

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 1226V

- Bunker Schusterstraße -

Begründung

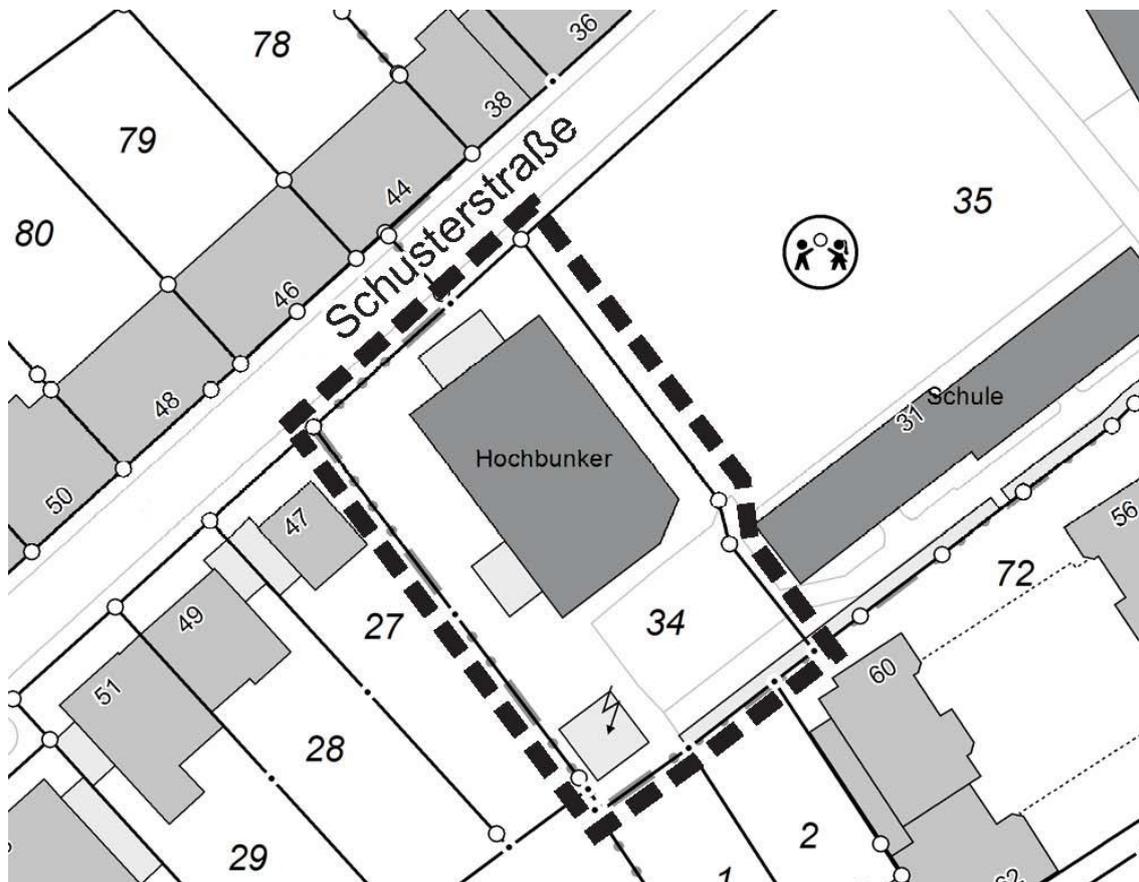
Offenlegungsbeschluss

Stand Oktober 2016

I.	Räumlicher Geltungsbereich	3
II.	Anlass der Planung und Entwicklungsziele	3
	1. Anlass der Planung	3
	2. Entwicklungsziele	4
III.	Planungsrechtliche Situation	5
	3. Landes- und Regionalplanung	5
	4. Flächennutzungsplan	5
	5. Landschaftsplan	5
	6. Bebauungspläne	5
IV.	Bestandsbeschreibung	5
	1. Städtebauliche Situation	5
	2. Verkehr	6
	3. Infrastruktur	6
	4. Entwässerung	7
	5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz	8
	6. Immissionsschutz	10
V.	Verfahren	11
VI.	Planinhalte	12
	1. Planungsrechtliche Festsetzungen	12
	1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	12
	1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	13
	1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche sowie Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	13
	1.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)	13
	1.5 Natur und Landschaft	15
	1.6 Immissionsschutz	15
	2. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)	16
	2.1 Gestalterische Festsetzungen nach BauO NW (§ 86 BauO NW)	16
	3. Hinweise	16
	4. Städtebauliche Kenndaten	17
VII.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	17
VIII.	Kosten und Finanzierung	17
IX.	Durchführungsvertrag	18

I. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 1226V - Schusterstraße - umfasst eine Fläche von rd. 1.300 m², welche im Wesentlichen das Grundstück des bestehenden Hochbunkers an der Schusterstraße, zwischen der Hausnummer 47 und dem im Osten angrenzenden städtischen Grundstück mit einem Bolzplatz, abbildet.



II. Anlass der Planung und Entwicklungsziele

1. Anlass der Planung

Der Vorhabenträger und Eigentümer des ehemaligen Hochbunkers in der Schusterstraße beabsichtigt den Umbau der Bunkeranlage zur Realisierung von Wohn- und Büroflächen. Am 29.10.2015 hat der Vorhabenträger einen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens gestellt. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1226V soll für die geplanten Nutzungen Baurecht geschaffen werden.

Die Planung des Vorhabenträgers umfasst eine Entkernung des vorhandenen Betonbaus. Die Sanierungsmaßnahmen zur Realisierung von Büro- und Wohnflächen beinhalten insbesondere großflächige Einschnitte in die 2,5 m dicken Außenwände zur Anordnung von Fensterflächen. Nach Süden sind außerdem Loggien vorgesehen.

Die Fassade des ehemaligen Bunkers soll weitgehend im Bestand erhalten werden, eine Verkleidung oder ein Anstrich sind nicht vorgesehen. Im Bereich des derzeit vorhanden flachen Eingangsvorbaus soll eine neue Doppelgarage entstehen.

Weitere neue Stellplätze sind an der Schusterstraße (4 Stück) sowie im südlichen Bereich des Bunkers (9 Stück) geplant. Der neue Zugang zum Gebäude soll von Süden aus erfolgen. Die neue Zufahrt ist auf der Ostseite des Gebäudes geplant, direkt angrenzend an den Bolzplatz bzw. das Basketballfeld.

2. Entwicklungsziele

Aufgrund seiner Dimension stellt der Bunker städtebaulich sowie architektonisch eine Besonderheit dar. Er überragt die angrenzende Bebauung um bis zu rd. 13 m und ist daher auch weit über das Stadtgebiet sichtbar. Aufgrund dieser Präsenz nimmt der Hochbunker seit über 70 Jahren eine besondere städtebauliche Stellung und Prägung ein. Er ist einerseits als Landmarke mit Symbol- und Mahnmal-Charakter prägend für den Ölberg, andererseits aber nicht als Maßstab für die angrenzende Bebauung zu werten.

Mit der Wiedernutzbarmachung des Hochbunkers soll eine Brache zu neuem Leben erweckt werden. Außerdem soll mit der geplanten Sanierung eine Aufwertung für den Straßenzug erreicht werden.

Insbesondere für die direkt angrenzende Wohnbebauung stellt der Ausbau des Bunkers eine Veränderung dar. Die Dimension des Bunkers bleibt zwar erhalten, die geplanten Nutzungen beeinflussen jedoch die Wahrnehmung des Objektes vom direkten Umfeld. Um Beeinträchtigungen durch Einblicke der neuen Nachbarn zu minimieren, sind im Architektenentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1226V - Bunker Schusterstraße - in der untersten Wohnung, welche sich auf der 3. Ebene des Bunkers befindet, an der Westfassade keine bodentiefen Fenster sowie offenen Loggien vorgesehen. Die unteren drei Ebenen des Bunkers (Ebene 0 bis 2) sollen ausschließlich zu Lagerzwecken und für Technische Anlagen genutzt werden. Im Bezug auf die notwendige Belüftung und Belichtung ist für die angrenzende Nachbarbebauung keine Beeinträchtigung zu erwarten. Außerdem soll die vorhandene Vegetation auf einem ca. 3 m breiten Streifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze erhalten bzw. durch Neuanpflanzung ergänzt werden.

Eine weitere Besonderheit ist der im Osten angrenzende städtische Bolzplatz, welcher in der aktuellen Weise auch weiterhin genutzt und den Kindern und Jugendlichen der Nordstadt zur Verfügung stehen soll. Eine mögliche Beeinträchtigung der neuen Bewohner des Bunkers durch die Nutzung des Bolzplatzes soll mit entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Die Einhaltung der festgesetzten Schallgrenzwerte soll im Bereich der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch die Anordnung von nicht öffenbaren Fenstern bzw. Fenstern mit geregelter Öffnungsmöglichkeit gewährleistet werden.

III. Planungsrechtliche Situation

3. Landes- und Regionalplanung

Entsprechend des derzeit rechtsgültigen Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen. Die aktuelle Überarbeitung des Regionalplans (Entwurfsstand Juni 2016) entspricht dieser Darstellung.

4. Flächennutzungsplan

In dem seit dem 17.01.2005 rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist der größte Teil des Geltungsbereichs als Wohnbaufläche ausgewiesen. Lediglich ein schmaler Streifen entlang der Grenze zum Bolzplatz ist als Teil der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz (B/C) ausgewiesen.

Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist und der Bereich der Grünflächenfestsetzung auch nicht bebaut werden soll, ist eine Berichtigung des Flächennutzungsplans an dieser Stelle nicht vorgesehen. Dem entsprechend entwickelt sich die Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1226V aus dem Flächennutzungsplan.

5. Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1226V – Bunker Schusterstraße – liegt nicht im Bereich eines Landschaftsplans.

6. Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1226V – Bunker Schusterstraße – liegt nicht im Bereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans und grenzt nicht an ein anderes Plangebiet an.

IV. Bestandsbeschreibung

1. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich in der Elberfelder Nordstadt. Diese wird von der Nordbahntrasse, der Luisenstraße, der Gathe und der Briller Straße umschlossen. Sie ist eines der dichtbebautesten Viertel in Wuppertal und entstand Mitte des 19. Jahrhunderts, als ein neues Quartier für die vielen zugezogenen Arbeiter und Handwerker. Das Besondere ist, dass ein Großteil der alten Häuser heute noch steht, sodass Stuckfassaden ebenso das Straßenbild prägen wie die vereinzelt Fachwerkhäuser. Da die Nordstadt, im Gegensatz zum Rest Elberfelds, vom Krieg fast verschont geblieben ist, gehört sie zu den größten zusammenhängenden deutschen Altbaugebieten aus der Zeit um 1900.

Aufgrund seiner Erscheinung und Dimension ist der Bunker an der Schusterstraße städtebaulich sowie architektonisch ein Ausnahmeobjekt auf dem sogenannten „Ölberg“ in der Elberfelder Nordstadt. Mit seinen Ausmaßen von ca. 25 mal 16 Meter und einer Höhe von ca. 22 Meter überragt der derzeit fensterlose Stahlbetonkubus die angrenzende Bebauung um bis zu 13 m und ist daher auch weit über das Stadtgebiet sichtbar. Der Hochbunker wurde 1942/1943 erbaut und bot für die Anwohner des Ölbergviertels bei Bombenangriffen während des 2. Weltkriegs Schutz für bis zu 3.000 Menschen. Nach dem Krieg wurde der Bunker zu einem der zahlreichen Übergangsheime für die rückkehrenden Wuppertaler.

Das städtebauliche Umfeld wird im Wesentlichen von Mehrfamilienwohnhäusern in IV-geschossiger Blockrandbebauung geprägt. Diese findet man auch entlang der nördlichen Schusterstraße. Südwestlich des Bunkers stehen drei II-geschossige Einzelhäuser und ein III-geschossiges Doppelhaus. Im Osten grenzen ein bestehender Bolzplatz und eine Sporthalle an das Bunkergrundstück an. Im Süd-Osten steht ein I-geschossiger Flachbau, welcher von der Peter-Härtling-Schule (Hauptgebäude Schusterstr. 24) zu Unterrichtszwecken genutzt wird. Südlich fällt das Gelände stark Richtung Talachse Wuppertal ab. Die hier anschließende IV-geschossige Wohnbebauung wird aufgrund der starken Hanglage von der Schusterstraße nur I-geschossig wahrgenommen.

2. Verkehr

Die Straßen im Bereich der Elberfelder Nordstadt sind schmal und durch parkende Autos zusätzlich beeinträchtigt. Aufgrund der schwierigen Parkplatzsituation, aber auch durch die Nähe zur Nordbahntrasse ist ein großer Teil der Anwohner mit dem Fahrrad oder zu Fuß unterwegs.

Die Schusterstraße ist eine Sackgasse, welche auf einem kleinen Platz endet. Von dort aus gibt es eine fußläufige Verbindung über eine Treppenanlage zur tiefer liegenden Marienstraße. Zwischen der Wohnbebauung im Süden des Bunkers befindet sich ebenfalls eine Treppenanlage zum Grünwalder Berg, welcher unterhalb liegt. Über das Gelände der Peter-Härtling-Schule ist diese derzeit erreichbar.

Auf dem Bunkergrundstück sind 15 PKW-Stellplätze geplant, davon 2 in einer Garage. Die Zufahrt erfolgt von der Schusterstraße direkt bzw. über eine neue Zufahrt entlang der östlichen Fassade des Bunkers.

3. Infrastruktur

Soziale Infrastruktur

Im Umkreis von rd. 500 m sind 2 Grundschulen, eine Hauptschule, eine Realschule, ein Gymnasium, eine Förderschule und eine Privatschule fußläufig erreichbar. Im gleichen Umkreis befinden sich 5 Kindertageseinrichtungen sowie ein Seniorenzentrum.

Direkt angrenzend befinden sich ein öffentlicher Bolzplatz und ein Bereich mit Basketballfeld und Tischtennisplatten. In ca. 200 m Entfernung findet man den Schusterplatz, eine städtische Grünanlage mit Spielplatzeinrichtung (B/C). Der Platz wird von den Anwohnern als Treffpunkt und Freizeitanlage gut angenommen und ist im Wesentlichen in den Sommermonaten gut besucht.

Einzelhandel / Nahversorgung

Innerhalb des Nordstadt-Viertels befinden sich vereinzelte Kioske sowie kleine Obst- und Gemüseläden mit einer kleinen Auswahl an anderen Lebensmitteln.

Die nächsten Lebensmittelmärkte im Umkreis von rd. 500 m befinden sich im Bereich der Friedrich-Ebert-Straße in der Elberfelder Innenstadt. Großflächigen Einzelhandel findet man im Umkreis von rd. 1 km im Bereich der Steinbecker Meile sowie im Zentrum von Elberfeld.

Gastronomie

Auf dem „Ölberg“ befinden sich einzelne Kneipen und Restaurants. Im Bereich der Luisenstraße und der Friedrich-Ebert-Straße findet man zahlreiche gastronomische Angebote.

Öffentlicher Personen-Nahverkehr

Der Bereich „Ölberg“ wird ausschließlich von der Buslinie 643 angefahren. Die nächste Haltestelle „Lutherstift“ ist in ca. 2 Minuten Gehweg erreichbar.

Mit der Linie 643 erreicht man über die Haltestelle Karlsplatz den Hauptbahnhof und dort mit verschiedenen Buslinien sowie der Schwebbahn die anderen Stadtteile von Wuppertal.

Die Schwebbahnhaltstelle „Robert-Daum-Platz“ ist in einer Entfernung von rd. 500 m Luftlinie fußläufig erreichbar.

4. Entwässerung

Schmutzwasser

In der Schusterstraße ist im Bereich des anschließenden Geltungsbereichs ein öffentlicher Abwasserkanal vorhanden, an den der Bunker angeschlossen ist. Die Fließrichtung erfolgt Richtung Sackgasse. Für die geplanten Nutzungen soll der vorhandene Anschluss genutzt werden.

Regenwasser

Im Bereich der Schusterstraße 53, zum Ende der Sackgasse, beginnt ein Regenwasserkanal. Ein öffentlicher Anschluss des Vorhabengrundstücks an diesen Regenwasserkanal ist nicht vorhanden. Das Regenwasser wird in diesem Bereich der Schusterstraße über Schlitzrinnen auf die Straße geleitet und dort über die Straßenentwässerung dem Regenwasserkanal zugeführt. Laut Versiegelungsdaten-Informationssystem (VerDIS) sind die Dachflächen und versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs damit an den öffentlichen Kanal (Regenwasser) angeschlossen.

Die vorhandene Infrastruktur soll auch zukünftig weiter genutzt werden. Sonstige Varianten der Grundstücksentwässerung sind möglich, wenn eine schadlose Entsorgung des Niederschlagswassers durch entsprechende Gutachten nachgewiesen wird. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass eine Vernässung der südwestlich des Geltungsbereichs gelegenen Grundstücke Grünewalder Berg 60 bis 70 ausgeschlossen wird und über den Wirkungspfad „Boden-Sickerwasser-Grundwasser“ keine Schadstoffe aus der vorhandenen Altlast bzw. schädlichen Bodenveränderung (siehe Punkt I.5.) in das Grundwasser gelangen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist ein Entwässerungskonzept zur Ableitung des Regenwassers vorzulegen. Erfolgt eine Einleitung in das Grundwasser (Versickerung), ist eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig, diese ist bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen. Ein entsprechender Hinweis soll im Bebauungsplan eingetragen werden.

5. Naturhaushalt und Landschaftsschutz

Pflanzen

Das Plangebiet liegt in einem innerstädtischen Siedlungsbereich und ist überwiegend bebaut bzw. versiegelt. Der Gehölzbestand ist im Wesentlichen auf der Westseite zur angrenzenden Wohnbebauung zu finden. Dieser soll erhalten bzw. ergänzt werden. Die auf dem Grundstück vorhandenen Bäume können im Rahmen der Umplanung nicht alle erhalten werden, da sie teilweise zu nah an der Fassade stehen oder die Zufahrt zu den geplanten Stellplätzen bzw. die Garagenzufahrt behindern.

Die zwei im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume südlich des Bunkers, im Bereich der geplanten Stellplatzfläche, sollen aufgrund ihrer Stadtbildwirksamkeit erhalten bleiben.

Diesen Bäumen, die aufgrund der erhöhten topografischen Lage des Vorhabengrundstücks von Süden her gut sichtbar sind, kommt eine besondere Bedeutung im dichtbesiedelten Quartier des „Ölbergs“ zu.

Mit der Umsetzung des Vorhabens soll eine maximal mögliche Begrünung des weitgehend versiegelten Planbereichs gewährleistet werden. Bei den notwendigen Gehölzfällungen sind die entsprechenden Schonzeiten für planungsrelevante Arten zu berücksichtigen.

Artenschutz

Das Plangebiet ist weitestgehend bebaut und befindet sich im innerstädtischen Siedlungsbereich ohne Verbund zum Außenbereich. Nur einzelne Bäume und Sträucher stocken auf dem Grundstück. Im Plangebiet und im näheren Umfeld sind keine Gewässerstrukturen als geeignete Laichhabitate für Amphibien und Reptilien vorhanden. Auch das Gebiet selbst eignet sich nicht als Landhabitat für Arten, die besonntes Offenland bevorzugen.

Sommerquartiere von Fledermäusen im Bunker können nicht ausgeschlossen werden. Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen aus der Bevölkerung liegen vor. Wochenstuben der Zwergfledermaus und der Wasserfledermaus sind aufgrund der Habitatstruktur nicht zu erwarten. Winterquartiere sind bei den klimatischen Verhältnissen im Bunker unwahrscheinlich. Da der Bunker nicht abgerissen werden soll und die Tiere im Sommer mobil sind, sind bauzeitliche Beschränkungen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

In den Lüftungsschächten des Bunkers haben laut Auskunft von Anwohnern in den letzten Jahren regelmäßig Turmfalken gebrütet. Negative Auswirkungen auf andere planungsrelevante Vogelarten sind nicht zu erwarten, da Lebensräume sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf dem Grundstück ausgeschlossen werden können.

Die Betroffenheit der planungsrelevanten Fledermäuse und der Turmfalken ist nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden im Frühjahr 2016 von dem Vorhabenträger Ersatzbrutröhren für den Turmfalken an einer nahegelegenen Kirche und Fledermauskästen in umliegenden Bäumen angebracht.

Zum Schutz der planungsrelevanten Arten, insbesondere den im Plangebiet nachgewiesenen Fledermäusen und dem Turmfalken, werden im Bebauungsplan entsprechende Hinweise aufgenommen.

Boden

Entsprechend dem zum Verkauf des Bunkers vorliegenden Bodengutachtens vom 02.01.2002 (Ing.-Büro GFM-Umwelttechnik) zeigen die Bodenaufschlüsse, dass das gesamte Gelände mit mehr als 1,9 m verfüllt wurde. Das Auffüllungsmaterial setzt sich weitgehend aus Sanden und Steinen zusammen, dem Fremdbestandteile wie Ziegel, Mörtel, Beton und Schlacken beigemischt sind. In einzelnen Bereichen wurden reine Schlackenhorizonte erbohrt.

Von den sieben chemisch analysierten Bodenproben zeigen zwei Proben erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) auf.

In allen anderen auf Schwermetalle, Arsen, Thallium und PAK untersuchten Bodenproben sind die Konzentrationen entweder unauffällig oder nur geringfügig erhöht. Die nachgewiesenen Gehalte unterschreiten die für das Nutzungsszenario Wohngebiete heranzuziehende Prüfwerte der BBodSchV. Die höchsten Schadstoffgehalte befinden sich in aktuell versiegelten Bereichen. Sollten diese Bereiche im Rahmen der Neunutzung entsiegelt werden, so ist dort eine Neubetrachtung notwendig.

Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist für die geplanten Nutzungen ein Gefahrenverdacht für den Wirkungspfad Boden-Mensch (Direktkontakt) nicht abzuleiten. Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser ist nicht zu erwarten sofern von einer Entsiegelung abgesehen wird.

Bei Bodeneingriffen im gesamten Bauleitplanbereich werden künstliche Anschüttungen angetroffen. Es ist generell davon auszugehen, dass bei Bodeneingriffen im Bereich der künstlichen Anschüttungen diese Massen nicht vor Ort wiederverwertet werden können, sondern einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zu zuführen sind müssen.

Bei Entsiegelungen ist zu prüfen in wie weit dadurch eine potentielle Gefährdung durch einen Direktkontakt mit oberflächlich belasteten Auffüllungen entstehen kann. Geeignete bauliche Maßnahmen wie Bodenaustausch und –abdeckung sind ggf. durchzuführen.

Damit die Maßnahmen, die auf Grundlage der bodenschutzgesetzlichen Regelwerke im Zuge der zukünftigen Baumaßnahmen - insbesondere bei Bodeneingriffen in den Aufschüttungsbereichen oder bei Entsiegelungen - zu beachten sind und auch berücksichtigt werden, ist in nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren die Untere Bodenschutzbehörde (UBB) zu beteiligen. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan eingetragen.

Wasser

Aufgrund der bestehenden großflächigen Überbauung und Versiegelung nimmt das Plangebiet keine Funktionen für die Grundwasserregeneration wahr. Gewässer und Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Klima/Luft

Das Plangebiet nimmt keine klimatischen Ausgleichsfunktionen wahr. Mit der Planaufstellung ist keine relevante Veränderung der Situation verbunden.

6. Immissionsschutz

Ausgehender Schall von bestehendem Bolzplatz

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft des Hochbunkers an einen bestehenden Bolzplatz der Stadt Wuppertal wurde im Rahmen eines Gutachtens geprüft, ob im Bezug auf die von dem Bolzplatz ausgehenden Geräuschimmissionen eine Wohnnutzung möglich ist.

Resultierend aus den geplanten Nutzungen als Büro- und Wohnflächen, werden Immissionsrichtwerte für Wohngebiete mit Vorbelastung, vergleichbar einer Einstufung als Mischgebiet (MI), für das Plangebiet festgesetzt. Derzeit sind die Nutzungszeiten des Bolzplatzes von November bis März täglich von 10:00 bis 18:00 Uhr sowie von April bis Oktober täglich von 10:00 bis 20:00 Uhr. Außerhalb der Nutzungszeiten ist der Bolzplatz abgeschlossen.

Die Untersuchungen auf der Basis der 18. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ haben gezeigt, dass die Geräuschimmissionen an der Ostfassade sowie an der Nordfassade den schalltechnischen Orientierungswert für eine Wohnnutzung mit Vorbelastung von tags 60dB(A) (im Zeitraum der Ruhezeiten von 55 dB(A)) überschreiten.

Da eine Einschränkung der Nutzungsbedingungen des Bolzplatzes nicht Ziel der Planung ist, werden vom Gutachter Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorgeschlagen:

- Keine schutzbedürftigen Aufenthaltsräume im Bereich der belasteten Fassaden oder
- Anordnung von nicht offenbaren Fenstern (mit Schallschutzverglasung).

Im Bereich der Loggien an der Südfassade sowie an der Westfassade werden die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005 für Wohngebiete mit Vorbelastung (vergleichbar einer MI-Einstufung) aus der Bolzplatznutzung nicht überschritten. Alternativ kann an der Nordfassade die Eigenabschirmung des Gebäudes genutzt werden, indem die Fensterebene zurückspringt.

Ausgehender Schall von der geplanten Zufahrt / geplanten neuen Parkplätzen

Eine weitere Aufgabenstellung betraf die Ermittlung der Geräuschimmissionen aus wohngebietsinternen Parkvorgängen. Insgesamt sind 9 Pkw-Stellplätze auf dem südlichen Grundstücksbereich vorgesehen. 6 weitere Stellplätze sollen direkt angrenzend an die Schusterstraße angeordnet werden, davon 2 in einer Garage. Es wurden die von der Stellplatzanlage ausgehenden Geräuschimmissionen ermittelt und für Immissionsorte an der benachbarten Wohnbebauung beurteilt. Hierbei wurde von einer Einstufung der Wohnnutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgegangen.

Bei der Stellplatzanlage ist von einer überwiegend privaten Nutzung auszugehen. Die schalltechnische Betrachtung erfolgt nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm) sowie mit Berechnungsansätzen aus der Parkplatzlärmstudie (2007) für oberirdische Parkplätze. Die gutachterliche Berechnung zeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005 in Verbindung mit der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) an den Immissionsorten Schusterstr. 47, 38-48 und Grünewalder Berg 60 nicht überschritten werden.

Voraussetzung ist eine bauliche Abschirmung der drei geplanten Stellplätze, welche in unmittelbarer Nähe der südlich angrenzenden Wohnbebauung am Grünewalder Berg vorgesehen sind. Hier ist eine 2 m hohe Schallschutzwand (Schallschirm), nach Süden über eine Länge von 8 m und nach Osten über eine Länge von 5 m, anzuordnen. Die Art der Umsetzung wird im Durchführungsvertrag (siehe Punkt IX) geregelt.

Gemäß der Vorgaben aus dem vorliegenden Gutachten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zur Einhaltung der Schallgrenzwerte vorgenommen (siehe Punkt VI).

Ausgehende Strahlung von bestehenden Mobilfunkantennen auf dem Bunker

Entsprechend der Internetveröffentlichung der Bundesnetzagentur ist in der EMF-Datenbank (Datenbank für elektromagnetische Felder) die Standortbescheinigung zum Nachweis der Gewährleistung des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von ortsfesten Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern mit der Nummer 120242 vom 16.05.2014 für den Standort auf dem Bunker in der Schusterstraße hinterlegt.

Die Standortbescheinigung wurde nach den Regelungen der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) auf der Grundlage des § 12 des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen vom 31. Januar 2001 (BGBl. I S. 170), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 20 des Gesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970), bewertet und erteilt.

Die rechnerische Bewertung des Standortes (Standort im Sinne der BEMFV) erfolgte unter der Berücksichtigung aller am Standort installierten ortsfesten Funkanlagen sowie der am Standort bereits vorhandenen relevanten Feldstärken, die von umliegenden ortsfesten Funkanlagen ausgehen auf der Basis der Grenzwerte nach § 3 der BEMFV.

Im Rahmen der Umnutzung des Bunkers sind keine Änderungen an den bestehenden Antennenanlagen geplant. Im Rahmen der bestehenden Verträge sind jedoch Anpassungen im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften möglich.

V. Verfahren

Aufgrund der innerstädtischen Lage und Größe des Vorhabengrundstücks sowie der Zielsetzung der Wiedernutzbarmachung einer vorhandenen Brachfläche, wird das Planverfahren als Verfahren der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten von umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen. Das Monitoring gemäß § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Da das Plangebiet mit einer Gesamtgröße von rd. 1.300 m² entsprechend § 13a Abs. 1 BauGB eine Grundfläche von weniger als 20.000 m² aufweist, ist eine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB nicht durchzuführen. Die Voraussetzungen zur Durchführung des Verfahrens nach § 13a BauGB sind damit erfüllt.

Die Einleitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1126V – Bunker Schusterstraße – wurde am 03.12.2015 durch den Ausschuss für Stadtentwicklung Wirtschaft und Bauen (StaWiBa) der Stadt Wuppertal beschlossen.

Am 12.05.2016 wurde die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Die eingegangenen Anregungen wurden entsprechend gewürdigt (siehe Anlage 02).

Vom 17.06. bis 24.06.2016 wurde die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden entsprechend gewürdigt (siehe Anlage 02).

VI. Planinhalte

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 1226 V setzt keine Baugebietskategorie entsprechend § 1 Abs. 4-10 BauNVO fest. Ausschließlich die Nutzungen entsprechend der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Wohn- und Büroflächen sind als Art der baulichen Nutzung zulässig.

Aufgrund der Lage des Vorhabengrundstücks im Bereich eines Wohngebietes entsprechend dem aktuellen Flächennutzungsplan aber auch unter Berücksichtigung des angrenzenden Bolzplatzes mit entsprechenden Emissionswerten einer Sportanlage (siehe Punkt III.6.) soll, da es sich um die Wiedernutzbarmachung von Altbestand handelt, auf die Festsetzung einer Gebietskategorie verzichtet werden. Die Nutzungen und deren Anordnung/Ausrichtung im Gebäude werden individuell im Bezug auf die jeweiligen Belange auf den angrenzenden Nachbargrundstücken und deren Nutzungen beurteilt und dem entsprechend im Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. in den Architektenplänen dargestellt.

1.1.1 Nähere Bestimmung der zulässigen Nutzung

Entsprechend der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan sind in den oberen 4 Ebenen des Bunkers die geplanten Wohn- und Büroflächen zu realisieren. Je Ebene sind maximal 2 Nutzungseinheiten möglich. Die Aufteilung und Lage der jeweiligen Nutzungseinheiten ist flexibel. Bei der Realisierung von 4 Ebenen ist die Büronutzung maximal über die Fläche einer Ebene zulässig. Werden weniger als 4 Ebenen genutzt, darf der Anteil der Büronutzung nicht mehr als 1/3 der gesamten Hauptnutzfläche betragen. Die unteren 3 Ebenen des Bunkers sind ausschließlich zu Lagerzwecken und für technische Anlagen zu nutzen.

Da die im Süden, Westen und Norden angrenzende Bebauung im Wesentlichen zu Wohnzwecken genutzt wird und nicht störendes Gewerbe sowie Büronutzungen nur vereinzelt vorzufinden sind, ist auch im geplanten Vorhaben die Büronutzung der Wohnnutzung unterzuordnen. Außerdem soll durch eine Begrenzung der Bürofläche zusätzlicher ruhender Verkehr im Bereich der Schusterstraße ausgeschlossen werden. Zum Schutz der Nachbarn sowie für den Erhalt des besonderen Gebäudecharakters des ehemaligen Bunkers, ist die Hauptnutzung auf die oberen 4 Ebenen zu begrenzen.

Die auf dem Hochbunker bereits vorhandenen Mobilfunkantennen im Verbindung mit den im Westen angeordneten technischen Anlagen, welche zur Funknetzabdeckung im Bereich der Nordstadt dienen, sollen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Zukunft baurechtlich gesichert werden.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO in Verbindung mit § 16 Abs. 4 BauNVO)

Die Höhe des Vorhabens wird auf 210,4 m ü NHN zwingend festgesetzt. Geringfügige Abweichungen können aus konstruktiven Gründen, im Rahmen der Sanierung der vorhandenen Attika zugelassen werden.

Die festgesetzte zwingende Gebäudehöhe entspricht der Gebäudehöhe des bestehenden Hochbunkers an der Schusterstraße. Das Gebäude wird damit im Bestand gesichert und gleichzeitig darauf begrenzt. Aufgrund der Nähe zu dem Wohnhaus auf der Westseite, soll eine weitere bauliche Erhöhung ausgeschlossen werden.

1.2.2 Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 1226V - Bunker Schusterstraße - wird keine Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt.

Das Grundstück des Bunkergebäudes ist im Bestand nahezu vollflächig versiegelt. Aufgrund der vorhandenen oberflächlich belasteten Anschüttungen (gem. Punkt IV 5), ist eine Entsiegelung der Fläche nicht zu empfehlen. Daher soll für das Vorhabengrundstück keine GRZ festgesetzt werden. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan eingezeichneten Grün- und Pflanzflächen entsprechen im Wesentlichen der Bestandssituation und sind auf der Grundlage eines Durchführungsvertrags zwischen der Stadt Wuppertal und dem Vorhabenträger zu erhalten bzw. umzusetzen.

1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche sowie Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche, welche die Grundfläche des bestehenden Hochbunkers abbildet, ist durch Baulinien begrenzt. Die Baulinien entsprechen den Außenkanten des Bestandsobjektes an der Schusterstraße. Das Gebäude soll damit in seinem Bestand gesichert und gleichzeitig darauf begrenzt werden.

Das Gebäude würde nach der geplanten Umnutzung die gem. Bauordnung NRW notwendigen Abstandsflächen zum Schutz der angrenzenden Nachbarbebauung (§ 6 BauO NRW) nicht einhalten. Mit der Festsetzung der Baulinien in Verbindung mit der zwingend festgesetzten Gebäudehöhe (gem. Punkt VI 1.2.1) ist eine Unterschreitung der rechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen ohne Befreiung möglich. Damit soll gewährleistet werden, dass der

ehemaligen Hochbunker als städtebaulich prägendes Element mit Symbol- und Mahnmal-Charakter im Stadtgebiet erhalten bleibt und eine sinnvolle Nachnutzung ermöglicht wird. Der Architektenentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1226V geht im Bezug auf die Anordnung von Fenstern, Loggien und Aufenthaltsbereichen auf die nachbarschützenden Belange entsprechend ein (siehe hierzu Punkt II 2).

Die Baulinie kann durch auskragende Bauteile als Unterkonstruktion für eine Fassadenbegrünung an der Nord-, Ost- und Süd- Fassade um bis zu max. 1,0 m überschritten werden. Für notwendige Anlagen des Brandschutzes, Fluchtbalkone oder Fluchttreppen, kann die Baulinie an der Ostfassade um bis zu max. 1,3 m überschritten werden.

Eine Überschreitung der Baulinie mit Gebäudeteilen, welche dem Aufenthalt dienen, ist insbesondere an der Westfassade, aufgrund des geringen Abstandes zum angrenzenden Wohngebäude ausgeschlossen.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen für technische Einrichtungen sowie Kleingaragen und Carports entsprechend Punkt 1.4.1 und 1.4.2 zulässig.

1.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

1.4.1 Nebenanlagen

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen für technische Einrichtungen der auf dem Bunker bereits befindlichen Funknetzantennen bis zu einer maximalen Gesamtgrundfläche von 60 m² sowie für Einrichtungen der Wuppertaler Stadtwerke (WSW) bis zu einer maximalen Grundfläche von 40 m² zulässig.

Die festgesetzten maximalen Grundflächen entsprechen im Wesentlichen dem vorhandenen Bestand an den auf dem Planbereich bereits befindlichen Nebenanlagen. Diese sollen unter Berücksichtigung von geringfügigen baulichen Anpassungen im Bestand gesichert werden. In dem großflächig versiegelten Planbereich soll eine weitere Anordnung von Nebenanlagen auf ein Minimum beschränkt werden.

Müllbehälter sind entsprechend der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan in einer entsprechenden Einhausung, innerhalb des Gebäudes oder innerhalb von Garagen unterzubringen. Zum Schutz der angrenzenden Nachbarn sind diese nicht dauerhaft im Freien zu lagern.

1.4.2 Stellplätze und Garagen

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Kleingaragen und Carports bis zu einer maximalen Gesamtgrundfläche von 90 m² ausschließlich in den dafür gekennzeichneten Bereichen zulässig. Die Fläche entspricht der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten geplanten Doppelgarage im Bereich des derzeit vorhandenen kleinen Vorbaus zuzüglich dem Bereich der 3 geplanten Stellplätze in der südöstlichen Grundstücksecke, welcher entsprechend Punkt 1.6.1. mit einer Schallschutzwand ausgeführt werden muss.

Die offenen Stellplätze sind entsprechend der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan auf dem Grundstück anzulegen.

1.4.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Für das vorhandene Trafohäuschen auf dem Vorhabengrundstück wird bis zum Anschluss an die Schusterstraße ein Leitungsrecht im Bebauungsplan eingetragen.

1.5 Natur und Landschaft

1.5.1 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Erhaltungs- und Anpflanzungsgebot:

Ein ca. 3 m breiter Streifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze sowie der daran anschließende Bereich südlich des vorhandenen Trafohäuschens sollen als Pflanzflächen erhalten bleiben bzw. durch Neuanpflanzung ergänzt werden. Im Bebauungsplan wird dementsprechend eine Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB festgesetzt.

Mit Festsetzung des Pflanzstreifens soll ein möglicher Sichtschutz für den im Westen angrenzenden Nachbarn gewährleistet werden. Außerdem soll damit eine direkte Ansicht der vorhandenen technischen Anlagen dauerhaft vermieden werden sowie eine minimale Begrünung des weitgehend versiegelten Planbereichs gewährleistet werden.

Bäume:

Die zwei im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume südlich des Bunkers, im Bereich der geplanten Stellplatzfläche, sollen aufgrund ihrer Stadtbildwirksamkeit gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt werden. Diesen Bäumen, die aufgrund der erhöhten topografischen Lage des Vorhabengrundstücks von Süden her gut sichtbar sind, kommt eine besondere Bedeutung im dichtbesiedelten Quartier des „Ölbergs“ zu.

Mit den festgesetzten zwei Bäumen soll ein Teil der vorhandenen Vegetation erhalten werden. Es soll eine maximal mögliche Begrünung des weitgehend versiegelten Planbereichs gewährleistet werden.

Dachbegrünung:

Die außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Kleingaragen und Carports, welche mit einem Flachdach oder flach geneigtem Dach (bis 10° Dachneigung) errichtet werden, sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen.

Damit soll die Entwässerung des überwiegend versiegelten Grundstücks verbessert werden sowie eine Möglichkeit einer zusätzlichen Begrünung genutzt werden.

1.6 Immissionsschutz

1.6.1 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Fassadenbereichen sind, zum Schutz gegen die vorhandene Lärmentwicklung durch die angrenzenden Sportstätte (hier Bolzplatz), passive Maßnahmen in Abhängigkeit von den festgesetzten Lärmpegelbereichen (Römische Ziffern II und IV) bei der Realisierung der geplanten Baumaßnahme vorzusehen.

An der Ost-Fassade, welche dem Bolzplatz direkt zugewandt ist, ist der maßgebliche Lärmpegelbereich IV, an der Nordfassade der Lärmpegelbereich II nach DIN 4109 festgesetzt. Durch die Schallschutzfestsetzungen soll eine Beeinträchtigung der zukünftigen Bewohner des Hochbunkers durch den angrenzenden Bolzplatz ausgeschlossen werden. Gleichzeitig soll die Nutzung des Bolzplatzes weiterhin im Bestand gesichert werden.

Im Bebauungsplan wird für den an der südwestlichen Grundstücksecke gekennzeichneten Bereich eine 2 m hohe Schallschutzwand (Schallschirm), nach Süden über eine Länge von 8 m und nach Osten über eine Länge von 5 m, festgesetzt. Mit der Abschirmung soll die angrenzende Wohnbebauung vor den Geräuschemissionen durch die Fahrbewegungen im Bereich der südlichen Stellplatzfläche sowie vor den von den PKW's ausgehenden Lichtemissionen geschützt werden. Die Ausführung der Schallschutzwand wird im Durchführungsvertrag geregelt (Siehe Punkt IX).

2. Landesrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

2.1 Gestalterische Festsetzungen nach BauO NW (§ 86 BauO NW)

2.1.1 Dachaufbauten

Die vorhandenen Antennenanlagen für verschiedene Mobilfunknetze sowie mögliche geplante Anlagen zur Energiegewinnung, Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sind auf den Dachflächen zulässig und sollen nicht auf die zwingend festgesetzte Gebäudehöhe angerechnet werden. Damit soll die Bestandssituation geschützt und die solare Energiegewinnung unterstützt und ermöglicht werden.

3. Hinweise

Altlasten:

Bei Bodeneingriffen im gesamten Bauleitplanbereich werden künstliche Anschüttungen angetroffen. Es ist generell davon auszugehen, dass bei Bodeneingriffen im Bereich der künstlichen Anschüttungen diese Massen nicht vor Ort wiederverwertet werden können, sondern einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zu zuführen sind.

Bei Entsiegelungen ist zu prüfen in wie weit dadurch eine potentielle Gefährdung durch einen Direktkontakt mit oberflächlich belasteten Auffüllungen entstehen kann. Geeignete bauliche Maßnahmen wie Bodenaustausch und -abdeckung sind ggf. durchzuführen.

Damit die Maßnahmen, die auf Grundlage der bodenschutzgesetzlichen Regelwerke im Zuge der zukünftigen Baumaßnahmen - insbesondere bei Bodeneingriffen in den Aufschüttungsbereichen oder bei Entsiegelungen - zu beachten sind auch berücksichtigt werden, ist im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren die Untere Bodenschutzbehörde (UBB) zu beteiligen.

Artenschutz:

Rodungen und starke Rückschnitte von Gehölzen sind gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Sollten während der Bauarbeiten Fledermäuse im Tagesquartier nachgewiesen werden, so ist die Untere Landschaftsbehörde hierüber zu informieren, um erforderlichenfalls Regelungen zu treffen.

Nach dem Abschluss der Umbaumaßnahmen sind ein Turmfalkenkasten sowie 5 Fledermauskästen/-Bretter an dem Bunker, in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde, anzubringen.

Regenwasser:

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist ein Entwässerungskonzept zur Ableitung des Regenwassers vorzulegen. Erfolgt eine Einleitung in das Grundwasser (Versickerung), ist eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig, diese ist bei der Unteren Wasserbehörde (UWB) zu beantragen.

Bei der Realisierung der Grundstücksentwässerung ist insbesondere darauf zu achten, dass eine Vernässung der südwestlich des Geltungsbereichs gelegenen Grundstücke Grünewalder Berg 60 bis 70 ausgeschlossen wird und über den Wirkungspfad „Boden-Sickerwasser-Grundwasser“ keine Schadstoffe aus der vorhandenen Altlast bzw. schädlichen Bodenveränderung (siehe Punkt I.5.) in das Grundwasser gelangen.

4. Städtebauliche Kenndaten

(Dichtewerte / Flächenbilanz)

Verfahrensgebiet	ca. 1.300 m ²
Überbaubare Fläche (ohne Garagen und Nebenanlagen)	ca. 400 m ²
Fläche für Garagen und Nebenanlagen (ggf. + 45 m ² für Carport im Bereich von 3 Stellplätzen)	ca. 150 m ²
Fläche für Zufahrten und Stellplätze	ca. 520 m ²
Grünfläche	ca. 160 m ²

VII. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) weist den größten Teil der Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes als Wohnbaufläche aus. Lediglich ein schmaler Streifen der angrenzenden öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz (B/C), welche als Bolzplatz bzw. Basketballfeld genutzt wird, wird mit einem Teil der neuen Zufahrt überplant.

Diese geringfügige Überschreitung wird als nicht relevant erachtet und demnach ist die Planung entsprechend dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1226V - Bunker Schusterstraße - aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

VIII. Kosten und Finanzierung

Der Stadt entstehen durch die Planung keine nachfolgenden Kosten.

IX. Durchführungsvertrag

Zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Wuppertal wird ein Durchführungsvertrag zur Erstellung der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Baumaßnahme aufgesetzt. Im Durchführungsvertrag werden folgende Punkte geregelt:

1. Zeitliche Begrenzung der Realisierung nach Satzungsbeschluss
2. Umsetzung der Anpflanzung- und Erhaltungsfestsetzungen sowie der festgesetzten Bäume
3. Maßnahmen während der Bauphase
4. Ausführung der Lärmschutzmaßnahmen

Der Vertrag ist vor dem Satzungsbeschluss von beiden Vertragsparteien zu unterzeichnen.

Quellennachweise:

- Gutachten:
- Schalltechnische Untersuchung, Hansen Ingenieure, April 2016
 - Standortbescheinigung Nr. 120242 der Bundesnetzagentur, Mai 2014
 - Bodenuntersuchung zur Fläche Schusterstr. 27 (Hochbunker),
Ing.-Büro GFM-Umwelttechnik, 02.01.2002