GEMEINDE ALFTER

Bebauungsplan Nr. 093
„Buschkauler Feld“

Alfter Witterschlick

Begründung

Öffentliche Auslegung

Stand: September 2020

1 Vorbemerkungen 1

2 Rahmenbedingungen und Planungsanlass 1

2.1 Anlass und Ziele der Planung 1
2.2 Plangebiet 2
2.3 Bauleitplanverfahren 2
2.4 Übergeordnete Aufgabenstellungen 4
2.4.1 Begrenzung des Klimawandels 4
2.4.2 Anpassung an den Klimawandel 4
2.4.3 Demografische Entwicklung 4
2.4.4 Haushalts- und Wohnungsgrößen 5
2.4.5 Energiewende 6
2.5 Regionale Aufgabenstellungen 6
2.5.1 Verdichtungsräume und Wachstumsregionen 6
2.5.2 Aufgabenteilung in der Region 6
2.5.3 Mobilität 7
2.6 Lokale Aufgabenstellungen 7
2.6.1 Regional 7
2.6.2 Gemeindebezogen – Alfter 7
2.6.3 Ortsbezogen – Witterschlick 9

3 Übergeordnete Planungen 9

4 Festsetzungen des Bebauungsplanes 12

4.1 Art der baulichen Nutzung 12
4.2 Maß der baulichen Nutzung 14
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 16
4.4 Mindestgröße von Baugrundstücken 16
4.5 Flächen für Nebenanlage und Stellplätze 16
4.6 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten 16
4.7 Flächen für förderfähige Wohngebäude 17
4.8 Versorgungsleitungen 17
4.9 Fläche für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, Rückhaltung von Niederschlagswasser 17
4.10 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Pflanzgebote 17

4.11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 18
4.12 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen § 9 (1a) BauGB 18

5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 19

5.1 Dachgestaltung 19
5.2 Fassadengestaltung 19
5.3 Vorgärten und Einfriedungen 20

6 Stellplatzsatzung 20

6.1 Geltungsbereich 20

7 Erschließung 20

7.1 Fahrerschließung 20
7.2 MobilätsHub 21
7.3 Wegenetz 22
7.4 Entwässerung 22
7.5 Versorgungsnetze 23
7.6 Verkehr 24
7.7 Solares Potenzial 25

8 Umsetzung 26

9 Umweltbericht 27

9.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ 27
9.2 Ziele des Umweltschutzes 29
9.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 31
9.3.1 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit 32
9.3.2 Fläche 33
9.3.3 Boden 35
9.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 36
9.3.5 Auswirkungen auf das Klima / Luft 37
9.3.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung 39
9.3.7 Auswirkungen auf Fauna und Flora 39
9.3.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter 43
9.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 44
9.3.10 Planalternative und Nullvariante 44

9.4 Zusätzliche Angaben 45
9.4.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 45
9.4.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring) 46
9.4.3 Zusammenfassende Bewertung 46

Auftraggeber: Wirtschaftsförderung Alfter GmbH
Am Rathaus 7 · 53347 Alfter

Auftragnehmer:

STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN
Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19

Bearbeitung: Dipl. -Ing. Ralf Thielecke
M.A. Agnieszka Kosa

1 Vorbemerkungen

Die Gemeinde Alfter plant den im Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter im Ortsteil Witterschlick als Gewerbe- und Wohnbauflächen dargestellten Bereich zwischen der B56 im Norden und der bestehenden Ortslage im Süden, angrenzend an das Gewerbegebiet Witterschlick, zu Gewerbe- und Wohnbauflächen zu entwickeln. Zu diesem Zweck hat die Wirtschaftsförderung Alfter GmbH (WFA) eine städtebauliche Rahmenplanung in verschiedenen Varianten erstellen lassen, um die Ausrichtung und die Tragfähigkeit des Projekts zu prüfen und darzustellen.

Das Konzept ist darauf gerichtet, einen lebenswerten, nachhaltigen Siedlungsbereich zu entwickeln, der sich sowohl in Bezug auf seine schädlichen Klimaauswirkungen als auch seine lokalklimatischen Bedingungen von anderen Baugebieten abhebt, als auch in seinen Auswirkungen auf die sozialen Belange. Hierzu ist eine kleinteilige Mischung einer breiten Palette von Eigenheimen mit Mehrparteienhäusern[1] und einer Seniorenwohn- und -pflegeeinrichtung vorgesehen. Bei einer Verteilung der Wohneinheiten jeweils zur Hälfte auf die Eigenheime und die Mehrparteienhäuser ergibt sich ein voraussichtlicher Zuwachs von rund 280 Wohneinheiten und etwa 600 Einwohnern. Die Seniorenpflegeeinrichtung kann mit einer zusätzlichen Zahl von bis zu 75 Einwohnern angenommen werden. Dem kommunalen Bedarf entsprechend können soziale Einrichtungen im Urbanen Gebiet untergebracht werden. Innerhalb des Gewerbegebiets werden Grundstücke für gewerbliche, das benachbarte Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen entwickelt.

2 Rahmenbedingungen und Planungsanlass

Die inhaltliche Zielsetzung der Rahmenplanung ist aus der Überlagerung verschiedener Handlungsebenen entwickelt, von denen die wichtigsten nachfolgend erläutert werden.

2.1 Anlass und Ziele der Planung

Das vorliegende Konzept sieht die Arrondierung des bestehenden Gewerbegebiets um einen rund 1,1 ha großen Bereich mit Gewerbe (GE) im Norden vor. Südlich angrenzend wird auf 3,9 ha Fläche eine urbane Mischnutzung (MU) entwickelt, die neben der Wohnnutzung auch solche das Wohnen nicht störende gewerbliche Nutzungen und ein Quartierparkhaus / MobilitätsHub zulassen. Zudem sollen hier durch Festsetzung die Versorgungsflächen – Flächen für Abwasserbeseitigung (RR) und Grünflächen- gesichert werden. Mit dieser Darstellung wird dem Trennungsgrundsatz zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und der geplanten, schutzbedürftigen Wohnnutzung im Süden gefolgt. Diese wurde aus der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche und einem Teil der gewerblichen Baufläche in einem Planungsumgriff von rund 8,00 ha brutto für Wohnbebauung und 1,24 ha für öffentliche Grünfläche entlang des Wassergrabens entwickelt. Das vorliegende städtebauliche Konzept weist innerhalb dieser Fläche Wohnungsbaugrundstücke mit einer Gesamtfläche von rund 62.758 m² aus.

[1] „Mehrparteienhäuser“ wurde als übergreifende neutrale Bezeichnung für die ansonsten als Geschosswohnungsbauten, Etagenwohnungen oder Mehrfamilienhäuser bezeichneten Wohnformen gewählt und schließt die Nutzung durch den Eigentümer (Eigentumswohnung) wie durch Mieter ebenso ein, wie frei finanzierten und öffentlich geförderten Wohnungsbau.

Für die Planung der Wohnbauflächen im „Buschkauler Feld“ wurde das Leitbild einer "sanften", klimaverträglichen baulichen Entwicklung zu Grunde gelegt, welche das hier vorhandene Kaltluftentstehungsgebiet entlang des Wassergrabens berücksichtigt. Somit wurde der im Flächennutzungsplan dargestellte Grünzug entlang des Wassersgrabens durch die städtebauliche Planung umgesetzt und in unwesentlich veränderter Form übernommen.

Die Entwicklung der einander funktional zugeordneten Wohnbauflächen, urban gemischten Flächen und Gewerbebauflächen am Rande des Ortskerns Witterschlick stellt ein wesentlicher Baustein für die Versorgung der Gemeinde Alfter mit Wohn- und Gewerberaum dar. Die Abstufung der Nutzung mit einem großzügigen inneren Grünzug und einer Randbegrünung sichert einen harmonischen Übergang von der bebauten Fläche zur offenen Landschaft hin.

2.2 Plangebiet

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Witterschlick und setzt sich aus zwei räumlich voneinander getrennt liegenden aber in einem funktionalen Zusammenhang zu sich stehenden Bereichen aus. Die zu Bebauung vorgesehene Plangebietsteilfläche erstreckt sich zwischen der B56 im Norden und der bestehenden Ortslage im Süden angrenzend an das Gewerbegebiet Witterschlick. Es nimmt eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche von 14,6 ha in Anspruch. Das Gelände neigt sich Richtung Norden, so dass ein Höhenunterschied von rund 15,0 m zwischen dem Nord- und Südrand zu verzeichnen ist. Süd-westlich zu dem in einer Entfernung von rund 450 m liegt der Bereich der Kompensationsfläche. Dabei übernehmen die Kompensationsflächen nicht nur die Sicherung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs sondern dienen gleichzeitig der Entwicklung des Landschaftsraums und der landschaftsgebundenen Erholung.

Gemäß der Bodenkarte (BK50) wird das Plangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick von Parabraunerde (L34) eingenommen. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Böden zeichnen sich zudem durch einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum aus. In Bereichen mit versiegelten oder teilversiegelten Flächen (Straßen, Gebäude, Parkplatz) ist nicht mehr von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen.

2.3 Bauleitplanverfahren

Der Ausschuss für Gemeindeentwicklung hat in seiner Sitzung am 10.03.2016 zwei Optionen einer Siedlungsentwicklung am westlichen Rande des Witterschlicker Ortskerns beraten und sich mehrheitlich für die städtebauliche Entwicklung der betreffenden Fläche ausgesprochen. In der Sitzung am 02.06.2016 erfolgte auf der Grundlage der Beschlussfassung der Auftakt zum Bebauungsplanverfahren Nr. 093 „Buschkauler Feld“. Im Nachgang zu der politischen Grundsatzberatung und unter Einbeziehung weiterer planungs- und umsetzungsrelevanter Aspekte hat der Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Umwelt, Planung und Mobilität in seiner Sitzung am 06.09.2016 einen neuen und in seiner räumlichen Ausdehnung reduzierten Entwurf zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) und der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB zum Plangebiet „Buschkauler Feld“ beschlossen.

Die Bürgerinformationsveranstaltung hat am 26.10.2016 stattgefunden. Die Frist für die schriftliche Äußerung der Bedenken und Anregungen endete am 16.11.2016. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlichen Belange wurde parallel zu der Beteiligung der Öffentlichkeit durchge-

führt. In seiner Sitzung am 06.11.2018 hat der Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Umwelt, Planung und Mobilität die Verwaltung mit der Vorbereitung der Offenlage des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ beauftragt. In seiner Sitzung am 14.05.2020 Hat der Haupt- und Finanzausschuss der Gemeinde Alfter den förmlichen Aufstellungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan gefasst.

Da die Bebauungspläne gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, ist es notwendig die Darstellungen im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter anzupassen. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wird gem. im Parallelverfahren nach § 8 (3) Satz 1 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ durchgeführt.

Der Haupt- und Finanzausschuss hat in seiner Sitzung am 14.05.2020 beschlossen den Flächennutzungsplan für die Teilfläche südlich der Ramelshovener Straße und den Bereich „Hinter der Saumaar“ und am „Am Kesseldresch“ zu ändern.

Frühzeitige Beteiligung

Laut der, im Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung eingegangener Stellungnahme des RWE Power AG sind die Böden teilweise als Böden eines Auengebiets zu beurteilen, *in dem der natürliche Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterialenthalten kann*[2]. In der Regel sind Humose Böden empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Die Bodenschichten wechseln häufig auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit. Deswegen wird dieser Teil des Plangebietes wegen der Baugrundverhältnisse gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB durch eine Umgrenzung gekennzeichnet. Bei deren Bebauung sind ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Die entsprechenden Hinweise auf den Umgang bei der Bauwerksgründung werden unter dem Punkt Hinweise in den textlichen Festsetzungen aufgenommen. Eine Darstellung der Verbreitung der Aueböden innerhalb des Plangebiets ist in der Plankarte nachrichtlich übernommen.

Frühzeitige Beteiligung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes

Im Rahmen des Verfahrensschritts der frühzeitigen Beteiligung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes, durchgeführten im Zeitraum vom 18.07.2020 bis 03.08.2020 sind seitens des Landesamtes für Bodendenkmalpflege Hinweise über:

- zahlreiche Oberflächenfunde römischer, mittelalterlicher bis neuzeitlicher Zeitstellung innerhalb des Nordteilbereiches des Geltungsbereichs der 6. Änderung des FNP,
- Befindlichkeit eines ehemaligen römischen Lager und ortsfesten Bodendenkmal „Römischer Übungslager Zons Bende“ (SU 306) innerhalb der Nordteilfläche der als Kompensation festgesetzten Fläche

eingegangen.

Begleitend zum Planverfahren erfolgt eine Ermittlung des Sachverhalts, so dass mögliche Konflikte der Planung mit den Belangen der Bodendenkmalpflege vor dem Beschluss des Bebauungsplanes aufgezeigt und gelöst bzw. abgewogen werden können.

Die nachrichtliche Übernahme der als Bodendenkmal einzutragenden Anlage des römischen Übungslagers erfolgte in ihrer vollständigen Umgrenzung in der Plankarte des Bebauungsplanes, Teil 3. Um

[2] RWE Power AG , Abteilung Bergschäden, Stellungnahme vom 19.10.2016

Bodeneingriffe und somit eine Zerstörung der archäologischen Befunde zu vermeiden, werden innerhalb des Denkmalbereichs keine Baumpflanzungen vorgesehen.

2.4 Übergeordnete Aufgabenstellungen

2.4.1 Begrenzung des Klimawandels

Vom 30. November bis 12. Dezember 2015 fand die UN-Klimakonferenz in Paris (COP 21) statt. Dort wurde als Nachfolgevertrag für das Kyoto-Protokoll ein neues Abkommen mit verbindlichen Klimazielen für alle 194 Mitgliedsstaaten der UN-Klimarahmenkonvention vereinbart. Beschlossen wurde, dass die Erwärmung der Welt auf weniger als 2 °C begrenzt werden soll.[3] Hierzu wurde eine Reduzierung der Netto- Treibhausgasemission vereinbart, die in nationale Klimaziele mündet. Das Thema der Dekarbonisierung (Verringerung des Umsatzes von Kohlenstoff) ist dabei mit der Notwendigkeit einer Einsparung fossiler Energieträger überlagert.

Daher ist die Emission von Treibhausgasen nach Möglichkeit auch im Rahmen der Siedlungsentwicklung zu minimieren.

2.4.2 Anpassung an den Klimawandel

Aufgrund der bereits seit Beginn der Industrialisierung eingetretenen klimatischen Veränderungen kann ein Anstieg z.B. der sommerlichen Temperaturen in Deutschland in den kommenden Dekaden nicht mehr vermieden werden. Eine sommerliche Wärmebelastung an mehr als 30 Hitzetagen (30 Grad und mehr) pro Jahr wird für die Phase nach 2030 in unterschiedlichen Szenarien vorausgesagt. Dabei ist das Rheinland in allen Szenarien besonders früh und besonders deutlich betroffen.

Für die Siedlungsentwicklung stellt daher die Anpassung an den Klimawandel eine zusätzliche Aufgabenstellung dar, um die gesundheitliche Belastung der Menschen insbesondere bei sommerlicher Hitze zu verringern.

2.4.3 Demografische Entwicklung

Die demografische Entwicklung in der Bundesrepublik und langfristig in den Ländern der Europäischen Union ist gekennzeichnet durch eine längere Lebenserwartung und weniger Geburten als Sterbefälle. Auch diese Entwicklung ist kurzfristig nicht umkehrbar.

Der Demographiebericht – Rhein-Sieg-Kreis (2018) prognostiziert für den Kreis eine relative Bevölkerungsentwicklung für den Zeitraum 2012 - 2030 von 1,4%. Dabei wird das negative natürliche Saldo (Geburten – Sterbefälle) durch einen positiven Wanderungssaldo (Zuzüge – Fortzüge) kompensiert. Eine Bevölkerungsprognose bis 2030, die anhand einer kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung erstellt ist, zeigt die Entwicklungspfade der Einwohnerzahl und deren Altersstruktur auf. Für den Rhein-Sieg-Kreis ist mit einer Bevölkerungsentwicklung zwischen 2,5% und 5,0% im bundesweiten Vergleich der zweitstärkste Anstieg anhand der Indikatoren natürliche Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Alterung prognostiziert. Mit der Zunahme von älteren Altersgruppen ab dem 65 Lebensjahr wird die Ausrichtung der Siedlungsstruktur mit einer wohnortnahen Versorgung und barrierefreien Erreichbarkeit von Dienstleistungen in der kommunalen Planung in den Vordergrund rücken.

[3] Wikipedia, Artikel: UN-Klimakonferenz, aufgerufen am 19.02.2016

Somit wird mittelfristig der Rhein-Sieg-Kreis mit einer wachsenden Nachfrage nach geeigneten Wohnraum bzw. Mischung verschiedener Wohnformen für die Bevölkerung in verschiedenen Lebensphasen und mit verschiedenartigen Bedürfnissen zu rechnen haben.

Die Gemeinde Alfter ist die einwohnerstärkste Gemeinde in Nordrhein-Westfalen ohne Stadtrecht. Sie ist dem Gemeindetyp „Grundzentrum“[4] zugeordnet und eng mit dem Oberzentrum Bonn sowie den linksrheinischen Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises verflochten. Die Einwohnerzahl zum Stichtag 31.12.2018 betrug 23.622 Personen[5]. Witterschlick mit 6.129 Einwohnern[6] (24,4 % Gesamtbevölkerung) ist die zweitgrößte Ortschaft innerhalb der Gemeinde. Die Einwohnerdichte innerhalb der Gemeinde lag bei 679 Einwohnern/ km^2, in Witterschlick mit 609 Einwohner/ km^2 etwa 10 % unter dem Gemeindedurchschnitt.

Zudem soll die Siedlungsentwicklung innerhalb der Kommunen *im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" um auch das jeweilige Zentrum zu stärken, kompakt gestaltet werden. Regional- und Bauleitplanung sollen durch eine umweltverträgliche, geschlechtergerechte und siedlungsstrukturell optimierte Zuordnung von Wohnen, Versorgung und Arbeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens beitrage*n[7].

Im Rahmen der städtebaulichen Planung ist dafür zu sorgen, dass eine gerechte Deckung der Bedürfnisse aller Generationen und deren verschiedenen Lebensweisen gesichert sind. Dies bezieht sich wesentlich auf Wohnungen und Arbeitsplätze sowie auf Einrichtungen für Versorgung, Bildung, Kultur, Erholung und Mobilität.

2.4.4 Haushalts- und Wohnungsgrößen

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf erreicht in den alten Bundesländern aktuell die 50 m²-Marke[8] und auch für die nächsten 15 Jahre wird ein weiterer Anstieg vorausgesagt. Hauptfaktoren für dieses Wohnflächenwachstum sind der Trend zu kleineren Haushalten, mehr ältere Haushalte sowie steigende Wohnansprüche der Menschen.

Der Zensus vom Mai 2011 ermittelt für den Rhein-Sieg-Kreis einen Anteil der Ein-Personen-Haushalte von 30,3 % und einen Anteil der Zwei-Personen Haushalte von 35,2 %. Damit stellen Haushalte von ein bis zwei Personen zwei Drittel der Haushalte im Kreis. In Alfter liegt deren Anteil mit zusammen 63,9 % nur geringfügig darunter, in der Stadt Bonn mit 75,6 % bei einem Anteil von Ein-Personen-Haushalten von 47,2 % noch einmal deutlich darüber.

Die städtebauliche Planung der Gemeinde kann dem Flächenverbrauch mit bedarfsgerechten Siedlungs- und Baustrukturen entgegenwirken und gleichzeitig die Qualität der Wohnraumversorgung im Verhältnis zum Bedarf verbessern.

---

[4] LEP NRW, Räumliche Struktur des Landes, 2016

[5] Bevölkerung der Gemeinden Nordrhein-Westfalens am 30. September 2019 – Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011, (IT.NRW)

[6] Gemeinde Alfter, Alfter.de, von [4] abweichende Datenerhebung

[7] LEP NRW, Siedlungsraum, 2016

8 Empirica/ Lbs Prognose 2005, Andere Quellen (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) geben aktuell 45 m² als Durchschnitt an bei einer Wohnfläche von 48 m² im Wohneigentum und 40 m² für Mieter.

2.4.5 Energiewende

Als Energiewende wird der Übergang von der nicht-nachhaltigen Nutzung von fossilen Energieträgern sowie der Kernenergie zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbaren Energien bezeichnet. Die Energiewende umfasst alle drei Sektoren Strom, Wärme und Mobilität. Ziel der Energiewende in Deutschland ist es, bis 2050 den Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch auf 80 % zu steigern, den Primärenergieverbrauch im selben Zeitraum verglichen mit dem Jahr 2008 um 50 % zu senken und den Treibhausgasausstoß in Einklang mit den EU-Zielen um 80 bis 95 % verglichen mit dem Jahr 1990 zu reduzieren.

Ein wichtiger Baustein der Energiewende liegt in der Einsparung von Primärenergie bei der Erzeugung von Raum- und Brauchwasserwärme. Dies wird grundlegend durch die Anforderungen an die Gebäudedämmung und an den Einsatz regenerativer Energien in der Energieeinsparungsverordnung (EnEV) geregelt, aktuell in der Fassung vom 28.10.2015. Die Europäische Union hat darüber hinaus mit der Direktive 2010/31/EU (EPBD recast) Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) als Gebäudestandard ab 2021 festgeschrieben. Dies soll durch das am 23.10.2019 als Entwurf vom Bundeskabinett beschlossene Gebäudeenergiegesetz (GEG) in nationales Recht umgesetzt werden.

Die städtebauliche Planung muss als Instrument der Orts- und Gemeindeentwicklung nach Möglichkeiten suchen, die bedarfsgerechte Nutzung der Bestandsimmobilien zu fördern. Im Rahmen der städtebaulichen Planung für den Neubau ist stärker als bisher das Augenmerk auf kleinere Wohneinheiten zu legen.

2.5 Regionale Aufgabenstellungen

2.5.1 Verdichtungsräume und Wachstumsregionen

Die Gemeinde Alfter liegt innerhalb einer Region, die aufgrund der Geburtenrate und der Zuwanderung wächst. Diese Region ist im kleinen Maßstab auf den Raum Köln/ Bonn zu beziehen. In Übereinstimmung mit dem globalen Trend der Verstädterung ist davon auszugehen, dass auch dieser Trend im Ballungsraum Köln / Bonn anhält. Alfter zählt nach den Untersuchungen des Rhein-Sieg-Kreises zu den Gemeinden, deren Wohnungsmarkt am stärksten von hohen Preisen betroffen ist, was auf die Lage und gute verkehrliche Anbindung an Bonn zu zuführen ist.

Gemeinden innerhalb von Verdichtungsräumen und Wachstumsregionen stehen in dem Konflikt, dass Verdichtung und Wachstum entweder zur Knappheit von Boden und der damit verbundenen Preissteigerung oder zum Verbrauch von Fläche sowie individuell wie gesellschaftlich erhöhten Mobilitätskosten führt. Die vorliegende städtebauliche Planung sucht eine Lösung zwischen einem sparsamen Umgang mit dem Boden auf der einen und der Entwicklung von Baugebieten und Wohnräumen mit hoher Lebensqualität auf der anderen Seite.

2.5.2 Aufgabenteilung in der Region

Die Region Bonn/ Rhein-Sieg weist aufgrund der Entwicklung nach der Wahl Bonns zum Regierungssitz einen hohen Grad an funktionaler Arbeitsteilung auf. Diese Arbeitsteilung hat sich u.a. durch die Maßnahmen zum Ausgleich der Folgen des Hauptstadtbeschlusses vertieft. Der Konzentration von Arbeitsplätzen in Handel und Verwaltung auf dem Gebiet der Stadt Bonn stehen die Wohnstandorte der Kreisgemeinden und die Konzentration von Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe und im

Handwerk im Kreis gegenüber. Auch in den Sektoren Bildung, Kultur, Freizeit und Erholung ist die Struktur im Raum Bonn/ Rhein-Sieg durch gegenseitige Funktionsergänzung gekennzeichnet.

2.5.3 Mobilität

Verbunden mit der gegenseitigen Funktionsergänzung der Stadt Bonn und der Kreisgemeinden stellt sich die Aufgabe der Sicherung der Mobilität und der Bereitstellung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur. Die überörtliche Anbindung der Gemeinde Alfter wurde in den vergangenen Jahren durch Neubaumaßnahmen im Straßennetz wesentlich verbessert. Die Eröffnung der K12n, ihre Weiterführung über die L183 zum neuen Autobahnanschluss an die BAB 555 hat zusätzliche Verkehrsbeziehungen und Kapazitäten geschaffen, die sich positiv auf die Standortgunst der Siedlungsflächen im Gemeindegebiet auswirken. Gleichzeitig wurde das Angebot im öffentlichen Nahverkehr durch den Bau des neuen Haltepunktes Impekoven und die Einführung des „Höhen-Bus“ der Linie 882 ausgebaut. Flankierende Maßnahmen wie Park & Ride und Bike & Ride- Anlagen an den Bahnhaltepunkten stützen diese Entwicklung.

Aufgrund dieser günstigen Anbindung an den gesamten linksrheinischen Teil der Planungsregion bietet sich für die Siedlungsentwicklung ein Potential über eine reine Eigenheimsiedlung hinaus einen lebendigen, lebenswerten Ortsteil für eine breite Bevölkerung zu entwickeln.

2.6 Lokale Aufgabenstellungen

Unterhalb der globalen, der europäischen und der nationalen Handlungsebene ist es für das städtebauliche Konzept interessant, die regionale Handlungsebene sowie die Ebene der Gemeinde und die örtlichen Bezüge zu betrachten.

2.6.1 Regional

Die durch Aufgabenteilung gekennzeichnete Beziehung zur Stadt Bonn und den übrigen Kommunen des Kreises weist der Gemeinde Alfter eine starke Bedeutung für die Wohnraumversorgung zu. Diese Zuweisung ist weder verordnet noch in verbindlichen Planwerken verankert. Sie hat sich vielmehr mit der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur herausgebildet. Die Konzentration der Stadt Bonn auf den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen erzeugt auf dem regionalen Wohnungsmarkt eine erhebliche Nachfrage, die zu Knappheit und zu Preissteigerungen führt. Dem stehen auf der Gemeindeebene nur geringe Steuerungsmöglichkeiten gegenüber. Klassisch zu nennen sind hier die umfangreiche Ausweisung und Erschließung von Bauland und die Nachverdichtung, um das Angebot der Nachfrage anzupassen sowie ein eigener Wohnungsbestand, um dem Preisanstieg entgegen zu wirken.

Im Rahmen der gegenseitigen Funktionsergänzung übernimmt wiederum die Stadt Bonn neben der Bereitstellung qualifizierter Arbeitsplätze eine Vielzahl von Versorgungsfunktionen in den Bereichen Handel, Bildung, Kultur und Verkehrsinfrastruktur, zu denen die einzelnen Gemeinden des Kreises keinen Zugang hätten.

2.6.2 Gemeindebezogen – Alfter

Ein anhaltend starker Nachfragedruck auf dem Wohnungsmarkt bewirkt über die Preissteigerung für Wohnbauland und Wohnraum zum einen eine Verschiebung der Einkommensverteilung in der ansässigen Bevölkerung zu Gunsten einkommensstarker Gruppen. Zum anderen verteuert sich mittelbar die Arbeitskraft für die ansässigen Gewerbebetriebe über erhöhte Lohn- und Gehaltsforderungen.

Auf der einen Seite findet damit eine Verdrängung weniger einkommensstarker Bevölkerungsgruppen statt, auf der anderen eine Schwächung der Gewerbestruktur der Gemeinde.

Wohnraumförderung
Um eine ausgeglichene Wohnstruktur zu sichern nimmt die Gemeinde Alfter zur Durchführung der Aufgaben im Bereich der Wohnraumförderung die Aufgaben der Bewilligungsbehörden (Rhein-Sieg-Kreis) nach dem Gesetz zur Förderung und Nutzung von Wohnraum für das Land Nordrhein-Westfalen (WFNG NRW) als Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung wahr.

Die Wohnraumförderung trägt dazu bei, in Städten und Gemeinden mit hoher Wohnungsnachfrage und steigenden Wohnkosten ein Angebot an attraktiven Wohnungen mit zeitgemäßen Standards zu dauerhaft bezahlbaren Preisen zu sichern oder neu zu schaffen und damit auch Verdrängungsprozessen entgegenzuwirken und gemischte soziale Strukturen zu erhalten[9].

Der geförderte Wohnungsraum sowohl richtet sich an Familien, Alleinstehende und Paare, die Wohneigentum bilden wollen und aufgrund ihres Einkommens auf eine Förderung angewiesen sind als auch vergrößert das Angebot an barrierefreien Wohnungen und ermöglicht damit mehr Menschen, in ihrer gewohnten Nachbarschaft bis ins hohe Alter zu bleiben. Zugleich soll der geförderte Neubau in ihrem baulichen Standard und Lage im Vergleich zum freifinanzierten Angebot nicht benachteiligt sein.

Die regionale Ausrichtung der Wohnraumförderung richtet sich nach Bedarfs- und Kostenstrukturen sowie Einstufung in das jeweilige Mietniveau. Gemeinde Alfter ist im kreisweiten Vergleich in allen vier Kategorien als hoch eingestuft worden:

[9] „Wohnen und Leben im Rhein-Sieg-Kreis“, Bericht der Verwaltung, Kap. 4 Wohnraumförderung NRW

Mietniveau Mietwohnraum	Kostenkategorie selbst genutztes Wohneigentum	Bedarfsniveau Mietwohnraum	Bedarfsniveau selbst genutztes Wohneigentum
hoch	hoch	hoch	hoch
Die Einteilung erfolgt in vier Kostenkategorien (hoch, überdurchschnittlich, unterdurchschnittlich, niedrig)			

Abb. 01 Alfter in Vergleich - Mietniveau, Kostenkategorie und Bedarfsniveau 2019, Ausschnitt, bearbeitet.

2.6.3 Ortsbezogen – Witterschlick

Für den Ortsteil Witterschlick sind neben den Entwicklungen in der Gemeinde insgesamt zusätzliche Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung auf die Versorgungsstruktur - d.h. Läden und örtliche Dienstleistungsangebote -, die soziale Infrastruktur - also Kindergärten, Schulen, Sportstätten und Spielplätze und auch die technische Infrastruktur – Straßen, Kanäle, Wasserversorgung - zu berücksichtigen. Ebenso sind kirchliche und kulturelle Einrichtungen wie z.B. Vereine betroffen.

Sowohl eine alternde Bevölkerung als auch eine sinkende Einwohnerzahl erschweren grundsätzlich die Finanzierung öffentlich zugänglicher Angebote und letztlich deren Erhalt und deren Qualität. Dabei können große Teile der Infrastruktur nicht oder nur geringfügig reduziert werden, so dass ohne eine städtebauliche Entwicklung die gleichen Lasten auf immer weniger Schultern verteilt werden müssen. Gleichzeitig sind von den im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsflächen große Areale betroffen, die weit über eine so genannte Eigenentwicklung zur Deckung des örtlichen Wohnraumbedarfs von Witterschlick hinaus gehen.

Die Städtebauliche Planung ist auf dieser Ebene auch als Ortsentwicklung zu verstehen, die neben dem Bedarf an Siedlungsfläche auch den heutigen Wert der Landschaft und des für eine Entwicklung erforderlichen Bodens einbeziehen muss.

3 Übergeordnete Planungen

Der Regionalplan Teilabschnitt Bonn / Rhein-Sieg 2009 stellt alle Flächen des zu beplanenden Gebiets als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Unmittelbar angrenzend befindet sich im Südwesten eine Abbaufläche für den Tontagebau. Zur Landschaft hin ist das Plangebiet von Bereichen für den Schutz der Natur (BSN), sowie der Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) auf landwirtschaftlich genutzter Fläche (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche) umgeben.

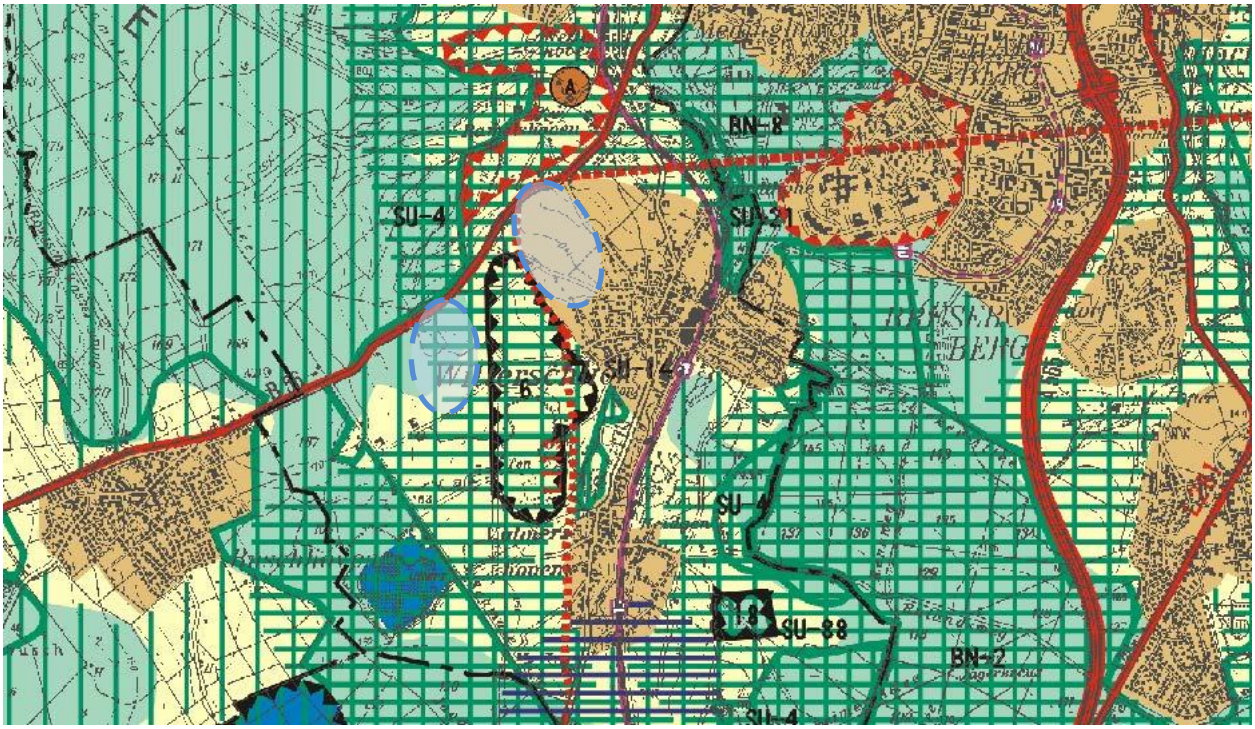

Abb. 02 **- Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Bonn Rhein-Sieg 2003, Stand 2008**

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter 2009 stellt den überwiegenden Teil der im Regionalplan abgegrenzten Zuwachsfläche als Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen, Flächen für die Landwirtschaft und einen Grünzug dar. Teile der bisher dargestellten Zuwachsfläche für Gewerbe werden mit der vorliegenden Planung als Mischbauflächen entwickelt. Aus der Fläche für die Landwirtschaft wird an der B 56 eine gewerbliche Baufläche zur Arrondierung des Siedlungsbereichs entwickelt. Die im gültigen Flächennutzungsplan dargestellte Trasse einer möglichen L113 n wird im Bebauungsplan nicht berücksichtigt.

Die vorgenannten Abweichungen vom gültigen FNP der Gemeinde Alfter erfordern eine Planänderung. Hierzu wird ab dem Verfahren der öffentlichen Auslegung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ eine 6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren durchgeführt.

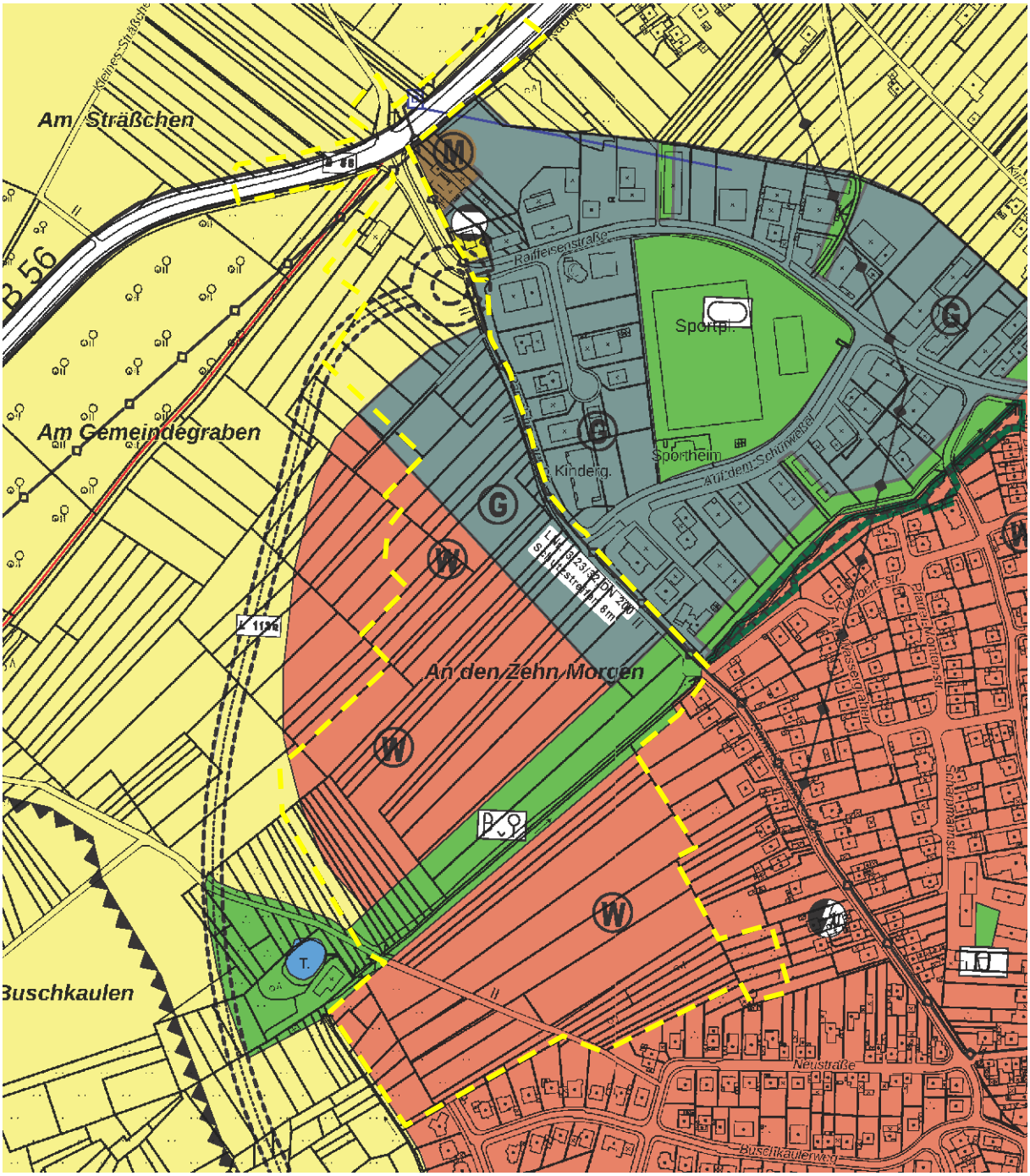

***Abb. 03* - Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter, 2009 mit dem Geltungsbereich BP 093**

Die Aufstellung des Landschaftsplans 3 Alfter des Rhein-Sieg-Kreises wurde am 4.4.2017 vom Kreistag des Rhein-Sieg-Kreises beschlossen. Der Plan befindet sich in Aufstellung und ist bisher noch nicht gültig. Von bestehenden Schutzgebietsausweisungen ist das Plangebiet nicht betroffen. Der Abstand zum westlich gelegenen Naturschutz- und FFH-Gebiet „Waldville“ beträgt mindestens 600 m.

Rechtskräftige Bebauungspläne der Gemeinde Alfter bestehen sowohl für das Gewerbegebiet Witterschlick Nord (Bebauungsplan Nr. 078) als auch für die südlich angrenzende Wohnbebauung Buschkauler Weg/ Am Gärtchen (Bebauungspläne 003A und 003B).

4 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes 093 umfasst rund 14,6 ha für die Siedlungserweiterung sowie einen zweiten Geltungsbereich mit rund 17,9 ha für die Sicherung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen. Innerhalb dieser Fläche verfolgt die Planung ein ganzheitliches Konzept zu einer Siedlungsentwicklung, die demografischen Wandel, soziale Belange sowie Ziele des Klimaschutzes auf globaler und lokaler Ebene berücksichtigt. Hierfür ist es erforderlich, die Planung für die gesamte Fläche koordiniert zu betrachten und zu gestalten, damit eine hinreichende Vielfalt der Nutzungen in einem ausgewogenen Verhältnis von Ordnung und Abwechslung in einem robusten städtebaulichen Rahmen entsteht.

Der Bebauungsplan 093 weist insgesamt 9,59 ha Bauflächen aus. Diese teilen sich auf in 6,37 ha Allgemeines Wohngebiet (WA), 2,09 ha Urbanes Gebiet (MU) und 1,13 ha Gewerbegebiet. Diese Flächen sind einander sowie zu den bestehenden Wohn- und Gewerbeflächen so zugeordnet, dass sie eine verträgliche Nachbarschaft ebenso gewährleisten, wie eine gegenseitige Funktionsergänzung

4.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Angrenzend an die bestehenden Wohngebiete entlang der Ramelshovener Straße, der Neustraße und des Buschkauler Wegs weist der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet (WA) an. Dieses Wohngebiet gliedert sich in zwei Abschnitte, die durch eine ausgedehnte Grünachse entlang des Wassergrabens gegliedert werden. Südlich des Wassergrabens wird das Quartier von Eigenheimen in einer Mischung aus Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern in Weiterentwicklung der bestehenden Wohnbebauung geprägt. Nördlich des Wassergrabens treten zu der Eigenheimbebauung Gebäude mit Etagenwohnungen hinzu. Diese Gebäude leiten über zu der verdichteten Bebauung des nordöstlich anschließenden Urbanen Gebiets.

Der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften und Handwerksbetriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke werden für das Allgemeine Wohngebiet ausgeschlossen. Sie bleiben damit dem unmittelbar angrenzenden Urbanen Gebiet und dem Gewerbegebiet vorbehalten, um die dort erwünsche Nutzungsmischung und Öffentlichkeit zu unterstützen. Gleiches gilt für die im Plan ausgeschlossenen Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Nicht störende Gewerbebetriebe sollen hingegen im Wohngebiet nördlich des Wassergrabens allgemein zulässig sein, um wohnungsnahe Arbeitsplätze und Arbeitsstätten zu ermöglichen. Die ansonsten gegeben im Allgemeinen Wohngebiet vorgesehene Einschränkung auf Handwerksbetriebe und Freie Berufe wird angesichts sich verändernder Arbeitsstrukturen als zu eng erachtet.

Urbanes Gebiet (MU)

Eine Teilfläche westlich des bestehenden Gewerbegebietes Witterschlick Nord und der Ramelshovener Straße ist als Urbanes Gebiet festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt mit dem Ziel, in Witterschlick einem möglichst breiten Spektrum an Nutzungen im Sinne einer Stadt und Region der kurzen Wege Raum zu geben und ein lebendiges Quartier zu entwickeln. Das Urbane Gebiet (MU) wird beidseitig entlang der um eine Bautiefe in das Plangebiet verlegten Ramelshovener Straße festgesetzt.

Vergnügungsstätten und Tankstellen werden im Bebauungsplan ausgeschlossen, weil sich aus dem Plangebiet selber kein hinreichender Bedarf ergibt und die für eine städtebauliche Fassung insbesondere der Vergnügungsstätten erforderliche Zentralität des Gebietes nicht gewährleistet werden kann.

Bereits mit der Ausweisung einer gemischten Baufläche wird dem Grundsatz der Trennung emittierender und schutzbedürftiger Nutzungen Rechnung getragen. Um darüber hinaus auch eine sinnvolle Gliederung innerhalb des Urbanen Gebiets sicher zu stellen, setzt der Plan einen Anteil von mindestens 2/3 der Geschossfläche für gewerbliche Nutzungen entlang des bestehenden Gewerbegebietes und mindestens 2/3 der Geschossfläche für Wohnen auf der dem Wohngebiet zugewandten Seite fest.

Die Ausweisung als Urbanes Gebiet berücksichtigt auch die bei der Umsetzung der Planung vorgesehene Errichtung von Seniorenwohnen und einer Kindertagesstätte auf der westlichen sowie die Anlage eines Quartierparkhauses mit zentralem Parken, Autoverleih, Bike & Ride sowie Infrastruktur für E- Mobilität.

Gewerbegebiet (GE)
In Ergänzung des bestehenden Gewerbegebietes Witterschlick Nord wird zwischen dem Urbanen Gebiet und der B56 im Norden ein Gewerbegebiet festgesetzt. In diesem Bereich ist das Plangebiet durch den Verkehrslärm der B56 so weit vorbelastet, dass er sich für eine Wohnnutzung nicht eignet. Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen schließen die Anlagen des Hofverkaufs eines Obst- & Gemüsebetriebs ein. Durch Ausweisung weiterer Gewerbeflächen wird die Attraktivität des bestehenden Gewerbegebiet Witterschlick Nord gestärkt.

Vergnügungsstätten werden im Bebauungsplan auch für das Gewerbegebiet ausgeschlossen, weil sich aus dem Plangebiet selber kein hinreichender Bedarf ergibt und die für eine städtebauliche Fassung der Vergnügungsstätten erforderliche Zentralität des Gebietes nicht gewährleistet werden kann.

Durch den vorgenommenen Ausschuss von störenden Betrieben und Nutzungen an der südwestlichen Grenze werden emittierende Anlagen am Ortsrand vermieden.

Einzelhandelssteuerung
Mit Beschluss des Rates der Gemeinde Alfter vom 01.10.2013 liegt ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Gemeinde Alfter vor. Dieses Konzept definiert Versorgungsbereich und Nahversorgungsbereiche innerhalb der bestehenden Ortslagen. Nachteiligen Auswirkungen auf diese zentralen Bereiche durch großflächige Einzelhandelsbetriebe und städtebaulich nicht integrierte Agglomerationen von Handelsbetrieben mit Zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten sollen u.a. mit den Mitteln der Bauleitplanung vorgebeugt werden.

Im Plangebiet werden Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von mehr als 800 m² ausgeschlossen. Betriebe oberhalb dieser Größe zielen in aller Regel auf ein größeres Einzugsgebiet und Verlagerung von Kaufkraft aus anderen Ortsteilen oder Nachbarkommunen, ohne dass sich hieraus für das neue Baugebiet und den Ort Witterschlick eine verbesserte Versorgung und zusätzliche Attraktivität des öffentlichen Lebens ergeben. Dies gilt aus Sicht der Gemeinde Alfter auch für solche nicht-zentrenschädliche Sortimente, die eine große Ausstellungfläche benötigen wie z.B. Autohäuser.

Mit Ausnahme der der Versorgung des Gebietes dienenden Läden innerhalb des Urbanen Gebietes sind Einzelhandelsbetriebe, deren Kernsortimente in der Alfterer Liste der zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimente aufgeführt sind, unzulässig.

Für den bestehenden Hofverkauf an der Einmündung der Raiffeisenstraße in die B56 wurde eine Untersuchung der Stadt- und Regionalverträglichkeit durchgeführt[10]. Auf derzeit rd. 250 m² Verkaufsfläche (VKF) werden vorrangig regionales Obst und Gemüse, überwiegend aus eigener Produktion, sowie entsprechende Verarbeitungsprodukte vermarktet. Die Planungen der Eigentümer und Betreiber sehen die Erweiterung der Verkaufsfläche des bestehenden Betriebs auf rd. 450 m² und die Ergänzung des Sortiments um regionale Produkte anderer Produzenten vor.

Aufbauend auf der Analyse der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen kommt das vorliegende Einzelhandelsgutachten zu dem Ergebnis, dass von der geplanten Erweiterung des bestehenden Hofverkaufs keine schädlichen Auswirkungen auf die Zentren der Gemeinde Alfter sowie die übrige wohnungsnahe Versorgung ausgelöst werden. Entsprechend wird im Bebauungsplan für den bestehenden Standort die Zulässigkeit von Lebensmittelmärkte mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 450 m² bestimmt, bei denen eine Verkaufsfläche von mindestens 250 m² ausschließlich dem Verkauf regionaler landwirtschaftlicher Erzeugnisse und daraus hergestellter Produkte dient.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Für alle Baugebiete ist eine Grundflächenzahl abhängig von den vorgesehenen Bautypen und der angestrebten Dichte festgesetzt. Dabei werden die Höchstgrenzen des § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) lediglich bei Reihenhausbebauung und für Gebäude mit Etagenwohnungen ausgenutzt. Für die Doppel- und Reihenhausbebauung sind hingegen geringere Grundflächenzahlen gewählt, um zusammen mit der im Rahmen der Vermarktung durch die WFA definierten maximalen Grundstücksgröße eine hohe Dichte von Wohneinheiten bei gleichzeitig maßvoller Baumasse zu sichern.

Für die Mehrparteienhäuser ist die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 bzw. mit 0,3 bestimmt. Abstufend ist die Grundflächenzahl für die Reihenhäuser mit 0,4, für Doppelhaushälften mit 0,35 und für Einzelhäuser mit 0,3 festgesetzt.

Da sich die Grundflächenzahl sowohl auf die Hauptnutzung als auch auf die Nebenanlagen bezieht und überdies neben der Fläche von Gebäuden auch die der Terrassen auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet werden, ist eine Feinsteuerung erforderlich, wenn die festgesetzte GRZ das Verhältnis der Baukörper zur Grundstücksfläche möglichst konkret und für die verschiedenen Gebäude einheitlich fassen soll.

Da der Flächenbedarf von Tiefgaragen bei einer mehrgeschossigen Bebauung bzw. kleinen Wohneinheiten die Fläche des Gebäudes selber regelmäßig überschreitet, wird für unterirdische Garagen eine Überschreitung der GRZ bis zu einem Wert von 0,8 ermöglicht. Wesentliche nachteilige Auswirkun-

[10] Untersuchung der Stadt- und Regionalverträglichkeit einer Erweiterung des Naturhofs Wolfsberg in Alfter-Witterschlick, CIMA Beratung und Management GmbH Köln, 03.02.2020

gen dieser Überschreitung werden durch im Plan vorgeschriebene Begrünungen der zusätzlich unterbauten Fläche vermieden.

Eine Überschreitung der GRZ durch ebenerdige, nicht unterbaute Terrassen wird bis zu 20 m² je Baugrundstück eingeräumt. Somit führen die zur Hauptanlage zählenden Flächen einer Terrasse nicht zu einer Reduzierung der zulässigen Hauptanlage, ohne dass die im Plan festgesetzte GRZ pauschal für jegliche Art von Bebauung erhöht werden muss. Für Balkone und Erker wird keine Überschreitung gewährt.

Eine weitere Feinsteuerung der baulichen Anlagen im Plangebiet wird für die in der Planzeichnung festgesetzten Vorgartenbereiche vorgenommen. Gegenwärtig ist ein starker Trend zu verstärkter Überbauung und Versiegelung der Flächen zwischen der öffentlichen Straße und den Gebäuden zu beobachten. Daraus resultieren negative Folgen für den Niederschlagsabfluss und das Kleinklima. Zur Vermeidung und Minderung dieser nachteiligen Folgen wird der zulässige Anteil von Stellplätzen und Nebenanlage in Abhängigkeit vom Gebäudetyp und Ausrichtung des Grundstücks in sechs verschiedenen Zonen auf einen Anteil 30 % und 90 % beschränkt. Damit kann lediglich ein Teil der zulässigen Grundfläche im Vorgartenbereich realisiert werden.

Die Einhaltung des festgesetzten Anteils der Versiegelung und Überbauung an der auf dem Baugrundstück festgesetzten Vorgartenzone ist neben der Ermittlung der Grundfläche für das gesamte Bauvorhaben zusätzlich separat zu ermitteln.

Geschossflächenzahl

Die Festsetzung der Geschossflächenzahl GFZ orientiert sich an der jeweils festgesetzten GRZ und der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse.

Wie bei der Grundflächenzahl auch, erfolgt für die GFZ eine Feinsteuerung. Durch Überschreitung der Geschossfläche durch Loggien um bis zu 8 m² je Wohneinheit sollen diese als hochwertige Außenwohnräume insbesondere im Geschosswohnungsbau gefördert werden. Terrassen, Balkone und Loggien sind bei der Berechnung der Wohnfläche zur Hälfte anrechenbar. Zu Lasten der zulässigen Geschossfläche gehen jedoch ausschließlich Loggien. Mit der Festsetzung im Bebauungsplan wird ein Anreiz geschaffen, städtebaulich wie vom Gebrauchswert bessere Loggien zu fördern bzw. den vorgehängten Balkonen wirtschaftlich mindestens gleichzustellen.

Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird im Bebauungsplan entsprechend dem im vorangegangenen Baustrukturplan niedergelegten städtebaulichen Entwurf festgesetzt. Für den größten Teil der Baugrundstücke ergibt dies die Möglichkeit einer Bebauung mit zwei Vollgeschossen. Für das Urbane Gebiet sind drei Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt.

Höhe baulicher Anlagen

Wegen der gegebenen Geländeneigung in nord- südlicher Richtung von im Mittel 5 % über das gesamte Plangebiet ist eine Definition der Bauhöhen über die Zahl der Vollgeschosse zur Steuerung Baumassenverteilung nicht ausreichend. Basierend auf einer Vorplanung der öffentlichen Erschließungsstraßen werden daher entsprechend der jeweils zulässigen Zahl der Vollgeschosse im Bebauungsplan absolute Obergrenzen für die Höhe baulicher Anlagen bezogen auf Normalhöhennull (NHN) im System 170 festgesetzt.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Entsprechend dem im Baustrukturplan niedergelegten städtebaulichen Entwurf setzt der Bebauungsplan Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen in offener Bauweise fest.

Bei Bauflächen für Eigenheime, für die ein geneigtes Dach vorgeschrieben ist, sind auch die Hauptfirstrichtungen festgesetzt., um entlang der öffentlichen Flächen ein ruhiges Ortsbild zu erhalten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind einheitlich durch Baugrenzen festgesetzt. Lage und Ausdehnung berücksichtigen die vorgesehenen Bautypen sowie Gartenflächen vor und hinter den Gebäuden. Die detaillierte Festsetzung der einzelnen Bauflächen ist erforderlich, um die im städtebaulichen Entwurf angelegte Anpassung an das natürliche Gelände, die Ausrichtung der Gebäude in Bezug auf die Himmelsrichtung, die gegenseitige Verschattung und die Solarenergienutzung sowie die vorgesehene Erschließung auch verbindlich umzusetzen.

Für nicht unterbaute ebenerdige Terrassen ist analog zur Überschreitung der GRZ auch eine Überschreitung der Baugrenzen bis zu 4 m zulässig, damit die steuernde Wirkung der Baugrenzen auf die Baukörper und insbesondere die gartenseitige Bauflucht erhalten werden kann.

4.4 Mindestgröße von Baugrundstücken

Die Mindestgröße von Baugrundstücken ist im Bebauungsplan mit 380 m² festgesetzt. Soweit an der seitlichen Grundstücksgrenze angebaut wird (Doppelhaushälfte) reduziert sich die Mindestgröße auf 250m², bei zweiseitigen Grenzanbau (Reihenmittelhaus) auf 165 m². Dabei ist die Fläche eines Stellplatzes außerhalb des Hausgrundstücks ohne seine Zufahrt auf die Mindestgrundstücksgröße anzurechnen. Diese Festsetzung wurde bereits im städtebaulichen Entwurf berücksichtigt. Sie ist erforderlich, weil bei der Eigenheimbebauung neben dem eigentlichen Gebäude eine Reihe von Funktionen auf dem Baugrundstück untergebracht werden müssen.

Eine Maximalgröße von Grundstücken ergibt sich aus der Aufteilung der überbaubaren Flächen sowie der Vermarktung der Einzelparzellen durch die WFA.

4.5 Flächen für Nebenanlage und Stellplätze

Für Garagen, Carports und oberirdische Stellplätze sind im Bebauungsplan entsprechende Flächen zusätzlich zu den überbaubaren Flächen und den Vorgartenflächen festgesetzt, um die Baumassen und Nutzungen einander verträglich zuzuordnen und zusammenhängende Freiräume auch über die Grundstücksgrenzen hinweg zu erhalten.

Begehbare Nebenanlagen wie Gartenhäuser oder Geräteschuppen werden wegen der sparsamen Grundstückszuschnitte auf eine Grundfläche von 6,5 m² beschränkt.

4.6 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten

Für die Eigenheimgrundstücke ist eine Obergrenze von 2 Wohneinheiten je Wohngebäude festgesetzt. Bei Doppel- und Reihenhäusern wird dies wegen der ansonsten auf den Grundstücken nicht mehr sinnvoll unterzubringenden Nebenanlagen und -nutzungen auf 1 reduziert.

4.7 Flächen für förderfähige Wohngebäude

Um die Umsetzung des Konzepts eines gemischten Quartiers für möglichst viele Bevölkerungsgruppen zu sichern, wird in den Bereichen für Geschosswohnungsbauten ein Mindestanteil von 30% an Wohnungen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten, planungsrechtlich vorgegeben. Der Anteil ist grundstücksbezogen nach der Geschossfläche zu ermitteln. Eine Zuordnung von förderfähigem Wohnraum an anderer Stelle im Plangebiet wird ermöglicht, um die Umsetzung an die Praxis der Bauwirtschaft anzupassen, jeweils ganze Gebäude gefördert zu errichten.

4.8 Versorgungsleitungen

Zum Schutz des Ortsbildes sind Versorgungsleitungen ausschließlich unterirdisch zulässig. Hierfür stehen in den der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen Trassen zur Verfügung.

4.9 Fläche für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, Rückhaltung von Niederschlagswasser

Zur Minderung von Abflussspitzen im öffentlichen Kanalsystem und zum Verbleib eines teils des Niederschlagswassers im Plangebiet wird die Errichtung von Zisternen mit einem gedrosselten Ablauf vorgeschrieben. Alternativ kann der Nachweis einer Drosselung des Ablaufs bei Gründächern auch über die Ausführung der Dachfläche geführt werden. Eine Nutzung des Niederschlagswassers aus den zu errichtenden Speichern z.B. für die Gartenbewässerung und die Toilettenspülung wird empfohlen.

Da die Böden im Plangebiet für eine Versickerung nicht geeignet sind, muss das Niederschlagswasser über ein Trennsystem abgeführt und nach Rückhaltung dem Wassergraben als dem natürlichen Vorfluter des Gebiets zugeführt werden. Zu diesem Zweck ist im Plangebiet eine Fläche für ein Rückhaltebecken festgesetzt. Deren Größe ergibt sich aus der Vorbemessung des notwendigen Rückhalteraums.

4.10 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Pflanzgebote

Artenschutz
Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz sind aus dem Artenschutzgutachten und dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag übernommen. Sie dienen der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten bzw. deren Bewältigung durch zeitlich vorlaufende Maßnahmen.

Pflanzfestsetzungen im Siedlungsbereich – öffentliche Flächen
Die festgesetzten Anpflanzungen innerhalb der Grünfläche im Siedlungsbereich dienen der Minderung der mit der Erschließung und Bebauung verbundenen Eingriffe sowie der Aufwertung der ausgewiesenen Grünflächen. Die Eingrünung des Ortsrandes mindert den Eingriff in das Landschaftsbild. Die festgesetzte Baumpflanzung dient der Sicherung einer Begrünung entlang der öffentlichen Erschließung und der Schließung von Raumkanten im Profil entlang der Haupterschließungsachse. Die Anpflanzungen entlang des Wassergrabens dienen der Entwicklung eines Uferstreifens und dem Schutz des Gewässers vor Beeinträchtigung durch Aktivitäten auf den angrenzenden Flächen.

Pflanzfestsetzungen im Siedlungsbereich – private Flächen
Zur Minderung der nachteiligen Auswirkungen der Bebauung auf das Kleinklima und den Niederschlagswasserabfluss sowie die Reduzierung der vegetationsfähigen Fläche wird im Bebauungsplan eine Mindestbegrünung für Flachdächer und Tiefgaragen festgesetzt.

Der maximale Grad der Befestigung von Stellplätzen und ihre Zufahrten wird im Bebauungsplan begrenzt, um Vegetations- und Versickerungsfläche auf und zwischen den baulichen zu bewahren.

Die Mehrparteienhäuser sind mit einem begrünten Flachdach auszuführen. Diese Festsetzung sorgt dafür, dass die negativen Auswirkungen der Überbauung zum Teil abgemildert werden können. Die Bebauung der freistehenden Häuser ist mit einem Satteldach einzudecken. Die Firstrichtung und Dachneigung ist durch die Himmelsrichtung und des damit verbundenen solaren Potentials, die Geländehöhe und die mögliche Bebauungstiefe bestimmt.

4.11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Anhand der im Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan ermittelten Kraftfahrzeugbewegungen auf den bestehenden wie den geplanten Straßen wurden die zu erwartenden Lärmimmissionen der Verkehrswege im Rahmen einer Schallprognose untersucht[11]. Wirksame Maßnahmen zur Minderung an der Lärmquelle (Straße-Rad-Fahrzeug) sind über den Bebauungsplan nicht umsetzbar. Eine Abschirmung des Lärms der die Grundstücke erschließenden Straßen ist städtebaulich nicht möglich. Die vom Gutachter ermittelten Lärmpegelbereiche bei freier Schallausbreitung wurden daher in den Bebauungsplan übertragen. Entsprechend den jeweiligen Pegelbereichen sind wirksame Maßnahmen zum passiven Schutz vor Verkehrslärm festgesetzt, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Innenräumen gewährleisten.

Durch die Eigenabschirmung der Wohngebäude ist ebenfalls gewährleistet, dass die Außenwohnbereiche in den Gärten während der Tagstunden hinreichend vor Lärm geschützt sind, so dass die Orientierungswerte im Anhang zur Din 18005 nicht überschritten werden.

Ebenfalls wurde durch die Schalltechnische Untersuchung[10] nachgewiesen, dass von der bestehenden Sportanlage im östlich angrenzenden Gewerbegebiet Witterschlick Nord keine unzumutbaren Beeinträchtigungen der geplanten Baugebiete ausgehen.

4.12 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen § 9 (1a) BauGB

Der mit dem Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ vorbereitete naturschutzrechtliche Eingriff einschließlich der Eingriffe in den Boden kann innerhalb des Baugebiets nicht vollständig kompensiert werden. Der im Plangebiet nicht ausgleichbare Eingriff wird daher auf zwei externen Ausgleichsflächen kompensiert. Hierzu wird innerhalb eines zweiten Geltungsbereichs eine Ausgleichsfläche 1 zum Ausgleich naturschutzrechtlicher Eingriffe festgesetzt. Die Ausgleichsfläche 1 umfasst das Flurstück 3/1 sowie Teilfläche des Flurstücks 6/1, Flur 29, Gemarkung Witterschlick. Innerhalb dieser Ausgleichfläche wird der externe Kompensationsbedarf zu etwa 57 % gedeckt. Die bis jetzt überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche wird zukünftig als beweidetes Grünland (EB11) und als Streuobstwiese (HK21) extensiv genutzt.

[11] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ in Alfter, Ortsteil Witterschlick, ACCON Köln, 09.01.2020

Ausgleichsfläche 1		
Code	Biotoptyp	Fläche in m^2
EB11	schwach gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch	22.296
HK21	Streuobstwiesen und extensiv bewirtschaftete Obstgärten	5.024
Summe		27.320

Abb. 04 Struktur der Ausgleichsfläche 1, gemäß des LBP

Das verbleibende Biotopwertpunktdefizit wird über ein Ökokonto im Kreis Euskirchen innerhalb einer rund 3 ha großen Ausgleichfläche 2 auf der Teilfläche des Flurstücks 334, Flur 21 der Gemarkung Weilerswist erbracht. Innerhalb der Ausgleichsfläche 2 findet die Umwandlung von Mischwald in Laubwald statt.

Die Maßnahmen werden den Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nach § 9 (1a) BauGB pauschal zugeordnet. Eine Differenzierung zwischen privaten und öffentlichen Maßnahmen ist nicht erforderlich, da die externen Kompensationsmaßnahmen einheitlich durch die WFA durchgeführt bzw. finanziert werden. Eine Verteilung vorn Ausgleichskosten nach Satzungsrecht erfolgt nicht.

5 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan dienen der vertiefenden Steuerung und Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung durch die Gemeinde über die reinen Konfliktbewältigung und den Festsetzungskatalog des § 9 (1) BauGB hinaus. Vorliegend soll dies für die Gestaltung baulicher Anlagen sowie für die notwendigen Kfz-Stellplätze und Fahrradabstellplätze erfolgen.

5.1 Dachgestaltung

Die Festsetzungen zur Dachform sowie zu Dachaufbauten dienen der Entwicklung einer möglichst ruhige Dachlandschaft, die zusammen mit den festgesetzten Baufluchten und Bauhöhen einen städtebaulichen Rahmen für die individuelle Bebauung innerhalb der jeweiligen Nachbarschaften setzt. Dieser Rahmen dient der Vermeidung wesentlicher gestalterischer Spannungen zwischen den einzelnen Grundstücken und schafft die Voraussetzungen für ein angenehmes Ortsbild.

Die Vorschrift heller Dacheindeckungsmaterialien bei geneigten Dächern sowie einer mindestens extensiven Begrünung bei Flachdächern erfolgt zur Anpassung der Bebauung an die Folgen des Klimawandels. Diese Maßnahmen erhöhen die Rückstrahlung der Sonnenenergie bzw. die Verdunstungsleistung der Flächen. Beides mindert den Hitzestress an heißen Tagen und verbessert so das lokale Klima.

5.2 Fassadengestaltung

Die Farbigkeit der Fassaden im Plangebiet wird durch Festsetzung einer maximalen Farbsättigung begrenzt. Die damit ausgeschlossene Verwendung dominanter Farben dient der Vermeidung wesentlicher gestalterischer Spannungen zwischen den einzelnen Grundstücken und schafft die Voraussetzungen für ein angenehmes Ortsbild.

Die Festlegung des Hellbezugswertes für die Fassadengestaltung von mindestens 80/100 erfolgt zur Anpassung der Bebauung an die Folgen des Klimawandels und die Verbesserung des lokalen Klimas. Die erhöhte Rückstrahlung der Sonnenenergie mindert den Hitzestress an heißen Tagen und die Wärmespeicherung der Wände, so dass eine bessere Abkühlung in den Nachtstunden erfolgt.

Akzentfarben für untergeordnete Fassadenteile und Bauteile sind hiervon nicht berührt.

5.3 Vorgärten und Einfriedungen

Die Gestaltungsfestsetzungen für Vorgärten und Einfriedungen erfolgen zur Wahrung der gestalterischen Qualität des von der öffentlichen Straße erlebbaren Raumes zwischen den Straßenfassaden der Gebäude. Dabei sollen nach Möglichkeit Pflanzen als Abgrenzung und Sichtschutz eingesetzt werden.

6 Stellplatzsatzung

6.1 Geltungsbereich

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 093 wird separate eine Stellplatzsatzung erlassen, um die Mindestanforderungen an die Anlagen des ruhenden Verkehrs bereits für die Phasen des Grunderwerbs und der Hochbauplanung verbindlich festzulegen.

Der geplante MobilitätsHub (Siehe auch Punkt 7.2) umfasst u.a. ein Parkhaus, das Stellplätze der umgebenden Mehrparteienhäuser, Sozialeinrichtungen und Gewerbebetriebe aufnehmen kann. Damit soll der bauliche Aufwand für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs konstruktiv und durch zeitlich versetzte Mehrfachbelegung vermindert werden. Ebenfalls vermieden werden sollen die häufig zu beobachtenden ungenutzten Tiefgaragen in Mietwohnungsbauten. Gleichzeitig sollen die verschiedenen Verkehrsträger an einem Punkt zusammengefasst werden, um die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten alternativer Verkehrsträger zu beeinflussen.

Um einen Anreiz zu schaffen wird über vorgenannte die Satzung ein Bonus von 0,2 Stellplätze auf jeden in der zentralen Parkierungsanlage nachgewiesenen Stellplatz gewährt. Die Beschränkung auf 50 % der eigentlich nachzuweisenden Stellplätze erfolgt in Anerkennung der Notwendigkeiten bzw. der Wünsche nach Stellplätzen direkt auf dem jeweiligen Grundstück.

7 Erschließung

7.1 Fahrerschließung

Das Plangebiet ist mit der Ramelshovener Straße unmittelbar an die B56 und damit an das überörtliche Straßennetz angebunden. Über die Raiffeisenstraße, die Straße zum Schurweßel und die bestehende Ramelshovener Straße ist das Plangebiet mit dem bestehenden Siedlungsbereich verknüpft.

Zur Anbindung an die B56 ist ein Umbau des vorhandenen Knotens mit Anpassung der Signalisierung erforderlich, um die Leistungsfähigkeit des Knotens langfristig zu sichern. De hierzu notwendigen Verkehrsflächen sind im Bebauungsplan ausgewiesen.

Zur Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs werden zusätzlich im Kreuzungsbereich die Flächen für eine Bushaltestelle auf der B56 einschließlich der Warteflächen und der notwendigen

Flächen zur Entflechtung des Rad- und Fußgängerverkehrs im Wartebereich in die Festsetzung der Verkehrsflächen einbezogen.

Innerhalb des Plangebietes wird die Trasse der Ramelshovener Straße vom Rand des Gewerbegebietes Witterschlick Nord um eine Bautiefe nach Südwesten verschoben, um einen beidseitigen Anbau der Straße zu ermöglichen. Entlang dieser neuen Achse werden die Baugrundstücke des Gewerbegebiets und des Urbanen Gebietes erschlossen.

Entsprechend ihrer städtebaulichen Bedeutung und der im Verkehrsgutachten prognostizierten Verkehrsmenge ist die Verkehrsfläche für die neue Ramelshovener Straße für einen Ausbau im Trennprinzip mit einer Regelquerschnittsbreite von 12,25 im Gewerbegebiet und 14,00 m im Urbanen Gebiet bemessen. Die durchgehende Fahrbahnbreite von 4,25 m je Richtungsfahrbahn berücksichtigt einen Angebotsstreifen für Radfahrer von 1,75 m Breite.

Die Anbindung beiden Wohngebiete nördlich und südlich des Wassergrabens an die neue Ramelshovener Straße erfolgt gegenüber der bestehenden Straße Auf dem Schurweßel. Die ausgewiesene Verkehrsfläche ist für die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes mit einem Fahrbahnaußenrand von 27 m Durchmesser bemessen. Durch diese Gestaltung wird der Kreuzungspunkt als Wegmarke entwickelt.

Die beiden Teile des Wohngebietes werden jeweils durch einen Stich erschlossen, der durch eine Schleife abgeschlossen wird. Von dieser Erschließung sind einzelne Stichstraße in Richtung Wassergraben geführt. Über dieses Netz werden alle vorgesehenen Baugrundstücke unmittelbar durch öffentliche Straßen erschlossen. Die Straßenbreiten sind für die Haupterschließung mit 8,0 m und die Anliegerstraßen mit 6,0 m vorgesehen. Damit werden die fahrgeometrischen Anforderungen an die Querschnitte, die Anforderungen des ruhenden Verkehrs und die Aufenthaltsfunktion der öffentlichen Verkehrsflächen abgestuft nach der Zahl der Fahrzeuge und der Bedeutung des jeweiligen Straßenabschnittes berücksichtigt. Die Gesamtfläche der Straßen beträgt im Wohngebiet knapp 12.000 m² und im Gewerbegebiet und im Urbanen Gebiet rund 8.000 m², mithin rund 2,0 ha.

Alle Straßen sind an der vorgegebenen Geländeneigung ausgerichtet, so dass sie eine deutliche Ausrichtung entweder an den Höhenlinien oder senkrecht zu diesen aufweisen. Das Straßennetz ist dabei so organisiert, dass sich keine abflusslosen Senken bilden, um ein Überflutungsrisiko bei Starkregen zu vermeiden. Hierzu setzt der der Bebauungsplan auch die Höhen der Straßenachsen fest, um die zulässigen Bauhöhen mit den Höhen der öffentlichen Erschließungsanlagen zu koordinieren. Straßenbautechnische Abweichungen bleiben gleichwohl zulässig. Entsprechend können die Anschlusshöhen der Baugrundstücke an die öffentlichen Verkehrsanlagen nicht aus dem Bebauungsplan ermittelt werden. Diese sind vielmehr den Ausführungsplänen der im Weiteren zu erstellenden Straßenbauplanung zu entnehmen.

Die Straßenbreiten sind für die Haupterschließung mit 8,0 m und die Anliegerstraßen mit 6,0 m vorgesehen. Die Gesamtfläche der Straßen beträgt im Wohngebiet knapp 12.000 m² und im Gewerbe- und Mischgebiet rund 8.000 m², mithin rund 2,0 ha.

7.2 MobilätsHub

Zur Förderung der Verkehrswende und damit als Beitrag zu einer aktiven Klimapolitik soll das Baugebiet an der Ecke Ramelshovener Straße/ Auf dem Schurweßel einen MobilätsHub erhalten. Dieser besteht aus einem Parkhaus für einen Teil der Stellplätze im Urbanen Gebiet, das Einzeltiefgaragen

aus CO^2-intensivem Beton vermeidet, die Zahl der versiegelten Stellplätze senkt und den Fahrtantrittswiderstand für das eigene Kfz erhöht – zu Gunsten anderer Verkehrsträger. Dieses Parkhaus kann nach der Vorplanung rund 180 Kfz aufnehmen.

Hieran angedockt soll die Infrastruktur für E- Fahrzeuge (4- & 2-Rad) sowie für Sharing- Angebote untergebracht werden. Unmittelbar vor dem Hub wird die Haltestelle für den Kleinbus mit Anschluss an den Schienenhaltepunkt der RB23 und die Nachbarorte liegen. Das Angebot soll durch eine teilweise gekühlte Carrier-offene Packstation und einen Kiosk abgerundet werden.

Die investiven Kosten des Parkhauses sollen aus den abgelösten Stellplätzen des Baugebiets finanziert werden, die laufenden Kosten wesentlich aus dem Ertrag der am Gebäude angebrachten Solaranlage und ggf. einem Speichermanagement.

7.3 Wegenetz

Ergänzend zum Straßennetz sind Wege für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen, die die Quartiere untereinander verbinden, die Grünflächen im Plangebiet erschließen und den Anschluss an die umgebende Landschaft herstellen. Der *Buschkauler Weg*, der den Planungsraum bereits heute an der südwestlichen Ecke quert, soll als Wirtschaftsweg erhalten bleiben.

Der Weg über die *Ramelshovener Straße* wird für den nicht motorisierten Verkehr durch einen kombinierten Fuß- und Radweg entlang der nach Südwesten verschobenen Trasse ersetzt. Ein separater Fuß- und Radweg entlang der Rückseite der Gewerbegrundstücke wird aus städtebaulichen Überlegungen und mit Blick auf die Kriminalprävention nicht beibehalten.

Die innerhalb der zentralen Grünfläche vorgesehenen Wege und der *Buschkauler Weg* treffen auf der Kuppe vor dem Wäldchen der bestehenden Reitanlage zusammen. Von diesem Hochpunkt im Plangebiet ist aufgrund des Geländegefälles und der frei zu haltenden Sichtachsen zwischen den Quartieren ein eindrucksvoller Überblick über das Baugebiet und in die weitere Umgebung in Richtung Oedekoven und in Richtung Hardtberg möglich.

Mit den separat geführten Fuß- und Radwegen von der *Ramelshovener Straße* bis zum Hochpunkt am *Buschkauler Weg* wird ein sicherer Weg zur Verfügung gestellt, der es ermöglicht, den Höhenunterschied von 15,0 m zwischen der Straße *Auf dem Schurweßel* und dem südwestlichen Rand des Baugebiets zu Fuß, mit dem Rad, Rollstühlen und Sportgeräten zu überwinden und von dort über die seitlich einbindenden Straßen und Wege die Häuser zu erreichen.

Der Wassergraben soll zusätzlich zur Straßenquerung im unteren Drittel seines Verlaufs oberhalb an zwei weiteren Stellen gequert werden.

7.4 Entwässerung

Die natürliche Entwässerung der Oberflächen im Plangebiet erfolgt heute entsprechend der Geländeneigung nach Nordosten in Richtung der *Ramelshovener Straße*. Der Anschluss für die Schmutzwasserentwässerung ist mit dem Mischwasserkanal in der Straße *Auf dem Schurweßel* vorgegeben. Für die Ableitung des Oberflächenwassers steht der vorhandene Wassergraben zur Verfügung, der den Planungsraum oberhalb des südlichen Drittels quert. Der Graben mündet nach einer Verrohrung entlang der Hauptstraße an der *Henri-Spaak-Straße* in den *Hardtbach*.

Die hydrogeologische Untersuchung des Planungsraums hat ergeben, dass die Flächen nur sehr bedingt zur Anlage von Versickerungseinrichtungen geeignet sind. Neben geringen Versickerungsbeiwerten wurde in Tiefen zwischen 1,00 im Südwesten und 4,50 m im Nordosten Schichtenwasser angetroffen. Der geringe Flurabstand im Südwesten ist vermutlich auf dort anschließende Felddrainagen zurückzuführen, die dem Plangebiet über den Untergrund verstärkt Wasser zuleiten. Das Plangebiet selber ist nicht drainiert.

Unter diesen Bedingungen muss das Oberflächenwasser zurückgehalten und gedrosselt über den vorhandenen Graben in den *Hardtbach* eingeleitet werden. Nach dem aktuellen BWK - Nachweis für den *Hardtbach* (Immissionsorientierte Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen, Merkblätter M3 und M7) ist eine Einleitung an der Brücke der *Henri-Spaak-Straße* möglich. Das notwendige Rückhaltevolumen von etwa 2.800 m³ wird innerhalb der Grünflächen zur Verfügung gestellt. Hierzu wird im Bebauungsplan eine Versorgungsfläche festgesetzt.

Schmutzwasser

Nach der Vorplanung des Entwässerungsnetzes erfolgt eine Entwässerung im Trennsystem. Das Schmutzwassernetz kann jeweils mit DN200 an die vorhandenen Mischwasserhaltungen DN900 in den Straßen „Auf dem Schurweßel“ und „Raiffeisenstraße“ angeschlossen werden.

Die auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfes ermittelte Schmutzwassermenge liegt bei 7 l/s und ist damit für den Mischwasserkanal der Vorflut hydraulisch nicht relevant. Entsprechend verändern sich die Bedingungen und Risiken für das bestehende Netz und die angrenzende Bebauung nicht.

Niederschlagswasser

Anhand des verwendeten digitalen Geländemodells ist ablesbar, dass die Flächen des Urbanen Gebietes entlang der Ramelshovener Straße zum größten Teil nicht im Freispiegel in Richtung Wassergraben entwässert werden können. Gleichzeitig handelt es sich bei diesem Abschnitt des Baugebietes um die am stärksten mit Verkehr belasteten Straßenflächen und zu einem wesentlichen Anteil um gewerbliche Nutzungen. Entsprechend wurde in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde und der e-regio eine Entwässerung der fraglichen Teilbereiche in den Mischwasserkanal DN900 in der Raiffeisenstraße vorgesehen. Dieser Bereich umfasst rund 2,626 ha.

Die Wohnbauflächen wurden ober- und unterhalb des Grünzuges in zwei Netze mit Flächen von 3,26 ha und 4,35 ha geteilt. Beide Netze entlasten in ein gemeinsames Rückhaltebecken an der Kreuzung des Wassergrabens mit der Ramelshovener Straße.

7.5 Versorgungsnetze

Die Trassen für die einzelnen Versorgungsnetze für Wasser, Strom, Telekommunikation und sonstige Energie (Gas, Nahwärme) werden in den öffentlichen Verkehrsflächen bereitgestellt. Der Anschluss der Netze kann über die Raiffeisenstraße und die die Straße Auf dem Schurweßel erfolgen. Für die Versorgung notwendige Grundstücksflächen können von der WFA im Rahmen der Koordinierung der Erschließung erworben werden. Die Anlagen sind nach § 14 (2) BauNVO im Baugebiet zulässig. Eine Festsetzung zur Vorbereitung der Bodenordnung durch den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

Die vorhandene Ferngasleitung mit ihren Schutzstreifen ist durch entsprechenden Grunddienstbarkeiten gesichert und verbleibt in der bisherigen Lage. Die Sicherung wird auf die neu zu bildenden

Baugrundstücke übernommen. Der zweite Geltungsbereich mit den Ausgleichsflächen tangiert an der östlichen

Die südöstliche Ecke der Maßnahmenfläche C im zweiten Geltungsbereich wird durch die Hochspannungsfreileitung Weißenthurm – Sechtem tangiert. Bei der Anlage von Obstbäumen sind dort die Vorgaben des Leitungsbetreibers für die maximale Wuchshöhe zu beachten.

Die vorgenannte Leitung sowie die 380 kV- Leitung Brauweiler- Koblenz verlaufen rund 300 m westlich zum Rand des Plangebiets. Damit wird er im Grundsatz 8.2.3 Des Landesentwicklungsplans LEP_{2019} NRW genannte Abstand neuer Siedlungsflächen zur Achse bestehender Höchstspannungsleitungen um 100 m unterschritten. Der Bebauungsplan 093 ist in diesen Bereichen aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter FNP_{2009} entwickelt. Dessen Wohngebietsdarstellung ist an die Darstellung des Regionalplans auch nach dessen Neuaufstellung angepasst.

Die auch für den Grundsatz 8.2-3 geltende Begründung der Abstände zu Ziel 8.2-4 (Neue Höchstspannungsleitungen) räumt ein, dass die elektromagnetischen Auswirkungen von Höchstspannungsleitungen bereits in einem Abstand von 200 m auf dem Niveau der allgegenwärtigen Grundbelastung liegen und nicht mehr messbar sind. Mit der Verdopplung dieses Abstandes sollen auch Konflikte vermieden werden zwischen bestehenden oder im Rahmen der landesplanerisch angestrebten Trassenbündelung gleichlaufender Neubauten einerseits und typischen wohnumfeldnahen Aktivitäten (Nutzung von Spiel- oder Sportplätzen, ortsrandnahen Fuß-, Rad- und Wanderwege).

Für die wohnungsnahe Erholung ist mit dem zentralen Grünbereich eine attraktive Zone vorgesehen, die eine intensive Nutzung ermöglicht. Die Anbindung des Außenbereichs erfolgt über bestehende Wege, die bereits durch die heutigen Anwohner genutzt werden. Eine Erweiterung der Erholungslandschaft in Richtung der bestehenden Höchstspannungstrasse ist wegen der dort gelegenen Abbaufläche für den Tontagebau auf mehrere Jahrzehnte ausgeschlossen.

7.6 Verkehr

Rahmendaten des Verkehrs: An das Fernstraßennetz ist das geplante Gebiet vor allem über die B 56 Bonn-Euskirchen angeschlossen. Die interne Verteilung in Witterschlick wird durch die L113 (Hauptstraße) gewährleistet. Der Bahnhof Witterschlick wird durch die Regionalbahn/S-Bahn 23 im Mittel mindestens im 30-Min-Takt mit Taktverdichtung auf 15 Minuten in den Spitzenzeiten bedient.

Zur Abschätzung der zu erwartenden Verkehrsmengen wurde ein Verkehrsgutachten erstellt und im Sommer 2018 auf der Grundlage der frühzeitig beteiligten Planung aktualisiert[12]. Die darin getroffenen Annahmen können für den vorliegenden Entwurf unverändert übernommen werden, da die Änderung der Mischgebietsflächen in ein Urbanes Gebiet und eine gewerbliche Baufläche der zuvor beabsichtigten Gliederung des Mischgebietes entspricht.

Insgesamt wird mit ca. 280 Haushalten gerechnet. Die Bewohnerprognose des Gebiets schätzt ca. 600 zukünftige Bewohner einschließlich der nicht motorisierten Kinder. Es ist im Durchschnitt an Werktagen mit zusätzlichen ca. 1.600 Fahrten mit Kraftfahrzeugen durch die geplante Siedlungser-

[12] Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Quartiers Buschkauler Feld, VSU Herzogenrath, August 2016/ 2018

weiterung zu rechnen. Hierin enthalten sind Versorgungsfahrten sowie Fahrten der Besucher sowie die vorgesehenen Gewerbeeinheiten

Verkehrsverteilung: Aufgrund des hohen Pendleranteils nach Bonn und Köln wird der größte Teil des Verkehrs von und zur B56 hin auf kürzestem Weg orientiert sein. Im Ortsteil Witterschlick liegen wenige anzufahrende Geschäfte sowie einige öffentliche Einrichtungen. Der Anteil der Fahrten nach Witterschlick liegt mit Sicherheit unter 10% der Gesamtfahrten, voraussichtlich nur um die 5%. Dies würde eine ortsteilinterne Verflechtung mit dem MIV in der Größenordnung von ca. 80- 160 Fahrten am Tag bedeuten. Diese fließen, bedingt durch die Konzeption mit wenigen Straßenanbindungen, vor allem über die *Ramelshovener Straße* auf die *Hauptstraße*. Im ungünstigen Fall wird die *Hauptstraße* im zentralen Bereich südlich der *Ramelshovener Straße* mit diesen Verkehrsmengen zusätzlich belastet, dies hängt von den tatsächlich angefahrenen Zielen ab. In der Spitzenstunde sind dies jedoch ca. 8-15 Fahrten, was bei einer Verkehrsmenge auf der *Hauptstraße* von ca. 6.000 Fahrten am Tag die Verkehrssituation dieser Straße generell nicht verändern wird.

Leistungsfähigkeit der B 56: Das Verkehrsaufkommen der B 56 ist in den letzten Jahren nahezu kontinuierlich angestiegen. Die Dauerzählstelle des Bundes in Höhe Ramelshoven hat zuletzt im Februar 2016 einen Wert von ca. 14.450 Fahrten pro Tag gemessen. Im Verkehrsmodell zum VEP der Stadt Bonn werden bis zum Jahr 2025 auf der Straße ca. 18.000 Fahrten am Tag prognostiziert. Die aktuelle Berechnung für 2030 kommt auf ca. 22.000 Fahrten pro Tag.

Das zusätzlich erwartete Verkehrsaufkommen des geplanten Gebiets ist von der Größenordnung her geeignet, am Knotenpunkt der B 56 mit der *Raiffeisenstraße* zur Reduzierung der Leistungsfähigkeit zu führen. Die Leistungsfähigkeit an diesem Punkt wurde daher im Verkehrsgutachten geprüft. Die vorgeschlagene Ausbauvariante wurde mit dem Straßenbaulastträger erörtert und abgestimmt.

ÖPNV: Beim derzeitigen Modalsplit wird das Gebiet ca. 60 zusätzliche ÖPNV-Fahrten pro Tag generieren. Es kann erwartet werden, dass diese Größenordnung nicht zu Leistungsfähigkeitsengpässen im Bus- und Bahnverkehr führt. Das geplante Baugebiet weist zum Bahnhof Witterschlick eine Entfernung von über 1 km auf. Eine nennenswerte Nutzung der Bahn kann nur gelingen, wenn neben der Wegestrecke zu Fuß zusätzliche Radinfrastruktur für B&R bereitgestellt wird (Abstellanlagen, Fahrradboxen, Öffentlichkeitsarbeit). Deutlich näher liegt die B56 (wenige 100 bis ca. 600 m), auf der die Buslinie 845 derzeit im Stundentakt verkehrt. Hier wird die Erreichbarkeit durch die geplante Haltestelle an der Raiffeisenstraße verbessert.

Im Bereich der Kreuzung Ramelshovener Straße/ Auf dem Schurweßel ist eine Haltestelle für eine Kleinbuslinie zur Verbindung der Ortschaften und der Anbindung an den Schienenverkehr vorgesehen.

Radverkehr: Die Daten des Modalsplits lassen nur geringen zusätzlichen Radverkehr erwarten. Der Radverkehr soll gefördert werden. Als leistungsfähiger Radweg steht derjenige an der B 56 zur Verfügung. Die Raiffeisenstraße erhält in beide Richtungen Angebotsstreifen für den Radverkehr.

7.7 Solares Potenzial

Ein wesentlicher Baustein zu einer klimaschonenden Siedlungstätigkeit ist die Ausrichtung der Gebäude. Hierbei ist das Gelände mit seiner Neigung von 4% bis 5 % in Richtung Nordosten nicht ideal. Dennoch wird mit dem vorliegenden Plan durch eine konsequente Beachtung der Südausrichtung bei

der Erschließung, der Parzellierung und der Wahl der Bautypen sowie der Beachtung der gegenseitigen Verschattung der Gebäude eine sehr gute Voraussetzung für die passive und aktive Nutzung der Solarenergie geschaffen. Es ist nicht vorgesehen, alle Gebäude strikt nach Süden auszurichten. Dies ist zum einen der Geländeneigung geschuldet. Zum anderen ergeben sich aus den wechselnden Orientierungen der Grundstücke zwischen Südost- und Südwestrichtung wesentlich bessere Möglichkeiten zur Gestaltung der öffentlichen Räume.

In Bezug auf die Energiewirtschaft ist mit der Abkehr von der reinen Südausrichtung sogar der (gesamtwirtschaftliche) Vorteil verbunden, dass die Verteil- und Regelkosten aufgrund von Ertragsspitzen bei Energiegewinnung aus Photovoltaikanlagen geringer ausfallen, wenn die Ertragsspitzen der Anlagen auf ein breiteres Zeitfenster verteilt werden. Auch für eine solarthermische Anlage beträgt die Minderung des Ertrages bei einer Abweichung von 30 % aus der Südrichtung lediglich etwa 5 %, die durch Anpassung der Kollektorfläche leicht kompensiert werden kann.

8 Umsetzung

Gemäß dem Beschluss des Ausschuss für Gemeindeentwicklung: Umwelt, Planung und Mobilität vom 02.06.2016 wird die Entwicklung des Baugebiets ausschließlich durch die *Wirtschaftsförderung Alfter GmbH* (WFA) erfolgen.

Zur Bodenordnung hat die WFA die landwirtschaftlichen Parzellen im Bereich der Plangebietsfläche erworben.

Über die Herstellung der Erschließungsanlagen im Plangebiet einschließlich der Anbindung an die vorhandenen Netze (äußere Erschließung) sowie der nicht beitragsfähigen Anlagen (z.B. Kinderspielplatz) wird zwischen der Gemeinde Alfter und der WFA ein Erschließungsvertrag geschlossen werden, der eine für die Gemeinde kosten- und lastenfreie Übertragung der öffentlichen Grundstücksflächen wie der darauf befindlichen Erschließungsanlagen sichert.

Mit dem Verkauf der Baugrundstücke im Plangebiet durch die WFA wird sichergestellt, dass die angestrebte Mischung von Wohn- und Gebäudeformen, die vorgesehene bauliche Dichte und der erhöhte Standard in Bezug auf den sparsamen Umgang mit Energie und die Ökologie umgesetzt wird.

9 Umweltbericht

Das Baugesetzbuch sieht im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im nachfolgenden Umweltbericht gemäß der Anlage nach § 2a Satz 2 BauGB in Verbindung mit § 2 (4) BauGB festgehalten und bewertet.

Die Plangebietsflächen liegen innerhalb des aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, das sich aus dem Bereich Nordwestlich der bebauten Ortslage von Witterschlick (Buschkauler Feld) und dem südwestlich liegenden Bereich „Hinter der Saumaar“ am Waldkomplex „Am Kesseldresch“ zusammensetzt.

Von dem geplanten Vorhaben innerhalb des Plangebiets Nordwestlich der bebauten Ortslage von Witterschlick gehen Auswirkungen auf Natur und Landschaft aus, die im Sinne des § 14 BNatSchG als Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten sind. Der naturschutzrechtliche Eingriff der durch Realisierung der Planung im vorgenannten Geltungsbereich erfolgt, kann innerhalb des Plangebiets selber nicht vollständig kompensiert werden. In einem räumlichen Zusammenhang, südwestlich des Eingriffsortes wird daher über den Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ein Bereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf als Fläche für Wald und Landwirtschaft dargestellten Flächen im Flächennutzungsplan, festgesetzt. Die Abgrenzung dieser Fläche erfolgt in Anlehnung an die Eigentumsflächen der Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Gemeinde Alfter (WFA). Über die zum Ausgleich der Eingriffe im Bereich des Buschkauler Feldes erforderlichen Flächen hinaus, werden auch Flächen für andere externe Eingriffe wie das Gewerbegebiet Alfter Nord als Maßnahmenflächen dargestellt.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte durch einen landschaftspflegerischen Fachbeitrag nach der Bewertungsmethode FROELICH + SPORBECK, 1991 und dem Verfahren „Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung“ (Rhein-Sieg-Kreis 2018)[13].

9.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“

Mit dem Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ werden die zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen Nordwestlich der bebauten Ortslage von Witterschlick mit Gesamtgröße von 14,6 ha für eine bauliche Nutzung entwickelt. Durch die Festsetzung des Gewerbegebiets (GE) als Arrondierung an der B 56, über ein Urbanes Gebiet (MU) bis zum allgemeinen Wohngebiet (WA) erfährt der Bereich einer räumlichen Gliederung, bei der die gewerblich geprägten Nutzungen überwiegend nordöstlich einer nach Südwesten verlegten Ramelshovener Straße konzentriert werden. Im südwestlich angrenzenden Bereich ist eine von Wohnen dominierte Mischnutzung als Übergang zum Wohngebiet vorgesehen. Das urbane Gebiet (MU) kann auch Gemeinbedarfseinrichtungen aufnehmen. *Weiter soll die Entwicklung der gemeinsamen und öffentlichen Nutzungen an der Schnittstelle zum bestehenden Gewerbegebiet durch einen MobilitätsHub unterstützt werden, an dem verschiedene Verkehrsträger und Dienstleistungen miteinander verbunden werden.*[14]Über den Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ist es geplant, alle großflächigen Flachdächer zu begrünen.

Die landwirtschaftlichen Flächen des Bereiches „Hinter der Saumaar“ am Waldkomplex „Am Kesseldresch“ mit Gesamtfläche von 17,9 ha, die innerhalb der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN), der Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) werden

[13] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 6.2 Eingriffsbewertung Boden, Juni 2020

[14] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 2, Juni 2020

zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Der Teilbereich nordwestlich der Witterschlicker Ortslage ist neben den bestehenden Anlagen des Hofverkaufs *nahezu ausschließlich von Ackerflächen eingenommen und ist entsprechend strukturarm*[15]*.* Er ist in dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter als Fläche für Landwirtschaft, gewerbliche Baufläche (G) sowie Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Der Bereich „Hinter der Saumaar“ „Am Kesseldresch“ ist zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt mit vereinzelten Gehölzen. Er ist regionalplanerisch als Fläche für den Schutz der Natur (BSN), sowie als Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) auf den landwirtschaftlichen Flächen dargestellt. Diese Funktionen werden durch die Darstellung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gestärkt.

Mit der abweichenden und reduzierten Festsetzung des Gewerbegebietes (GE) und Festsetzung eines urbanes Gebiets (MU) durch den Bebauungsplan Nr.093 „Buschkauler Feld“ wird aufgrund möglicher baulicher Verdichtung der Eingriff auf der offenen Fläche reduziert. Mit der Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird die Intensität der Bodennutzung zu Gunsten einer besseren ökologischen Wirksamkeit und deiner Aufwertung des Freiraums zurückgenommen.

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des dicht bevölkerten Naturparks Rheinland (NTP-010), das eine einzigartige landschaftliche Vielfalt - Wälder, Flüsse, Seen und hügelige Vulkane wechseln sich ab mit ebener Agrarlandschaft und Dörfern – bietet. Die Natur- und Kulturlandschaften bilden hier ein Geflecht.

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Einheit *Ville*[16](NR-552), die ein Teil der Niederrheinischen Bucht bildet. Dem Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz folgend wird der Raum um Bonn, der auch Gemeinde Alfter einschließt als Landschaftstyp 6 „Verdichtungsraum“ definiert[17].

Natura 2000-Gebiete sowie Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sind im Plangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick nicht vorhanden und werden auch nicht anderweitig berührt.

Das Plangebiet der Kompensationsfläche liegt innerhalb des Landschaftschutzgebietes ‚In den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis‘ (LSG-5207-0001). Dessen Nordgrenze entlang des Buschkauler Weges und der hinteren Grundstücksgrenze der Bebauung „Am Gärtchen“ verläuft. Die innerhalb dieses Bereiches befindlichen kleinteiligen Gehölzstrukturen sind als Biotopverbund ‚Vorgebirge zwischen Roisdorf und Witterschlick‘ (VB-K-5207-015) gekennzeichnet. *Der vielgestaltige Biotopkomplex bildet einen Übergangsbereich zwischen den zusammenhängenden Waldflächen des Kottenforstes und den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Vorgebirges und der Köln-Bonner-Rheinebene und enthält Reste von alten Buchen-Eichenwäldern, Moorbirkensumpfwäldern und Eichen-Hainbuchen-Niederwäldern*[18]. Innerhalb dieser Fläche finden jedoch keine baulichen Maßnahmen statt. Hier wird der Status der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN), sowie der Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) durch die Festset-

[15] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Juni 2020

16 NRW Geobasis NRW, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, www.uvo.nrw.de

17 BfN, Bundesamt für Naturschutz, www.bfn.de

18 NRW Geobasis NRW, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, www.uvo.nrw.de

zung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft stärker begründet. Durch die Festsetzung Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb der Kompensationsfläche sind die Zielsetzungen des Landschaftsschutzgebiets gewahrt.

9.2 Ziele des Umweltschutzes

Allgemeine Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter sind innerhalb der Fachgesetze formuliert. Im Rahmen der Umweltprüfung werden diese berücksichtigt. Für die Bewertung sind insbesondere jene Strukturen und Ausprägungen der Schutzgüter von Bedeutung, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen. Deren Funktionsfähigkeit wird unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen geschützt, erhalten und gegebenenfalls weiterentwickelt.

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	**Fachrecht/ Fachplan**
Tiere und Pflanzen	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7 a) Baugesetzbuch (BauGB)
Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	§ 1 (2), (3) 5 und § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Erhalt der europäisch geschützten Arten sowie der Vogelarten. Hierzu ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen.	§ 44 und 45 (7) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Die FFH-Richtlinie sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystems dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Mit der Vogelschutzrichtlinie soll der Rückgang der europäischen Vogelbestände aufgehalten und insbesondere die Zugvögel besser geschützt werden. Die Richtlinie gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG)
Fläche	
Das Schutzgut »Fläche« wurde durch die Richtlinie 2014/52/EU in das Prüfverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung aufgenommen und durch die Novellen des UVPG und BauGB 2017 in nationales Recht umgesetzt. Ziel dieser Neuregelung ist es, die Thematik des Flächenverbrauches und des nachhaltigen Bodenschutzes umfänglicher zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundsatzes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB) zum Gegenstand der planerischen Genehmigung und Abwägung zu machen. Hiermit soll im Rahmen der städtebaulichen Planung effektiver gegen die nicht-nachhaltige, fortschreitende Ausweitung von Siedlungsflächen (Flächenverbrauch) vorgegangen werden, die u.a. auch Gegenstand des in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten 30-ha Ziels ist.	§ 1 (6) 7 a) Baugesetzbuch (BauGB)
Boden	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.	§ 1 (6) 7a und § 1a (2) Baugesetzbuch (BauGB)
Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetationen sind zu sichern. Bodenerosionen sind zu vermeiden.	§ 202 Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (3) 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens als: - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bo-	§ 1 und § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz

denorganismen, - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.	(BBodSchG)
Wasser	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7a Baugesetzbuch (BauGB)
Sicherung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts. Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Schutz von Überschwemmungsgebieten.	§ 1, § 2 (1) 1 u. 3, § 27 (1) und § 76 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Keine Bebauung in Überschwemmungsgebieten	§ 82 Landeswassergesetz (LWG)
Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden.	§ 1, § 2 (1) und § 46 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 1 und § 32 Landeswassergesetz (LWG)
Klima	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	§ 1 (6) 7a Baugesetzbuch (BauGB)
Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas, Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, Schutz und Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen	§ 1 (3) 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
Luft, Gesundheit des Menschen	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, und seine umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu berücksichtigen.	§ 1 (6) 1 u. 7a, c Baugesetzbuch (BauGB)
Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.	§ 2 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 2 (7) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen	§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Zielwerte	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Grenzwerte	16. BImSchV Verkehrslärmschutzverordnung (Bund) RLS90
Nachweis passiver Schallschutzmaßnahmen	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
Landschaft und Erholung	
Bauleitpläne sollen dazu beitragen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen.	§ 1 (5) S.2, (6) 5 u. 7 g Baugesetzbuch (BauGB)
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	§1 und § 2 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), § 2 (7) Landesnaturschutzgesetz

	(LNatSchG)
Wechselwirkungen, biologische Vielfalt	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen.	§ 1 (6) 7i Baugesetzbuch (BauGB)
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert sind.	§ 1 und § 2 (3) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (7) Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.	§ 1 (6) 5 u. 7d Baugesetzbuch (BauGB)
Historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.	§ 1 (4) 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen.	§ 1 (1) Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Aus den gesetzlichen Grundlagen können folgende allgemeine Grundsätze und Ziele abgeleitet werden:

- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ist auf Dauer zu sichern,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist auf Dauer zu sichern,
- mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden,
- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern,
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, es ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen und zu verbessern,
- Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen,
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern,
- die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu schützen, gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist vorzusorgen,
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln,
- historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten, Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen.

9.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ sind durch Schaffung von Baurecht Auswirkungen auf den Menschen und seine Umwelt verbunden. Nachstehend wird die Bestandsituation der Umweltschutzgüter entsprechend der realen Gegebenheiten beschrieben und die voraussichtlichen Umwelteinwirkungen der vorliegenden Planung auf die Schutzgüter einzeln und als Wechselwirkung interpoliert und bewertet.

Die Prüfsystematik erfolgt in Anlehnung an die Belange gemäß § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB, die nachstehend zusammengefasst sind als:

- Schutzgut Mensch / Gesundheit

- Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser / Sachgerechter Umgang mit Abwasser
- Schutzgut Tiere und Pflanzen / Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 – Gebiete
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Zusammenfassung einzelner Belange ist damit begründet, dass diese sich inhaltlich ergänzen und die Betrachtung als Ganzes das komplette Bild des Eingriffs anzeigen können.

9.3.1 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Eine intakte Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen bildet die Grundlage für den Mensch und seine Lebensbedingungen. Die Sicherung der Lebensgrundlagen für den Menschen gehört zu den wichtigsten planerischen Aufgaben.

Die nachfolgende Beschreibung des Schutzguts Mensch und die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung bezieht sich wesentlich auf mögliche Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Bestand und Eingriff
Das Plangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick ist von außen durch den Lärm der bestehenden Gewerbebetriebe, der Sportanlage im Gewerbegebiet sowie des Verkehrs auf der der B56 vorbelastet. Daher werden in diesem Bereich weniger schutzbedürftige Baugebiete entwickelt. Die Geräuschimmission der geplanten Gewerbe- und urbanen Gebiete kann gleichzeitig so angepasst werden, dass eine unzumutbare Beeinträchtigung der südwestlich angrenzenden Wohnbauflächen ausgeschlossen ist. Durch eine Verlegung der Ramelshovener Straße in das Baugebiet hinein wird ein Abstand zwischen der bestehenden Gewerbe- und der geplanten Mischnutzung wie der Wohnnutzung gewährleistet.

Straßenverkehr
Zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung innerhalb des Plangebiets Nordwestlich der Ortslage stehen die Ergebnisse einer Verkehrszählung (Ist-Zustand) sowie eine Prognose zu den zu erwartenden Verkehren und deren Verteilung auf die umliegenden Straßen (Planung) zur Verfügung[19]. Anhand dieses Verkehrsgutachtens ermittelten Kraftfahrzeugbewegungen auf den bestehenden wie den geplanten Straßen wurden die zu erwartenden Lärmimmissionen der Verkehrswege im Rahmen einer Schallprognose untersucht[20]. Wirksame Maßnahmen zur Minderung an der Lärmquelle (Straße-Rad-Fahrzeug) sind über den vorliegenden Bebauungsplan nicht umsetzbar. Eine Abschirmung des Lärms der die Grundstücke erschließenden Straßen ist städtebaulich nicht möglich. Die vom Gutachter ermittelten Lärmpegelbereiche bei freier Schallausbreitung wurden daher in den Bebauungsplan übertragen. Entsprechend den jeweiligen Pegelbereichen sind wirksame Maßnahmen zum passiven Schutz vor Verkehrslärm festgesetzt, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Innenräumen gewährleisten.

[19] Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Quartiers Buschkauler Feld, VSU Herzogenrath, August 2018

[20] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ in Alfter, Ortsteil Witterschlick, Kapitel 4.2 Januar 2020

Durch die Eigenabschirmung der Wohngebäude ist ebenfalls gewährleistet, dass die Außenwohnbereiche in den Gärten während der Tagstunden hinreichend vor Lärm geschützt sind, so dass die Orientierungswerte im Anhang zur Din 18005 nicht überschritten werden.

Sportplatzanlage
Die Geräuschimmissionen der Sportplatzanlage[21], deren Beurteilung im am höchsten beaufschlagten Zeitraum erfolgte, unterschreiten die Immissionsrichtwerte für das Plangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick.

Elektromagnetische Felder
300 m westlich vom Rand der geplanten Wohnbaufläche verlaufen zwei Höchstspannungstrassen. Nach der Begründung zum Grundsatz 8.2-3 des Landesentwicklungsprogramms LEP_{2019} NRW wären nach Möglichkeit 400 m zwischen bestehenden Leitungen und neuen Baugebieten anzustreben. Die elektromagnetischen Auswirkungen von Höchstspannungsleitungen liegen jedoch bereits in einem Abstand von 200 m auf dem Niveau der allgegenwärtigen Grundbelastung und sind nicht mehr messbar sind. Da neben den Baugebieten auch die neu anzulegenden Freibereiche außerhalb dieses Abstands liegen, sind aus dem Abstand der Wohnbauflächen zu den bestehenden Höchstspannungsleitungen keine nachteilige Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen anzunehmen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation
Unter Berücksichtigung der räumlichen Ausprägung im Plangebiet ist durch wirtschaftlich und städtebaulich vertretbare aktive Schallschutzmaßnahmen keine wesentliche Verbesserung der zu erwartenden Immissionssituation zu erreichen. Je nach Belastung und Art der Nutzung ist die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan erforderlich[22].

9.3.2 Fläche

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes erfasst bereits im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter 2009 dargestellte Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen, Flächen für die Landwirtschaft und einen Grünzug dar. Teile der bisher dargestellten Zuwachsfläche für Gewerbe werden mit der vorliegenden Planung als Mischbauflächen entwickelt. Aus der Fläche für die Landwirtschaft wird an der B 56 eine gewerbliche Baufläche zur Arrondierung des Siedlungsbereichs entwickelt. Die im gültigen Flächennutzungsplan dargestellte Trasse einer möglichen L113 n mit 8,00 m Fahrbahnbreite und 3 m Radweg wird aus der Planung gestrichen.

Der im Februar 2008 festgestellte Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter prognostizierte für das Jahr 2020 auf der Basis der Einwohnerzahlen des Jahres 2003 mit rund 24.100 Einwohnern. Dies entspricht dem Bevölkerungsstand zum 01.10.2019. Der Flächenbedarf ist im Flächennutzungsplan mit einer Siedlungsfläche von 450 ha abgeschätzt. Die Bevölkerungsdichte ist mit 56 Einwohnern je ha Bruttobauland angegeben.

[21] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 903 „Buschkauler Feld“ in Alfter, Ortsteil Witterschlick, Kapitel 4.3 Sportanlage, Januar 2020

[22] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 903 „Buschkauler Feld“ in Alfter, Ortsteil Witterschlick, Kapitel 5 Anforderungen an den passiven Lärmschutz, Januar 2020

Für den Rhein-Sieg-Kreis wird aktuell ein Bevölkerungszuwachs bezogen auf das Jahr 2014 von 3,5 % bis 2025 und von 5,7 % bis 2040 prognostiziert. Auf Grund der günstigen Lage Alfters zum Oberzentrum Bonn ist hier mit überproportional hoher Nachfrage nach Wohnraum zu rechnen. Daher ist der mittlere jährliche Zuwachs zwischen 2025 und 2040 von 0,15% für die Verhältnisse in der Gemeinde Alfter voraussichtlich zu gering angesetzt.

Für die „Bedarfsberechnung für die Darstellung von Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) und Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen (GIB) in Regionalplänen“ wurde im Oktober 2012 vom Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH (ISB) im Auftrag der Staatskanzlei NRW ein Methodenvorschlag unterbreitet und zum bisher angewendeten Komponentenmodell in Vergleich gesetzt. Das ISB reduziert die Bedarfsermittlung auf den Ersatzbedarf, den Neubedarf und die Fluktuationsreserve. Gegenüber dem Komponentenmodell entfallen der Nachholbedarf und der Auflockerungsbedarf. Zusätzlich werden – für die Gemeinde Alfter nicht relevant – negative Bevölkerungsentwicklungen berücksichtigt. Damit verfolgt das Modell unmittelbar eine Reduzierung der den Gemeinden regionalplanerisch zugestandenen Siedlungsfläche, um mittelbar das 30 ha/ Tag-Ziel des Bundes zu stützen.

Mit der Neuaufstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf wurde ein Schema für die Verteilung des auf Kreisebene nach der Methodik des ISB ermittelten Wohnraumbedarfs auf die kreisangehörigen Kommunen entwickelt.

Nach dem Modell des ISB ergibt sich für den Rhein-Sieg-Kreis auf der Basis der Zahlen von 2019 für das Jahr 2035 ein Bedarf von rund 23.500 Wohnungen. Mit einem Anteil der Gemeinde Alfter von rund 3,93 % entspricht dies einem Bedarf von 925 Wohneinheiten.

Eine Verteilung der Zuwächse im Kreisgebiet würde im Modell der Bezirksplanung Düsseldorf nach vier gleich gewichteten Parametern Zentralität, Bevölkerungsanteil, Neubautätigkeit und Arbeitsstättendichte erfolgen. Für die Gemeinde Alfter würde der Faktor Zentralität in dieser Systematik auf Null gesetzt. Die Neubautätigkeit entspricht im Mittel der vergangenen drei Jahre etwa dem Anteil an der Bevölkerung des Kreises. Der Anteil der Alfterer Arbeitsstätten liegt jedoch nur bei 1,88 % der Arbeitsstätten im Kreisgebiet. Durch diesen Verteilungsschlüssel würde sich der prognostizierte Wohnraumbedarf 2035 auf rund 575 WE reduzieren.

Als Zielwert für den Allgemeinen Siedlungsbereich werden nach der Methodik des ISB auf Grund der Einwohnerdichte bis 1.000 Einwohnern je km² (700 EW/km² in Alfter) für den Planungsraum 20 WE/ha angesetzt. Der landesplanerische Siedlungsflächenbedarf für einen Prognosehorizont von 15 Jahren beträgt danach zwischen 28,6 ha (gewichtete Verteilung) und 46,2 ha (Proportional zum Bevölkerungsanteil).

Mit dem aufzustellenden Bebauungsplan 093 Buschkauler Feld wird ein Plangebiet von 14,6 ha beplant. Darin enthalten sind rund 1 ha bereits bestehender Verkehrsfläche und 1,1 ha Gewerbefläche. Ebenso sind die ausgewiesenen 1,6 ha Grünfläche der allgemeinen Siedlungsfläche zugeordnet. Mit einer vorgesehenen Zahl von 280 Wohneinheiten im Baugebiet wird der Dichtewert von 20 WE/ha überschritten.

Bewertung

Auch bei Anwendung einer auf Flächeneinsparung angelegten Methodik ist bei einem Prognosehorizont von 2035 oder 2040 ein zusätzlicher Bedarf an Siedlungsfläche in der Gemeinde Alfter gegeben. Der Planungsumfang beschränkt sich auf die erforderlichen Flächen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation

Die Standortwahl orientiert sich an der vorhandenen Infrastruktur und der bestehenden Siedlungsfläche. Die Nutzungsmischung innerhalb des Plangebietes einschließlich Gemeinbedarfseinrichtungen und öffentlicher Grünräume minimiert die Notwendigkeit ergänzender Einrichtungen außerhalb des Plangebietes. Die Streichung der Darstellung einer möglichen Ortsumgehungstrasse bewahrt den Planungsraum sowohl vor der möglichen Flächeninanspruchnahme als auch vor einer weiteren Zerschneidung.

9.3.3 Boden

Gemäß § 1a BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden empfohlen. Die Böden und ihre vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt, die Gesellschaft und Wirtschaft, als Lebens- und Siedlungsraum sollen erhalten und nachhaltig gesichert werden. Der zusätzlichen Inanspruchnahme von offenen Böden für bauliche Nutzungen ist grundsätzlich die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung vorzuziehen.

Bestand und Eingriff

Gemäß der Bodenkarte (BK50) wird das Plangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witerschlick von Parabraunerde (L34) eingenommen. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion bzw. im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Böden zeichnen sich zudem durch einen Wasserspeicher im 2-Meter-Raum. In Bereichen mit versiegelten oder teilversiegelten Flächen (Straßen, Gebäude, Parkplatz) ist nicht mehr von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung lassen sich eine Überformung der natürlichen Bodenhorizonte und deren -beschaffenheit vermuten.

Bewertung

Die Böden innerhalb der Teilfläche des Bebauungsplanes „Buschkauler Feld“ werden in weiten Teilen versiegelt bzw. überbaut. Es handelt sich um den vollständigen und nachhaltigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dazu zählen die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie die Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser-, Wärme- und Energiehaushaltes verloren. Da es sich um natürliche Böden handelt, ist der Eingriff als erheblich zu bewerten. Die Eingriffe in den Boden müssen kompensiert werden[23].

Die Bewertung des Eingriffs in das Schutzgut Boden erfolgte in Anlehnung über das Verfahren „Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung“ (Rhein-Sieg-Kreis 2018)[24]. Der Gesamteingriff für den Bodenwert ist mit 125.424 Wertpunkten ermittelt[25].

Bedeutung / Empfindlichkeit: ERHEBLICH

[23] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 4.1, Juni 2020

[24] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 6.2 Eingriffsbewertung Boden, Juni 2020

[25] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld, Kapitel 6 Eingriffsbewertung, Juni 2020

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation
Eine Verminderung des Eingriffs lässt sich grundsätzlich durch eine sachgemäße Behandlung des Bodens und durch eine sorgfältige Standortwahl für Baustelleneinrichtungen und –zufahrten sowie Materiallagerung erreichen. Sie sollen innerhalb der zukünftig befestigten oder überbauten Fläche stattfinden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Um den Erhalt der Bodenfunktionen zu gewährleisten ist für eine frühzeitige Wiederbegrünung von auf den durch die Baumaßnahmen offen liegenden Böden zu sorgen.

Die Kompensation erfolgt innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsfläche 1 mit einer Größe von 2,73 ha. Die Kompensation findet innerhalb einer Fläche deren Boden als Pseudogley (S32) zu zuordnen sind. Es sind Böden, die aus Löß über stark verlehmtem Sand und Kies entstanden sind. Die Böden sind als Böden mit meist mittlerem Ertrag zu klassifizieren und für landwirtschaftliche Nutzung meliorationsbedürftig[26]. Durch Umstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf beweidetes Grünland und eine Streuobstwiese findet eine Extensivierung mit erheblicher Minderung der Bodenumformung statt.

9.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse des Vorhabens auf den Grundwasserhaushalt (Neubildung), die Grundwasserqualität, als auch die Beeinträchtigung von fließenden Oberflächengewässern zu beurteilen.
Das Plangebiet Nordwestlich des Ortskerns Witterschlick ist vom Südwesten nach Nordosten durch den Wassergraben durchquert, der die natürliche Vorflut des Plangebietes bildet.

Bestand und Eingriff
Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich im Grundwasserkörper 27_24 „Hauptterrassen des Rheinlandes“ in einem „Gebiet mit mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen“ (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1980). Laut ELWAS-WEB ist der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als „schlecht“ zu beurteilen. Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ eingestuft (ELWAS-WEB 2020)[27].

Bewertung
Mit der Realisierung der Vorhaben – Versiegelung und Verbauung, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ verbunden sind, werden dem Grundwasser voraussichtlich keine schädlichen Einträge zugeführt. Durch die Versiegelung der Flächen wird zu einer geringeren Grundwasserneubildungsrate kommen, die jedoch nicht zu erheblichen Auswirkungen führen wird.

Der vorhandene Wassergraben wird in eine öffentliche Grünfläche eingebettet und kann seinen natürlichen Verlauf behalten. Die nachteiligen Auswirkungen der bisherigen Ackernutzung auf das Gewässer entfallen zukünftig.
Durch die Versiegelung wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen. Die Niederschlagsentwässerung auch bei Starkregenereignissen wird in einem offenen Rückhaltebecken an der Ramelshovener Straße gesichert.

[26] Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, 1:50.000, Blatt L 5308 Bonn
[27] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 4.2, Juni 2020

Der verbleibende Verlust an vegetationsfähiger und hydrogeologisch aktiver Fläche wird unter dem Aspekt der Inanspruchnahme der notwendigen Flächen für die Versorgung der Bevölkerung mit einem ausreichenden Wohnraum hingenommen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation
Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen,
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und –fahrzeugen,
- Zum Gewässer ist während der Baumaßnahmen ein Abstand von beidseitig mind. 10 m einzuhalten.

Eine Förderung der natürliche Gewässerdynamik des Wassergrabens durch einzelne Initialmaßnahmen ist geeignet, den Gewässerzustand zu verbessern. Eine Aufwertung der Uferbereiche durch Gehölzpflanzungen schützt gleichzeitig das Gewässer vor Nutzungsdruck und Eintrag von Fremdstoffen.

9.3.5 Auswirkungen auf das Klima / Luft

Klima und Luft sind gemäß § 1 BNatSchG zu schützen. Großflächige biologisch aktive Flächen sind bedeutsam für die ungehinderte Luft- und Wasserzirkulation. Gute Luftqualität ist die Grundlage für das Leben des Menschen und seine Regeneration, für andere Komponenten des Naturhaushalts - Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere. Das gewohnte lokale Klima bildet den Rahmen für die bekannte biologische Artenvielfallt.

Bestand und Eingriff
Die beiden Bereiche des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ sind hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion als Freiflächen-Klimatop zu bewerten. Die offenen, aktiven Flächen beeinflussen positiv Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte und damit verbundene nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion.

Zur Bewertung der Auswirkungen einer Bebauung im Plangebiet auf das Klima des Planungsraums und seiner unmittelbaren Umgebung wurde eine Simulation der nächtlichen Kaltluftbewegungen im Plangebiet und für die angrenzenden Bereich durchgeführt und diese ausgewertet[28]. Der Standort der geplanten Wohnbaufläche ist oberhalb der bestehenden Ortslage Witterschlick am oberen Rand des Hardtbachtals gewählt. Damit liegt es innerhalb einer großräumigen Frisch- und Kaltluftbahn nach dem Fachinformationssystem „Klimaanpassung NRW“ des LANUV.

Großräumig und lokal entstehende nächtlich Kaltluft fließt zunächst bevorzugt über das engere Hardtbachtal ab und erreicht dort bereits 2 Stunden nach Sonnenuntergang eine Füllung des Talraumes bis an die Ränder und in das Palgebiet hinein. Im weiteren Verlauf der Nacht nehmen die Mächtigkeit des Kaltluftstroms und seine Schichthöhe weiter zu.

Die nächtliche Kaltluft ist in der Bestandssituation entlang des Hardtbachtals bereits 2 Stunden nach Sonnenuntergang so mächtig bzw. durch die Bebauung aufgestaut, dass die Gebäude der Ortslage

[28] Kaltluftgutachten für den Bebauungsplan 093 „Buschkauler Feld“ in der Gemeinde Alfter, Bericht C5264-1 vom 09.08.2020, Peutz Consult, Dortmund

flächig überströmt werden. Im Randbereich des Taleinschnitts, in den das Plangebiet eingreift, ist die Schichtdicke mit 5 m ganz im Westen bis zu 20 m im Nordosten noch relativ dünn.

In der Folge zeigt die Simulation der Bebauung im Plangebiet zu diesem Zeitpunkt der Nacht in erster Linie eine Verdrängung und seitliche Umlenkung der dem Gefälle des Geländes nach Norden folgenden Kaltluft.

6 Stunden nach Sonnenuntergang hat sich nächtlichen Kaltluftstrom weiter aufgebaut, so dass jetzt auch die Randbereiche des Hardtbachtals mit 30 bis 50 m mächtigen Kaltluftschichten überstrichen werden.

Bezogen auf die geplante Bebauung stellt sich innerhalb der Zeit zwischen 2 Stunden und 6 Stunden nach Sonnenuntergang die bisherige Strömungsrichtung der nächtlichen Kaltluft nach Norden wieder ein und die geplante Bebauung wird überströmt.

Die Simulation zeigt, dass Menge und Mächtigkeit der bodennahen nächtlichen Kaltluft bei einer Bebauung gegenüber der bestehenden Feldlage abnehmen. Die wesentlichen Minderungen sind jedoch auf das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung begrenzt und überschreiten eine Schwelle von 10 % lediglich für das Plangebiet selber und das angrenzende Gewerbegebiet.

Die Karte der Simulationsergebnisse für die prozentuale Zu und Abnahme der Mächtigkeit zeigt für den Zeitpunkt 2 Stunden nach Sonnenuntergang eine Abnahme südlich des Konrad-Adenauer-Damms sowie im Bereich des Alfterer Rathauses und der Sporthalle Oedekoven. Diese Ausschläge ergeben sich aus dem Relief und der Lage dieser Flächen am Rand der zu diesem Zeitpunkt dort sehr flachen Kaltluftschicht. Bereits eine leichte Minderung des Kaltluftzuflusses im Plangebiet bewirkt im Rechenmodell eine geringere Schichtdicke und ein kurzfristiges ‚Austrocknen' des Kaltluftsees an den flachen Teilen seiner Ränder.

Bewertung
Durch die Überbauung bzw. Versiegelung von Freiflächen kommt es zur Veränderung des Mikroklimas, da *bebaute Flächen durch ein hohes Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet sind*. Eine negative Fernwirkung oder eine Abriegelung der Kaltluftzufuhr für umgebende Bereiche ist mit der geplanten Baugebietsentwicklung jedoch nicht verbunden.

Aus der Realisierung des Bebauungsplanvorhabens „Buschkauler Feld" resultiert keine Schwächung der großräumigen Frisch- bzw. Kaltluftschneise des Hardtbachtals.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation
Maßnahmen zur Eingriffsminderung können in erster Linie dem Klima innerhalb des Baugebietes zugutekommen

Durch den Erhalt einer großflächigen Grünfläche um den Wassergraben herum wird eine vorhandene Kaltluftschneise in ihrer bisherigen Funktion erhalten. Eine Orientierung der Baustruktur unter Beachtung der Höhenlinien und Schaffung zusammenhängender privater Grünräume mit Anschluss an die Grünfläche entlang des Wassergrabens mindern zusätzlich die Folgen des Eingriffs. Bedarfsgerecht gewählte Grundflächenzahlen (GRZ), unterhalb der Höchstwerte der Baunutzungsverordnung,

die Sicherung unbefestigter Fläche im Vorgartenbereich sowie die Festsetzung einer Dachbegrünung im Bebauungsplan sind geeignet, die Betroffenheit des Schutzgutes zu mindern.

9.3.6 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung

Gemäß § 1 (4) 2 BNatSchG sind geeigneten Flächen in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage zum Zweck der Erholung zu schützen und zugänglich zu gestalten.

Bestand und Eingriff

Das Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick liegende Plangebiet ist im südlichen Abschnitt von Einfamilienhausgebieten sowie östlich durch das Gewerbegebiet Witterschlick Nord umfasst. Das Plangebiet selbst ist durch Ackerflächen dominiert. Entlang des Wassergrabens bestehen lineare Gehölzstrukturen, die das gliedernde und anreichernde Landschaftselement darstellen. Das Gelände fällt von etwa 145,0 m ü. NHN im Süden auf etwa 125,0 m ü. NHN im Norden ab, was die Blickbeziehung nach Norden in die Ebene der Köln- Bonner Bucht ermöglicht.

Das Plangebiet der Ausgleichsfläche 1 ist zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt mit vereinzelten Gehölzstrukturen bestückt.

Bewertung

Die Bedeutung des Landschaftsbildes aufgrund der großflächigen Ackernutzung ist als mittel zu bezeichnen. Dem Plangebiet ist momentan eine geringe bis mittlere Bedeutung als Erholungsraum zu zuschreiben, da er keine besonderen Elemente aufweist. Durch die Realisierung der Bebauung wird sich das Landschaftsbild der bebauten Ortslage angleichen. Eine Fremdwirkung ist nicht zu erkennen. Die Aufwertung, die der Wassergraben durch die Entwicklung einer öffentlichen Freifläche um ihn herum erfährt, wird zur Steigerung des Landschaftsbildes- und Erholungswertes führen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: KEINE bis GERING

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation

Die Bebauung sollte sich in ihrer Form, Kubatur und verwendeten Materialien an die Nachbarschaft orientieren. Es sollten sowohl die standortgerechten Materialien als auch neutrale Gestaltungselemente und Farben zur Anwendung kommen. Zudem um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermindern, sollen die privaten Gärten begrünt und eingegrünt werden. Gleichzeitig kann die Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen zur Vernetzung von Lebensräumen innerhalb der neu bebauten Flächen, dem Grünzug und der offenen Umgebung beitragen. Im Bebauungsplan sind hierzu entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Die landwirtschaftlichen Flächen der Ausgleichsfläche 1 innerhalb des Bereiches „Hinter der Saumaar“ „Am Kesseldresch“ mit Gesamtfläche von 17,9 ha, liegen innerhalb der Bereiche für den Schutz der Natur (BSN), der Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE). Sie werden i Bebauungsplan zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch die Rücknahme der landwirtschaftlichen Tätigkeit innerhalb der Ausgleichsfläche 1 wird sich der Bereich der offenen Landschaft anpassen.

9.3.7 Auswirkungen auf Fauna und Flora

Gemäß den Zielen und Vorgaben BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen Umgebung zu schützen. Deren natürlichen aber auch anthropogen über-

formte Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und nach Eingriffen wiederherzustellen.

Flora _ Bestand und Eingriff

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgte nach § 31 des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen zum § 14 und § 15 (2), (3) und (6) des Bundesnaturschutzgesetztes und Numerischen Bewertung von Biotoptypen nach FROELICH + SPORBECK, 1991 für die Eingriffsregelung in NRW. Die Bestandaufnahme wurde am 14.12.2019 durchgeführt[29.]

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme.

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Beiden Plangebietsbereiche sind überwiegend durch Ackerflächen geprägt. Das Teilplangebiet Nordwestlich der Ortslage von Witterschlick ist im Norden von der Bundesstraße B 56 (Euskirchener Straße) gefasst im Süden quert ihn der Wassergraben, der mit einem spärlichen Gehölzbestand gesäumt ist. Im Bereich der Einmündung der Raiffeisenstraße in die B 56 liegen die Anlagen eines Hofverkauf eines Obst- & Gemüsebetriebs. Über die Ramelshovener Straße schließt sich an das Plangebiet das Gewerbegebiet „Witterschlick Nord“ an. In ihrer Verlängerung Richtung Ortskern schließt sich die bebaute Ortslage mit freistehenden Häuser und deren Gärten an. Im Süden über die Grenze des Geltungsbereiches schließen sich Ackerflächen an, die im rechtskräftigen FNP der Gemeinde Alfter als Fläche für Landwirtschaft und Tontagebau dargestellt sind. Das Plangebiet der Kompensationsfläche ist mit lediglich zwei kleinen, linearen Gehölzstrukturen angereichert. Insgesamt ist das Plangebiet als strukturarm zu bezeichnen und weist daher nur eine geringe bis mittlere Bedeutung auf.

Bewertung

Mit der Umsetzung des Vorhabens des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ist der Eingriff aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen mit **nicht erheblichen Auswirkungen** verbunden. Mit der abweichenden und reduzierten Festsetzung des Gewerbegebietes (GE) zu Gunsten urbanes Gebiets (MU) durch den Bebauungsplan Nr.093 „Buschkauler Feld“ als auch die Integration der grünen Fläche entlang des Wassersgraben, deren Anreicherung und dauerhafter Erhalt wirken sich positiv auf die Eingriffsbilanz.

Der Eingriff der mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ verbunden ist, kann innerhalb dessen Geltungsbereiches nicht vollständig kompensiert werden. Der zusätzliche externe Kompensationsbedarf ist mit 234.719 Biotopwertpunkten bewertet und wird innerhalb der 2,73 ha großen Teilfläche des Bereiches „Hinter der Saumaar“ am Waldkomplex „Am Kesseldresch“ erfüllt. Die bis jetzt überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche wird zukünftig als Grünland extensiv genutzt und mit Gehölzen angereichert. Die Kompensationsflächen bilden somit am Rande des Waldkomplexes „Am Kesseldresch“, einen zusammenhängenden Bereich in wechselseitiger Ergänzung mit den bestehenden Biotopstrukturen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: KEINE bis GERING

[29] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld, Kapitel 4.5 und 4.6 Juni 2020

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten ausschließlich auf die innerhalb des Plangebiets liegenden und zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Insbesondere *ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m:*

- *keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden,*
- *nichts gelagert wird und*
- *keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.*

Eine Eingrünung des notwendigen Regenrückhaltebeckens ist im Bebauungsplan festzusetzen.

Der Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan nennt sowohl Baum- als auch Straucharten für die Anpflanzung innerhalb der öffentlichen Grünflächen, unterschieden nach deren Funktion und Standort[30].

Fauna _ Bestand und Eingriff

Zum Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ wurden Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe I und Stufe II durchgeführt[31], die Auswirkungen des Vorhabens auf die planungsrelevanten Tierarten und mögliche Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen beschreibt, vorbereitet.

Der Artenschutzprüfung nach, im Untersuchungsgebiet – Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ und in den angrenzenden Grün- und Siedlungsflächen konnten 48 Vogelarten, davon 20 als Brutvögel einzustufen sind, nachgewiesen werden. Zudem kommen alle anderen Vogelarten, die als nicht sicher bestätigte Brut- oder Gastvögel ohne bestätigte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Jahr 2019 im Vorhabengebiet, zu betrachten sind.

Unter den nachgewiesenen Vogelarten befinden sich 13 Arten, die als „planungsrelevant“ … einzustufen sind, davon sind zehn ebenfalls als regional gefährdet eingestuft. Nachweise von Koloniebrütern sind nicht bestätigt. Als planungsrelevanten Brutvogelarten sind Steinkauz, und Star im Plangebiet beobachtet. Der Bluthänfling brütete außerhalb.

Im Plangebiet … *wurden Fraßspuren entdeckt, die auf das Vorkommen von Nachtkerzenschwärmern hindeuten können*. … *kein Nachweis dieses Nachtfalters im Larvalstadium oder als Imago erbracht*. *Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers innerhalb des Plangebiets kann somit ausgeschlossen werden*.

Zusammenfassend stellt der LBP zum Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ fest, dass durch die Realisierung der Planung die Lebensräume von planungsrelevanten Vogelarten betroffen sind. **Unter Berücksichtigung dieser Vorkommen und Beachtung Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie geeigneter CEF-Maßnahmen sind jedoch keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten**.

[30] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 5 Maßnahmen zur Eingriffsregelung, Vegetation, Juni 2020

[31] Bebauungsplan „Buschkauler Feld“, Gemeinde Alfter,
Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe I, Juli 2018
Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe II, Oktober 2019

Bedeutung / Empfindlichkeit: KEINE bis GERING

Maßnahmen zur Eingriffsminderung _ Kompensation

Jegliche Bautätigkeiten und Maßnahmen der Baureifmachung sind ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebenden Vogelarten, zwischen 1. Oktober und 28. bzw. 29. Februar durchzuführen.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten notwendig sein, *sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (etwa durch Verminderung der Attraktivität von Flächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen vorab identifiziert und geschützt werden können. Durch diese Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien) eintritt*.

Für den am südwestlichen Rand des Baugebietes vorkommenden, planunsrelevanten Steinkauz wird auf der in der Planzeichnung mit HK21 bezeichneten Maßnahmenfläche eine Streuobstwiese angelegt, auf der zudem zwei Nisthilfen und ein Tageseinstand installiert werden. Ergänzend ist auf der in der Planzeichnung mit EB11 bezeichneten Maßnahmenfläche Grünland anzulegen, welches extensiv zu beweiden ist.

Für den Star ist es erforderlich auf den Flurstücken 94 und 96 der Flur 30 in der Gemarkung Witterschlick drei Nistkästen aufzuhängen. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Nistkästchen auch innerhalb der Maßnahmenfläche HK21 zu integrieren.

Zur Vermeidung von Tötungsfällen von Amphibien während der Bauphasen der Erschließung und des Hochbaus ist ein 50 m langer Amphibien-Zaun entlang des Buschkauler Wegs nördlich des Teiches auf dem Flurstück 33 der Flur 30 in der Gemarkung Witterschlick zu Errichten empfohlen.

Durch den Erhalt des Wassergrabens in seinem offenen Verlauf und Anreicherung der Uferbereiche mit standortgerechten Pflanzstrukturen könnte ein Lebensraum für am Wasserlebende Arten entstehen.

Für die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ verursachten Eingriffe entsteht ein Bedarf einer Kompensationsmaßnahmendurchführung im Umfang von insgesamt 363.865 Biotopwertpunkten[32].

Art des Defizits	Bewertung
Biotopwertpunktenverlust	263.857 Biotopwertpunkten
Wertverlust für den Eingriff in den Boden	125.424 Wertpunkten
Gesamt	**389.281 Biotopwertpunkten**

Die Kompensation findet innerhalb der 2,73 ha großen Ausgleichsfläche 1 „Hinter der Saumaar“ am Rande des Waldkomplexes „Am Kesseldresch“ statt, wo ein zusammenhängender Bereich in wechselseitiger Ergänzung mit den bestehenden Biotopstrukturen gefördert wird. Die Kompensationsfläche umfasst das Flurstück 3/1 sowie die Teilfläche des Flurstücks 6/1, Flur 29, Gemarkung Witterschlick. Innerhalb der Ausgleichsfläche 1 wird mit den festgesetzten Maßnahmen eine Aufwertung

[32] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 6, Eingriffsbewertung, Juni 2020

von 224.266 Biotopwertpunkten erbracht. Dies entspricht etwa 58 % des Gesamtbedarfes. Das verbleibende Defizit von 165.015 Biotopwertpunkten wird über einen Anteil von 23574 m² einer privaten Ökokontomaßnahme im Kreis Euskirchen erbracht. Innerhalb der rund 3 ha großen Ausgleichsfläche 2 findet die Umwandlung des Misch- in den Laubwald statt. Die Ausgleichsfläche 2 nimmt Teilflächen des Flurstücks 334, Flur 21 der Gemarkung Weilerswist in Anspruch.

9.3.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind Zeitzeugen der Zivilisationsentwicklung am gegebenen Standort und gemäß § 1 (4) 1 BNatSchG unterliegen dem Schutz.

Bestand und Eingriff
An der Kreuzung der B 56 mit dem Weg „Am Burggarten“ steht ein Wegekreuz vom 1839, der unter Nr. 62 in der Liste der Baudenkmäler in Alfter geführt wird.

Im Rahmen des Verfahrensschritts der frühzeitigen Beteiligung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes, durchgeführten im Zeitraum vom 18.07.2020 bis 03.08.2020 sind seitens des Landesamtes für Bodendenkmalpflege Hinweise über:

- zahlreiche Oberflächenfunde römischer, mittelalterlicher bis neuzeitlicher Zeitstellung innerhalb des Nordteilbereiches des Geltungsbereichs der 6. Änderung des FNP,
- Befindlichkeit eines ehemaligen römischen Lager und ortsfesten Bodendenkmal „Römischer Übungslager Zons Bende“ (SU 306) innerhalb der Nordteilfläche der als Kompensation festgesetzten Fläche

eingegangen.

Bewertung und Minderungsmaßnahmen
Die Darstellung des Wegekreuzes ist von der Planung nicht betroffen.

Das archäologische Potenzial des geplanten Baugebietes kann alleine auf Grund der Hinweise des Landesamtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland nicht hinreichend beurteilt werden. In Abstimmung mit dem Landesamt erfolgt während der weiteren Planungsphase eine Qualifizierte Prospektion der zukünftigen Siedlungsfläche. Nach Auswertung der Prospektion können der Belang der Bodendenkmalpflege sachgerecht in die Abwägung eingestellt und gegebenenfalls notwendige Maßnahmen abgestimmt und festgelegt werden.

Die nachrichtliche Übernahme der als Bodendenkmal einzutragenden Anlage des römischen Übungslagers erfolgte in ihrer vollständigen Umgrenzung in der Plankarte des Bebauungsplanes, Teil 3. Die Anlage wird zum Teil mit der Kompensationsmaßnahme – Streuobstwiesen und extensiv bewirtschaftete Obstgärten überlagert. Um die eventuell auftretende Durchwurzelung und somit Zerstörung der archäologischen Befunde zu vermeiden, wird ein räumlicher Flächentausch innerhalb der Maßnahmenfläche vorgenommen.

Nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse stehen einer Realisierung der geplanten Bebauung innerhalb des Plangebiets keine denkmalfachlichen Konflikte entgegen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

9.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Besonderheiten, die eine hohe oder im Naturraum überdurchschnittliche Empfindlichkeit begründen, liegen nicht vor. Die floristische Wertigkeit ist gering bis mittel. Bei der Durchführung von Eingriffsminderung- und Kompensationsmaßnahmen werden die faunistischen Belange nicht wesentlich nachteilig betroffen.

Mit dem Vorhaben sind aufgrund der Bestandssituation keine hohen bzw. nicht vertretbaren oder nicht ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Aufgrund der Größe des zu bebauenden Plangebiets und der angestrebten Dichte sind die Eingriffe, die mit dem Vorhaben verbunden sind innerhalb dessen nicht vollständig kompensierbar. Durch den Erhalt der Grünfläche und deren Anreicherung, sparsam gewählte Grundflächenzahl (GRZ) und Anlage von Privatgärten und zum Teil grünen Vorgärten, Anpflanzung von Strauchhecken wird der Eingriff zum Teil ausgeglichen werden können. Der restliche Kompensationsbedarf wird zu zwei Dritteln innerhalb der Ausgleichsfläche 1 „Hinter der Saumaar“ am „Am Kesseldresch“, auf einer Teilfläche von 2,73 ha Größe der insgesamt für Kompensationsmaßnahmen der WfA vorgesehenen Flächen erbracht. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird innerhalb der Ausgleichsfläche 2 über das Ökokonto im Kreis Euskirchen erbracht.

Die heutige Qualität des Landschaftsbildes ist gering bis mittel anzusetzen, woran die Lage und die Blickbeziehung Richtung Norden entscheidenden Anteil hat. Eher negativ geprägt ist das Orts- und Landschaftsbild durch die die Ramelshovener Straße begleitende gewerbliche Bebauung. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung und kaum wahrnehmbarer Wassergraben tragen nicht zu Steigerung des Landschaftsbildes und Erholungswertes bei. Die Einbeziehung des Wassergrabens in die Planung durch Entwicklung seinem Verlauf entlang einer öffentlichen Grünfläche wird den Wert der Naherholung und des Landschaftsbildes steigern. Zudem wird die Entwicklung der Grünfläche die klimatische Situation im Plangebiet durch Erhalt der Kaltluftschneise begünstigen. Die Grünfläche wird zur Vernetzung des Biotops zwischen den privaten Gärten und offenen Landschaft beitragen.

Den Belangen des Hochwasserschutzes ist Rechnung zu tragen. Innerhalb des Grünzuges ist ein Regenrückhaltebecken integriert, der das Niederschlagswasser aufnehmen und dem natürlichen Einzugsgebiet entsprechend gedrosselt an den Wassergraben abgeben soll. Das Niederschlagswasser der privaten Fläche kann als Brauchwasser gespeichert werden, sofern es nicht über versickerungsfähige Beläge direkt dem Untergrund zugeführt wird.

9.3.10 Planalternative und Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Änderung der Festsetzung Gewerbegebiet (GE) in Urbanes Gebiet (MU) wäre der Konflikt zwischen den unmittelbar aneinandergrenzenden Nutzungen Gewerbe und Wohnen mit dem Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ nur durch starke Einschränkung der Emissionen der Gewerbeflächen zu lösen.

Bei Verzicht auf die Arrondierung der nordwestlichen Gewerbefläche bliebe der dortige Hofverkauf als privilegierte Nutzung innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche erhalten. Die Gemeinde Alfter müsste an einem anderen Standort eine Ausweisung von Gewerbeflächen sichern.

Eine Ausdehnung der Wohnbaufläche bis an das heutige Gewerbegebiet würde eine Änderung des Bebauungsplanes Nr. 078 „Witterschlick Nord“ erforderlich machen, um die Immissionskonflikte zu Lasten des bestehenden Gewerbegebietes und der dort ansässigen Betriebe zu lösen.

Bei Verzicht der Überplanung bliebe eine aktuell nicht mehr verfolgte Trasse für einen innerörtlichen Hauptverkehrszug planungsrechtlich gegenüber anderen Planungsträgern gesichert.

Der benötigte Wohnraum musste an einem anderen Standort realisiert werden. Unter der Berücksichtigung der Gesamtgröße und der direkten Anbindung an die B 56 erscheint der gewählte Standort als privilegiert.

9.4 Zusätzliche Angaben

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte durch Begehung des Geländes im Oktober 2016 und Dezember 2019 sowie der Auswertung folgender Stellungnahmen im Verfahrensschritt der Aufstellung und frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“:

- Rhein-Sieg-Kreis, 27.10.2016
- Geologischer Dienst, 12.10.2016
- Naturpark Rheinland, 24.10.2016

Sonstiges
Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

Die Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen erfolgte nach Bewertungsmethode FROELICH + SPORBECK, 1991 für den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“. Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird die Differenz zwischen dem Ist-Zustand und Plan-Zustand ermittelt. Aus der Differenz der Biotopwertpunkte ergibt sich der Kompensationsbedarf, der durch die landschaftsökologische Aufwertung auf ertragsgeminderten Ackerflächen erbracht werden soll[33].

Die Eingriffsbewertung in das Schutzgut Boden erfolgte in Anlehnung an das Verfahren „Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung“ (Rhein-Sieg-Kreis 2018).

9.4.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Mit der frühzeitigen Beteiligung der Rahmenplanung zum Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ wurden die für die Umweltbelange zuständigen Behörden und sonstigen Träger der Umweltbelange formelle Festlegung zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Entsprechend dem Ergebnis dieser Beteiligung hat die Gemeinde Alfter den Umfang der Umweltprüfung festgelegt und bei der WFA Fachgutachten zu den folgenden Themen angefordert:

- Verkehr – „Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Quartiers Buschkauler Feld“ / 2016 und August 2018,

[33] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“, Kapitel 6 Eingriffsbewertung, Juni 2020

- Lärm – „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 903 „Buschkauler Feld“ in Alfter, Ortsteil Witterschlick / Januar 2020,
- Entwässerung – „Buschkauler Feld _ Entwässerungstechnisches Gutachten zur Bauleitplanung“, Oktober 2019
- Artenschutz - Bebauungsplan „Buschkauler Feld“ Gemeinde Alfter Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I /Juli 2018 und Stufe II / Oktober 2019
- Landschaftspflegerischer Begleitplan / Juni 2020

Grundlage der gutachterlichen Prüfung war jeweils der zum Zeitpunkt des Gutachtens aktuelle entwurfsstand des Bebauungsplanes.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangene Stellungnahmen sind nach sachlicher Abwägung bei Bedarf in der Planung berücksichtigt worden.

Der Umweltbericht zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde entsprechend der in Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB vorgegebenen Gliederung unter Berücksichtigung der bis zum 26. Mai 2020 vorliegenden Gutachten und Stellungnahmen verfasst.

9.4.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring)

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln, die auf Grund der Durchführung der mit dem Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ vorbereiteten Planung, und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sollen die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung überwacht werden (Monitoring).

Zu diesem Zweck werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ und der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes dazu aufgefordert, die Gemeinde Alfter zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Planes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Gleichzeitig werden die Fachämter der Kreisverwaltung dazu aufgefordert, entsprechende Erkenntnisse mitzuteilen, um Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit auftretende zusätzliche Fragestellungen und Lösungen werden von den beteiligten Fachämtern dokumentiert, so dass Neben- und Wechselwirkungen der Planung erfasst und Anforderungen an Planänderungen sowie vergleichbare Neuplanungen formuliert werden können.

9.4.3 Zusammenfassende Bewertung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Grundlage der Prüfung war die Vorlage einer Änderung der Bauflächenart sowie die allgemeinen Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter aus den jeweiligen Fachgesetzen.

Durch die Planung ergeben sich Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

Durch die Umsetzung der Planung und damit verbundene neue Verkehre und Lärmimmissionen ergeben sich für die Bevölkerung Belastungen, die als mittelhoch anzurechnen sind. Auf eine dem festgesetzten Lärmpegelbereich geforderten passiven Schallschutzmaßnahmen ist zu achten.

Die Wertigkeit der Flora des Änderungsbereiches ist als gering einzuschätzen. Der Schutz des Vorkommens von nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten kann durch die Umsetzung von Min-

derungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen und somit keine Verletzung der Zugriffverbote des § 44 BNatSchG gesichert werden. Durch die Entwicklung der Grünfläche innerhalb des Plangebiets Nordwestlich der Ortslage Witterschlick und die Entwicklung von der Kompensationsfläche wird das Biotop angereichert und der Lebensraum für einige Arten geschaffen bzw. erweitert.

Im Bezug auf Versickerungsfähigkeit und Klima bzw. Wärmespeicherung sind eher geringe negative Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten. Die Integration der Grünfläche mit einem Regenrückhaltebecken in die Planung sichert weiterhin die Kaltluftschneise entlang des Wassergrabens und stellt einen Retentionsraum für Niederschlagswasser der Starkregenereignisse. Um den Retentionsraum teilweise herzustellen, ist die die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien angeraten. Durch die Bauart ist nicht mit Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer zu rechnen.

Zwar kann durch bedarfsgerecht festgesetzte Grundflächenzahlen (GRZ) der Grad der Überbauung im vorliegenden Bebauungsplan minimiert werden, jedoch aufgrund der Großflächigkeit der Planung wird der Verlust der Bodenbildungsprozesse und natürlicher Bodenfruchtbarkeit als erheblich bewertet.

Dem Änderungsbereich ist momentan eine geringe bis mittlere Bedeutung als Erholungsraum zu zuschreiben, da er keine besonderen Elemente aufweist. Durch die Realisierung der Bebauung wird sich das Landschaftsbild der bebauten Ortslage angleichen.

Nicht bewältigte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind mit der Planung nicht verbunden. Die Begrünungsmaßnahmen tragen insgesamt zum Ausgleich der mit der Planung vorbereiteten Eingriffe bei. Die Ermittlung der Kompensationsmaßnahme und des überschüssigen Kompensationsbedarfs der Planung ist dem Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ zu entnehmen.

Wirkung auf ↱ / Wirkung von	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft
Mensch		Störungen (Lärm etc)., Verdrängung, Entnahme	Nutzung, Pflege, Verdrängung, Entnahme	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag, Entnahme, Versiegelung	(Schad-)Stoffeintrag, Aufheizung durch Stoffeintrag	Überformung, Gestaltung, Störeffekte durch intensive Nutzung	Veränderung, Beschädigung, Störeffekte durch intensive Nutzung
Tiere	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis		Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO_2…)	Beeinflussung durch CO_2-Produktion etc., Atmosphärenbildung	Gestaltende Elemente	Beschmutzung, Beschädigung
Pflanzen	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Nahrungsgrundlage, O_2-Produktion, Lebensraum, Schutz		Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoff-, Schadstoffentzug, Bodenbildung	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO_2…), Regulation Wasserhaushalt, Reinigung, Transpiration	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO_2…), Atmosphärenbildung, Filterfunktion	Strukturierung	Beschädigung, Bewuchs, Strukturierung, Landschaftsästhetische Wirkungen
Boden	Lebens- & Nutzungsraum, Ertragspotential Landwirtschaft, Rohstofflagerstätte	Lebensraum	Lebensraum, Nährstoff- und Wasserversorgung, Schadstoffquelle		Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Trübung, Sedimentbildung, Filterfunktion	Regulation bodennahes Klima, Freisetzung klima-relevanter Gase, Staubbildung	Strukturelemente	Überdeckung, Veränderung
Wasser	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Nutzung, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraumstrukturierung	Lebensgrundlage, Lebensraum	Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart u. –struktur, Erosion		Regen, Stoffeintrag, Lokalklima (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wind), Wolken, Nebel	Strukturelemente	Zerstörung, Beschädigung
Klima / Luft	Lebensgrundlage, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage, Lebensraum, Wohlbefinden, Umfeld	Lebensgrundlage (Bestäubung) Wuchs- u. Umfeld-bedingungen	Bodenluft u. -klima, Erosion, Stoffeintrag, Bodenbildung	Belüftung, Eintrag von Nähr- und Schadstoffen, Beeinflussung Dargebot		Luftqualität, Erholungseignung, Element der gesamtästhetischen Wirkung	Zerstörung, Beschädigung
Landschaft	Ästhet. Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Strömungsverlauf, Klima- u. Reinluftbildung, Kaltluftstömung		Raum / Weite, Visuelles Empfinden
Kultur- / Sachgüter/ Kulturlandschaft	Ort-Identifikation, Ästhet. Empfinden, Wohlbefinden	Lebensraum	Lebensraum	Verformung, Erosionsschutz	Strömungsverhalten	Strömungsverlauf, Kaltluftstömung	Identifikation, gestaltende Elemente	