

# **Anbindung Zentralklinik Bad Berka**

## **UVP-Bericht nach § 16 UVPG (UVP-Bericht)**

(Stand: 21.05.2021)

### **AUFTRAGGEBER:**

#### **Gemeinde Bad Berka**

Landkreis: Weimarer Land

Genehmigungsbehörde: Bauamt Bad Berka

**HELK ILMPLAN GmbH**

Kupferstraße 1 · 99441 Mellingen    Fon: 036453/865-0 · Fax: 036453/865-15 · e-mail: [info@helk.de](mailto:info@helk.de)



## Anbindung Zentralklinik Bad Berka

### UVP-Bericht nach § 16 UVPG

Auftraggeber: Gemeinde Bad Berka  
Am Markt 10  
99438 Bad Berka

Auftragnehmer: HELK ILMPLAN GmbH  
Kupferstraße 1  
99441 Mellingen

Geschäftsführung: Frau D. Dzierzawa

Bearbeitung: Frau C. Eckert – Dipl.-Ing. für Landschaftsarchitektur

Mellingen, den 21.05.2021

---

Geschäftsführer

## Inhaltsverzeichnis

|             |                                                                           |           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>Einleitung .....</b>                                                   | <b>3</b>  |
| <b>2</b>    | <b>Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren .....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>3</b>    | <b>Untersuchungsinhalt und Untersuchungsrahmen .....</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>3.1</b>  | <b>Räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....</b> | <b>5</b>  |
| <b>3.2</b>  | <b>Untersuchungsmethoden und Plangrundlagen .....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>4</b>    | <b>Umweltzustand und Umweltauswirkungen des Vorhabens .....</b>           | <b>6</b>  |
| <b>4.1</b>  | <b>Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit .....</b>                  | <b>6</b>  |
| 4.1.1       | Zustand .....                                                             | 6         |
| 4.1.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 7         |
| <b>4.2</b>  | <b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....</b>                     | <b>7</b>  |
| 4.2.1       | Zustand .....                                                             | 7         |
| 4.2.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 9         |
| <b>4.3</b>  | <b>Artenschutz .....</b>                                                  | <b>9</b>  |
| <b>4.4</b>  | <b>Schutzgebiete .....</b>                                                | <b>11</b> |
| 4.4.1       | Zustand .....                                                             | 11        |
| 4.4.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 12        |
| <b>4.5</b>  | <b>Fläche und Boden .....</b>                                             | <b>13</b> |
| 4.5.1       | Zustand .....                                                             | 13        |
| 4.5.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 14        |
| <b>4.6</b>  | <b>Wasser .....</b>                                                       | <b>14</b> |
| 4.6.1       | Zustand .....                                                             | 15        |
| 4.6.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 16        |
| <b>4.7</b>  | <b>Klima und Luft .....</b>                                               | <b>17</b> |
| 4.7.1       | Zustand .....                                                             | 17        |
| 4.7.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 17        |
| <b>4.8</b>  | <b>Landschaft .....</b>                                                   | <b>18</b> |
| 4.8.1       | Zustand .....                                                             | 18        |
| 4.8.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 18        |
| <b>4.9</b>  | <b>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....</b>                      | <b>19</b> |
| 4.9.1       | Zustand .....                                                             | 19        |
| 4.9.2       | Umweltauswirkungen .....                                                  | 19        |
| <b>4.10</b> | <b>Beurteilung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....</b>          | <b>19</b> |
| <b>5</b>    | <b>Umweltbezogene Maßnahmen .....</b>                                     | <b>19</b> |

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Allgemein verständliche, nicht technische Zusammenfassung .....</b> | <b>23</b> |
| <b>7</b> | <b>Quellenverzeichnis .....</b>                                        | <b>25</b> |

## 1 Einleitung

Für das Vorhaben „Anbindung Zentralklinik“ wurde bereits eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 UVPG in Verbindung mit 2 Abs. 1 ThürUVPG für das Bauvorhaben der Stadt Bad Berka erstellt. Nach Prüfung und Beratung seitens des Landesverwaltungsamtes, wurde das Vorhaben als UVP-pflichtig bewertet.

Umweltverträglichkeitsprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen und werden unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt (§ 18 UVPG).

Mit Neufassung des UVPG 2017 wird der Begriff des UVP-Berichtes neu eingeführt. Der UVP-Bericht ist als Verfahrensunterlage zur Planfeststellung zu erarbeiten. Im UVP-Bericht werden die Inhalte nach § 16 UVPG (Mindestanforderungen) und Anlage 4 UVPG bearbeitet. Der UVP-Bericht wurde hier als eigenständige Unterlage erstellt.

Um textliche Doppelungen zu vermeiden, werden im UVP-Bericht die geforderten Informationen zusammengefasst, das heißt knapp und allgemeinverständlich dargestellt, und auf die Inhalte der einzelnen Fachbeiträge (LBP, SAP, FB WRRL) und Unterlagen verwiesen.

## 2 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

Ziel der geplanten Gemeindestraße ist die Verbesserung der Anbindung der Zentralklinik Bad Berka an das klassifizierte Straßennetz sowie die verkehrliche Entlastung der Stadt Bad Berka. Das vorgesehene Bauvorhaben befindet sich im Landkreis Weimarer Land innerhalb der Gemeinde der Stadt Bad Berka.

Da die Zentralklinik als größter Verkehrserzeuger für die Stadt gilt, soll die zweite Zufahrt entstehen. Eine Machbarkeitsstudie sowie weitere Voruntersuchungen einschließlich Umweltbewertungen wurden erstellt, wobei sich eine Vorzugsvariante heraus kristallisierte. Für diese Vorzugsvariante wurde die Planung erstellt (November 2019).

Die Neubaustrecke beginnt südwestlich der Zentralklinik (Hardtallee) und führt ca. 500 m durch ein Waldgebiet (Flurnamen: Vordere und Hintere Irre). Im weiteren Verlauf schwenkt die Straße in Richtung Westen und überquert dabei die Beche im Bereich einer Bebauung im Außenbereich, die westlich umfahren wird. Anschließend schwenkt die Trasse wieder in Richtung Osten und erreicht die K 311. Von der K 311 verläuft die Trasse in Richtung Norden und verschwenkt im weiteren Verlauf in Richtung Osten, um das Segelfluggelände südlich zu umgehen. Danach folgt die Trasse der bestehenden Zufahrt zum Segelfluggelände und endet an der B 85. Die Gesamtlänge der Strecke beträgt 2,977 km.

Das Vorhaben berührt das Landschaftsschutzgebiet „Ilmtal von Oettern bis Kranichfeld“. Da die Anlage von Straßen innerhalb dieses Landschaftsschutzgebietes (Ziff. 2.3.6) verboten ist und sich im näheren Umfeld geschützte Biotope befinden, untersteht das genannte Vorhaben der UVP-Pflichtigkeit.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich westlich der Stadt Bad Berka und wird entsprechend des LBP wie folgt abgegrenzt:

- Beginn der Baustrecke im Südosten: 70 m östlich des Bauanfangs auf dem Gelände der Zentralklinik Bad Berka
- Bau-km 0+000 bis 0+800: Waldgebiet Irre

- Bau-km 0+550 bis 1+400: westlich der Straße befindet sich Grünland- und Ackerflächen sowie nordwestlich der Speicher Tiefengruben
- Bau-km 0+800 bis 1+700: östlich der Straße liegen ökologisch hochwertige Strukturen des Bechetales
- Bau-km 1+700 bis Bauende: östlich der Straße sind Ackerflächen sowie ökologisch hochwertigere Streuobstbestände, Heckenstrukturen und Gärten im Umfeld des Wohngebietes „Am Hundehügel“ zu finden
- Bau-km 1+400 bis Bauende: westlich der Straße befinden sich Ackerflächen und der Flugplatz sowie ökologisch hochwertigere Grünländer, Feuchtwiesen und Fließgewässer im Steingrabental
- Nordöstliches Bauende: 25 m nordöstlich Bundesstraße B 85.

### **Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse**

Seitens der Stadt Bad Berka ist der Neubau einer Gemeindestraße zur Verbesserung der Anbindung der Zentralklinik Bad Berka an das Straßennetz vorgesehen. Die Ortsdurchfahrt in Bad Berka (Weimarische Straße und der Bachstraße) ist derzeit mit Verkehrsstärken von bis zu 17.200 Kfz/24 h hoch belastet, so dass es zu hohen Verkehrsbehinderung innerhalb der Stadt, vor allem zu Stoßzeiten kommt. Es resultieren hohe Lärm- und Abgasbelastungen für die Anwohner.

Mittels der Planung „Anbindung Zentralklinikum Bad Berka“ soll eine verbesserte Erreichbarkeit der Zentralklinik sowie die Entlastung der stark befahrenen Stadtdurchfahrt erzielt werden. Es wird weiterhin überprüft, ob die Neubaustrecke perspektivisch die Funktion einer Landesstraße übernehmen kann und eine Alternative zum Vorhaben B 85 Ortsumgehung Bad Berka darstellt.

Die Neubaustrecke beginnt an der Klinik / Hardtallee unmittelbar südwestlich der Zentralklinik, führt ca. 500 m durch ein Waldgebiet (Flurnamen Vordere und Hintere Irre), verschwenkt dann im weiteren Verlauf in Richtung Westen und überquert dabei die Beche im Bereich einer Bebauung im Außenbereich, die im geringen Abstand westlich umfahren wird. Nach Passieren des bebauten Gebietes im Außenbereich schwenkt die Trasse wieder in Richtung Osten und erreicht dann die K 311. Von der K 311 verläuft die Trasse in Richtung Norden und verschwenkt im weiteren Verlauf in Richtung Osten, um das Segelflugplatzgelände südlich zu umgehen. Danach folgt die Trasse der bestehenden Zufahrt zum Segelflugplatzgelände und endet an der B 85. Die Neubaustrecke hat eine Gesamtlänge von 2,977km.

Die perspektivischen Verkehrsstärken im Zuge der Neubaustrecke liegen bei ca. 3.800 bis 4.000 Kfz/24 h. Weitere Details der technischen Planung sind dem LBP sowie den Unterlagen der technischen Planung zu entnehmen.



Abb. 1: Übersichtsplan und Lage der Anbindung Zentralklinik Bad Berka

### **3 Untersuchungsinhalt und Untersuchungsrahmen**

#### **3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Der zu untersuchende Raum ist in Abhängigkeit vom Relief, der Empfindlichkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Nutzungsstruktur, wirkungsbezogen abgegrenzt.

Das Untersuchungsgebiet ist naturräumlich in großen Teilen der Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte zuzuordnen. Die Sandsteingebiete unmittelbar südlich Bad Berka gehören geologisch zum so genannten Tannrodaer Sattel bzw. Tannrodaer Gewölbe und sind naturräumlich dem Tannrodaer Waldland zugehörig. Die "Ilm-Saale- und Ohrdruffer Platte" bildet die südöstliche Kalktafelumrandung des innerthüringischen Keuperbeckens. Sie ist eine weitgespannte, fast ebene Hochfläche, die durch steilwandig und scharfkantig eingetiefte Kerb- und Kerbsohlentäler in einzelne Platten und Riedelflächen zerlegt ist. Die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau dominiert in der Landschaft, ungefähr ein Drittel der Fläche ist bewaldet. Auslaugung und Verkarstung haben zur Bildung zahlreicher Erdfälle und Springquellen, zu Trockentälern und Flussversinkungen in diesem Gebiet geführt. Innerhalb der Landschaft liegen einige Natur- und Landschaftsschutzgebiete.

Topographisch stellt sich das Untersuchungsgebiet dem Betrachter südlich der K 311 mit dem Tal der Beche und des Steingrabens sowie dem Waldgebiet „Irre“ als reich gegliederte, nördlich der K 311 eher als gering strukturierte und agrarisch geprägte Landschaft dar. Die vom Untersuchungsgebiet tangierten Waldgebiete südlich Bad Berka sind eher artenarm und werden von Nadelbäumen, überwiegend Fichte und Kiefer geringer und mittlerer Stammumfänge, dominiert. Wertvolle Waldgesellschaften beschränken sich im Wesentlichen auf die steilen Hänge zur B 87 zwischen München und Bad Berka außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Gemäß dem Flächennutzungsplanentwurf der Stadt Bad Berka tangiert der Untersuchungsraum Gewerbe- und Wohngebiete, Flächen für den Gemeinbedarf (Gärten, Kleingartenanlagen, Segelflugplatz), das Sondergebiet Zentralklinik sowie Mischgebiete. Bei den Wohngebieten handelt es sich vorwiegend um Einzelhäuser in niedriger, offener Bauweise. Im Bechetal finden sich weiter größere Gartengrundstücke im Außenbereich mit teils altem Baumbestand, durchsetzt von Gartenhäusern sowie 2 Einzelanwesen mit Wohnfunktion. Gewerbegebiete werden im Nordosten des Untersuchungsgebietes randlich erfasst. Das Gelände der Zentralklinik ist hinsichtlich der Baunutzung als Sondergebiet Klinik eingestuft und erfasst, neben den Klinikgebäuden befinden sich teils großflächige Park- und Grünanlagen sowie Betriebsflächen und -gebäude der Flugnotrettung. Der Klinik- und Kurbetrieb stellt neben dem Gewerbe einen wichtigen Wirtschaftsfaktor für die Stadt Bad Berka dar und prägt wesentlich den Charakter und die Außenwirkung. Für die Zentralklinik sind die derzeit ungenügende Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz limitierende Faktoren der weiteren Entwicklung.

#### **3.2 Untersuchungsmethoden und Plangrundlagen**

Mit dem vorliegenden UVP-Bericht werden die erforderlichen Angaben gemäß § 16 UVPG zusammengestellt. Sie basieren vorrangig auf folgenden separat erarbeiteten Unterlagen:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Bad Berka, Anbindung Zentralklinik (Unterlage 19.1)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG (Unterlage 19.4)
- Faunistisches Gutachten (Vögel, Fledermäuse und ergänzend Amphibien, Unterlage 19.5)
- Variantenanalyse aus Umweltsicht zum Vorhaben Bad Berka, Anbindung Zentralklinik (Unterlage 19.6)
- Fachbeitrag im Sinne der EU-WRRL (FB WRRL) zur Nachweisführung der Einhaltung der Umweltziele der EU-WRRL und der nationalrechtlichen Vorgaben gem. WHG, OGewV und GrwV (Unterlage 19.7)

## 4 Umweltzustand und Umweltauswirkungen des Vorhabens

### 4.1 Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

#### 4.1.1 Zustand

Das Plangebiet besitzt für den Menschen in seiner Ausprägung im Bereich der Acker- und Grünlandflächen (vor allem im nördlichen Bereich) und entlang der Straßenflächen (B 85, K311) keine Bedeutung hinsichtlich einer Wohn- und Erholungsnutzung. Im Bereich des Flugplatzes (nordwestlich zum Plangebiet) sowie das Tal der Beche und des Steingrabens sowie das Waldgebiet „Irre“ (im südlichen Bereich) weisen eine hohe Bedeutung als Raum für Freizeit und Erholung für das Schutzgut Mensch auf. Des Weiteren grenzen im nordöstlichen und südöstlichen Bereich Gärten und auch Wohngebiete an das Plangebiet. Diese besitzen eine hohe Bedeutung als Wohnnutzung und Erholungsnutzung für das Schutzgut Mensch. Die Wohnbauflächen sind mit einer hohen Empfindlichkeit im Hinblick auf Lärm und anderen Emissionen zu bewerten.

Für die Bereitstellung von Arbeitsplätzen sind nahegelegene Gewerbe- und Mischgebiete von gewisser Bedeutung, vor allem für die Stadt Bad Berka selbst und deren Umfeld. Diese weisen daher eine mittlere Bedeutung auf. Das Klinikum, welches sich als Ausgangspunkt der Planung im Süden der Planfläche befindet, besitzt für den Menschen eine hohe Bedeutung im Hinblick auf die Bereitstellung von Arbeitsplätzen und als Ort der Gesundheit und Genesung. Hier besteht eine hohe Empfindlichkeit im Hinblick auf Lärm und andere Emissionen.

Innerhalb des Wirkraumes der Planung bestehen bereits Vorbelastungen. Die Verkehrsflächen (B 85 und K 311) sind als Quelle für Lärm und Schadstoffemissionen einzustufen. Das Klinikum besitzt einen Hubschrauberlandeplatz, der mehrmals täglich genutzt wird. Diese Lärmbelastung ist ebenfalls als Vorbelastung einzustufen.

Hinsichtlich der bereits bestehenden Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffemissionen sowie der bestehenden Begebenheiten ist das Schutzgut Mensch mit einer **WFa mittlere Bedeutung** einzustufen.

## 4.1.2 Umweltauswirkungen

### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Für den Teilaspekt der menschlichen Gesundheit werden insbesondere gesetzliche Standards des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG sowie der 16. und 39. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (16. BImSchV und 39. BImSchV) herangezogen.

Das Schutzgut Mensch wird hauptsächlich durch die Belastungen mit Lärm und die Emissionen während der Bauphase belastet. Anlagebedingt werden Flächen überbaut, die bisher für die Erholung Bedeutung hatten. Die Neuversiegelung von Flächen im Plangebiet (zunehmender Oberflächenwasserabfluss, Beseitigung kaltluftproduzierender Flächen) kann sich indirekt auch auf die Wohnqualität und somit auf das Schutzgut Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung auswirken. Betriebsbedingt sind durch den Betrieb der Straße Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärm und Schadstoffbelastungen möglich. Betroffen wären insbesondere die Wohnbauflächen und Gartengrundstücke, die östlich der geplanten Straße sich befinden.

Aufgrund der Einhaltung entsprechender Grenzwerte (gemäß der 16. BImSchV) sowie des Lärmschutzes mit der Errichtung eines Lärmschutzwalles und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (B85, K 311) wird eingeschätzt, dass erhebliche, nachhaltige Beeinträchtigungen ausbleiben werden. Darüber hinaus wird die Ortslage Bad Berka durch die Anbindung verkehrlich entlastet, wobei das Schutzgut Mensch positiv beeinflusst wird.

## 4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 4.2.1 Zustand

Im Rahmen des LBP (Unterlage 19.1) und der Artenschutzprüfung (saP – Unterlage 19.4) erfolgten im Zeitraum 2015 bis 2019 Bestanderfassungen der Fauna, Flora und Biotoptypen. Ebenfalls wurden die LINFOS-Daten (Pflanzen, Tiere, Biotope, Schutzgebiete) angefordert und ausgewertet.

Das Untersuchungsgebiet setzt sich zusammen aus Biotopstrukturen mit einer geringen Artenvielfalt, vor allem auf den Hochflächen beiderseitig der K 311 sowie einer mittleren bis hohen Artenvielfalt entlang der Talzüge (Beche/Steingraben) und im Waldgebiet „Irre“.

Im mittleren und nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes dominiert die intensive ackerbauliche Nutzung. Grünland größerer Ausdehnung findet sich westlich des Wohngebietes „Am Hundehügel“. Als naturschutzfachlich bedeutsames Landschaftselement befindet sich hier eine Streuobstwiese. Dieser Wirkbereich ist aufgrund der strukturarmen Acker- und Grünlandschaft mit einer **WFa geringer Bedeutung** einzustufen.

Im Tal der Beche und des Steingrabens sind neben einem Bach, Gärten, Streuobstbestände, Feldgehölze und Waldreste und größere Grünlandflächen existent. Dieser Bereich des Untersuchungsgebietes ist mit einer **Wfb hoher Bedeutung** zu bewerten. Die naturschutzfachliche Bedeutung bezieht sich hierbei auf die Biotopfunktion und –wertigkeit (Streuobst- und sonstige Gehölzbestände) sowie auf die potenziellen Lebensraumfunktionen für geschützte Tierarten, (Vögel und Fledermäuse).

An den Ortsrändern mit Übergang zur freien Landschaft befinden sich Gärten, heckenartige Gehölze sowie Laubbäume. Das Straßenbegleitgrün beidseitig der B 85 und der K 311 besteht aus regelmäßig gemähten grasreichen Säumen, Baumreihen und Strauchhecken. Es besteht hier eine hohe Vorbelastung durch den Straßenverkehr aufgrund der Schadstoff- und Lärmemissionen sowie der Salzeinträge. Dieser Wirkbereich wird mit einer **WFa geringer Bedeutung** eingestuft.

Tab 1: Biotoptypen (im LBP ermittelten Biotoptypen)

| Biotoptyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Code     | Bedeutung/ökologische Wertigkeit | Bewertung - Bestand | Bewertung Neuanlage |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Naturnaher (struktureicher) Bach / schmaler Fluss, Neuanlage Quellgraben im Zuge Ersatzmaßnahme 1E<br>Neuanlage naturnahes Fließgewässer Dammbach im Zuge Ersatzmaßnahme 2E<br>Hinweis: Im Bilanzierungsmodell Thüringen wird in der Planung eine Bedeutungsstufe von 40 Punkten angegeben. Aufgrund der überproportional positiven Auswirkungen auf Natur und Landschaft -bislang isolierte Lebensräume werden wiedervernetzt- und der hohen monetären Aufwendungen wird ein Aufschlag von 25 Punkten angesetzt. | 2211     | Sehr hoch                        | -                   | 60-65               |
| Ufergehölz an naturnahem (struktureichen) Bach/ schmalen Fluss<br>Neuanlage an naturnahem Fließgewässer Dammbach im Zuge Ersatzmaßnahme 2E<br>Hinweis: wie vordem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2211-712 | Sehr hoch                        | -                   | 55                  |
| Bach/schmaler Fluss mittlerer Strukturdichte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2212     | Sehr hoch                        | 55                  | 55                  |
| Stark ausgebauter (strukturarmer) Bach/schmaler Fluss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2213     | Hoch                             | 35                  | 35                  |
| Röhricht an strukturalten Fließgewässern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2213-201 | Hoch                             | 35                  | 30                  |
| Naturnahes Ufergehölz an stark ausgebautem (strukturarmen) Bach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2213-712 | Hoch                             | 35                  | -                   |
| Graben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2214     | Hoch                             | 30                  | 30                  |
| Intensivacker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4110     | Gering                           | 10                  | 10                  |
| Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig feucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4223     | Mittel                           | 25                  | 25                  |
| Artenarme, intensiv genutzte Standweide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4224     | Mittel                           | 20                  | -                   |
| Grasreiche, ruderalen Säume frischer Standorte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4711     | Mittel                           | 25                  | 25                  |
| Geschlossene, hochwüchsige Ruderalfluren und Säume frischer und nährstoffreicher Standorte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4713     | Mittel                           | 25                  | 25                  |
| Feuchstaudenflur, ruderal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4722     | Hoch                             | 30                  | 30                  |
| Feldhecke, überwiegend Sträucher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6110     | Hoch                             | 35                  | 30                  |
| Feldhecke, überwiegend Bäume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6120     | Hoch                             | -                   | 35                  |
| Feldgehölz/Waldrest auf trockenwarmen Standort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6213     | Sehr hoch                        | 40                  | 40                  |
| Laubgebüsche frischer Standorte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6224     | Hoch                             | 45                  | 40                  |
| Baumreihe/Allee (in Waldgebiet „Irre“)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6320     | Sehr hoch                        | 45                  | 35                  |
| Einzelbäume – Verlust (Bäume straßenbegleitend) (47 Stück, Jungbäume entlang B 85 (Radweg), Wirtschaftsweg Tiefborntal, K 311 (Radweg), an Steingraben südlich K 311 (je Baum werden 25m² angerechnet = 5*5m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6320     | Hoch                             | 30                  | -                   |
| Pflanzung von Bäumen / Anlage von Baumreihen entlang Straßenneubau (Ausgleichsmaßnahme 3A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6320     | Mittel                           | -                   | 25                  |
| Pflanzung von Bäumen / Anlage von Baumreihen an Wirtschaftswegen und Gewässern (Ersatzmaßnahme 1E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6320     | Hoch                             | -                   | 35                  |
| Streuobstwiese auf Grünland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6510     | Sehr hoch                        | -                   | 40                  |
| Naturbestimmter Laubmischwald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -        | Sehr hoch                        | -                   | 40                  |
| Kulturbestimmter Eschenwald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7103-602 | Sehr hoch                        | 40                  | -                   |
| Kulturbestimmter Fichtenwald (Anteil Fichte > 90%) auf stau- und quellfeuchten Standorten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7203-101 | Hoch                             | 40                  | -                   |
| Kulturbestimmter Fichtenwald (Anteil Fichte > 90%) auf frischeren bis trockeneren Standorten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7203-102 | Hoch                             | 35                  | -                   |
| Kulturbestimmter Kieferwald (Anteil Kiefer > 90%) auf stau- und quellfeuchten Standorten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7203-201 | Sehr hoch                        | 40                  | -                   |
| Kulturbestimmter Fichten-Mischwald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7603-106 | Hoch                             | 35                  | -                   |
| Kulturbestimmter Fichten-Kieferwald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7603-205 | Hoch                             | 35                  | -                   |
| Birken- Pionierwald (Birke > 50%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7920-102 | Hoch                             | 30                  | -                   |
| Hauptstraße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9212     | Sehr gering                      | 0                   | 0                   |
| Sonstige Straße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9213     | Sehr gering                      | 0                   | 0                   |
| Wirtschaftsweg, Fuss- und Radwege (unversiegelt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9214     | Sehr gering                      | 5                   | 5                   |
| Wirtschaftsweg, Fuss- und Radwege (versiegelt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9216     | Sehr gering                      | 0                   | 0                   |
| Straßenbegleitgrün, grasreiche ruderalen, teils regelmäßig gemähte Säume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9280     | Gering                           | 10                  | 10                  |
| Park                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9311     | Hoch                             | 35                  | 35                  |
| Garten in Nutzung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9351     | Hoch                             | 30                  | 30                  |
| Natursteinhaufen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -        | Hoch                             | 35                  | 35                  |

## 4.2.2 Umweltauswirkungen

### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Trenn- und Verinselungseffekte resultieren bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für Biotope, Pflanzen und Tiere. Es gehen Biotope unterschiedlicher Lebensraumfunktionen verloren. Nist- und Nahrungsstätten werden bau- und anlagebedingt hierbei beeinträchtigt.

Eingriffsrelevant sind weiter Beeinträchtigungen potenzieller Leitstrukturen für Fledermäuse im Waldgebiet „Irre“ zu verzeichnen. Waldwege werden durch die bau- und anlagebedingte Rodung von Gehölzen unterbrochen und durch betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen in ihrer Funktion beeinträchtigt. Durch den rollenden Verkehr sind weiter Kollisionsverluste nicht auszuschließen.

Die Fließgewässer Beche und Steingraben stellen wichtige Lebensräume und Lebensraum-Verbundstrukturen für Amphibien dar. Perspektivisch kann eine zumindest potenzielle Nutzung der Gewässer durch den streng geschützten Fischotter nicht ausgeschlossen werden. Zwar werden die Gewässerquerungen im Zuge der Straße gemäß MAQ 1832 ausreichend groß dimensioniert, jedoch sind Beeinträchtigungen dieser Arten/Artengruppen betriebsbedingt dauerhaft sowie baubedingt über den Zeitraum der Straßenbauarbeiten nicht auszuschließen.

Die Straße quert Acker-/Grünlandflächen. Hier leben zum Beispiel Bodenbrüter (Feldlerche).

Des Weiteren sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit oder Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der europäischen Vogelarten nicht auszuschließen.

Im Zuge anlage- und baubedingter Gehölzrodungen im Waldgebiet Irre besteht die Gefahr des Verlustes von potenziellen Quartierbäumen (Nahrungs- und Niststätten) für Fledermäuse und Vögel. Darüber hinaus sind Waldrandstrukturen im Waldgebiet „Irre“ bau- und anlagebedingt als potenzieller Lebensraum der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) einzustufen.

Um keine Verbotstatbestände möglich betroffener Tierarten zu erfüllen, wurden im LBP verschiedene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (vgl. Maßnahmen unter Punkt 2.4).

Unter Beachtung des kleinflächigen Eingriffes, der im Gebiet vorliegenden Vorbelastungen durch die K 311, die B 85 sowie die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, welche eine Aufwertung der Biotopstrukturen zum Ziel haben, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden.

## 4.3 Artenschutz

Es wurde für das Vorhaben ein faunistisches Gutachten (Institut für biologische Studien, Jörg Weipert, 2016) und eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Institut für biologische Studien, Jörg Weipert, 2019/ 2021) erstellt.

Hierbei wurden insgesamt 125 streng geschützte Tierarten auf Relevanz zum Vorhaben überprüft, von denen sechs Fledermausarten als jagende Arten im Planungsraum belegt wurden und weitere neun Fledermausarten potenziell als jagende oder/und durchziehende Arten vorkommen können (TRESS et al. 2012, WEIPERT 2016). Für die Zwergfledermaus und die Wasserfledermaus ist die Nutzung von Höhlen als Sommer-, Zwischen- oder Männchenquartier innerhalb des Planungsraumes nicht auszuschließen (vgl. Anlage 1, S. 90 saP).

Aus der Gruppe der streng geschützten Landsäugetiere wurden im Rahmen der Kartierungsarbeiten (WEIPERT 2016) keine Arten im Planungsraum festgestellt. Vorkommen des streng geschützten Feldhamsters können im Vorhabensbereich sicher ausgeschlossen werden (GÖRNER 2009, 2016, UTHLEB et al. 2015). Demzufolge sind für diese Art keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 BNatSchG einschlägig.

Für den Luchs (*Lynx lynx*) ist nicht auszuschließen, dass er gelegentlich das UG bestreift. Für die MTB 5033 und 5133 liegen unbestätigte Hinweise vor (UTHLEB et al. 2015). Allerdings ist die Art verhaltens- und lebensraumbedingt nicht vom Vorhaben betroffen und wurde abgeschichtet.

Der Wolf (*Canis lupus*) breitet sich derzeit innerhalb Deutschlands rasant aus. Auch in Thüringen erfolgte eine erste Ansiedlung mit Reproduktion auf dem Truppenübungsplatz Ohrdruf (UTHLEB et al. 2015, diverse aktuelle Medienberichte 2018-2020). Umherstreifende Einzeltiere könnten gelegentlich auch das hier zu betrachtende UG tangieren. Wegen der Ortsnähe, der starken anthropogenen Nutzung im Planungsraum und wegen in Teilen ungeeignetem Lebensraum ist jedoch nicht mit einer dauerhaften Ansiedlung zu rechnen. Die Art wurde deshalb abgeschichtet.

Für Fischotter (*Lutra lutra*), Europäischen Biber (*Castor fiber*), Wildkatze (*Felis silvestris*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) erfolgte im saP die Abarbeitung der Prüfbögen, da deren Vorkommen im Planungsraum vor dem Hintergrund ihrer aktuellen Gesamtverbreitung in Thüringen (vgl. UTHLEB et al. 2015) möglich sind und für den Biber auch Nachweise nahe des Untersuchungsraumes bestätigt wurden. Durch Realisierung der Maßnahmen V1 (bauzeitliche Beschränkungen), V2 (Gehölzkontrolle), V3 (Stubbenrodung in frostfreier Zeit), V6 (Geschwindigkeitsreduzierung im Waldbereich), V9 (Durchlässe für Fischotter und Biber) sowie A3/saP/CEF (Quartierkästen Haselmaus) wird sichergestellt, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für Fischotter, Biber, Wildkatze und Haselmaus nicht einschlägig werden.

Die im Rahmen der saP-Bearbeitung aktuell durchgeführte Potenzialabschätzung vor dem Hintergrund der Habitatausstattung des Planungsraumes erbrachte ein Gesamtartenpotenzial von 97 Vogelarten darunter 59 regelmäßige und unregelmäßige Brutvogelarten, 17 Brutvogelarten der Umgebung bis 500m sowie 21 Nahrungsgäste und Durchzügler/Rastgäste (vgl. Anlage 1 saP, S. 90).

Für die nachgewiesenen streng geschützten oder bestandsbedrohten Arten Braunkehlchen, Feldlerche, Grauspecht, Grünspecht, Habicht, Mäusebussard, Neuntöter, Rauhfußkauz, Rotmilan und Wachtelkönig, für welche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zunächst nicht ausgeschlossen werden konnten, erfolgte in der saP die Betroffenheitsprüfung mit Ableitung der erforderlichen Maßnahmen zur Abwendung von Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Durch die Realisierung der Maßnahmen V1/saP (bauzeitliche Beschränkungen, insbesondere Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchszeiten), V2/saP (Gehölzkontrolle vor Fällung) sowie A4/saP/CEF (Lerchenfenster) zum Schutz der europäischen Vogelarten werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m Abs. 5 BNatSchG sicher ausgeschlossen. Die Maßnahmen V6/saP (Geschwindigkeits-begrenzung) und V10/saP (Überflughilfe) wirken ergänzend und mindern das Kollisionsrisiko auch für häufige und ungefährdete Vogelarten. Von den geplanten Maßnahmen A7, A8, A9 und E1 gehen ebenfalls

positive Effekte für die Brutvogelfauna aus, da neue Brutplätze für verschiedene Arten neu entstehen.

Zum Ausgleich des Verlustes von vorhandenen und potenziellen Brutplätzen von häufigen und ungefährdeten Vogelarten durch die notwendigen Gehölzfällungen werden als weitere Maßnahme die Anbringung von 20 künstlichen Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Rahmen der Maßnahme A1/saP/CEF als vorgezogene Maßnahme als notwendig angesehen.

Die Realisierung der artenschutzrechtlich veranlassten Maßnahmen V1/saP, V2/saP, A1/saP/CEF und A4/saP/CEF ist eine Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen im Zuge der weiteren Planung und Ausführung sind für die relevanten Vogelarten keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 einschlägig.

## 4.4 Schutzgebiete

### 4.4.1 Zustand

Innerhalb des Planungsgebietes wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen (Grundlage LBP). Demzufolge sind für diese Artengruppe keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG einschlägig.

Gesetzlich geschützte Biotope bestehen hauptsächlich an den Gräben, als Quelle, Streuobstbestände liegen vor und ein Steinbruch. Eine Auflistung der Schutzgebiete, welche die Planung tangiert folgt tabellarisch (Quelle, LBP, Ingenieurbüro Köhler, Kranichfeld, 2019).

Tab 2: Gesetzlich geschützte Biotope

| Lfd. Nr.<br>(s. Unterlage 19.2<br>„Bestands-Konflikt-plan“) | Beschreibung                                                                                                                                                                                                          | Lage                                | Lt. Offenland-biotopkartierung Freistaat Thüringen | Gem. aktueller Biotopkartierung i.Z. LBP                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                           | Streuobstwiese auf Grünland                                                                                                                                                                                           | Nordöstlich B 85                    | Nein                                               | Ja                                                                             |
| 2                                                           | Streuobstwiese auf Grünland                                                                                                                                                                                           | Westlich Wohngebiet „Am Hundehügel“ | Ja                                                 | Ja, Grenzen korrigiert                                                         |
| 3                                                           | Kleines Standgewässer geringer Strukturdichte, kleiner Gartenteich innerhalb eines eingezäunten Gartens mit angepflanzten Sträuchern und jungen Bäumen, Teichgröße etwa 3x5m, mit Schwimmblattvegetation und Röhricht | In Garten südlich K 311             | Ja                                                 | Ja, in OBK in mittlere, in LBP-Kartierung in geringe Strukturdichte eingestuft |
| 4                                                           | Graben, teilweise (im Westen bis 7m) breites Schilf-Röhricht in Graben, weiter östl. Fragmente von Rohrglanzgras-Röhricht, Mädesüßflur und Seggenried                                                                 | Südlich K 311                       | Ja                                                 | Ja                                                                             |
| 5                                                           | Graben, Schilf-Röhricht an einem etwa 1,5m tiefen Graben zwischen Ackerflächen, Schilf breitet sich östlich auch etwas in den Acker aus - dort mit Ruderalarten durchsetzt                                            | Südlich K 311                       | Ja                                                 | Ja                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |    |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|----|
| 6 | Graben, angestauter Bach mit Faltschwa-<br>den-Röhricht, durch östlich angrenzendes<br>Gehölz teilweise beschattet, im Westen<br>grenzt Brennesselflur an, stellenweise auch<br>Fragmente von Mädesüßfluren, Rohrglanz-<br>gras-Röhricht und Waldsimsenried                                                                                                                                                                                                                                                                  | Südlich<br>K 311, Fließ-<br>gewässer<br>Beche | Ja | Ja |
| 7 | Lockergesteinsgruben und Steinbrüche (un-<br>genutzt und ohne Folgenutzung) mit Stand-<br>gewässer oder Bewuchs > 40%, wasserge-<br>füllter, aufgelassener Sandsteinbruch, in<br>einem umzäunten Gebiet, mit Schwarzerlen<br>am Ufer (Gewässer dadurch voll beschattet),<br>sonst ohne typ. Verlandungsvegetation,<br>Buntsandstein steht im SO bis ca. 2m über<br>der Wasserfläche an, die steilen Böschun-<br>gen sind mit einem von Kiefern domin.<br>Mischwald bestanden, Grundstücke mit<br>Wochenendhäusern grenzen an | Garten im<br>Bechetal Süd-<br>lich K 311      | Ja | Ja |
| 8 | Quelle, Sturzquelle am Waldrand in einem<br>von Birke dominierten Gehölz, dadurch<br>beschattet -zwischen stark bemoosten Stei-<br>nen entspringend, Quellbach fließt ein kur-<br>zes Stück in einem mit Beton-Gitterplatten<br>befestigten Graben durch das Gehölz, weiter<br>unterhalb (im Intensivgrünland) Quellbach<br>verrohrt                                                                                                                                                                                         | Nordrand<br>Waldgebiet<br>„Irre“              | Ja | Ja |

**Das UG tangiert keine Schutzgebiete nach gemeinschaftlichem (europaweitem) Naturschutzrecht.**

### **Landschaftsschutzgebiet**

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nr. 23 "Ilmtal von Öttern bis Kranichfeld", ein Schutzgebiet nach nationalem Naturschutzrecht. Aus dem Schutzgebiet ausgegrenzt ist die Ortslage Bad Berka. Landschaftsschutzgebiete sind nach § 26 BNatSchG und § 13 ThürNatG durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungs- oder Regenerationsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist. Die Naturschutzverordnung stellt vor allem auf die Schönheit, Eigenart, kulturhistorische Bedeutung und die Erholungsfunktion ab. Das Landschaftsschutzgebiet hat im Wesentlichen den Charakter eines Naherholungsgebietes. Unter Rücksichtnahme auf die Belange des Naturschutzes soll es weiter für beruhigte Erholungsformen des Landschafts- und Naturerlebens genutzt werden. Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, sind nach Maßgabe der Rechtsverordnung verboten. Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine Befreiung von den Schutzbestimmungen erteilt werden.

### **4.4.2 Umweltauswirkungen**

Im Baubereich des Vorhabens befinden sich nach § 30 BNatSchG und nach § 18 ThürNatG gesetzlich geschützte Biotope. Anlagebedingte Verluste von gesetzlich geschützten Biotopen treten nicht auf. Baubedingt wird in einen Graben mit Schilf-Röhricht und Fragmenten von Rohrglanzgras-Röhricht, Mädesüßflur und Seggenried am Steingraben eingegriffen. Der Eingriff bleibt jedoch auf den Zeitraum der Bauarbeiten begrenzt. Der Verlustumfang beträgt ca. 35m². Die übrige Fläche des Biotops, in die nicht eingegriffen wird, umfasst 4.470m². Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Beendigung der Bauarbeiten eine schnelle Wiederbesiedlung des Bachbettes eintritt. Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung

des Biotops kann aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs und der schnellen Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Bereits am Straßenrand werden Schadstoffgrenzwerte gemäß der MLuS 0234 eingehalten. Die Streuobstwiese liegt in ausreichend großem Abstand zur Straße und Beche und Steingraben weisen bereits Vorbelastungen durch Streusalz und kommunale Abwässer auf. Die zu erwartende Verkehrsbelegung der neuen Straße mit max. 4.000 Kfz/24h ist gering. Zusammenfassend lassen sich erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Biotope durch betriebsbedingte Auswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Kleinräumige bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichsmaßnahmen an Ort und Stelle kompensierbar.

Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 23 "Ilmtal von Öttern bis Kranichfeld" wird südlich der K 311 gequert und nördlich der K 311 randlich tangiert.

Unter Beachtung des kleinflächigen Eingriffes, der im Gebiet vorliegenden Vorbelastungen (überwiegend ausgeräumte Agrarlandschaft), der nahezu geländegleichen Trassierung der Straße und unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung), kann eine erhebliche Beeinträchtigung des betroffenen Landschaftsschutzgebietes ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist festzustellen, dass die Durchführung des Vorhabens aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses von großer Bedeutung ist. Durch die Umsetzung der Maßnahme wird die Erreichbarkeit der Zentralklinik optimiert. In der Ortslage Bad Berka werden die Tiefengrubener Straße (K 311) und die Ortsdurchfahrt im Zuge der B 85 entlastet und eine Verbesserung der Wohn- und Wohnumfeldqualität in diesen Bereichen erzielt.

## 4.5 Fläche und Boden

### 4.5.1 Zustand

Das Untersuchungsgebiet wird von Sandsteinformationen des Tannrodaer Sattels geprägt. Die Sandsteine lassen sich in Oberen Buntsandstein (nördlicher Teil des Untersuchungsgebietes) und Mittleren Buntsandstein (südliche Bereiche des Untersuchungsgebietes) unterteilen. Darüber hinaus überlagern Holozäne Sedimente die Sandsteinformationen im Talgrund von Beche und Steingraben.

Folgende Bodentypen entwickelten sich entsprechend den geologischen Verhältnissen:

- Bergsandlehm-Braunerde des Buntsandstein-Hügellandes
- Ton-Rendzina des Trias- und Zechstein-Hügellandes
- Berglehm- und Berglöss-Braunerde / -Rendzina aus Hanglehm
- vernässungsfreier Auenton und –schluff mit Kolluvium
- Ton-Amphigley und Ton-Anmoor der Senken.

Neben den vorhandenen Bodentypen bestehen bereits Vorbelastungen. In Folge von Schadstoffeinträgen, Versiegelungen, Überschüttungen und Abgrabungen liegen Beeinträchtigungen beidseitig der B 85 und der K 311, im Wohngebiet „Am Hundehügel“ und im Bereich der Wirtschaftsgebäude des Flugplatzes sowie des Umfeldes der Zentralklinik vor. Vor allem in den versiegelten Bereichen erfüllen die Böden nicht mehr ihre natürlichen Funktionen.

Die Böden im Waldgebiet sowie im Bereich der Gewässer und Streuobstwiesen weisen **WFb hoher Bedeutung** auf. Die großflächigen Acker- und Grünlandflächen sind als **WFa mittlerer Bedeutung** einzustufen. Die anthropogen gestörten Flächen (in den Wohngebieten, Straßenverkehrsflächen) besitzen **WFa geringer Bedeutung**.

Die Planung umfasst die Neuentwicklung einer Verkehrsfläche auf derzeitig nicht bebauter **Fläche**. Insgesamt wird hierbei eine Fläche von 6,68 ha folgenden Flächennutzungen ausgewiesen:

- Straße, Wege – Neuversiegelung 21.872 m<sup>2</sup>
- Wirtschaftsweg, Bankette – Teilversiegelung 13.401 m<sup>2</sup>
- Straßenbegleitgrün, grasreiche ruderale, teils regelmäßig gemähte Säume 31.527 m<sup>2</sup>

Neben der Planungsfläche selbst werden Kompensationsmaßnahmen Fläche einnehmen. Hierbei handelt es sich um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Das Schutzgut wird mit **WFa mittlerer Bedeutung** bewertet.

## 4.5.2 Umweltauswirkungen

### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingte Verdichtungen des Bodens, Bodenverluste und sonstige Einschränkungen der Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahmen für Baumaschinen und Baumaterialien, den Eintrag von Schadstoffen durch Betriebsmittel etc. werden durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Richtlinien zum Schutz des Bodens weitestgehend vermieden. Der diesbezügliche Eingriff ist als nicht erheblich zu bewerten. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Randbereich der Straße durch Eintrag von salzbelasteten Abwässern sowie Kfz-bedingte Schadstoffemissionen können nicht ausgeschlossen werden, sind aber aufgrund der geringen Verkehrsbelegung als nicht erheblich/nachhaltig zu bewerten. Schadstoffgrenzwerte gemäß der MLuS 0227 werden bereits am Straßenrand eingehalten. Im Zuge der Neubaumaßnahme werden bisher unversiegelte Flächen anlagebedingt versiegelt, hier werden nachhaltige Beeinträchtigungen resultieren: Bodenüberprägungen durch die Anlage von Straßenseitenstreifen, Dammschüttungen und Entwässerungsmulden werden als nicht erheblich/nachhaltig bewertet, da diese Bereiche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit Oberboden versehen werden und dadurch eine kurz- bis mittelfristige Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen erzielt wird.

Entsprechende Vermeidungs- Schutz- und Kompensationsmaßnahmen werden die zuvor genannten Beeinträchtigungen so gering wie möglich halten und einen Ausgleich schaffen für den Bodenverlust.

Während der Bauphase kommt es zur Inanspruchnahme von Fläche (Acker, Ruderalfläche, Grünland, Gebüsch, Wald, Wirtschaftsweg, Garten) als Lagerfläche bzw. als Bauzufahrt. Darüber hinaus wird eine Verkehrsfläche auf derzeit nicht bebauter Fläche neu entwickelt. Neben dieser Planungsfläche selbst, werden Kompensationsmaßnahmen weitere Flächen einnehmen.

Durch Schutzmaßnahmen, Entsiegelungsmaßnahmen und Wiederherstellungsmaßnahmen von bauzeitlich beanspruchten Flächen sowie durch die Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen wird vorhabenbedingten Beeinträchtigungen vorgebeugt. Es liegt somit auf den bauzeitlich beanspruchten Flächen keine dauerhafte Änderung der bestehenden Flächennutzungen vor. Betriebsbedingt werden darüber hinaus keine weiteren Flächen in Anspruch genommen.

## 4.6 Wasser

Neben der allgemeinen Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) im Rahmen der Abarbeitung des LBP wird das Thema Wasser in einer separaten Unterlage 19.7 – Fachbeitrag „Wasserrahmenrichtlinie“ (WRRL) – behandelt.

Im Rahmen eines **Fachbeitrages WRRL** ist nachzuweisen, dass das Bauvorhaben mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie vereinbar ist. Dazu sind Aussagen zum **Gewässerzustand** und eine Prognose über die **Entwicklung des Gewässerkörpers** unter Einfluss des Vorhabens zu tätigen.

#### 4.6.1 Zustand

##### Grund- und Oberflächenwasser

Buntsandsteininformationen des Tannrodaer Sattels bestimmen die hydrogeologische Grundwassersituation. Das Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet von Schichten des Mittleren Buntsandsteins. Die Schichten des Mittleren Buntsandsteins sind ergiebige Grundwasserleiter, mit meist guter Trinkwasserqualität (vorrangig südlich der K 311). Im Waldgebiet „Irre“ und westlich sich erstreckende Acker- und Grünlandflächen sind als Trinkwasserschutzzone III festgesetzt. Nördlich der K 311 existieren zunehmend hydrogeologische Einheiten des Röt. Diese hydrogeologischen Einheiten besitzen eine geringe Wasserdurchlässigkeit und sind für die Trinkwassergewinnung nicht geeignet. Die Grundwasserfließrichtung im Festgestein folgt dem oberflächigen Wasserabfluss und ist einheitlich mit Ost bis Nordost anzunehmen.

Entsprechend dem Kartendienst der TLUBN beträgt die Grundwasserneubildungsrate um Bad Berka 100 – unter 125 mm<sup>14</sup>.

Aufgrund des Fehlens schützender Deckschichten sind die Grundwasserleiter gegenüber eindringenden Schadstoffen größtenteils ungeschützt.

Die Böden im Wirkraum sind als **WFa** mit **mittlerer Bedeutung** bewertet.

Das Bauvorhaben befindet sich südlich der K 311 innerhalb der **Trinkwasserschutzzone III** und ist an dieser als **WFb hoher Bedeutung** einzustufen.

Als **Standgewässer** befindet sich westlich des Bearbeitungsgebietes der **Speicher Bad Berka/Tiefengruben**. Der Speicher wird derzeit fischereiwirtschaftlich genutzt. Die Uferbereiche sind mit naturnahen Ufergehölzen gesäumt und der Speicher übernimmt eine hohe Bedeutung für den Hochwasserschutz für die Stadt Bad Berka. Der Speicher wird als **WFb** mit **hoher ökologischer Wertigkeit** eingeschätzt.

Die **Fließgewässer 2. Ordnung Beche und Steingraben** queren das Untersuchungsgebiet in West-Ost-Richtung, das **Fließgewässer 2. Ordnung Hungerbach** im Tiefborntal quert ebenfalls das UG nördlich des Wohngebietes „Am Hundehügel“. **2 Gräben** westlich des vorgenannten Wohngebietes queren das UG nördlich der K 311. Die Fließgewässer entwässern in die Ilm (Gewässer 1. Ordnung) und gehören danach zum Flussgebiet der Saale und dem Stromgebiet der Elbe.

Der **Steingraben** hat seinen Ursprung in Tiefengruben und verläuft zum Speicher Tiefengruben. Anschließend verläuft das Gewässer in östliche Richtung, verschwenkt nach Querung eines Wirtschaftsweges nach Südosten und mündet an der östlichen Untersuchungsraumgrenze in die Beche. Der Steingraben ist grabenartig ausgebaut und weist ein geradliniges, trapezförmiges Gewässerprofil auf. Das Gewässerbett ist teils mit Rasengitterplatten befestigt. Gewässerbegleitende Ufergehölze beschränken sich auf einzelne Sträucher und Bäume, große Strecken sind gehölzfrei. In Teilen befinden sich dichte Röhrichte im Gewässerbett. Diese Abschnitte sind als gesetzlich geschützte Biotope eingestuft.

Aufgrund der Vielzahl an anthropogenen Vorbelastungen ist der Steingraben als **WFa mittlerer Bedeutung** einzustufen. In den naturnahen, geschützten Bereichen ist der Steingraben mit einer **WFb hohe Bedeutung** zu bewerten.

Die **Beche** entspringt südlich von Tiefenguben und verläuft von hier bis Bad Berka. Das Fließgewässer ist in diesem Abschnitt stark ausgebaut, geradlinig mit trapezförmigem Gewässerprofil. Gewässerbegleitende Ufergehölze kommen vereinzelt als Sträucher und Bäume vor, große Strecken sind gehölzfrei. Dichte Röhrichte im Gewässerbett sind teils zu finden. Diese Bereiche werden als gesetzlich geschützte Biotope eingestuft. Im Übergang von der freien Landschaft in das strukturreiche Bechetal befindet sich ein Betonwehr, welches stromaufwärts vollständig verlandet ist. Im Osten weist das Gewässer einen naturnahen Charakter auf. Hier befinden sich teils dichte naturnahe Ufergehölze.

Aufgrund der Vielzahl an anthropogenen Vorbelastungen ist die Beche in der **freien Landschaft** als **Wfb mittlerer Bedeutung** einzustufen im Bereich des **strukturreichen Bechetales** als **Wfb hoher Bedeutung**.

Der **Hungerbach** und die beiden Gräben östlich und nordöstlich des Wohngebietes „Hundehügel“ sind grabenartig ausgebaut, Fließgewässer mit trapezförmigen Gewässerprofil und führen temporär Wasser. Der Hungersbach ist im Wirkraum als **Wfa mit geringer Bedeutung** bewertet.

Am nördlichen Rand des Waldgebietes „Irre“ befindet sich eine Quelle mit der Ortsbezeichnung „**Birkenquelle**“. Der Quellauslauf ist gefasst, der Quellfluss bis zum Übergang in das nördlich angrenzende Grünland ist mit Beton-Rasengitterplatten eingefasst. Der Quellablauf in Richtung Beche ist verrohrt. Die Quelle ist als **Wfa mit geringer Bedeutung** einzustufen.

## 4.6.2 Umweltauswirkungen

### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch Übertritt von Schadstoffen in das Grundwasser können ausgeschlossen werden. In der Straßenplanung wurden dazu die Vorgaben der RiStWag 1629 umgesetzt. Insbesondere innerhalb der hoch bedeutsamen Grundwasserleiter der Trinkwasserschutzzone III südlich der K 311 werden die Vorgaben, wie die Sammlung und Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers in Regenrückhaltebecken vor Einleitung in die Oberflächengewässer, umgesetzt. Schadstoffgrenzwerte für Kfz-bedingte Schadstoffemissionen gemäß der MLuS 0230 werden bereits am Straßenrand eingehalten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Oberflächenwasser sind ebenfalls auszuschließen. Betroffen sind der Graben westlich Wohngebiet „Am Hundehügel“ und der Graben „Tiefborntal“ mit geringen funktionalen Werten sowie die Fließgewässer Beche und Steingraben mittlerer bis hohe funktionale Werte und Empfindlichkeiten. Mit Umsetzung der Vorgaben aus der RiStWag 16 und Einhaltung der Schadstoffgrenzwerte der MLuS 02 können erhebliche Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

Baubedingte Einträge von Schadstoffen durch Betriebsmittel etc. in das Grundwasser werden durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Richtlinien zum Schutz des Grundwassers vermieden.

Beeinträchtigungen der Fließgewässer „Beche“ und „Steingraben“ durch baubedingte Einleitungen werden ebenfalls durch die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Normen zum Schutz von Oberflächengewässern sowie durch die örtliche Bauleitung bzw. Bauüberwachung vermieden. Die mit der bauzeitlichen Wasserhaltung verbundenen Beeinträchtigungen, z.B. durch Gewässertrübungen, sind kurzfristig und überschreiten nicht die z.B. mit Hochwasserereignissen verbundenen natürlichen Beeinträchtigungen. Der diesbezügliche Eingriff ist als nicht erheblich zu bewerten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch den Verlust von Infiltrationsfläche (Neuversiegelungen) bestehen vor allem im Bereich der Trinkwasserschutzzone III. Die anlagebedingten Eingriffe in den oberflächigen Aue-Grundwasserleiter des Bechetales werden durch den Verzicht von Geländeanschnitten in

diesen sensiblen Bereichen vermieden. Die Gründung der Durchlassbauwerke an Beche und Steingraben wird sich aufgrund der Kleinflächigkeit nicht erheblich auf den Grundwasserfluss oder die Grundwasserqualität auswirken. Chemische Beeinträchtigungen des Grundwassers werden durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Richtlinien vermieden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der Gewässergüte der Fließgewässer „Beche“ und „Steingraben“ sowie der beiden Gräben im Norden des Untersuchungsgebietes durch Einschränkungen der Selbstreinigungsfähigkeit und direkte Eingriffe in die Gewässermorphologie erfolgen. Die im Zuge der Gewässerquerungen geplanten Durchlässe bleiben auf die unbedingt notwendige Länge beschränkt. Vorhandene gering dimensionierte Gewässerverrohrungen werden durch vorgenannte Neubauten ersetzt. Das Oberflächenwasser südlich der K 311 im Bereich der Trinkwasserschutzzone III wird auf 800m Länge vor der Einleitung in die Beche gesammelt und über ein Regenrückhaltebecken dem Oberflächengewässer gedrosselt zugeführt. Auf den übrigen Streckenabschnitten findet eine breitflächige Versickerung über die Bankette und Straßenseitenstreifen bzw. dränierte Versickerungsmulden statt. Starkregenereignissen können durch das geplante Regenrückhaltebecken und die breitflächige Versickerung auf den übrigen Streckenabschnitten abgefangen werden. Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Fließgewässer können damit ausgeschlossen werden.

## 4.7 Klima und Luft

### 4.7.1 Zustand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des Weimarer Landes, welches zum Klimabereich Südostdeutsche Becken und Hügel gehört. Die Region ist gekennzeichnet von einem warmen und trockenen Klima.

Der Naturraum übernimmt klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen.

Im Untersuchungsgebiet übernehmen die Talzüge von Beche und Steingraben eine hohe Bedeutung als Kalt- und Frischluftabflussbahnen mit Siedlungsbezug. Die Acker- und Grünlandflächen beiderseitig der K 311 sind als Kaltluftentstehungsgebiete mittlerer Bedeutung einzustufen. Das Waldgebiet „Irre“ übernimmt als Frischluftentstehungsgebiet eine hohe Bedeutung. Der Talzug des Tiefborntales im Norden des UG übernimmt, aufgrund der Kleinflächigkeit, eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

Beeinträchtigungen auf die klimatische Ausgleichsfunktion resultieren den Gehölzbeständen im Bechetal innerhalb der betreffenden Luftleitbahn und in Kaltluftammelgebieten. Diese wirken abflussverzögernd oder stagnationsfördernd. Als anthropogen bedingte Schadstoffquelle ist der Kfz-Verkehr der B 85, nachrangig auch der K 311 mit deutlich geringerer Verkehrsbelegung zu nennen. Zusammenfassend ist das Schutzgut Luft/Klima mit **WfA mittlerer Bedeutung** zu bewerten.

### 4.7.2 Umweltauswirkungen

#### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigung der Luftqualität durch Emission von Luftschadstoffen und Stäuben sind aufgrund der geringen Verkehrsbelegung als nicht erheblich/nachhaltig zu bewerten. Schadstoffgrenzwerte gemäß der MLuS 0228 werden bereits am Straßenrand eingehalten. Baubedingte Schadstoffemissionen werden durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Richtlinien auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Baubedingte Änderungen des Mikroklimas durch Gehölzverluste und Beeinträchtigungen der lufthygienischen Ausgleichsfunktion durch den Verlust von Vegetationselementen sind im Vergleich zur verbleibenden Waldfläche als nicht erheblich zu bewerten. Gleiches gilt für anlagebedingte Beeinträchtigungen des Mikro- und Makroklimas durch Gehölzverluste sowie

Neuversiegelungen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens, der in der Umgebung des Eingriffsraumes vorhandenen großflächigen Wald- und sonstigen Gehölzstrukturen sowie der im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen neu anzulegender Gehölze, straßenbegleitend und straßenfern, in erheblich größerer Fläche als die Verlustflächen sind nachhaltige Auswirkungen nicht zu erwarten. Abriegelungen/Behinderungen von Kalt- und Frischluftströmen durch Dammbauwerke bestehen nicht. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist als nicht erheblich einzustufen.

## 4.8 Landschaft

### 4.8.1 Zustand

Der Untersuchungsraum besitzt die typische Flächennutzung des Naturraumes mit einer überwiegend geringen Biotop- und Artenvielfalt auf den Hochflächen (Acker- und Grünland dominiert) beidseitig der K 311 sowie einer mittleren bis hohen Artenvielfalt entlang des Tals der Beche/ Steingraben (Bach, Gärten, Streuobstbestände, Feldgehölze und Waldreste sowie größere Grünlandflächen) und im Waldgebiet „Irre“.

Das Landschaftsbild ist zusammenfassend mit einem **WFa mittlerer Bedeutung** einzustufen.

### 4.8.2 Umweltauswirkungen

#### Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche und nachhaltige betriebsbedingte Beeinträchtigungen der natürlichen Erholungsfunktion der Landschaft treten durch Verlärmung ein. Hier sind besonders die Querung der strukturierten Talzüge von Beche und Steingraben sowie des Waldgebietes „Irre“ zu nennen. Es kommt zu optischen Störungen und Einschränkungen der Zugänglichkeit. Beeinträchtigungen von Wander-/Radwegen örtlicher Bedeutung durch Straßenquerung im Waldgebiet „Irre“ und dem Bechetal. Vorgenannte Eingriffe sind als erheblich und nachhaltig zu bewerten. Als weitere erholungsrelevante Objekte innerhalb des Eingriffsraumes sind ein Garten am Hungerbach im Tiefborntal, eine Streuobstwiese westlich des Wohngebietes „Am Hundehügel“, ein Garten südlich der K 311 und ein Garten im Bechetal einzustufen. Die Gärten im Tiefborntal und südlich der K 311 werden lediglich randlich vom Verlärmungsband 55 dB (A) Tag erfasst. Die diesbezüglichen Beeinträchtigungen wirken damit nur kleinflächig randlich und sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (B85/K311) als nicht erheblich und nachhaltig zu bewerten.

Baubedingte, kurzfristige Beeinträchtigungen entstehen durch Baufahrzeuge, Baustelleneinrichtungen und Abbrucharbeiten. Beeinträchtigungen der natürlichen Erholungsfunktion sind aufgrund der Vorbelastungen und die zeitlich enge Begrenztheit der Störungen nicht zu erwarten. Die Beeinträchtigungen sind weder erheblich noch nachhaltig. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Erholungsgebietes Waldgebiet „Irre“ entstehen durch den Verlust von Waldflächen im Trassenverlauf: Die diesbezügliche Beeinträchtigung ist als erheblich und nachhaltig zu bewerten. Die weiteren bau- und anlagebedingten Gehölzverluste im übrigen Trassenverlauf sind zwar kleinflächig, übernehmen jedoch eine positive Funktion als Strukturelemente in der ackerbaulich geprägten Landschaft. Diese Flächen besitzen neben der allgemeinen Funktion als Brut- und Fortpflanzungsstätten, auch eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund (Trittssteinhabitat). Die Eingriffe in die kleinteiligen Gehölzflächen sind somit auch als erheblich und nachhaltig zu bewerten. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die anlagebedingte Herstellung von Damm- und Brückenbauwerken sind als nicht erheblich zu bewerten.

Es wird zusammenfassend eingeschätzt, dass mit Durchführung aller Pflanzmaßnahmen das Landschaftsbild keine nachhaltige Beeinträchtigung erfahren wird.

## 4.9 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### 4.9.1 Zustand

Zwischen dem Flugplatz und einem Wohngebiet befindet sich eine archäologische Verdachtsfläche. Des Weiteren verläuft westlich der Stadt Bad Berka eine Gas-Hochdruckleitung. Die genaue Verortung ist den Plänen des LBP zu entnehmen. In den Bereichen der Bodendenkmale ist die Denkmalbehörde nach § 16 ThürDSchG berechtigt, archäologische Fundstellen zu bergen und wissenschaftlich auszuwerten. Dies erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme.

Die Gas-Hochdruckleitung wurde seitens des technischen Planers in die Verkehrsplanung mit berücksichtigt. Ob diese verlegt oder umgeleitet wird, steht noch nicht fest. Die Pflanzabstände wurden im LBP im Bereich der Gas-Hochdruckleitung entsprechend ausgerichtet.

Das Schutzgut wird in den Bereichen der Bodendenkmäler mit **WFb hoher Bedeutung** eingestuft.

### 4.9.2 Umweltauswirkungen

Baubedingte Wirkungen können durch Schutz und genaue Verortung der Güter vor Beginn des Baus vermieden werden. In den Bereichen der Bodendenkmale ist die Denkmalbehörde nach § 16 ThürDSchG berechtigt, archäologische Fundstellen zu bergen und wissenschaftlich auszuwerten. Dies erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme. So kann des Weiteren Beeinträchtigungen vorgebeugt werden.

Die Gas-Hochdruckleitung wurde seitens des technischen Planers in die Verkehrsplanung mit berücksichtigt. Ob diese verlegt oder umgeleitet wird, steht noch nicht fest. Die Pflanzabstände wurden im LBP im Bereich der Gas-Hochdruckleitung entsprechend ausgerichtet. So wird es diesbezüglich zu keiner Beeinträchtigung kommen.

## 4.10 Beurteilung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es liegt ein Flurneuordnungsverfahren für den Speicher Tiefengruben vor.

Der Speicher Tiefengruben ist ein künstlich angelegtes Stillgewässer und wurde Mitte bis Ende der 1980iger Jahre als Brauchwasserspeicher für Beregnungszwecke errichtet, jedoch in dieser Zweckbestimmung nicht genutzt. Die Agrargenossenschaft Bad Berka e.G. ist Unterhaltungspflichtiger der Anlage. Derzeit wird der Speicher fischereiwirtschaftlich genutzt. Die Eigentümer der überstauten Grundflächen bilden eine Fischereigenossenschaft. Aufgrund der Bedeutung des Speichers für den Hochwasserschutz hat die Stadt Bad Berka Interesse, Betreiber und Eigentümer der Stauanlage zu werden und vor diesem Hintergrund ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren angestrebt. Der diesbezügliche Flurbereinigungsbeschluss erging in 2016. Das Flurneuordnungsverfahren stellt keine Relevanz für die Planung „Anbindung Zentralklinik Bad Berka“ dar. Es handelt sich bei den Verfahren um Grunderwerb und ggf. Flächentausch. Eine **Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden**.

## 5 Umweltbezogene Maßnahmen

Im Zuge des Vermeidungs- und Minderungsgebots von Eingriffen in Natur und Landschaft (§§ 14 und 15 BNatSchG - Eingriffsregelung) und unter Berücksichtigung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Artenschutz) wurden zum Schutz von Natur und Umwelt Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung festgelegt.

Tab. 3: Vermeidungsmaßnahmen (Quelle, LBP, Ingenieurbüro Köhler, Kranichfeld, 2019)

| Maßn. – Nr. | Ort                                                                                            | Art der Maßnahme<br>(Funktionaler Wert, Lebensraumfunktion)                                                                                                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 V         | Gesamter Trassenverlauf                                                                        | <b>Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und etwaigen Habitatstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung/Erschließung</b> (Schutz Vögel/Fledermäuse).                                         |
| 2 V         | Bereiche zu rodender Gehölzbestände im Trassenverlauf                                          | <b>Baumkontrolle vor Fällung</b> (Schutz Vögel, Fledermäuse).                                                                                                                                                     |
| 3 V         | Waldgebiet „Hintere Irre“ innerhalb der zu rodenden Gehölzbereiche im künftigen Trassenverlauf | <b>Stubbenrodung im Frühjahr</b> (Haselmausschutz).                                                                                                                                                               |
| 4 V         | Waldgebiet „Hintere Irre“, westliche Grenze des strukturierten Bechetales (östlich Straße)     | <b>Anlage von Schutzzäunen zur Baufeldbegrenzung</b> über den Zeitraum der Bauarbeiten.<br>Länge = 2.024,00m                                                                                                      |
| 5a V        | Querung Straße - Fließgewässer Beche und Steingraben                                           | <b>Anlage von temporären, mobilen Amphibienschutz-Leiteinrichtungen.</b><br>Länge Beche = 142,00m<br>Länge Steingraben = 144,00m                                                                                  |
| 5b V        | Querung Straße - Fließgewässer Beche und Steingraben                                           | <b>Anlage von dauerhaften Amphibienschutz-Leiteinrichtungen.</b><br>Länge Beche = 142,00m<br>Länge Steingraben = 144,00m                                                                                          |
| 6 V         | Querung Straße - Waldgebiet „Hintere Irre“                                                     | <b>Geschwindigkeitsbegrenzung</b> (Zielartengruppen: Säugetiere, Vögel).                                                                                                                                          |
| 7 V         | Waldgebiet „Hintere Irre“, westliche Grenze des strukturierten Bechetales (östlich Straße)     | <b>Ausweisung naturschutzfachlicher Ausschlussflächen</b> zum Schutz und zur Sicherung hochwertiger Biotope und Lebensräume vor baubedingten Beeinträchtigungen.                                                  |
| 8 V         | Querung Straße - Fließgewässer Beche und Steingraben                                           | <b>Vermeidung baubedingter direkter Stoffeinträge</b> (z.B. Schlämme) in die Gewässer Steingraben und Beche, nach Bedarf in Baugruben anfallendes Wasser über temporäre Absetzeinrichtungen sammeln und reinigen. |
| 9 V         | Querung Straße - Fließgewässer Beche und Steingraben                                           | <b>Fischotter- und Bibergerechte Gestaltung der Durchlässe Steingraben und Beche</b> (Zielart: Fischotter und Biber) Anzahl: 2 Stück                                                                              |
| 10 V        | Waldgebiet „Hintere Irre“                                                                      | <b>Entwicklung von Überleitungen im Kronenbereich</b> von Bäumen („hop-over“) im Waldgebiet „Irre“ und an Graben nordöstlich Flugplatz (Zielarten: Fledermäuse).<br>Anzahl: 6 Stück                               |

Neben den Vermeidungsmaßnahmen gilt es Schutzmaßnahmen einzuhalten um den Schutz des Oberbodens sowie den Baumschutz gewährleisten zu können. Folgend werden die Schutzmaßnahmen des LBP sowie die Gestaltungsmaßnahmen dargestellt, die zur

Aufwertung um Kompensation des Eingriffes beitragen werden (Quelle, LBP, Ingenieurbüro Köhler, Kranichfeld, 2019).

Tab. 4: Schutzmaßnahmen

| Maßn. – Nr. | Ort                                                                                       | Art der Maßnahme/Umfang                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 S         | Gesamter Baubereich                                                                       | <b>Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915.</b> Beachtung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen, Gesetze und Richtlinien zum Gewässerschutz und Schutz vor Baulärm sowie zum Umgang im Falle von Havarien. |
| 2 S         | Radweg B 85,<br>Radweg K 311,<br>Baumreihe westl.<br>Waldrand Waldgebiet<br>„Hintere Irre | <b>Einzelbaumschutz</b> zum Schutz und zur Sicherung vorhandener Baumbestände vor baubedingten Beeinträchtigungen.<br>Umfang = 19 Stück                                                                  |

Tab. 5: Gestaltungsmaßnahmen

| Maßn. – Nr. | Ort                                         | Art der Maßnahme/Umfang                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 G         | Gesamter Trassenverlauf                     | <b>Landschaftsgerechte Begrünung der Trasse und Einbindung technischer Bauwerke.</b> Herstellung straßenbegleitende grasreicher, in Straßennähe regelmäßig gemähter Säume<br>Fläche: 31.527 m <sup>2</sup>                                                                     |
| 2 G         | Kreisverkehr Gemeindestraße/K311            | <b>Landschaftsgerechte Begrünung Kreisverkehrsfläche.</b> Herstellung straßenbegleitender grasreicher, in Straßennähe regelmäßig gemähter Säume. Pflanzung von Bodendeckern, Sträuchern und Heistern/Stammbüschen unter gestalterischen Aspekten<br>Fläche: 280 m <sup>2</sup> |
| 3 G         | Regenrückhaltebecken an Fließgewässer Beche | <b>Naturnahe Gestaltung Regenrückhaltebecken.</b> Landschaftsgerechte Begrünung RRB. Herstellung grasreicher, regelmäßig gemähter Säume. Pflanzung von Sträuchern und Hochstämmen.<br>Fläche: 800 m <sup>2</sup>                                                               |

Neben den zuvor genannten Maßnahmen wurden Ausgleichsmaßnahmen seitens des LBP ermittelt. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen tragen dazu bei, dass Biotope und Funktionen im unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang gleichartig wieder hergestellt und der Verlust von Lebensräumen ausgeglichen wird (Quelle, LBP, Ingenieurbüro Köhler, Kranichfeld, 2019).

Tab. 6: Ausgleichsmaßnahmen

| Maßn. – Nr. | Ort                                        | Art der Maßnahme/Umfang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 ACEF      | Bechetal, Waldgebiet „Irre“                | <b>Vogel-Nisthilfen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (Vögel)</b><br>Anzahl: 20 Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 ACEF      | Bechetal, Waldgebiet „Irre“                | <b>Fledermausquartiere</b><br>Anzahl: 8 Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 ACEF      | Bechetal, Waldgebiet „Irre“                | <b>Quartierkästen Haselmaus</b><br>Anzahl: 10 Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 ACEF      | Ackerflächen südlich und nördlich der K311 | <b>Anlage Lerchenfenster (Schutz Feldlerche)</b><br>Fläche: ca. 10ha, 4 Lerchenfenster, Mindestgröße je Lerchenfenster 50m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 A         | Gesamter Trassenverlauf                    | <b>Entsiegelung</b><br>Fläche: 1.288 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6 A         | Gesamter Trassenverlauf                    | <b>Wiederherstellung von Biotopen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- naturnaher Laubmischwald: 7.337 m²</li> <li>- Intensivacker: 38.523 m²</li> <li>- Feuchtstaudepflur ruderal: 859 m²</li> <li>- Park: 75 m²</li> <li>- Straßenbegleitgrün, geringe Strukturdichte: 1.617 m²</li> <li>- Graben: 883 m²</li> <li>- Baumreihe / Allee: 327,00 m²</li> <li>- mesophiles Grünland: 6.661 m²</li> <li>- strukturarmer Bach mit Ufergehölz und Röhrichten: 255 m²</li> <li>- Feldhecke, überwiegend Sträucher: 379 m²</li> <li>- grasreiche ruderal Säume: 41 m²</li> <li>- Garten in Nutzung: 283 m².</li> </ul> |
| 7 A         | Gesamter Trassenverlauf                    | Anlage von Einzelbäumen und Baumreihen im Trassenbereich, Anlage mehrjähriger Krautsäume<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumpflanzung: 130 Stück</li> <li>- Krautsäume: 2.171 m².</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8 A         | Gesamter Trassenverlauf                    | Anlage von Gehölzgruppen und Feldhecken im Trassenbereich<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Feldhecke überwiegend Sträucher: 1.142 m²</li> <li>- Feldhecke, überwiegend Bäume: 3.230 m²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9 A         | Bau-km 0+700 bis Bau-km 1+090, Flurstück   | Anlage naturnaher Laubmischwald im Randbereich Waldgebiet "Irre":<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- naturnaher Laubmischwald: 14.455 m²</li> <li>- grasreiche ruderal Säume frischer Standorte: 1.588 m²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Da ein Ausgleich des Eingriffes durch die Straßenbaumaßnahme mit vor genannten Maßnahmen noch nicht endgültig ausgeglichen werden konnte, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich, um den Verlust von Natur und Landschaft ausgleichen zu können. Nachfolgend werden die Ersatzmaßnahmen des LBP tabellarisch dargestellt (Quelle, LBP, Ingenieurbüro Köhler, Kranichfeld, 2019):

Tab. 7: Ersatzmaßnahmen

| Maßn. – Nr. | Ort                                                            | Art der Maßnahme/Umfang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 E</b>  | Westlich Waldgebiet „Hintere Irre“                             | <b>Herstellung Verbindungsachse Speicher Tiefengruben - Birkenquelle / Waldgebiet "Irre"</b><br>- Quellgraben: Länge 330 m, Breite i.M. 2,40 m, Fläche 792 m <sup>2</sup><br>- Geschlossene, hochwüchsige Ruderalfluren beiderseitig Quellgraben: 720 m <sup>2</sup><br>- Grünland: 1.683 m <sup>2</sup><br>- Gewässer-/wegbegl. Gehölzstrukturen - Pflanzung Heister gewässerbegleitend: 53 Stück<br>- Pflanzung Hochstämme wegebegleitend: 43 Stück (Ruderalfluren: 954 m <sup>2</sup> ) |
| <b>2 E</b>  | Dammbach östlich Ilm südlich Gärtnerei                         | <b>Renaturierung Dammbach:</b><br>- Fläche: 1.432 m <sup>2</sup><br>- Rückbau Verrohrung: 135 m Länge<br>- Fließgewässer: Länge 138 m, Breite i.M. 3,64 m, Fläche 502 m <sup>2</sup><br>- Geschlossene, hochwüchsige Ruderalfluren beiderseitig Fließgewässer: 359 m <sup>2</sup><br>- Gewässerbegl. Gehölzstrukturen, Pflanzung Sträucher gewässerbegleitend: 219 m <sup>2</sup> , Pflanzung Heister gewässerbegleitend: 22 Stück<br>- Erhalt Biotope: 352 m <sup>2</sup>                 |
| <b>3 E</b>  | Grünlandfläche am Adelsberg (nordöstlicher Ortsrand Bad Berka) | <b>Entwicklung Streuobstwiese "Adelsberg" auf mesophilem Grünland:</b><br>- Fläche: 9.742 m <sup>2</sup><br>- Pflanzung Obstbäume (Hochstämme): 64 Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4 E</b>  | Bergern, südöstlicher Ortsrand, Ortsbezeichnung Rauschenburg   | <b>Anlage Streuobstwiese "Rauschenburg" auf Grünland:</b><br>- Fläche: 2.817 m <sup>2</sup><br>- Einsaat Grünland: 2.498 m <sup>2</sup><br>- Pflanzung Obstbäume (Hochstämme): 26 Stück                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Verbleibende Eingriffe sind im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen (Schaffung gleichartiger Strukturen / Funktionen) oder zu ersetzen (Schaffung gleichwertiger Strukturen / Funktionen). Bei Durchführung der zuvor aufgelisteten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erwarten.

## 6 Allgemein verständliche, nicht technische Zusammenfassung

Mit **Neufassung des UVPG 2017** wird der Begriff des UVP-Berichtes neu eingeführt. Der UVP-Bericht ist als Verfahrensunterlage zur Planfeststellung zu erarbeiten. Im UVP-Bericht werden die Inhalte nach § 16 UVPG (Mindestanforderungen) und Anlage 4 UVPG bearbeitet.

Für den Neubau der Anbindung Zentralklinik Bad Berka besteht nach § 6 UVPG generell die Verpflichtung zur Durchführung einer **Umweltverträglichkeitsprüfung**.

Im **UVP-Bericht** wurden die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die **Schutzgüter**:

- Mensch, insbesondere Menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Artenschutz
- Natura-2000-Gebietsschutz
- Fläche und Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten

dargestellt und beurteilt.

Durch eine schonende Bauweise und durch bauzeitliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche und/oder nachhaltige Eingriffe weitestgehend vermieden werden.

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichsmaßnahmen an Ort und Stelle sowie Ersatzmaßnahmen im nahen Umfeld kompensierbar.

## 7 Quellenverzeichnis

### Richtlinien der Europäischen Union

**FFH-RL - FFH-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (1992):**

ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. L 158/193 vom 10.06.2013)

**VSRL - VOGELSCHUTZ -RICHTLINIE: RICHTLINIE 2009/147/EG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN VOM 30. NOVEMBER 2009:**

ABl. EG Nr. L20/7 vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch die Verordnung 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.06.2019 (ABl. EU, L 170/115 vom 25.06.2019)

**EU-WRRL – EUROPÄISCHE WASSERRAHMENRICHTLINIE: RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 23. OKTOBER 2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK:**

ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/64/EU (ABl. L 353 vom 28.12.2013, S. 8-12) und durch Richtlinie 2014/101/EU (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32)

### Nationale Gesetze / Verordnungen / Richtlinien

**BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) VOM 29. JULI 2009:**

BGBI. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

**ThürNatG – THÜRINGER NATURSCHUTZGESETZ (2019): THÜRINGER GESETZ ZUR NEUORDNUNG DES NATURSCHUTZRECHTS VOM 30. JULI 2019 (GVBl. | S. 323 bis 340).**

**ThürWaldG – THÜRINGER WALDGESETZ (1993): GESETZ ZUR ERHALTUNG, ZUM SCHUTZ UND ZUR BEWIRTSCHAFTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT VOM 06. AUGUST 1993,**

zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Oktober 2019 (GVBl. | S. 414)

**ThürDSchG – THÜRINGER DENKMALSCHUTZGESETZ (2004):**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. April 2004; mehrfach geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735)

**UVPG – GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (2010): GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG VOM 24. FEBRUAR 2010,**

zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (GVBl. | S. 2513)

**WHG - GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES (WASSERHAUSHALTSGESETZ) VOM 31. JULI 2009 (UMSETZUNG DER EU-WRRL IN NATIONALES RECHT):**

Am 1. März 2010 in Kraft getreten, geändert durch Artikel 12 Nummer 0a des Gesetzes vom 11.8.2010 (BGBl. I S. 1163), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. | S. 2254)

**ThürWG – THÜRINGER WASSERGESETZ (2019):**

Thüringer Wassergesetz vom 28. Mai 2019, verkündet als Artikel 1 des Thüringer Gesetzes zur Neuordnung des Wasserwirtschaftsrechts vom 28. Mai 2019 (GVBl. 2019 | S. 74)

**GrwV – VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DES GRUNDWASSERS (GRUNDWASSERVERORDNUNG) VOM 9. NOVEMBER 2010:**

BGBI. I S. 1513, Jahrgang 2010 Teil I Nr. 56, ausgegeben zu Bonn am 15. November 2010

**OGewV – VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER (OBERFLÄCHENGEWÄSSER-VERORDNUNG) VOM 20. JUNI 2016:**

BGBI. I S. 1373, Jahrgang 2016 Teil I Nr. 28, ausgegeben zu Bonn am 23. Juni 2016

**FStrG – BUNDESFERNSTRAßENGESETZ (1953),**

in der Fassung vom 29.11.2018, letzte Änderung durch: Art. 1 G vom 29. Juni 2020 (BGBI. I S. 1528)

**PlafeR 19 – RICHTLINIE FÜR DIE PLANFESTSTELLUNG NACH DEM BUNDESFERNSTRAßENGESETZ:**

(Planfeststellungsrichtlinie 2019 – PlafeR 19 –) gemäß ARS 08/2020 vom 17.03.2020

**16. BImSchV – SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONS-SCHUTZGESETZES:**

(Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, veröffentl. BGBI. Teil I, 1990, Nr. 27 vom 20. Juni 1990, S. 1036, die durch Art. 1 der Verordnung vom 18.12. 2014 (BGBI. 2269) geändert worden ist

**39. BImSchV – 39. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONS-SCHUTZ-GESETZES:**

(Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV), 02.08.2010, BGBI. I S. 1065, zuletzt geändert durch Artikel 87 der Verordnung vom 31.08.2015, BGBI. I S. 1474