



---

**Stadt Bornheim**  
**10. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
in der Ortschaft Merten

---

**Begründung zum Entwurf**  
gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Entwurf, Stand: 10.11.2022

**Inhaltsverzeichnis:**

Teil A: Begründung.....	3
1. Lage des Geltungsbereich.....	3
2. Anlass und Ziel der Planung.....	3
3. Bestandssituation .....	6
4. Erschließung .....	6
5. Planungsrechtliche Situation .....	6
6. Neue Darstellung.....	8
Teil B: Umweltbericht.....	8
7. Einleitung .....	9
8 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans .....	10
9 Vorgaben aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	10
10 Raumanalyse und Wirkungsprognose.....	11
11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und zur Überwachung .....	20
12 Planalternativen .....	20
13 Zusammenfassung.....	21
14 Quellen.....	22



Die Vorgaben der §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 2 BauGB zur nachhaltigen und umweltschützenden städtebaulichen Entwicklung allgemein sowie zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Besonderen sind bei der Ausweisung neuer Erschließungs- und Bauflächen zu beachten. Desweiteren bedarf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Sinne von § 201 BauGB nach § 1a Abs. 2 BauGB einer Begründungs- und Abwägungspflicht:

Die Stadt Bornheim plant eine Verlagerung der weiterführenden Schule (Heinrich-Böll-Gesamtschule) in Merten von dem bisherigen Standort im Bereich der Ortsmitte/Beethovenstraße in das Plangebiet der 10. FNP-Änderung. Dafür ist im Entwurf des FNP eine Fläche von ca. 2,5 ha dargestellt. Der Raumbedarf der derzeitigen Schule, die sich das Gelände mit der Grundschule Merten teilt, ist am alten Standort nicht mehr zu decken. Der Entscheidung für einen Standort im Plangebiet war eine langwierige Standortsuche in Bezug auf Eignung und Flächenverfügbarkeit vorausgegangen. Die jetzige Sekundarschule soll künftig in eine 5-zügige Gesamtschule mit einer 3-zügigen Oberstufe umgewandelt werden.

Die Flächen des Plangebietes sind größtenteils, wie auch die im wirksamen FNP dargestellten südlich angrenzenden Wohnbauflächen, von einem Investor aufgekauft worden, der ein Interesse an einer kurzfristigen Entwicklung von Bauflächen hat. Unter der Bedingung einer zügigen Baulandentwicklung und einer Erweiterung der Wohnbauflächendarstellung im FNP ist der Investor bereit, die erforderliche Fläche für den geplanten Schulstandort an die Stadt Bornheim zu veräußern.

Aufgrund der Größe des neuen Wohngebietes und begründet durch einen bereits gegenwärtig außerordentlich dringenden Bedarf an Betreuungsplätzen im Sozialraum Merten, wird im Plangebiet auch der Bau einer Kindertageseinrichtung mit einem Flächenbedarf von ca. 0,22 ha notwendig. Die Stadt Bornheim hat im Bereich der geplanten FNP-Änderung Flächen in dieser Größenordnung erwerben können und wäre somit in der Lage, den Bedarf auf eigenen Flächen zu decken bzw. einen entsprechenden Flächentausch mit dem Investor zu vereinbaren.

Durch den geplanten Schulneubau im Plangebiet hätte sich die ursprünglich im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbaufläche deutlich verringert. Aufgrund des hohen Bedarfs und der anhaltend hohen Nachfrage an Bauflächen im Stadtgebiet Bornheim soll die Wohnbauflächendarstellung im FNP in Richtung Lannerstraße erweitert werden. Da die Fläche des geplanten Schulstandortes in Gemeinbedarfsfläche umgewandelt wird, handelt es sich insgesamt nicht um eine Erweiterung der Wohnbauflächen, sondern lediglich um eine Verschiebung und Arrondierung in Richtung Norden.

In einer Regionalen Wohnraumbedarfsanalyse für den Rhein-Sieg-Kreis (Empirica 11/2016) und einem Bericht des Referates für Wirtschaftsförderung und Strategische Kreisentwicklung des Rhein-Sieg-Kreises (Leben und Wohnen im Rhein-Sieg-Kreis, RSK 09/2019) wird dargelegt, dass die Einwohnerzahl im Kreisgebiet weiterhin wächst. Die zukünftige Wohnungsnachfrage verstärkt sich vor allem durch den zunehmenden Überschwappeffekt aus Bonn und Köln und hat massive Auswirkungen auf Mietniveaus und Kaufpreise. Allein im Jahr 2019 sind die vom Kreis festgestellten Bodenrichtwerte für Bornheim um ca. 20-30% gestiegen. Bis zum Jahr 2022 ist eine Steigerung um weitere 20 – 30 % erfolgt.

Nach Aussage der Empirica herrscht der größte Nachfragedruck innerhalb des Rhein-Sieg-Kreises im zentralen Kreisgebiet. Hierzu gehört auch Bornheim. Laut des Wohnbauberichts von 2019 besteht für das zentrale Kreisgebiet bis 2025 ein jährlicher Neubaubedarf von 1.200 Wohneinheiten. Nach einer weiteren Studie von Empirica im Auftrag der Stadt Bornheim (Handlungskonzept Wohnen Bornheim, Empirica 10/2019), könnten davon ca. 25 % in Bornheim realisiert werden, um ein bedarfsgerechtes und dem Bornheimer Flächenpotenzial entsprechendes Angebot an Wohnraum zu schaffen.

Im gesamten Stadtgebiet von Bornheim besteht ein langfristiger Bedarf an Wohnraum. Daraus resultiert ein anhaltend hoher Nachfragedruck von Flächen zu Wohnbauzwecken. Durch die nur eingeschränkte Verfügbarkeit von Baulücken kann die Nachfrage nach Wohnbauflächen nicht gedeckt werden. Wenn die erforderlichen Bauleistungen in den nächsten Jahren nicht realisiert werden können, nimmt der Nachfragedruck noch weiter zu. Wenn Kommunen zur Problemlösung beitragen möchten, impliziert dies insbesondere, das entsprechende Bauland bereit zu stellen.

Dabei ist ein differenziertes Angebot für unterschiedliche Zielgruppen notwendig, um einen an die Bedarfe unterschiedlicher Nutzerstrukturen angepassten Wohnraum zur Verfügung stellen zu können. Dies erfordert auch eine Mischung unterschiedlicher Wohnungsangebote. Dazu zählt neben der Realisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern insbesondere der Geschosswohnungsbau, sowohl im Miet- als auch im Eigentumssektor.

Die Stadt Bornheim ist dieser Entwicklung durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2011 mit der Ausweisung von neuen Wohnbauflächen nachgekommen. Nach einer darauf aufbauenden Wohnbauflächenbewertung wurde durch den Rat der Stadt Bornheim ein Prioritätenbeschluss zur Umsetzung gefasst. Die Entwicklung der Wohnbaufläche im Bereich der FNP-Änderung hat laut Ratsbeschluss höchste Priorität.

Die städtebauliche Notwendigkeit der Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen zu Wohnbauzwecken ist damit nachgewiesen.

Zur Entwässerung des Plangebietes muss im nördlichen Änderungsbereich ein Versickerungsbecken für das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser, welches auf den Baugrundstücken anfällt, tiefgründig errichtet werden. Aufgrund der ungünstigen Bodeneigenschaften in den oberen Bodenhorizonten ist keine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser auf den einzelnen Baugrundstücken möglich. Daher wird eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasser in einer Größenordnung von ca. 0,44 ha dargestellt.

Der grundsätzlich parallel zur FNP-Änderung in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Me 18 erstreckt sich in südlicher Richtung bis zur Händelstraße. Im Rahmen der Vorbereitung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB wurde ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 25.02.2020 bis 23.03.2020 sowie ergänzend vom 20.04.2020 bis 04.05.2020. Zusätzlich fand am 03.03.2020 eine Einwohnerversammlung in der Aula der Heinrich-Böll-Gesamtschule im Ortskern von Merten statt.

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB um Stellungnahme gebeten.

Anlass für die Plangebietsvergrößerung gegenüber der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist zum einen die Vergrößerung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule von ca. 1,8 ha auf ca. 2,5 ha gemäß der aktualisierten Bedarfsplanung für die Schule. Zum anderen soll die Erschließung der Schule über die Verlängerung der Lannerstraße von Norden aus vorgesehen werden. Für die gesicherte Entwässerung des Plangebietes soll im Bereich des Breitbaches ein Versickerungsbecken für das im Rahmen des Bebauungsplanes Me18 anfallenden Niederschlagswassers gebaut werden, da eine dezentrale Behandlung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken aufgrund der Bodeneigenschaften nicht möglich ist. Desweiteren besteht die längerfristige Absicht, die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen in östliche Richtung bis zur Stadtbahntrasse für eine

wohnbauliche Entwicklung vorzubereiten. Diese Absicht stützt sich auf das Ziel im Entwurf der Neuaufstellung des Regionalplanes, dort die Darstellung der Allgemeinen Siedlungsbereiche (ASB) zu arrondieren.

### **3. Bestandssituation**

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist entlang der Bonn-Brühler-Straße (L183) sowie der Händelstraße baulich überwiegend von Wohnbebauung geprägt. Im Bereich der L183 bestehen kleinere gewerbliche Einstreuungen. Die übrige Umgebung des Plangebietes wird überwiegend von der freien Landschaft bestimmt.

Östlich des Plangebietes (jenseits der Stadtbahntrasse) liegt der neue Mertener Friedhof, für den im wirksamen FNP nördlich bahnparallel anschließend eine Erweiterung vorgesehen ist. Daran schließt sich nach Norden eine bisher noch nicht beanspruchte Fläche für Dauerkleingärten an.

Die Fläche der FNP-Änderung selbst wird derzeit hauptsächlich durch Acker-, Weide- und Gartenflächen sowie in Teilbereichen durch Brachflächen mit Ruderal- und Gehölzstrukturen geprägt. Weitergehende Aussagen enthält der Umweltbericht.

### **4. Erschließung**

Die übergeordnete, verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die als Landesstraße L183 klassifizierte Bonn-Brühler-Straße. Über die L183 erreicht man in nördlicher Richtung die Autobahnauffahrt Brühl/Bornheim der Autobahn 553. In südlicher Richtung fährt man über die L183 weiter in Richtung Zentrum Bornheim. In östlicher Richtung erreicht man die Autobahn 555 als Verbindung nach Köln und Bonn.

Am südöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich die Haltestelle Merten der Stadtbahnlinie 18, mit der man nach Köln und nach Bonn gelangt. Die Buslinie 818 übernimmt von dort aus die Feinverteilung zwischen den Bahnhöfen Hersel und Sechtem. Zudem befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes in der Bachstraße eine Haltestelle der neuen Buslinie 745 „Berghüpfer“.

### **5. Planungsrechtliche Situation**

#### **5.1. Regionalplan**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg ist der zur Bebauung vorgesehene Bereich überwiegend als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

#### Landesplanerische Abstimmung

Die Planung ist an die Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen.

Eine landesplanerische Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) ist mit Schreiben vom 24.04.2019 an die Bezirksregierung Köln, Dezernat 32 gerichtet worden. Diese hat mit Schreiben von 06.08.2019 keine Bedenken geäußert, sofern der Rhein- Sieg- Kreis ebenfalls keine Bedenken erhebt.

Der Rhein- Sieg- Kreis hat mit Schreiben vom 31.07.2019 keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Es wird lediglich darauf hingewiesen, die Flächeninanspruchnahme zu begründen. Diese Anforderung wurde im Kapitel 2 erfüllt.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs., 1 BauGB hat der Rhein- Sieg- Kreis mit Schreiben vom 12.03.2020 ebenfalls keine Bedenken zur FNP- Änderung vorgebracht.

Nach der weiteren Abstimmung der Planung ist es erforderlich geworden, die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule um ca. 0,8 ha zu erweitern. Außerdem muss zur Entwässerung des Plangebietes ein Versickerungsbecken in einer Größenordnung von 0,44 ha neu errichtet werden. Desweiteren besteht die o.g. Absicht, Flächen östlich bis zur Stadtbahntrasse für eine wohnbauliche Entwicklung vorzubereiten.

Aufgrund der Erweiterung der 10. FNP- Änderung im Bereich der o.g. Schulfläche und der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasser ist die landesplanerische Anfrage mit Schreiben vom 26.02.2021 noch einmal wiederholt worden. Die Bezirksregierung Köln hat mit Schreiben vom 07.04.2021 nochmals grundsätzlich die Anpassung an die Ziele der Raumordnung bestätigt, sofern im weiteren Bauleitplanverfahren vom Rhein- Sieg- Kreis keine Bedenken erhoben werden.

## **5.2. Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 2 „Bornheim“ des Rhein-Sieg-Kreises. Teilbereiche südlich der Lannerstraße sowie die Lannerstraße selbst liegen im Landschaftsschutzgebiet.

Der Landschaftsschutz begründet sich durch einen jeweils ca. 50 m breiten Korridor beidseits des nördlich der Lannerstraße fließenden Gewässers Breitbach, wobei auf der Südseite der Landschaftsschutz erst östlich des Flurstückes Nr. 70 (Wegeparzelle) beginnt. Dies entspricht der im Außenbereich üblichen Darstellung. Nach der Überplanung des FNP- Änderungsbereiches durch einen Bebauungsplan, wird das Plangebiet zum Innenbereich. Der gem. Landschaftsgesetz im Innenbereich erforderliche Abstand von 5,0 m zum Bachbereich wird eingehalten. Im Bebauungsplan Me 18 soll als Abgrenzung eine 8 m breite Grünfläche festgesetzt werden.

Die Untere Landschaftsbehörde hat im o.g. Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB der Darstellung von Bauflächen im Bereich des derzeit noch dort festgesetzten Landschaftsschutzgebietes nicht widersprochen.

## **5.3. Flächennutzungsplan**

Der wirksame FNP der Stadt Bornheim stellt für den Änderungsbereich Wohnbauflächen, Flächen für die Landwirtschaft sowie eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Abwasser an der L183 dar.

## **5.4. Bebauungsplan**

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht für den Änderungsbereich des FNP nicht.

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Me 18 werden im Parallelverfahren betrieben, wobei der Bebauungsplan die östliche

Wohnbaufläche in Richtung Stadtbahn ausspart. Zur Verfahrensbeschleunigung soll die Änderung des FNP dem Bebauungsplan Me 18 vorlaufen.

### **5.5. Sonstige Satzungen**

Die bestehende Bebauung entlang der Bonn-Brühler-Straße sowie der Händelstraße (außerhalb des Plangebietes) sind über zwei Innenbereichssatzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB gesichert.

### **6. Neue Darstellung**

Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird der Standort der Kindertageseinrichtung (ca. 0,22 ha) eingeplant. Die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule befindet sich im südöstlichen Bereich, angrenzend an die Stadtbahnlinie 18 auf ca. 2,5 ha. Außerdem werden ergänzend zu den bereits im rechtswirksamen FNP dargestellten Wohnbauflächen, weitere Wohnbauflächen im Sinne einer Ortsrandarrondierung ergänzt. Diese sind im Entwurf der Neuaufstellung des Regionalplan als ASB dargestellt. Diese Darstellung stellt eine mittelfristige Entwicklungsabsicht dar und ist nicht Inhalt des Bebauungsplanes Me18. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 9,2 ha.

Zur Entwässerung des Plangebietes wird eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasser mit ca. 0,44 ha am nordöstlichen Rand des Änderungsbereiches dargestellt.

Parallel zur Lannerstraße wird östlich des Flurstückes Nr. 70 (Wegeparzelle) eine ca. 8 m breite, geplante Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Damit sind dort auch zukünftig in einem Abstand von insgesamt mindestens 17 m zur Bachuferlinie keine neuen baulichen Eingriffe (bis auf die auszubauende Lannerstraße zur Erschließung des Schulgeländes) möglich. Die Verkehrsfläche wird im Bebauungsplan Me18 festgesetzt.

Das Bauverbot an Gewässern gilt nach § 57 Landesnaturschutzgesetz NRW nicht für Vorhaben, die den Festsetzungen eines Bebauungsplanes entsprechen, der mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde zustande gekommen ist. Die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird im Zuge des Bebauungsplanes Me 18 erfolgen.

### **Teil B: Umweltbericht**

Im Rahmen der 10. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bornheim ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die im Rahmen dieser Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen werden nachfolgend beschrieben und bewertet.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Me 18 erfolgt grundsätzlich im Parallelverfahren zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bornheim. Der Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans ist zudem Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Me 18. Für den Bebauungsplan Me 18 wird ebenfalls ein Umweltbericht angefertigt.

## 7. Einleitung

Das ca. 9,2 ha große Plangebiet der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bornheim befindet sich in der Ortschaft Merten südlich der Lannerstraße, zwischen Bonn-Brühler-Straße (L 183) und der Stadtbahnlinie 18.

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplans Me 18. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans soll eine wohnbauliche Nutzung mit Eigenheimen und einem maßvollen Anteil an Mehrfamilienhäusern entwickelt werden. Zudem sollen eine Gesamtschule in der Nähe des Stadtbahn- Haltepunktes Merten sowie eine Kindertagesstätte errichtet werden.

### 7.1 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Die im Rahmen dieser Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen werden in dem vorliegenden Umweltbericht, dessen Inhalte und Gliederung sich an der Anlage 1 des Baugesetzbuches orientieren, beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB) der 10. Änderung des Flächennutzungsplans. Für den Bebauungsplan Me 18 wird durch das Büro Ginster Landschaft + Umwelt, Meckenheim, eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP II) und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die potenziellen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die planungsrelevanten Arten.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die Belange der Eingriffsregelung gemäß den §§ 14-17 BNatSchG behandelt, die erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen formuliert und die Eingriffe den geplanten Maßnahmen gegenübergestellt.

Neben den Ergebnissen dieses Gutachtens werden auch die Resultate folgender umweltrelevanter Gutachten in den Umweltbericht eingestellt:

- Geohydrologische Beurteilung zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes (GBU 2021)
- Baugrund- und Gründungsbeurteilung (GBU 2019)
- Abschlussbericht der Qualifizierten Prospektion von B-Plan Me 18 in Bornheim-Merten (ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2021a)
- Zwischenbericht 1. Projekt: Sachverhaltsermittlung Bornheim-Merten, B-Plan Me 18 (ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2021B)
- Zwischenbericht Projekt: OV 2021/1072 Sachverhaltsermittlung Bornheim-Merten, B-Plan Me 18 (ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2022)

## 8 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Der Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans liegt am östlichen Siedlungsrand von Bornheim-Merten (Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen). Die Fläche wird im Norden durch die an die Lannerstraße bzw. Breitbach nördlich angrenzende Feldflur begrenzt. Ein Teilabschnitt des Geltungsbereichs wird im Osten durch die Stadtbahntrasse der Linie 18 begrenzt. Südlich markiert ein parallel zur Händelstraße verlaufender Feldweg die Abgrenzung, während im Westen die Bonn-Brühler-Straße das Plangebiet begrenzt.

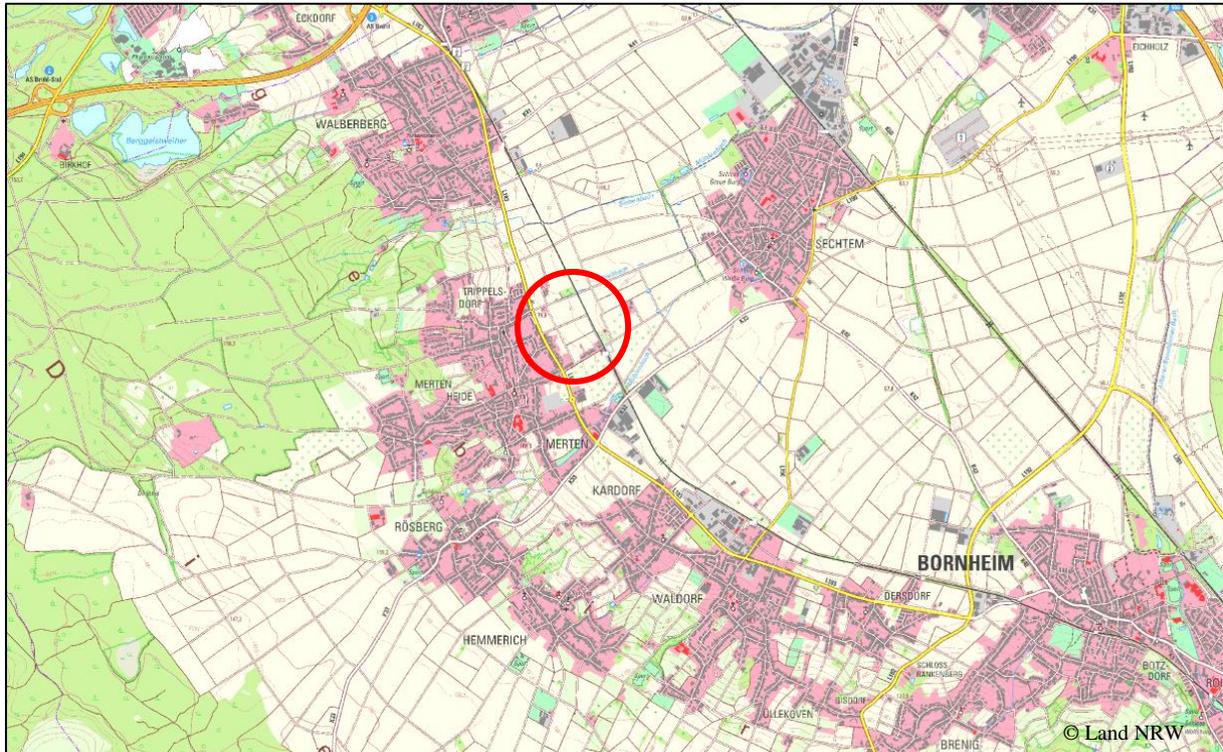


Abbildung 1: Grobe Verortung des Geltungsbereiches der 10. Änderung des FNP im großräumigen Kontext (unmaßstäbliche Darstellung)

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim stellt den Änderungsbereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen“ mit der Zweckbestimmung „Abwasser“ dar.

Die zukünftige Plandarstellung umfasst die erweiterten „Wohnbauflächen“ (siehe Entwurf Regionalplan), zudem zwei Teilbereiche die zeichnerisch als „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit den Zweckbestimmungen „Schule“ und „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und eine „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entlang des Breitbaches.

## 9 Vorgaben aus Fachgesetzen und Fachplänen

### 9.1 Einschlägige Fachgesetze

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes werden die Inhalte der folgend aufgeführten Fachgesetze und Fachpläne in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Landesnaturschutzgesetz – NRW (LNatSchG NRW),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG).

## **9.2 Vorgaben aus den Fachplänen**

### **9.2.1 Vorgaben aus der Raumplanung**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg (Stand 2009) stellt das Plangebiet überwiegend als "Allgemeinen Siedlungsbereich" dar.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bornheim, weist den Planbereich überwiegend als „Flächen für die Landwirtschaft“ aus. Im Westen des Änderungsbereiches ist zudem eine „Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen“ mit der Zweckbestimmung „Abwasser“ dargestellt.

### **9.2.2 Vorgaben aus der Landschaftsplanung und Schutzgebiete**

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop nach § 42 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und schutzwürdige Biotop.

Das Plangebiet liegt im Naturpark Rheinland.

Teilflächen des Plangebietes liegen im Landschaftsschutzgebiet "LP Bornheim" (Gemarkung Merten, Flur 12, Teilflächen der Flurstücke 132, 162, 61, 63, 65, 67, 166, 384 und 386).

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich das schutzwürdige Biotop "Naturnaher Teich, Rückhaltebecken" (BK-5207-040).

Im großräumigen Umfeld sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden

## **10 Raumanalyse und Wirkungsprognose**

### **10.1 Naturräumliche Zuordnung**

Die naturräumliche Beschreibung dient einer kurzen Charakterisierung des Vorhabenstandorts und der vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teile der naturräumlichen Haupteinheiten. Das Untersuchungsgebiet ist der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ (NRW 55), der Haupteinheit „Köln-Bonner Rheinebene“ (NRW 551) und der Untereinheit „Brühler Lößplatte“ (NRW 551.40) zuzuordnen.

#### Köln-Bonner Rheinebene

Die Köln-Bonner Rheinebene umfasst rechtsrheinisch die Niederterrassenflächen vom Steilabfall der Mittelterrasse bis zum Rheinstrom, während linksrheinisch die Lößplatten der Mittelterrasse im Bereich Brühl, Brauweiler und Rommerskirchen in die Haupteinheit integriert sind. Nördlich des Bad Godesberger Rheintaltrichters vergrößern sich die

Niederterrassenebenen auf eine Gesamtbreite von 12 km bei einer gleichzeitigen Abdachung von 60 m ü. NN bei Bad Godesberg auf 40 m ü. NN im Erftmündungsgebiet. Die dominierenden Ackerebenen der Niederterrassen sind über den Schottern und Sanden von bis zu zwei Meter mächtigen Hochflutlehmen bedeckt (BLR 1978).

### Brühler Lößplatte

Die vom Nordwesten Bonns nördlich in einer Linie bis nach Bachem-Efferen verlaufende Brühler Lößplatte liegt auf einer durchschnittlichen Höhe zwischen 55 und 70 m ü. NN. Die gebuchtete Westseite dieser naturräumlichen Untereinheit ist ein Relikt des ehemaligen Fließ-gewässerverlaufs des Rheins bzw. ehemaliger Prallhänge des Flusses. Aufgrund der günstigen klimatischen und edaphischen Gegebenheiten dominieren südlich von Brühl Intensivkulturen wie Obst- und Gemüseanbau. Die ländlichen Siedlungen liegen, mit Ausnahme von Sechtem, entlang des Villehangs (BLR 1978).

## **10.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der zu erwartenden Auswirkungen**

Im nachfolgenden Text werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen, aufbauend auf der Darstellung der Bestandssituation, beschrieben und bewertet. Umweltschäden und Umweltbeeinträchtigungen sollen vermieden werden.

### **10.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgebiete**

#### Potentielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) zeigt auf, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse auf einem bestimmten heutigen Standort einstellen würden. Sie entspricht den durch z. B. Relief, Klima, Boden- und Wasserverhältnisse geprägten örtlichen Standortbedingungen. Aus der Zusammensetzung der PNV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet den Maiglöckchen-Buchenwäldern des Villeosthanges zuzuordnen.

Die Bestände der Maiglöckchen-Buchenwälder des Villeosthanges werden von der Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert. In den Beständen sind Traubeneichen (*Quercus petraea*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Winterlinden (*Tilia cordata*) in geringen Anteilen beigemischt. Die für diese Kartierungseinheit bodenständigen Gehölze werden durch die Salweide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Espe (*Populus tremula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hundrose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), u.a. in Übergangsbereichen zum Offenland oder im Bereich von Windwurfflächen stockend, ergänzt (BVNL 1973).

#### Nutzungen im und angrenzend an das Plangebiet

Die Begehung des Plangebietes wurde am 23.01.2018 und am 20.05.2019 durch einen Mitarbeiter des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt.

Das Plangebiet stellt eine von intensivem Ackerbau dominierte Fläche mit eingestreuten Schrebergärten, Grünländern und Brachflächen am Siedlungsrand von Bornheim-Merten dar. Die im Plangebiet vorhandenen, landwirtschaftlich genutzten Wege sind, mit Ausnahme eines

befestigen Wegs mit Vegetationsentwicklung, versiegelt. Die Feldflur ist durch die Gehölzbestände der eingestreuten Schrebergärten, der Gärten der angrenzenden Siedlungsbereiche und durch die Brachflächen struktur- und gehölzreich.

Bei den durch die 10. Änderung des Flächennutzungsplans betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um Biotope, die aufgrund der Lage, dem anthropogenen Einfluss und der vegetativen Ausstattung von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt sind.

Das Biotoppotenzial und die biologische Vielfalt werden durch die 10. Änderung des Flächennutzungsplans nicht beeinträchtigt. Eine potentielle Beeinträchtigung erfolgt mit der Aufstellung und Umsetzung eines Bebauungsplans auf der nachfolgenden Planungsebene. Demnach werden die Beeinträchtigungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Me18 beschrieben und bewertet.

### Artenschutz

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe I für das laufende Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Me 18 konnte ein Vorkommen der Feldlerche, des Kiebitz und der Turteltaube nicht ausgeschlossen werden. Diese Vorkommen konnten durch die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II nicht bestätigt werden. Es erfolgten jedoch außerhalb des Geltungsbereiches Nachweise des Steinkauzes und im Geltungsbereich des Bebauungsplans des Bluthänflings.

Für den Bluthänfling sind der Friedhof, das Regenrückhaltebecken und die angrenzenden Privatgärten nachweislich als artspezifisch geeignete und unbesetzte Ausweichhabitate anzusprechen, die „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin“ erfüllen (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Steinkauzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann aus der Inanspruchnahme von essentiellen Nahrungshabitaten bzw. von Nahrungshabitaten im flächenmäßig ausgeprägten Umfang durch das Vorhaben resultieren. Der Verlust an Nahrungshabitaten des Steinkauzes durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld der Steinkauz-Reviere ausgeglichen. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann demnach vermieden werden.

Für den östlich angrenzenden Gleiskörper der Bahntrasse ist anzunehmen, dass er Habitatfunktionen für die Zauneidechse übernimmt. Ein Vorkommen der Art ist im Plangebiet demnach nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung eines Verbotstatbestands gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist entlang der Bahntrasse ein Amphibienzaun aufzustellen und während des baulichen Betriebs dauerhaft zu erhalten. Der Beginn der baulichen Tätigkeiten kann dann in dem Zeitraum zwischen Mitte Oktober und Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden.

Gemäß den Angaben der Stadt Bornheim gibt es zudem Nachweise der Wechselkröte im nördlich an die Lannerstraße angrenzenden Regenrückhaltebecken.

Das Regenrückhaltebecken ist jedoch mit einem dichten Gehölzbestand bestockt und besitzt demnach keine offenen, trockenwarmen und sonnenexponierten Bereiche. Die krautige Vegetation, bestehend aus Hochstaudenfluren und Wirtschaftsgräsern, ist flächendeckend vorhanden; während der Erfassungen fand keine Mahd statt, so dass die krautige Vegetation in maximalen Ausmaßen ausgeprägt war. Aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen kann ein aktuelles Vorkommen der Wechselkröte im Bereich des Regenrückhaltebeckens ausgeschlossen werden.

Die Erfassungen der lokalen Fledermausfauna hat ergeben, dass der Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Geltungsbereich des Bebauungsplans Me 18 als durchschnittliches bis unterdurchschnittliches Nahrungshabitat anzusprechen sind. Die akustischen Nachweise der Arten Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus ergaben keine Hinweise auf ein Fortpflanzungs- und Ruhehabitat im Plangebiet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Me 18 werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter – und Allerweltsarten erarbeitet und angewendet.

### Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Teilflächen des Plangebietes liegen im rechtskräftigen Landschaftsschutzgebiet "Bornheim". Hierbei handelt es sich ausschließlich um ackerbaulich intensiv genutzte Flächen. Gemäß den im Landschaftsplan Nr. 2 "Bornheim" niedergelegten Festsetzungen ist es im oben genannten Landschaftsschutzgebiet u.a. verboten

- „bauliche Anlagen einschl. Straßen, Wege und Plätze zu errichten“ und
- „Zäune oder andere Einfriedungen anzulegen oder zu ändern“ (RSK 2005).

Weitere Verbote werden durch die 10. Änderung des Flächennutzungsplans nicht tangiert.

Gemäß § 20 (4) LG NRW treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans im Plangebiet mit Inkrafttreten des Bebauungsplans außer Kraft, soweit die Untere Naturschutzbehörde im Beteiligungsverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans nicht widersprochen hat.

### Biotopverbundflächen

Im Bereich der nördlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs der 10. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich die Biotopverbundfläche „Siebenbach, Breitbach und Mühlenbach zwischen Merten und Sechtem“ (VB-K-5207-020). Die Biotopverbundfläche umfasst einen 4 km langen Bachabschnitt des Mühlenbaches inklusive der Zuläufe des Sieben- und Breitbaches. Die Fließgewässer sind aufgrund des begradigten Verlaufes und des überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Umfelds stark anthropogen beeinflusst. Die Fließgewässerverläufe zählen zu den wenigen Biotopverbundflächen zwischen dem Vorgebirge und dem Rhein. Die Flächen besitzen insbesondere eine Funktion für die Schleiereule und den Steinkauz.

Der projektrelevante Abschnitt dieser Biotopverbundfläche setzt sich aus dem anthropogen beeinträchtigten Breitbach und einem landwirtschaftlich intensiv genutzten Umfeld zusammen. Der Breitbach führt in diesem Abschnitt während eines Großteils des Jahres kein Wasser. Eine fließgewässerbegleitende Gehölzflora fehlt ebenfalls. Das unmittelbare Fließgewässerumfeld setzt sich aus einer intensiv genutzten Grünlandvegetation zusammen.

Die Biotopverbundfläche wird nicht durch den Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans überlagert. Die Flächen des Geltungsbereiches besitzen eine untergeordnete Rolle für die Biotopverbundfläche und die diesbezüglichen Zielarten.

Die vegetative Ausstattung der beanspruchten Flächen trägt nicht zu einer erhöhten Wertigkeit der Biotopverbundfläche bei.

Eine aus der Flächennutzungsplanänderung resultierende Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche ist nicht ersichtlich.

Der gem. Landschaftsgesetz im Innenbereich erforderliche Abstand von 5,0 m zum Bachbereich des Breitbachs wird eingehalten. Im Bebauungsplan soll als Abgrenzung eine 8 m breite Grünfläche festgesetzt werden.

### Fazit

Erhebliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten.

## **10.2.2 Schutzgut Boden und Fläche**

### Boden

Das Informationssystem "Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000" des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen enthält folgende Informationen zu den im Plangebiet unter natürlichen Bedingungen vorkommenden

- typische Parabraunerden, zum Teil erodiert,
- Kolluvisol.

Durch die Neubebauung auf bisher unversiegelten Flächen wird der Bodenhaushalt des Plangebietes beeinträchtigt. Natürlich gewachsener Boden wird abgetragen und versiegelt. Je nach Art der Versiegelung wird das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre finden nicht mehr statt, die Bodenentwicklung wird unterbrochen. Der Boden geht auch in seiner Funktion zur Retention von Niederschlagswasser und als Standort für Biotope verloren.

Die im Plangebiet vorhandenen asphaltierten Wege werden größtenteils zur Errichtung der geplanten Erschließung im Plangebiet genutzt, wodurch aus der Planung resultierende Beeinträchtigungen in bereits vorbelastete Bereiche gelegt werden.

### Altlasten

Es gibt keinen Hinweis auf vorhandene Altlasten im Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans.

### Fazit

Insgesamt wird die Nutzungsänderung im Plangebiet mit der Folge der teilweisen Versiegelung durch die Landwirtschaft vorbelasteter Bodenflächen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans als Auswirkung mit mittlerer Erheblichkeit eingeschätzt. Eine Kompensation kann erzielt werden, wenn durch Einleitung einer naturnäheren Entwicklung Belastungen des Bodens gemindert oder beseitigt werden können. Beeinträchtigte Bodenfunktionen können so wiederhergestellt werden. Dieser Effekt wird in der Regel im Zuge der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Biotopotenzial erreicht.

### Fläche

Die Stadt Bornheim weist einen akuten Bedarf an Wohnbauflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf (Schule und Kindertageseinrichtung) vor. Gemäß diesem Bedarf ergibt sich die

Notwendigkeit, an geeigneter Stelle die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Wohngebieten und öffentlichen Einrichtungen zu schaffen.

Die Verfügbarkeit bereits versiegelter Flächen, die den Ansprüchen dieses Vorhabens entsprechen und für die Planung genutzt werden können, wurde im Vorlauf des Verfahrens geprüft. Derartige Flächen sind auf dem Stadtgebiet von Bornheim nicht vorhanden. Die Inanspruchnahme primär landwirtschaftlich genutzter Flächen im unmittelbaren Kontext zum Siedlungsbereich von Merten ist demnach unabdingbar.

### Fazit

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist nicht vermeidbar.

## **10.2.3 Schutzgut Wasser**

### Oberflächengewässer

Im Norden des Plangebietes grenzt der durch das Landschaftsschutzgebiet verlaufende Breitbach an den Geltungsbereich der 10. Änderung des Flächennutzungsplans an. Er mündet weiter östlich in den Mühlenbach.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten und außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Bereichen, die durch ein extremes Hochwasser (HQ extrem) betroffen sind.

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Me18 finden Untersuchungen zu den Auswirkungen eines 5-, 20- und 100-jährlichen Starkregenereignisses auf das Plangebiet statt.

### Grundwasser

Das Plangebiet setzt sich im Status quo aus zahlreichen unversiegelten Flächen zusammen. Die Versickerungseignung der im Plangebiet anstehenden Böden ist überwiegend mit "bedingt geeignet" (typische Parabraunerde, zum Teil erodiert und typisches Kolluvium) sowie auf kleinen Teilflächen mit "ungeeignet" (typische Pararendzina, zum Teil Typische Parabraunerde, erodiert, zum Teil Parabraunerde-Pararendzina, vereinzelt Lockersyrosem) bewertet.

### Entwässerung

Westlich (Bonn-Brühler-Straße und Lannerstraße) sowie südlich des Plangebietes (Händelstraße) sind Mischkanalsysteme mit einer Nennweite von DN 300 bis DN 500 vorhanden. Eine Entwässerung des Neubaugebietes erfolgt in Richtung der Händelstraße und der Lannerstraße.

Für die zukünftige Entwässerung des Plangebietes ist die Einleitung des Schmutzwassers in die vorhandenen Mischkanalsysteme vorgesehen. Das anfallende Niederschlagswasser wird in ein Versickerungsbecken im Bereich des Breitbaches eingeleitet.

### Fazit

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser) sind nicht zu erwarten.

#### **10.2.4 Schutzgut Luft und Klima**

Das Plangebiet liegt im Bereich des überwiegend atlantisch geprägten Klimas der Niederrheinischen Bucht mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Aufgrund der Lage im Lee der Eifel und der Ville sind die Jahresniederschläge mit 600 bis 700 mm relativ gering. Es herrschen Winde aus westlicher Richtung vor; die mittleren Jahrestemperaturen liegen zwischen 10 und 11 °C (LANUV o.J.).

Lokalklimatisch ist das Plangebiet dem Stadtrand-Klimatop zuzuordnen. Charakteristisch sind stärkere Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht, niedrige Windgeschwindigkeiten und Luftfeuchte.

Fachgutachterlich erhobene Daten zu den aus dem Vorhaben potentiell resultierenden Auswirkungen auf die Luft und das Stadtklima liegen nicht vor.

Grundsätzlich ist mit Wohnbebauung eine Erhöhung des Anteils wärmespeichernder und klimatisch belastender Flächen verbunden. Aufgrund der lediglich lokalen Veränderungen im Plangebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Ortsteil Merten zu erwarten.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sollen Photovoltaik- Anlagen festgesetzt werden. Diese Maßnahmen trägt in geringem Maß zu einer Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei, was sich positiv auf das Klima auswirkt.

### Fazit

Erhebliche Auswirkungen auf die Luft und das Stadtklima sind infolge der Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten.

#### **10.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Der Änderungsbereich ist am östlichen Rand des Siedlungsbereiches von Bornheim-Merten verortet. Die aktuelle Erschließung findet überwiegend über asphaltierte Landwirtschaftswege statt.

Das Plangebiet wird von ackerbaulich genutzten Flächen und Schrebergärten dominiert. Die in den Schrebergärten stockenden Gehölze werden als strukturierende Elemente wahrgenommen und tragen positiv zu einer ästhetischen Qualität der Landschaft bei. Die Topografie des Plangebietes ist sehr ausgeglichen; es sind keine topografischen Strukturen mit einer Bedeutung für das Landschaftsbild vorhanden.

Aufgrund der vegetativen Vertikalstrukturen werden die weiträumigen Blickbeziehungen im Plangebiet in unterschiedlichem Maß eingeschränkt. Durch den westlich vorhandenen Siedlungsbereich findet eine zusätzliche optische Einschränkung statt.

## Fazit

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes wird sich erheblich verändern. Da sich aber die geplante bauliche Struktur dem vorhandenen Ortsbild des Siedlungsrandes von Merten einordnet, wird es zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes kommen.

### **10.2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

#### Freizeit und Erholung

Das Plangebiet liegt am Rand des östlichen Siedlungsbereiches der Stadt Bornheim-Merten. Der Status quo besteht überwiegend aus intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, eingestreuten Schrebergärten und partiell vorhandenen Grünländern.

Das Plangebiet wird als Durchgangsraum genutzt, insbesondere um die Haltestelle „Bornheim Merten“ der Straßenbahnlinie 18 zu erreichen. Die ansässigen Bewohner nutzen das Plangebiet zum Ausführen der Hunde oder zum täglichen Spaziergang. Eine besondere Bedeutung als Erholungsraum ist für die lokale und regionale Bevölkerung nicht gegeben.

#### Geplante Erschließung

Die Erschließung des Änderungsbereiches und der angrenzenden Wohnbauflächen als Bestandteile des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Me 18 wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zeichnerisch und textlich festgesetzt.

#### Lärm und weitere Immissionen

Aufgrund der Verkehrslärmbelastung durch die L183 und die Stadtbahntrasse der Linie 18 sowie des aus der Umsetzung des Bebauungsplans resultierenden Verkehrs werden die Geräuschemissionen im Verlauf des Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Me18 fachgutachterlich bewertet. Für die geplante Bebauung sind bereits Schallschutzmaßnahmen angedacht, die eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit aufgrund des bestehenden und zu erwartenden Lärms ausschließen.

Weitere potentielle Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans untersucht und im Falle eines Nachweises durch geeignete Maßnahmen auf ein gemäß den rechtlichen Gegebenheiten verträgliches Maß gemindert.

Hinweise auf eine Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse aufgrund der 10. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bornheim konnten nicht ermittelt werden.

## Fazit

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit kann ausgeschlossen werden.

### 10.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ein Bestandteil der externen Fachgutachten zur 10. Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung des Bebauungsplans Me 18 sind archäologische Gutachten des ARCHÄOLOGIE TEAMS TROLL (2021a, 2021b u. 2022).

Anhand von Prospektionen wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans Me 18 zunächst auf ein Vorkommen archäologisch bedeutsamer Relikte untersucht. Die Untersuchungen belegen eine extensive, diskontinuierliche neolithische Besiedlung am Ostnordhangfuß des Villerückens. Römische Lesefunde wurden insbesondere entlang der kolluvial verfüllten Erosionsrinne im Plangebiet gemacht, die über Erosion von einer hangaufwärts gelegenen Fundstelle ins Plangebiet gelangten.

Anschließend wurde durch das Archäologie Team Troll ein archäologisches Planum hergestellt. Insgesamt wurden 515 Stellnummern vergeben, von denen 504 Befunde repräsentieren. In den Arbeitsbereichen konnten die Archäologen Gebäudegrundrisse, speziell bandkeramische Langhäuser, nachweisen. Im Norden des Plangebietes wurden zudem ein Siedlungsplatz gefunden. Dort waren die Befunde weniger gut erhalten.

Im Rahmen eines Ortstermins (28.09.2021) mit dem Vorhabenträger sowie Vertretern der Stadt Bornheim und des LVR wurden archäologische Untersuchungen im Bereich der geplanten Baufenster vereinbart. Die Untersuchungen erfolgen so lange, bis eine Befundfreiheit von 15 m in jede Richtung nachgewiesen wurde.

Im Rahmen der im Jahr 2022 durchgeführten Untersuchungen konnte durch das ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL (2022)

- wiederverfüllte Materialentnahmegruben (vermutlich zur Lehmgewinnung und Ziegelherstellung) (gemäß ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL (2022) als „Materialentnahme“ bezeichnet),
- undeutliche- sowie vereinzelte neolithische Befunde (gemäß ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL (2022) als „Laufhorizont II“ bezeichnet)
- deutliche neolithische Gruben (gemäß ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL (2022) als „Nördliches Siedlungsplateau“ bezeichnet) und
- ein neolithischer Laufhorizont mit eisenzeitlichen Befunden (gemäß ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL (2022) als „Rinne“ bezeichnet) nachgewiesen werden.

Im Bereich des nördlichen Siedlungsplateaus wurde in einer Grube ein zur Herstellung von Mehl fungierender „Reibstein“ gefunden; zudem wurden in einer weiteren Grube Keramik- und Silex-Reste nachgewiesen.

Weitere Befunde in diesem Bereich deuten auf Langhäuser hin, ein bandkeramisches Grabensystem konnte, im Gegensatz zu dem südlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, nicht ermittelt werden.

Der „Laufhorizont II“ wurde auf der Grundlage von Farbe und Sediment ebenfalls als neolithischen Ursprungs markiert. Die bisherigen Sondagen brachten ausschließlich zwei sehr undeutliche Pfostengruben zum Vorschein.

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) fordert für die aufgeführten Flächen eine weitere Sachverhaltsermittlung. Eine Bebauung im Bereich der „Nördlichen Siedlungsplateaus“ erscheint unter der Auflage einer bauvorbereitenden Untersuchung möglich.

Die „Rinne“ zeichnet sich durch zwei sehr tief erhaltene Gruben, einen Grubenkomplex und verschiedene eisenzeitliche Befunde aus. In den tieferen Bereichen der Rinne wurden neolithische und anthropogene Schichten vorgefunden. Die nachgewiesenen Pfostengruben deuten auf einen eisenzeitlichen Sechspfostenspeicher hin, während in einer weiteren Grube ein neolithischer Befund gemacht wurde.

Der LVR erhebt, unter der Voraussetzung einer archäologischen Begleitung der Bauarbeiten, keine Bedenken gegen den geplanten Schulstandort in diesem Bereich.

### Fazit

Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern können zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung potentieller Beeinträchtigungen erfolgt eine Abstimmung der Planung auf der Ebene des Bebauungsplans.

### **10.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen bestehen in den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen und innerhalb der oben beschriebenen Belange des Umweltschutzes. Beispielhaft werden hier die Funktion des Landschaftsbildes für die Erholung und damit für den Menschen, der Boden als Pflanzstandort (auch für die Landwirtschaft), die Funktion der Vegetationsdecke für das Stadtklima/die Luft und der offene Boden als Filter für Niederschlagswasser, das dem Grundwasser zugeführt wird, genannt.

Über die oben erläuterten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern hinaus können im Plangebiet keine entscheidungserheblichen Wechselwirkungen festgestellt werden.

### **10.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung / Status Quo**

Der Flächennutzungsplan fungiert als vorbereitende Bauleitplanung und schafft somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplans in der anschließenden Stufe der bauplanungsrechtlichen Verfahren.

Bauvorhaben können ohne Änderung dieses Planungsrechts im Plangebiet nicht zugelassen werden. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der Bewilligung eines Bebauungsplans ist ein Bauvorhaben auf den Flächen planungsrechtlich zulässig.

Unter der Annahme, dass kein Interesse zur Durchführung eines Vorhabens im Plangebiet besteht, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Flächennutzung dauerhaft Bestand hat.

## **11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und zur Überwachung**

Der Flächennutzungsplan beinhaltet im Sinne der vorbereitenden Bauleitplanung keine Vorgaben zu der konkreten Umsetzung der Plandarstellung. Eine Konkretisierung findet auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung statt; auf dieser Ebene können auf der Grundlage einer detaillierten Planung und Festsetzungen Maßnahmen entwickelt werden, die potentielle Umweltbeeinträchtigungen vermeiden, vermindern und ausgleichen. Infolgedessen wird in diesem Kapitel auf die folgenden Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

## **12 Planalternativen**

Alternative Standorte mit einer vergleichbaren infrastrukturellen Ausstattung für die Entwicklung eines Wohngebietes mit einem Schulstandort und einer Kindertagesstätte sind auf dem Stadtgebiet von Bornheim-Merten nicht vorhanden. Der ausgewählte Standort für die 10. Änderung des Flächennutzungsplans mit anschließender Aufstellung eines Bebauungsplans besitzt zudem eine städtebaulich günstige Lage, da die bestehende Bebauung entlang der Händelstraße bis zum Bahnübergang in nördliche Richtung fortgesetzt wird.

### 13 Zusammenfassung

Die Stadt Bornheim plant auf einer Fläche von ca. 9,2 ha die 10. Änderung des Flächennutzungsplans zwecks Darstellung von Wohnbauflächen sowie von Flächen für den Gemeinbedarf (Schule sowie sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen), um die Ansiedlung eines Schulstandortes und einer Kindertageseinrichtung zu ermöglichen.

Infolge der 10. Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplans Me 18 hergestellt.

Die hohe Wohnqualität Bornheims resultiert aus der günstigen Lage in relativer Nähe zu den Oberzentren Bonn und Köln. Zudem zeichnet sich das Plangebiet durch eine gute verkehrliche Anbindung, u.a. durch die Nähe zu den Bahnhöfen "Bornheim, Merten" und "Sechtem" sowie den maximal 5 Kilometer entfernt vorhandenen Trassenverläufen der BAB 555 und 553, aus. Mit der Auswahl des Plangebietes werden die entlang der Händelstraße vorhandenen Wohngebäude zunehmend in den Siedlungsbereich von Merten integriert.

Der Rat der Stadt Bornheim hat am 22.03.2018 unter Vorberatung im Ausschuss für Stadtentwicklung am 21.03.2018 die Aufstellungsbeschlüsse zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Me18 gefasst. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie einer Schulfläche und Kindertagesstätte geschaffen werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die im Rahmen dieser Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen werden in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima und Luft ist nicht auszugehen. Für das Schutzgut Boden wird die Nutzungsänderung im Plangebiet als Auswirkung mit mittlerer Erheblichkeit eingeschätzt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Schutzgebiete sind aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplans ausgeschlossen. Die Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans Me18 werden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung und einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag untersucht.

Die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation aufgrund von Eingriffen in Natur und Landschaft oder einer potentiellen Beeinträchtigung wildlebender Tierarten gewährleistet, dass die in Anspruch genommenen Biotope und Habitate des Plangebietes in gleichem Umfang wiederhergestellt werden.

Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild sollen die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans geplanten Wohneinheiten gestalterisch und maßstäblich an die vorhandene Bebauung angepasst und in das landschaftliche Umfeld eingefügt werden.

Für die Schutzgüter Mensch sowie für die Wechselwirkungen der voran gegangenen Schutzgüter sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter wird durch Abstimmungen auf der Ebene des Bebauungsplans vermieden.

Unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für den Geltungsbereich der 10. FNP- Änderung nicht zu erwarten.

## 14 Quellen

ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2021a: Abschlussbericht der Qualifizierten Prospektion von B-Plan Me 18 in Bornheim-Merten. Auftraggeber: Montana Wohnungsbau GmbH. Stand: 17.03.2021. Weilerswist

ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2021b: Zwischenbericht 1. Projekt: Sachverhaltsermittlung Bornheim-Merten, B-Plan Me 18 AG: Montana Wohnungsbau GmbH. Stand: 11.11.2021. Weilerswist

ARCHÄOLOGIE TEAM TROLL 2022: Zwischenbericht Projekt: OV 2021/1072 Sachverhaltsermittlung Bornheim-Merten, B-Plan Me 18 AG: Montana Wohnungsbau GmbH. Stand: 23.06.2022. Weilerswist

BLR - BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1978): Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Blatt 122/123 Köln/Aachen. Bonn–Bad Godesberg.

BVNL - BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.), (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation-, Blatt CC 5502 Köln. Bonn–Bad Godesberg.

GBU – GEOLOGIE, BAU & UMWELTCONSULTING GMBH 2019: Geohydrologische Beurteilung zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes. Stand: 22.04.2021. Alfter

GBU – GEOLOGIE, BAU & UMWELTCONSULTING GMBH 2019: Baugrund- und Gründungsbeurteilung. Stand: 22.04.2021. Alfter

GD NRW – GEOLOGISCHER DIENST NRW 2016: Auskunftssystem BK50 (WMS Dienst)<<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities>>, abgerufen am 19.01.2018

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ o.J.: Klimaatlas NRW. [www.klimaatlas.nrw.de](http://www.klimaatlas.nrw.de). Abgerufen am 19.01.2018

RSK – RHEIN-SIEG-KREIS 2005: Landschaftsplan Nr. 2 Bornheim. Stand: 1. Änderung