

# Begründung

zum Bebauungsplan  
„Boelckestraße Bereich nördlich des Otto-Suhr-Rings“  
im Ortsbezirk Mainz-Kastel  
nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch

<b>I</b>	<b>PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass und Planungsziele	4
1.2	Verfahren	4
<b>2</b>	<b>Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation</b>	<b>5</b>
3.1	Regionalplan Südhessen 2010	5
3.2	Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden 2010	5
3.3	Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden 2002	5
3.4	Bebauungspläne	6
<b>4</b>	<b>Weitere Fachplanungen und Gutachten</b>	<b>6</b>
4.1	Grünordnungsplan	6
4.2	Entwässerung	6
4.3	Altlastengutachten	7
4.4	Verkehrsgutachten	7
4.5	Schalltechnische Untersuchung	8
<b>II</b>	<b>FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>9</b>
<b>A</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>Verkehrsflächen</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Versorgungsanlagen und -leitungen</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</b>	<b>10</b>
<b>B</b>	<b>HINWEISE</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>Kampfmittel</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Bodendenkmäler</b>	<b>10</b>
<b>III</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Statistische Angaben</b>	<b>11</b>
<b>IV</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>12</b>
<b>A</b>	<b>Einleitung</b>	<b>12</b>
<b>1</b>	<b>Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte, für den Bauleitplan bedeutende Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>12</b>
<b>B</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>13</b>

<b>1</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>13</b>
1.1	Landschaft	13
1.2	Arten und Biotope / biologische Vielfalt	13
1.3	Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe	13
1.4	Grundwasser und Oberflächengewässer	15
1.5	Klima	15
1.6	Mensch	15
1.7	Kulturgüter und Archäologie	16
1.8	Wechselwirkungen	16
<b>2</b>	<b>Prognose bei Durchführung der Planung</b>	<b>16</b>
2.1	Landschaft	16
2.2	Arten und Biotope / biologische Vielfalt	16
2.3	Fläche, Boden und Rohstoffe	16
2.4	Grundwasser und Oberflächengewässer	16
2.5	Klima	17
2.6	Mensch	17
2.7	Kulturgüter und Archäologie	18
2.8	Wechselwirkungen	18
<b>3</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>18</b>
3.1	Landschaft	18
3.2	Arten und Biotope / biologische Vielfalt	18
3.3	Fläche, Boden und Rohstoffe	18
3.4	Grundwasser und Oberflächengewässer	19
3.5	Klima	19
3.6	Mensch	19
3.7	Kulturgüter und Archäologie	19
3.8	Wechselwirkungen	19
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>20</b>
<b>C</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>20</b>
<b>1</b>	<b>Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>21</b>

## I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE

### 1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung

#### 1.1 Anlass und Planungsziele

Mit diesem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den erforderlichen verkehrstechnischen vierspurigen Ausbau der Boelckestraße geschaffen. Der Ausbau der Boelckestraße sichert die verkehrliche Erschließung des Gewerbe- und Sondergebietsstandortes Petersweg-Ost und steht zwingend in Verbindung mit dem parallel zur Rechtskraft zu bringenden Bebauungsplan „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“. Dieser sieht - gemäß den Zielen des Wiesbadener Einzelhandelskonzeptes - zur Sicherung der oberzentralen Versorgungsfunktion Wiesbadens die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten Bau- und Heimwerkerbedarf, Gartenbedarf und Möbel-/Einrichtungsbedarf sowie die Sicherung des bestehenden Gewerbegebiets vor.

Der geplante Standort Petersweg-Ost zählt in Ergänzung zur Boelckestraße/Otto-Suhr-Ring zu den sogenannten Sonderstandorten, die als vorrangige Standorte für die Ansiedlung von Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten dienen sollen. Das gegenwärtige Planungsrecht setzt für den Planbereich ein Gewerbegebiet (GE) fest. Deshalb ist es erforderlich, den bestehenden Bebauungsplan „2001/1 Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung, Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße in Mainz-Kastel“ in einem Teilbereich zu ändern. Durch die Änderung des Bebauungsplans sollen entlang der Boelckestraße sowie der Ernst-Galonske-Straße durch die Festsetzung von Teilflächen als „Sondergebiet SO-Handel“ die Voraussetzungen für die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben geschaffen werden. Die verbleibenden gewerblichen Bauflächen werden neu ausgerichtet und an aktuelle Bedarfe im gewerblichen Bereich angepasst.

Voraussetzung hierfür sind verschiedene verkehrliche Maßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des umliegenden Verkehrsnetzes und zur Bewältigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens, u.a. der vierspurige Ausbau der Boelckestraße bis zum Otto-Suhr-Ring sowie die Ertüchtigung des Knotenpunktes Boelckestraße/Otto-Suhr-Ring. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan „2001/1 Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung, Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße in Mainz-Kastel“ ist der Ausbau der Boelckestraße nicht ausreichend dimensioniert. Deshalb sollen durch den vorliegenden Bebauungsplan die Voraussetzung geschaffen werden, die Straßenbegrenzungslinie an der Westseite der Boelckestraße vom Otto-Suhr-Ring bis zum Hausgrundstück Boelckestraße 107 bzw. 134 entsprechend der erforderlichen Ausbauplanung zu verschieben.

#### 1.2 Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss zur Teiländerung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „2001/1 Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung, Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße in Mainz-Kastel“ wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 10.05.2007 gefasst<sup>1</sup> und erfolgte parallel zum Bauleitplanverfahren „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“. Beide Bauleitplanverfahren wurden inklusive der Verfahrensschritte nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB bis April 2010 durchgeführt.<sup>2</sup> Da die Verfügbarkeit verschiedener zur Entwicklung des Plange-

---

<sup>1</sup> Nr. 0225 SV 07-V-61-0018 (bekannt gemacht am 31.05.2007)

<sup>2</sup> - Bürgerversammlung 29.01.2007,  
- Frühzeitige Behördenbeteiligung 31.05.2007,  
- Beschluss über die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs 11.02.2010 Nr. 0042 SV 09-V-61-0028,  
- Öffentliche Auslegung vom 26.02.-25.03.2010 (bekannt gemacht am 18.02.2010)  
- Behördenbeteiligung 19.02.2010

biets „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“ notwendigen „Schlüsselgrundstücke“ nicht gegeben war und eine Neuorientierung der Politik in Bezug auf die Ausrichtung der Sondergebietsflächen erfolgte, wurden die beiden Bauleitplanverfahren zum damaligen Zeitpunkt allerdings nicht weiter geführt.

Im Laufe des Jahres 2017 ist es gelungen, die Verfügbarkeit der o. g. „Schlüsselgrundstücke“ innerhalb des Geltungsbereichs „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“ im Zuge des Umlegungsverfahrens zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan von 2001 abschließend vertraglich zu regeln. Zudem hat sich das Marktumfeld insbesondere im Segment Möbel- und Einrichtungsbedarf deutlich verändert. Daher wurde das Planverfahren „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“ mit einer geänderten Zielsetzung, und zwar einer deutlichen Reduzierung der Sondergebietsflächen Handel, sowie aufgrund des Zeitablaufs seit der letzten Offenlage 2010 neu eingeleitet. Aufgrund der Verknüpfung beider Bebauungspläne erfolgte deshalb auch eine Neueinleitung des Planverfahrens „Boelckestraße Bereich nördlich des Otto-Suhr-Ring“ mit den Verfahrensschritten frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung sowie frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB. Die Bürgerversammlung fand am 23.11.2017 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 1 BauGB am 07.02.2018 beteiligt. Der Entwurf des Bebauungsplans wurde im Zeitraum vom 09.07.2018 bis 08.08.2018 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Parallel dazu fand die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB statt.

## **2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich**

Der Planbereich liegt im Norden des Wiesbadener Ortsbezirks Mainz-Kastel und umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha. Er wird durch die Straßenverkehrsfläche der Boelckestraße beginnend im Süden vom Knotenpunkt mit dem Otto-Suhr-Ring bis zum Knotenpunkt mit der geplanten Ernst-Galonske-Straße im Norden (Hausgrundstück Boelckestraße 107 bzw. 134) gebildet.

Für einen Teilbereich des Flurstücks Nr. 144/29, Gemarkung Kastel, Flur 15, erfolgte eine Bereinigung des Geltungsbereichs anhand des aktuellen Parzellenschnitts der Boelckestraße (östlich, in Höhe der Metro), die der vorliegenden Ausbauplanung der Boelckestraße entspricht.

## **3 Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation**

### **3.1 Regionalplan Südhessen 2010**

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Planbereich Boelckestraße liegt innerhalb des im RPS 2010 ausgewiesenen „Vorranggebiets Industrie und Gewerbe Bestand“.

### **3.2 Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden 2010**

Der Planbereich „Boelckestraße Bereich nördlich des Otto-Suhr-Rings“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Wiesbaden als „sonstige überörtliche oder örtliche Hauptverkehrsstraße Bestand“ dargestellt und gilt somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Zudem liegt der Planbereich im Bauschutzbereich des Flugplatzes Erbenheim.

### **3.3 Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden 2002**

Der Landschaftsplan ist in den Flächennutzungsplan integriert und bildet auf örtlicher Ebene die Grundlage für alle Maßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landschaftsentwicklung. Er dient dazu, Freiräume, vor allem

in Verdichtungsgebieten, zu sichern und zu entwickeln. Er stellt die örtlichen Erfordernisse für Natur und Landschaft dar und kennzeichnet Konfliktbereiche.

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden stellt den Planbereich als Straße dar.

### 3.4 Bebauungspläne

Der Planbereich liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „2001/1 Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ im Ortsbezirk Mainz-Kastel. Der Bebauungsplan setzt Straßenverkehrsfläche und an der östlichen Planbereichsgrenze eine öffentliche Grünfläche fest. Diese Festsetzung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans „Boelckestraße Bereich nördlich des Otto-Suhr-Rings“ ersetzt.

## 4 Weitere Fachplanungen und Gutachten

Wesentliche fachgutachterliche Grundlagen hinsichtlich Natur und Landschaft, Klima, Boden sowie Grundwasser wurden schon im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den rechtsverbindlichen Bebauungsplan 2001/1 abschließend durchgeführt und besitzen für das vorliegende Bauleitplanverfahren weiterhin Gültigkeit. Mit der Planänderung verbundene neue Fachplanungen und Gutachten werden im Folgenden näher erläutert.

### 4.1 Grünordnungsplan

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag durch das Büro Landschaftsarchitektur + Ökologie Dipl.-Ing. Angela Bezenberger, Darmstadt April 2000

Für den rechtskräftigen Bebauungsplans 2001/1, der den Planbereich einschließt, ist im April 2000 ein Grünordnungsplan erstellt worden. Der aktuell vorliegende Bebauungsplan sieht keine Änderung zu den Festsetzungen von 2001/1 vor. Aus diesem Grunde werden die damaligen Ziele und erforderlichen Maßnahmen der Landschaftsplanung unverändert für die aktuelle Planung übernommen und fortgeführt und soweit sie nicht anderen Belangen weichen mussten, in den Bebauungsplanentwurf integriert. Somit bleibt das Ziel der Straßenraumbegrünung unverändert Bestandteil der Planungskonzeption.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz erstellt. Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung von 66,0 qm im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan 2001 ergibt sich ein zusätzliches Defizit von 722 Wertpunkten. Durch die Festsetzung erhöhter Pflanzqualitäten bei den Straßenbäumen kann der höhere Eingriff kompensiert werden.

### 4.2 Entwässerung

Entwässerung Boelckestraße, Mainz-Kastel, Kanalneubau, Dr. Hug Geoconsult GmbH, Dezember 2017 sowie  
Überprüfung der Machbarkeit eines Erdbeckens zur Entwässerung der Boelckestraße Mainz-Kastel, Ingenieurbüro WMEC, Bad König März 2018

Die Entwässerung der Boelckestraße ist prinzipiell sichergestellt. Die Einleitung von Oberflächenwasser ist jedoch begrenzt, da die Aufnahmekapazität des Hauptsammlers im Otto-Suhr-Ring (westlich des Geltungsbereichs) einen Engpass darstellt. Aufgrund dessen sind Vorkehrungen zu treffen, wie mit dem anfallenden Niederschlagswasser umzugehen ist.

Das im Rahmen der Entwässerung der Boelckestraße anfallende Niederschlagswasser soll über Straßenabläufe gefasst und mit einem Regenwasserkanal der vorhandenen Mischwasserkanalisation am Otto-Suhr-Ring zugeführt werden. Die Höhenlage der Sinkkästen muss oberhalb von 87,73 mNN liegen, um eine Überflu-

tung der Straßenoberfläche zu vermeiden. Das unter Berücksichtigung eines 30-jährigen Regenereignisses zusätzlich erforderliche Stauraum-Erdbecken (inkl. Lamellenklärer) soll naturnah innerhalb der über den rechtsverbindlichen Bebauungsplan 2001/1 festgesetzten Grünfläche GFL 5 (außerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs) angelegt werden. Das im nördlichen Abschnitt liegende Bahngelände wird davon nicht tangiert.

Im Zuge des Ausbaus der Boelckestraße soll in diesem Zusammenhang der aktuell östlich der Boelckestraße in einem Graben verlaufende Ochsenbrunnenbach auf die westliche Seite der Boelckestraße verlegt werden (außerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs, festgesetzt innerhalb der Grünfläche GFL 5 über den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „2001/1 Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“) und dort in einem neuen naturnahen Bachbett verlaufen. Der Bach soll losgelöst vom Stauraum-Erdbecken um dieses herum geführt werden. Die abschließende Planung ist vor Beantragung der wasserrechtlichen Zulassung mit den zuständigen Dezernaten des RP Darmstadt sowie mit dem Umweltamt abzustimmen.

Im Rahmen des Ausbaus der Boelckestraße wird ausschließlich eine Straßenentwässerungsanlage vorgesehen. Ein Anschluss von privaten Grundstücksentwässerungsanlagen ist nicht vorgesehen.

#### 4.3 Altlastengutachten

Umwelttechnische Untersuchungen hinsichtlich vermuteter Oberbodenkontaminationen wurden schon im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 2001/1 abschließend vorbereitet (Historische Recherche und Konzeptentwicklung für eine orientierende Altlastuntersuchung für das Bebauungsplangebiet Petersweg-Ost, Ing. Büro ascon Bodensanierung GmbH, Nidda Juli 1997 sowie Umweltgutachten zu orientierenden umwelttechnischen Untersuchungen im B-Plangebiet „Petersweg-Ost“, Ing.-Büro Institut Dr. Haag GmbH, Mainz Januar 2000) und durchgeführt und besitzen für das vorliegende Bauleitplanverfahren weiterhin Gültigkeit. Danach wurden bei verschiedenen Grundstücken geringe Oberbodenkontaminationen festgestellt, die jedoch keine Kennzeichnung im Bebauungsplan erfordern.

#### 4.4 Verkehrsgutachten

Verkehrsuntersuchung Petersweg / Boelckestraße, Büro Heinz + Feier GmbH, Wiesbaden Januar 2015

Die durch das parallel geführte Bauleitplanverfahren „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“ vorbereiteten siedlungsstrukturellen Veränderungen (geplante Sondergebietsnutzungen) wurden hinsichtlich ihrer verkehrlichen Auswirkungen untersucht. Ebenfalls abgebildet in diesem Planverfahren ist die Verlängerung des vierspurigen Ausbaus der Boelckestraße im Norden. Als engerer Untersuchungsraum wurde der im Norden durch die BAB A 671, im Westen durch den Knotenpunkt Wiesbadener Straße/Otto-Suhr-Ring, im Süden durch den „Hochkreisel“ (Theodor-Heuss-Brücke) und im Osten durch den Knotenpunkt Hochheimer Straße/Uthmannstraße begrenzte Raum definiert. Ausgehend vom heutigen Verkehrszustand im Untersuchungsgebiet wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen bis ins Jahr 2022 abgeschätzt sowie Maßnahmen entwickelt, um die Qualitäten der Verkehrsabwicklung - insbesondere an den Knotenpunkten - im umliegenden Netz zu erhalten.

Ergebnis der Verkehrsprognose gegenüber den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung für den derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan 2001/1 ist eine Zunahme der Verkehrsbelastung auf der Ernst-Galonske-Straße um +15.150 [Kfz/24h] auf 23.600 [Kfz/24h] zu (+179 %). Auf der Boelckestraße steigen die Belastungen nördlich der Ernst-Galonske-Straße um 16 % auf 47.700 [Kfz/ 24h] an, während der Zuwachs südlich der Ernst-Galonske-Straße bei 10 % (+3.250 Kfz/24h) liegt.

Es zeigte sich, dass an den Knotenpunkten Boelckestraße / Ernst-Galonske-Straße und Boelckestraße / Otto-Suhr-Ring die Kapazitätsgrenzen voraussichtlich erreicht oder überschritten werden. Bei der Ausbauplanung der Boelckestraße wurden entsprechende Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und verkehrstechnischen Neudimensionierung getroffen, so dass die Knotenpunkte ausreichend dimensioniert und leistungsfähig sind:

- Knotenpunkt Boelckestraße/Ernst-Galonske-Straße: Durch den geplanten Ausbau der Boelckestraße auf zwei Fahrstreifen pro Richtung wird eine gleichmäßige Aufteilung der Verkehre auf die Fahrstreifen erzielt, so dass die vorhandenen Kapazitäten besser ausgeschöpft werden.
- Knotenpunkt Boelckestraße/Otto-Suhr-Ring: Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit wird ein zusätzlicher Fahrstreifen für die aus Richtung Norden zufließenden Linksabbieger in den Otto-Suhr-Ring Richtung Osten eingerichtet.

Mit dem entsprechend geplanten Ausbau der Boelckestraße auf dem gesamten Abschnitt zwischen Autobahnanschlussstelle und Kreuzung Boelckestraße/Otto-Suhr-Ring ist die verkehrliche Erschließung des Gewerbe- und Sondergebietsstandortes Petersweg-Ost gesichert.

#### 4.5 Schalltechnische Untersuchung

Schalltechnische Untersuchung, Vierspuriger Ausbau der Boelckestraße zwischen Otto-Suhr-Ring und AS A 671, Mainz-Kastel, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Bensheim Dezember 2014

Im Rahmen der Verkehrslärmprognose im Einwirkungsbereich des vierspurigen Ausbaus der Boelckestraße gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie (VLärmSchR 97) in Verbindung mit der 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ wurden die Lärmschutzbereiche bei freier Schallausbreitung „nachts“ entsprechend den maßgeblichen Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV ermittelt. Für einige Gebäude mit (ggfs.) schutzbedürftiger Nutzung (einschließlich der Außenwohnbereiche) entlang der Boelckestraße innerhalb der Lärmschutzbereiche wurden Grenzwertüberschreitungen festgestellt.

Gemäß § 1 der 16. BImSchV ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherzustellen, dass durch den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen die in § 2 der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Bei Überschreitung der Grenzwerte besteht gemäß §§ 41 ff BImSchG die Notwendigkeit für Schallschutzmaßnahmen bzw. ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

Da der aktive Lärmschutz Vorrang vor dem passiven Lärmschutz hat, wurden folgende aktive Maßnahmen geprüft:

- Maßnahmen an der Quelle:  
Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Boelckestraße von 50 km/h auf 30 km/h würde eine Pegelminderung um lediglich ca. 2,5 dB(A) bewirken. Erst Pegelminderungen um mindestens 3 dB(A) sind deutlich wahrnehmbar.  
Der Einsatz von „Flüsterasphalt“ würde erst bei Geschwindigkeiten > 50 km/h zu einer wahrnehmbaren Lärminderung führen.
- Lärmschutzanlagen:  
Lärmschutzanlagen (z.B. Wände, Wälle) entlang der Boelckestraße im Bereich der Objekte mit Grenzwertüberschreitung müssten voraussichtlich mindestens doppelte Grundstückslänge und eine Höhe annähernd der Gebäudehöhe besitzen, um auch im obersten Geschoss die Grenzwerteinhalten sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Grundstückszufahrten wäre die abschirmende Wirkung solcher Lärmschutzanlagen nur eingeschränkt gegeben.

- Einhalten von Mindestabständen:  
Aufgrund der Bestandssituation ist eine Vergrößerung des Abstandes vom Ausbauabschnitt der Boelckestraße zur vorhandenen Bebauung im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht realisierbar.

Da im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der Bestandssituation sowie der im südlichen Abschnitt innerstädtischen Lage nicht vereinbar/realisierbar sind bzw. nicht ausreichen, verbleibt der Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden. Passive Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen nach § 2 der 24. BImSchV sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen (Fenster, Türen, Wände, Dächer) schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Die Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen wird durch die 24. BImSchV geregelt und ist vor Inbetriebnahme des Ausbauabschnitts zu realisieren. Die tatsächliche objektbezogene Schutzbedürftigkeit der Aufenthaltsräume in den einzelnen Objekten einschließlich der Außenwohnbereiche ist im Rahmen der Bemessung ggf. erforderlicher Schallschutzmaßnahmen durch Ortsbesichtigung festzustellen.

Die anspruchsberechtigten Gebäude sind in der Verkehrslärmprognose von 2014 aufgeführt. Ein entsprechender Hinweis ist in den textlichen Festsetzungen aufgenommen. Für den Abschnitt entlang der Boelckestraße südlich außerhalb des Lärmschutzbereichs führt der vierspurige Ausbau zu keiner wahrnehmbaren Änderung der Verkehrslärmsituation. Da südlich des Ausbauabschnitts die baulichen Gegebenheiten unverändert bleiben, gilt diese Feststellung auch für die Änderung der Beurteilungspegel an den Gebäuden entlang der Boelckestraße südlich des Ausbauabschnitts.

## **II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS**

### **A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

#### **1 Verkehrsflächen**

##### Zufahrten zu den Grundstücken

Die Zufahrt zu den Grundstücken von der Boelckestraße wird zum großen Teil aus verkehrlicher und betrieblicher Sicht eingeschränkt. Deshalb ist die Festsetzung eines Ein- und Ausfahrtverbots erforderlich. Grundstückszufahrten sind nur an den dafür vorgesehenen Einfahrtsbereichen entlang der östlichen Straßenseite sowie auf einer Länge von 85 Metern vom Knotenpunkt Boelckestraße / Otto-Suhr-Ring entlang der westlichen Straßenseite der Boelckestraße zulässig.

#### **2 Versorgungsanlagen und -leitungen**

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über die vorhandenen, dem Stand der Technik entsprechend verlegten Leitungsnetze. Aus städtebaulichen Gründen sollen alle Versorgungsleitungen unterirdisch verlegt werden.

### **3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

#### Straßenbeleuchtung

Die Vorgabe ist als Artenschutz- und Energiesparmaßnahme zu werten und dient vor allem dem Schutz nachtaktiver Fluginsekten sowie einem reduzierten Energieverbrauch. Insbesondere in Bezug auf den Tierschutz leitet sich die Notwendigkeit aus der konkreten räumlichen Situation des Planungsgebiets am Ortsrand und angrenzend an den nördlich und östlich gelegenen Landschaftsraum ab.

### **4 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

#### Anpflanzung von Bäumen

Die in der Planzeichnung sowie textlich festgesetzten anzupflanzenden Bäume in der Verkehrsfläche dienen überwiegend der gestalterischen Aufwertung des Straßenraums, der Durchgrünung und ökologischen Vernetzung, dem Ausgleich sowie dem Mikroklima.

Die zeichnerisch festgesetzten Baumanpflanzungen sind nach Planeintrag herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen. Die textlich festgesetzten Bäume (Spitzahorn) sollen einen Mindeststammumfang von 20 bis 25 cm - gemessen in 1 m Höhe - haben und einen Anpflanzbereich von mindestens 6,0 qm je Baum erhalten.

Sofern die Baumpflanzungen mit den technischen Erfordernissen (Grundstücksein- und -ausfahrten, Straßenbeleuchtungseinrichtungen, Straßenausstattungen, Straßenentwässerungseinrichtungen) nicht in Einklang gebracht werden können, sind Verschiebungen von Baumstandorten zulässig.

## **B HINWEISE**

### **1 Kampfmittel**

Nach der Auswertung von Kriegsluftbildern liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Bombenabwurfgebiet. In solchen Gebieten ist grundsätzlich mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen; eine systematische Überprüfung bzw. Sondierung des Bereichs ist daher vor Beginn von Erd- und Bauarbeiten erforderlich.

### **2 Bodendenkmäler**

Nachdem im Frühjahr 2018 eine geophysikalische Untersuchung des westlich angrenzenden Areals durchgeführt wurde, welche Nachweise einer dichten römischen Bebauung erbrachte, wird seitens der Fachbehörden im Hinblick auf die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB gebotene Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege eine Voruntersuchung und Ausgrabung auf dem Gelände als erforderlich angesehen. Eine hinreichende Berücksichtigung dieser öffentlichen Belange wird mit der Maßgabe sichergestellt, dass Bodeneingriffe archäologisch begleitet werden mit dem Hinweis auf ggfs. mögliche flächige Grabungsmaßnahmen. Für die Durchführung ist eine archäologische Fachfirma zu beauftragen. Anerkannte archäologische Fachfirmen können der Internetseite des Berufsverbandes freiberuflicher Kulturwissenschaftler ([www.b-f-k.de](http://www.b-f-k.de) / Archäologie und Denkmalpflege / Liste der archäologischen Grabungsfirmen in Hessen) entnommen werden.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Sicherung von Bodendenkmälern wird auf § 21 HDSchG hingewiesen.

### III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

#### 1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen

Eigentümerin der Boelckestraße ist die Landeshauptstadt Wiesbaden. Ab dem 01. April 2010 hat die Landeshauptstadt Wiesbaden per Verwaltungsakt die Bau- last des Straßenzuges durch Verlegung der Ortsdurchfahrtsgrenze (OD-Grenze) an das Überführungsbauwerk der Eisenbahnstrecke im Bereich der Anschlussstel- le Mainz-Kastel der BAB A 671 übernommen. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

#### 2 Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen

##### Ausbau der Boelckestraße

Die Herstellungskosten für den gesamten Ausbau der Boelckestraße sind mit ca. 350,-- Euro pro Quadratmeter anzusetzen, was einer Gesamtsumme von ca. 11,6 Mio. Euro entspricht.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, beim Land Hessen einen Zuwendungsan- trag nach Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) zu stellen. Es kann mit einer Förderung der Herstellungskosten der Straße einschließlich Grunderwerb in Höhe von 50 % gerechnet werden, sofern die Maßnahmen als förderfähig aner- kannt werden.

##### Lärmvorsorge

Für einige Gebäude mit (ggfs.) schutzbedürftiger Nutzung entlang der Boelckestraße innerhalb der Lärmschutzbereiche wurden Grenzwertüberschrei- tungen festgestellt, für die dem Grunde nach ein Anspruch auf Lärmvorsorge be- steht. Anspruch und Umfang sind vor Inbetriebnahme des Ausbauabschnitts zu prüfen und ggfs. umzusetzen. Eine Kostenermittlung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend vorgenommen werden.

##### Bodendenkmäler

Es ist davon auszugehen, dass durch den Straßenausbau Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Daher müssen Bodeneingriffe archäologisch begleitet werden. Ausgehend von den Befunden die- ser Baubegleitung können gegebenenfalls flächige Grabungsmaßnahmen notwen- dig werden. Die Kosten sind vom jeweiligen Verursacher zu tragen. Eine Kosten- ermittlung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend vorgenommen werden.

#### 3 Statistische Angaben

Anteile der Flächen im Geltungsbereich	in qm	%-Anteil
Summe Verkehrsflächen	16.500	100,0
<b>Summe Geltungsbereich</b>	<b>16.500</b>	<b>100,0</b>

## IV Umweltbericht

### A Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB soll im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Der Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 BauGB. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist dabei in der Abwägung zu berücksichtigen.

#### 1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Mit diesem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Ausbau der Boelckstraße zur Sicherung der Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben nördlich der Ernst-Galonske-Straße geschaffen.

#### 2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte, für den Bauleitplan bedeutende Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz / Plan	Paragraph	Aussage
Baugesetzbuch (BauGB)	§ 1a Abs. 2	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1	Schutz von Natur und Landschaft (...)
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	§ 1	Sicherung oder Wiederherstellung von Bodenfunktionen
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	§ 1 Abs. 1	Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Böden, Wasser, Atmosphäre, Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	§ 55 Abs. 2	Niederschlagswasser soll in geeigneten Fällen versickert werden
Hessisches Wassergesetz (HWG)	§ 37 Abs. 4	Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	§ 55 Abs. 2	Versickerung von Niederschlagswasser
Regionalplan Südhessen 2010		Industrie und Gewerbe (Planung)
Flächennutzungsplan der Stadt Wiesbaden, 2010		„Gewerbliche Baufläche - Bestand“, FNP-Änderung im Verfahren zu „SO - Handel - Planung“
Landschaftsplan der Stadt Wiesbaden		Entwicklung neuer Baugebiete

## B Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 1 Bestandsaufnahme

#### 1.1 Landschaft

Die Flächen westlich der Boelckestraße stellen zum großen Teil landwirtschaftliche Flächen dar, vereinzelt finden sich auch Sukzessionsflächen mit Kleingartenanlagen. Im südwestlichsten Abschnitt ist ein landwirtschaftlicher Betrieb. Auf der östlichen Seite der Boelckestraße befindet sich in der nördlichen Richtung ebenfalls landwirtschaftliche Nutzung, im nördlichen Bereich ist gewerbliche Nutzung mit großflächigen Versiegelungen.

Planungsrechtlich liegt die Fläche im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“. Festgesetzt ist hier Straßenverkehrsfläche und im westlichen Bereich eine öffentliche Grünfläche.

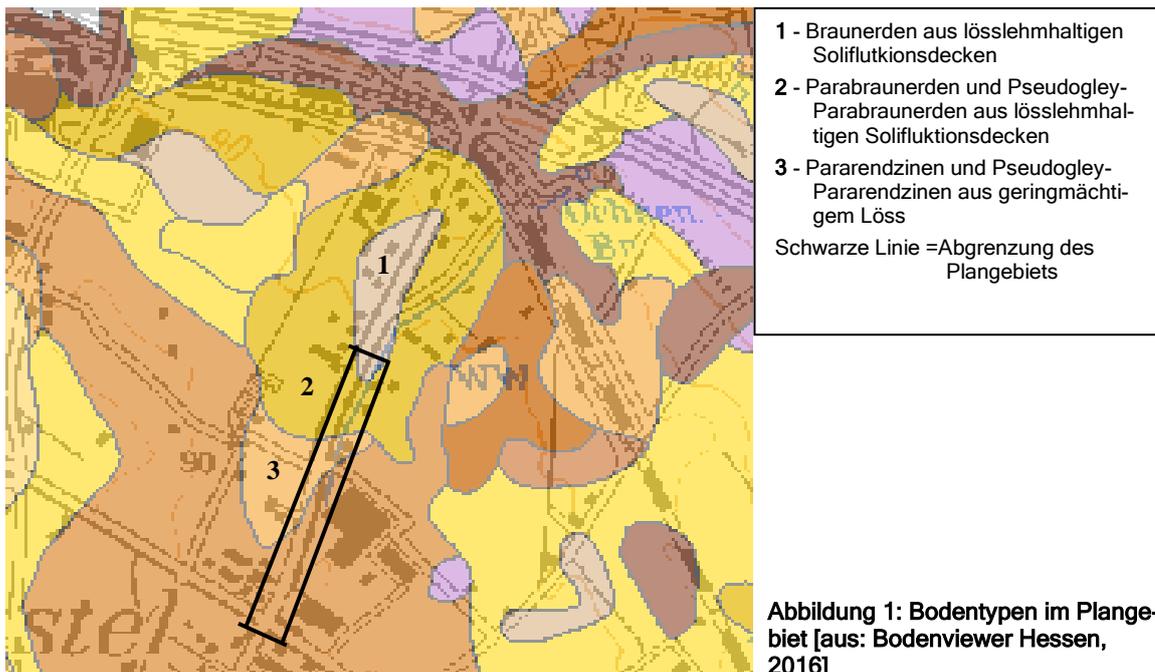
#### 1.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt

Schützenswerte Strukturen im Sinne von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) sowie Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Planbereich nicht vorhanden. Aufgrund des direkten Verlaufes der Flächen an der viel befahrenen Boelckestraße sind keine nennenswerten Arten im Plangebiet vorhanden, da hier der Störfaktor des Verkehrs zu hoch ist.

#### 1.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe

##### Boden

Am nördlichsten Ende des Bebauungsplans liegen Braunerden aus lösslehmhaltigen Solifluktionsdecken vor (s. Abb. 1). Südlich angrenzend entwickelten sich aus derselben Ausgangsbasis Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus lösslehmhaltigen Solifluktionsdecken. Weiter südlich finden sich (Pseudogley-)Pararendzinen aus geringmächtigem Löss. Das größte Gebiet im Süden stellen Kalktschernoseme aus Hochflutsedimenten dar.

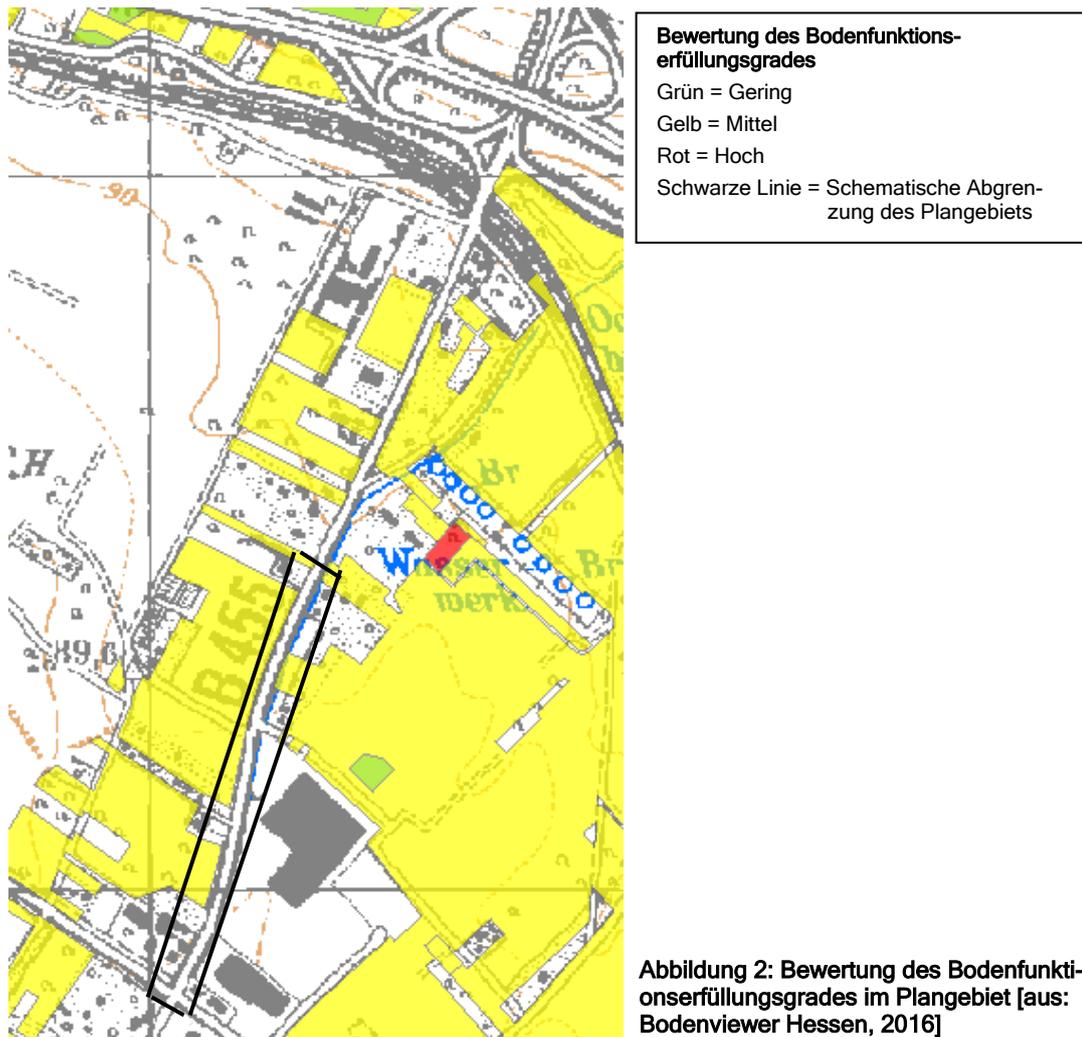


Das Ertragspotenzial der Flächen im Plangebiet ist hoch, im nördlichsten Bereich mittel. Das Nitratrückhaltevermögen variiert von gering bis hoch. Das Wasserspeichervermögen ist im gesamten Gebiet als mittel einzustufen. Die Ertragsmesszahl liegt für das Plangebiet nicht flächendeckend vor, die vorhandenen Daten (ca. für die Hälfte des Gebiets) zeigen jedoch einen Wert von 70-75. Für dieselben Flächen liegen mittlere Werte der Feldkapazität vor. Insgesamt zeigt sich das Plangebiet von hoher ackerbaulicher Eignung.

Durch die ackerbauliche Nutzung und die hohen Schluffgehalte aufgrund des Lösses als Ausgangsmaterial muss im Plangebiet mit einer mittleren bis hohen Erodierbarkeit des Bodens gerechnet werden. Durch die sehr geringe Hangneigung ist die tatsächliche Erosion jedoch eher gering.

Da bei der Bewertung der Böden für Planungsvorhaben verschiedene Kriterien eine Rolle spielen macht es Sinn, einen Funktionserfüllungsgrad, der die Bewertung verschiedener Bodenfunktionen aggregiert, heranzuziehen. Dieser Wert drückt zusammengefasst aus, wie gut oder schlecht der Boden insgesamt zu beurteilen ist. Je höher die Bewertung des Bodens, desto gravierender wirken sich Planungsvorhaben auf die Bodenqualität aus.

Für das Plangebiet liegen für die meisten westlichen Bereiche sowie für einzelne Gebiete im Nordosten Werte des aggregierten Funktionserfüllungsgrades vor (s. Abb. 2). Dieser wird hier mit „mittel“ bewertet. Dies bedeutet, dass die Auswirkungen baulicher Planungen in diesem Bereich mit mittel zu bewerten sind.



Umwelttechnische Untersuchungen hinsichtlich vermuteter Oberbodenkontaminationen wurden schon im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Wiesbadener Straße / Petersweg 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ abschließend durchgeführt und besitzen für das vorliegende Bauleitplanverfahren weiterhin Gültigkeit. Danach wurden bei verschiedenen Grundstücken geringe Oberbodenkontaminationen festgestellt, die für das Planverfahren jedoch nicht relevant sind.

#### Rohstoffe

Im Planbereich sind keine Rohstoffvorkommen bekannt.

#### 1.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Es sind keine Heilquellenschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete betroffen. Als Oberflächengewässer verläuft der Ochsenbrunnenbach östlich des Plangebiets in südlicher Richtung entlang. Bis zur Höhe der Metro fließt der Bach in naturfernem Zustand oberirdisch, anschließend verläuft er verrohrt weiter. Der natürliche Gewässerzustand ist durch den künstlichen Lauf und die unmittelbare Nähe zum Straßenverkehr stark beeinträchtigt. In den offen laufenden Bereichen ist der Ochsenbrunnenbach den Gewässergüteklassen I-II (gering belastet) bis II (mäßig belastet) zugeordnet und durchgehend von Kleinröhrichten gesäumt. Die Gewässersohle ist jedoch deutlich beeinträchtigt, eine Quellfauna ist nicht vorhanden.

#### 1.5 Klima

Beiderseits der Boelckestraße liegen im Bestand aktive Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in leichter Hanglage mit schwachen Reliefenergien (blaue und grüne Signaturen (siehe Abb.3)). In Strahlungsnächten bildet sich hier lokale Kaltluft, welche durch Ausgleichsströmungen aus nördlichen Richtungen überlagert werden. Sie sind auf den Ortsrand gerichtet, wo sie für Temperaturabsenkungen und günstige Belüftungsverhältnisse sorgen. Die Boelckestraße selbst zeichnet sich als erwärmtes Band ab. Dieses geht weiter südlich im Bereich bestehender Einzelhandelsflächen in einen stark überwärmten Bereich mit eingeschränktem Luftaustausch über (lila Signatur). Flankiert wird die Boelckestraße im Südwesten und Nordosten durch kleinere Überwärmungsgebiete (orange und gelbe Signatur). Insgesamt bestehen am Siedlungsrand Kastels im Umfeld der Boelckestraße Tendenzen zur Verstärkung des Wärmeinseleffektes. Modellbasierte Analysen des Deutschen Wetterdienstes (DWD, 2017) zum Verlauf des Klimawandels ergaben für diesen Bereich folgende Ergebnisse: Für den Planungsraum wurde eine Zunahme der „heißen Tage“ (Temp.-max.  $\geq 30^\circ \text{C}$ ) von aktuell ca. 10 auf ca. 23 Tage pro Jahr bis 2060 simuliert. Auch für die bioklimatisch besonders belastenden Tropennächte (Temp.-min.  $\geq 20^\circ \text{C}$ ) wurde dieser Trend mit einer Zunahme von ca. 6 auf 22 Tage bestätigt.



Abbildung 3: Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt Wiesbaden, 2017

#### 1.6 Mensch

Es wurden für das Plangebiet keine Grenzwertüberschreitungen der 22. BImSchV in Bezug auf Feinstaub PM10 oder Stickoxide festgestellt. Die Lärmbelastungen wurden gutachterlich ermittelt. Für einige Gebäude entlang der Boelckestraße wurde aufgrund von Grenzwertüberschreitungen ein Anspruch auf Lärmschutz festgestellt.

## 1.7 Kulturgüter und Archäologie

In den angrenzenden Gebieten ist das Vorhandensein bedeutsamer Kultur- und sonstiger Sachgüter bekannt. Es ist daher nicht auszuschließen, dass auch im Planbereich bedeutsame Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden sind.

## 1.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die beschriebene Bestandsaufnahme hinausgehen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## 2 Prognose bei Durchführung der Planung

### 2.1 Landschaft

Mit Durchführung der Planung wird ein Teil der festgesetzten öffentlichen Grünfläche des Bebauungsplans „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ als Verkehrsfläche in Anspruch genommen. Das Erscheinungsbild vor Ort wird durch die zusätzliche Versiegelung noch urbaner.

### 2.2 Arten und Biotop / biologische Vielfalt

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz erstellt, die aufgrund der zusätzlichen Versiegelung von 66 m<sup>2</sup> ein Defizit von 722 Wertpunkten erbrachte. Da schützenswerte Biotop nicht vorhanden sind und auch artenschutzrechtlich bedeutsame Arten nicht ermittelt werden konnten wird die Vielfalt nur unwesentlich beeinträchtigt.

### 2.3 Fläche, Boden und Rohstoffe

#### Fläche

Mit Durchführung der Planung wird ein Teil der festgesetzten öffentlichen Grünfläche des Bebauungsplans „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ als Verkehrsfläche in Anspruch genommen. In diesem Bereich gehen durch die so stattfindende Versiegelung Bodenfunktionen (Lebensraum, Versickerungs- und Verdunstungsfläche, Erholung) verloren.

#### Boden

Im Zuge der durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen sind keine Kontaminationen festgestellt worden, die in Bezug auf das geplante Vorhaben als problematisch zu bewerten sind. Bei konkreten Bodeneingriffen im Rahmen folgender Baumaßnahmen wird mit erhöhten umwelttechnischen Auflagen zu rechnen sein, welche im Baugenehmigungsverfahren geregelt werden.

#### Rohstoffe

Da im Plangebiet keine Rohstoffvorkommen bekannt sind, ergeben sich mit Durchführung der Planungen auch keine Auswirkungen auf dieses Schutzgut.

### 2.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

#### Grundwasser

Die Grundwasserneubildung wird durch die geplante Versiegelung geringer werden. Das Oberflächenwasser soll nach Vorklärung im angrenzenden Grünstreifen versickert werden.

#### Oberflächengewässer

Im Rahmen der Verbreiterung der Boelckestraße werden verschiedene Möglichkeiten der Entwässerung geprüft. Eine Variante ist die Einleitung des Niederschlagswassers nach vorheriger Reinigung in den auf die östliche Seite zu verlegenden Ochsenbrunnenbach. Im Vergleich zum Bestand mit einem teilweise direkten Ab-

fluss des Straßenwassers in den Bach ist bei Einhaltung des technischen Regelwerks eine Verbesserung der Wasserqualität zu erwarten.

## 2.5 Klima

Durch den 4-spurigen Ausbau der Boelckestraße dehnt sich die Wärmeaura beidseits der Straße um ca. 10 bis 20 m aus. In sommerlichen Strahlungs Nächten ist durch die verbreiterte Boelckestraße ein leichter Anstieg der Lufttemperatur zu erwarten.

Die Wärmeaura wird durch die begleitenden Vegetationsstreifen und Bäume begrenzt. Ziel ist es durch großkronige Bäume eine Beschattung zu erreichen. Damit wird einer Aufheizung der Fahrbahn entgegengewirkt. Zusätzliche Gunsteffekte entstehen durch die Luftfilterung und die Verdunstung.

Aufgrund der stadtklimatologischen Bedeutung sind die anzupflanzenden Bäume auch in der Planzeichnung entsprechend den Lageplänen des Tiefbauamtes vom 01.12.2014 zeichnerisch festzusetzen.

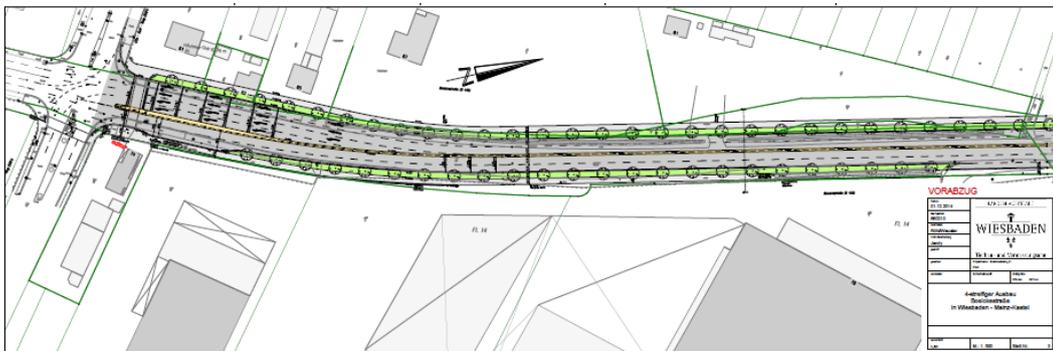


Abbildung 4: Auszug aus dem Lageplan, Tiefbauamt, 2014

Die Wohnbebauung bleibt von einer relevanten thermischen Zusatzbelastung verschont.

Insgesamt sind auch in den benachbarten Siedlungsentwicklungsgebieten vor allem mit Blick auf die Folgen des Klimawandels geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die einer Verstärkung des Wärmeinseleffektes entgegenwirken.

## 2.6 Mensch

### Verkehr

Anlass der vorliegenden Planung ist der erwartete verkehrliche Zuwachs durch die Änderung eines bestehenden Gewerbegebiets im Planbereich Petersweg-Ost in ein Sondergebiet. Durch die vorliegende Planung wird eine Überlastung der verkehrlichen Erschließung im Plangebiet verhindert und für eine reibungslose Abwicklung des Verkehrs gesorgt. Die Auswirkungen sind somit als positiv zu bewerten.

### Lärm

Das durchgeführte Lärmschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es im Zuge der baulichen Erweiterung der Boelckestraße zu keiner wahrnehmbaren Änderung der Verkehrslärmsituation außerhalb der Lärmschutzbereiche kommt. Innerhalb des Lärmschutzbereichs besteht gegebenenfalls der Anspruch auf Lärmvorsorge.

### Luftschadstoffe

Der Ausbau der Boelckestraße ist eine Reaktion auf das erwartete Mehraufkommen an Verkehr im Rahmen der bestehenden Bebauungsplanung. Infolge der Erhöhung der Verkehrsbelastungen kommt es auch zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung. Aufgrund der im Gutachten ausgewiesenen Mehrbelastung durch Stickstoffdioxid und auch durch Feinstäube, sollte im Zuge der Planungen berücksichtigt werden, diese durch bautechnische Maßnahmen (Abschirmungen) und/oder verkehrstechnische Maßnahmen (Ampelschaltungen u. ä.) zu reduzieren.

### 2.7 Kulturgüter und Archäologie

Für den Planbereich liegen bisher keine Hinweise auf das Vorhandensein bedeutender Kultur- und sonstiger Sachgüter vor. Die zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am Planverfahren beteiligt. Hinweise auf die denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen sind in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 2.8 Wechselwirkungen

Mit dem Ausbau der Boelckestraße bestehen insofern Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, als dass positive Wirkungen auf einzelne Themengebiete negative Wirkungen auf andere bedingen. Der Grund der vorliegenden Planung, nämlich die Abwicklung der erwarteten höheren Verkehrsaufkommen zu ermöglichen, dient in erster Linie dem Schutzgut Mensch. Stresswirkungen durch Staus als Folge verkehrlicher Überlastung werden verringert. Lärmwirkungen werden durch optimal fließenden Verkehr ebenfalls minimiert. Der Ausbau der Boelckestraße geht jedoch mit einer Erhöhung des Versiegelungsgrades einher, welcher dargestellte negative Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Artenvielfalt und Biotope zeigt. Die positiven Wirkungen werden also auf Kosten anderer Schutzgüter erzielt.

## 3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

### 3.1 Landschaft

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen, die unmittelbar an die Boelckestraße angrenzen, als öffentliche Grünfläche entwickelt werden. Eine Versiegelung der Fläche würde ausbleiben.

### 3.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt

Durch die Festsetzung als öffentliche Grünfläche würden die an der Boelckestraße angrenzenden Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Verfügung stehen. Durch das unmittelbare Angrenzen an die Hauptverkehrsstraße ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die Flächen qualitativ wertvolle Lebensräume darstellen würden.

### 3.3 Fläche, Boden und Rohstoffe

#### Fläche

Die bei der vorliegenden Planung von Neuversiegelung betroffenen Flächen würden bei Nichtdurchführung der Planung eine öffentliche Grünfläche darstellen.

#### Boden

Vielfältige Bodenfunktionen wie Lebensraum, Versickerung, Verdunstung und damit verbundene Erholung würden so bestehen bleiben. Eine Nichtdurchführung der Planung hätte somit positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

#### Rohstoffe

Da im Gebiet keine Rohstoffvorkommen bekannt sind, hätte ein Ausbleiben der Durchführung keine Wirkungen auf das Schutzgut.

#### 3.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Im Zuge der vorliegenden Planung soll der durch das Plangebiet verlaufende, naturfern ausgebaute Ochsenbrunnenbach renaturiert werden. Bei Nichtdurchführung der Planung würde dieser qualitativ minderwertige Zustand weiter bestehen bleiben.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wäre die Grundwasserneubildungsrate unverändert.

#### 3.5 Klima

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen, die unmittelbar an die Boelckestraße angrenzen, als öffentliche Grünfläche entwickelt werden. Eine Versiegelung der Fläche würde ausbleiben. Dies hätte positive Auswirkungen auf das Mikroklima, da eine Überwärmung dieser Flächen ausbleiben würde und die nächtliche Abkühlung nicht behindert werden würde.

#### 3.6 Mensch

##### Verkehr

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ ist das Planungsrecht zum Ausbau der Boelckestraße nicht ausreichend dimensioniert. Bei Nichtdurchführung der Bebauungsplanänderung könnte die Boelckestraße nicht entsprechend der aktuellen Straßenausbauplanung ausgebaut werden. Dies würde zu einer verkehrlichen Überlastung des Gebiets führen.

##### Lärm

Die verkehrliche Überlastung des Gebiets, die bei Nichtdurchführung der Planung eintreten würde, hätte negative Wirkungen auf das Schutzgut Lärm. Durch nicht optimalen Verkehrsfluss erhöht sich der Anteil des stehenden Verkehrs bei laufendem Motor und es entsteht zusätzlicher Lärm durch das Fahren in niedrigen Gängen.

##### Luftschadstoffe

Auch auf den Gehalt an Luftschadstoffen im Plangebiet hätte die erläuterte verkehrliche Überlastung negative Auswirkungen. Durch vermehrte Standzeiten bei laufendem Motor erhöht sich die Menge an verkehrsbedingt abgegebenen Luftschadstoffen.

Mit der Nichtdurchführung der Planung ist bezogen auf das Schutzgut Mensch mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

#### 3.7 Kulturgüter und Archäologie

Eine Nichtdurchführung der vorliegenden Planungen hätte auf das Schutzgut Kulturgüter keine Auswirkungen.

#### 3.8 Wechselwirkungen

Mit Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, ist nicht zu rechnen.

#### **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Durch die zusätzlich geplanten Versiegelungen entstehen Beeinträchtigungen. Durch die geplante Anpflanzung von mind. 10 neuen Straßenbäumen in der Qualität von 20-25 cm wird versucht die negativen mikroklimatischen Auswirkungen abzumildern.

Zusätzlich soll der Ochsenbrunnenbach renaturiert werden und auf die östliche Seite verlegt werden. Das Niederschlagswasser wird nach einer Vorklärung im angrenzenden Grünstreifen zur Versickerung gebracht, bzw. in den Ochsenbrunnenbach eingeleitet.

#### **5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die vorliegende Bebauungsplanung regelt den Ausbau der Boelckestraße, welche im Zuge der Durchführung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße“ das erwartete verkehrliche Mehraufkommen unter dem aktuellen Ausbaustand nicht mehr abwickeln könnte. Zur Erschließung des Gebiets existieren keine anderen Zufahrtswege. Ort und Art der vorliegenden Planung sind daher vorgegeben und schließen anderweitige Planungsmöglichkeiten aus.

### **C ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **1 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH : Schalltechnische Untersuchung zum vierspurigen Ausbau der Boelckestraße zwischen Otto-Suhr-Ring und AS 671 Mainz-Kastel; Bericht Nr. I 08-2035 vom 02.06.2008,

Deutscher Wetterdienst: Modellbasierte Analyse des Stadtklimas als Grundlage für die Klimaanpassung am Beispiel von Wiesbaden und Mainz, Bericht des Deutschen Wetterdienstes 249, Offenbach 2017,

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Lärmkartierung Hessen 2007, Landeshauptstadt Wiesbaden, Hauptverkehrsstraßen und sonstige Straßen, Wiesbaden 2007. Der Aufbau des Berechnungsmodells sowie sämtliche Berechnungen und Analysen erfolgten mit Hilfe des Schallsimulationsprogramms Cadna/A, Version 3.6.122 (32 bit) der Datakustik GmbH, Greifenberg,

Hessisches Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie: Bodenviewer (<http://www.bodenviewer.hessen.de>, 28.11.2016),

Landeshauptstadt Wiesbaden - Umweltamt: Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan incl. Teiluntersuchungen, Wiesbaden 2000,

Landeshauptstadt Wiesbaden - Umweltamt: Verdachtsflächendatei,

Landschaftsarchitektur + Ökologie Dipl.-Ing. Angela Bezenberger: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße, Darmstadt April 2000,

Ökoplana: Vertiefende Untersuchung klimaökologischer Funktionsabläufe im Bereich Mainz-Kastel und Entwicklung von Maßnahmen zur klimaverträglichen Gestaltung des geplanten Gewerbegebiets Petersweg-Ost; Mannheim 1999,

Ökoplana: Klimagutachten zu den Bebauungsplangebieten „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“ und „Boelckestraße - Bereich Nördlich des Otto-Suhr-Rings“ im Ortsbezirk Mainz-Kastel,

Plan id architekten: Bebauungsplan „Wiesbadener Straße / Petersweg - 1. Änderung - Gebiet östlich der Anna-Birle-Straße in Mainz-Kastel“ Begründung zum Bebauungsplan „Petersweg-Ost“, Darmstadt 2000,

Synthetische Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt Wiesbaden 2017,

Umweltdezernat der Landeshauptstadt Wiesbaden (Hrsg.): Planungsbezogene Luftmessungen 1998/1999 für den Bereich „Petersweg Ost“,

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV ) vom 01.09.2005.

## **2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Konkrete Überwachungsmaßnahmen, die über den Planungsvollzug hinausgehen, sind nicht vorgesehen.

Eine allgemeine Überwachung erfolgt im Zuge der laufenden Umweltbeobachtungen, die auf der Grundlage bestehender Vorgaben ohnehin erforderlich sind. Für den Aspekt Luft existieren kontinuierliche Messstationen des Landes Hessen. Zusätzlich führt die Landeshauptstadt Wiesbaden schwerpunktmäßige Luft- und Lärmessprogramme durch. Auch im Bereich Natur- und Artenschutz existieren für die Naturschutzbehörden fachgesetzlich vorgeschriebene Monitoringsysteme.

## **3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### Ziele der Planung

Mit der vorliegenden Bebauungsplanung soll Planungsrecht für einen verkehrstechnischen Ausbau der Boelckestraße geschaffen werden. Der Ausbau der Boelckestraße dient zum einen der Erschließung des Gewerbegebiets „Petersweg-Ost“, zum anderen einer Ansiedlung von Sondergebieten nördlich der Ernst-Galonske-Straße (siehe laufendes Bebauungsplanverfahren „Nördlich der Ernst-Galonske-Straße“). Nach dem bisherigen Ausbau ist die Straße nicht für die damit einhergehende Erhöhung des Verkehrsaufkommens gemacht, eine verkehrliche Überlastung wäre die Folge.

### Bestandsaufnahme Umweltgüter

Die Bestandsaufnahme der verschiedenen Umweltgüter im Plangebiet lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Nach dem vorliegenden Planungsrecht ist eine Verkehrsfläche und im westlichen Bereich eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Naturschutzrechtlich geschützte Flächen (Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) sind nicht vorhanden.

Die vorliegenden Böden zeigen eine hohe ackerbauliche Eignung. Der Bodenfunktionserfüllungsgrad insgesamt ist mit mittel zu bewerten, was bedeutet, dass bauliche Planungen in diesem Gebiet mittelhohe Auswirkungen auf die Qualität der Bodenfunktionen besitzen. Relevante Verunreinigungen des Untergrunds sind nicht festgestellt worden. Im Planbereich existieren keine Rohstoffvorkommen.

Es sind keine Heilquellenschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete betroffen. Als Oberflächengewässer verläuft der Ochsenbrunnenbach östlich des Plangebiets in südlicher Richtung entlang.

Die asphaltierte Fläche der Boelckestraße stellt aus klimatischer Sicht ein städtisches Überwärmungsgebiet mit eingeschränktem Luftaustausch dar. Im näheren Umfeld finden sich auf den Ackerflächen Frischluftentstehungsgebiete.

In Bezug auf Lärm finden sich an einzelnen schutzbedürftigen Nutzungen Grenzwertüberschreitungen, hier besteht ein Anspruch auf Lärmschutz. In Bezug auf Feinstaub oder Stickoxide in der Luft wurden keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt.

#### Auswirkungen bei Durchführung

Mit dem Ausbau der Straße sind Wirkungen auf verschiedene Schutzgüter der Umwelt betroffen. Der Grund der vorliegenden Planung, nämlich die Abwicklung der erwarteten höheren Verkehrsaufkommen möglich zu machen, dient in erster Linie dem Schutzgut Mensch. Stresswirkungen durch Staus als Folge verkehrlicher Überlastung werden verringert. Lärmwirkungen werden durch optimal fließenden Verkehr ebenfalls minimiert.

Der Ausbau der Boelckestraße geht jedoch mit einer Erhöhung des Versiegelungsgrades einher, welcher negative Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Artenvielfalt und Lebensräume für Tiere und Pflanzen zeigt. Die positiven Wirkungen werden also auf Kosten anderer Schutzgüter erzielt.

Das Niederschlagswasser soll nach Vorklärung in den auf die östliche Seite zu verlegenden Ochsenbrunnenbach geleitet werden. Im Vergleich zum Bestand mit einem teilweise direkten Abfluss des Straßenwassers in den Bach ist bei Einhaltung des technischen Regelwerks eine Verbesserung der Wasserqualität zu erwarten.

Mit Durchführung der Planung soll der derzeit östlich der Boelckestraße verlaufende Ochsenbrunnenbach auf die westliche Seite verlegt werden. Da die Ausgestaltung dieser Verlegung in einem naturnäheren Zustand als derzeit erfolgt, sind mit Durchführung der Planung positive Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.

#### Auswirkungen bei Nicht-Durchführung

Eine Nichtdurchführung der Planung hätte sowohl positive als auch negative Umweltfolgen. Bei Nichtdurchführung würde eine zusätzliche Versiegelung im Rahmen des Straßenausbaus ausbleiben. Dies hätte positive Wirkungen auf die Böden, Pflanzen und Tiere im dortigen Planbereich, da Bodenfunktionen erhalten bleiben würden. Negative Folgen hätte ein Ausbleiben des Ausbaus jedoch für den Menschen, da eine verkehrliche Überlastung mit damit verbundenen Stresswirkungen sowie die Möglichkeit von höheren Schadstoffwerten im Plangebiet die Folgen wären.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleich für den Eingriff ist die Anpflanzung von mind. 10 neuen Straßenbäumen mit einem Stammumfang 20-25 cm geplant. Des Weiteren soll das Niederschlagswasser nach vorheriger Reinigung in den auf die östliche Seite zu verlegenden Ochsenbrunnenbach eingeleitet werden. Die Vorreinigung stellt eine deutliche Verbesserung dar. Auch die geplante Renaturierung des Baches ist eine sinnvolle Ausgleichsmaßnahme.