

„Buschkauler Feld“

Ziele und Zwecke der Planung
zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

Stand: August 2016

1	Ziele und Zwecke der Planung (Zusammenfassung)	1
2	Rahmenbedingungen und Planungsanlass	1
2.1	Übergeordnete Aufgabenstellungen.....	1
2.1.1	Begrenzung des Klimawandels.....	1
2.1.2	Anpassung an den Klimawandel.....	2
2.1.3	Demografische Entwicklung.....	2
2.1.4	Haushalts- und Wohnungsgrößen.....	2
2.1.5	Energiewende.....	3
2.2	Regionale Aufgabenstellungen.....	4
2.2.1	Verdichtungsräume und Wachstumsregionen.....	4
2.2.2	Aufgabenteilung in der Region.....	4
2.2.3	Mobilität.....	4
2.3	Lokale Aufgabenstellungen.....	5
2.3.1	Regional.....	5
2.3.2	Gemeindebezogen – Alter.....	5
2.3.3	Ortsbezogen – Witterschlick.....	5
3	Übergeordnete Planungen	6
4	Städtebaulicher Entwurf	8
4.1	Bauflächen.....	8
4.2	Erschließungsnetz.....	8
4.3	Wege.....	10
4.4	Solares Potenzial.....	10
4.5	Freiräume.....	10
4.6	Entwässerung.....	11
5	Auswirkungen einer Siedlungsentwicklung	12
5.1	Demografische Entwicklung.....	12
5.1.1	Datengrundlage.....	12
5.1.2	Rahmenbedingungen.....	12
5.1.3	Haushaltsentwicklung.....	14
5.1.4	Alternde Gesellschaft.....	15
5.1.5	Erwerbstätigkeit.....	15
5.2	Gebietsstruktur.....	16
5.3	Versorgungsstruktur.....	16

5.4	Kindergärten und Schulen.....	18
5.5	Verkehr.....	19
5.6	Eingriff und Ausgleich.....	22
6	Umsetzung	23
Anlage Strukturpläne		
00	<i>Planumgriff und Umgebung</i>	
01	<i>Bauflächen</i>	
02	<i>Straßen und Wege</i>	
03	<i>Klima</i>	
04	<i>Freiräume</i>	
05	<i>Entwässerung</i>	
06	<i>Verbindungen, Vernetzung</i>	
Abbildungen im Text		
01	<i>Anteil der einzelnen Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter</i>	
02	<i>Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Bonn Rhein-Sieg 2003, Stand 2008</i>	
03	<i>Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter, 2009</i>	
04	<i>Ausschnitt aus dem Bebauungsplan 003A mit Anbindung des Plangebiets Nordgrenze</i>	
05	<i>Varianten zur Nutzung der Anbindung im Bebauungsplan 003 Am Gärtchen</i>	
06	<i>Änderung der Altersverteilung zwischen 2012 und 2030, wegweiser-kommune.de</i>	
07	<i>Analyse und Orognose der Bevölkerungspyramide für Alfter</i>	
08	<i>Anteil der einzelnen Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter</i>	
09	<i>Verteilung der Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter</i>	
10	<i>Prognose der Entwicklung der Haushaltsgrößen im Rhein-Sieg-Kreis</i>	
11	<i>Haushalts- und Einwohnerstruktur der geplanten Wohnbauflächen</i>	
12	<i>Nutzungsfrequenz des Einzelhandels in Witterschlick</i>	
13	<i>Vergleich der Prognose der Schülerzahlen mit und ohne Baugebiet</i>	
14	<i>Vergleich der Prognose des Kindergartenbedarfs mit und ohne Baugebiet</i>	

Auftraggeber: Wirtschaftsförderung Alfter GmbH
 Am Rathaus 7 · 53347 Alfter



Auftragnehmer:

STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESSEN

Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19

Bearbeitung:

Dipl. -Ing. Ralf Thielecke

1 Ziele und Zwecke der Planung (Zusammenfassung)

Die Wirtschaftsförderung Alfter GmbH (WFA) der Gemeinde Alfter plant, die im Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter im Ortsteil Witterschlick dargestellten Wohn- und Gewerbebauflächen zwischen der bestehenden Ortslage im Süden und der B51 im Norden angrenzend an das Gewerbegebiet Witterschlick zu entwickeln. Zu diesem Zweck hat die WFA eine städtebauliche Rahmenplanung in verschiedenen Varianten erstellen lassen, um die Ausrichtung und die Tragfähigkeit des Projekts zu prüfen und darzustellen.

Das vorliegende Konzept sieht die Arrondierung des bestehenden Gewerbegebiets um rund 2,2 ha brutto für Betriebe vor, die in einem Mischgebiet angesiedelt werden können. Nach Abzug der Erschließungsflächen und der Grünflächen ermöglicht dies Gewerbegrundstücke mit einer Gesamtfläche von etwa 15.500 m². Daran anschließend wurde aus der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche und einem Teil der Gewerblichen Baufläche ein Planungsumgriff von rund 10,3 ha brutto für eine Wohnbebauung abgegrenzt. Das vorliegende Konzept weist innerhalb dieser Fläche Wohnungsbaugrundstücke mit einer Gesamtfläche von rund 63.500 m² aus. Weitere 3 ha der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche wurden nicht beplant.

Die Rahmenplanung ist darauf gerichtet, einen lebenswerten, nachhaltigen Siedlungsbereich zu entwickeln, der sich sowohl in Bezug auf seine schädlichen Klimaauswirkungen als auch seine lokalklimatischen Bedingungen ebenso von anderen Baugebieten abhebt, wie in seinen Auswirkungen auf die sozialen Belange. Hierzu ist eine kleinteilige Mischung einer breiten Palette von Eigenheimen mit Mehrparteienhäusern¹ und einer Seniorenwohn- und -pflegeeinrichtung vorgesehen.

Bei einer Verteilung der Wohneinheiten jeweils zur Hälfte auf die Eigenheime und die Mehrparteienhäuser ergibt sich eine voraussichtlicher Zuwachs von rund 280 Wohneinheiten und etwa 600 Einwohnern. Die Seniorenpflegeeinrichtung kann mit einer zusätzlichen Zahl von bis zu 75 Einwohnern angenommen werden.

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 Übergeordnete Aufgabenstellungen

2.1.1 Begrenzung des Klimawandels

Vom 30. November bis 12. Dezember fand die UN-Klimakonferenz in Paris 2015 (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.² Hierzu wurde eine Reduzierung der

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.

² Wikipedia, Artikel: UN-Klimakonferenz, aufgerufen am 19.02.2016

Netto- Treibhausgasemission vereinbart, die in nationale Klimaziele mündet. Das Thema der Dekarbonisierung (Verringerung des Umsatzes von Kohlenstoff) ist dabei mit der Notwendigkeit einer Einsparung endlicher fossiler Energieträger überlagert.

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

2.1.2 Anpassung an den Klimawandel

Auf Grund 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.

2.1.3 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.

Im Rahmen der städtebaulichen Planung ist damit einerseits den Belangen von alten und hochbetagten Menschen Rechnung zu tragen und gleichzeitig eine gerechte Deckung der Bedürfnisse für alle Generationen zu sichern. Dies bezieht sich wesentlich auf Wohnungen, Arbeitsplätze, Versorgung, Bildung, Kultur und Mobilität.

2.1.4 Haushalts- und Wohnungsgrößen

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf erreicht in den alten Bundesländern aktuell die 50 m²- Marke³ 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 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 bis zwei Personen zwei Drittel der Haushalte im Kreis. In Alfter liegt deren Anteil mit zusammen 63,9 % nur geringfügig darunter, in Bonn Stadt mit 75,6 % bei einem Anteil von Ein-Personen-Haushalten von 47,2 % noch einmal deutlich darüber.

³ 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.

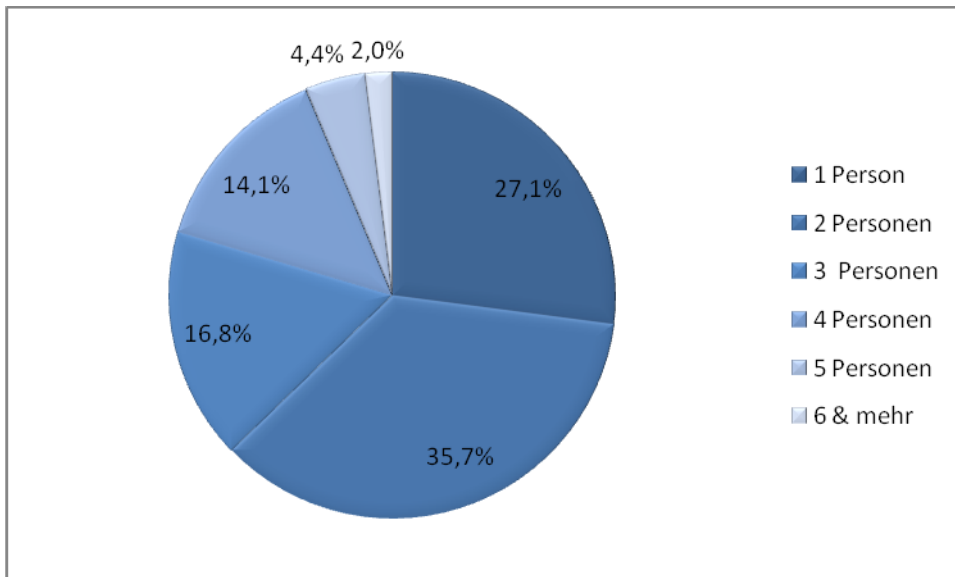


Abb. 01 - Anteil der einzelnen Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter⁴

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

2.1.5 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 2013 gültig, nach der sich die Anforderungen an die Dämmung der Gebäudehülle und an die Einsparung von Primärenergie zum 1.1.2016 noch einmal erhöht haben. Die Europäische Union hat darüber hinaus mit der Richtlinie 2010/31/EU (EPBD recast) Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) als Gebäudestandard ab 2021 festgeschrieben.

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.

⁴ Landesstatistik NRW, Zensus 2011

2.2 Regionale Aufgabenstellungen

2.2.1 Verdichtungsräume und Wachstumsregionen

Die Gemeinde Alfter liegt innerhalb einer Region, die auf Grund der Geburtenrate und der Zuwanderung wächst. Diese Region ist im kleinen Maßstab auf den Raum Köln/ Bonn zu beziehen. National auf den Raum Rhein/ Main/ Ruhr und International auf die Achse von Oberitalien über die Schweiz und Österreich, die Rheinschiene, die Benelux- Länder bis Südengland (blaue Banane). In Übereinstimmung mit dem globalen Trend der Verstädterung ist davon auszugehen, dass auch dieser Trend anhält.

Gemeinden innerhalb von Verdichtungsräumen und Wachstumsregionen stehen in dem Konflikt, dass das Verdichtung und Wachstum entweder zur Knappheit von Boden mit der damit verbundenen Preissteigerung oder zum Verbrauch von Fläche und individuell wie gesellschaftlich erhöhten Mobilitätskosten führt.

Die 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.

2.2.2 Aufgabenteilung in der Region

Die Region Bonn/ Rhein-Sieg weist auf Grund 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/ RheinSieg durch gegenseitige Funktionsergänzung gekennzeichnet.

Auf Grund des mit Rücksicht auf die Hauptstadtaufgaben eng gezogenen Grenze des Bonner Stadtgebietes verfügt die Stadt Bonn absolut und im Vergleich mit den Kreisgemeinden lediglich über sehr geringe Flächenreserven für eine Wohnungsbauentwicklung. Dem gegenüber ist die Attraktivität der einzelnen Kreisgemeinden für die Ansiedlung namhafter Arbeitgeber bisher nur gering entwickelt.

Die Gemeindeentwicklung kann sich auf Grund der vorgefundenen gegenseitigen Funktionsergänzung mit ihrem Schwerpunkt ausschließlich auf Wohngebiete und kleinteilige Gewerbenutzungen stützen.

2.2.3 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 stützen diese Entwicklung.

Auf Grund 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 breitere Bevölkerungsgruppe zu entwickeln.

2.3 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.

2.3.1 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 geringer 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.

Regional besteht also für die Gemeinde die Aufgabe, Flächen und Strukturen für die Wohnraumversorgung im Bereich Bonn/ Rhein Sieg bereit zu stellen.

2.3.2 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 steigende Lohn- und Gehaltsforderungen. Auf der einen Seite findet damit eine Verdrängung weniger einkommensstarker Bevölkerungsgruppen statt, auf der anderen eine Schwächung der Gewerbestruktur der Gemeinde.

Im Sinne einer stabilen Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur der Gemeinde ist eine städtebauliche Planung in Abstimmung auf den lokalen Wohnungsmarkt erforderlich.

2.3.3 Ortsbezogen – Witterschlick

Für den Ort 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 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 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 stellt alle Flächen des zu beplanenden Gebiets als allgemeinen Siedlungsbereich dar. Unmittelbar angrenzend befindet sich im Südwesten eine Abbaufäche für den Tontagebau. Zur Landschaft hin ist das Plangebiet von Flächen für den Schutz der Landschaft und die Erholung auf landwirtschaftlicher Fläche umgeben.

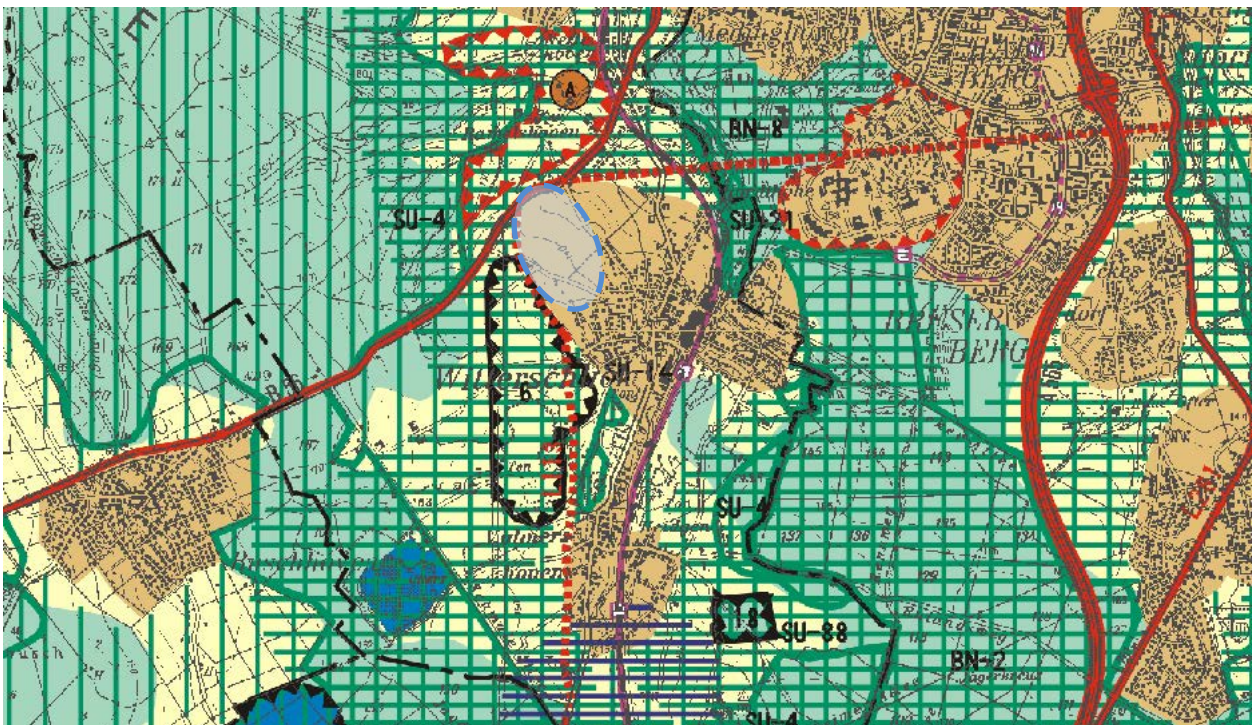


Abb. 02 - Auszug aus dem Regionalplan Teilabschnitt Bonn Rhein-Sieg 2003, Stand 2008

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter stellt den überwiegende Teil der im Regionalplan abgegrenzten Zuwachsfläche als Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen und einen Grünzug dar. Die Umsetzung der darüber hinaus dargestellten Trasse einer möglichen Ortsumgehung Witterschlick im Zuge der L113n wird derzeit nicht aktiv betrieben. Die dargestellte Siedlungsfläche wurde mit einem Abstand von rund 150 m zur Grenze des Tontagebaus festgelegt, so dass die Größe der dargestellten Fläche hinter der Darstellung des Regionalplans zurückbleibt.

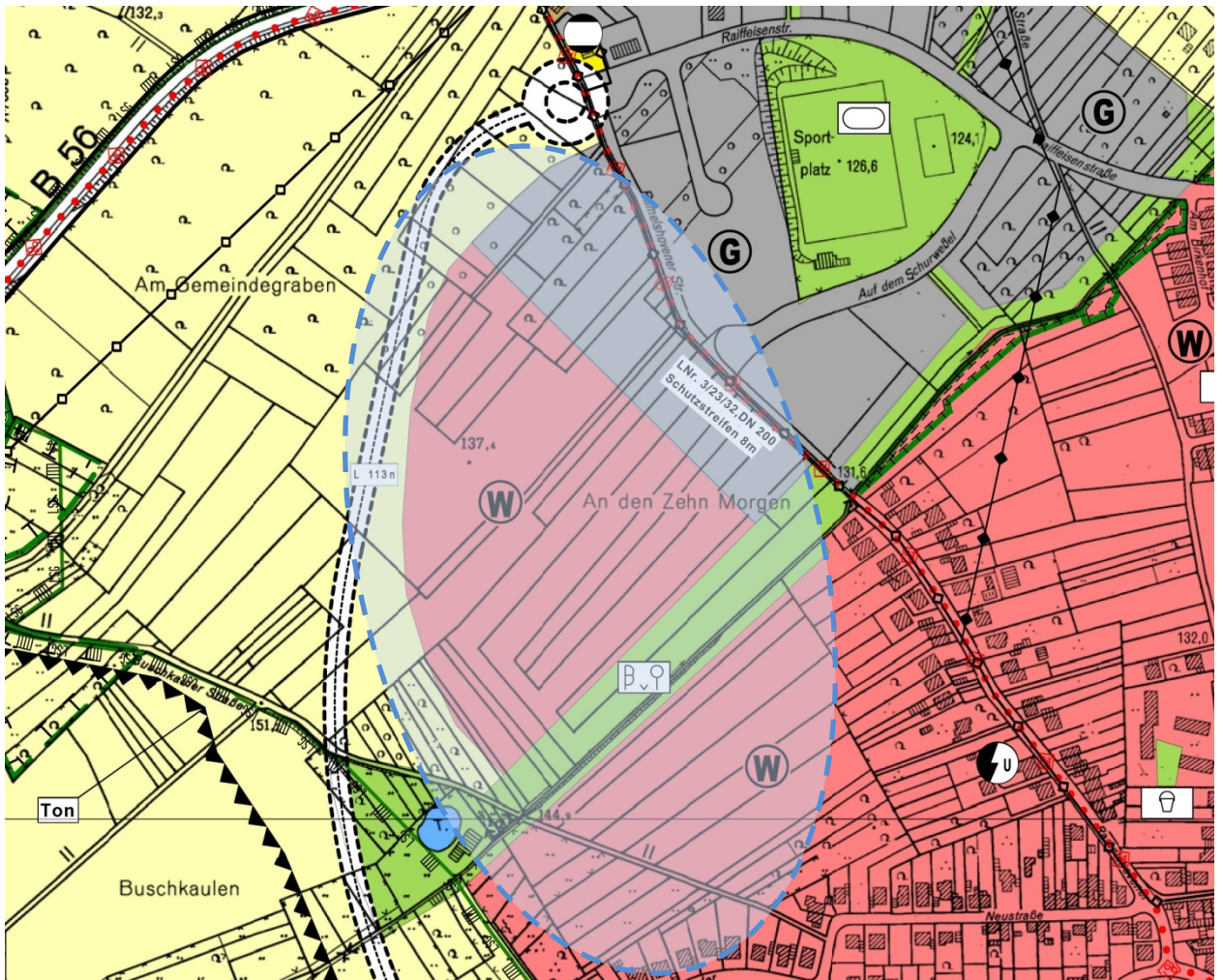


Abb. 03 - Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter, 2009

Der Landschaftsplan 3 Alfter des Rhein-Sieg-Kreises liegt bisher nicht vor. Von den 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. 076) als auch für die südlich angrenzende Wohnbebauung Buschkauler Weg/ Am Gärtchen (Bebauungspläne 003A und 003B).

?Ausschnitt aus dem Bebauungsplan 076 mit Anbindung des Plangebiets an der Südwestgrenze?

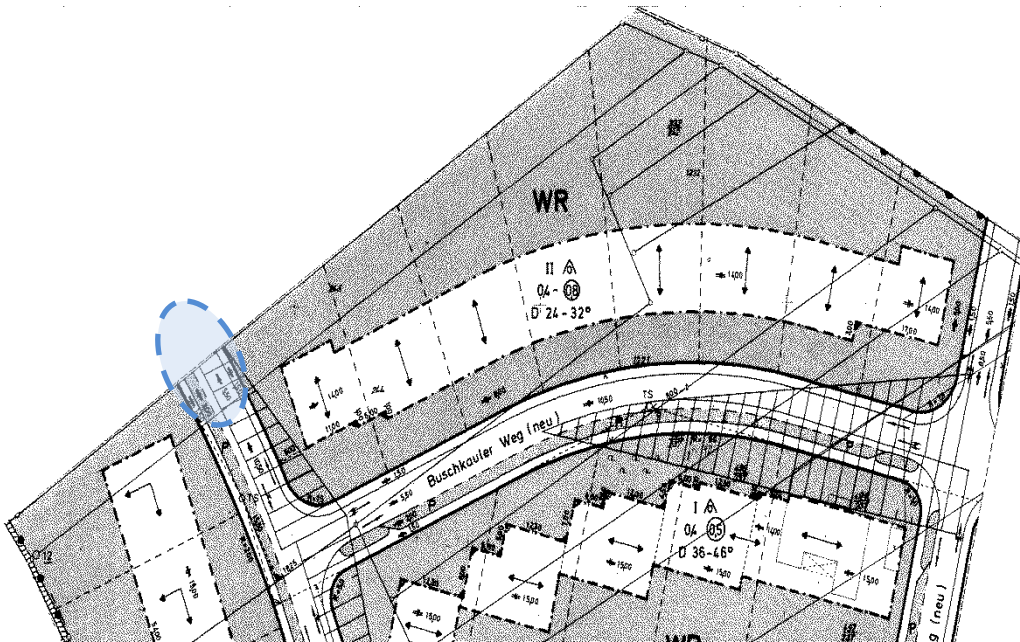


Abb. 04 - Ausschnitt aus dem Bebauungsplan 003A mit Anbindung des Plangebiets an der Nordgrenze

4 Städtebaulicher Entwurf

Der Planungsraum erfasst einen Umgriff von rund 13,1 ha. Innerhalb dieser Fläche verfolgt die Planung ein ganzheitliches Konzept zu einer Siedlungsentwicklung, die demografische Ziele, soziale Ziele sowie Ziele des Klimaschutzes auf globaler und lokaler Ebene berücksichtigt. Hierfür ist es erforderlich, die Planung für die gesamte Fläche im Planungsraum 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.

4.1 Bauflächen

Der aktuelle Stand der Rahmenplanung enthält insgesamt rund 7,85 ha Bauflächen. Hiervon entfallen rund 5,25 ha auf Wohnbauflächen. Die im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellte Teilfläche soll im weiteren Verfahren als Mischbaufläche entwickelt werden, um entlang der Ramelshovener Straße dem Trennungsgrundsatz zwischen der bestehenden Gewerbenutzung und der geplanten Wohnnutzung Rechnung zu tragen. Für das insgesamt 2,6 ha große Mischgebiet ist ein Anteil von 1,4 ha für die gewerbliche und 1,1 ha für die Wohnnutzung vorgesehen.

Die Wohnbauflächen gliedern sich in zwei Abschnitte, die durch eine ausgedehnte Grünfläche verbunden werden. Jeweils innerhalb dieser Abschnitte sind einzelne Quartiere mit einer Mischung der Bauformen vorgesehen. Die gewerblichen Teile der Mischbauflächen schließen an das bestehende Gewerbegebiet an.

4.2 Erschließungsnetz

Das Plangebiet erhält seine Hauptanbindung an das örtliche und überörtliche Straßennetz über die Raiffeisenstraße auf kurzem Weg an die B56. Weitere Verknüpfungspunkte sind über die Straßen *Auf dem Schurweßel*, *Am Gärtchen* und über die *Ramelshovener Straße* vorgegeben. Im Bereich des Plangebietes ist die *Ramelshovener Straße* derzeit noch nicht ausgebaut. Die nordöstlich an die Straße angrenzenden gewerblichen Bauflächen sind bereits durch andere Straßen erschlossen. Die Planung sieht in Folge des-

sen vor, die Straßentrasse um eine Grundstückstiefe nach Südwesten zu verschieben, um einmal einen beidseitigen Anbau zu ermöglichen und zum anderen die unmittelbare Verbindung von der B56 über die *Ramelshovener Straße* zur *Hauptstraße* in ihrer Bedeutung zurückzunehmen.

Die öffentlichen Straßen für die verkehrliche Erschließung, die Versorgungsleitungen und die Entwässerung sind so gestaltet, dass sie ein Netz bilden. Über dieses Netz werden alle Quartiere miteinander verbunden. Einen Sonderfall bildet dabei das südwestliche Quartier im Anschluss an die Straße „Im Gärtchen“. Hier stehen verschiedene Varianten zur Diskussion, die von einer uneingeschränkten Anbindung des neuen Plangebiets über verschiedene reduzierende Varianten bis zum Verzicht auf eine Anbindung über die Straße *Am Gärtchen* reichen.



a) uneingeschränkte Anbindung



b) separate Anbindung bis zum Busckauler Weg



c) Anbindung ausschließlich als Fuß- und Radweg



d) Keine Anbindung an die Straße *Am Gärtchen*

Abb. 05 –Varianten zur Nutzung der Anbindung im Bebauungsplan 003 *Am Gärtchen*

Stichstraßen werden nur dort eingesetzt, wo eine Netzmasche wegen konkurrierender Flächenansprüche nicht geschlossen werden kann, oder ein unverhältnismäßiger wirtschaftlicher Aufwand entstünde. Zusätzlich müssen Stichwege so angelegt werden, dass keine überflutungsgefährdeten, abflusslosen Tiefpunkte entstehen.

Weiter stellt die Planung an das Straßennetz die Anforderung, dass alle Grundstücke eine Ausrichtung der Wohn- und Gartenseite innerhalb des südlichen Quadranten erhalten, d.h. eine Südost, Süd- oder Südwestausrichtung. Dabei soll eine Erschließung durch den Garten nur ausnahmsweise und nur für wenige einzelne Grundstücke erfolgen.

Die Straßenbreiten sind für die Haupterschließung mit 8 m und die Anliegerstraßen mit 6 m vorgesehen. Die Gesamtfläche der Straßen beträgt im Wohngebiet knapp 11.000 m² und im Mischgebiet rund 4.000 m², mithin rund 1,50 ha.

4.3 Wege

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 an der südwestlichen Ecke quert, soll in ungefährer Lage und Breite 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 gewerbegründstücke wird aus städtebaulichen Überlegungen und mit Blick auf die Kriminalprävention nicht beibehalten.

Die neu anzulegenden Wege und der *Buschkauler Weg* treffen auf der Kuppe vor dem Wäldchen der bestehenden Reitanlage zusammen. Von diesem Hochpunkt im Plangebiet ist auf Grund 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* zum Hochpunkt am *Buschkauler Weg* wird ein sicherer Weg zur Verfügung gestellt, der es ermöglicht, den Höhenunterschied von 15 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.

Bei der weiteren Planung sollen zusätzlich die Wegebeziehungen in die umgebende Landschaft untersucht und mit der städtebaulichen Planung koordiniert werden.

4.4 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 und damit eine höher städtebauliche Qualität.

In Bezug auf die Energiewirtschaft ist mit der Abkehr von der reinen Südausrichtung sogar der (gesamtwirtschaftliche) Vorteil verbunden, dass die Verteil- und Regelkosten auf Grund 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.

4.5 Freiräume

Der Siedlungsgliedernde Grünzug verläuft entlang des namenlosen Grabens, der das Plangebiet von der Reitanlage am Buschkauler Weg zur Ramelshovener Straße quert.

Der bereits durch den Flächennutzungsplan vorgegebene siedlungsgliedernde Grünzug entlang des vorhandenen Grabens soll als landschaftlicher Grünzug gestaltet werden. Südlich des Grabens wird diese Fläche noch einmal aufgeweitet und durch eine formal gestaltete Grünachse ergänzt. In diesem Bereich werden die Funktionen des reliefbedingten Kaltluftabflusses, der Sicherung der jeweils mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifen, der siedlungsnahen Grünflächen und des siedlungsgliedernden Grünzuges überlagert. Im Südwesten schließt dieser Grünzug an die umgebende Landschaft an. Seine Gesamtfläche beläuft sich auf rund 1,4 ha.

Quer zu dem vorgenannten Hauptgrünzug verläuft am nordöstlichen Rand des Wohngebiets ein weiterer Grünzug zur Gliederung und zur Berücksichtigung der notwendigen Rückhaltung des Niederschlagswassers.

Schließlich ist an der Grenze des Planungsraums eine Gestaltung des Siedlungsrandes auf einer Fläche von 0,95 ha vorgesehen. Lage und Abgrenzung dieser Flächen sowie die zur Ortsrandeingrünung sinnvollen Maßnahmen stehen zum Teil in Abhängigkeit von der Möglichkeit des Grunderwerbs und können sich dem entsprechend im weiteren Verfahren ändern.

Am Südlichen Ende des Grünzuges ist auf rund 2.000 m² ein ausgedehnter Kinderspielplatz vorgesehen, der seitlich durch Aufenthalts- und Spielflächen für Erwachsene ergänzt wird.

Ergänzend zu den öffentlichen Grünflächen sind durch die Anordnung der Gebäude die privaten Grünflächen so im Siedlungsbereich verteilt, dass sie die öffentlichen Flächen nochmals erweitern, sich mit diesen verzahnen oder die Grünräume bis tief in die Bebauung verlängern. Die Kernbereiche der beiden Siedlungsabschnitte sind jeweils so erschlossen, dass sich eine zusammenhängende autofreie Zone ergibt. Diese beiden Zonen schließen an den zentralen Grünzug an und werden durch die Erschließungsstraße entlang des formalen Teils des Grünzuges im südlichen Abschnitt lediglich einmal unterbrochen.

Die privaten Grünflächen mit rund 0,575 ha im rückwärtigen Bereich der Bebauung an der *Ramelshovener Straße* sind heute bereits in Form von Gärten vorhanden. Da der Flächennutzungsplan diese Flächen als Wohnbauflächen darstellt und die Grundstücke an der *Ramelshovener Straße* mit 75 bis 95 m sehr tief sind, soll im weiteren Planverfahren das Interesse und die Bereitschaft der betroffenen Grundstückseigentümer an einer Baulandentwicklung in diesem Bereich erörtert werden. Grundsätzlich ist es nicht notwendig, diese Flächen gleichzeitig mit den heutigen landwirtschaftlichen Flächen zu entwickeln.

4.6 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebiets 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 Graben 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 zurückzu-

führen, 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, Merkbätter M3 und M7) ist eine Einleitung an der Brücke der *Henri-Spaak-Straße* möglich. Das notwendige Rückhaltevolumen von ca. 3.000 m³ soll innerhalb der Grünflächen unterirdisch zur Verfügung gestellt werden.

5 Auswirkungen einer Siedlungsentwicklung

5.1 Demografische Entwicklung

5.1.1 Datengrundlage

Als statistische Grundlagen stehen neben den Daten des *Landesbetriebs für Information und Technik Nordrhein Westfalen* unter *it.nrw.de* die Daten der *Bertelsmannstiftung* unter *wegweiser-kommune.de* zur Verfügung. Neben den Rohdaten veröffentlichen beide Quelle Prognosen, welche die Entwicklungen der Gemeinde in den zurückliegenden Jahren auf die kommenden Jahre projizieren und mit bundesweiten sowie regionalen Trends bzw. Szenarien überlagern. So wird die Gemeinde Alfter von der *Bertelsmannstiftung* dem *Demografietyt 3: Prosperierende Kommunen im Umfeld dynamischer Wirtschaftszentren* zugeordnet. Alfter gleicht danach Bevölkerungsverluste auf Grund der Altersstruktur seiner Bevölkerung durch Zuzüge aus, die durch die wirtschaftliche Entwicklung der Region Bonn/ Rhein-Sieg bewirkt werden.

Weiter stützt sich die vorliegende Ausarbeitung auf statistische Grundlagen und Ergebnisse aus dem *Anhang zum Kreisentwicklungskonzept 2020* sowie dem *Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Alfter*.

Für die Abschätzung der Auswirkungen auf die Mobilität stehen bereits regionale Daten wie die Regionalanalyse „Mobilität in Deutschland“ (MID) der infas GmbH, die Pendlererhebung der Industrie- und Handelskammer und das Verkehrsmodell zum Verkehrsentwicklungsplan (VEP) der Stadt Bonn zur Verfügung. Zur Beantwortung detaillierter Fragen zu den Anbindungen des geplanten werden im Rahmen der weiteren Bearbeitung zusätzliche Daten für die Prognose erhoben und modelliert.

5.1.2 Rahmenbedingungen

In den kommenden Jahren bis 2030 wird im Rhein-Sieg-Kreis - wie allgemein in NRW - eine Verschiebung der Alterszusammensetzung der Bevölkerung in Richtung der Altersgruppen über 65 Jahre erwartet. Während der Anteil der Bevölkerungsgruppe der unter 18-jährigen an der Gesamtbevölkerung im Kreis um lediglich einen Prozentpunkt zurückgehen wird, reduziert sich der Anteil der 18- bis 64-jährigen voraussichtlich um sechs Prozentpunkte. Gleichzeitig wachsen die Anteile der über 65-jährigen um 5,65 und der über 80-jährigen um 1,85 Prozentpunkte.

Für die Gemeinde Alfter wird die Entwicklung bezogen auf die jeweilige Altersgruppe wie in der folgenden Grafik prognostiziert. Die Prozentzahlen geben also nicht, wie bei den vorgenannten Zahlen, die Veränderung bezogen auf die Gesamtbevölkerung, sondern die Veränderung bezogen auf die jeweilige

Altersgruppe an. Über den allgemeinen Trend hinaus sind in diesen Zahlen noch einmal spezifische Informationen für die Gemeinde Alfter enthalten.

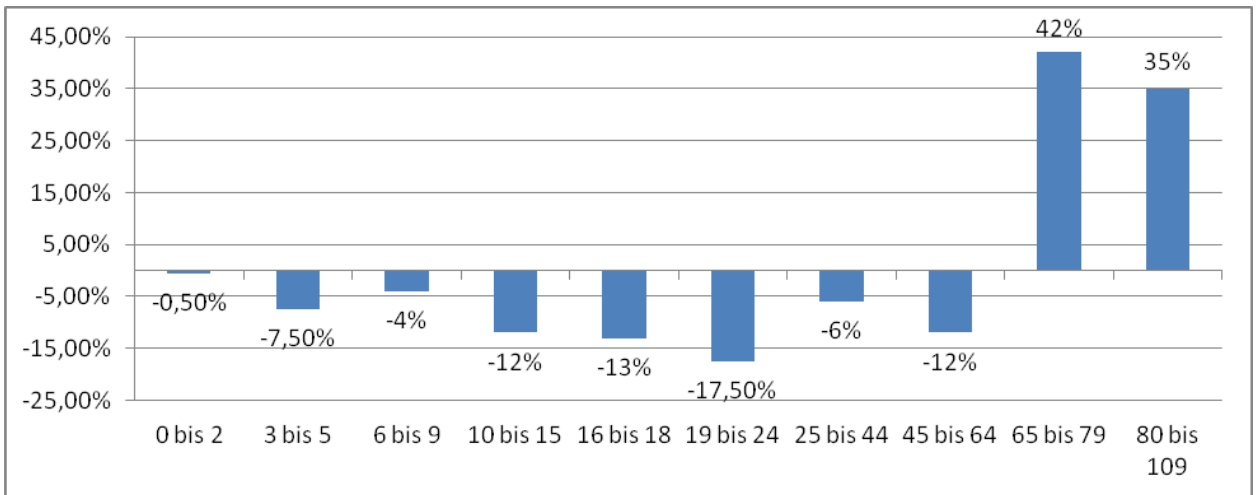


Abb. 06 - Änderung der Altersverteilung zwischen 2012 und 2030, wegweiser-kommune.de

Im Jahr 2013 weist die Statistik für Alfter auf 1000 Einwohner noch 8 Geburten bei 7,4 Sterbefällen aus. Bis zum Jahr 2030 wird dieser leicht positive Saldo von 0,6 EW pro 1000 auf -1,7 umschlagen. Grund ist, dass der Anteil der (potenziellen) Elternjahrgänge an der Gesamtbevölkerung von 15,1 auf 14,5 zurückgeht.

Bevölkerungspyramide 2030

Alfter (im Rhein-Sieg-Kreis)



Aus dem nebenstehenden Vergleich der Alterspyramiden des Basisjahrs 2012 (Linie) und des Prognosejahrs 2030 (Farbbalken) lassen sich drei Ursachen für die wesentlichen Trends der Bevölkerungsentwicklung ablesen:

1. Die heute zahlenmäßig stärkste Bevölkerungsgruppe der 40- bis 60- jährigen verschiebt sich durch Alterung um 18 Jahre zu den 58- bis 78- jährigen.
2. Die Stärke der heutigen Altersgruppe 12 bis 20 Jahre kann im Prognosezeitraum nicht gehalten werden (Reduzierung der 30-38- jährigen durch Abwanderung)
3. Die Zahl der Geburten nimmt voraussichtlich weiter ab.

Abb. 07 –Analyse und Prognose der Bevölkerungspyramide für Alfter

5.1.3 Haushaltsentwicklung

Aktuell nehmen Ein- und Zweipersonenhaushalte in Alfter einen Anteil von 62,8 % aller Haushalte ein:

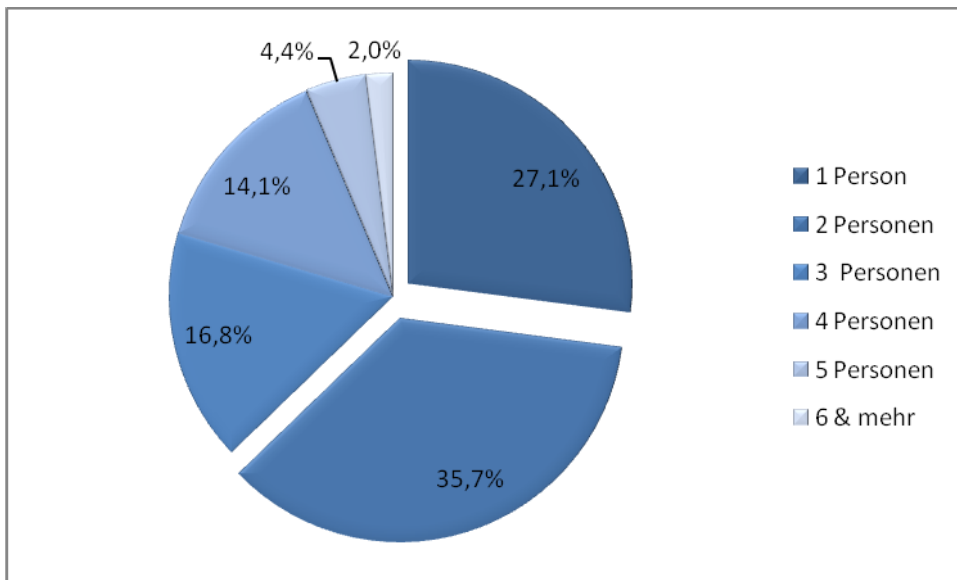


Abb. 08 - Anteil der einzelnen Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter⁵

Haushalte mit Kindern erreichen derzeit noch einen Anteil von zusammen 28,8 %

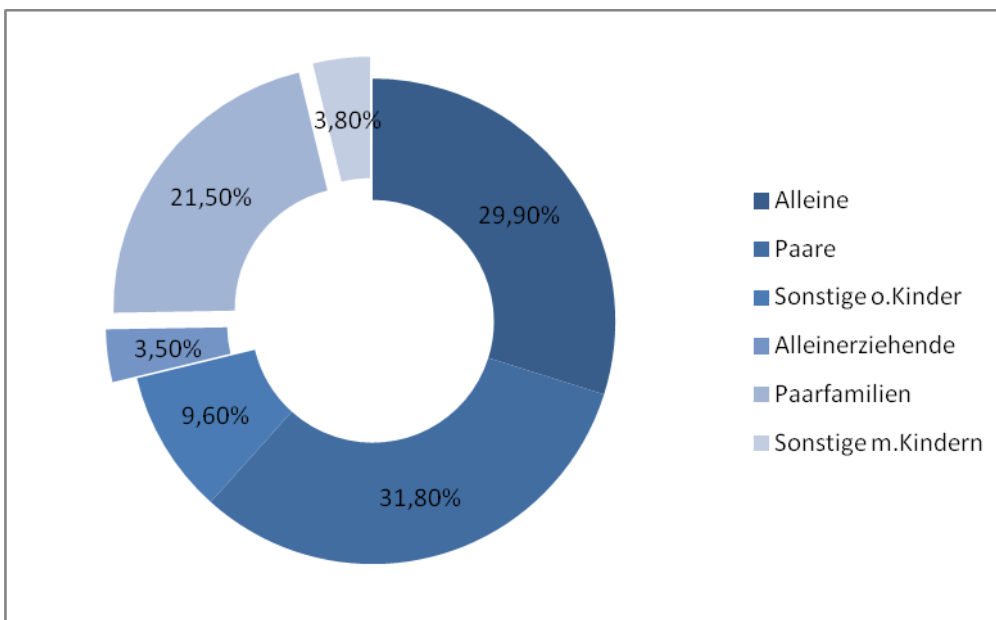


Abb. 09 –Verteilung der Haushaltsgrößen in der Gemeinde Alfter

Zur Prognose der weiteren Entwicklung der Haushaltsgrößen stehen zwei Szenarien zur Verfügung. Zum einen eine lineare Fortschreibung der gegenwärtigen Entwicklung, wonach innerhalb von 15 Jahren etwa 6,6 % mehr Haushalte mit einer und zwei Personen bei gleichbleibender Bevölkerungszahl entstehen. Gründe hierfür sind zum einen die frühere Selbständigkeit junger Menschen und – zum größeren Teil – die steigende Anzahl älterer Einwohner. Bezogen auf die aktuell in der Gemeinde Alfter

⁵ Landesstatistik NRW, Zensus 2011

gemeldeten 9.813 Haushalte bedeutete dies einen Wohnraumbedarf für knapp 650 zusätzliche Haushalte. Ohne Intervention durch Neubau und eine aktive Wohnraumpolitik ist von einem erheblichen Bevölkerungsverlust durch Abwanderung (genauer: einem negativen Wanderungssaldo) auszugehen, da die älteren sich verkleinernden Haushalte bereits über ihren Wohnraum in der Gemeinde verfügen und damit praktisch Zuzüge größerer Haushalte in die Gemeinde blockieren. Nimmt man die aktuelle Durchschnittsgröße der Haushalte in Alter von 2,31 Personen/ Haushalt, entspricht der Fehlbedarf knapp 1.500 Einwohnern.

Ein zweites Szenario, das von einer zunehmenden Verkleinerung der Haushalte im Rhein-Sieg-Kreis ausgeht, prognostiziert einen zusätzlichen Bedarf von 12,6 % der Haushalte auf 15 Jahre. Dies entspräche nach obiger Darstellung 1.236 Haushalten oder 2.856 Personen.

Tab. 7: Prognose der Haushaltsentwicklung im Rhein-Sieg-Kreis 2020 (IÖR)

	2005	2020	2005–2020	2005–2020
Variante 1 („Status Quo“)	262.576	279.885	+17.309	+6,6 %
jüngere 1- und 2-Personen-Haushalte (unter 45 Jahre)			-3.712	-5,5 %
ältere 1- und 2-Personen-Haushalte (über 45 Jahre)			+17.203	+16,1 %
Haushalte mit 3 oder mehr Personen			+3.824	+4,3 %
Variante 3+ (verstärkte Singularisierung)	262.576	295.677	+33.101	+12,6 %
jüngere 1- und 2-Personen-Haushalte (unter 45 Jahre)			+5.135	+7,6 %
ältere 1- und 2-Personen-Haushalte (über 45 Jahre)			+26.462	+24,8 %
Haushalte mit 3 oder mehr Personen			+1.503	+1,7 %

Darstellung: TU Kaiserslautern, Lehrstuhl Regionalentwicklung und Raumordnung, Kaiserslautern 2009

Quelle: IÖR (2008): a. a. O., S. 79f

Abb. 10 –Prognose der Entwicklung der Haushaltsgrößen im Rhein-Sieg-Kreis

Die entsprechenden Effekte schlagen derzeit in den Prognosen nicht negativ auf die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Alfter durch, weil im Erhebungszeitraum der statistischen Grunddaten in der Gemeinde Baugebiete entwickelt und neue Haushalte gegründet wurden. Diese Bau- und Siedlungstätigkeit wird in der Statistik auch in die Zukunft projiziert. Ohne eine weitere Bautätigkeit muss für den Prognosezeitraum ein Bevölkerungsrückgang von zumindest 5 % berücksichtigt werden.

5.1.4 Alternde Gesellschaft

Für die Gemeinde Alfter weist die Prognose für 2020 eine Anzahl von rund 700 Pflegebedürftigen aus. Davon benötigen 38 % eine stationäre Pflege, während knapp 2/3 lediglich Pflegegeld und ambulante Pflege in Anspruch nehmen. Damit beträgt der Anteil der stationär pflegebedürftigen Menschen an der Gesamtbevölkerung 2020 voraussichtlich etwa 1,15 %. Entsprechend gering sind die Effekte eines zusätzlichen Baugebiets auf den Bedarf an speziellen Pflegeeinrichtungen.

5.1.5 Erwerbstätigkeit

Derzeit sind 7.629 Alfterer sozialversichert oder gleichwertig beschäftigt, d.h. etwa jeder Dritte. 6.980 von ihnen pendeln zu ihren Arbeitsstätten außerhalb. Dies entspricht 91,5 %. Zum Vergleich pendeln im Rhein-Sieg-Kreis lediglich knapp 78 % der Arbeitnehmer. Die Ziele verteilen sich für den Kreis zu grob je einem Drittel auf die Stadt Bonn, auf den Kreis sowie auf die Stadt Köln (rund 21 %) und den sonstigen Regierungsbezirk Köln. Für Alfter darf auf Grund der räumlichen Beziehungen mit einem künftig erhöhten Anteil an Pendlern in das Stadtgebiet Bonn sowie in Richtung Köln gerechnet werden.

5.2 Gebietsstruktur

Aus dem städtebaulichen Entwurf zur Ermittlung der Potentiale im Planungsraum des Buschkauler Felds kann eine Bebauungsstruktur abgeleitet werden, aus welcher wiederum Haushaltsgrößen, Kfz-Bestand und Einwohnerzahlen zu ermitteln sind. Eine Übersicht gibt die folgende Tabelle:

	Haushalte	Belegung	EW	Kfz/HH	KFZ/Pers	Kfz
Einzelhäuser:	29	2,3	66,7	1,8	0,783	52,2
Doppelhäuser:	72	2,4	172,8	1,8	0,750	129,6
Reihenhäuser:	20	2,5	50	1,6	0,640	32
Bungalow:	12	2	24	1,5	0,750	18
Klimahäuser:	12	1,8	21,6	1	0,556	12
Summe Eigenheime	(145)	(2,31)		(1,62)		(332)
Mehrfamilienhäuser:	136	2	272	1,4	0,700	190,4
Summe insgesamt	281	1,48	607,1	1,04	0,70	434,2

Abb. 11 – Haushalts- und Einwohnerstruktur der geplanten Wohnbauflächen

Auf Grund der mit dem Setzen der Eingangswerte erreichbaren Genauigkeit der Abschätzung soll für die weitere Betrachtung der Auswirkungen, die das Baugebiet für Alfter haben würde, von einem Zuwachs von 600 Bewohnerinnen und Bewohnern ausgegangen werden.

5.3 Versorgungsstruktur

Die Gemeinde Alfter ist als Grundzentrum, d.h. als Wohnort mit Versorgungsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf eingestuft. Das *Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Alfter* sieht diese Funktion im Bereich des Handels erfüllt.

Mit einer Kaufkraftkennziffer von 108,3 (%) liegt die Kaufkraft in der Gemeinde leicht über dem Bundesdurchschnitt. Für den periodischen (in kürzeren zeitlichen Abständen regelmäßig wiederkehrenden) Bedarf stehen jährlich pro Kopf durchschnittlich 3.125 €, davon 2.210 € für Lebensmittel zur Verfügung. Hiervon werden rund 2/3 in Alfter selber ausgegeben. Bei Lebensmitteln liegt der Anteil mit 72 % höher, bei Gesundheit und Körperpflege mit bisher 49 % niedriger. Durch die Ansiedlung eines großen Drogeriemarktes im Almapark wird sich dieser Wert jedoch nach oben angleichen.

Kaufkraftzuflüsse aus anderen Kommunen sind nach Ansicht der Gutachter ausschließlich auf den Standort Almapark beschränkt.

Für den Ortsteil Witterschlick bilanziert das Einzelhandelsgutachten einen Umsatzanteil von 11 % des Umsatzes mit Gütern des periodischen Bedarfs im Gemeindegebiet. Dies entspricht jährlich rund 345 € pro Kopf insgesamt bei einem Anteil von rund 245 € für Lebensmittel, die in Witterschlick umgesetzt werden.

Die Bindung der Witterschlicker Haushalte an das Ortszentrum wurde im *Einzelhandels- und Zentrenkonzept* mit Hilfe von Interviews in Bezug auf die Häufigkeit eines Einkaufs in Witterschlick erhoben. Danach wird das Zentrum wie in der folgenden Tabelle in der linken Spalte dargestellt frequentiert. Für 600 zusätzliche Bürgerinnen und Bürger ergäben sich bei einer Haushaltsgröße von 2,14 EW/ Haushalt die in der rechten Spalte errechneten Besuchszahlen pro Tag.

Anteil der Haushalte	Besuchsfrequenz	Besuche aus dem Neubaugebiet pro Tag
0%	Monatlich einmal	0,00
2%	Mehrfach im Monat	0,57
21%	einmal in der Woche	10,00
58%	mehrmals pro Woche	55,25
9%	täglich	25,72
		~ 91,5

Abb. 12 – Nutzungsfrequenz des Einzelhandels in Witterschlick

Eine direkte Untersuchung der Kaufkraftbindung im Ort Witterschlick selbst liegt nicht vor. Da sich die vorgenannten 11 % am Gesamtumsatz in der Gemeinde auch auf die Gesamtbevölkerung beziehen, muss für Witterschlick, Volmershoven und Heidgen mit einer größeren Kaufkraftbindung gerechnet werden. Dem gegenüber kann aber für ein Neubaugebiet in unmittelbarer Anbindung an das übergeordnete Straßennetz, mit überdurchschnittlichen Anteilen an Zuzuglern, Erwerbstätigen und Familien mit Kindern keine besondere Bindung an den Einkaufsstandort Witterschlick unterstellt werden. Daher wird vorgeschlagen, den Umsatzanteil des Witterschlicker Einzelhandels an der Umsatzentwicklung durch das Neubaugebiet in der Größenordnung des gemeindeweiten Umsatzanteils zu wählen.

Dem nach diesem Modell zu ermittelnden Umsatzzuwachs in Witterschlick stehen die mittlerweile durch die Ansiedlung des Drogeriemarktes weiter gewachsene Kaufkraftbindung des Almaparks sowie die Verkleinerung der bestehenden Haushalte gegenüber. Von einem Zuwachs von rund 600 neuen Einwohnern im Buschkauler Feld wären danach zunächst 5 % der heutigen 5.750 Einwohner Witterschlicks abzuziehen und der Kaufkraftzuwachs auf $(600 - 5.750 * 5\%) * 345 \text{ € p.a.} = 90.000 \text{ €} - 130.000 \text{ €}$ abzuschätzen. Hiervon könnten 60.000 € - 90.000 € auf Lebensmittel entfallen.

Eine Gegenrechnung über das erhobene Einkaufsverhalten ergibt bei 91,5 Besuchen pro Werktag, d.h. rund 300 Tagen pro Jahr (ohne Sonn- und Feiertage) 27.500 Besuche. Nach obigen Umsatzzahlen läge damit der Umsatz pro Kopf/Haushalt pro Besuch im Mittel unter 7,50 Euro. Der vergleichbare Wert für die bestehende Situation liegt bei rund 8,25 Euro, so dass hierüber auf eine Zahl von etwa 84 Besuchen des Ortszentrums der 600 Neubürgerinnen und -bürger aus dem Neubaugebiet zu schließen ist.

Schlussfolgerung:

Für das Buschkauler Feld ist keine zusätzliche Versorgungsstruktur im Bereich des periodischen Bedarfs, d.h. für Lebensmittel, Drogerieartikel und andere kurzfristige Verbrauchsgüter erforderlich. Bei einer 2014 im bundesweiten Mittel gegebenen Flächenproduktivität von 3.700 €/m² Verkaufsfläche pro Jahr benötigt bereits ein allgemein nicht als zentrenrelevant angesehener Markt mit 800 m² Verkaufsfläche einen Umsatz von mindestens rund drei Millionen Euro pro Jahr. Ein Discounter etwa das Doppelte. Die bei derzeitiger Kaufkraftbindung auf den Ort Witterschlick entfallende zusätzliche Kaufkraft von 90.000 € bis 130.000 € erreicht somit nicht einmal 5 % des für einen kleinen Markt erforderlichen Umsatzes.

Da die Kaufkraftbindung für einen einzelnen Markt 35 % nicht überschreitet, wären selbst bei Ansiedlung eines Marktes unmittelbar im Entwicklungsgebiet Buschkauler Feld lediglich rund 660.000 Euro pro Jahr aus dem neuen Gebiet zu generieren und mindestens 2,3 Millionen aus anderen Baugebieten abzuziehen. Gleichzeitig würde die Nachfrage aus dem Neubaugebiet nach Waren und Dienstleistungen im Ortskern Witterschlick verringert.

5.4 Kindergärten und Schulen

Mit der Entwicklung eines Neubaugebietes siedeln sich überdurchschnittliche viele Haushalte mit Kindern und Haushalte mit Einwohnern im Elteralter an. Nachuntersuchungen zeigen – je nach Lage und Eignung des neuen Quartiers – eine Erhöhung der Kinder- und Elternanteile um das Zwei- bis Zweieinhalbfache des Gemeindedurchschnitts. Für das geplante Quartier auf dem Buschkauler Feld wird wegen der angezielten Mischung von Wohnformen und Haushaltsgrößen vorgeschlagen, den Faktor für diese demografische Verschiebung auf 1,5 abzumindern.

Für die Katholische Grundschule Witterschlick liegen die Prognosedaten für die Schuljahre 16/17 bis 22/23 vor. Hierbei zeigt sich jeweils in der ersten Klasse der Schuljahre 17/18 und 18/19 sowie den Jahren 21/22 und 22/23 eine Zahl von unter 50 Schülerinnen und Schülern.

Für das Baugebiet wird eine schrittweise Besiedlung über sechs Jahre verteilt und damit auch ein schrittweiser Zuzug von Kindern in den verschiedenen Altersstufen angenommen. Zusätzlich werden im Baugebiet entsprechend der statistischen Geburtenrate von 5 Geburten auf 600 Einwohner berücksichtigt.

Die Besiedlung des Gebietes wird mit folgendem Verlauf über sechs Jahre angenommen, woraus sich die in der Grafik dargestellte Schülerzahl in der KGS Witterschlick ableitet:

Zuzüge pro Jahr

2018	10%
2019	20%
2020	30%
2021	20%
2022	10%
2023	10%

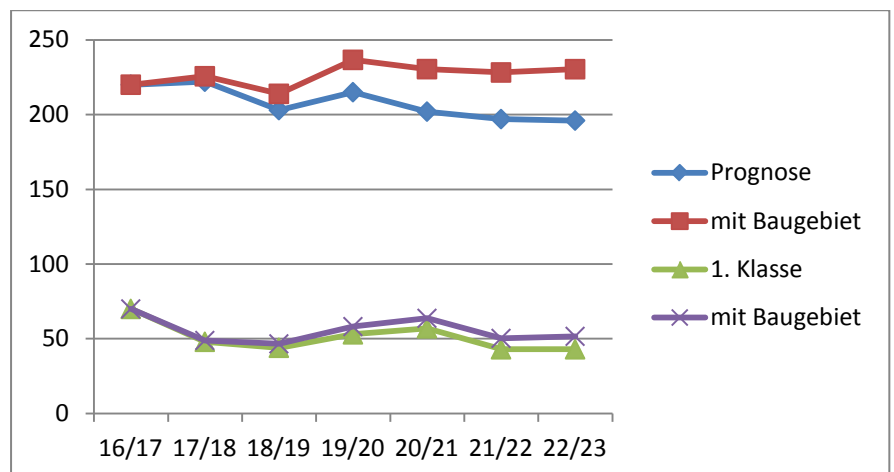


Abb. 13 – Vergleich der Prognose der Schülerzahlen mit und ohne Baugebiet

Aus der Grafik ist ablesbar, dass der erste „Knick“ in den beiden Schuljahren 2017/2018 und 2018/2019 durch die Zuzüge im Baugebiet noch nicht ausgeglichen werden kann. Die Zuzüge älterer Jahrgänge sorgen jedoch dafür, dass diese geringe Schülerzahl nicht durch alle Klassen bis zur 4. Klasse „wandert“ und dämpfen damit diesen ansonsten nachteiligen Effekt. Die nach der derzeitigen Prognose geringe Zahl der Erstklässler 2021/2022 und 2022/2023 kann hingegen durch ein zusätzliches Baugebiet wie das Buschkauler Feld vollständig kompensiert werden. Zusätzliche Geburten aus den Haushalten im neuen Baugebiet werden auf Grund des Einschulungsalters erst nach Ende des derzeitigen Prognosezeitraum 2023 nach und nach vermehrt wirksam und stabilisieren die Schülerzahl so auch für zukünftige Jahrgänge.

Der Bedarf an Kindergartenplätzen ist hingegen schwierig über einen längeren Zeitraum verlässlich zu schätzen. Zum einen schwanken die Jahrgangsstärken in Alter nach dem Kindergartenbedarfsplan 2015 um +9,1 % bis -7,2 % um den Mittelwert von 202,5 Kindern pro Jahrgang der Lebensalter 1-6. Zum anderen sind insbesondere die für die U3- Betreuung in Frage kommenden Kinder überwiegend noch nicht

geboren. Als dritte Komponente kommt hinzu, dass der Kindergartenbesuch nicht verpflichtend ist. Als Planungsziel sind 30 % für die U3- und 90 – 95 % für die U6- Betreuung vorgesehen.

Jahrgang	auf 5750 EW		mit Buschkauler Feld		Zuwachs in %	
	U3*30%	U6*90%	U3	U6	U3	U6
2018	43,3	146,0	44,2	148,3	2,1%	1,6%
2019	43,3	145,8	45,7	152,6	5,6%	4,7%
2020	43,2	145,5	47,7	158,9	10,3%	9,2%
2021	43,2	145,3	47,9	163,3	10,7%	12,4%
2022	43,2	145,0	46,8	165,3	8,2%	14,0%
2023	43,2	144,8	45,6	166,8	5,6%	15,2%

Abb. 14 – Vergleich der Prognose des Kindergartenbedarfs mit und ohne Baugebiet

Die Übersicht zeigt, dass bis zum Jahr 2023 mit einem Zuwachs von nicht mehr als 15 % gegenüber den heutigen Jahrgangsstärken der U6- Kinder in Witterschlick zu rechnen ist. Dies ist jedoch unkritisch, weil in diesem Segment bereits heute freie Plätze vorhanden sind und ein Ausgleich der Kapazitäten im Gemeindegebiet möglich ist. Bei den Plätzen der U3- Betreuung erreicht der Zuwachs zwar auch über 10 %, es handelt sich aber in absoluten Zahlen um maximal 5 (4,7) Plätze. Zudem enthält die Bevölkerungsprognose, nach der die Jahrgangsstärken U3 in 15 Jahren um lediglich 0,5 % und die Gruppe U6 um 7,5 % schrumpfen soll bereits eine Projektion der bisherigen Neubautätigkeit auf die Zukunft. Somit ist abweichend von der Prognose lediglich zu berücksichtigen, dass der Planungsraum im Buschkauler Feld wesentlich mehr Einwohnerinnen und Einwohner aufnehmen kann, als für eine reine Eigenentwicklung von Witterschlick erforderlich wäre.

5.5 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 im 30-Min-Takt bedient.

Etwa 60 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von Alfter arbeiten in Bonn, knapp 30 % in sonstigen Orten und lediglich 10 % im Gemeindegebiet selbst. Die IHK-Pendlerstudie ermittelte 2015 für Alfter einen Auspendleranteil von 84%. In geringem Maß sind Einpendler vorhanden, von denen diejenigen aus Bonn (ca. 1.000) und Bornheim (ca. 300) die größten Gruppen darstellen. Die größte Gruppe der Auspendler ist diejenige nach Bonn mit ca. 5.600 Personen und diejenige nach Köln mit ca. 1.100 Personen. Danach folgt Bornheim mit ca. 600 Personen. Die genannten Gruppen stellen ca. 2/3 aller Auspendler dar. Diese Fahrten sind von Witterschlick aus also hauptsächlich nach Norden orientiert. Das Verkehrsaufkommen in Alfter wird durch den Autoverkehr geprägt. Nahezu 55% der Fahrten werden mit dem Pkw zurückgelegt, allerdings ist der Mitfahreranteil mit 16,7% hoch, was auf regelmäßige und weitere Wege schließen lässt. Immerhin 9,1% fahren mit dem ÖPNV und 7% mit dem Rad. Der Anteil der Fußgänger an allen Wegen beträgt nahezu 30%. Die Anzahl der Wege pro Person und Tag wurde bei der MID-Regionalanalyse für den Rhein-Siegkreis mit 3,4 ermittelt.

Rahmendaten der Planung: Geplant ist eine Siedlung mit gemischter Nutzung. Im Norden des Gebiets entstehen ca. 1,4 ha gewerblich genutzter Fläche. Daneben sind ca. 145 Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser für ca. 136 Wohnungen vorgesehen. Insgesamt wird mit ca. 280 Haushalten gerechnet. Die

Bewohnerprognose des Gebiets schätzt ca. 600 zukünftige Bewohner einschließlich der nicht motorisierten Kinder.

Verkehrsaufkommen des Gebiets im MIV: Es ist im Durchschnitt mit zusätzlichen ca. 720 Fahrten mit Pkw durch die Bewohner zu rechnen. Hinzu kommen Versorgungsfahrten sowie Fahrten der Besucher, die mit weiteren ca. 72 Fahrten pro Tag geschätzt werden.

Damit wird das Gebiet voraussichtlich ein zukünftiges Verkehrsaufkommen im motorisierten Verkehr in der Größenordnung von ca. 800 Fahrten erzeugen. In der morgendlichen Spitzenstunde können ca. 250 ausfahrende und ca. 32 einfahrende Fahrten entstehen, abends fließt der Verkehr in entgegengesetzte Richtung.

Für das geplante Gewerbe mit einer Fläche von rund 1,45 ha kann, solange keine genauen Nutzungen bekannt sind, als durchschnittliche Prognose ein Aufkommen für Beschäftigte, Besucher- und Güterverkehr in der Größenordnung von bis zu 800 Fahrten am Tag angenommen werden. Hierbei ist mit rund 150 einfahrenden Fahrten in der morgendlichen Spitzenstunde zu rechnen. Würden Betriebe mit erheblichem Kundenaufkommen angesiedelt, könnte die Zahl der Fahrten um bis zu 1.000 auf 1.800 ansteigen. Nach den Vorgaben des städtebaulichen Konzepts ist dies jedoch nicht vorgesehen.

Verkehrsverteilung: Auf Grund 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.

Für die ortsinternen Verbindungen besteht durch die geringe Fahrentfernung das größte Potential für einen Wandel in der Verkehrsmittelnutzung in Richtung Rad oder Fuß.

Straßenaufkommen intern: Das Gebiet soll mit Ausnahme eines kleinen Teils im Südwesten als Verästelungsnetz mit Straßenschleifen organisiert werden. Dieses System soll an einem zukünftigen Knoten in der Nähe der B56 an die *Raiffeisenstraße* angebunden werden. Darüber hinaus weist es eine Verbindung zum verbleibenden Teil der *Ramelshovener Straße* auf. Das genannte Teilstück im Südwesten ist an die Straße *Im Gärtchen* angeschlossen. Durch die hier anbindenden ca. 20-30 Wohneinheiten wird dort das Straßensystem mit weniger als ca. 75 Fahrten am Tag zusätzlich beaufschlagt. Diese 75 Fahrten verteilen sich dann im angrenzenden Straßennetz.

Die *Ramelshovener Straße* weist heute im südlichen Abschnitt eine Belastung von ca. 1.200 Fahrten am Tag auf, die zukünftig durch das Gebiet hindurchfahren. Das Anlussteilstück zur B 56 wird aktuell mit ca. 3.000 Fahrten am Tag eingeschätzt. Die Verkehrsmenge auf der neuen innerörtlichen Erschließung nimmt voraussichtlich von Süden nach Norden zu. Beim Zusammenschluss mit der verschwenkten *Ramelshovener Straße* wird das Verkehrsaufkommen eine Größenordnung von ca. 1.500 Fahrten und beim Auftreffen auf die *Raiffeisenstraße* ca. 2.7000 Fahrten betragen.

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.

Das zusätzlich zu erwartende 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 ist daher zu prüfen, gegebenenfalls ist der Knoten weiter auszubauen.

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 bietet sich eine ergänzende Haltestelle an der *Raiffeisenstraße* zur Verbesserung der Erreichbarkeit an.

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. Bei der weiteren Entwicklung ist vor allem auf den ruhenden Radverkehr zu achten.

Berücksichtigung in der städtebaulichen Planung: Die Anbindung des Planungsraums an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über den vorhandenen Anschluss der *Ramelshovener Straße/ Raiffeisenstraße* an die B56. Zu dieser Form der Haupteinschließung besteht keine tragfähige, für den Ortsteil Witterschlick verträgliche Alternative. In wie weit eine Anbindung für Kraftfahrzeuge an die Straße *Auf dem Schurweßel* sinnvoll und vertretbar ist, soll nach Vorlage und Auswertung des beauftragten Verkehrsgutachtens beurteilt und entschieden werden.

Die Anbindung für den motorisierten Verkehr an den Ort Witterschlick ist über die *Ramelshovener Straße* vorgesehen. Da die *Ramelshovener Straße* heute geradlinig in den Ortskern führt, soll keine direkte Verbindung mit der *Raiffeisenstraße* und der B56 ausgebaut werden, um hier keine neue Hauptverbindung vom übergeordneten Netz zur *Hauptstraße* zu schaffen. Dies ist möglich, da keines der Grundstücke im bestehenden Gewerbegebiet von der *Ramelshovener Straße* erschlossen ist. Gleichzeitig soll die Möglichkeit, von der *Ramelshovener Straße* aus die B56 zu erreichen, beibehalten werden. Entsprechend wird die heutige Trasse der Straße aufgegeben, um eine Bautiefe nach Südwesten verschoben und beidseitig angebaut.

In wieweit eine Anbindung auch der Fläche südlich des *Buschkauler Weges* über die Straße *Am Gärtchen* sinnvoll und vertretbar ist, soll nach Vorlage und Auswertung des beauftragten Verkehrsgutachtens beurteilt und entschieden werden.

Das Plangebiet erhält ein Netz aus Fuß- und Radwegen, die an das bestehende Wegenetz anbinden. Dieses Netz dient zur Förderung des nicht- motorisierten Verkehrs und der wohnstandortnahen Erholung.

Prüfinhalte im weiteren Planungsverfahren: Das geplante Gebiet wird in ein Computermodell des Verkehrssystems von Alter und Umgebung integriert. Hierdurch kann für einzelne Straßen das zukünftige Verkehrsaufkommen im MIV berechnet werden. Durch den Vergleich mit einem Bezugsfall, der die Be-

lastung ohne das Gebiet darstellt, können die Veränderungen dargestellt werden. Diese werden dann relativ zur Vorbelastung bewertet. Die Veränderung in der Leistungsfähigkeit des Anschlusses an die B 56 wird berechnet und dabei wird geprüft, ob diese Straße und alle anderen Straßen das zusätzliche Verkehrsaufkommen bewältigen können.

5.6 Eingriff und Ausgleich

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von insgesamt 13,1 ha. Diese stellt sich mit Ausnahme der Bachparzelle mit den anschließenden Böschungen sowie den Arealen entlang der Bebauung an der *Ramelshovener Straße* und am *Buschkauler Weg* als etwa 11,6 ha große gehölzfreie landwirtschaftliche Fläche dar, auf der der überwiegende Teil der Eingriffe stattfinden soll.

Nach der Handreichung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LaNuV) *Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW* vom März 2008 ist der Bestand übersichtlich wie folgt zu bewerten:

Nr.	Biotoptypen	Grundwert/ Fläche	Wertpunkte
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2 P/m ² 116.000 m ²	232.000 Punkte
3.4+	Intensivwiese, -weide, mäßig artenreich	4 P/m ² 6.300 m ²	25.200 Punkte
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen mit Gehölzen > 30 Jahre	4 P/m ² 5.700 m ²	22.800 Punkte
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit > 50% lebensraumtypische Arten	5 P/m ² 3.000 m ²	15.000 Punkte
Summe		131.000 m ²	295.000 Punkte

Dem gegenüber ist der Umfang der Eingriffe auf der Grundlage der Rahmenplanung wie folgt abzuschätzen:

Nr.	Biotoptypen	Grundwert/ Fläche	Wertpunkte
a) Unveränderte Biotope			
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen mit Gehölzen > 30 Jahre	4 P/m ² 5.700 m ²	22.800 Punkte
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit > 50% lebensraumtypische Arten	5 P/m ² 3.000 m ²	15.000 Punkte
		8.700 m ²	37.800 Punkte
b) öffentliche Flächen			
4.6	Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen	4P/m ² 15.000 m ²	60.000 Punkte
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	4P/m ² 5.000 m ²	20.000 Punkte
4.5	Intensivrasen (als Biotoptyp für Spielfläche)	2P/m ² 3.500 m ²	7.000 Punkte
9,3	Graben, Kanal, Teich -Kleingewässer bedingt naturfern	5P/m ² 4.800 m ²	24.000 Punkte
1.1	Straßen und Plätze	0P/m ² 15.000 m ²	0 Punkte
Summe		43.300 m ²	111.000 Punkte

c) private Flächen					
1.1	Gebäude ohne Dachbegrünung	60.000 x 0,34	0P/m ²	20.400 m ²	0 Punkte
4.1	Gebäude mit Dachbegrünung	19.000 x 0,4	0,5P/m ²	7.600 m ²	3.800 Punkte
1.1	Nebenanlagen, private Verkehrsfläche	60.000 x 0,17	0P/m ²	10.200 m ²	0 Punkte
1.1	Nebenanlagen, private Verkehrsfläche	19.000 x 0,2	0P/m ²	3.800 m ²	0 Punkte
4.4	Zier- und Nutzgarten mit < 50% heimischen Gehölzen		2 P/m ²	17.400 m ²	34.800 Punkte
4.4	Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen		3 P/m ²	<u>19.600 m²</u>	<u>58.800 Punkte</u>
Summe				79.000 m ²	97.400 Punkte
Summe im Planungsraum insgesamt					246.200 Punkte
abzüglich Ausgangswert					<u>295.000 Punkte</u>
Ausgleichsbedarf					48.800 Punkte

Abb. 15 – Überschlägliche Ermittlung der Biotopwerte und des Ausgleichsbedarfs

Der Biotopwertverlust beträgt damit bezogen auf das Gesamtgebiet voraussichtlich rund 16,5 %. Der Ausgleichsbedarf in einer Größenordnung von geschätzt 50.000 Punkten kann über das Ökokonto der Gemeinde Alfter gedeckt werden. Die Aufwendungen sind der Gemeinde Alfter vom Träger der Erschließungs- und Entwicklungsmaßnahme zu erstatten.

6 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 soll die WFA die landwirtschaftlichen Parzellen im Bereich der Plangebietsfläche erwerben.

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 auch tatsächlich umgesetzt wird.