

# Bebauungsplan Rb 01 in der Ortschaft Rösberg

# Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB

Stand: 08.11.2017

<u>Inh</u>	<u>altsverzeichnis</u>	eite
1.	Lage des Plangebietes, Geltungsbereich	3
2.	Planungsanlass	3
3.	Planungsrechtliche Situation Regionalplanung Flächennutzungsplan Landschaftsplan Nr. 2 "Bornheim"	3
4.	Städtebauliche Situation	4
5.	Städtebauliches Konzept	5
6.	Erschließung	5
7.	Entwässerung	6
8.	Natur und Landschaft	6
9.	Umweltbelange Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung Raumanalyse und Wirkungsprognose Umweltgut Flora und Fauna Umweltgut Boden Umweltgut Wasser Umweltgut Klima und Luft Umweltgut Orts- und Siedlungsbild Umweltgut Mensch und seine Gesundheit Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter Wechselwirkungen Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante) Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie	6 7 7 8 9 10 10 11 11 11
	Ausgleichsmaßnahmen	11
10.	Artenschutz	12
11.	Flächenbilanz	14
12.	Gutachten / Untersuchungen	15

#### 1. Lage des Plangebietes, Geltungsbereich

Das ca. 2,08 ha große Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand vom Ortsteil - Rösberg und wird in etwa durch die vorhandene Bebauung am südlichen Ende der Eifelstraße, durch die Bebauung südlich der Schwarzwaldstraße, durch die Verlängerung des Kuckucksweges sowie den vorhandenen Feldweg begrenzt.

Der bestehende Abschnitt des Rüttersweges zwischen Metternicher Straße und Eifelstraße wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einbezogen. Dieser Bereich soll im Zuge der Erschließung des Bebauungsplangebietes mit ausgebaut werden.

#### 2. Planungsanlass

Die Stadt Bornheim zeichnet sich aus durch ihre Nähe zu Bonn und Köln sowie der guten Verkehrsanbindungen über die A555, A1 und A4. Darüber hinaus bietet die ländliche Umgebung ausgezeichnete Erholungsaspekte. Daher ist seit Jahren die Nachfrage nach Wohnraum in Bornheim sehr hoch, demgegenüber stehen jedoch nur wenige verfügbare Wohnungsleerstände und Bauflächen. Die Stadt Bornheim möchte daher zusätzliche Wohnbebauung auch in kleineren Ortschaften ermöglichen.

Das Plangebiet stellt eine sinnvolle Ortsabrundung der Ortschaft Rösberg dar. Im Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim wurde dieser Bereich bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Vorhaben zu schaffen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Um dem Anspruch an flächensparendes Bauen gerecht zu werden und eine einseitige Erschließung des neuen Baugebietes zu vermeiden, werden südwestlich des Einfahrtsbereiches unmittelbar an der Eifelstraße drei Grundstücke für freistehende Einfamilienhäuser in geringer Tiefe ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um eine sinnvolle Arrondierung zusätzlicher Flächen.

#### 3. Planungsrechtliche Situation

#### Regionalplanung

Die Regionalplanung der Bezirksregierung Köln stellt den Planbereich des Bebauungsplanes, ebenso wie die gesamte Ortschaft Rösberg, als allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dar sowie unmittelbar südlich und westlich angrenzend Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung und regionale Grünzüge.

#### Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim weist für den Bereich des Plangebietes Wohnbaufläche aus, welche südwestlich und südöstlich durch eine Ortsrandbegrünung begrenzt wird, die im Flächennutzungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt ist. Außerhalb der Ortsrandbegrünung sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Südwestlich des Einfahrtsbereiches unmittelbar an der Eifelstraße wird durch die Arrondierung der zusätzlichen Flächen die Ausweisung der Wohnbaufläche geringfügig überschritten, die Darstellung im Flächennutzungsplan ist jedoch nicht parzellenscharf.

#### Landschaftsplan Nr. 2 "Bornheim"

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 2 "Bornheim" des Rhein-Sieg-Kreises. Der Landschaftsplan weist für den Planbereich des Bebauungsplanes Landschaftsschutz aus. Die Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes treten mit Rechtskraft des Bebauungsplanes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes außer Kraft.

#### 4. Städtebauliche Situation

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich die Wohnbebauung der Schwarzwaldstraße, nordwestlich die Wohnbebauung Eifelstraße. Hier wurden hauptsächlich ein- bis zweigeschossige Doppelhäuser sowie freistehende Wohnhäuser errichtet.

Im Planbereich befinden sich Wiesen- und Brachflächen, welche teilweise im Bereich der Grundstücksgrenzen unterschiedlich ausgeprägte Gehölzstrukturen aufweisen. Südwestlich und südöstlich des Plangebietes befinden sich Ackerflächen.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über den Rüttersweg. Die Fahrbahn des Rüttersweges ist nicht endgültig ausgebaut und es sind trotz beidseitiger Bebauung keine Gehweganlagen vorhanden. Über den Rüttersweg gelangt man zur K33 (Metternicher Straße) und somit zum übergeordneten Verkehrsnetz. Die K33 stößt im weiteren Verlauf nordöstlich auf die L183 (Bonn-Brühler-Straße / Pappelstraße). Über die L 183 gelangt man in nördlicher Richtung zur Anschlussstelle 3 (Brühl / Bornheim) der A 553, welche nach Köln bzw. über das Autobahnkreuz Bliesheim auf die A61 und die A1 führt. In östlicher Richtung gelangt man über die L 183 und weiter über die L 192 zur Anschlussstelle 5 (Wesseling) sowie über die L 281 zur Anschlussstelle 6 (Bornheim) der A 555, welche nach Köln und Bonn führt.

In der Eifelstraße / Ecke Schwarzwaldstraße erreicht man in ca. 130 m Entfernung ab der Einfahrt zum Plangebiet eine Haltestelle des Anruf-Sammeltaxis (AST). Die nächsten Bushaltestellen sind in ca. 400 m Entfernung die Haltestelle "Rösberg Schule" in der Weberstraße, sowie in ca. 600 m Entfernung die Haltestelle "Rösberg Hemmergasse". Hier verkehrt die Buslinie 818 zwischen Sechtem Bahnhof und Hersel, die auch den Anschluss an die Stadtbahnlinie 18 in Merten oder Waldorf sichert.

Soziale Infrastruktur in Form von Kindergärten und Schulen ist in der näheren Umgebung vorhanden. In der Ortschaft Hemmerich, in ca. 1 km Entfernung zum Plangebiet, befinden sich zwei Kindertageseinrichtungen. Die Grundschule befindet sich in Rösberg auf der Weberstraße in ca. 400 m Entfernung. Weiterführende Schulen finden sich in Bornheim, Hersel und Merten.

Zwei Lebensmitteldiscounter sowie ein Lebensmittelvollversorger sind in ca. 2,5-3 km Entfernung in der Ortschaften Merten und Kardorf vorhanden und sichern die Nahversorgung für den täglichen Bedarf. Gesundheitseinrichtungen wie Ärzte und Apotheken sind ebenfalls in den angrenzenden Ortschaften, vor allem in Merten, vorhanden, ebenso wie Sport- und Freizeiteinrichtungen.

#### 5. Städtebauliches Konzept

Es sollen insgesamt bis zu 32 Grundstücke für freistehende Einfamilienhäuser sowie für Doppelhäuser geschaffen werden. Diese Grundstücke können dann von den späteren Eigentümern individuell nach den eigenen Wünschen und Bedürfnissen – im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes – bebaut werden. Am südöstlichen Rand des Plangebietes, angrenzend an den Kuckucksweg, sind zwei Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Außerdem entsteht im südlichen Bereich ein Kinderspielplatz auf mindestens 650 m². Es wurden zwei Bebauungsvarianten erarbeitet, welche sich im Wesentlichen durch die Lage der Erschließung unterscheiden. Die Anzahl der Hausgrundstücke ist in beiden Fällen gleich.

#### 6. Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Verlängerung des Rüttersweges. Die innere Erschließung des neuen Wohngebietes wird als Mischfläche ausgebildet. Am südöstlichen Ende der Erschließungsstraße, vor den beiden Mehrfamilienhäusern, besteht auch für dreiachsige Müllsammelfahrzeuge die Möglichkeit zu wenden. Für die Haushalte, welche nicht direkt durch die Müllsammelfahrzeuge angefahren werden können, werden an der Haupterschließungsstraße (Planstraße B) Müllsammelplätze angelegt, an denen am Tage der Abfuhr die Müllbehälter zur Leerung bereitgestellt werden können. Für die Größe der Müllsammelplätze wurden mindestens 1,1 m² je betroffenem Haushalt berücksichtigt. Da die Erschließung des Plangebietes nur von einer Seite her vorgesehen ist, wird zum Kuckucksweg hin ein befahrbarer Fußweg angelegt, welcher als Noterschließung dienen kann.

Entlang der Erschließungsstraße können ca. 20 Parkplätze angelegt werden. Die Anzahl der Parkplätze ist abhängig von der gewählten Bebauungsvariante. Auf den Hausgrundstücken selber ist ausreichend Platz vorhanden, um Flächen für den ruhenden Verkehr zu schaffen. Die beiden Mehrfamilienhäuser erhalten eine gemeinsame Tiefgarage. Für den Besucherverkehr werden vor den Mehrfamilienhäusern zusätzliche Stellflächen angelegt.

Der vorhandene Rüttersweg zwischen der Metternicher Straße und der Eifelstraße hat neben seiner Funktion als Wohnstraße auch eine Funktion für die angrenzenden Wohnbereiche als kürzeste Verbindung zur nächstgelegenen übergeordneten Straße (K33). Die Straße ist in einem sehr schlechten Ausbauzustand und weist derzeit nur eine Breite von ca. 6 m aus. Gehwege sind nicht vorhanden. Ein Ausbau zwischen der Metternicher Straße und der Eifelstraße ist daher zwingende Voraussetzung für die Realisierung des Neubaugebietes.

Für den Ausbau des Rüttersweges ist eine mit der Straßenbaurichtlinie RASt 06 konforme Vorplanung vom Ingenieurbüro Stelter, Siegburg, erarbeitet worden, die in den Vorentwurf des Bebauungsplanes integriert worden ist.

Nach den Vorgaben der RASt 06 ist auch bei einer Wohnstraße neben einer Mindestbreite von 5,0 m bei Begegnungsfall Lkw/Pkw für die Straße die Anlage eines beidseitigen Gehweges von 2,5 m vorgesehen, insgesamt eine Straßenbreite von 10,0 m. Grundsätzlich sind It. RASt an angebauten Straßen überall auch beidseitige Anlagen für den Fußgängerverkehr erforderlich. Lediglich Erschließungsstraßen, die nach dem Mischprinzip geplant sind, können ohne separaten Fußweg errichtet werden. Ein Ausbau des Rüttersweges im Mischprinzip wird seiner Funktion nicht gerecht und daher nicht möglich.

Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Örtlichkeit wird jedoch eine Reduzierung der Gehwege auf jeweils 1,50 m für vertretbar gehalten. Statt der gemäß RASt 06 empfohlenen Straßenbreite von 10,0 m wird der Rüttersweg demnach eine Gesamtbreite von 8,05 m erhalten und im Trennprinzip ausgebaut.

Neben einer Fahrbahnbreite von 5,05 werden beidseitig 1,50 m breite Fußwege angelegt. Um die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren werden an zwei Stellen Fahrbahnverengungen mit 3,95 m - 4,00 m Breite sowie Pflanzscheiben ausgebildet.

Für den Ausbau des Rüttersweges müssen teilweise auch Bereiche der privaten Vorgärten in Tiefen bis zu ca. 1 m in Anspruch genommen werden und in öffentliche Verkehrsflächen umgewandelt werden.

## 7. Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über das vorhandene Mischwassersystem in der Eifelstraße. Es wird ein Rückhaltebecken als Stauraumkanal im Bereich der neuen Erschließungsstraße errichtet, von dem aus eine gedrosselte Einleitung in den vorhandenen Kanal erfolgt. Der erforderliche Umfang wird im Rahmen der Erschließungsplanung von einem Ingenieurbüro ermittelt und mit den zuständigen Ämtern abgestimmt.

#### 8. Natur und Landschaft

Die geplanten Bauvorhaben sowie die Erstellung der neuen Erschließungsanlagen sind als Eingriffe in Natur und Landschaft anzusehen. Im weiteren Verfahren wird bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes durch das Ingenieurbüro Rietmann aus Königswinter der ökologische Eingriff unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bewertet. Soweit möglich ist eine Kompensation bzw. Minderung des ökologischen Eingriffes innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Der überwiegende Teil des notwendigen Ausgleichs wird jedoch auf externen Flächen außerhalb des Plangebietes erfolgen.

#### 9. Umweltbelange

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird durch das Ingenieurbüro I. Rietmann aus Königswinter eine Umweltprüfung mit Umweltbericht sowie ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt. Die umweltrelevanten Auswirkungen werden untersucht, der Öffentlichkeit einschl. der Träger öffentlicher Belange zur Stellungnahme unterbreitet und bewertet. In der Bauleitplanung erfolgt dann die Berücksichtigung der so gewonnen Erkenntnisse im Rahmen der planerischen Abwägung. Die Zielsetzung ist immer "das Sichern einer menschenwürdigen Umwelt und das Schützen und Entwickeln der natürlichen Lebensgrundlagen".

#### Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches. Der Umweltbericht ermittelt die potentiel-

len mit dem Bebauungsplan verbundenen Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Bezogen auf die Faktoren Fauna, Lärm, Klima sowie Landschafts-/ Stadtbild werden die angrenzenden Nutzungen mit in die Beurteilung einbezogen. Die Ergebnisse stellen eine erste überschlägige Einschätzung dar und werden im Rahmen des weiteren Verfahren geprüft und ergänzt.

Die umweltbezogenen und für das Vorhaben relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen. Viele Angaben des Umweltberichts beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen und werden in rein verbal-argumentativer Form beschrieben, ohne auf konkreten Rechnungen oder Modellierungen zu basieren.

Bei den Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft geht es insbesondere um die nach der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung näher zu prüfenden Faktoren. Diese Belange werden in einem landschaftspflegerischen Begleitplan behandelt, welcher in den vorliegenden Umweltbericht integriert wird. Rechtliche Vorgaben für diesen Fachbeitrag sind das Baugesetzbuch (§ 1a Umweltschützende Belange in der Abwägung) und das Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 bis § 18). Der Eingriff ist primär durch landschaftspflegerische Maßnahmen vor Ort oder, wenn nicht möglich, durch Maßnahmen an anderer Stelle auszugleichen.

## Raumanalyse und Wirkungsprognose

## Geographische und Naturräumliche Lage

Das Plangebiet befindet sich in Nordrhein-Westfalen, Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Bornheim, in der Ortslage Rösberg. Naturräumlich liegt das Plangebiet am Übergang zwischen der Untereinheit Villehang (Vorgebirge) (552.2) in der Haupteinheit Ville (552) und der Untereinheit Zülpicher Eifelvorland (553.1) in der Haupteinheit Zülpicher Börde (553). Das Vorgebirge ist durch intensiven Gemüse- und Obstanbau geprägt. Eine mächtige Lössdecke und die Leelage zur Ville begünstigt die Anbaubedingungen (GLÄSSER 1978). Das Höhenniveau des Plangebietes liegt relativ eben auf 158,5 m über NN.

#### Umweltmerkmale

Die nachfolgende Raumanalyse dient der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie der Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Die Bestandsaufnahme und die Wirkprognose werden für jedes einzelne Umweltgut durchgeführt und sich direkt gegenübergestellt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten

## **Umweltgut Flora und Fauna**

#### Bestandsanalyse Flora

Die nachfolgend aufgeführten Biotopstrukturen und -codierungen werden im weiteren Verfahren nach der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, März 2008) bewertet.

Das B-Plangebiet enthält verschiedene, meist reich strukturierte Bereiche. Im Westen des Plangebietes wird ein Streifen intensiv als Grünland genutzt. Randlich führt ein Wiesenweg als Verlängerung des Rüttersweg nach Südost auf einen geschotterten Wirtschaftsweg. Entlang des Weges stocken einzelne Gehölze. Die Fläche westlich des Weges wird ackerbau-

lich genutzt. Nach Osten hin schließt sich zunächst, getrennt durch Baum- und Heckenstrukturen, eine brachgefallene Weide an. Ein kleines Stallgebäude aus Holz und die größtenteils mit Brombeeren überwachsenen Stromzäune sind Hinweise darauf, dass die Weide vermutlich vormals mit Pferden beweidet wurde. Sowohl randlich als auch auf der zentralen Fläche stehen einige Obstbäume und viele kleine Gebüschstrukturen, die vornehmlich aus Brombeere bestehen. Zwischen der brachgefallenen Weide und der Wohnbebauung an der Schwarzwaldstraße liegen Kleingärten. Diese waren zum Zeitpunkt der Begehung im August 2017 nicht vollständig einsehbar.

Eine detaillierte Kartierung der vorhandenen Biotoptypen und des Arteninventars erfolgt im Bahmen des weiteren Verfahrens.

#### Bestandsanalyse Fauna

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird derzeit eine Artenschutzprüfung erstellt, deren Ergebnisse im weiteren Verfahren an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt werden. Eine erste Begehung im August 2017 zeigte bereits, dass Kartierungen, besonders für die Artengruppen der Vögel, Säugetiere und Amphibien erforderlich werden. Die Ergebnisse der Ersteinschätzung zum Artenschutz werden unter Punkt 10 aufgeführt.

## Auswirkungen auf die Flora und Fauna bei Planumsetzung

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zur Beeinträchtigung von Flora und Fauna voraussichtlich durch:

- Verlust von Lebensraum für vorhandene Tier- und Pflanzenarten. Die vorhandenen Wiesen-, Garten- und Brachflächen und ihre randlichen Gebüschstrukturen werden durch die Anlage von versiegelten Verkehrs- und Gebäudeflächen und Anlage von Gartenflächen überprägt. Die Wirkpfade der bereits bestehenden Beeinträchtigungen werden durch den geplanten Bau von Einfamilienhäusern weiter in das landwirtschaftlich genutzte Umfeld verschoben.

#### **Umweltgut Boden**

#### Bestandsanalyse Boden

In der digitalen Bodenkarte NRW (BK 50) wird der Boden im Plangebiet als Pseudogley-Parabraunerde aus schluffigem, schwach kiesigem und zum Teil schwach sandigem Lehm aus Löss eingeordnet. Den Untergrund bilden Kiese und Sande aus alt- und mittelpleistozänen Terrassenablagerungen. Die Böden weisen eine mittlere Bodenfruchtbarkeit (Bodenwertzahl 45-55) sowie eine mittlere nutzbare Feldkapazität auf. Die Bearbeitbarkeit ist nur nach starken Niederschlägen erschwert.

Im weiteren Verfahren wird ein Gutachten zum Boden erarbeitet, dessen Ergebnisse an dieser Stelle ergänzt werden.

Derzeit liegen keine Informationen zu Altlasten im Plangebiet vor.

#### Auswirkungen auf den Boden bei Planumsetzung

Folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Umsetzung des B-Planes zu erwarten:

- Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es zu einer Versiegelung im Bereich der zukünftigen befestigten Gebäude- und Verkehrsflächen und infolgedessen zu einem Verlust an offener Bodenfläche. Auch im Bereich der geplanten Gartenflächen kann Bodenaushub

- und -austausch (Verlust an Boden als Stoffumsetzungsraum) erfolgen. Der damit einhergehende Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wie Lebensraum- und Regelungsfunktion (Filter-, Puffer-, Transformator-, Speicherfunktion) führt zu Bodenbeeinträchtigungen.
- Generell ist eine Neuversiegelung von Fläche für das Schutzgut Boden immer negativ zu bewerten und führt zu einer Belastung des Naturhaushaltes, da Boden vielfältige Funktionen übernimmt und zu den Lebensgrundlagen des Menschen gehört und sich nur sehr langsam erneuert.

## **Kampfmittel**

Zum derzeitigen Planungsstand liegen keine Informationen über Kampfmittel im Plangebiet vor.

## **Umweltgut Wasser**

#### Bestandsanalyse Wasser

## Grundwasser

Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper "Hauptterrassen des Rheinlandes" (DE\_GB\_274\_09). Aus Kiesen und Sanden bestehend, besitzt der Poren Grundwasserleiter eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit und hohe bis sehr hohe Ergiebigkeit. Der chemische Zustand des örtlichen Grundwassers wird aufgrund von Nitrat- und PBSM-Belastungen insgesamt als schlecht bewertet (MKULNV 2017).

Momentan sind im Plangebiet in Folge landwirtschaftlicher Nutzung (Düngung) Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

## <u>Oberflächengewässer</u>

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

#### Auswirkungen auf Wasser bei Planumsetzung

#### Grundwasser

Durch die Neuversiegelung im Plangebiet ist eine negative Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser soll über das vorhandene Mischwassersystem in der Eifelstraße abgeführt werden. Es wird ein Rückhaltebecken als Stauraumkanal im Bereich der neuen Erschließungsstraße errichtet, von dem aus eine gedrosselte Einleitung in den vorhandenen Kanal erfolgt. Der erforderliche Umfang des Rückhaltebeckens wird von einem Ingenieurbüro ermittelt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren an dieser Stelle ergänzt.

## **Umweltgut Klima und Luft**

#### Bestandsanalyse Klima und Luft

Bedingt durch das subatlantisch bis atlantisch geprägte Klima sind die Winter relativ mild und die Sommer mäßig warm. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei 700-800 mm im Jahr. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 10-11 °C. Die Klimatische Wasserbilanz ist positiv bei 0-200 mm/Jahr (LANUV 2017).

Die im Plangebiet vorhandenen Offenflächen dienen der Kaltluftproduktion und können sich durch ihre höhere Verdunstungsrate positiv auf das Mikroklima auswirken. Die klimawirksamen Einflüsse sind aufgrund der Größe der Flächen lokal begrenzt. Die angrenzende Be-

standsbebauung und die bestehenden Verkehrswege wirken hingegen belastend auf das Plangebiet ein.

#### Auswirkungen auf Klima und Luft bei Planumsetzung

Für das Schutzgut Klima und Luft sind folgende Veränderungen zu erwarten:

- Temporäre Belastungen treten während der Bauphase vorwiegend durch Staub und Abgasemissionen auf und nehmen Einfluss auf das Plangebiet und die umliegenden Bereiche.
- Belastungen ergeben sich durch die Versiegelung der neu anzulegenden Wege, Stellplatzund Gebäudeflächen, die zu einem Verlust von natürlicher Verdunstungsfläche, der Beeinträchtigung der Kaltluftbildung und damit zu einer Erhöhung der Rückstrahlwärme im
  Plangebiet führen. Diese Faktoren tragen zu einer lokal sehr begrenzten Erhöhung der
  Temperatur bei.

## **Umweltgut Orts- und Siedlungsbild**

## Bestandsanalyse Orts- und Siedlungsbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets liegt im Übergangsbereich der Ortsrandbebauung zu landwirtschaftlichen Offenflächen. Durch die zahlreichen Einzelbäume und Gebüsche entsteht im Ortsrandumfeld im Westen und im Süden zunächst der Eindruck einer mäßig gut strukturierten Kulturlandschaft. Die Landschaft im weiteren Umfeld ist weit übersehbar und vermittelt den Eindruck einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Im Norden und im Osten des Plangebietes bestimmt die bestehende Bebauung mit vielen Einfamilienhäusern und Gärten den Charakter des Ortsbildes.

## Auswirkungen auf Orts- und Siedlungsbild bei Planumsetzung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zu einer Veränderung des Ortsbildes. Der bestehende Ortsrand ist durch Wohnbebauung mit Gartenflächen geprägt. Die geplante Wohnbebauung sieht Einzelhäuser, Doppelhaushälften und Mehrfamilienhäuser vor, die sich mit einer Tiefe von ca. 50 m in die Landschaft hinein schieben. Diese entspricht in etwa der momentan bestehenden Randbebauung und damit der Arrondierung der Ortsbebauung. Auf eine landschaftsgerechte Eingrünung ist Wert zu legen.

#### **Umweltgut Mensch und seine Gesundheit**

Bestandsanalyse Qualitäten und Defizite für den Menschen und seine Gesundheit

#### Erholung

Das Plangebiet trägt als Wandergebiet zur Erholung und Gesundheit des Menschen bei.

#### Lärm

Lärmvorbelastungen für das Plangebiet bestehen bereits durch den Verkehr auf dem Rüttersweg, der Schwarzwaldstraße und dem Kuckucksweg.

#### Auswirkungen Mensch und seine Gesundheit bei Planumsetzung

#### Erholung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden unter anderem die insgesamt ca. 2,08 ha großen Wiesen-, Brach- und Gartenflächen zu Wohnflächen umgewandelt. Das bestehende Erholungspotential wird auf Grund der Landschaftsbildveränderung und höherer Fre-

quentierung gesenkt. Die bestehende Wegebeziehung bleibt erhalten. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen durch die Umsetzung der Planung sind nicht zu erwarten.

#### Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter

#### Bestandsanalyse Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise über Kultur und Sachgüter innerhalb des Plangebietes vor.

#### Auswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern wird nicht ausgelöst. Durch die Bebauung wird kein Denkmal in seiner Wirkung beeinträchtigt.

## Wechselwirkungen

Infolge der Überprägung/Versiegelung von Flächen ergeben sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Mit dem Verlust des natürlichen Bodens ist gleichzeitig ein Verlust der vorhandenen Vegetation und der Biotopfunktion im B-Plangebiet verbunden.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Konsequenz einer Fortführung der derzeitigen Nutzung wäre der Erhalt der vorhandenen Potentiale. Die vorhandenen Flächen im Plangebiet würden auch weiterhin als Grünland und Garten genutzt, bzw. würden weiter verbrachen. Durch eine weitere langjährige Nutzung sind in etwa gleiche Auswirkungen wie die des heutigen Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Boden zu erwarten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Rahmen des weiteren Verfahrens werden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter, insbesondere auch zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen an dieser Stelle eingearbeitet.

#### Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie

Das Planungsgebiet liegt auf einer Ebene, verschattende Objekte sind in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden. Daher erscheinen Maßnahmen zur Energieeffizienz oder Förderung erneuerbaren Energien wie die Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf den Dächern der Wohngebäude sinnvoll und empfehlenswert.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Baumaßnahmen sind gemäß BNatSchG durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Diese sind so zu wählen, dass nach ihrer Beendigung keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Konkrete Maßnahmen werden im weiteren Verfahren entwickelt und an dieser Stelle dargestellt.

#### 10. Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Stufen. In der ersten Stufe wird durch eine Vorprüfung das Artenspektrum und die Wirkfaktoren ermittelt. Die Sichtung der Habitate erfolgt durch Ortsbegehungen. Gemäß den Vorgaben der LANUV zum Messtischblatt 5207 Bornheim (Q 1-4) (Stand August 2017) sind folgende planungsrelevante Arten zu berücksichtigen:

Säugetiere: 7 Fledermausarten Vögel: 34 Vogelarten Amphibien: 2 Amphibienarten Libellen: 1 Libellenart

Falls die erste Prüfstufe ergeben sollte, dass durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung von geschützten Arten gegeben ist, wird in der zweiten Stufe eine vertiefende Prüfung der Verbotsbestände vorgenommen. Hier werden dann Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Diese Maßnahmen werden ebenfalls im Bebauungsplan berücksichtigt.

#### Ersteinschätzung zum Artenschutz

Durch das Ingenieurbüro I. Rietmann aus Königswinter wurde im August 2017 eine Ersteinschätzung zum Artenschutz erarbeitet. Hierzu fand am 23. August 2017 eine Ortsbegehung statt. Folgende Kartierungen relevanter Arten und Artengruppen wurden daraufhin empfohlen:

#### Säugetiere:

#### Haselmaus:

Kartierzeitraum Anfang Mai – Oktober; Ausbringung von Nesttubes in Gebüschen.

#### Fledermäuse:

Kontrolle der Schuppen, des Stalls und der Baumhöhlen in Obstbäumen auf Quartiere durch Einflug und Schwarmkontrolle; Detektorbegehungen und Horchbox-Einsatz, um das Artenspektrum zu erfassen. Eine Baumhöhle wurde bei der Erstbegehung bereits ersichtlich.

#### Vögel:

Steinkauz-Revier mit Steinkauzröhre in Streuobstbestand am südlichen Ende der Eifelstraße. Eine Brut im Jahr 2015 und 2016 ist bekannt. Das Plangebiet dürfte mit zum Jagdrevier des Steinkauzes gehören.

<u>Planungsrelevante Arten der Gebüsche</u> (Gebüschbrüter): Plangebiet auf Vorkommen überprüfen, um Arten möglichst ausschließen zu können. Im Falle eines Vorkommens muss für die jeweilige Art über Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktionalität wieder hergestellt werden, d.h. für die Art muss beispielsweise ein Ersatzbruthabitat bereitgestellt werden. Planungsrelevante Arten u.a.: <u>Baumpiper, Neuntöter, Feldsperling, Turteltaube, Feldschwirl, Waldohreule, Gartenrotschwanz</u>

Die Kartierung sollte morgendliche Begehungen umfassen sowie Abendbegehungen für Eulenvögel (Klangattrappe).

## **Amphibien**

Es gibt Gartenteiche in Privatgrundstücken der Anwohner als mögliche Laichgewässer. Hier kann eine Begehung nur mit Zustimmung der Eigentümer erfolgen. Zumindest sollten die Grundstücke im Plangebiet auf Teiche überprüft werden, sowie auf Sommerlebensräume der Arten Kammmolch, Springfrosch. Ein Jungfrosch wurde in seinem Sommerquartier, einer Wasserlache auf einem Acker südlich angrenzend an das Plangebiet, bei der Begehung vorgefunden. Es erfolgte keine Artbestimmung.

## 11. Flächenbilanz

Variante 1	Fläche	Anteil	
Wohnbauflächen		14.340 m <sup>2</sup>	68,8%
für freistehende Einfamilienhäuser	6.242 m <sup>2</sup>		30,0%
für Doppelhaushälften	5.765 m <sup>2</sup>		27,7%
für Mehrfamilienhäuser	2.333 m <sup>2</sup>		11,2%
Anzahl der Wohneinheiten (WE) insgesamt	48 WE		
davon in			
freistehenden Einfamilienhäusern	14 WE		
Doppelhaushälften	18 WE		
Mehrfamilienhäusern	16 WE		
öffentliche Grünflächen		2.345 m <sup>2</sup>	11,3%
Spielplatz	650 m²		3,1%
Ortsrandeingrünung	1.695 m <sup>2</sup>		8,1%
Verkehrsflächen		4.145 m <sup>2</sup>	19,9%
Planstraßen A, B, C, D			
einschl. Fußweg, Parkplätze, Baumscheiben etc.	2.815 m <sup>2</sup>		13,5%
Rüttersweg (alt)	1.330 m²		6,4%
Anzahl der Parkplätze Planstraßen A - D	21 Stk		
Gesamtgebiet	20.830 m <sup>2</sup>	100,0%	

Variante 2	Fläche	Anteil	
Wohnbauflächen		14.409 m <sup>2</sup>	69,2%
für freistehende Einfamilienhäuser	6.301 m <sup>2</sup>		30,2%
für Doppelhaushälften	5.700 m <sup>2</sup>		27,4%
für Mehrfamilienhäuser	2.408 m <sup>2</sup>		11,6%
Anzahl der Wohneinheiten (WE) insgesamt davon in	48 WE		
freistehenden Einfamilienhäusern	14 WE		
Doppelhaushälften	18 WE		
Mehrfamilienhäusern	16 WE		
öffentliche Grünflächen		2.352 m <sup>2</sup>	11,3%
Spielplatz	658 m²		3,2%
Ortsrandeingrünung	1.694 m²		8,1%
Verkehrsflächen		4.071 m <sup>2</sup>	19,5%
Planstraßen A, B, C, D, E			
einschl. Fußweg, Parkplätze, Baumscheiben etc.	2.741 m <sup>2</sup>		13,2%
Rüttersweg (alt)	1.330 m <sup>2</sup>		6,4%
Anzahl der Parkplätze Planstraße A-E	18 Stk		
Gesamtgebiet	20.832 m <sup>2</sup>	100,0%	

# 12. Gutachten / Untersuchungen

Ingenieurbüro Garten- und Landschaftsplanung Rietmann: "Ersteinschätzung zum Artenschutz", Königswinter im August 2017