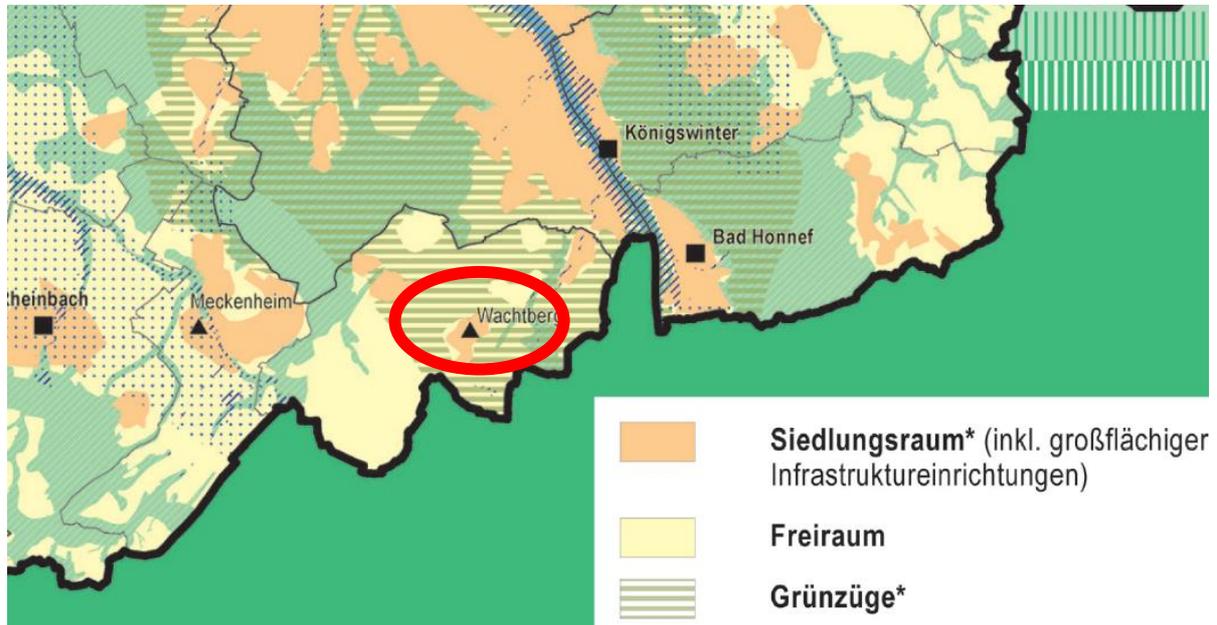


Abb.14: Ausschnitt aus dem LEP NRW (Abgerufen am 18.12.2020)

Ziele (gemäß LEP NRW)

„2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum

Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden.

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche. In den im regionalplanerisch festgelegten Freiraum gelegenen Ortsteilen ist unberührt von Satz 2 eine Siedlungsentwicklung gemäß Ziel 2-4 möglich.

Ausnahmsweise können im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn

- *diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht (...).*“



Gebietsentwicklungsplan (GEP) Region Bonn/Rhein-Sieg



Abb. 15: Ausschnitt aus dem GEP Region Bonn/ Rhein-Sieg (Plangebiet in Blau eingezeichnet)

Zusammenfassung der überörtlichen Vorgaben

- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche,
- Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung,
- Regionale Grünzüge,
- Sonstige Zweckbestimmungen: Agrarbereich mit spezialisierter Intensivnutzung.

Die Bezirksregierung hat mit ihrer Genehmigung des Flächennutzungsplans an dieser Stelle Wohnbauflächen als mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar angesehen.



2.2 Flächennutzungsplanung

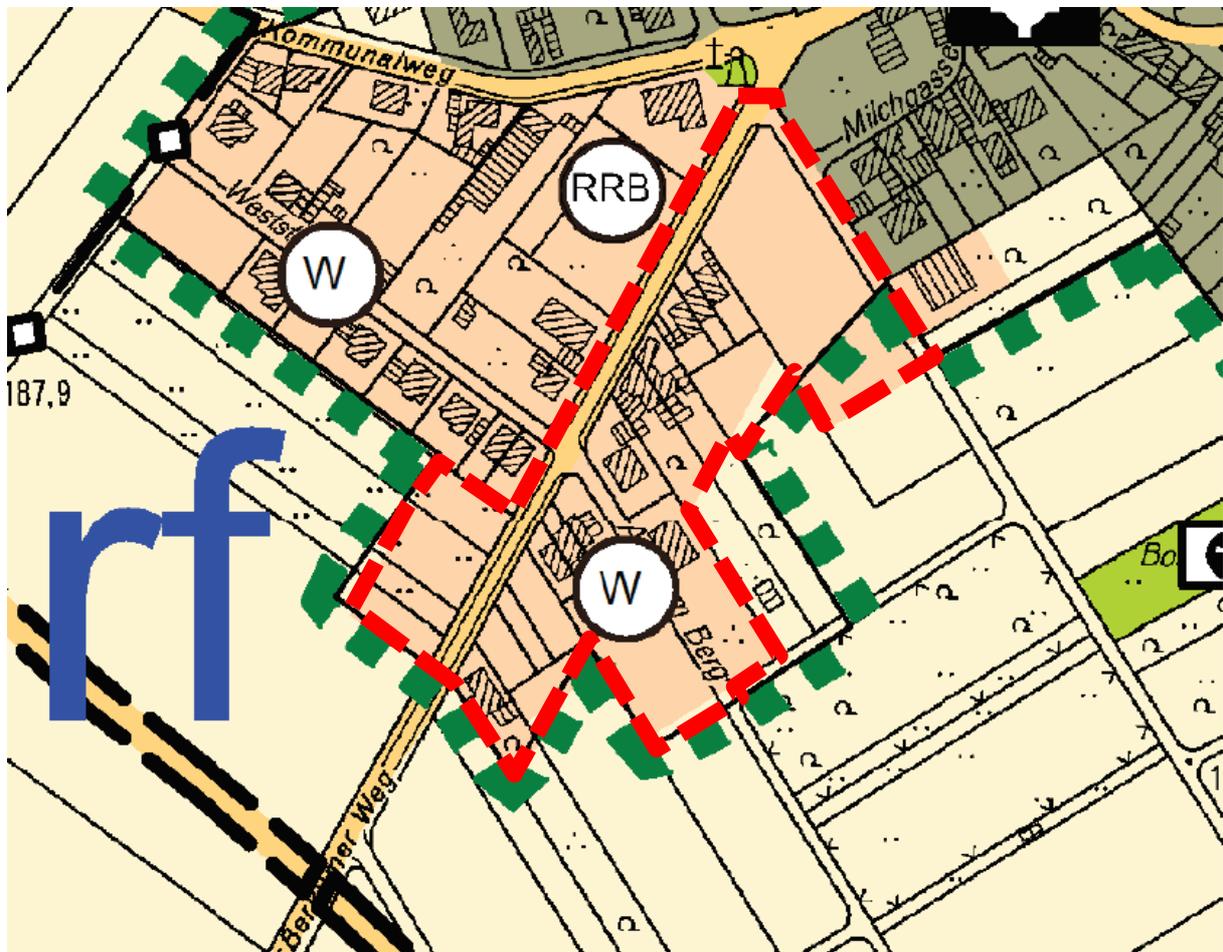


Abb. 16: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachtberg (rote Linie Abgrenzung Plangebiet)

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wachtberg ist das Plangebiet bis auf wenige Quadratmeter Ungenauigkeit als Wohngebietsfläche dargestellt. Der Bebauungsplan ist also gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich auf wenigen Quadratmetern im Bereich der Milchgasse innerhalb der Gebietsgrenzen folgender Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis
- Naturpark „Rheinland“

Als Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes werden neben ökologischen Erwägungen wie der Bewahrung unterschiedlicher Schutzgüter wie Boden, Wasser und Biotopen auch die Landwirtschaft sowie die Bedeutung des Freiraumes genannt. Die Angaben zum Naturpark beschreiben im Wesentlichen den Erhalt der Erholungswirkungen als Ziel. Die



geplante Ausweisung eines Wohngebietes auf bereits im Rahmen des Flächennutzungsplans beschriebenen Wohngebietsflächen ist mit den Zielen der Schutzgebiete verträglich.

2.4 Biotopkartierung

Das Plangebiet befindet sich weit außerhalb von der Biotopkartierung erfasster Bereiche.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

Grundwasser- und Bodenschutz

- Schutz des Grundwassers und des Bodens vor Stoffeinträgen;
- Minderung des Eintrags von Pestiziden und Düngemitteln in den Boden;

Klimaschutz

- Erhalt der natürlichen klimatischen Wirkungszusammenhänge;
- Durchgrünung des Plangebiets zur Verminderung klimatischer Belastungen*;

Arten- und Biotopschutz

- Schaffung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen im gleichen Naturraum*
- Durchgrünung des Plangebiets zur Sicherung eines Mindestangebots an Biotopstrukturen für störungsunempfindliche, siedlungsangepasste Pflanzen- und Tierarten*;
- Anlage bzw. Erhaltung einer Grünverbindung in Nord-Süd-Richtung*;

Landschaftsbild/Erholung

- Landschaftsangepasste Entwicklung des Siedlungskörpers durch einheitliche Bauvorschriften*
- Erhalt von Verbindungswegen zur Naherholung*

*Zielvorstellung bei Realisierung des Vorhabens

4. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte die Planung nicht verwirklicht werden (sog. Nullvariante), würde die derzeitig gemischte Nutzung des Gebiets (Siedlung und Landwirtschaftliche Flächen) auf absehbare Zeit hin erhalten bleiben. Dabei ist in den nach §34 BauGB bebaubaren Bereichen innerhalb des Siedlungskörpers (Bereich einer Weide im Norden des Plangebiets) von einer Bebauung



auch unabhängig von der Ausweisung von Wohngebietsflächen im Rahmen eines Bebauungsplanes zu rechnen (bestehende genehmigte Bauvoranfragen). Die übrigen Flächen würden weiterhin zum Obstanbau und als intensiv genutzte Ackerflächen genutzt.

5. Umweltauswirkungen

Die geplanten Maßnahmen und vorgezeichneten Nutzungen werden unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit sich bringen:

5.1 Boden und Fläche

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Nachteilige Veränderung in Teilen weitgehend intakter Bodeneigenschaften;
- Bodenaustausch- bzw. Einbau von Fremdmaterial im Bereich der Bauflächen;
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Befahrung, etc.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäße Handhabung mit Boden gefährdenden Stoffen.

Grundsätzlich handelt es sich beim Boden um ein endliches, nicht vermehrbares Gut mit vielfältigen Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt (Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher- und -regulator, Schadstofffilter und -puffer, Archiv). Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust dieser Funktionen. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Versickerung wird unterbunden, was zu einer Verringerung der bereits sehr geringen Grundwasserneubildung führt. Insgesamt ist von einem zusätzlichen **Flächenverbrauch durch (Teil-)Versiegelungen von bis zu 0,25 ha** auszugehen.

Aufgrund der Vorbelastung der Bodenfunktionen durch eine flächige Überbauung sowie intensive Nutzung als Ackerflächen, welche sich durch einen erhöhten Nitratgehalt im Grundwasser von Teilen der Gemeinde Wachtberg äußert, sind die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf den Boden als durchschnittlich zu bezeichnen. Der Verbrauch an teils stark vorbelasteten Flächen ist dem Gewinn an Bauflächen gegenüber angemessen. Dabei sind Maßnahmen zum Erhalt von Oberboden zu treffen. Diese werden im Kapitel 7 behandelt.



Die Broschüre zu schutzwürdigen Böden in NRW¹⁷ beschreibt auf S. 38 anhand eines Beispiels die Schutzwürdigkeit von Böden und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf. Für Parabraunerden wird dabei eine „Kategorie 1“ vergeben, welche Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die z.B. landwirtschaftlich genutzt werden, anspricht. Hier wird ein Verhältnis von Eingriff und Ausgleich von 1 : 0,5 angesetzt.

5.2 Wasser

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Störung der geringen Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Versickerung und Bodenkontamination von schadstoffbefrachteten Oberflächenabflüssen durch unsachgemäße Handhabung wassergefährdender Stoffe;

Die Oberflächenwasserbewirtschaftung des Geländes soll über die Einleitung in das bestehende Kanalsystem erfolgen. Aufgrund der geringen Versickerungsraten wird die ohnehin recht geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet weiter herabgesetzt. Wegen der lehmigen Böden ist nicht zu erwarten, dass größere Wassermengen im Plangebiet versickern.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser werden als gering eingestuft.

5.3 Klima/Luft

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimaausgleichend wirkenden Offenlandflächen, Verlust ihrer luftfilternden Wirkung, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgasemission durch Andienungs- und Lieferverkehr sowie Gebäudeheizungen.

Für das örtliche Klima des Ortsteils Gimmersdorf oder anderer Siedlungsbereiche ist die Plangebietsfläche von untergeordneter Bedeutung. Das Gelände fällt nach Süden zum

¹⁷ Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Januar 2007



Ortsrand hin in Richtung der L123 leicht ab. Die klimameliorativen Wirkungen der Offenlandflächen haben somit keine Wirkung auf den Siedlungskörper selbst oder umgebende Ansiedlungen. Im Plangebiet wird durch Festsetzungen die Versiegelung minimiert (versickerungsfähige Befestigungen für Stellplätze, Ausschluss von Schottergärten in Vorgartenbereichen) und eine Durchgrünung gewährleistet (Randeingrünung, Verpflichtung zu Baumpflanzungen, Verkehrsgrün). Daher werden die Umweltfolgen möglicher weiterer Auswirkungen auf das Klima als gering beurteilt. Die Wirkungen auf die Luftqualität sind, aufgrund des geringen Umfangs der Erweiterung und der Festsetzung eines Wohngebietes, sehr gering.

5.4 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beseitigung von Pflanzenstandorten;
- Irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse, Insekten, etc.;
- Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit;
- Veränderung der Artenzusammensetzung durch Umwandlung von Flächen in andere Nutzungsformen;

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die abendliche Beleuchtung des Geländes;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

Die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf Pflanzen sind gering, da Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten im Plangebiet aufgrund der intensiven Nutzung sehr unwahrscheinlich sind. Diesbezügliche Arten konnten nicht festgestellt werden.

Die Folgen möglicher Auswirkungen auf die Tierwelt sind insgesamt als gering anzusehen, da Lebensräume bzw. Nahrungsflächen für weitverbreitete, kulturfolgende, ungefährdete Arten verloren gehen. Für diese Arten bleiben die ökologischen Funktionen in den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen der nahen Umgebung erhalten).

Für wertgebende Arten des Naturschutzes, (z. B. Fledermäuse, Greifvögel) spielt das Plangebiet lediglich eine untergeordnete Rolle. Für störungsempfindliche Arten oder Arten mit einem großen Revieranspruch ist das Plangebiet als Lebensraum, aufgrund der Lage unmittelbar am Siedlungskörper in einem intensiv agrarisch genutzten Bereich, nicht geeignet.

Trotzdem ist von einer möglichen Betroffenheit der Feldlerche auszugehen. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind diese jedoch nicht erheblich.

Die Biologische Vielfalt im Plangebiet wird aufgrund der bereits intensiven Nutzung in eher geringem Maße abnehmen.



5.5 Landschaftsbild und Erholung

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Errichtung von Wohngebäuden.

Aufgrund der weitgehenden Beschränkungen zu Höhe und Bauweise, sowie Dachform und Fassadenfarbe ist eine der bestehenden Bebauung angepasste Bauweise, mit einer zur Landschaft hin abfallenden Dachlandschaft, sichergestellt.

Für die naturgebundene Naherholung ist das Plangebiet von geringer Bedeutung, es verlaufen keine Wanderwege im Plangebiet.

Die Folgen möglicher Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild werden demzufolge als gering eingeschätzt.

5.6 Mensch und menschliche Gesundheit, Kultur- und Sachgüter

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- Schadstoff- und Geruchsemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Erschütterungen durch die Bautätigkeit;

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärmemissionen durch Verkehr und Gebäudeheizungen.

Ein Schallgutachten weist ausschließlich - ausgehend vom zentral verlaufenden „Berkumer Weg“ - relevante Schallemissionen nach, aufgrund derer Maßnahmen zum Immissionschutz notwendig werden. Diese umfassen die Empfehlung Außenwohnbereiche von dieser abgewandt zu platzieren aber auch konkrete Festsetzungen zu Pegellinien, welche die notwendigen Schalldämmmaße räumlich konkretisieren.

Die Zunahme an Emissionen durch Anwohner- und Lieferverkehr sowie Heizungen liegt in einem für Wohngebiete typischen Rahmen, erhebliche negative Wirkungen auf die Bevölkerung sind nicht zu erwarten.

Durch die Eingriffe ist entsprechend nicht mit erheblichen Belastungen der menschlichen Gesundheit und das Allgemeinwohl zu erwarten.

6. Eingriffs- und Ausgleichsermittlung

6.1 Flächenbilanz

Ausgangszustand und Zielzustand des Plangebiets werden zunächst flächenmäßig gegenübergestellt. Dabei ist ca. die Hälfte der Gesamtfläche bereits bebaut oder stark anthropogen überformt (Hausgärten). Es werden entsprechend nur die neu überplanten Bereiche



(Ackerflächen, Erwerbsobstbau, Weiden) aufgenommen und bewertet. Die folgende Berechnung basiert auf „*Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW*“ Recklinghausen März 2008, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

Im Rahmen der Berechnung werden auch die Eingriffe in den Boden in Form von Versiegelungen bestimmt.

Es werden die Eingriffsflächen außerhalb der bereits bebauten Flächen dargestellt. Die zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs herangezogenen Flächen sind damit geringer als der Gesamtbereich des Plangebiets.



Kürzel	Biotoptyp (Bez. Wertliste)	Kürzel	Biotoptyp (Bez. Biotoptypenkatalog)	Faktor A	Faktor P	Fläche [m ²] (Bestand)	Fläche [m ²] (Planung)	Differenz	Differenz gewichtet
1.1	Versiegelte Flächen	HN1	Gebäude	0	0	0	2225	2225	0
1.1	Versiegelte Flächen	HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	0	0	0	0	0
1.1	Versiegelte Flächen	VA2	Kreisstraße	0	0	0	0	0	0
1.1	Versiegelte Flächen	VA3	Gemeindestraße	0	0	0	273	273	0
1.3	Teilversiegelte Flächen	VB3a	Landwirtschaftsweg	0	0	273	0	-273	0
2.1	Bankette (regelmäßige Mahd)	HC3	Straßenrand	1	1	143	0	-143	-143
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	HCO	Rain, Straßenrand	4	4	70	0	-70	-280
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0	Acker	2	2	3255	0	-3255	-6510
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht	HK4	Erwerbsobstanlage (Stachelbeeren)	3	3	1282	0	-1282	-3846
3.4	Intensivweide, artenarm	EBO	Fettweide	3	3	1525	0	-1525	-4575
4.3	Zier- und Nutzgarten mit <50% heim. Gehölzen	HS1	Kleingartenanlage (sturkturarm)	2	2	333	4383	4050	8100
4.4	Zier- und Nutzgarten mit >50% heim. Gehölzen	HS2	Kleingartenanlage (struktureich)	3	3	0	0	0	0
Summe						6881	6881	0	-7254



Kürzel	Biotoptyp (Bez. Wertliste)	Kürzel	Biotoptyp (Bez. Biotoptypenkatalog)	Kateg.	Fläche [m ²] (Bestand)	Fläche [m ²] (Planung)	Differenz	
1.1	Versiegelte Flächen	HN1	Gebäude	0	0	2225	2225	versiegelte/ stark veränderte Flächen
1.1	Versiegelte Flächen	HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	0	0	0	
1.1	Versiegelte Flächen	VA2	Kreisstraße	0	0	0	0	
1.1	Versiegelte Flächen	VA3	Gemeindestraße	0	0	273	273	
1.3	Teilversiegelte Flächen	VB3a	Landwirtschaftsweg	0	273	0	-273	
2.1	Bankette (regelmäßige Mahd)	HC3	Straßenrand	0	143	0	-143	2082
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	HC0	Rain, Strassenrand	1	70	0	-70	unversiegelte Flächen
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0	Acker	1	3808	0	-3808	
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht	HK4	ErwerbsoStanlage (Stachelbeeren)	1	1530	0	-1530	
3.4	Intensivweide, artenarm	EBO	Fettweide	1	1525	0	-1525	
4.3	Zier- und Nutzgarten mit <50% heim. Gehölzen	HS1	Kleingartenanlage (sturkturarm)	1	556	5407	4851	
4.4	Zier- und Nutzgarten mit >50% heim. Gehölzen	HS2	Kleingartenanlage (struktureich)	1	0	0	0	
	Summe				7905	7905	0	
	Beeinträchtigung von Böden	2082	m ²					
	Multiplikationsfaktor ¹⁸	4						
	Ausgleichsfaktor gem. Bewertungsgrundsätze	0,5						
	Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	4164	Punkte					

¹⁸ Berechnung basierend auf dem Modell des Oberbergischen Kreises Stand 2015



7. Landespflegerische Maßnahmen

Durch die Planung erfolgen Eingriffe und Belastungen der einzelnen Schutzgüter. Dies betrifft im vorliegenden Fall primär die Schutzgüter:

- Boden
- Tiere (Fauna)
- Biotope
- Menschliche Gesundheit

Weitere Schutzgüter sind betroffen, jedoch in einer nicht erheblichen Weise.

Mit Ausnahme der Festsetzungen zum Immissionsschutz, welche im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen behandelt werden, handelt es sich nachfolgend ausschließlich um landschaftspflegerische Maßnahmen, welche multifunktional wirken.

Entsprechend der im vorherigen Kapitel ermittelten Ausgleichserfordernisse (7254 Punkte ohne Berücksichtigung der internen Maßnahmen zu Randeingrünung und der Entsiegelung von Straßenflächen auf ca. 114 m² zur Schaffung von Pflanzinseln (Verkehrsrün), 6250 Punkte nach deren Berücksichtigung.) sind über externe Maßnahmen zu erbringen. Die Gemeinde Wachtberg hat hierzu Flächen in der Gemarkung Oberbachem erworben, auf welchen eine Umwandlung von Ackerflächen zu extensiven Wiesen mit Streuobst stattfinden wird.

Mit der Neuplanung kann es im Plangebiet zu einer Neuversiegelung bzw. Befestigung von ca. 2.100 m² kommen. Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung des Bodenpotenzials durch Überbauung von Flächen mit Gebäuden, Nebenanlagen und Straßen kann theoretisch nur durch Entsiegelung einer Fläche in vergleichbarer Größe erzielt werden. Flächen für eine solche Maßnahme sind weder im Plangebiet noch an anderer Stelle im Gemeindegebiet vorhanden.

Jedoch gilt für Ausgleichsmaßnahmen der Grundsatz der Multifunktionalität, d.h. dass mit Maßnahmen immer auch Verbesserungen der Bodenfunktion erreicht werden.

Bei allen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Vornutzungen ackerbauliche Nutzungen, zuletzt als Grasacker. Es erfolgt eine Nutzungsaufgabe der Ackerwirtschaft mit Entwicklung von Biotopflächen, in Form der Anlage von extensiven Wiesen mit einigen Streuobstgehölzen. Es erfolgt keine Bodenbearbeitung, kein Einsatz von Herbiziden, Pestiziden oder Dünger. Daher erfährt das Schutzgut Boden, als auch das Schutzgut Wasser hier eine erhebliche Verbesserung und Aufwertung.



Code	Ausgangsbiotop	A[m ²]		Faktor A	Diff. gewichtet	
		vorher	nachher			
A	3.4	Intensivwiese, artenarm (Acker bis einschl. 2019)	1319	0	3	-3957
	3.5	Artenreiche Mähwiese	0	1119	5	5595
	3.8	Obstwiese (bis 30 Jahre) Intensivwiese, artenarm	0	200	6	1200
B	3.4	(Acker bis einschl. 2019)	5032	0	3	-15096
	3.5	Artenreiche Mähwiese	0	4232	5	21160
	3.8	Obstwiese (bis 30 Jahre)	0	800	6	4800
						12 Bäume
Summe						13702
Fläche						6351 m ²

Insgesamt erfolgt diese Aufwertung auf einer Gesamtfläche von 6.351 m² unter Berücksichtigung der schlagweisen Bewirtschaftung.

Basierend auf dem Modell des Oberbergischen Kreises Stand 2015 ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 4164 Punkten. Der erforderliche Ausgleich wird durch interne sowie externe Maßnahmen erbracht.

7.1 Gebietsinterne Maßnahmen

M1 Stärkung der ökologischen Vielfalt

Gesamtes Plangebiet

Minimierungsmaßnahme: Gemäß Punkt 2.5 sind Zaunanlagen mit Kletterpflanzen oder Heckenpflanzen (Bäume, Sträucher) einzugrünen. Zur Stärkung der biologischen Vielfalt durch Schaffung einer diversifizierten Bepflanzung im Plangebiet ist die Verwendung der folgenden Arten hierzu ausgeschlossen:

Prunus lusitanica	Portugiesische Lorbeerkirsche
Prunus laurocerasus	Kirschlorbeer
Thuja ssp	Lebensbaum
Chamaecyparis ssp.	Scheinzypresse
Photinia ssp	Glanzmispel

Ziel: Mit dem Ausschluss von häufig verwendeten, jedoch ökologisch geringwertigen Gehölzen zur Begrünung von Einfriedungen wird die Schaffung einer vielfältigeren und ökologisch wertvolleren Bepflanzung im Plangebiet bezweckt, ohne den Bauherren die Möglichkeit zur Verwendung der von ihnen gewünschten Arten in ihren Gärten zu nehmen.

Maßnahme für: Biotope; Boden, Landschaftsbild, Arten des Halboffenlands (Kulturfolger)

M2 Minimierung der Versiegelung

Gesamtes Plangebiet

Minimierungsmaßnahme: Nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke im Bereich des Vorgartens - ausgenommen der Zugänge, Einfahrten, Traufstreifen und Stellplätze sind flächig als begrünte Flächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage und flächige Abdeckung mit



Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine o.ä.) oder Folien (Wurzelvliese, Unkrautvliese etc.) ist nicht zulässig.

Ziel: Die Maßnahme beugt sogenannten Schottergärten im zum öffentlichen Raum exponierten Gartenbereich (Vorgarten) vor. Die flächige Abdeckung dieses Gartenbereichs mit anorganischen Mulchstoffen wie Schotter oder Kies und/ oder Folien führt in der Praxis zu negativen Auswirkungen auf das Gesamtbild des Siedlungskörpers sowie zahlreicher ökologischer Belange. Steinflächen heizen sich im Sommer erheblich stärker auf als bepflanzte Flächen und wirken sich somit negativ auf das Lokalklima aus, Bodenfunktionen werden dauerhaft eingeschränkt. Sie bieten außerdem keine Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten und können je nach Ausgestaltung auch zu einem zusätzlichen Aufkommen von Oberflächenwasser führen. Im Sinne einer Minimierung der Versiegelungen wird dieser zwar pflegeleichte, jedoch in vielfacher Hinsicht problematische Gartentyp im Plangebiet ausgeschlossen.

Maßnahme für: Biotope; Boden, Landschaftsbild

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Randeingrünung

Zur offenen Landschaft hin wird eine **Randeingrünung** von 3 m Breite festgesetzt. Die Funktionen dieser umfassen die optische Einbindung des Siedlungskörpers in die offene Landschaft, eine Abgrenzung zur intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung, mit Abschirmungseffekten z.B. gegen Pflanzenschutzmittel, die Schaffung eines wertvollen Lebensraums für Pflanzen und Tiere sowie zahlreiche positive Effekte auf den Bodenhaushalt. Um dies sicherzustellen, wird die Pflanzenwahl auf heimische Arten beschränkt sowie eine kurze Definition von „heimisch“ gegeben. Der Nutzen heimischer Arten ergibt sich daraus, dass die heimische Tierwelt naturgemäß auf heimische Pflanzenarten angepasst ist. Dies heißt nicht zwingend, dass einzig heimische Arten einen Wert für die Tierwelt darstellen können, doch nur über eine konkret überprüfbare Festsetzung kann exakt und rechtssicher definiert werden, welche Arten zulässig sind. Gleichzeitig erlaubt der Begriff „heimisch“ eine große Bandbreite möglicher Pflanzen und trägt damit zur Akzeptanz der Maßnahme bei. Um die Berücksichtigung der Randeingrünung in den späteren Planungen sicherzustellen, ist diese im Rahmen eines Freiflächengestaltungsplans, im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens, nachzuweisen.

Straßenbegleitgrün

Mit Festsetzungen zum **Straßenbegleitgrün** werden kleine Grüninseln mit heimischen Gehölzen entlang des Berkumer Weges in Form von Hochstammpflanzungen geschaffen. Dies wirkt sich durch einen beginnenden Alleecharakter der Straße positiv auf das Erscheinungsbild des Siedlungskörpers aus.

Bepflanzung von Baugrundstücken

Mit Festsetzungen zur **Bepflanzung von Baugrundstücken** wird eine Mindestdurchgrünung gewährleistet. Die Pflanzung - mindestens eines Baumes je Baugrundstück (davon mindestens 1 heimischer Baum) - sorgt für Grün im Siedlungskörper, ohne eine erhebliche Belastung für Bauherren darzustellen. Bestehende Bäume können angerechnet werden, sodass auch im Bestand unbeabsichtigte Härten z.B. für bereits stark durchgrünte Grundstücke ausgeschlossen werden.



Einschränkung der Zeiten eines Baubeginns am Berkumer Weg

Um potenzielle Verbotstatbestände gemäß §44 (1) Nr. 1 – 3 BauGB auszuschließen, sind Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Störungen oder der Zerstörung von Brutstätten erforderlich. Der Beginn von Baumaßnahmen im Westlichen an größere Offenlandflächen angrenzenden Plangebiet muss in einem Zeitraum von Mitte August bis Ende Januar durchgeführt werden. In dieser Zeit ist nicht mit einem Vorkommen der Art im und um das Plangebiet zu rechnen, eine Betroffenheit damit auszuschließen. Da die Art mit der Ankunft aus den Überwinterungs-gebieten eine jährlich wechselnde Fortpflanzungsstätte aufsucht, beinhaltet die Besiedlung alternativer Flächen infolge des Vorhabens kein Konfliktpotential. Ein Baubeginn außerhalb der vorgegebenen Zeiten ist nur dann möglich, wenn unmittelbar vor Beginn durch einen Fachkundigen für die betreffenden Flächen ein Vorkommen der Feldlerche ausgeschlossen werden kann.

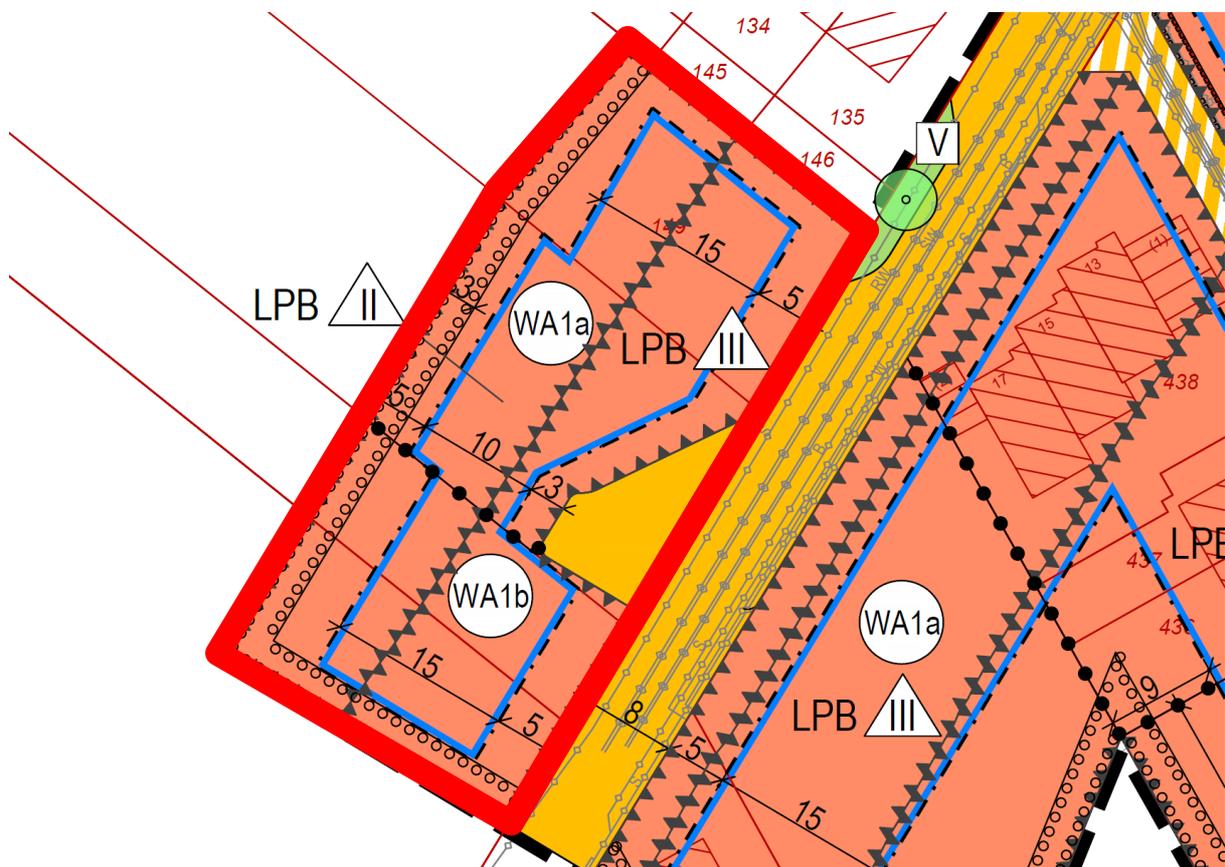


Abb. 17: Darstellung des von der Maßnahme betroffenen Bereichs des Plangebiets (rot)

Maßnahmen für das Schutzgut Boden¹⁹

Kürzel	Biotoptyp (Bez. Wertliste)	Kürzel	Fläche [m ²] (Bestand)	Fläche [m ²] (Planung)
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0	553	0
4.4	Randeingrünung (Hecke)	HS2	0	553

¹⁹ Berechnung basierend auf dem Modell des Oberbergischen Kreises Stand 2015



	Maßnahme: Anlage von Wildhecken auf intensiv genutztem Ackerland (1:1)		553 Punkte	
3.11	Dauerkultur mit geschlossener Krautschicht	HK4	248	0
4.4	Randeingrünung (Hecke)	HS2	0	248
	Maßnahme: Anlage von Wildhecken auf intensiv genutztem Obstland (1:1)		248 Punkte	
1.1	Versiegelte Flächen	VA2	114	0
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	HC4	0	114
	Maßnahme: Rückbau von Straßenflächen und Anlage von Grünflächen (2:1)		228	
	Summe Punkte durch interne Maßnahmen		1029 Punkte	

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen leiten sich aus dem Stand der Technik und den geltenden Gesetzen und Richtlinien ab und müssen nicht im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzt werden, da sie auch ohne ihn Gültigkeit besitzen.

Schutz des Mutterbodens

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915²⁰, Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Der Abtrag und die Lagerung der obersten belebten Bodenschicht müssen gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917²¹) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden. Die Broschüre zu schutzwürdigen Böden in NRW²² beschreibt auf S. 38 anhand eines Beispiels die Schutzwürdigkeit von Böden und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf. Für Parabraunerden wird dabei eine „Kategorie 1“ vergeben, welche Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die z.B. landwirtschaftlich genutzt werden, anspricht.

²⁰ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. (DIN 18915, Sept. 1990). - Berlin.

²¹ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18 917, Sept. 1990). - Berlin.

²² Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Januar 2007



Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920²³. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung/Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw.

Einschränkung der Zeiten für Gehölzrodungen und Baufeldräumungen

Maßnahmen zur Baufeldfreimachung, d.h. die Beseitigung jeglicher Vegetation und Oberboden sind nur außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) der europäisch geschützten Vogelarten in der Zeit zwischen 01. Oktober und 29. Februar zulässig. Hierdurch können Tatbestände nach §44 BNatSchG (Tötung, Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und erhebliche Störung von besonders geschützten Tierarten) sicher vermieden werden.

7.2 Gebietsexterne Maßnahmen

A1 Entwicklung extensiver Wiesenstrukturen mit Streuobstanteil

Gemarkung Oberbachem, Flur 13 Flurstücke 25, 28

Ausgleichsfläche: 6.351 m²

Ausgleichsmaßnahme: Die Flurstücke sind als extensive Wiesenfläche zu entwickeln.

Sofern die Fläche zum Zeitpunkt der Durchführung als Acker oder Grasacker genutzt wird, ist dieser umzubrechen, ein Planum anzulegen und mit einer Heumulchsaat gemäß der Vorgaben des Landes Nordrhein-Westfalen²⁴ Seiten 3 und 4 oder Regiosaatgut einzusäen. Die ersten 3 Jahre ist bei Bedarf eine Schröpfungsmahd vor Samenreife nach Bedarf durchzuführen, um das eventuell übermäßige Aufkommen von Ackerwildkräutern und Feldfrüchten zu unterdrücken. Bedarf besteht bei einer Deckung der Flächen von mehr als 50 % mit Ackerwildkräutern und/oder Feldfrüchten. Das Mahdgut ist aufzusammeln und abzufahren.

²³ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18 920, Sept. 1990). - Berlin.

²⁴ <https://mahdgut.naturschutzinformationen.nrw.de/mahdgut/de/start>



Die Wiesenflächen sind mit mindestens 1-mal, maximal 2-mal im Jahr zu mähen, das Mahdgut ist frühestens nach 3 Tagen, jedoch spätestens innerhalb einer Woche abzuführen. Die Anwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht zulässig. Die Mahd ist als Hochmahd auszuführen, zwischen den Mahdterminen müssen mindestens 2 Monate liegen. Walzen oder Schleppen der Flächen ist zwischen Ende März und August eines Jahres nicht zulässig.

An den westlichen und östlichen Grenzen der Parzellen sind als einfacher Baumstreifen insgesamt 12 (6 Stk. pro Seite) Obstgehölze in Abständen von ca. 12-15 m zueinander zu pflanzen, zu entwickeln und langfristig zu unterhalten. Abgängige Gehölze sind innerhalb einer Pflanzperiode zu ersetzen. Dabei sind Wechsel zwischen Baumarten zulässig, da z.B. erneute Pflanzungen von Apfelbäumen zu Problemen führen können. Zulässig sind Wildobst und Kultursorten:

Cydonia oblonga	Quitte
Malus domestica	Apfel
Prunus armeniaca	Aprikose
Prunus avium	Süßkirsche
Prunus domestica	Pflaume
Prunus persica	Pfirsich
Prunus syriaca	Mirabelle
Pyrus communis	Birne

Als Mindestpflanzqualitäten sind zu verwenden:

Hochstamm, Stammumfang in 1 m Höhe mindestens 10-12 cm.

Ziel: Mit der Umwandlung von Ackerland in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland unter Ausschluss der Nutzung von Pestiziden und Düngemitteln wird zu einer langfristigen Abmagerung des Standortes führen, welcher zunehmend an Artenvielfalt gewinnen wird. Durch regelmäßige Mahd wird ein langfristiger Erhalt der Flächen als Wiesen gewährleistet. Mit den randlich zu pflanzenden Streuobstgehölzen werden für zahlreiche Tierarten weitere Habitate geschaffen. Durch die Stilllegung von Ackerflächen kommt es nicht mehr zu einem Umbruch des Bodens, das Gefüge kann sich langfristig wieder entwickeln, was zu einer Verbesserung des Bodens führt. Durch den Ausschluss von Pestiziden und Düngemitteln werden entsprechende Einträge in den Boden und das Grundwasser zukünftig sicher ausgeschlossen, sodass die Planung erhebliche positive Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser hat. Durch die Schaffung einer artenreichen Wiese mit einigen Streuobstgehölzen findet außerdem eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes im nahen Umfeld des Gebiets statt.

Ausgleich/Ersatz für: Biotope; Boden, Wasser, Landschaftsbild, Arten des (Halb-) Offenlands

Bodenbeschaffenheit im Gebiet der Ausgleichsmaßnahme

Bodeneinheit	L5308_L341
Bodentyp	Parabraunerde
Grundwasserstufe	0 (ohne Grundwasser)
Staunässegrad	0 (ohne Staunässe)
Bodenart (nach BBodSchV)	Lehm/ Schluff



Schutzwürdigkeit der Böden	Fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel
Wertzahlen der Bodenschätzung	50 – 75 (hoch)
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,56 (sehr hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	11 dm (sehr hoch)
Nutzbare Feldkapazität	199 mm (sehr hoch)
Feldkapazität	361 mm (hoch)
Luftkapazität	108 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	216 mol+ /m ² (hoch)
Denitrifikationspotenzial	10 bis 30 kg N / ha /a (gering)
Kapillare Aufstiegsrate	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	13 cm/d (mittel)
Optimaler Flurabstand	Sehr hoch – Grundwasser ist nicht vorhanden
Landwirtschaftliche Nutzungseignung	Weide und Acker
Ökologische Feuchtstufe	Sehr frisch
Gesamtfilterfähigkeit	Mittel
Versickerungseignung	ungeeignet
Grabbarkeit	Im 1. Meter Mittel grabbar, im 2. Meter nicht oder extrem schwer grabbar, nicht grundnass und nicht staunass
Korrosionswahrscheinlichkeit	gering

Ebenso wie im Plangebiet handelt es sich im Bereich der Ausgleichsfläche um hochwertige Böden mit hohem Funktionserfüllungsgrad. Ebenso wie für die internen Maßnahmen wird das Oberbergische Modell aus dem Jahr 2015 benutzt, um den erbrachten Ausgleich zu ermitteln.

Kürzel	Biotoptyp (Bez. Wertliste)	Fläche [m ²] (Bestand)	Fläche [m ²] (Planung)
3.4	Intensivwiese, artenarm (Acker bis einsch. 2019)	1319	0
3.5	Artenreiche Mähwiese	0	1119
3.8	Obstwiese (bis 30 Jahre)	0	200
3.4	Intensivwiese, artenarm (Acker bis einsch. 2019)	5032	0
3.5	Artenreiche Mähwiese	0	4232
3.8	Obstwiese (bis 30 Jahre)	0	800
Summe Maßnahmenflächen			6351

Maßnahme: Umwandlung von Acker in extensiv bewirtschaftetes Grünland - Verminderung stofflicher Belastungen (1:2)	3176
---	------



Summe Punkte durch externe und interne Maßnahmen	4205 Punkte
Ausgleichsbedarf Punkte Schutzgut Boden	4164 Punkte

Insgesamt kommt es zu einem vollständigen Ausgleich der Eingriffe in den Boden in Form von Extensivierungsmaßnahmen, der Anpflanzung von Feldgehölzen an Äckern sowie der Minderung stofflicher Einträge in das Bodengefüge.

7.3 Allgemeine Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Nicht im Rahmen landschaftspflegerischer Maßnahmen behandelt, jedoch thematisch zugehörig, ist die verpflichtende Festsetzung der Nutzung solarer Strahlungsenergie im Plangebiet. Wie bereits in der Begründung zur Festsetzung beschrieben, entspricht diese den Zielen einer Entwicklung hin zur Klimaneutralität. Durch die Erzeugung von Strom, die Nutzung von Wärme oder - im Falle von flachen Dächern - auch die Anlage von Gründächern können CO₂-Emissionen reduziert und Auswirkungen des Klimawandels durch Extremwetterlagen besser abgefedert werden.

Der vorliegende Bebauungsplan kann auch als Auftakt zur Entwicklung eines Klimakonzeptes der Gemeinde Wachtberg verstanden werden und leistet damit einen wesentlichen Beitrag für eine klimaverträglichere Zukunft, weit über die Plangrenzen hinweg.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Planungsalternativen

Die Planungen entsprechen dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan und befinden sich ausschließlich entlang bereits bestehender Erschließungsstraßen auf Flächen geringen bis mittleren ökologischen Wertes. Eine gesonderte Alternativenprüfung wurde entsprechend nicht durchgeführt, da das Plangebiet konfliktarm und gut geeignet ist.

8.2 Methodik und Kenntnislücken

Die floristische Bestandsaufnahme für die Umweltprüfung erfolgte am 10.04.2018 und 05.06.2018. Aufgrund empirischer Einschätzung und durch die Auswertung zusätzlicher Fachdaten aus dem Portal „NRW Umweltdaten vor Ort“ ist eine hinreichend genaue Einschätzung des Plangebiets bezüglich seines Werts für Natur und Landschaft sowie im Hinblick auf Vorkommen streng geschützter Arten und besonders geschützter europäischer Vogelarten im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung möglich. Weitergehende Gutachten hierzu würden aller Voraussicht nach, keine Erkenntnisse liefern, die zu einer anderen Beurteilung der Umweltauswirkungen führen würden. Aspekte der Betroffenheit menschlicher Gesundheit wurden durch ein schalltechnisches Gutachten sowie Untersuchungen zur möglichen Kampfmittelbelastung des Plangebiets berücksichtigt.



Ansonsten wird davon ausgegangen, dass die Sachlage im Gebiet angemessen erfasst und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilt wurden.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden ausgelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz, etc.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:

- die Überschreitung bestimmter Grenzwerte an Messstellen außerhalb des Plangebiets,
- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- Begehung des Plangebiets zur Prüfung des Orts-/Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über die Grünordnung,
- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).



9. Zusammenfassung

Die Gemeinde Wachtberg, Ortsteil Gimmersdorf beabsichtigt aufgrund der anhaltenden, großen Nachfrage an Bauplätzen - im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 04-06 „Auf dem Berg“ - die Ausweisung von Wohngebietsflächen auf einer Gesamtfläche von ca. 1,58 ha. Die zur Verfügung stehenden Flächen im Ortsteil Gimmersdorf sind fast vollständig bebaut oder werden zum aktuellen Zeitpunkt bebaut, sodass zusätzliche Flächen benötigt werden, um die weitere städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

Der Bebauungsplan beinhaltet - neben einer Erweiterung des Siedlungskörpers - auf etwa der Hälfte seiner Fläche bereits bestehende Bebauung. Es erfolgt eine einheitliche Regelung zur Bebaubarkeit, welche die Wichtigkeit der Erschließungsstraßen durch abgestufte Abstände zur Straßenbegrenzungslinie und dem Ortsrand angemessene Bauhöhen herstellt. In einigen Fällen befinden sich bestehende Gebäude damit außerhalb der Baugrenzen, diese genießen Bestandschutz.

Um den Anforderungen des Klimawandels gerecht zu werden, nimmt die Gemeinde Festsetzungen zu einer verpflichtenden Nutzung solarer Strahlungsenergie auf und leistet damit einen Beitrag auf dem Weg zu einer klimaverträglichen Siedlungsentwicklung.

Die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe in Natur und Umwelt wurden ermittelt und bewertet. Neben gebietsinternen Maßnahmen, wie die Festsetzung von Bepflanzungsvorschriften zur Herstellung einer Durch- und Eingrünung mit Gehölzen, werden externe Maßnahmen auf Flächen der Gemeinde Wachtberg in Form einer Umwandlung von Ackerland in eine extensive Wiese mit Streuobstgehölzen festgesetzt. Unter Voraussetzung der Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahmen ist von einer Verträglichkeit der Planung auszugehen.

Erarbeitet: Stadt-Land-plus GmbH
Büro für Städtebau und Umweltplanung

i.A. Kai Schad/aw
B. Eng. Landschaftsarchitektur
Boppard-Buchholz, Februar 2022