

203. Änderung des Flächennutzungsplans der Bundesstadt Bonn

Stadtbezirk Beuel

Ortsteil Limperich

Planbereich zwischen Landgrabenweg, Himmerichweg, Bahnlinie und
Standort der Telekom



Begründung (Teil A)

Umweltbericht (Teil B)

Inhalt

Teil A: Begründung	4
1 Allgemeines	4
1.1 Plangebiet	4
1.2 Derzeitige und zukünftige Darstellung	4
1.3 Vorhandenes Planungsrecht	5
1.4 Planungsanlass, Planungsziele und Erfordernis der Planung	6
1.5 Planverfahren.....	7
2 Ziele und Zwecke der 203. Änderung des Flächennutzungsplans	8
2.1 Darstellungen des Flächennutzungsplans.....	9
2.2 Erschließung.....	10
3 Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans	10
Teil B: Umweltbericht	10
1 Einleitung	10
1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen der Flächennutzungsplan - Änderung.....	11
1.2 Bedarf an Grund und Boden	11
1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	12
1.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2(4) S. 1 BauGB ermittelt wurden	19
1.4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	20
1.4.2 Fläche	22
1.4.3 Boden	23
1.4.4 Wasser	24
1.4.5 Klima und Luft.....	25
1.4.6 Wirkungsgefüge	28
1.4.7 Landschaftsbild	29
1.4.8 Natura 2000-Gebiete	31
1.4.9 Mensch.....	31
1.4.10 Kultur- und Sachgüter	32
1.5 Entwicklungsprognosen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)	33
1.5.1 Bau des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	33
1.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe bb).....	36
1.5.3 Art und Menge an Emissionen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe cc).....	36
1.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe dd)	37
1.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe ee).....	37
1.5.6 Kumulierung von Auswirkungen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe ff).....	38
1.5.7 Eingesetzte Stoffe und Techniken (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe hh).....	38
1.6 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c).....	38

1.6.1	Tiere	38
1.6.2	Pflanzen.....	39
1.6.3	Fläche	39
1.6.4	Boden.....	39
1.6.5	Wasser	39
1.6.6	Klima und Luft.....	39
1.6.7	Landschaftsbild	39
1.6.8	Biologische Vielfalt.....	40
1.6.9	Mensch.....	40
1.6.10	Kultur- und Sachgüter	40
1.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d).....	40
1.8	Erhebliche nachteilige Auswirkungen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)	40
1.9	Zusätzliche Angaben (BauGB Anlage 1 Nr. 3)	41
1.9.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a).....	41
1.9.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)	43
1.9.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)	43
2	Eingriffs- / Ausgleichs – Bilanzierung.....	45

Teil A: Begründung

1 Allgemeines

1.1 Plangebiet

Das Gebiet am südlichen Rande des Ortsteils Limperich am Übergang zum Ortsteil Ramersdorf ist begrenzt durch den Landgrabenweg im Süden, den Himmerichweg im Westen, den Bahnkörper der rechtsrheinischen Strecke Köln-Koblenz der Deutschen Bahn AG im Norden sowie den Gebäudekomplex der Zentralen der Deutschen Telekom AG (vormals T-Mobile) im Osten.

Das Umfeld des Plangebietes ist durch unterschiedliche Strukturen geprägt. Im Westen grenzt ein Wohngebiet um Himmerichweg, Petersbergweg und Drachenfelsweg an das Grundstück an. Östlich des Plangebietes beherrschen die baulichen Anlagen der Zentralen der Deutschen Telekom AG (T-Mobile) mit einem großen Arbeitsplatzangebot den Planungsraum. Im Norden und Süden prägen mit dem Bahnkörper der rechtsrheinischen Strecke Köln-Koblenz der Deutschen Bahn AG bzw. dem Landgrabenweg zwei stark frequentierte Verkehrsbänder den Standort. Jenseits der Bahntrasse schließt sich zunächst ein etwa 200 m tiefes teilweise bewaldetes Gelände an, das als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE-Fläche) als Ausgleich für die Bebauung des Wohngebietes am Sonnenhang (B-Plan Nr. 8021-10 aus dem Jahre 2000) festgesetzt wurde. Hangseitig geht diese nicht bebaubare Fläche in das Wohngebiet Am Sonnenberg über, daran anschließend setzt sich jenseits der Königswinterer Straße der Siedlungskern von Ramersdorf bis zum hin Waldgebiet des Ennerts fort. Südlich des Landgrabenweges dehnt sich eine Grünzone bis unmittelbar an das Rheinufer aus.

Das Plangebiet wurde lange Zeit durch einen Gärtnereibetrieb genutzt, der durch einen zum Landgrabenweg hin orientierten Gartenmarkt ergänzt wird. Größere Grundstücksteile im rückwärtigen Bereich liegen mittlerweile brach, da die Pflanzenproduktion weitestgehend aufgegeben wurde. Neben dem Gartenmarkt existieren auf dem Plangrundstück zwei Wohngebäude, die durch die Betreiberfamilie genutzt werden.

Die äußere Erschließung sowohl des Plangebietes als auch der westlich angrenzenden Wohnbebauung wie zudem des Areals der Hauptverwaltung der Deutschen Telekom AG erfolgt über den Landgrabenweg. Dieser bindet im Osten nach wenigen hundert Metern mit der Anschlussstelle Bonn Beuel Süd an die BAB 562 und damit an das überörtliche Verkehrsnetz an.

1.2 Derzeitige und zukünftige Darstellung

Bisherige Darstellung: Sonderbaufläche für Hauptstadteinrichtungen mit parkartigem Charakter (H)

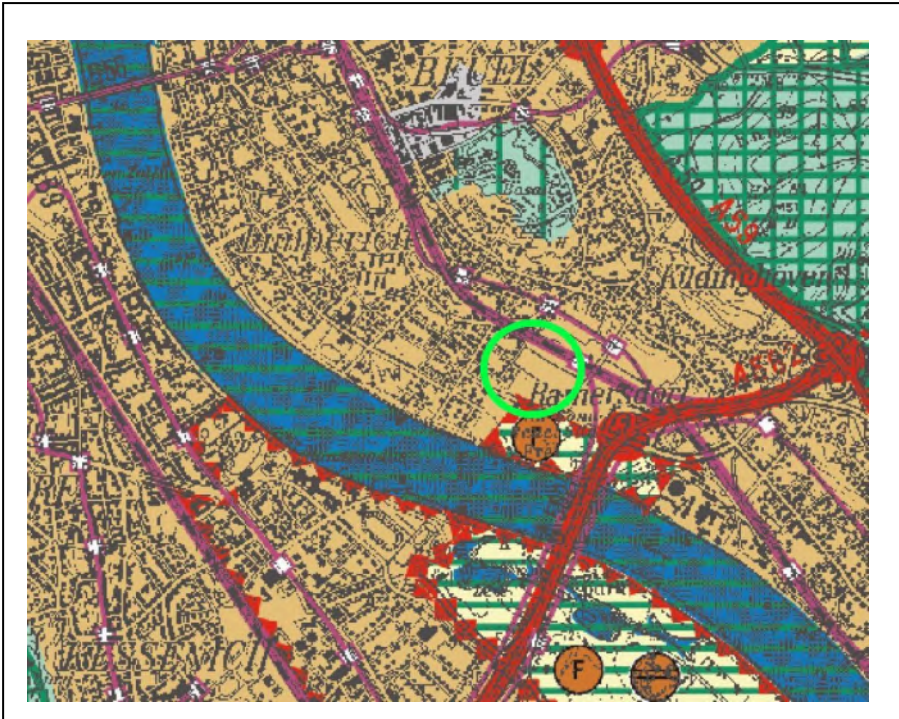
Zukünftige Darstellung: Sonderbaufläche Gartenmarkt (S) max. 2.500 m² VK

Gemischte Baufläche (M)

1.3 Vorhandenes Planungsrecht

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg (GEP Bonn/Rhein-Sieg) stellt das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dar. Mithin steht der geplanten Entwicklung des Plangebietes aus regionalplanerischen Gründen nichts im Wege, eine Anpassung oder Änderung des Regionalplans ist nicht erforderlich.



Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg mit Kennzeichnung des betroffenen Bereichs (Ausrichtung nach Norden)

Im Entwurf des neuen Regionalplans (derzeit in der Offenlage, Stand 08/2022) ist für diesen Bereich keine Veränderung vorgesehen. Das Plangebiet wird auch zukünftig als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Bebauungsplan

Die städtebaulichen Zielsetzungen werden für das Plangebiet bislang durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 8021-19 aus dem Jahre 2002 bestimmt. Dieser setzt für den nördlichen Teil des Plangebiets eine Fläche für die Landwirtschaft fest. Für den südlichen Teilbereich setzt der Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Gartenmarkt" bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von ebenfalls 0,4 sowie einer I - geschossigen Bauweise fest. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe beträgt 65,0 m über NN, was einer maximalen Höhe von etwa 7,0 m über Gelände entspricht.

Integriertes Freiraumsystem (IFS)

Das integrierte Freiraumsystem (IFS) sieht für den Bereich des Plangebietes keine Grünflächen oder Grünverbindungen vor. Durch die Bauleitplanung werden die Belange des integrierten Freiraumsystems nicht betroffen.

1.4 Planungsanlass, Planungsziele und Erfordernis der Planung

Bonn wächst – diese Feststellung galt für die Entwicklung der Einwohner durch die erfolgreiche Umstrukturierung von der Bundeshauptstadt zur Bundesstadt mit ihrer inzwischen diversifizierten Wirtschaftsstruktur, der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn mit rund 33.000 Studierenden, den zahlreichen kleinen, mittleren und großen Arbeitgebern, einigen Bundesministerien und sonstigen Bundesinstitutionen sowie mit zahlreichen internationalen Organisationen. Diese Feststellung gilt – den Prognosen der verschiedenen Marktbeobachter folgend – auch für die Zukunft und dies nicht nur für die Stadt Bonn, sondern nach wie vor auch für das direkte Umland und die umliegende Region.

Diese Entwicklung verlief vor allem vor dem Hintergrund der Flüchtlingsbewegung in der jüngeren Vergangenheit sogar sprunghaft. Mit der Zunahme der Wanderbewegungen hat sich die Situation auf dem Wohnungsmarkt, insbesondere im Segment des preisgünstigen und geförderten Wohnraums, weiter verschärft und stellt daher eine große Herausforderung dar. Das Stadtgebiet von Bonn ist mit rund 141 km² zwar verhältnismäßig groß, der besiedelte Raum aufgrund des hohen Anteils an Grünflächen mit 46 km² allerdings eher klein. Zum Stichtag 31. Dezember 2018 lebten 330.224 Personen mit Hauptsitz in Bonn.¹

In Bonn existieren kaum größere Flächenpotenziale für Wohnungsneubau, auch das Potenzial an Umnutzungsflächen (militärische Konversionsflächen, Gewerbebrachen, Areale der Deutschen Bahn etc.) existiert in Bonn nur in flächenmäßig vergleichsweise geringem Maße.

Entgegen dem bundesweiten Trend sinkender Bevölkerungszahlen wird jedoch für die Region Bonn/Rhein-Sieg auch in den kommenden Jahren eine Bevölkerungszunahme erwartet. Bis 2040 geht die städtische Statistikstelle davon aus, dass Bonn ausgehend vom Jahr 2022 um 9,2 % auf dann 367.000 Einwohner wachsen wird. Mit der wachsenden Einwohnerzahl gewinnen sämtliche Flächenpotenziale, die bisher nicht für Zwecke der Stadtentwicklung und insbesondere als Wohnstandort zur Verfügung standen, in steigendem Maße an Bedeutung. Durch die Aufgabe der Pflanzenproduktion auf dem Gärtnereigelände bietet sich nun die Gelegenheit, an einem integrierten Standort einen Beitrag zur Minderung der hohen Nachfrage nach Wohnraum zu liefern. Der Standort ist aufgrund seiner günstigen Lage zu bestehenden Wohngebieten, seiner direkten Nachbarschaft zu einem Arbeitsschwerpunkt im rechtsrheinischen Bonn sowie der Nähe zu den Naherholungsgebieten Rheinaue und Ennert / Siebengebirge besonders geeignet, Wohnraum in größerem Umfang aufzunehmen. Zusätzlich ist der Standort durch die Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln begünstigt.

Die Planung sieht vor, den bestehenden Gartenmarkt an seinem jetzigen Standort zu belassen, ihn aber stark zu verkleinern. Die Produktion von Pflanzen wird vollständig aufgegeben und der Betrieb wird auf den Wiederverkauf von Pflanzen und Gartenartikeln konzentriert. Ferner wird flankierend zu den geplanten neuen Wohngebäuden ein Bürogebäude mit integriertem Boardinghouse errichtet, das gemeinsam mit dem neuen Gartenmarkt an dem Landgrabenweg platziert wird und die dahinterliegende Wohnbebauung von den auf dem Landgrabenweg erzeugten Verkehrslärmemissionen schützt.

Zum Zwecke der Realisierung des Planvorhabens wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6820-2 aufgestellt, der neben der planungsrechtlichen Sicherung des bestehenden, aber zukünftig deutlich verkleinerten Gartenmarktes auch die Schaffung von Wohngebäuden, einem gewerblich ausgerichteten Gebäude mit Büronutzung und gewerblichem Wohnen auf Zeit, einen Kindergarten sowie

einer weiteren gewerblichen Nutzung (Bistro / Café) vorsieht. Diese Nutzungen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan planungsrechtlich in Form eines Sondergebietes Gartenmarkt (SO) und einem Urbanen Gebiet (MU) festgesetzt.

Diese beabsichtigten Festsetzungen erfordern eine Flächennutzungsplanänderung. Die Änderung erfolgt parallel zum Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6820-2 gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

1.5 Planverfahren

Mit Aufstellungsbeschluss und Beschluss zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6820-2 wurde davon ausgegangen, dass das Vorhaben als Nachverdichtung eines bereits bestehenden Siedlungsgebietes und somit als eine Maßnahme der Innenentwicklung anzusehen ist und insofern die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6820-2 in einem beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt werden kann. Entsprechend hätte der Flächennutzungsplan gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 im Wege der Berichtigung angepasst werden können.

Laut höchstrichterlicher Rechtsprechung² kommt es für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB maßgeblich auf die tatsächlichen Verhältnisse und nicht auf den planungsrechtlichen Status der zu überplanenden Flächen an. Im vorliegenden Fall erfüllt die Plangebietsfläche nicht die Voraussetzung zur Anwendung des § 13a BauGB, da sie nicht Bestandteil des zusammenhängenden Siedlungsgebietes ist. Insofern kann der § 13a BauGB nicht zur Anwendung kommen. Zwar schließt sich nach Westen mit der Bebauung am Himmerichweg und nach Osten mit der Bebauung der Hauptverwaltung der Deutschen Telekom jeweils Bebauung an, aber nach Norden und Süden öffnet sich der Siedlungskörper derart, dass von einer geschlossenen Siedlungswirkung nicht ausgegangen werden kann.

Insofern ist wegen der Nichtanwendbarkeit des § 13a BauGB der Flächennutzungsplan in einem Regelverfahren zu ändern. Dieses sieht eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie eine förmliche Offenlage des Bauleitplanes gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vor.

Da im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB der Öffentlichkeit bereits umfassende Informationen zu den Zielen und Zwecken des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6820-2 gegeben wurden, die weit über die Inhalte der Flächennutzungsplanänderung hinausgehen, ist es zulässig, das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans auch ohne explizite frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 kann von der Unterrichtung und Erörterung abgesehen werden, wenn die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt sind. Dieser Fall liegt insofern hier vor.

Nach § 1 Abs. 8 i.V. m. § 2 Abs. 4 BauGB hat die Gemeinde im Verfahren zur Änderung eines Bauleitplans für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung

² Urteil des 4. Senats vom 25. Juni 2020 - BVerwG 4 CN 5.18

durchzuführen. Gemäß § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist ferner ein Umweltbericht zu erstellen, in dem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Ferner sind gemäß § 1a BauGB die Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der Aufstellung des Bauleitplans zu erwarten sind, zu bewerten und auszugleichen.

Der Umweltbericht und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sind zusammen mit dem Entwurf des Bauleitplans nach § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB öffentlich auszulegen und gemäß § 9 Abs. 8 BauGB der Begründung beizufügen.

2 Ziele und Zwecke der 203. Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der inhaltlichen Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur baulichen Entwicklung des betreffenden Gebietes geschaffen. Denn gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ein Flächennutzungsplan ist nur dann nicht erforderlich, wenn der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen. Dieser Fall ist hier nicht gegeben.

Aufgrund der gegensätzlichen Darstellung im derzeit gültigen Flächennutzungsplan lassen sich die Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6820-2 ohne Änderung des Flächennutzungsplans nicht realisieren. Die Darstellung „Sonderbaufläche für Hauptstadteinrichtungen mit parkartigem Charakter (H)“ berücksichtigt aus zweierlei Gründen das mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan geplante Vorhaben nicht.

- einerseits erfüllen die mit dem Bebauungsplan verfolgten Baumaßnahmen keine Aufgaben, die im Zusammenhang mit Hauptstadteinrichtungen stehen
- des Weiteren wird mit der geplanten Baumaßnahme kein parkartiger Charakter für das Gebiet als Ziel verfolgt.

Die Bauleitplanung zielt im Wesentlichen auf die Schaffung eines neuen Wohnquartiers im südlichen Teil des Beueler Stadtbezirks als Ergänzung zu den bestehenden Wohngebieten ab. Flankiert wird das Wohnquartier durch den bestehenden und zukünftig verkleinerten Gartenmarkt. Die zum heutigen Gartenmarkt gehörenden Anbauflächen für Blumen und Pflanzen werden nicht mehr benötigt und liegen bereits seit mehreren Jahren brach. Neben diesem Gartenmarkt schafft der Bebauungsplan für ein kleineres Teilgebiet auch die Voraussetzungen für die Errichtung eines gewerblichen Gebäudekomplexes, der der Büronutzung und der Ansiedlung eines Boardinghouses dient.

Die städtebauliche Entwicklung von einer landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzten Fläche hin zu einem Quartier mit Wohnen, Einzelhandel und nicht störendem Gewerbe entspricht insbesondere der städtebaulichen Zielsetzung der Bundesstadt Bonn, dem bestehenden und zukünftigen Bedarf an Wohnraum durch eine aktive Wohnbauentwicklungsplanung gerecht zu werden.

Gleichzeitig werden mit der Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung und Modernisierung des Gartenmarktes als Betrieb des großflächigen Einzelhandels geschaffen. Der Flächennutzungsplan bereitet diese Sicherung vor.

2.1 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans weist im Wesentlichen die drei Nutzungskategorien öffentliche Erschließungsflächen, Gartenmarktgelände und Wohnbauflächen einschließlich der gewerblich orientierten Nutzungen – hier: Bürogebäude und Boardinghouse – auf. Die Hauptnutzungen werden planungsrechtlich in Form eines Urbanen Gebietes (MU) gemäß § 6a BauNVO für den Bereich der Wohnnutzung und der gewerblichen Nutzungen, für den Bereich des Gartenmarktes in Form eines Sondergebietes (SO) differenziert.

Entsprechend differenziert die 203. Änderung des Flächennutzungsplans ebenfalls zwischen diesen beiden Nutzungskategorien. Da das Urbane Gebiet der Mischnutzung zugeordnet ist, wird der größere Teil des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung als Gemischte Baufläche (M) dargestellt. Mit dieser Darstellung sind sämtliche die in einem Urbanen Gebiet allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen planungsrechtlich abgesichert. Das parallel laufende Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogener Bebauungsplan 6820-2 konkretisiert die vorgesehenen Nutzungen.

Für den Bereich des Gartenmarktgeländes erfolgt die Darstellung einer Sonderbaufläche (SO) mit der Zweckbestimmung „Gartenmarkt max. 2.500 m² VK“. Aufgrund der Charakterisierung des Gartenmarktes als ein Einzelhandelsobjekt mit einer Verkaufsfläche von bis zu 2.500 m² ist die planungsrechtliche Festsetzung eines Sondergebietes für den großflächigen Einzelhandel gem. § 11 BauNVO im weiterführenden Bebauungsplan erforderlich.

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan stellt den Planungsbereich derzeit als Sonderbaufläche für Hauptstadteinrichtungen mit parkartigem Charakter dar.

Der bestehende Betrieb mit insgesamt etwa 30.500 m² Betriebsfläche ist eine gewachsene Kombination aus einem Gartencenter und einem Gartenbaubetrieb. Das Betriebsgrundstück teilt sich im Bestand in überdachte Verkaufsflächen (Hallen), Freiluft-Verkaufsflächen, Wohngebäude für Betriebsinhaber und Betriebsleiter/ Büro, Flächen für gartenbauliche Erzeugung, Lagerflächen sowie Flächen für Erschließung und Stellplätze auf.

Die Planung sieht eine Reduzierung der Betriebsgröße auf insgesamt etwa 6.230 m² Grundstücksfläche vor. Wesentliches Merkmal dieses Betriebes ist wie bisher der Verkauf von Gartenerzeugnissen und Gartenbedarf, wobei die ehemals ausgeübte gartenbauliche Komponente nicht mehr zum Tragen kommt. Die zukünftige in einem massiven Hauptgebäude sowie zwei Glasbaukörpern untergebrachte innere Verkaufsfläche beträgt etwa 1.850 m², zudem werden auf einer Freifläche von etwa 650 m² Pflanzen und gartenaffine Sortimente angeboten. Ferner sind im Obergeschoss des Hauptgebäudes Wohnflächen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter vorgesehen.

In einem kleinen, parallel zum Himmerichweg gelegenen Betriebsteil bleiben ein Wohngebäude, ein Gewächshaus sowie ein Unterstand erhalten. Zukünftig sind wie heute ca. 2.500 m² Verkaufsfläche vorgesehen, womit die bereits nach geltendem Planungsrecht zulässige Verkaufsfläche nicht überschritten wird.

Mit dieser Darstellung sind sämtliche die in einem Sondergebiet allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen planungsrechtlich abgesichert. Das parallel laufende Aufstellungsverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 6820-2 konkretisiert die vorgesehenen Nutzungen.

2.2 Erschließung

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden keine Aussagen zu kleinräumigen Erschließungsfragen getroffen. Die äußere Erschließung wird im Zuge der 203. Änderung des Flächennutzungsplans nicht verändert, die innere Erschließung wird durch den nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 6820-2 planungsrechtlich geregelt.

3 Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans ergeben sich keine unmittelbaren Auswirkungen auf

- Städtebau
- Verkehr
- Emissionen
- Soziales Umfeld.

Diese Auswirkungen werden erst auf der nachfolgenden Planungsebene mit Aufstellung des verbindlichen Bebauungsplanes Nr. 6820-2 deutlich. Die mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt werden im nachfolgenden Umweltbericht unter Rückgriff auf die Inhalte aus der verbindlichen Bauleitplanung gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan Nr. 6820-2 detailliert beschrieben.

Teil B: Umweltbericht

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Berücksichtigung des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung bei Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen durchzuführen.

Die aufgrund der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gem. § 2a Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht darzulegen.

Die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen der nachteiligen Folgen für die betroffenen Umweltbelange gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung – hier Flächennutzungsplanänderung – aufgrund des kleinen Maßstabes detaillierte Aussagen zu den Umweltwirkungen nur eingeschränkt möglich. Infolge des weit fortgeschrittenen Verfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6820-2, der parallel aufgestellt wird, können jedoch unter Rückgriff auf dessen Inhalte nähere Angaben zur Wirkung der Planung auf die Schutzgüter gemacht werden.

Hinsichtlich der Umweltbelange werden insbesondere die Auswirkungen auf den Menschen, auf Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume, auf Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter geprüft.

Bezogen auf das Schutzgut Mensch werden insbesondere Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit durch Lärm- oder Geruchsmissionen und zur Erholungsfunktion des Gebiets getroffen. Im Folgenden werden die für die Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbedingten Wirkungen mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, aufgezeigt.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden Aussagen zu Biotoptypen, Lebensraumpotenzial für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien sowie zur Erfüllung oder Nichterfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände getroffen.

Bezogen auf die Schutzgüter Boden und Fläche werden Aussagen zur Altlastensituation, zu Bodentypen- und -funktionen, Flächeninanspruchnahme, Auswirkungen durch Bodenversiegelung, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser werden Aussagen zu Grundwasser, Überschwemmungsbereichen und der Ableitung von Niederschlagswasser getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Luft und Klima werden Aussagen zu Siedlungsflächen, Schadstoffbelastung bzw. Luftqualität, Lokalklima und Auswirkungen durch die beabsichtigte Nutzung getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Landschaft werden Aussagen zu anthropogener Vorprägung, Erholungseignung und Auswirkungen durch visuelle Veränderungen getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden Aussagen zu Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Denkmälern, Bodendenkmälern und Kulturlandschaftsbereichen sowie dem Verhalten bei Funden getroffen.

1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen der Flächennutzungsplan - Änderung

Ziel der hier vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen mittels des verbindlichen Bebauungsplans Nr. 6820-2

- zur teilweisen Neubebauung einer Brachfläche zwecks Versorgung der Wohnbevölkerung mit bedarfsgerechtem Wohnraum,
- zur Erneuerung eines vorhandenen Gartenmarktbetriebes bei gleichzeitiger Verkleinerung der Betriebsfläche
- sowie in einem Teilbereich zur Bereitstellung von Flächen für eine Büronutzung und gewerblichem Wohnen.
- Ferner ist die Errichtung eines dreizügigen Kindergartens sowie eine der Versorgung des Gebietes dienende Café / Bistro – Einrichtung mit angegliedertem Kiosk vorgesehen.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt werden folgende Flächennutzungen vorgesehen:

Sonderbaufläche – So **ca. 0,62 ha**

Gemischte Baufläche - G ca. 2,27 ha

Öffentliche Verkehrsflächen ca. 0,15 ha

Diese Flächen sind derzeit bereits durch einen Gartenmarkt und durch ehemalige gartenbauliche Aktivitäten genutzt, es wird keine bisher ungenutzte Fläche in Anspruch genommen. Die öffentliche Verkehrsfläche wird im Flächennutzungsplan aufgrund der Maßstäblichkeit der Planung nicht dargestellt.

Ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden entsteht durch die vorliegende vorbereitende Bauleitplanung nicht.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes ist die Umweltprüfung nicht in der Detailschärfe erforderlich wie auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Trotzdem sind auch auf dieser Ebene alle Umweltmedien und -belange zu prüfen, die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt sind.

Dabei wird auch dargestellt, auf welche Weise die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes umgesetzt werden, die für die Flächennutzungsplanänderung von Bedeutung sind und wie die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen Weitere Belange nach §1 BauGB Festsetzungsmöglichkeiten zum Immissionsschutz gem. § 9
	BauNVO	Nutzungsbezogene Gliederung, eigenschaftsbezogene Gliederung von Baugebieten
	Abstandsliste NRW	In Kombination mit BauNVO Feingliederung nach Betriebsart. (Abstandserlass 2007)
	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen	Das Immissionsschutzrecht gibt den Schutz vor Gefahren, erheblichen Beeinträchtigungen und erheblichen Belästigungen vor. Zugleich eröffnet es Möglichkeiten auf den vorbeugenden Immissionsschutz. Das Immissionsschutzrecht wirkt nicht mit verbindlichen Vorgaben unmittelbar

		<p>auf die Bauleitplanung. Seine rechtlichen Grundlagen greifen auf der Ebene der Anlagenzulassung. Allerdings muss dem Immissionsschutzrecht insoweit Rechnung getragen werden, dass der Bauleitplan vollzugsfähig ist, von daher gilt: Die Einhaltung bindender Werte bei der Planumsetzung muss gewährleistet sein. Der Plan wäre unwirksam, wenn seine Umsetzung an immissionsschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde.</p> <p>Nicht bindende Orientierungswerte können im Einzelnen überschritten werden. Bei Einhaltung der Grenz- und Richtwerte sind Interessen der Emittenten und der Immissionsbetroffenen gegeneinander abzuwägen. Im Interesse des vorbeugenden Emissionsschutzes kann den Emittenten die Ausnutzung von Grenz- und Richtwerten verwehrt werden.</p>
	Insbesondere 16.BImSchV	Bindende Grenzwerte bei Errichtung oder wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen, bindend auch für die Bauleitplanung (Lärm).
	18.BImSchV	Weitgehend bindende Richtwerte für Sportanlagen, Prüfung der Verträglichkeit geplanter Sportanlagen (Lärm).
	§ 50 BImSchG	Räumliche Trennung von Gebieten mit emissionsträchtiger Nutzung und immissionsempfindlicher Nutzung als Abwägungsdirektive (kein Etikettenschwindel bei Gebietsausweisung).
	Freizeitlärm Richtlinie	Hinweise zur Beurteilung von durch Freizeitanlagen verursachten Geräuschen
	TA Lärm	Richtwerte für die Zulassung von Anlagen die § 5 und § 22 BImSchG unterliegen, Anwendung auf gewerbliche Anlagen bei zulässigen Grenzwertfestsetzungen, Grundlage für die Ermittlung des IFSP und von Emissionskontingenten nach der DIN 45691 (Lärm).
	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau	Angabe von Schalldämmmaßen zum Schallschutz an Gebäuden
	DIN 45691 Geräuschkontingentierung	Grundlage für die Berechnung und Festlegung von Emissionskontingenten mit dem Ziel, dass an der jeweiligen schutzwürdigen Nutzung die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Möglichkeit der Festlegung gerichteter Emissionskontingente.
	DIN 18005	Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (Lärm), anzustrebende Werte von Verkehrs- und Gewerbelärm bei der Ausweisung

		von Baugebieten, deren Überschreitung abwägend zu rechtfertigen ist
	VDI-Richtlinien bzgl. Geruch VDI 3471 VDI 3472 VDI 3473 (Entwurf)	Schweinehaltung Hühnerhaltung Rinderhaltung Abschätzung ausreichender Abstände zwischen emittierenden Betrieben und Wohnbebauung, Sonderbeurteilung bei Abstandsunterschreitungen oder im Nahbereich unter 100m erforderlich
	GIRL	Geruchsimmissionsschutzrichtlinie, konzipiert für Genehmigungen und Überwachungen (Riechprobe oder Ausbreitungsrechnung) Prüfung nach GIRL möglich bei Planungen schützenswerter Bebauung im Einwirkungsbereich von störenden Anlagen, Rechtsprechung steht z.T. kritisch zur GIRL als ein Kriterium jedoch nicht abschließend, Würdigung des Einzelfalls.
	22.BImSchV	Grenzwerte, Toleranzschwellen und Alarmwerte bestimmter Luftschadstoffe, Vorgaben für Bestandsaufnahme und Gebietseinstufung bzgl. Luftschadstoffen in der Bauleitplanung Berücksichtigung als abwägungsrelevanter Belang im Umweltbericht.
	LAI-Hinweise, Runderlass Lichtimmissionen NRW	zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen dienen als Orientierungshilfe, in der Bauleitplanung ggf. Abschätzung erforderlich, erkennbare Nichteinhaltung der Zumutbarkeitsschwelle führt zur Unwirksamkeit des Planes.
	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau	Angabe von Schalldämmmaßnahmen zum Schallschutz an Gebäuden
	DIN 45691 Geräuschkontingentierung	Grundlage für die Berechnung und Festlegung von Emissionskontingenten mit dem Ziel, dass an der jeweiligen schutzwürdigen Nutzung die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Möglichkeit der Festlegung gerichteter Emissionskontingente
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Natur und Landschaft sind aufgrund 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 <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

		<ul style="list-style-type: none"> die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <p>Berücksichtigung Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz, FFH- und Vogelschutzgebiete. Besondere Eingriffsregelung bzgl. Natur auf Zeit</p>
	BauGB	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1(7) Nr.7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung), die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p>Eingriffsregelung gem. BauGB, abwägende Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.</p> <p>Festsetzungen zum Naturschutz</p>
Biotop- und Artenschutz	LSG nach Festlegung des § 30 BNatSchG	<p>Normative Festlegung der Biotoptypen durch LSG Schutz kraft Gesetz bei Vorliegen der Merkmale des Biotoptypes, Eintragung in Listen, Kartierungen hat jeweils nur deklaratorische Wirkung, Handhabung von Ausnahmen und Befreiungen muss Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beachten.</p> <p>Bei Überplanung von Biotopen: Beeinträchtigende Überplanung führt regelmäßig zur Unwirksamkeit der Festsetzung, in Einzelfällen Überplanung zulässig bei Vorliegen einer Ausnahme oder Befreiungslage.</p> <p>Artenschutz: in Einzelfällen kann bereits die Bauleitplanung mit Verboten unvereinbar sein, keine Vollzugsunfähigkeit bei Vorliegen einer Befreiungslage.</p>
FFH und Vogelschutzgebiete	Vogelschutzrichtlinie (VRL)	<p>Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume. Alle Vogelarten des Anhangs I der V-RL, alle regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, Sicherstellung von Überleben und Vermehrung im Verbreitungsgebiet auch Mauser und Überwinte-</p>

		rungsgebiete von Zugvogelarten im Wanderungsgebiet, Gebiet muss nach ornithologischen Kriterien zu den für die Erhaltung der Arten zahlen- und flächenmäßig geeigneten Gebieten gehören, Pflicht der Mitgliedsstaaten zur Ausweisung entsprechender Schutzgebiete bei Erfüllung der Voraussetzung Art. 4 (1,2) der VRL.
	FFH RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen Natürliche Lebensraumtypen, Habitate der Arten, prioritäre Lebensraumtypen und Arten je nach Anhang der FFH - RL, Meldung der Gebiete durch Mitgliedsstaaten, Erstellung einer Liste der EUKommission (1998), Ausweisung besonderer Schutzgebiete durch die Mitgliedsstaaten binnen 6 Jahren, Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG wäre auf der bauleitplanerischen Ebene abzuarbeiten (u.a. Prüfung von Alternativlösungen, zwingende Gründe öffentlichen Interesses, die überwiegen).
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, • insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen BodenVeränderungen • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher BodenVeränderungen • die Förderung der Sanierung schädlicher BodenVeränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme

		von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit, § 51a LWG Thema der Versickerung und ortsnahen Einleitung in ein Gewässer
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Das Immissionsschutzrecht gibt den Schutz vor Gefahren, erheblichen Beeinträchtigungen und erheblichen Belästigungen vor. Zugleich eröffnet es Möglichkeiten auf den vorbeugenden Immissionsschutz. Das Immissionsschutzrecht wirkt nicht mit verbindlichen Vorgaben unmittelbar auf die Bauleitplanung. Seine rechtlichen Grundlagen greifen auf der Ebene der Anlagenzulassung. Allerdings muss dem Immissionsschutzrecht insoweit Rechnung getragen werden, dass der Bauleitplan vollzugsfähig ist, von daher gilt: Die Einhaltung bindender Werte bei der Planumsetzung muss gewährleistet sein. Der Plan wäre unwirksam, wenn seine Umsetzung an immissionsschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde.
	incl. Verordnungen	Nicht bindende Orientierungswerte können im Einzelnen überschritten werden. Bei Einhaltung der Grenz- und Richtwerte sind Interessen der Emittenten und der Immissionsbetroffenen gegeneinander abzuwägen. Im Interesse des vorbeugenden Emissionsschutzes kann den Emittenten die Ausnutzung von Grenz- und Richtwerten verwehrt werden.
	22.BImSchV	Grenzwerte, Toleranzmargen und Alarmschwellen für bestimmte Luftschadstoffe, Vorgaben für Bestandsaufnahmen und Gebietseinstufungen,

		bei der Bauleitplanung Berücksichtigung der Vorgaben als abwägungsbeachtlicher Belang im Umweltbericht.
	23.BImSchV	Kfz-bedingte Schadstoffe wurde mit der 33. BImSchV aufgehoben bietet jedoch „Faustformeln“ für die Abschätzung der Belastung.
	33.BImSchV	Programm zur Vermeidung von Ozonkonzentrationen und zur Einhaltung von Emissionshöchstgrenzen (Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, flüchtigen organischen Verbindungen und Ammoniak) ist von der Bundesregierung aufzustellen, dieses Programm kann ggf. abwägungsrelevanter Belang sein.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen.
Klima	Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege u. Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (u. damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen u. Grundlage für seine Erholung.
	BauGB	Berücksichtigung der Verantwortung für den Klimaschutz sowie Darstellung klimarelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Landschaftspläne	Keine Überplanung mit verbotenen Nutzungen (führte zur Unwirksamkeit Bauleitplan), in Einzelfällen Überplanung möglich, wenn Konfliktlösung durch Befreiung möglich, Schutzausweitung ist vor Überplanung aufzuheben.
	BauGB	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen.
Kultur- und Sachgüter	BauGB	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung. Berücksichtigung der Belange des

		Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen.
	Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und – landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Für das Umfeld des Plangebietes sind keine relevanten Ziele von Fachplänen, die die Umwelt betreffen bekannt.

Regionalplan

Im rechtskräftigen Regionalplan des Regierungsbezirks Köln ist der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung dem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zugeordnet. Die Planung befindet sich im Hinblick auf Umweltaspekte in Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Eine Fortschreibung bzw. Überarbeitung des Regionalplanes aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

Landschaftsplan und Vorgaben des Naturschutzrechts

Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich und damit nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans.

Sonstige Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Baumschutzsatzung der Stadt Bonn

Durch die Planung werden keine der Baumschutzsatzung der Stadt Bonn unterliegende Bäume betroffen.

Integriertes Freiraumsystem (IFS)

Flächen des IFS werden nicht berührt.

1.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2(4) S. 1 BauGB ermittelt wurden

Vorgehensweise

Anlage 1 Nr. 2 BauGB fordert die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und den Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung

der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter Anderem aus

- **Basisszenario:** Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- **Empfindlichkeit:** Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
- **Nullvariante:** Nichtdurchführung der Planung sowie geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

1.4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor auf andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

Unter biologischer Vielfalt wird die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft verstanden. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme (BMUB 2015). Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. Stoffkreisläufe, die Qualität der Böden und das Klima.

A) BASISZENARIO

Die Fauna im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung wird bereits durch die anthropogene Nutzung belastet. Eine Artenschutzprüfung hat ergeben, dass das Gelände durch Mehlschwalben genutzt wird, die feuchten lehmigen Boden zwecks Nestbau aufnehmen. Ferner weist das Fachinformationssystem @Linfos Funde der Zauneidechse aus dem Jahre 2007 im Bereich der Bahntrasse, jedoch etwa 200 m vom Plangebiet entfernt, aus.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung, zunächst der Stufe 1 (ASP 1) durch ein Fachbüro erstellt³.

³ Artenschutzrechtliche Überprüfung Stufe 1 für das Projekt R(h)einwohnen, Büro für Umweltplanung, Dipl. Ing. agrar Alexandra Königsmark, Bonn, September 2019

Für den direkten Eingriffsbereich konnten keine Fundpunkte von planungsrelevanten Arten in den Fachinformationssystemen gefunden werden, auch die Begehung des Plangebietes am 19.09.2019 führte zu keinen Funden von geschützten Arten. Aufgrund der Einschätzung des Habitatpotentials der Fläche sowie der Auswertung der verfügbaren lokalen Daten (NABU, Gutachten) kann das Vorkommen von planungsrelevanten Arten auf der Eingriffsfläche jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Auf die ASP 1 aufbauend definierte eine Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ASP 2)⁴ konkrete Maßnahmen für den Umgang mit Fledermäusen, Mehlschwalben und Zauneidechsen, deren eventuelles Vorkommen bei einer worst - case - Betrachtung als problematisch erachtet wurde. Im Zuge der weiteren Planaufstellung wurden diese Betrachtungen intensiviert und die tatsächliche Inanspruchnahme des Areals durch geschützte Arten untersucht.

Eine auf diesen Arbeiten aufbauende Zauneidechsen- und Mehlschwalbenkartierung⁵ kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Arten zu erwarten ist und die Verbotstatbestände gemäß BNatSchG § 44 Abs. 1 (1) bis (3) abgewendet werden können, wenn die aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen realisiert werden.

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung wird derzeit durch einen Gartenbaubetrieb und einen Gartenmarkt genutzt. Der größte Teil des Gesamtareals liegt jedoch brach, da der Eigentümer einen Teil seines Geschäftsbetriebes - den Anbau und die Zucht von Pflanzen - aufgegeben hat. Der kleinere nach Süden orientierte Teil des Betriebes ist durch einen Gartenmarkt und durch die Ausstellungsfläche für Pflanzen gekennzeichnet. Abgesehen von einer Heckenstruktur, die den westlichen und den nördlichen Grenzverlauf begleitet, ist das Grundstück vollkommen vegetationslos. Insofern wird kein Eingriff in das Schutzgut Pflanzen bewirkt.

Aufgrund der bisher ausgeübten teilweise intensiven Nutzung und der sehr eingeschränkten Potentiale für Flora und Fauna ist keine biologische Vielfalt gegeben. Insofern wird kein Eingriff in das Schutzgut Biologische Vielfalt bewirkt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Beim vorliegenden Planbereich handelt es sich um einen teilweise bereits bebauten und darüber hinaus brachliegenden Bereich. Es werden bereits bebaute (Marktgebäude, Wohn- und Bürogebäude) bzw. versiegelte Flächen (bestehende Stellplatzanlage) in Anspruch genommen. Der größere Teil des Plangebietes ist unversiegelt, jedoch mit Ausnahme einer grenzständigen Heckenstruktur vollkommen vegetationslos.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird der Lebensraum für Flora und Fauna geringfügig verändert. Die brachgefallenen Flächen werden durch eine strukturierte Flächengestaltung mit Gebäuden, Erschließungsflächen, Grünflächen usw. ersetzt. Die Aufnahme von Nestbaumaterial für die Mehlschwalbe wird dadurch weitergehend gesichert, indem im Rahmen der Schaffung von Versickerungsmulden die Zugänglichkeit von feuchten Bereichen (Schwalbenpfütze) erhalten bleibt.

⁴ Artenschutzrechtliche Überprüfung Stufe 2 für das Projekt R(h)einwohnen, Büro für Umweltplanung, Dipl. Ing. agrar Alexandra Königsmark, Bonn, November 2019

⁵ Zauneidechsen- und Mehlschwalbenkartierung, Dr. Elke Hilgers, Köln, September 2020

Ein potientiellles Eindringen von Zauneidechsen wird durch Aufstellen einer Barriere während der Bauphase verhindert. Eine ökologische Baubegleitung sorgt gegebenenfalls für Abfangen und Umsiedeln von Arten bei Funden.

Es bleibt festzustellen, dass sich an der grundsätzlichen Charakteristik des Plangebietes und dessen Umgebung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch die Bebauung des Plangebietes keine Änderung ergeben wird, da im Bestand keine nennenswerten Pflanzen- und Tierbestände vorhanden sind und die Voraussetzungen zum Nestbau für die Mehlschwalbe auch nach der Baumaßnahme gegeben sind.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt in positiver oder negativer Art, da der Bereich, in dem die geplante bauliche Entwicklung stattfinden wird, auch zukünftig keine Eignung aufweisen würde, sofern die jetzige Nutzung beibehalten würde.

1.4.2 Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken, wobei es sich sowohl um die Inanspruchnahme für landwirtschaftliche Produktion als auch um die Inanspruchnahme für gewerbliche und industrielle Produktionen handeln kann. Auch für die Herstellung von Verkehrswegen wird Fläche benötigt. Das Gut Fläche stellt daher die Grundlage aller Handlungen einer Gesellschaft dar und ist aufgrund seiner Begrenztheit sparsam einzusetzen. Dieser sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung verfolgt, welches eine Reduzierung der täglichen Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen bundesweit auf 30 ha bis zum Jahr 2020 fordert. Das 30-Hektar-Ziel soll – ebenso wie die Bodenschutzklausel – die Flächeninanspruchnahme begrenzen und die unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freifläche im Außenbereich schützen (Die Bundesregierung 2016).

A) BASISZENARIO

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist teilweise bebaut, teilweise liegt die Fläche brach und ist frei von jeglicher Vegetation. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung zum Zwecke u.a. der Milderung der Wohnungsnachfrage mittels der Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes geschaffen. Eine Inanspruchnahme von weiteren Flächen ist nicht vorgesehen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, welche die Fläche erfüllt, beeinträchtigt werden. Insbesondere ist hier die Umwandlung von Freiflächen zu bebauten bzw. versiegelten Flächen zu nennen, wodurch in vielfältiger Weise Einfluss auf den Naturhaushalt genommen wird. Es werden beispielsweise die Bodenfunktionen eingeschränkt, aber auch klimatische Zusammenhänge beeinflusst, beispielsweise durch die Bildung von Wärmeinseln. Auch das Schutzgut Wasser wird durch die Inanspruchnahme und die damit verbundene Versiegelung von Flächen beeinflusst. Hier ist beispielhaft die Erhöhung des Niederschlagsabflusses zu nennen. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter. Da es sich im vorliegenden Fall um eine Fläche innerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs handelt, erfolgt keine

Inanspruchnahme wertvoller Außenbereichsflächen. Insofern wird die Bodenschutzklausel berücksichtigt.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Fläche, da für den Bereich, in dem die geplante bauliche Entwicklung stattfinden wird, die bisherige Nutzung bei gleicher Inanspruchnahme der Fläche beibehalten wird.

1.4.3 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter. Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und der damit verbundenen Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit wird ermittelt aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist.

A) BASISZENARIO

Das überplante Grundstück ist bisher teilweise durch den Gartenmarkt, durch Gewächshäuser sowie durch Schuppen und Wohngebäude versiegelt. Der größere Teil des Areals diente hingegen dem Anbau und der Aufzucht von Pflanzen. Der freiliegende Boden ist durch eine entsprechend intensive Bodennutzung gekennzeichnet, die oberste Schicht ist durch den Wechsel der Kulturen stark beansprucht.

Im Zuge des Planungsprozesses wurden Bodenuntersuchungen vorgenommen⁶. Diesen vorliegenden Untersuchungsergebnissen zufolge werden in allen aufgenommenen Bodenproben die Prüfwerte der BBodSchV auch für das sensibelste Nutzungsszenario „Kinderspielflächen“ eingehalten. Ein Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung ausgehend von der langjährigen Nutzung der Fläche durch den Gartenbau und der Baumschule wurde durch die Untersuchung ausgeräumt. Chlororganische Verbindungen sind nicht nachweisbar.

Im Zuge der Baugrunderkundung wurden 5 Mischproben zur abfallrechtlichen Einstufung auf die Parameter der LAGA-Boden analysiert.

Im Zuge der Baumaßnahmen wird im Bereich der Neubauten sowie der geplanten Tiefgarage der Oberboden durch Abgrabungen, Aufschüttungen und weitere Erdarbeiten verändert. Bereiche, die nicht bebaut werden, werden unter Umständen in der Bauphase als Lager- oder Arbeitsfläche im Rahmen der Baumaßnahmen genutzt. Der Einsatz schwerer Baumaschinen kann zu Verdichtungen des Bodens in diesen Bereichen führen.

⁶ Umwelttechnische Untersuchung zum Projekt R(h)einwohnen, GBU GmbH, Alfter, September 2019

Die im Zusammenhang mit der Bebauung einhergehende zusätzliche Versiegelung und Modellierung des Geländes führt zu einem Verlust von gewachsenen und belebten Böden, die dem Naturhaushalt mit all ihren Funktionen, wie Vegetationsstandort, Lebensraum für Bodenlebewesen, Filtervermögen und Ertragsfähigkeit verloren gehen. Obwohl das Grundstück bisher durch den Gartenbaubetrieb mit all seinen Einrichtungen bereits intensiv genutzt wurde, ist mit der geplanten Neubebauung ein intensiver Eingriff verbunden.

Eine aktuelle Anfrage beim Kampfmittelbeseitigungsdienst der zuständigen Bezirksregierung hat ergeben, dass die Auswertung von Luftbildern aus den Jahren 1939 - 1945 und anderen historischen Unterlagen Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet enthalten. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst eine Sicherheitsdetektion.

Die Fläche ist im Altlastenkataster der Stadt Bonn Altstandort 8020-301 geführt. Ein Gutachten ergab, dass eine Beeinflussung durch Altlast-/Altstandorte nicht gegeben ist.

B) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden Bereiche überplant, die bereits heute teilweise einer Versiegelung unterliegen. Durch den Verlust bisher nicht versiegelter Flächen kommt es zu einem Eingriff in den Boden selbst. Durch Versiegelung und damit einhergehenden Maßnahmen gehen die natürlichen Funktionen des Bodens verloren, darunter, beispielsweise aber nicht ausschließlich, die Aufnahme und Speicherung von Niederschlagswasser, Verlust von Mutterboden und die Störung der Schichtfolge. Insgesamt ergeben sich somit deutliche Auswirkungen auf den Boden.

Es sind bei den anstehenden Baumaßnahmen Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch Eintrag von schädlichen Stoffen, zu treffen.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Boden, da in dem Bereich, in dem die geplante bauliche Entwicklung stattfinden wird, der jetzige Status erhalten bleibt und demnach die kleinklimatischen Gegebenheiten und das Schutzgut Boden mit all seinen Funktionen unverändert erhalten bleiben.

1.4.4 Wasser

Wasser ist in seiner vielfältigen Zustandsgröße und Ausbildung ein grundlegender Baustein im Ökosystem. Hydrologisch gesehen ist Wasser als Transportmedium für die Weiterleitung von Stoffen von ent-

scheidender Bedeutung. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Vom Wasserangebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

A) BASISZENARIO

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes bleibt das Schutzgut Wasser weitgehend unberührt. Die Niederschlagswässer des teilweise bereits versiegelten Bereichs werden zum überwiegenden Teil über Mulden und Rigolen versickert bzw. es findet eine Verdunstung auf den intensiv begrünten Dach- und Freiflächen statt. Das Schmutzwasser kann in den Kanal im Landgrabenweg bzw. Himmerichweg eingeleitet werden.

Durch eine ordnungsgemäße Parkplatzentwässerung des Gartenmarktes und der Erschließungsstraße wird ein Eintrag von Schadstoffen (z.B. Reifenabrieb, Ruß, Staub) ins Grundwasser vermieden. Bei sachgemäßer Handhabung sollte es durch die private Kraftverkehrsbenutzung nicht zu Öleinträgen kommen. Einträge durch Unfälle sind allerdings nicht auszuschließen.

Eine Wasserschutzzone besteht in dem Bereich des Plangebietes nicht.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

Die Flächennutzungsplanänderung begründet keine wesentliche Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, da über das vorgesehene Niederschlagsmanagement sämtliche Niederschläge über Mulden und Rigolen aufgenommen und wieder an das Grundwasser abgegeben werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird daher gegenüber den derzeitigen Eingriffsmöglichkeiten nicht verändert.

Durch das Vorhaben sind keine schädlichen Stoffeinträge zu befürchten. Insgesamt werden weder erhebliche mengenmäßige noch stoffliche Beeinträchtigungen erwartet.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Wasser in positiver oder negativer Art, da der Bereich, in dem die geplante bauliche Weiterentwicklung stattfinden wird, bereits teilweise versiegelt ist und das Niederschlagswasser größtenteils bereits heute versickern kann.

1.4.5 Klima und Luft

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ein ca. 30.000 m² großes Areal, auf dem ein eingeschossiges Gartenmarktgebäude vorhanden ist, welches zukünftig stark verkleinert und auf den übrigen Flächen durch insgesamt etwa 197 Wohnungen, einen Kindergarten sowie ein gewerblich ausgerichtetes Gebäude ergänzt werden soll.

Während des Planungsprozesses wurde im Jahre 2018 ein erstes Klimagutachten erstellt, das aufgrund von geänderten Planungsinhalten im Jahre 2019, 2021, 2022 und 2023 aktualisiert wurde. Hintergrund für die Erstellung der Klimagutachten war die Befürchtung, dass mit der Neubebauung die Zufuhr von Frischluft in die benachbarten Wohngebiete beschränkt werden könnte. Ebenfalls wurde befürchtet, dass es durch die Neubebauung zu einer nachhaltigen Erwärmung im Plangebiet und innerhalb der westlich angrenzenden Wohngebiete kommen könnte. Das bisher unbebaute Gebiet sei als Kaltluftentstehungsgebiet zugunsten der Nachbarschaft relevant

Bei den mikroklimatischen Simulationsrechnungen zur Wärmebelastung wurde eine windschwache Hitzewetterlage zugrunde gelegt, um bioklimatische sommerliche Wärmebelastungen von Anwohnern realitätsnah abzubilden.

Auf Bonner Stadtgebiet weisen der Rhein und die angrenzenden unbebauten Rheinauen die Funktion einer wirksamen Luftleitbahn auf. Dies wirkt sich auch nachts bei der Ausbildung von Kaltluftabflüssen aus, die eine südöstliche parallel zum Rhein verlaufende Richtung aufweisen. Auf der rechten Rheinseite wurde durch die Telekombebauung die Funktion des Plangebiets als Frischluftschneise jedoch weitestgehend außer Kraft gesetzt. Ferner ist aufgrund der vorhandenen Bebauung im südlichen Bereich des Plangebietes - insgesamt beträgt die bebaute Betriebsfläche des Gartenmarktes 4.750 m² Gebäude bzw. Glashausflächen sowie weiter 290 m², die durch das Wohnhaus des Betriebsinhabers eingenommen wird - die Kaltluftbildung und Frischluftventilation stark eingeschränkt. Wegen der Errichtung der Telekombebauung und durch die neuen Wohngebiete am Sonnenhang wurde die ursprünglich vorhandene klimatische Bedeutung der restlichen Freifläche im nördlichen Bereich des Plangebietes für die angrenzenden Wohngebiete deutlich verringert. Die thermische Ausgleichsfunktion durch Frischluftzufuhr aus südöstlicher Richtung ist somit weitestgehend unterbunden. Klimatisch wirksame Kaltluftabflüsse vom Sonnenhang können sich aufgrund einer unzureichenden Kaltluftproduktion und des erhöhten Strömungswiderstands im Bereich der Wohnbaugebiete sowie des unzureichenden Gefälles im Plangebiet nicht ausbilden.

Im Ergebnis des Gutachtens wird durch das Vorhaben die Funktion der nördlich der Telekombebauung im Bereich der Bahntrasse verlaufenden Frischluftbahn durch die längs zur Strömungsrichtung angeordnete nordseitige Bebauung nicht wesentlich beeinträchtigt. Somit finden keine klimatisch relevanten Kaltluftabflüsse vom Sonnenhang / Ennert statt.

Die Bauleitplanung trägt dem Aspekt „Klima, klimatische Auswirkungen der Planung“ in mehrfacher Hinsicht Rechnung. Zwar ermöglicht sie eine intensive Ausnutzung des Grundstückes durch eine hohe städtebauliche Dichte, jedoch vermeidet sie den Bau von geschlossenen Großformen und belässt zahlreiche Korridore zwischen den Gebäuden, die eine Durchströmung von Luft ermöglichen. Die Bebauung erfolgt in drei parallelen Baureihen senkrecht zum Rhein / Bahntrasse und belässt somit zwischen

den Baukörpern Raum, um Luftströmungen, soweit sie vorhanden sind bzw. auftreten, nicht zu unterbinden. Der vorhandene großvolumige Baukörper der Telekom hingegen stellt eine wirksame Sperre für Luftströmungen aus südöstlicher Richtung dar.

Mikroklimatisch setzt der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 6820-2 Impulse durch eine intensive Begrünung aller Freiflächen sowie zudem durch eine Dachbegrünung auf allen Gebäuden mit flachen und flachgeneigten Dächern (Wohngebäude und Tiefgarage). Der öffentliche Straßenraum wird mit Bäumen alleeartig bepflanzt, weitere Baumpflanzungen auf den Freiflächen mindern die Aufwärmung und tragen zum CO₂-Abbau sowie zur Sauerstoffbildung bei.

Insgesamt sind keine wesentlichen Änderungen der stadtklimatischen Verhältnisse durch die Bauleitplanung zu erwarten. Die Veränderungen beschränken sich auf das Plangebiet selbst, wobei zu berücksichtigen ist, dass das Grundstück bereits teilweise bebaut und versiegelt ist. Mikroklimatische Simulationsrechnungen belegen, dass sich wahrnehmbare Erhöhungen der nächtlichen Lufttemperaturen im Wesentlichen auf das Plangebiet selbst beschränken und keine negativen Auswirkungen auf das umgebende Wohnumfeld haben.

Es liegen keine Erhebungen zu Schadstoffeinträgen in die Luft durch verkehrsbedingte Emissionen vor. Es ist davon auszugehen, dass die „üblichen“ Schadstoffe für Kfz-Emissionen wie z.B. Kohlenwasserstoff, Stickoxyde, Schwefeldioxid, Bleiverbindungen, Kohlenmonoxyd, sowie Ozon (Folgeverbindung von Kohlenwasserstoff und Stickoxyde), Ruß und Staub vorliegen. Die im Plangebiet vorhandenen Stellplatzanlagen des Gartenmarktes werden künftig in ähnlicher Weise und Umfang frequentiert sein wie bisher. Die Stellplätze für den übrigen Bereich werden in einer zentralen Tiefgarage konzentriert, so dass von diesen Plätzen keine Beeinträchtigung ausgeht. Unter dem Punkt „Schutzgut Mensch“ werden die Auswirkungen durch eine mögliche – wenn auch geringe - Erhöhung der verkehrsbedingten Emissionen erörtert. Bei einer „Nichtplanung“ - also Zulassungsvoraussetzungen gemäß bestehendem Planungsrecht – würden sich die verkehrsbedingten Emissionen etwa in gleicher Größenordnung bewegen, da nur der Parkplatzbereich des Gartenmarktes verkehrlich nutzbar ist. Aufgrund der zunehmend sich entwickelnden technischen Möglichkeiten zur Reduzierung von Schadstoffen und des zunehmenden Einsatzes der Elektromobilität ist davon auszugehen, dass sich eine deutliche Abnahme der Verkehrsemissionen einstellen wird.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung von Freiflächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern könnten außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Da keine klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen im Plangebiet vorhanden sind, ist insofern keine Bedeutung für die örtliche Frischluftproduktion gegeben.

Die Empfindlichkeit des Klimas im Plangebiet besteht insbesondere darin, dass die vorhandenen Gebäudestrukturen (Telekom) die örtliche Situation im Hinblick auf den Luftaustausch bereits beeinträchtigen. Mit der geplanten Bebauung sind insofern keine erheblichen zusätzlichen Eingriffe in das Schutzgut Klima zu erwarten.

Das Schutzgut Luft ist allgemein empfindlich gegenüber einer Belastung durch Luftschadstoffe sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation, da diese Schadstoffe filtern und binden kann. Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes keine klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen vorhanden sind, entfaltet das Plangebiet insofern auch keine Bedeutung für die örtliche Frischluftproduktion.

Die Vorbelastungen durch Luftschadstoffe bewegen sich aufgrund der Inanspruchnahme durch den motorisierten Verkehr (Parkplätze im Zusammenhang mit dem Gartenmarkt, umgebendes Straßensystem) in durchschnittlicher Höhe, sodass vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft auszugehen ist. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird kein zusätzlicher Eingriff in Teile der klimatisch wirksamen Bepflanzungen des Plangebietes ermöglicht, da solche nicht existieren. Weiterhin werden durch die Planung keine zusätzlichen Emissionen begründet, die erheblich über die bereits heute zulässigen Emissionen hinausgehen.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Klima und Luft in positiver oder negativer Art, da der Bereich, in dem die geplante bauliche Entwicklung stattfinden wird, schon heute aufgrund seiner Beschaffenheit keinen Beitrag dazu liefert.

1.4.6 Wirkungsgefüge

Als Wirkungsgefüge wird das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes beschrieben. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

A) BASISZENARIO

Das Wirkungsgefüge im Planbereich ist als unbeeinträchtigt zu beschreiben. Die teilweise Versiegelung von Flächen für die vorgesehenen Nutzungen führt zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen. Demnach ergeben sich auch keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft. Die Intensivierung von Wärmeinseln kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, ebenso die Beeinträchtigung des lokalen Klimas. Diese sind jedoch marginal und ihr Effekt besteht bereits im jetzigen Planungszustand. Die Planung setzt an all diesen Aspekten an und stellt auf eine Minimierung der planbedingten Beeinträchtigungen ab.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind nicht erkennbar, da keine Habitats verloren gehen. Im konkreten Planungsfall sind keine Wechselwirkungen besonders relevant.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Wirkungsgefüge ist empfindlich gegenüber einer Vielzahl von Beeinflussungen der einzelnen Bestandteile des Systems. Wird ein Schutzgut beeinflusst, sind daher Veränderungen im Wirkungsgefüge möglich. Um nur einige Beispiele zu nennen, wirkt z.B. die Beseitigung von Vegetation negativ auf das

Klima und vernichtet Habitate für bestimmte Tier- und Pflanzenarten und kann weiterhin Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser haben. Im Plangebiet ist das Wirkungsgefüge bereits aufgrund der bestehenden Inanspruchnahme von Fläche in Form von Versiegelungen sowie des Fehlens von Vegetation sowie den damit verbundenen Auswirkungen auf die Luftqualität und das Klima im Plangebiet vorbelastet. Eine Empfindlichkeit bestünde allenfalls hinsichtlich zusätzlicher Versiegelungen im Bereich bisher unversiegelter Flächen. Da diese zusätzlichen Versiegelungen über eine intensive Begrünung in der Fläche und auf den Flachdächern minimiert werden, ist nur von einer geringen Empfindlichkeit des Wirkungsgefüges auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Wirkungsgefüge der Schutzgüter untereinander in positiver oder negativer Art, da der Bereich, in dem die geplante bauliche Entwicklung stattfinden wird, bereits teilweise versiegelt ist und die übrige Fläche aufgrund ihrer derzeitigen Beschaffenheit keine positive Wirkung entfaltet.

1.4.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet wird naturräumlich der 'Köln-Bonner Rheinebene' mit der Untereinheit der 'Köln-Bonner Niederterrasse' zugeordnet. Dieser 1,5 bis 4 km breite vom Rhein geformte Landschaftsraum erstreckt sich von Bonn bis nach Köln. Das Plangebiet selbst befindet sich an der durch den Venusberg im Westen und durch den Ennert im Osten gebildeten Einengung des Tals.

Das Ortsbild des Plangebietes ist geprägt durch den gewerblich genutzten Bereich des Gartenmarkts mit seinen Gewächshäusern, Freianlagen und Marktgebäude. Im Norden grenzt die Bahnstrecke, im Süden der Landgrabenweg, im Westen die Bebauung am Himmerichweg, im Osten die Gebäude der Hauptverwaltung der Deutschen Telekom AG an.

Das Gelände ist durch einen etwa 25 prozentigen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Das Umfeld des Plangebietes weist derzeit einen heterogenen Siedlungscharakter auf. In der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebietes ist keine einheitliche Baustruktur ablesbar. In den umliegenden Straßenzügen finden sich ein- und zweigeschossige Einfamilienhäuser in Zeilenbauweise, drei- bis zehngeschossige Mehrfamilienhäuser sowie Bürogebäude. Die markanteste Bauform wird durch die Gebäude der Deutschen Telekom vorgegeben, dessen langgezogener parallel zum Landgrabenweg verlaufender Gebäuderiegel eine Höhe von etwa 15 m über Straßenniveau bei einer Gebäudetiefe von bis zu 200 m aufweist.

Das Landschaftsbild wird sich durch die geplante Bebauung verändern. Die Bestandsgebäude bzw. Betriebsanlagen werden mit Ausnahme des Wohnhauses der Betreiberfamilie abgerissen. Durch die Umwandlung der Nutzung und Neubebauung erhält das Plangebiet einen neuen Charakter.

Durch das geplante Vorhaben werden eine seit mehreren Jahren in Teilen brachliegende Fläche sowie ein als Gartenmarkt genutzter Funktionsbau in das bauliche Gefüge des Umfeldes eingebunden. Das städtebauliche Konzept sieht eine Schließung der Lücke zwischen den Gebäuden der Deutschen Telekom AG und den Wohngebäuden am Himmerichweg vor.

Insgesamt hebt sich das neue Wohnquartier von der allgemein ortstypischen Bebauung der sechziger und siebziger Jahre westlich des Plangebietes ab, die sich als kleinteilige Einfamilienhausbebauung in Zeilenbauweise mit integrierten Großformen von bis zu 10 Geschossen darstellt. Die vorgesehene Bebauung orientiert sich näher an den Baustil der Telekom, die zu Beginn dieses Jahrhunderts entstanden und weiterentwickelt wurde.

Durch das Ansteigen der Gebäudehöhe von West nach Ost wird die Bebauung in das städtebauliche Umfeld eingebunden.

Das Orts- und Landschaftsbild, das heute im Plangebiet nahezu ausschließlich durch Freiflächen gekennzeichnet ist, erfährt durch die Bebauung und vor allem auch durch die geplante Begrünung mittels Bäumen keine starke Beeinträchtigung. Die Baumpflanzungen schaffen eine neue heute noch nicht gegebene Grünkulisse.

Mit der Bebauung wird die städtische Ausprägung des Standortes intensiviert, da die Breite der Baulücke zwischen den vorhandenen und den Raum begrenzenden Baukörpern der Telekom und am Himmerichweg reduziert bzw. geschlossen wird.

Zur Minimierung des städtebaulichen Eingriffs wird die Höhe der Bebauung im westlichen Plangebiet in Anlehnung an die bisherige Bauhöhe der Wohngebäude am Himmerichweg erfolgen, während sie sich im östlichen Plangebietsbereich an die Höhe der Bestandsbebauung der Telekom AG orientiert, so dass sich eine weitestgehende Einbindung in das bestehende Stadtbild ergibt. Die Anlage von gestalteten Freiflächen im Planinnern in Verbindung mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern trägt dazu bei, die Wirkung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Bebauung so gering wie möglich zu halten.

Insgesamt hat die Neubebauung eine Veränderung des kleinräumigen Landschaftsbildes zur Folge. Dieses zeigt aber bereits im derzeitigen Zustand westlich des Plangebietes eine Stadtrandprägung, die sich mit den Gebäuden der Deutschen Telekom hin zu einer städtischen Prägung verdichtet. Insgesamt ist für das Schutzgut Landschaftsbild nur mit Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu rechnen. In der Fernsicht ist keine Veränderung der Silhouette aufgrund der geringen Bauhöhen wahrzunehmen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Bereits heute hat der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung als Bestandteil eines wohnlich und primär gewerblich genutzten Umfeldes keine landschaftliche Bedeutung. Die Neubebauung

erfolgt in Anlehnung an die Nachbarschaftsbebauung und es findet eine bauliche Entwicklung statt, die über die Gebäudehöhe der Bestandsbauten reicht. An die Stelle des bisherigen Gartenmarktgebäudes tritt ein moderner Neubau mit extensiv begrüntem Dach. Auf der übrigen Fläche erfolgt eine Bebauung mit vielfältigen architektonischen Merkmalen, die sich in die Siedlungskulisse des umgebenden Gebäudebestandes einfügt und insofern keine beeinträchtigende Fernwirkung erzeugt. Insbesondere die vorgesehene intensive Dachbegrünung und die ökologisch bedeutsame Freiflächengestaltung mit großformatigen Bäumen lassen eine gute Einbindung in die vorhandene Nachbarbebauung erwarten.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine positiven Veränderungen für das Landschaftsbild, da der Bereich, in dem die geplante bauliche Weiterentwicklung stattfinden wird, bereits teilweise bebaut ist und vom jetzigen Zustand keine positive Wirkung in Bezug auf das Landschaftsbild ausgeht.

1.4.8 Natura 2000-Gebiete

Die Natura 2000-Gebiete sind ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union. Es wird seit 1992 gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgebaut. Es dient dem Schutz seltener und gefährdeter Arten sowie seltener natürlicher Habitate, mit dem Ziel, Europas wertvolle und gefährdete Arten und Habitate langfristig zu sichern und zu schützen.

A) BASISZENARIO

Im Plangebiet selbst und im näheren Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden.

B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit von Natura 2000-Gebieten ist nicht zu erkennen.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für etwaige Natura 2000-Gebiete.

1.4.9 Mensch

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

A) BASISZENARIO

Bei dem Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung handelt es sich um einen bestehenden Einzelhandelsstandort mit Gartenmarkt und Außenverkaufsfläche. Zudem finden sich bauliche Relikte eines ehemaligen Gartenbaubetriebes. Die Freiflächen sind brachgefallen.

Im Wesentlichen wird die Geräuschsituation innerhalb des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung durch die umliegenden Straßen, die Bahntrasse sowie einen Gewerbebetrieb gebildet.

Durch die Lage im Einflussgebiet dieser Verkehrs- und Gewerbeeinrichtungen ist das Plangebiet durch Lärm erheblich vorbelastet.

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung über die durch den Auto- und Schienenverkehr sowie den Gewerbebetrieb verursachten Lärmimmissionen für den gesamten Planungsraum durchgeführt.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen wird die erforderliche Schalldämmung der Außenteile nach DIN 4109 entsprechend dem maßgeblichen Außenlärmpegel festgelegt. Im Ergebnis kann unter Einsatz von passiven Lärmschutzmaßnahmen ein gesundes Wohnen und Arbeiten im Vorhabengebiet sichergestellt werden.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrlichen und leistungstechnischen Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklung auf die umliegenden Straßenzüge und Knotenpunkte ermittelt.

Das Verkehrsaufkommen durch den zusätzlichen Quell- und Zielverkehr des Plangebietes auf Öffentlichen Verkehrswegen ist weitestgehend marginal. Die Querschnittsbelastungen der umliegenden Straßenzüge sind auch mit den zusätzlichen Verkehren aus der Grundstücksentwicklung verkehrstechnisch vertretbar. Die Verkehrsqualität wird sich nach Ansicht des Gutachters nicht nennenswert ändern. Die Knotenpunkte können die zusätzlichen Verkehre in guter Qualität abwickeln.

Insgesamt konnte die Verkehrsuntersuchung keine nennenswerten Problematiken aufdecken. Sämtliche bestehenden und geplanten Knotenpunkte können leistungsfähig betrieben werden.

B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben nicht. Es soll vorrangig die bestehende Nutzung des Gartenmarktes gesichert und die zukünftige bauliche Nutzung der Flächen planerisch vorbereitet werden. Mit den geplanten Nutzungen sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch verbunden. Die Fläche war außerhalb der Öffnungszeiten nicht für die Allgemeinheit zugänglich. Insofern findet auch zukünftig kein Entzug der Zugänglichkeit statt.

Von den Verkehrsbändern Straße und Schiene sowie durch den Gewerbebetrieb können Schallemissionen ausgehen, die auf die angrenzenden Nutzungen wirken können.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Mensch, da im derzeitigen Zustand keine Menschen angesiedelt sind und insofern keine Betroffenheiten ausgelöst werden können. Auch eine Zugänglichkeit für die Allgemeinheit zwecks Erholungsnutzung ist nicht denkbar, da sich die Fläche in Privatbesitz befindet.

1.4.10 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

A) BASISZENARIO

Kulturgüter

Im Plangebiet sind keine Kulturgüter vorhanden.

Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht zu erwarten. Grundsätzlich wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes, insbesondere die §§ 15 und 16 DSchG („Entdeckung von Bodendenkmälern“ bzw. „Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern“) im künftigen verbindlichen Bauleitplan hingewiesen. So sind bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Bodenfunde und –befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit gemäß Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG vom 01. Juni 2022 (GV. NW. S. 662) dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege in Bonn unmittelbar zu melden. Dessen Weisung für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Sachgüter

Die von der Planung betroffenen Sachgüter beschränken sich auf die baulichen Anlagen, die sich im Eigentum des bisherigen Grundstückseigentümers liegen. Diese bleiben teilweise erhalten (Wohnhaus), werden jedoch überwiegend beseitigt. Der Gartenmarkt wird verkleinert und an identischer Stelle nach modernen und aktuellen architektonischen Gesichtspunkten neu errichtet. Die überwiegend brach gefallenen Betriebsanlagen (Gewächshäuser, Schuppen) werden durch moderne Büro- und Wohngebäude ersetzt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

C) NULLVARIANTE

Durch die Beibehaltung des derzeitigen Zustandes innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, da keine entsprechenden Belange betroffen werden.

1.5 Entwicklungsprognosen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auftretenden Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

1.5.1 Bau des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Durch die bauliche Umsetzung des geplanten Vorhabens sind temporäre Auswirkungen auf mehrere in § Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten.

Der Bau kann verschiedene Auswirkungen auf den Umweltbelang Tiere haben: Durch mit dem Einsatz von schwerem Gerät und mit Baustellenfahrzeugen verbundenen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können stöempfindliche Arten vorübergehend oder auch dauerhaft aus ihren Lebensräumen oder Brutstätten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es zu Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen. Tötungen oder Verletzungen (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Tieren inkl. Gelegeverlusten oder Tötungen von Jungvögeln könnten vor allem aus der Baufeldfreimachung (Beseitigung von Gehölzen, Abschieben von Oberboden) resultieren. Dieser Verbotstatbestand kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Soweit Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03- und 30.09. eines Jahres) entnommen werden, ist nicht mit der Tötung oder Verletzung von Tieren zu rechnen.

Wegen des Mangels an Biotopstrukturen ist kein Vorkommen von planungsrelevanten Arten zu erwarten. Aufgrund der Lage und der Vorbelastungen durch anthropogene Nutzung innerhalb des Plangebiets wie auch in der Umgebung sind Vorkommen von störsensiblen Arten mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum auszuschließen.

Der Boden ist in den Bereichen der Baumaßnahmen von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft in erster Linie die Bau- und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen ist bereits heute keine wertvolle ökologische Funktionsfähigkeit der Böden gegeben. Obwohl gegenüber dem derzeit gültigen Planungsrecht eine Erhöhung der zulässigen Versiegelung begründet wird, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens auszugehen, die eine Kompensation erforderlich machen. In der Bauphase können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens sind diesbezüglich nicht herauszustellen. Auch sind Schadstoffeinträge in den Boden und somit in das Grundwasser nicht mit absoluter Sicherheit auszuschließen. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe kann eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes jedoch als unwahrscheinlich angesehen werden.

In Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen – auch wenn aufgrund des Umfangs des Vorhabens von einer längeren Bauzeit auszugehen ist. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen des Klimas und der Luft durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

Das Landschaftsbild kann aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese Beeinträchtigung ist jedoch auf die Bauphase beschränkt und daher lediglich temporärer Natur.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biologische Vielfalt sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind nicht betroffen. Im Plangebiet selbst und in der näheren Umgebung sind

keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Die Planung bereitet keine Nutzungen vor, die zu einer Barriere Wirkung für mögliche Flugkorridore führen könnte und direkte Eingriffe werden nicht begründet. Eine Beeinträchtigung in weiterer Entfernung vorhandener FFH-Gebiete ist somit nicht zu erwarten.

Auf das Schutzgut Mensch können baubedingte Emissionen negative Auswirkungen haben. Schall-, Licht- und Staubemissionen können insbesondere in direkter Umgebung von Wohnnutzungen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind jedoch im direkten Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden. Die nächste Wohnnutzung liegt etwa 50 m vom Eingriffsort westlich am Himmerichweg entfernt. Die darauf gerichteten eventuellen baubedingten Beeinträchtigungen sind jedoch temporärer Natur und daher nicht von erheblicher Schwere.

Kultur- und Sachgüter werden im vorliegenden Fall nicht betroffen.

Die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern kann auf der Ebene der Bauleitplanung nicht im Detail gesteuert werden. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang. Während der Betriebsphase obliegen sowohl die Vermeidung von Emissionen als auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern den Betreibern der jeweiligen Betriebe. Eine Einflussnahme durch die Bauleitplanung kann somit auch hier nicht erfolgen. Aufgrund der zulässigen Nutzungen ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu rechnen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind. Bezüglich der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien in der Nutzungsphase werden im Rahmen der Bauleitplanung vor dem Hintergrund des Leitbildes der Stadt Bonn zu Klimaschutz und Klimaanpassung Anforderungen verbindlich festgeschrieben, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen.

Es bestehen keine Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es ist jedoch bei sachgemäßem Umgang und Entsorgung von wassergefährdenden Stoffen nicht mit einer Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges zu rechnen. Für die Abfallbeseitigung und für den Immissionsschutz liegen keine spezifischen Pläne vor.

Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität unterliegt einer begrenzten Steuerung durch die Bauleitplanung. Während der Bauphase kann eine Einflussnahme nicht erfolgen, hier liegt die Verantwortung bei den Unternehmen, welche den Bau ausführen. Auf die Betriebsphase kann lediglich durch die Darstellung des Gebietstyps Einfluss genommen werden. Hier sind aufgrund der Zulässigkeit von einem Sondergebiet - großflächiger Einzelhandel / Gartenmarkt - und der weiteren Nutzungen Wohnen und Büro / Boardinghouse keine erheblichen Belastungen mit Luftschadstoffen zu erwarten.

Während der Bauphase ergeben sich verschiedene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, welche das Wirkungsgefüge beeinflussen können. Durch die Veränderungen des Bodens in Form von

Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt oder zerstört werden. Gleichzeitig kann das Schutzgut Wasser durch eine verminderte Speicherfähigkeit des Bodens beeinflusst werden, wodurch Überschwemmungen möglich sind. Die Beseitigung von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Die Tierwelt kann betroffen sein, da Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebotes darstellen. Der Wegfall dieses Angebotes kann zur Vertreibung besonders empfindlicher Tierarten führen. Weiterhin übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe, weshalb eine Beseitigung von Vegetation eine Verschlechterung der Luftqualität nach sich ziehen kann. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit CO₂ zu binden und Sauerstoff zu produzieren einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden und das Wasser, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch ihre Beseitigung wäre daher eine Störung dieser Wechselwirkungen zu erwarten. Auf den Menschen hätte eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da ein Großteil dieser die Lebensgrundlage des Menschen darstellt. Dadurch könnte insbesondere aufgrund der dauerhaften Entfernung von Vegetation und flächenhaften Versiegelungen das Eintreten einiger der oben bereits beschriebenen Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Zu nennen wären der erhöhte Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund von Bodenverdichtungen sowie die Zerstörung von Habitaten von Tier- und Pflanzenarten.

Da die vorliegende Planung jedoch in einen teilweise bereits überbauten Bereich eingreift und die geplanten Nutzungen in ihrer Wirkung unmittelbar überwiegend dem menschlichen Wohnen dienen, sind die durch die Planung ausgelösten Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern als nicht erheblich anzusehen.

1.5.2 Nutzung natürlicher Ressourcen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens weder die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Landschaft noch die übrigen Schutzgüter. Die damit verbundenen Wechselwirkungen sind nicht betroffen.

Der Bauleitplan trifft keine Regelungen zur Nutzung natürlicher Ressourcen während des Betriebs des Vorhabens.

1.5.3 Art und Menge an Emissionen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe cc)

Die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen führt vorwiegend zu Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen, die insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tier, Klima und Luft führen können. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen. Die tatsächliche Nutzung wird Schall- und Lichtemissionen in voraussichtlich geringem Ausmaß mit sich bringen. Störungsempfindliche Tierarten, die durch diese Emissionen betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden. Auf den Menschen sind aufgrund der zulässigen Nutzung keine schädlichen Auswirkungen zu erwarten. Eine Belastung der übrigen Schutzgüter ist aufgrund der vorliegenden Planung nicht anzunehmen.

1.5.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe dd)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen
3. Recycling von Abfällen
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung negative Auswirkungen entstehen.

Die mit dem Betrieb der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ansässigen Nutzungen erzeugten Abfälle können weder hinsichtlich ihrer Art noch ihrer Menge an dieser Stelle konkret beziffert werden. Grundsätzlich kann jedoch durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle eine Beeinträchtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB ausgeschlossen werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

1.5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können grundsätzlich während des Baus und des Betriebs anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten

Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Da die Änderung des Flächennutzungsplanes im Wesentlichen die Schaffung von Wohngebäuden dient, die von einem gewerblichen Gebäude sowie einem Gartenfachmarkt flankiert werden, ist nicht davon auszugehen, dass von den geplanten Nutzungen erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgehen.

1.5.6 Kumulierung von Auswirkungen (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen der benachbarten Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Momentan findet im näheren Planungsraum zu diesem Vorhaben keine weitere Planung statt. Kumulierungen mit der vorliegenden Planung sind nicht zu erwarten.

1.5.7 Eingesetzte Stoffe und Techniken (BauGB Anlage 1 Nr. 2b Buchstabe hh)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

1.6 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter.

1.6.1 Tiere

In der Planung zur Entwicklung des ehemaligen Gärtnereibetriebes sind umfassende Abrissarbeiten geplant. Es könnte zu einer Zerstörung von Quartieren innerhalb des Gebäudes kommen. Eine durchgeführte Artenschutzprüfung konnte hingegen keine geschützten Arten im Plangebiet antreffen. Alleine die Mehlschwalbe nutzt momentan die in der brachliegenden Freifläche zugänglichen Feuchtstellen als Grundlage für den Nestbau.

Der gesamte Bereich des Plangebietes bietet keine Quartierpotentiale für geschützte Arten.

Aufgrund dieser Ausgangslage ergibt sich durch die Änderung des Flächennutzungsplanes somit kein Eingriff in Natur und Landschaft. Dennoch soll im Rahmen der geplanten Abrissarbeiten entgegen der o.g. Vermutung eine baubegleitende Untersuchung durchgeführt werden, die im Falle einer unvorhergesehenen Detektion planungsrelevanter Arten innerhalb der Gebäude notwendige Maßnahmen zum Schutz oder Umsiedlung der Arten durchführt. Durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan werden entsprechende Vorgaben getroffen.

Die Beurteilung, ob der Eingriff eine erhebliche Störung verursachen kann, die auch Arten im Umfeld der Nachbarbebauung außerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans betreffen könnte, kommt zu einem negativen Ergebnis. Durch die Lage im verdichteten Wohngebiet (erhöhte Störungswirkungen) und dem Mangel an geeigneten Strukturen und Habitaten im direkten Umfeld ist ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten unwahrscheinlich und wird sicher ausgeschlossen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nummer 1 bis 3 BNatSchG werden durch den Eingriff nicht verletzt.

1.6.2 Pflanzen

Pflanzen werden durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen. Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

1.6.3 Fläche

Durch die Überplanung einer bereits besiedelten Fläche können bereits bestehende Erschließungsanlagen genutzt und so zusätzliche Flächeninanspruchnahmen vermieden werden. Dies trägt zu einer Schonung von bisher nicht beanspruchten Flächen an anderer Stelle im Stadtgebiet bei.

1.6.4 Boden

Durch den potenziellen Baustellenverkehr können auch temporäre Beeinträchtigungen entstehen. Diese sind aufgrund des Umfangs der zu erwartenden Baumaßnahmen als durchaus gravierend zu betrachten.

1.6.5 Wasser

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgt überwiegend durch Versickerung über Mulden und Rigolen, in geringem Umfang über Einleitung in den Kanal.

1.6.6 Klima und Luft

Die wenigen vorhandenen bioklimatisch bedeutsamen Strukturen (z.B. Grün- und Gehölzflächen an den umgebenden Grünstreifen) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden durch vielfältige Begrünungsmaßnahmen in der Fläche, durch intensive Dachbegrünungsmaßnahmen und durch Baumpflanzungen erweitert.

Dadurch erfährt der Planungsraum im Vergleich zum heutigen Zustand keine signifikante Verschlechterung des Mikroklimas sowie der Lufthygiene.

Zahlreiche Festsetzungen im Bebauungsplan sichern eine hohe ökologische Wirksamkeit der Planung.

1.6.7 Landschaftsbild

Durch die im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung Beschränkung der Gebäudehöhen auf ein verträgliches Maß wird der Eingriff in das Landschaftsbild weitestgehend begrenzt. Die sich daraus ergebende Gebäudeentwicklung orientiert sich am Bestand der benachbarten Wohn- und Gewerbebauten.

1.6.8 Biologische Vielfalt

Wie ausgeführt finden keine Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt statt. Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

1.6.9 Mensch

Da die Änderung des Flächennutzungsplanes vorrangig der Vorbereitung zur Entwicklung von Wohnbauflächen dient, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Das Plangebiet wird mit einer Vielzahl an Freiflächen und Plätzen mit hoher Aufenthaltsqualität gestaltet. Die gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz sowie die Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen sichern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

1.6.10 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine schützenswerte Kultur- und Sachgüter, insbesondere dem Denkmalschutz unterworfenen Objekte vorhanden. Die Änderung des Flächennutzungsplanes macht keine Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

1.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Mit der städtebaulichen Entwicklung wird ein Teil einer Fläche, die bisher landwirtschaftlich genutzt wurde und mittlerweile brachgefallen ist, einer neuen hochwertigen Nutzung zugeführt und in das städtische Gefüge eingebunden. Durch die Nutzbarmachung einer untergenutzten Freifläche im Zuge der Entwicklung eines mischgenutzten neuen Stadtquartiers wird ein Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung geleistet. Eine anderweitige Nutzungsmöglichkeit des Geländes bietet sich in Hinblick auf den gravierenden Wohnraummangel der Stadt Bonn nicht an. Aufgrund der Lage am Rande von Wohngebieten im Übergangsbereich zu Arbeitsplatzschwerpunkten ergeben sich günstige Bedingungen für die vorgesehenen Nutzungen.

Durch die Nutzung eines vegetationslosen Brachgeländes werden natürliche Ressourcen, vor allem unbebaute Freiflächen am südlichen Rande des Stadtbezirks von Beuel geschont. Ebenso trägt die Entwicklung der Fläche zum großräumigen Entwicklungs- und Aufwertungsprozess des Beueler Südens bei und fördert dessen Qualifizierung als attraktiver Wohnstandort.

1.8 Erhebliche nachteilige Auswirkungen (BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist nicht erkennbar. Die Änderung des Flächennutzungsplanes stellt Möglichkeiten zur Nutzung des Geltungsbereichs durch einen Gartenmarkt und darüber hinaus mehrheitlich für Wohn-, Büronutzung und gewerbliches Wohnen dar. Es ist davon auszugehen, dass von diesen Nutzungen keine Gefahren ausgehen.

Der Begriff eines schweren Unfalls ist bisher nicht eindeutig definiert, bei einem Unfall (ohne Berücksichtigung der Schwere) handelt es sich jedoch um ein plötzliches, zeitlich und örtlich bestimmtes und von außen einwirkendes Ereignis, bei dem ein Personen- oder Sachschaden entsteht. Ein schwerer Unfall kann daher als Unfall mit erheblichem Schadensausmaß oder erheblichem Umfang der Betroffenen eingeordnet werden.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Von den beabsichtigten zukünftigen Nutzungen gehen grundsätzlich keine erhöhten Risiken einer Gefährdung aus. Insofern ist vorliegend von einem insgesamt geringen Risiko von Unfällen oder Katastrophen auszugehen.

1.9 Zusätzliche Angaben (BauGB Anlage 1 Nr. 3)

1.9.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Bei der Zusammenstellung der Informationen für den Umweltbericht wurde auf die im Zuge der Bauleitplanung erarbeiteten Gutachten zurückgegriffen. Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten, hat es nicht gegeben. Die jeweils verwendeten technischen Methoden sind in den Fachgutachten erläutert. Folgende Unterlagen wurden verwendet:

Fachgutachten	
Artenschutzprüfung Stufe 1. Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 6820-2 „Gärtnerei Kissener	Büro für Umweltplanung Bonn, Dipl. Ing. agrar Alexandra Königsmark, Bonn September 2019
Artenschutzrechtliche Prüfung – ASP-Stufe II	Büro für Umweltplanung Bonn, Dipl. Ing. agrar Alexandra Königsmark, Bonn November 2019
Zauneidechsen- und Mehlschwalbenkartierung	Dr. Elke Hilgers, Köln, September 2020
Verkehrliche Auswirkungen,	ISV Bonn „Projekt R(h)einwohnen, Verkehrliche Auswirkungen, Bericht November 2018
Ergänzende Untersuchungen zur Anbindung des Plangebietes(hier: Lage der Tiefgarageneinfahrt),	ISV Bonn, Bonn Mai 2021
Erschütterungsgutachten,	Peutz Consult, Büro Dortmund, November 2019
Bebauungsplan 8620-2 „R(h)einwohnen“, Vorhabenbezogenes Mobilitätskonzept,	IGEPA Verkehrstechnik GmbH Eschweiler Oktober 2019 mit Ergänzungen 2021
Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan	TAC - Technische Akustik GmbH Grevenbroich Januar 2023

Nr. 6820-2 zwischen Landgrabenweg und Himmerichweg in Bonn-Beuel	
Energie- und Anlagenkonzept	ENERTEC Bauphysik GmbH, Bruchhausen September 2021 (für den Bereich des Sondergebietes)
STU	Energiekonzept R(H)EIN-Wohnen Bonn, Wiesbaden Februar 2022 (für den Bereich des Urbanen Gebietes)
Verträglichkeitsanalyse zur geplanten Umwidmung von „Kisseners Gartenmarkt“,	FUTURA Consult, Dr. Rainer Kummer, Eschweiler Oktober 2021
Bauvorhaben „Rheinwohnen“ in Bonn Beuel Süd, Fachgutachten zu den lokalklimatischen Auswirkungen,	simuPLAN, Dorsten März 2019
Aktualisierung des Klimagutachtens	Lohmeyer GmbH, Dorsten, Januar 2023
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	Ginster Landschaft und Umwelt: , Meckenheim Mär 2022
Rechtsgutachten zur rechtlichen Bewertung der Auswirkungen eines zukünftigen Gartenmarkts auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung,	RA Stefan Rappen, CBH Rechtsanwälte Köln Oktober 2021
Überflutungsnachweis	Ingenieurbüro Steens - Meyers - Schmiedem: Bonn Januar 2022
Hydrologische Beurteilung zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (Bereich Vorhabengebiet),	GBU GmbH Alfter, Februar 2022
Geohydrologische Beurteilung zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (Bereich Gartenmarkt),	GBU GmbH Alfter, Februar 2022

Umwelttechnische Untersuchung B-Plan R(h)einwohnen,	GBU GmbH Alfter, September 2019
Freiflächenplanung zum Vorhaben- und Erschließungsplan R(H)EINWohnen	wbp Landschaftsarchitekten GmbH Bochum 2023

Ferner wurden allgemein zugängliche Daten der Stadt aus deren Internetauftritt abgerufen wie Luftbildausschnitte, Informationen zum Planungsrecht (B-Plan, Flächennutzungsplan), statistische Daten.

1.9.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4 c BauGB sind die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen. Da der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan keine unmittelbare Durchführung zulässt und insofern aus den Darstellungen zunächst keine nachteiligen Wirkungen erkennbar werden, wird die Überwachung auf die Ebene des in Aufstellung befindlichen verbindlichen Bauleitplanes Nr. 6820-2 verschoben.

1.9.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Das Gebiet im Stadtbezirk Beuel am südlichen Rand des Ortsteiles Limperich zwischen dem Landgrabenweg im Süden, dem Standort der Hauptverwaltung der Deutschen Telekom (ehem. T-Mobile) im Osten, der DB - Bahnstrecke Köln – Koblenz im Norden sowie dem Himmerichweg im Westen ist derzeit geprägt durch einen aktiven Gartenmarkt mit Büro- und Wohngebäude, Außenverkaufsflächen, Gewächshäusern, Lagergebäuden sowie Relikten aus der zwischenzeitlich aufgegebenen Aufzucht von diversen Pflanzenarten. Diese Relikte stellen sich als aufgegebene Gewächshäuser sowie brachgefallenen landwirtschaftlichen Nutzflächen dar.

Mit der Umnutzung und Entwicklung des größten Teils des ehemaligen Gartenbaugeländes soll ein Beitrag zur Deckung des hohen Wohnbedarfs in Bonn geleistet werden. Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die verbindliche Bauleitplanung gemäß vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6820-2 geschaffen werden, um darauf aufbauend eine Realisierung einer Neubebauung zu ermöglichen. Diese setzen sich zusammen aus

- Rückbau und Erneuerung des Gartenmarktes
- Bau eines gewerblich ausgerichteten Gebäudes mit Büronutzung und gewerblichem Wohnen auf Zeit (Boardinghouse)
- Schaffung von etwa 197 Wohneinheiten.

Wesentliches Ziel der Planung des Bebauungsplanes Nr. 6820-2 ist, im bezeichneten Planungsraum Wohnraum zu schaffen, den dauerhaften Betrieb eines bestehenden Gartenmarktes zu sichern und

Arbeitsplätze in einem Büroneubau sowie in einem Betrieb für gewerbliches Wohnen zu schaffen. Dabei sollen mindestens 40 % des Wohnraums als geförderter Wohnraum geschaffen werden. Besondere Berücksichtigung in der Planung sollen die Aspekte Barrierefreiheit, Angebote für Kinder und Jugendliche wie Kindertageseinrichtung mit 3 Gruppen, Spielplatz für alle Altersgruppen inklusive der Berücksichtigung der Bedürfnisse von Jugendlichen, Schaffung eines Quartiersplatzes zur Nutzung für alle Bewohner des Quartiers sowie ein hoher ökologischer Standard finden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt zu einer geänderten Darstellung:

Bisherige Darstellung: **Sonderbaufläche für Hauptstadteinrichtungen mit parkartigem Charakter (H)**

Zukünftige Darstellung: **Sonderbaufläche Gartenmarkt (SO) mit Zweckbestimmung „Gartenmarkt max. 2.500 m² VK“**

Gemischte Baufläche (M)

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich am Rande bestehender bebauter Ortsteile (Innenbereich). Natura 2000-Gebiete sowie Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zudem weder gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG, noch Biotopverbundflächen.

Das Vorhaben führt unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen für Vögel und einer potentiellen Zauneidechsenpopulation zu keinen Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

Da keine schutzwürdigen oder natürlichen Böden im Plangebiet betroffen sind und die vorgesehenen Freiflächen einen Auftrag von humosem Oberboden erhalten sollen, ist in der Summe keine Verschlechterung der Bodensituation gegeben.

Das Vorhaben führt nach fachlicher Einschätzung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Bestandssituation, sofern die im Klimagutachten formulierten Aspekte wie Intensivbegrünung, Erhalt der Durchlüftungsfunktion, Verwendung heller Baumaterialien usw. beachtet werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb bestehender bebauter Ortsteile führt die geplante Bebauung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes. Innerhalb des Plangebietes sind nach dem vorliegenden Schallgutachten Überschreitungen von Orientierungswerten zu erwarten, die jedoch durch entsprechende bauliche Maßnahmen begrenzt werden können.

Es sind derzeit keine bekannten Kultur- und sonstigen Sachgüter betroffen.

Fazit

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind unter Beachtung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine dauerhaften wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern zu erwarten.

2 Eingriffs- / Ausgleichs – Bilanzierung

Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ist aufgrund der Maßstäblichkeit der Planung zur Flächennutzungsplanänderung nicht möglich. Eine solche Bilanzierung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6820-2.