

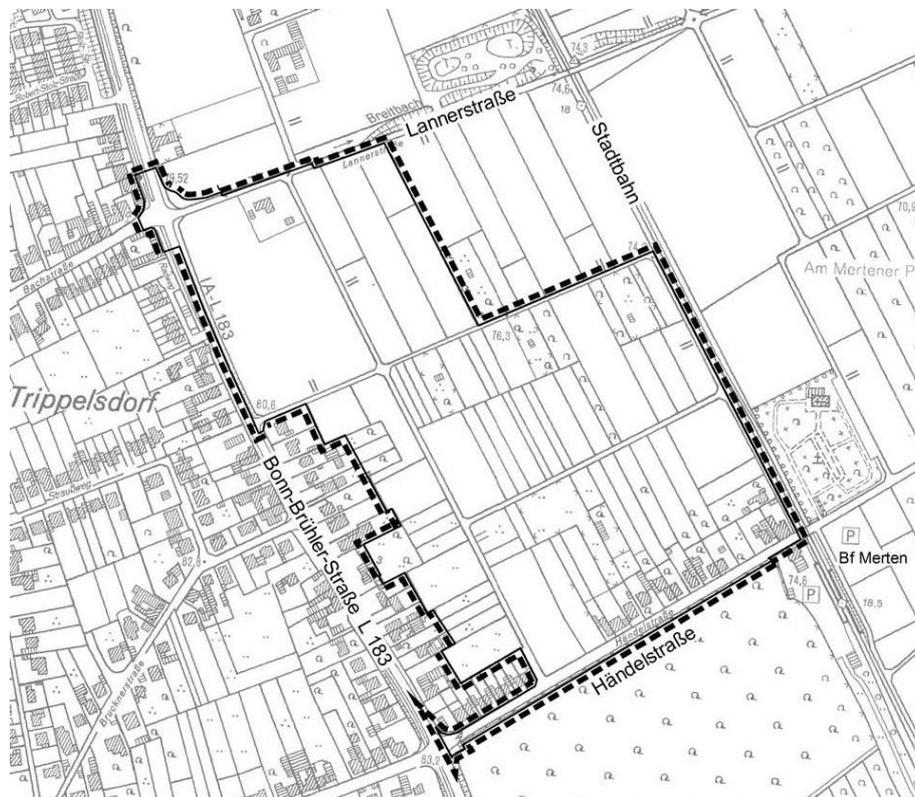
---

**Stadt Bornheim**  
**Bebauungsplan Me 18**  
in der Ortschaft Merten

---

**Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung**  
gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

Vorentwurf, Stand 06.11.2019



Auszug aus der Deutschen Grundkarte, ohne Maßstab

**Inhaltsverzeichnis:**

1. Lage des Plangebietes.....	3
2. Planungsanlass.....	3
3. Planungsrechtliche Situation .....	4
4. Städtebauliche Situation.....	4
5. Ziel und Zweck der Planung .....	6
6. Städtebauliches Konzept.....	6
7. Erschließung und Verkehr .....	9
8. Immissionsschutz.....	10
9. Ver-und Entsorgung .....	10
10. Städtebaulicher Vertrag.....	11
11. Natur-und Landschaft.....	11
12. Städtebauliche Werte .....	11
13. Umweltbelange .....	12

## 1. Lage des Plangebietes

Das ca. 14 ha große Plangebiet liegt in der Bornheimer Ortschaft Merten in der Gemarkung Merten, Flur 12 und 13. Der Plangeltungsbereich wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Lannerstraße und Feldwirtschaftswege,
- im Osten durch die Stadtbahntrasse der Linie 18,
- im Süden durch die Händelstraße sowie
- im Westen durch die bestehende Bebauung an der Bonn-Brühler-Straße (L183).

Die Abgrenzung des Plangebietes kann der Übersichtskarte entnommen werden.

## 2. Planungsanlass

Die Firma Montana Wohnungsbau GmbH aus Bad Honnef als Vorhabenträgerin ist mit dem Wunsch an die Stadt Bornheim herangetreten, ein neues Wohnquartier bestehend aus Doppel- und Reihenhäusern kombiniert mit Mehrfamilienhausbau zu realisieren. Im Baugebiet soll ein noch festzulegender Anteil auch als preisgünstiger, geförderter Wohnungsbau realisiert werden. Des Weiteren sind auf einer Teilfläche der Kirche Einfamilienhäuser in Erbpacht angedacht.

Außerdem soll eine Gesamtschule mit bis zu 5 Zügen der Sekundarstufe I und bis zu 3 Zügen der Sekundarstufe II mit einer Dreifachsporthalle, die auch als Veranstaltungshalle geeignet ist, sowie eine neue Kindertageseinrichtung errichtet werden.

In der Stadt Bornheim ist weiterhin ein hoher Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu verzeichnen. Außerdem besteht gemäß dem neuen Schulbedarfsplan der Wunsch der Stadt, eine Gemeinbedarfsfläche für eine Gesamtschule auszuweisen. Um den Fehlbedarf an Kindertageseinrichtungen in Merten zu decken und Vorsorge für weitere Baugebiete zu schaffen sind zusätzliche Kindertageseinrichtungen erforderlich.

Die besondere Lagegunst der Stadt Bornheim resultiert aus ihrer guten Erreichbarkeit zu den Oberzentren Köln und Bonn als Arbeitsplatzschwerpunkte und den landschaftsorientierten Wohnlagen zwischen dem Rheintal und dem Vorgebirge. Außerdem ist generell die gute infrastrukturelle Ausstattung mit sozialen Einrichtungen in Bornheim hervorzuheben. Im Ortsteil Merten besteht allerdings ein Mangel an Plätzen in der Kindertagesbetreuung sowie eine Überlastung der Grundschule und der Sekundarschule an der Beethovenstraße. Daraus leitet sich das öffentliche Interesse an der Realisierung von entsprechenden Neubauten innerhalb des Neubaugebietes ab.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens zu schaffen, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes im sogenannten Vollverfahren gemäß § 2 BauGB mit frühzeitiger Beteiligung und öffentlicher Auslegung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erforderlich.

Der Rat der Stadt Bornheim hat am 22.03.2018 die Aufstellungsbeschlüsse zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Me 18 gefasst.

### **3. Planungsrechtliche Situation**

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

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bornheim stellt für das Plangebiet im Wesentlichen Wohnbauflächen dar. Im Nordwesten des Geltungsbereiches befindet sich zudem eine "Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie Ablagerungen" mit der Zweckbestimmung "Abwasser". Der Bebauungsplan ist daher im Wesentlichen aus dem FNP nach § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt. Lediglich die nördlich gelegenen Teilflächen sind im FNP als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Diese müssen im Zuge der 10. FNP-Änderung in Wohnbauflächen bzw. Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule bzw. sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen umgewidmet werden. Die o.g. Beschlüsse sind aufgrund der Erweiterung des Geltungsbereiches noch einmal anzupassen.

Inwiefern die Planung an die Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB angepasst ist, wird über eine landesplanerische Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) geprüft. Hierzu ist ein Schreiben mit Datum 24.04.2019 an die Bezirksregierung Köln, Dezernat 32 gerichtet worden. Die Bezirksregierung Köln hat mit Schreiben vom 06.08.2019 grundsätzlich die Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bestätigt.

Die bestehende Bebauung entlang der Bonn-Brühler-Straße sowie der westliche Teil der Bebauung an der Händelstraße sind über zwei Innenbereichssatzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB derzeit gesichert. Die teilweise Einbeziehung der Flächen in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes soll zur Klarstellung der zukünftigen städtebaulichen Ordnung dienen.

Im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 2 des Rhein-Sieg-Kreises sind kleinere Flächen innerhalb des Plangebietes (Gemarkung Merten, Flur 12, Flurstücke 65, 67 (teilweise), 132 (teilweise) und 162 (teilweise)) von der Festsetzung eines Landschaftsschutzgebietes überlagert. Diese Festsetzung ist schematisch in ca. 50 m südlich des Breitbaches und östlich der bestehenden Wohnbebauung im Bereich der dort ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzung eingetragen. Dies entspricht der üblichen Tiefe außerorts entlang den Bachläufen. Konkrete Maßnahmen, die das Ziel der Landschaftsplanung unterstreichen, sind nicht erfolgt.

Im Zuge des o.g. FNP-Änderungsverfahrens soll dieser Sachverhalt mit der Unteren Landschaftsbehörde beim Rhein-Sieg-Kreis geklärt werden.

### **4. Städtebauliche Situation**

Die nähere Umgebung des Plangebietes ist entlang der Bonn-Brühler-Straße (L183) sowie der Händelstraße baulich überwiegend von einer ein- bis zweigeschossigen Wohnbebauung mit Dachausbau in offener Bauweise geprägt. Dabei herrscht eine Baustruktur aus freistehenden Einfamilienhäusern und Doppelhäusern vor.

Auf der Ostseite der L183 bestehen als gewerbliche Einstreuungen ein Antiquitätenhandel, eine Kfz-Werkstatt mit Autohandel, ein Ärztehaus und eine Apotheke.

Die Umgebung des Plangebietes wird überwiegend von der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt. Südlich der Händelstraße bestehen die Plantagenflächen des Obsthofes Otto Schmitz-Hübsch GbR.

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

Die Fläche des Bebauungsplangebietes selbst wird derzeit hauptsächlich durch Acker- und Weideflächen geprägt. In Teilbereichen sind auch Brachflächen mit Ruderal- und Gehölzstrukturen unterschiedlichen Umfangs und Ausprägung vorhanden. Eingestreut befinden sich auch Gartenflächen, die jedoch nicht als Dauerkleingärten nach Bundeskleingartengesetz zu beurteilen sind. Daher ist die Ausweisung von Ersatzflächen nicht erforderlich. Weitergehende Aussagen zu den Umweltbelangen enthält das Kapitel Natur und Landschaft.

Die übergeordnete, verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über die als Landesstraße L183 klassifizierte Bonn-Brühler-Straße. Das durchschnittliche werktätige Verkehrsaufkommen wird laut den durchgeführten Verkehrszählungen auf der Bonn-Brühler-Straße (L183) im Abschnitt der Lannerstraße bis zur Händelstraße mit ca. 14.800 bis 15.400 Kfz pro Tag und einem Schwerlastverkehrsanteil von ca. 2,2 % angegeben.

Über die L183 erreicht man in nördlicher Richtung die Autobahnauffahrt Brühl/Bornheim der Autobahn A553, auf der man nach Köln bzw. über das Autobahnkreuz Bliesheim auf die Autobahnen A1 bzw. A61 gelangt. In südlicher Richtung fährt man über die L183 weiter in Richtung Zentrum Bornheim. In östlicher Richtung erreicht man die A555 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. Dort sind auch zwei größere Park + Ride-Anlagen beidseits der Gleisstrasse untergebracht. Die Linie 18 verkehrt montags bis freitags im 20-Minuten-Regeltakt. Am Wochenende gilt ein 30-Minuten-Takt. Die Buslinie 818 übernimmt die Feinverteilung zwischen den Stationen Hersel Bahnhof und Sechtem Bahnhof unter der Woche im Stunden-Regeltakt und hält ebenfalls an der Haltestelle Merten. Zudem befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes in der Bachstraße eine Haltestelle der neuen Buslinie 745 „Berghüpfer“.

Die soziale Infrastruktur in Form von Kindertageseinrichtungen und Schulen in näherer Umgebung des Plangebietes ist vielfältig: Innerhalb von ca. 1 km zum Plangebiet befinden sich 2 Kindertageseinrichtungen in Merten:

- das Katholische Familienzentrum St. Martin mit 75 Plätzen,
- die Kindertageseinrichtung im Alten Kloster mit 53 Plätzen,
- neben der Ausweisung von Flächen innerhalb dieses Bebauungsplanes wird im Bereich des Bebauungsplanes Me16 eine weitere Kindertagesstätte vorgesehen.

Im Ortskern von Merten, ca. 1 km vom Plangebiet entfernt, befindet sich die Martinus-Schule als Grundschule sowie als weiterführende Schulen die Franziskus-Schule (Hauptschule mit mittlerem Bildungsabschluss) sowie derzeit noch die Heinrich-Böll-Sekundarschule, die jedoch in das Plangebiet verlagert werden soll. Das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium und die Europaschule als Gesamtschule liegen im Ortsteil Bornheim.

Ein Lebensmittelvollversorger an der Kirchstraße im historischen Ortszentrum von Merten sowie ein Fachmarktzentrum bestehend aus einem Lebensmitteldiscounter, einem Drogeriemarkt, einem Getränkemarkt und weiteren Einrichtungen des täglichen Bedarfs (wie zum Beispiel Kiosk, Bäcker etc.) befindet sich westlich der Bonn-Brühler-Straße sowie südlich der Kreuzstraße und sichern im Wesentlichen die Nahversorgung des Ortsteils Merten.

Gesundheitseinrichtungen wie Ärzte und Apotheken befinden sich zum Beispiel direkt anliegend an das Plangebiet an der Bonn-Brühler-Straße.

Sport- und Freizeiteinrichtungen finden sich in Merten im Bereich des Sportplatzes des SSV Merten 1925 e.V. am Rüttersweg und in Form des Sporttreffs Merten an der Kreuzung Bonn-Brühler-Straße/Schubertstraße.

## 5. Ziel und Zweck der Planung

Der neue Bebauungsplan wird aufgestellt, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Einklang mit den übergeordneten Planungen (insb. Regionalplan, Flächennutzungsplan) gewährleisten zu können. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines neuen Wohnquartiers, der Verlagerung der Heinrich-Böll-Sekundarschule aus dem Ortskern von Merten heraus in das neue Baugebiet (Bau einer neuen Gesamtschule) sowie der Schaffung eines weiteren Standortes für eine Kindertageseinrichtung.

Die ausgewiesenen Wohnbauflächen sollen insbesondere der Deckung des kurz- bis mittelfristigen Wohnbedarfs für Eigenheime und einen maßvollen Anteil an Mehrfamilienhäusern dienen. Nach Aussage des Investors soll ein Teil der Mehrfamilienhäuser für das Segment des sozialen Wohnungsbaus vorbehalten werden.

Zu einer zeitgemäßen Stadtentwicklung gehört auch im Sinne des Klimaschutzes die Schaffung der städtebaulichen Rahmenbedingungen für die Nutzung erneuerbarer Energien. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einhaltung der Vorgaben der jeweils aktuellen Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energie-Wärmegesetzes
- Eventuell Errichtung eines Bockheizkraftwerkes zur Versorgung des neuen Wohnquartiers mit Wärme für Raumheizung und Warmwasser
- Verlegung eines eventl. Nahwärmenetzes mit Übergabestationen in den Wohngebäuden

Im Zuge des Verfahrens wird ein Energiekonzept erstellt.

Um auch der Förderung eines veränderten Mobilitätsverhaltens gerecht zu werden, soll im Plangebiet ein Standort für Car-Sharing, verbunden mit einer Ladestation für Elektroautos eingeplant werden.

Damit die gute infrastrukturelle Ausstattung mit sozialen Einrichtungen im Ortsteil Merten nicht überbelastet wird, soll eine abschnittsweise und zeitlich gestaffelte Umsetzung des Baugebietes angestrebt werden.

## 6. Städtebauliches Konzept

Für das Plangebiet des Me 18 ist durch die Fa. Montana ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet worden

Zur Aufnahme der durch das Baugebiet ausgelösten Verkehre wird die Lannerstraße im erforderlichen Bereich zu einer entsprechenden Erschließungsstraße ausgebaut. Die Anbindung an die L183 soll über einen neuen Kreisverkehrsplatz erfolgen. Die Detailplanung hierzu erfolgt von einem Verkehrsplaner in Absprache mit der Verwaltung und dem Landesbetrieb Straßen NRW im weiteren Verfahren.

Als 2. Anbindungspunkt kann die Händelstraße betrachtet werden. Diese soll von der Kreuzung mit der L183 bis kurz vor den Bahnübergang der Stadtbahntrasse im Trennsystem ausgebaut werden, so dass sie den neuen Verkehr mit einer Gesamtbreite von 12,0 m aufnehmen kann. Die bestehenden schmalen Gehwege werden auf jeweils ca. 2,5 m aufgeweitet, damit eine sichere Führung der Fußgänger gewährleistet werden kann. Je Fahrtrichtung kann eine Schutzstreifenmarkierung für den Radverkehr aufgebracht werden. Im Straßenverlauf ist auch ein Fußgängerüberweg vorgesehen. Dies wird im weiteren Planverfahren detaillierter überprüft.

Diese Maßnahmen erfordern umfangreichen Grunderwerb in südliche Richtung und den Abriss der bestehenden Mauer auf einer Länge von ca. 320 m.

Zur Beurteilung der verkehrlichen Einbindung des neuen Baugebietes wird ein Verkehrsgutachten erarbeitet, das in der Entwurfsfassung vorliegt. Darin werden die verkehrlichen Belange des Vorhabens durch eine aktuelle Verkehrszählung erhoben und die Leistungsfähigkeit der beiden betroffenen Knotenpunkte sowohl im Ist- als auch im Planungszustand bewertet.

Für eine Teilfläche im Nordosten des Plangebietes, die im Regionalplan bisher nicht als ASB ausgewiesen ist, soll eine Anbindungsmöglichkeit offen gehalten werden.

Der Rat der Stadt Bornheim hat sich mehrheitlich in seiner Sitzung am 12.07.2018 dafür ausgesprochen, den neuen Schulstandort im Bereich der Stadtbahnlinie 18 zu verorten. Dieser Standort ist auf Grundlage einer Machbarkeitsstudie für den Schulneubau vorläufig mit einer Fläche von ca. 1,7 ha im städtebaulichen Entwurf enthalten.

Die eigentliche Hochbauplanung für die Schule wird parallel zum Bebauungsplanverfahren erfolgen, infolgedessen ist die Flächenangabe als vorläufig anzusehen, da Änderungen bedingt durch die Hochbauplanung nicht auszuschließen sind. Dabei ist auch der zukünftige Stellplatzbedarf noch anhand einer Einzelfallprüfung festzustellen.

Eine Bebauung des Schulgeländes ist abhängig von der Erschließung der benachbarten Wohngebiete und kann daher nur in zeitlichem Zusammenhang durchgeführt werden.

Der städtebauliche Entwurf des Investors Montana für das neue Quartier sieht ein Hauptgerüst von Sammelstraßen vor, das ausgehend von der L183 im Norden bis zur Händelstraße im Süden reicht. Davon geht in östliche Richtung eine Sammelstraße ab, die als Ring wieder auf die o.g. Nord-Süd-Achse trifft. Diese Sammelstraßen werden mit beidseitigen Gehwegen und einer Fahrbahn im Trennsystem ausgebaut, sodass auch im Bereich der Straße ein Parken für Besucher möglich ist. An ausgewählten Stellen (insb. vor der Schule und der Kita) werden größere Bereiche mit Besucherparkplätzen als Längs- oder Senkrechtparker in die Straßenquerschnitte integriert. Im Entwurf der Montana sind bislang nur an drei Stellen im Straßenraum Baumpflanzungen vorgesehen.

Ausgehend von den o.g. zentralen Erschließungsachsen verästelt sich das weitere Erschließungssystem in schleifen- bzw. stichförmigen Anliegerstraßen im Trennsystem. Nur vereinzelte Stichstraßen sowie eine schleifenförmige Erschließungsstraße (Planstraße 5) werden als Wohnwege im Mischprinzip (verkehrsberuhigter Bereich) angelegt. Teilweise enden diese Wohnwege in Aufweitungen, die für Pkw ausgelegt sind. Am Beginn der Stichstraßen werden Sammelplätze für die Müllbehälter am Abfuhrtag vorgesehen. Inwieweit die geplanten Ringstraßen noch als verkehrsberuhigter Bereich mit einer höheren Aufenthaltsqualität eingeplant werden, ist dem weiteren Planungsverlauf vorbehalten.

Der Standort der neuen Kindertageseinrichtung soll mit ca. 0,23 ha an der Lannerstraße angeordnet werden. Dort ist eine gute Erreichbarkeit von der L183 aus auch für Verkehre, die von außerhalb auf die Einrichtung gerichtet sind, gegeben.

Entlang der Händelstraße wird ein Baufeld ausgewiesen, auf dem kurzfristig eine vier-gruppige Kindertageseinrichtung errichtet werden soll. Hier ist aufgrund der Umgebungsbebauung eine Genehmigung nach § 34 BauGB planungsrechtlich möglich.

Innerhalb der Straßenquerschnitte sollen alternierende Baumpflanzungen und Besucherparkplätze angeordnet werden, die zu einem verkehrsberuhigten Charakter des Wohnquartiers beitragen. Die durch die Planung ausgelöste Anzahl an Besucherparkplätzen wird innerhalb der o.g. Straßenabschnitte nachgewiesen. Je 3 – 4 Wohneinheiten wird ein Besucherparkplatz vorgesehen.

Zwischen den neuen Wohngebäuden der Montana Wohnungsbau und der L183 liegen Bereiche, für die derzeit keine Flächenverfügbarkeit des Vorhabenträgers gegeben ist. Sie sind im Plan mit einer beispielhaften Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern belegt. Die Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Eigentümer soll im Zuge des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens abgefragt und dann entschieden werden, wie mit ihnen umgegangen wird.

Die bestehende Bebauung im östlichen Bereich der Händelstraße soll mit in den Bebauungsplan integriert werden, um hier eine abgestimmte städtebauliche Ordnung im Übergangsbereich zur Neubebauung zu gewährleisten.

Die Struktur des neuen Wohngebietes wird in einem Teil von Doppel- und Reihenhäusern bestimmt, die überwiegend 2-geschossig errichtet werden. Die Grundstücksgrößen richten sich im Wesentlichen nach den Kriterien der Stadt Bornheim im Rahmen der Bauleitplanung. Für Doppel- und Reiheneinzelhäuser sind mindestens 270 m<sup>2</sup> Grundstücksflächen, im Durchschnitt jedoch ca. 300 m<sup>2</sup> vorgesehen; für die Reiheneinzelhäuser ca. 200 m<sup>2</sup>. Für die Mehrfamilienhäuser werden pro Haus zwischen ca. 1.200 m<sup>2</sup> und ca. 1.800 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche eingeplant.

Ergänzt und aufgelockert wird diese Struktur durch die Planung von 3-geschossigen Mehrfamilienhäusern. Diese Mehrfamilienhäuser öffnen die Planung auch teilweise für preiswerten, geförderten Wohnungsbau und liefern auch einen Beitrag für den demographischen Wandel, für den Fall, dass ältere Menschen in Eigentums- oder Mietwohnungen leben möchten (Barrierefreiheit).

Nach vorläufigem Stand der Investorenplanung kann ein Bauvolumen von ca. 200 Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern und ca. 160 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern (ca. 44 %) realisiert werden. Dies entspricht einem Gesamtvolumen von ca. 360 Wohneinheiten. Die Fa. Montana plant, drei Mehrfamilienhäuser mit ca. 34 Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung zu errichten. Dies entspricht ca. 21% der geplanten Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern. In Bezug auf die Gesamtzahl der ca. 360 Wohneinheiten entspricht dies einem Anteil von ca. 9 %. Die Fa. Montana prüft, ob weitere preisgedämpfte Wohnungen realisiert werden können, die im Bestand von der Fa. Montana verbleiben, sofern sich die Gesamtwirtschaftlichkeit des Projektes positiv darstellen sollte.

Für jede realisierte Wohneinheit als Einfamilienhaus werden 2 Stellplätze nachgewiesen. Bei den Doppelhäusern befindet sich der 2. Stellplatz in der Garageneinfahrt. Bei den Reihenhäusern liegen die Stellplätze als Sammelanlage im Nahbereich des Hauses. Der konkrete Nachweis ist im weiteren Verfahren zu führen. Die Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser werden außerhalb der rückwärtigen Gartenbereiche ggfs. zum Teil in der Erdgeschosszone oder in Tiefgaragen des Gebäudes nachgewiesen.

Aufgrund der Größe des neuen Wohnquartiers und fehlender Angebote in fußläufiger Entfernung wird ein neuer öffentlicher Kinderspielplatz (ca. 1.200 qm), der in die Gestaltung mit einer Baumreihe integriert wird, sowie ein Quartiersplatz als Treffpunkt eingebettet in das Wohnquartier vorgesehen. Im weiteren Verlauf der Planung sollen noch Möglichkeiten zu einer Erweiterung als Grünzug geprüft werden.

Da auch zukünftig weiterhin Schüler und Schülerinnen aus „stadtbahnfernen Bereichen“ (u.a. Waldorf, Hemmerich, Rösberg, Kardorf) sowie Wesseling und Sechtem zu befördern sein werden, wird nach derzeitigem Kenntnisstand und ersten Abstimmungen mit dem RSK in der Händelstraße die Planung eines Haltebereiches für Busse (Stellplatzbedarf ca. 60 m Länge) sowie ausreichender Aufstellbereich für Schüler erforderlich.

Zusätzlich ist bei diesem Standort der Schule (Bereich Stadtbahnlinie 18) zwingend auch eine Buswendeanlage im Bereich der Wendestelle Merten Stadtbahn vorzusehen. Die Buswendeanlage sollte in räumlicher Nähe zum Schulstandort liegen bzw. fußläufig sicher zu erreichen sein.

Der erforderliche Flächenbedarf ist im bisherigen Entwurf des Investors noch nicht berücksichtigt. Dies wird im weiteren Verfahren u.a. mit dem Rhein-Sieg-Kreis zu klären sein.

## **7. Erschließung und Verkehr**

Die Bonn-Brühler-Straße (L183) hat laut den durchgeführten Verkehrszählungen im Abschnitt der Lannerstraße bis zur Händelstraße ein werktägliches Verkehrsaufkommen von ca. 14.800 bis 15.400 Kfz pro Tag und einem Schwerlastverkehrsanteil von ca. 2,2 %.

Die Verkehrsaufkommensabschätzung hat ergeben, dass durch das Neubaugebiet (ca. 360 Wohneinheiten) mit 6- gruppiger Kita- und Schulstandort mit ca. 1.170 Schülerinnen und Schülern insgesamt ca. 2.368 Kfz- Fahrten an einem Werktag ausgelöst werden. Darin ist auch der Verkehr insb. durch den Vereinssport in der Dreifachturnhalle enthalten.

Die Verkehre verteilen sich annähernd hälftig auf die beiden neuen Anbindepunkte an die Lannerstraße sowie die Händelstraße.

Der neue Kreisverkehrsplatz an der Lannerstraße kann den Verkehr leistungsfähig aufnehmen. Dort zeigt der HBS- Nachweis, dass in der morgendlichen Spitzenstunde die Verkehrsqualität der Stufe A und in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Verkehrsqualität der Stufe B erreicht wird.

Die Kreuzung der L183 mit der Händelstraße/Kreuzstraße stößt - wie bereits heute - mit der Verkehrsqualitätsstufe E in der morgendlichen Spitzenstunde an die Grenze der Leistungsfähigkeit. In der nachmittäglichen Spitzenstunden wird die günstigere Verkehrsqualität der Stufe D erreicht. Aufgrund der aktuell fehlenden Flächenverfügbarkeit zum Ausbau der Kreuzung bietet sich z.B. die Prüfung einer Optimierung des Signalprogramms an der bestehenden Ampelanlage an.

Grundsätzlich muss bei der Lage des Schulgeländes im Plangebiet davon ausgegangen werden, dass sämtlicher schulstandortbezogener Ziel- und Quellverkehr durch das weite Teile des Neubaugebiets fahren. Dies kann zu einer erheblichen Belastung durch Bring- und Holverkehre („Elterntaxi“) und Freizeitverkehre führen. Es muss von einer täglichen Nutzung der geplanten Mehrzwecksporthalle durch Vereinssport, auch am Wochenende, bis in die Abendstunden ausgegangen werden. Bei Sonderveranstaltungen in der Schule muss von einem zusätzlichen Park- Suchverkehr im gesamten Wohngebiet ausgegangen werden. Konkrete Aussagen hierzu wird das noch zu erstellende Verkehrsgutachten erbringen.

Das Schulgelände wird regelmäßig mehrmals in der Woche durch Schulsportfahrten (Schwimmen) sowie bei Klassenfahrten mit Bussen (auch Gelenkbussen) angefahren. Hierfür müssen ebenso Parkflächen wie für den Bring- und Holverkehr und die Nutzer der Sporthalle eingeplant werden.

Aufgrund einer Bedarfsermittlung mittels eines Vergleichs mit den beiden weiterführenden Schulen AvH und Gesamtschule Bornheim wird von einem Stellplatzbedarf von ca. 100 Stellplätzen für die Schulnutzung ausgegangen.

## **8. Immissionsschutz**

Es ist bereits absehbar, dass aufgrund der Verkehrslärmbelastung aus Richtung der L183, des Neuverkehrs, der durch die Schule und die Dreifachsporthalle ausgelöst wird, sowie der Stadtbahntrasse der Linie 18 eine schalltechnische Untersuchung erstellt werden muss.

Zum Schutz der Wohnruhe in den Innenbereichen der Häuser werden im späteren Rechtsplan passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in Form von Lärmpegelbereichen festgesetzt.

Zusätzlich werden fensterunabhängige Lüftungsanlagen für Schlaf- und Ruheräume vorgesehen. Ein entsprechendes Schallgutachten ist erforderlich.

Die Lärmschutzanlagen entlang Stadtbahnlinie 18 sowie der L183 sollen in begrünter Form ausgeführt werden. Details werden in der weiteren Bearbeitung des Bebauungsplanes abgestimmt.

Bzgl. des Lärms, der vom Schulstandort ausgeht, werden bis zur Offenlage des Bebauungsplanes vom Gutachter Planungshinweise geben, wo zum Beispiel die Turnhalle, der Pausenhof und die Stellplätze lärmäßig günstig verortet sind, um den Standort verträglich in die Örtlichkeit einzufügen.

## **9. Ver- und Entsorgung**

Die Wasserversorgung wird über den Anschluss an das bestehende Netz sichergestellt. Bzgl. der Kapazitäten wird der Leitungsträger im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB abgefragt.

Im Bereich der Bonn-Brühler-Straße sowie der Händelstraße liegt ein Mischkanalsystem. Die Querschnitte der Leitungen liegen im Bereich von DN 300 bis DN 500. Aufgrund der Höhenlage des Kanalsystems kann davon ausgegangen werden, dass die Entwässerung des Plangebietes in Richtung der Händelstraße orientiert werden muss. Die dortige Leitung quert die Stadtbahntrasse und verläuft dann nördlich weiter entlang der Friedhofsflächen.

Für die Entwässerung des Plangebietes sind daher im weiteren Verfahren folgende grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten denkbar:

- a) Trennung von Schmutz- und Niederschlagswasser: Das Schmutzwasser wird der Kanalisation zugeführt und das Niederschlagswasser entweder über einzelne Rohrigolenanlagen oder ein Versickerungsbecken dem Grundwasser zugeführt. Es ist auch zu prüfen, ob eine Einleitung in den Mühlenbach möglich ist.
- b) Rückhaltung des Mischwassers durch ein im Plangebiet zu erstellenden Stauraumkanal und gedrosselte Zuführung in den bestehenden Kanal.

Ein entsprechendes Bodengutachten bzgl. einer möglichen Versickerung von Niederschlagswasser ist erforderlich.

Desweiteren werden im Laufe des Planverfahrens auch Überflutungsbetrachtungen für das Plangebiet erforderlich. Dabei wird zum einen von einem 5- und 20-jährlichen Starkregenereignis ausgegangen. Zum anderen werden auch Untersuchungen angestellt, welche Auswirkungen ein 100-jährliches Ereignis haben könnte.

Die o.g. Bestandteile der Entwässerungsplanung sollen im weiteren Planverfahren bearbeitet und auch mit dem Stadtbetrieb Bornheim abgestimmt werden.

## 10. Städtebaulicher Vertrag

Zum derzeitigen Stand der Planung ist absehbar, dass - neben den üblichen Regelungen - folgende Sachverhalte im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Bornheim und der Montana Wohnungsbau GmbH bis zum Satzungsbeschluss geregelt werden sollen:

- Ausbau der Händelstraße
- Bau des Kreisverkehrs an der Lannerstraße
- Festlegen des Anteils an sozialem Wohnungsbau
- Errichtung und Ausgestaltung der für die Wohnbebauung erforderlichen Lärmschutzanlagen entlang der Bonn-Brühler-Straße (L 183) und der Stadtbahnlinie 18 durch den Vorhabenträger
- Zeitliche Staffelung der Umsetzung des Baugebietes

## 11. Natur und Landschaft

Die Aufstellung des neuen Bebauungsplanes wird –wie bereits erläutert- als sogenanntes Vollverfahren durchgeführt. Demnach ist auch ein vollständiger Umweltbericht bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes erforderlich.

Im Rahmen des nun vorliegenden Vorentwurfes des Bebauungsplanes werden nachfolgend bereits die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und bewertet. Dort wo bis zur Offenlage des Bebauungsplanes noch Untersuchungsbedarf erkennbar ist, wird dieser dargestellt.

## 12. Städtebauliche Werte

Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil
Allgemeine Wohngebiete	ca. 80.885	56,7 %
Gemeinbedarfsflächen (Schule, Kita)	ca. 19.435	13,6 %
Verkehrsflächen	ca. 30.100	21,1 %
Bestehendes Wohngebiet Händelstraße	ca. 8.810	6,2 %
Öffentliche Flächen (inkl. Spielplatz, Quartierplatz)	ca. 3.400	2,4 %
<b>Summe</b>	<b>ca. 142.630</b>	<b>100 %</b>

### **13. Umweltbelange**

Die nachfolgende Darstellung der Umweltbelange wurden durch das Büro Ginster Landschaft + Umwelt aus Meckenheim bearbeitet.

#### **13.1 Einleitung**

Die Stadt Bornheim plant auf einer Fläche von rund 14 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Me18, um eine wohnbauliche Nutzung mit Eigenheimen und einem maßvollen Anteil an Mehrfamilienhäusern zu entwickeln. Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung des kurz-bis mittelfristigen Wohnbedarfs im Stadtteil Merten geleistet. Zudem sollen eine Gesamtschule (5-zügig Sekundarstufe I, 3-zügig Sekundarstufe II) mit Dreifachsporthalle in der Nähe des Stadtbahn-Haltepunktes Merten sowie eine Kindertagesstätte errichtet werden.

Die Montana Wohnungsbau GmbH aus Bad Honnef ist als Vorhabenträger für die Umsetzung des Bebauungsplans vorgesehen.

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 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, einer Schulfläche und einer Kindertagesstätte geschaffen werden.

Grundlage für den Umweltbericht sind der neu aufzustellende Bebauungsplan Me18 von der Stadt Bornheim in Zusammenarbeit mit H+B Stadtplanung aus Köln, Stand Oktober 2019.

#### **13.1.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in relevanten Fachgesetzen und Fachplänen**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. 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) des Bebauungsplans. Neben dem Umweltbericht wird vom Büro Ginster Landschaft + Umwelt, Meckenheim, eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) 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 anderer umweltrelevanter Gutachten in den Umweltbericht eingestellt.

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).

### 13.1.2 Planerische Vorgaben

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

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bornheim stellt für das Plangebiet im Wesentlichen Wohnbauflächen dar. Der Bebauungsplan ist daher im Wesentlichen aus dem FNP nach § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt. Lediglich die entsprechenden (Teil-)flächen aus den Flurstücken 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 65, 66, 67, 131, 134, 162, 163, 166, 377 und 378 sind zum Teil im FNP als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Diese müssen im Zuge der 10. FNP-Änderung in Wohnbauflächen bzw. Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule bzw. sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen umgewidmet werden. Die o.g. Beschlüsse sind aufgrund der Erweiterung des Geltungsbereiches noch einmal anzupassen.

#### Nationale und internationale 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, 65, 67).

Südlich des Geltungsbereiches, in einer Entfernung von rund 400 Meter, befindet sich das schutzwürdige Biotop "Naturnaher Teich, Rückhaltebecken" (BK-5207-040).

Im großräumigen Umfeld sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden.

### 13.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplans Me18 liegt am östlichen Siedlungsrand von Bornheim-Merten (Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen). Die Fläche wird im Norden durch die an die Lannerstraße nördlich angrenzende Feldflur begrenzt. Ein Teilabschnitt des

Geltungsbereichs wird im Osten durch die Stadtbahntrasse der Linie 18 begrenzt. Südlich markiert eine an die Händelstraße angrenzende Obstplantage die Abgrenzung, während im Westen die bestehende Bebauung entlang der Bonn-Brühler-Straße sowie der Straßenverlauf das Plangebiet begrenzt.

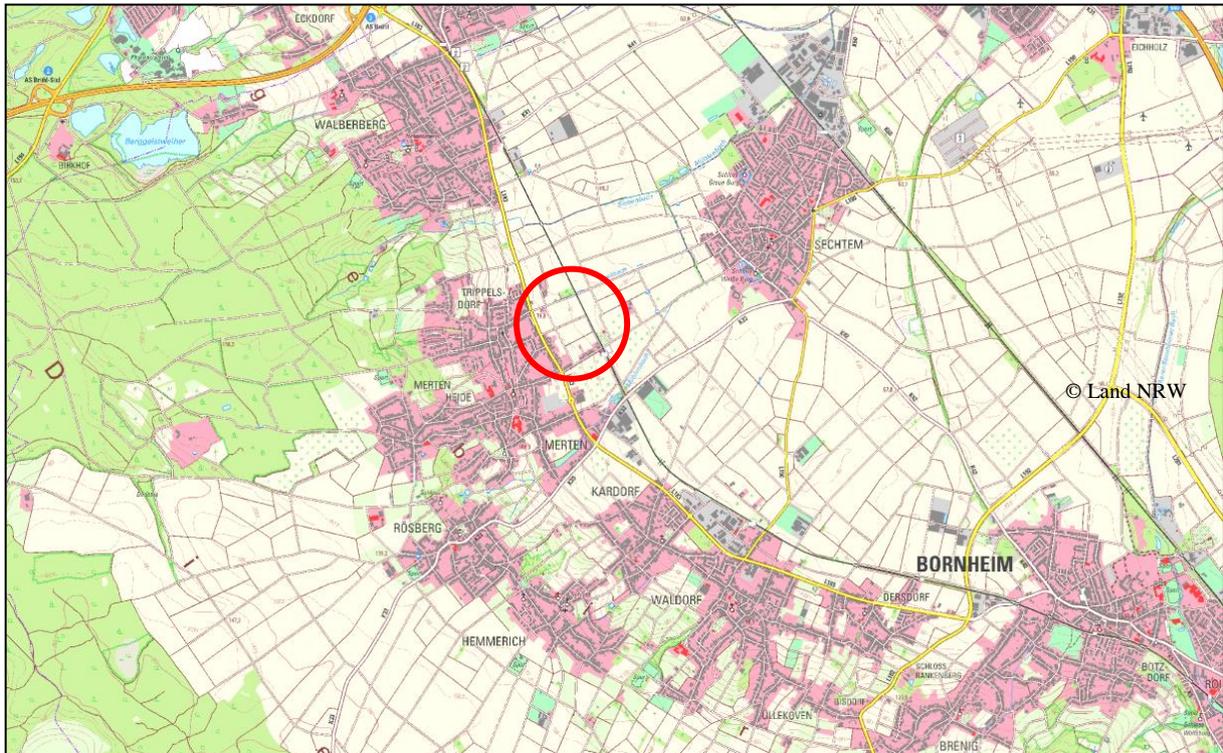


Abbildung 1: Grobe Verortung des Bebauungsplans Me18 im großräumigen Kontext (unmaßstäbliche Darstellung)

### 13.3 Beschreibung des Vorhabens

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf den Allgemeinen Zielen und Zwecken der Planung zur frühzeitigen Beteiligung gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Me18 in der Ortschaft Merten (H+B STADTPLANUNG, Stand: OKTOBER 2019).

Im Plangebiet sind sowohl Doppel- und Reihenhäuser mit überwiegend 2-geschossiger Ausführung als auch 3-geschossige Mehrfamilienhäuser, sowie eine Schulfläche, für die Verlagerung der Heinrich-Böll-Sekundarschule aus dem Ortskern von Merten heraus, geplant. Zudem soll eine Kindertagesstätte errichtet werden.

Nach aktuellem Stand werden ca. 200 Wohneinheiten in den Doppel- und Reihenhäusern und ca. 160 Wohneinheiten in den Mehrfamilienhäusern realisiert, so dass ca. 360 Wohneinheiten entstehen können. Pro Wohneinheit der Einfamilienhäuser sollen zwei Stellplätze entstehen; für die zukünftigen Bewohner der Mehrfamilienhäuser stehen 1 bis 1,5 Stellplätze (je nach Wohnungsgröße) zur Verfügung.

Der Vorhabenträger sieht zudem die Errichtung eines Kinderspielplatzes von ca. 1.200 qm im Plangebiet vor, welcher den Bedarf in fußläufiger Entfernung zum neuen Wohnquartier deckt.

Für die geplante Schule incl. Dreifachsporthalle wird im Geltungsbereich eine Fläche in der Größe von ca. 1,7 ha bereitgehalten.

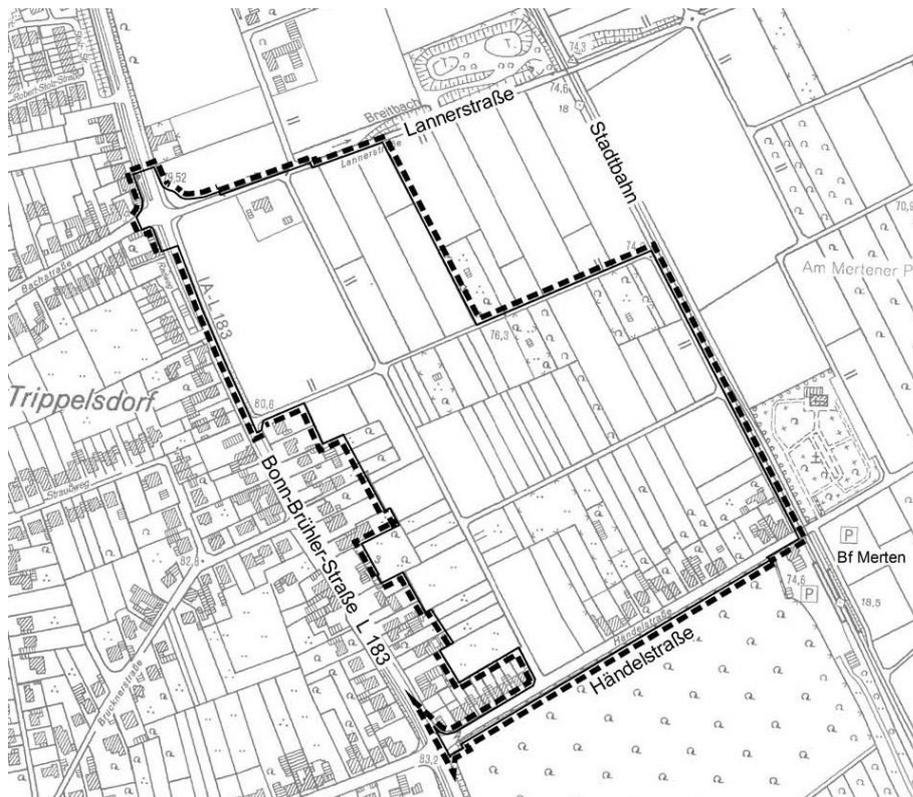


Abbildung 2: Darstellung des Geltungsbereiches (STADT BORNHEIM 2019)

### Verkehrerschließung

Das geplante Wohngebiet kann zukünftig im Norden von der L 183 über die Lannerstraße und eine darauf folgende zentrale Erschließungsachse im Plangebiet erschlossen werden. Im Bereich der L183 soll dafür ein Kreisverkehrsplatz errichtet werden. Die diesbezügliche Detailplanung muss durch einen Verkehrsplaner in Absprache mit dem Landesbetrieb Straßen NRW und der Verwaltung im Laufe des Verfahrens geplant werden.

Eine zusätzliche Erschließungsmöglichkeit des Plangebietes ist über die südlich verlaufende Händlerstraße gegeben. Jene wird auf der Grundlage des zu erwartenden Verkehrs im Bereich zwischen der L183 und der Stadtbahntrasse ausgebaut.

Für die Anordnung der übergeordneten Straßen im Plangebiet werden überwiegend die vorhandenen Feldwege aufgegriffen. Aufgrund der Ausmaße des Plangebietes ist die zentrale Erschließung sowohl in Nord-Süd-als auch West-Ost-Richtung vorgesehen. Daran schließen schleifen- bzw. stichförmige Anliegerstraßen als Wohnwege an.

Die Straßen werden mit beidseitigen Gehwegen und einem öffentlichen Stellplatz pro 3-4 Wohneinheiten für Besucher der zukünftigen Anwohner errichtet.

Zudem soll durch die Anpflanzung von Straßenbäumen ein verkehrsberuhigter Charakter erzeugt werden.

### **13.4 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.

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

Bauvorhaben können ohne Änderung des Planungsrechts im Plangebiet nicht zugelassen werden.

Mit 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.

#### **13.4.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

##### **13.4.2.1 Bestand**

###### Potenzielle 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 befestigten 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.

Der südliche Teil des Plangebietes zeichnet sich durch kleinparzellierte Flurstücke mit einer hohen Nutzungsdiversität und einer Zeile aus Einfamilienhäusern mit anschließenden Privatgärten aus. Die vorhandenen Ackerflächen werden, neben den gängigen Feldfrüchten, auch für den Gemüseanbau genutzt. Die begleitenden Säume sind mit schnittverträglicher und nitrophiler Vegetation, u.a. bestehend aus dem Einjährigen Rispengras (*Poa annua*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *ruderalia*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Breitwegerich (*Plantago major*) und, in eingestreuten vegetationsarmen Teilbereichen, die Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*) ausgestattet. Die Ackerflächen werden durch Schrebergärten mit überwiegend fremdländischen Gehölzen und intensiv gepflegten Rasenflächen unterbrochen. Das Arteninventar der Schreber- und Privatgärten ist nahezu vergleichbar; wiederholt treten der Lebensbaum (*Thuja* spec.), Scheinzypressen (*Chamaecyparis* spec.), die Gemeine Fichte (*Picea abies*), die Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), die Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*) und die Fädige Palmillie (*Yucca filamentosa*) auf. Vereinzelt stocken in den Schrebergärten Blaufichten (*Picea pungens*), die Korkenzieher-Hasel (*Corylus avellana* `Contorta`) und Zier-Kirschen (*Prunus* spec.).

Ein zentral im Plangebiet gelegener Schrebergarten zeichnet sich durch einen hohen Anteil heimischer Gehölzarten aus. Auf der Fläche dominiert die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), zusätzlich stocken hier Vogel-Kirschen (*Prunus avium*), Brombeeren (*Rubus sectio rubus*) und die Gemeine Hasel.

Mit vereinzelt Ausnahmen zeichnen sich die Gehölze in den Schreber- und Privatgärten durch geringes bis mittleres Baumholz aus.

Zwischen den Gärten und Ackerflächen befinden sich sporadisch vorhandene Flurstücke mit einer Dominanz der Brombeere. Zudem ist im östlichen Plangebiet eine Grünlandbrache vorhanden.

Am westlichen Rand des zukünftigen Geltungsbereichs befindet sich ein großflächiges und intensiv als Weide genutztes Grünland. Auf der Fläche war zum Zeitpunkt der Begehung eine hohe Besatzdichte mit entsprechend niedriger Vegetation vorhanden.

In nördlicher Richtung vergrößern sich die Ackerparzellen; der Gemüseanbau tritt hier in den Hintergrund.

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein bebautes Grundstück mit dazugehörigem großzügigem Garten.

#### **13.4.2.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Bei den durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich überwiegend um Bereiche, die aufgrund der Lage, dem anthropogenen Einfluss und der vegetativen Ausstattung von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt sind.

In der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub) und visuellen Reizen (Baufahrzeuge, Baumaterialien etc.) zu rechnen. Die an das Baufeld angrenzenden Freiflächen werden temporär beeinträchtigt und mit Abschluss der Bauphase durch die ausführende Baufirma wieder hergerichtet.

Das Biotoppotenzial und die biologische Vielfalt werden bei der Umsetzung des Bebauungsplans in erster Linie durch den Verlust von Flächen und damit von Biotopstandorten beeinträchtigt. Die zukünftig überbauten und befestigten Flächen gehen als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften können abschließend bewertet werden, sobald die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II

abgeschlossen ist und Erkenntnisse hinsichtlich potentieller Beeinträchtigungen wildlebender Tierarten vorliegen. Die Anwendung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet, dass die in Anspruch genommenen Biotope des Plangebietes in gleichem Umfang wiederhergestellt werden.

#### Belange des Artenschutzes

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I gemäß VV-Artenschutz durchgeführt, in der die planungsrelevanten Tierarten beschrieben und die Auswirkungen des Bauvorhabens hierauf dargestellt wurden.

Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass für den Kiebitz, Turteltaube und die Feldlerche geeignete Fortpflanzungs- und Ruhehabitate im Plangebiet nicht auszuschließen sind.

Für den östlich angrenzenden Gleiskörper der Bahntrasse ist anzunehmen, dass er Habitatfunktionen für die Zauneidechse übernimmt. Gemäß den Angaben der Stadt Bornheim gibt es zudem Nachweise der Wechselkröte im nördlich an die Lannerstraße angrenzenden Regenrückhaltebecken. Ein Vorkommen beider Arten ist im Plangebiet demnach nicht auszuschließen.

Für potentiell im Plangebiet vorkommende Fledermausarten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus) können Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der im Plangebiet stockenden Gehölze nicht ausgeschlossen werden. Zudem ist der Graben des Breitbaches auf seine Bedeutung als Nahrungshabitat für die lokale Fledermausfauna zu prüfen.

Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit den streng oder besonders geschützten Tierarten Feldsperling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke und Waldohreule, die möglicherweise das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen, sind aufgrund der artspezifischen Mobilität sowie der im Umfeld vorhandenen alternativen Nahrungshabitate nicht zu erwarten. Das Plangebiet stellt zudem für keine der aufgeführten Arten ein essentielles Nahrungshabitat dar. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist ausgeschlossen (Ginster Landschaft + Umwelt 2019).

### **13.4.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

#### **13.4.3.1 Bestand**

Das Vorhaben ist am östlichen Rand des Siedlungsbereiches von Bornheim-Merten verortet. Die 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.

Der südliche Teilbereich ist von kleinen Parzellen mit abwechslungsreichen Nutzungsformen geprägt. Dies wirkt sich positiv auf die Landschaftsästhetik im Plangebiet aus. Im Norden dominieren großflächige Ackerparzellen, die einen eintönigen und naturfernen Charakter kreieren.

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.

Der an den westlichen Siedlungsbereich anschließende Höhenzug der Ville wirkt durch seine abwechslungsreiche Topografie positiv auf die Landschaftsästhetik. Der Höhenzug und die mit Wäldern bestockten Hänge stellen einen optischen Anziehungspunkt in der Landschaft dar.

In nordöstlicher bis südöstlicher Richtung dominieren zahlreiche technische Elemente die Landschaft. Je nach Standort und Witterung können die großindustriellen Betriebe im Umfeld von Wesseling optisch wahrgenommen werden. Zudem beeinträchtigen in östlicher Blickrichtung Hochspannungsleitungen die Ästhetik der Landschaft. Im Nahbereich wirken sich der Trassenverlauf der Stadtbahntrasse und die zugehörigen Oberleitungen negativ aus.

#### **13.4.3.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird eine erhebliche Veränderung des bisherigen Landschaftsbildes einhergehen. Die geplanten Gebäude greifen jedoch die baulichen Strukturen des Ortsteils Merten sowie die ortsüblichen Gebäudehöhen der umgebenden Bebauung auf und fügen sich somit in die vorhandene Baukörperstruktur in diesem Ortsteil ein.

Die kleingärtnerische Nutzung von einigen Grundstücken des Plangebietes wird nach der Planrealisierung nicht mehr ausgeübt werden können. Auch die derzeitige Erholungsnutzung durch Spaziergänger wird sich verändern. Das Plangebiet wird jedoch neben einem Spielplatz und einem Quartiersplatz auch über teilweise begrünte Fußverbindungen verfügen, die das Plangebiet auch an den Ortsteil und an die freie Landschaft anbinden und somit auch weiterhin genutzt werden können.

#### **13.4.4 Schutzgut Boden und Fläche**

##### **13.4.4.1 Bestand**

Der geologische Untergrund lässt sich im Plangebiet in folgende drei Teilbereiche untergliedern:

- lehmiger Schluff, karbonathaltig aus jungpleistozänen Löß,
- lehmiger Schluff, karbonathaltig aus jungpleistozänem Löß über Kies, zum Teil Sand, alternativ, vereinzelt Kies, vereinzelt Sand, vereinzelt Ton aus alt- und mittelpleistozänen Terrassenablagerungen, alternativ zum Teil präquartäres Lockergestein des Tertiär und
- Kies, zum Teil Sand aus alt-mittelpleistozänen Terrassenablagerungen

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,
- typische Pararendzina, zum Teil typische Parabraunerde, erodiert, zum Teil Parabraunerde-Pararendzina, vereinzelt Lockersyrosem und
- typisches Kolluvium.

Die typische Parabraunerde, zum Teil erodiert, setzt sich aus schluffigem Lehm aus jungpleistozänem Löß zusammen. Die absolute Gründigkeit bzw. die Durchwurzelungstiefe des Bodens beträgt 110 cm. Die Ertragsfähigkeit liegt im sehr hohen Bereich (70-90 Bodenpunkte). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit ist hoch, die nutzbare Feldkapazität sehr hoch ausgeprägt. Der Boden ist seitens des Geologischen Dienstes NRW als "besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürlich Bodenfruchtbarkeit)" bewertet (GD o.J.).

Die typische Pararendzina, zum Teil typische Parabraunerde, erodiert, zum Teil Parabraunerde-Pararendzina, vereinzelt Lockersyrosem setzt sich aus lehmigen Schluff und schluffigem Lehm aus jungpleistozänem Löß zusammen. Die absolute Gründigkeit bzw. die Durchwurzelungstiefe des Bodens beträgt 110 cm. Die Ertragsfähigkeit liegt im hohen Bereich (60-75 Bodenpunkte). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit ist hoch und die nutzbare Feldkapazität sehr hoch ausgeprägt. Der Boden ist seitens des Geologischen Dienstes NRW als "besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürlich Bodenfruchtbarkeit)" bewertet (GD o.J.).

Das typische Kolluvium setzt sich aus lehmigem Schluff, schwach humos, zum Teil karbonathaltig, zum Teil schluffigem Lehm, schwach humos, zum Teil karbonathaltig aus holozänen Kolluvien alternativ zum Teil jungpleistozänem Löß zusammen. Die absolute Gründigkeit bzw. die Durchwurzelungstiefe des Bodens beträgt 110 cm. Die Ertragsfähigkeit liegt im sehr hohen Bereich (70-90 Bodenpunkte). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit ist hoch und die nutzbare Feldkapazität sehr hoch ausgeprägt. Der Boden ist seitens des Geologischen Dienstes NRW als "besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürlich Bodenfruchtbarkeit)" bewertet (GD o.J.).

#### Vorbelastung mit Kampfmitteln

Nach aktuellem Stand liegen keine Informationen zu einer Vorbelastung mit Kampfmitteln im Plangebiet vor.

#### Altlasten

Es gibt keinen Hinweis auf vorhandene Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

#### **13.4.4.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen Bodenversiegelung**

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. Im Sinne des § 1a (2) BauGB wird die Nutzbarkeit der Plangebietsfläche durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) und grünordnerische Festsetzungen begrenzt. Zur Verminderung von Eingriffen in das Bodenpotenzial wurde im Zuge der Projektplanung geprüft, ob bereits versiegelte Flächen für die Errichtung von Gebäuden und Erschließungsflächen genutzt werden können. Die im Plangebiet vorhandenen asphaltierten Wege werden größtenteils zur Errichtung der geplanten Erschließung im Plangebiet genutzt. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein Privatgrundstück mit einem Einfamilienhaus. Im Bereich des Einfamilienhauses soll zukünftig ein Mehrfamilienhaus oder eine Kindertagesstätte errichtet werden.

Durch die geplante Bebauung wird der Versiegelungsgrad erhöht und auf Dauer festgesetzt. Ein Großteil der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, die mehrfach im Jahresverlauf

gedüngt und gepflügt werden sowie einem Pestizideinsatz unterliegen, wird zukünftig in private Gärten umgewandelt, der Anteil an öffentlichen Grünflächen wird bei etwa 2 % liegen.

Durch das Befahren mit Baufahrzeugen und kurzzeitiges Lagern von Bodenmaterial im Baufeld können Veränderungen der Bodenstruktur verursacht werden, die mit der Wiederherrichtung der Flächen nach Ende der Baumaßnahme zurückgeführt werden können.

In der Stadt Bornheim existiert ein hoher Bedarf an Eigenheimen und Miet-/Eigentumswohnungen. Dieser Bedarf soll vorrangig durch die Inanspruchnahme von aktuell oder ehemals versiegelten Flächen bzw. Nachverdichtungen (z. B. Baulückenschließungen) gedeckt werden. Derartige Flächen sind nicht in einem dem Bedarf entsprechendem Umfang vorhanden, so dass Neuerschließungen von Bauflächen auf aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen unvermeidbar sind.

Insgesamt wird die Nutzungsänderung im Plangebiet mit der Folge der teilweisen Versiegelung der durch die Landwirtschaft vorbelasteten Bodenflächen als Auswirkung mit mittlerer Erheblichkeit eingeschätzt.

### **13.4.5 Schutzgut Wasser**

#### **13.4.5.1 Bestand**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten.

#### Oberflächenwasser

Südlich des Geltungsbereiches, in rund 400 Meter Entfernung, verläuft der Mühlenbach von südwestlicher in nordöstliche Richtung. Nördlich markiert u.a. der Breitbach auf einem Teilabschnitt seines Verlaufes die Grenze des Geltungsbereiches.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Bereichen, die durch ein extremes Hochwasser (HQ extrem) betroffen sind. Im weiteren Verfahren 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 Lockersyosem) bewertet.

#### **13.4.5.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

Durch die Überbauung und Versiegelung bisher offener Bodenflächen verringern sich die Flächen, die für die Rückhaltung von Niederschlagswasser und für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sind.

## Entwässerung

Westlich (Bonn-Brühler-Straße) und südlich des Plangebietes (Händelstraße) sind Mischkanalsysteme mit einer Nennweite von DN 300 bis DN 500 vorhanden. Eine Entwässerung in Richtung der Händelstraße stellt sich, aufgrund der Höhenlage des Kanalsystems, als günstigere Option im Vergleich zu der Entwässerung in Richtung der Bonn-Brühler-Straße dar.

Für die zukünftige Entwässerung des Plangebietes stehen dem Vorhabenträger, aufgrund der infrastrukturellen Ausstattung im Status quo, zwei Optionen zur Verfügung:

- Einleitung des Schmutzwassers in die vorhandenen Mischkanalsysteme und Versickerung des Niederschlagswassers mittels Versickerungsbecken oder Rohrrigolenanlagen. Zudem ist eine Einleitung von unverschmutzten bzw. behandelten Niederschlagswasser in den Mühlenbach zu prüfen
- Errichtung eines Stauraumkanals, mit dem eine Rückhaltung und eine gedrosselte Zuführung des im Plangebiet anfallenden Mischwasser zum bestehenden Kanalsystem durchgeführt werden

Im Bauleitplanverfahren wird ein Bodengutachten erstellt, das dazu beitragen wird, eine an die standörtlichen Gegebenheiten angepasste Auswahl zu ermitteln.

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

### **13.4.6 Schutzgut Klima und Luft**

#### **13.4.6.1 Bestand**

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.

#### **13.4.6.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

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

Grundsätzlich ist mit Wohnbebauung eine Erhöhung des Anteils wärmespeichernder und klimatisch belastender Flächen verbunden. Aufgrund der geringen Zunahme an versiegelten Flächen und der im klein- und großräumigen Kontext hohen Quantität an Kalt- und Frischluftproduktionsflächen ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Der Vorhabenträger erwägt evtl. die Errichtung eines Blockheizkraftwerks und eines Nahwärmenetzes. Die von dem Blockheizkraftwerk produzierte Wärme soll für Raumheizungen und Warmwasser in den geplanten Gebäuden genutzt werden. Aufgrund der unmittelbaren Wärmenutzung und des höheren Wirkungsgrads im Vergleich zu zentralen

Kraftwerken, ergibt sich aus der Errichtung und dem Betrieb des Blockheizkraftwerks ein positiver Effekt auf das Schutzgut Klima und Luft.

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

### **13.4.7 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft**

#### **13.4.7.1 Bestand und Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

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

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

Weitere Verbote werden durch das Vorhaben 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.

Erhebliche Auswirkungen sind auf gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft nicht zu erwarten.

### **13.4.8 Schutzgut Mensch**

#### **13.4.8.1 Bestand**

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 von Hundebesitzern genutzt.

#### **13.4.8.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

##### Gesunde Wohn-und Arbeitsverhältnisse

Hinweise auf Tätigkeiten, die eine Ausweisung der Fläche für eine wohnbauliche Nutzung beeinträchtigen, konnten nicht ermittelt werden.

##### Wohnumfeld

Die Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes orientiert sich weitgehend an den angrenzenden Baustrukturen. Zum Wohnwert tragen die Ortsrandlage sowie das großräumige Umfeld (Kottenforst, Waldville, Rhein und die Oberzentren Bonn und Köln) des Plangebietes bei.

### Verkehrssituation

Das geplante Wohngebiet kann zukünftig im Norden von der L 183 über die Lannerstraße und eine darauf folgende zentrale Erschließungsachse im Plangebiet erschlossen werden. Im Bereich der L183 soll dafür ein Kreisverkehrsplatz errichtet werden. Die diesbezügliche Detailplanung muss durch einen Verkehrsplaner in Absprache mit dem Landesbetrieb Straßen NRW und der Verwaltung im Laufe des Verfahrens geplant werden.

Eine weitere Erschließungsmöglichkeit des Plangebietes ist über die südlich verlaufende Händelstraße gegeben. Jene wird auf der Grundlage des zu erwartenden Verkehrs im Bereich zwischen der L183 und der Stadtbahntrasse ausgebaut.

Für die Anordnung der übergeordneten Straßen im Plangebiet werden überwiegend die vorhandenen Feldwege aufgegriffen. Aufgrund der Ausmaße des Plangebietes ist die zentrale Erschließung sowohl in Nord-Süd-als auch West-Ost-Richtung vorgesehen. Daran schließen schleifen-bzw. stichförmige Erschließungsstraßen, z.T als Anliegerstraßen, an.

Die Straßen werden mit beidseitigen Gehwegen und einem öffentlichen Stellplatz pro 3-4 Wohneinheiten für Besucher der zukünftigen Anwohner errichtet.

Zudem soll durch die Anpflanzung von Straßenbäumen ein verkehrsberuhigter Charakter erzeugt werden.

### Lärm

Aufgrund der Verkehrslärmbelastung durch die L183, des entstehenden Verkehrs durch die Schule und der Dreifachsporthalle sowie durch die Stadtbahntrasse der Linie 18 werden die Geräuschmissionen im weiteren Verlauf des Verfahrens fachgutachterlich bewertet.

Nach aktuellem Stand sollen passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenteilen der Gebäude gemäß DIN 4109 in Form von Lärmpegelbereichen festgesetzt werden. Für Schlaf- und Ruheräume sind fensterunabhängige Lüftungsanlagen vorgesehen.

Außerdem ist entlang der Stadtbahnlinie 18 sowie der Bonn-Brühler-Straße (L183) eine begrünte Lärmschutzanlage vorgesehen.

### **13.4.9 Schutzgut Kultur-und Sachgüter**

Hinweise auf zu berücksichtigende Kultur-und Sachgüter liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Unabhängig hiervon wird auf die §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen verwiesen und darum gebeten sicherzustellen, dass bei der Planrealisierung auf diese gesetzlichen Vorgaben hingewiesen wird. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Stadt Bornheim als Untere Denkmalbehörde oder das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath, Gut Eichthal 1 in 51491 Overath unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR - Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Von Auswirkungen auf Kultur-und Sachgüter ist nicht auszugehen.

#### **13.4.10 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Im Plangebiet fallen derzeit keine Abfälle oder Abwässer an.

Die im Plangebiet vorgesehenen Erschließungsstraßen sind für das Befahren mit Müllfahrzeugen geeignet.

Nach Umsetzung des Bebauungsplans erfolgt ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.

#### **13.4.11 Sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Angaben zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie liegen zum derzeitigen Planungsstand nicht vor. Ein Energiekonzept wird im weiteren Verlauf des Verfahrens erarbeitet.

#### **13.4.12 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen bestehen in den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen und innerhalb den oben beschriebenen Belangen 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.

Die Auswirkungen der Planung auf Wechselwirkungen zeigen sich in den oben erläuterten Beziehungen zwischen den Schutzgütern. Soweit dies für die Planung relevant ist, wird dort auf diese Wechselwirkungen eingegangen (z.B. Veränderung des Landschaftsbildes und damit verbundene Wirkung auf das Wohnumfeld/den Menschen, Versiegelung offener Bodenflächen und damit einhergehende Auswirkungen auf die Niederschlagsversickerung etc.).

Darüber hinaus sind innerhalb des Plangebietes keine erheblichen Auswirkungen auf Wechselwirkungen erkennbar.

### **13.5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **13.5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Insbesondere die mit der Errichtung der Verkehrsflächen, Gebäude, Nebenanlagen, Zufahrten und Wege verbundene Bodenversiegelung steht hierbei im Vordergrund. Im weiteren Planverfahren wird ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet, in dem die Auswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft ermittelt und Vermeidungs-, Verminderungs- und landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt werden.

### **13.5.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Im Rahmen der durch das Planungsbüro GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2019) durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung kann ein Vorkommen von für ausgewählte planungsrelevante Arten (Feldlerche, Kiebitz, Turteltaube, Wechselkröte, Zauneidechse, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus und ausgewählte sog. Allerweltsarten) geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhehabitaten nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dieses nicht auszuschließenden Vorkommens sind Erfassungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II durchzuführen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG für potentiell vorkommende Allerweltsarten müssen der Baubeginn und der Rodungszeitpunkt in dem Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Januar durchgeführt werden.

Zur Ankunft aus den Überwinterungsgebieten können die Arten auf den anthropogenen Einfluss reagieren und im Umfeld vorhandene, neue Habitate besiedeln.

Durch die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen wird vermieden, dass vorkommende Allerweltsarten verletzt, getötet oder die Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Störung der streng geschützten Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen.

Basierend auf den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II werden ggf. weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG erarbeitet und angewendet.

### **13.6. Zusammenfassung**

Die Stadt Bornheim plant auf einer Fläche von rund 14 ha die Aufstellung des Bebauungsplans Me 18, um eine wohnbauliche Nutzung mit Eigenheimen und einem maßvollen Anteil an Mehrfamilienhäusern zu entwickeln. Infolge des Vorhabens wird ein Beitrag zur Deckung des kurz-bis mittelfristigen Wohnbedarfs im Stadtteil Merten geleistet. Zudem sollen eine Gesamtschule (5-zügig Sekundarstufe I, 3-zügig Sekundarstufe II) mit Dreifachsporthalle in der Nähe des Stadtbahn-Haltepunktes Merten sowie eine Kindertagesstätte errichtet werden.

Die Montana Wohnungsbau GmbH aus Bad Honnef ist als Vorhabenträger für die Umsetzung des Bebauungsplans vorgesehen.

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 die Aufstellungsbeschlüsse zur 10. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Me 18 gefasst. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Ein- und Mehrfamilienhäusern, einer Schul- sowie einer Kitafläche 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 mit der Folge der teilweisen Versiegelung partiell vorbelasteter Bodenflächen als Auswirkung mit mittlerer Erheblichkeit eingeschätzt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften können abschließend bewertet werden, sobald die artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II abgeschlossen ist und Erkenntnisse hinsichtlich potentieller Beeinträchtigungen wildlebender Tierarten vorliegen. Die Anwendung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet, dass die in Anspruch genommenen Biotope des Plangebietes in gleichem Umfang wiederhergestellt werden.

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

Für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie für die Wechselwirkungen der voran gegangenen Schutzgüter sind ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Insbesondere die mit der Errichtung der Verkehrsflächen, Gebäude, Nebenanlagen, Zufahrten und Wege verbundene Bodenversiegelung steht hierbei im Vordergrund. Im weiteren Planverfahren wird ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet, der die Auswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft ermitteln und Vermeidungs-, Verminderungs- und landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen wird.

Im Rahmen der durch das Planungsbüro Ginster Landschaft + Umwelt (2019) durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung kann ein Vorkommen von für ausgewählte planungsrelevante Arten (Feldlerche, Kiebitz, Turteltaube, Wechselkröte, Zauneidechse, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus und ausgewählte sog. Allerweltsarten) geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhehabitaten nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dieses nicht auszuschließenden Vorkommens sind Erfassungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II durchzuführen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG für potentiell vorkommende Allerweltsarten müssen der Baubeginn und der Rodungszeitpunkt in dem Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Januar durchgeführt werden.

Zur Ankunft aus den Überwinterungsgebieten können die Arten auf den anthropogenen Einfluss reagieren und im Umfeld vorhandene, neue Habitate besiedeln.

Durch die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen wird vermieden, dass vorkommende Allerweltsarten verletzt, getötet oder die Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Störung der streng geschützten Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen.

Basierend auf den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Prüfung werden ggf. weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG erarbeitet und angewendet.

Unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sind bei Durchführung der noch zu erarbeitenden landschaftspflegerischen Vermeidungs-, Verminderungs-, Grüngestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen und sonstigen Vorgaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Plangebiet nicht zu erwarten.

**Gutachten:**

- Artenschutzrechtliche Prüfung, Ginster Landschaft + Umwelt, Meckenheim, August 2019
- Verkehrsgutachten (Entwurf) – Ergebnisse der Verkehrsaufkommensabschätzung und Kapazitätsprüfung, AB Stadtverkehr, Bornheim, 05.11.2019