



- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

---

## Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 1. Juli 2019

---

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.79.09.2**  
Projekt: **Aufstellung  
eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes  
für das Gebiet „Frankenwaldbrücke“**

Gemeinde:

Issigau

Landkreis:

Hof

Vorhabensträger:

Landkreis Hof

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Anschrift:**  
Am Kehlgraben 76  
96317 Kronach

**Telefon:**  
(0 92 61) 60 62-0

**Telefax:**  
(0 92 61) 60 62-60

**Email:**  
info@ivs-kronach.de

**Web:**  
www.ivs-kronach.de

---

<b>1. ANGABEN ZUR GEMEINDE .....</b>	<b>3</b>
1.1. LAGE IM RAUM .....	3
1.2. EINWOHNERZAHL, GEMARKUNGSFLÄCHE .....	3
1.3. STANDORT FÜR GEWERBE UND DIENSTLEISTUNG, INFRASTRUKTUR.....	3
1.4. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	3
<b>2. ZIELE UND ZWECKE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES „FRANKENWALDBRÜCKE“, VORGEHENSWEISE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN .....</b>	<b>5</b>
3.1. RAUMPLANUNG UND BENACHBARTE GEMEINDEN .....	5
3.2. FACHPLANUNGEN .....	7
3.3. SCHUTZZONEN .....	8
3.4. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN/DENKMALSCHUTZ.....	8
<b>4. ÖRTLICHE PLANUNGEN.....</b>	<b>9</b>
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	9
4.2. STÄDTEBAULICHER RAHMENPLAN.....	9
4.3. VERHÄLTNIS ZU BENACHBARTEN BEBAUUNGSPLÄNEN .....	10
<b>5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET .....</b>	<b>10</b>
5.1. LAGE IM GEMEINDEGEBIET .....	10
5.2. BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES.....	10
5.3. TOPOGRAPHIE .....	10
5.4. KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE.....	10
5.5. HYDROLOGIE .....	10
5.5.1. Gewässer .....	10
5.5.2. Wasserschutzgebiete.....	11
5.5.3. Grundwasser .....	11
5.5.4. Überschwemmungsgebiete .....	11
5.6. VEGETATION .....	11
5.7. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE, BÖDEN, ALTLASTEN.....	11
5.8. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG.....	12
<b>6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF .....</b>	<b>13</b>
6.1. FLÄCHENBILANZ .....	13
6.2. BAULICHES UND INFRASTRUKTURELLES KONZEPT .....	13
<b>7. VERKEHRSKONZEPTION .....</b>	<b>15</b>
<b>8. AUSWIRKUNGEN AUF DEN NATURRAUM.....</b>	<b>16</b>
<b>9. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>17</b>
<b>10. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG .....</b>	<b>17</b>
10.1. ENTWÄSSERUNG .....	17
10.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON .....	18
10.3. MÜLLENTSORGUNG.....	19
10.4. BODENORDNUNG .....	19
<b>11. KOSTEN UND FINANZIERUNG .....</b>	<b>19</b>
<b>12. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE .....</b>	<b>19</b>
12.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	19
12.2. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES .....	19
12.2.1. Landschafts- und Naturschutz .....	19

12.2.2. Besucherbelehrung, Sensibilisierung, Bildung.....	20
12.2.3. Lärmschutz.....	20
12.3. WIRTSCHAFT.....	20
<b>13. UMWELTBERICHT.....</b>	<b>21</b>
13.1. EINLEITUNG.....	21
13.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans.....	21
13.1.2. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes.....	22
13.2. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND BEVÖLKERUNG IM PLANBEREICH.....	22
13.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile.....	22
13.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	23
13.2.2.1. Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	23
13.2.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation.....	28
13.2.2.3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	28
13.2.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen.....	28
13.2.4. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....	30
13.2.5. Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen.....	31
13.3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	32
13.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	32
13.3.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen.....	32
13.3.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	33
13.3.4. Zusammenfassung.....	33
<b>14. ENTWURFSVERFASSER.....</b>	<b>34</b>

## **1. Angaben zur Gemeinde**

### **1.1. Lage im Raum**

Die Gemeinde Issigau liegt im Nordwesten des Landkreises Hof, etwa 15 Kilometer von der kreisfreien Stadt Hof entfernt. Höchste Erhebung des Gemeindegebietes ist die Höhe 647 südöstlich Griesbach, tiefste Stelle der Zusammenfluss von Selbitz und Saale mit 412 Metern über NN. Die Gemeinde besteht aus dem Pfarrdorf Issigau, den Dörfern Eichenstein, Griesbach, Kemlas und Reitzenstein, dem Weiler Wolfstein sowie den Einzeln Heinrichsdorf, Kupferbühl, Preußenbühl, Saarhaus und Sinterrasen.

Lichtenberg liegt im Nordosten des Naturparks Frankenwald und damit auch der Tourismusregion Frankenwald. An Übernachtungsmöglichkeiten stehen ein Hotel mit Campingplatz, eine Pension sowie mehrere Ferienwohnungen zur Verfügung. Die Region setzt auf Kurz- und Wanderurlauber. Dafür steht eine Reihe von Fernwanderwegen zur Verfügung, die am „Drehkreuz des Wanderns“ in Blankenstein zusammentreffen. Daneben sind zahlreiche Rundwanderwege und Radtouren ausgewiesen. Die zweite wichtige Rolle im Tourismuskonzept spielen Sehenswürdigkeiten und Altstädte, hier vorrangig Kulmbach, Kronach und die Stadt Lichtenberg. Den dritten Schwerpunkt bildet die „Genussregion Oberfranken“.

### **1.2. Einwohnerzahl, Gemarkungsfläche**

Die Fläche der Gemeinde Issigau umfasst 18,69 km<sup>2</sup>, die Bevölkerungszahl liegt bei 1.011 am 31. Dezember 2018. Die Einwohnerzahl fiel von 1.436 am 27. Mai 1970 auf 1.233 am 25. Mai 1987; von da an stieg die Bevölkerungszahl von 1.272 am 31. Dezember 1991 und blieb in der Folge relativ konstant mit 1.259 am 30. Juni 1993, 1.256 am 31. Dezember 1995 und 1.257 am 31. Dezember 1997; ein weiterer Rückgang erfolgte mit 1.221 am 31. Dezember 1999, 1.187 am 31. Dezember 2003 und 1.139 am 31. Dezember 2006. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 54 Einwohnern pro km<sup>2</sup> (Landkreis Hof 107, Regierungsbezirk Oberfranken 148, Freistaat Bayern 185).

Die Gemeinde versucht, in den nächsten Jahren die Bevölkerungszahlen zu stabilisieren, und mit aktiver Wohnbaupolitik einem weiteren Rückgang entgegenwirken, sofern dies die Mittel der Gemeinde zulassen; mittelfristig wird eine stabile Einwohnerzahl von etwa 1.100 angestrebt.

### **1.3. Standort für Gewerbe und Dienstleistung, Infrastruktur**

Issigau verfügt über einige Industrie, ist aber ländlich geprägt. Fremdenverkehrs- sowie Naherholungseinrichtungen sind vorhanden.

### **1.4. Überörtliche Verkehrsanbindung**

Die Gemeinde ist nicht an das Schienennetz für Personenverkehr der Deutschen Bahn angeschlossen; der nächstgelegene Bahnhof mit Personenbeförderung befindet sich in Hölle, etwa drei Kilometer entfernt. Öffentliche Bushaltestellen befinden sich in allen größeren Ortsteilen.

Issigau liegt an der Staatsstraße von Hölle nach Berg mit Anschluss an die BAB 9. Eine weitere wichtige Verbindungsstraße ist die Kreisstraße von Blechschmidtenhammer nach Eisenbühl.

Der nächste Verkehrsflughafen befindet sich in Hof-Pirk (Flughafen Hof-Plauen) in einer Entfernung von etwa 15 Kilometern.

## **2. Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Frankenwaldbrücke“**

### **Vorgehensweise**

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Mit dem Bau der längsten Hängebrücke der Welt in Kombination mit einer weiteren Hängebrücke zur Burg von Lichtenberg soll ein starker Impuls für die Tourismusregion Frankenwald gesetzt werden. Sie sollen ein neues Highlight in der Wander- und Tourismuslandschaft setzen, die touristische Infrastruktur stärken und damit langfristig die Lebensqualität und –perspektiven der Einwohner der Region steigern.

Die Höllentalbrücke spannt sich auf 1.030 Metern Länge über das Naturschutzgebiet Höllental. Sie endet in der Nähe von Eichenstein. Dort markiert eine Aussichtsplattform (Höllentalterrassen) den Umkehrpunkt. Die Lohbachbrücke erstreckt sich auf 387 Metern Länge über den Lohbach und endet an der Burgruine von Lichtenberg. Verbunden sind die beiden Brücken über einen Fußweg am Bergrücken zwischen Kesselfels und Schwedenstein. Der Zustieg zu den Brücken erfolgt von einem zentralen Parkplatz mit Besucherzentrum am Frankenwaldsee, südlich von Lichtenberg über die Angerleite zur Höllentalbrücke.

Im Vorfeld wurden bereits Alternativplanungen untersucht (siehe Punkt 13.5. dieser Begründung).

Nachdem sich der Bereich Höllental als beste Lösung erwiesen hat, entschied sich der Landkreis Mitte 2017, aufgrund des großen Einflusses, den die geplanten Hängebrücken auf die Region haben werden, die Planungen von einem zweigleisigen Beteiligungsverfahren begleiten zu lassen. Ziele der Beteiligung waren, die Information und Einbindung der Bevölkerung, Transparenz der Planungen, die gemeinsame Vertiefung von Umsetzungsmöglichkeiten und thematischen Herausforderungen sowie die Stärkung der regionalen Entwicklung.

In einem ersten Strang wurden die Inhalte der Brückenplanung vertieft und gemeinsam weiterentwickelt. Den Auftakt bildete eine breite Informationsveranstaltung mit 600 Besuchern. Hier wurde zum ersten Mal öffentlich über das geplante Brückenprojekt informiert. Einen Monat später wurde eine öffentliche Planungswerkstatt durchgeführt an der etwa 160 Personen teilnahmen. Die auf den Ergebnissen der Planungswerkstatt aufbauenden Überarbeitungen und Vertiefungen der Planung wurden zwei Monate später in einer öffentlichen Veranstaltung präsentiert und diskutiert.

Der zweite Strang der Beteiligung schloss gleich an den ersten an. Sein Fokus war die regionale Entwicklung und hier insbesondere der Stadt Lichtenberg, da sie vom Brückenbau in vielfacher Hinsicht betroffen ist. Dazu fand im Dezember 2017 im Freizeitzentrum ein erstes „Ideenlabor“ zum Thema Freizeitgelände am Frankenwaldsee statt. Dabei wurden von unterschiedlichen Arbeitsgruppen verschiedene Themenbereiche untersucht. Ein zweites Ideenlabor zur Entwicklung der historischen Altstadt fand im Februar 2018 in der Turnhalle von Lichtenberg statt.

Der Beteiligungsprozess geht seither weiter mit Informationen durch das Internet und die Presse, öffentliche Präsentationen sowie Bürgersprechstunden beim Landkreis und den Kommunen.

Im Rahmen eines am 16. September 2018 in der Stadt Lichtenberg durchgeführten Bürgerentscheids sprach sich, bei einer Wahlbeteiligung von 75 %, 64,5% der Stimmberechtigten für das Brückenprojekt aus. Auch in der Gemeinde Issigau wurde im Rahmen eines Bürgerentscheids ein Bürgerbegehren gegen die Errichtung einer Fußgängerbrücke über das Höllental mit 56,8 % der Stimmen bei einer Wahlbeteiligung von 71 % mehrheitlich abgelehnt. Für ein gleichzeitig von der Gemeinde eingebrachtes Ratsbegehren, dass die Gemeinde keine rechtlichen Schritte gegen die Verwirklichung des Projektes unternimmt, sprachen sich 68,1 % der Stimmberechtigten aus (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

Im Hinblick auf die Schaffung von Baurecht stand schon frühzeitig fest, dass für den Bereich der Parkplätze und des Besucherzentrums Bauleitplanverfahren notwendig werden. Über die Entwicklung der Bereiche Freizeitzentrum, Campingplatz, Wohnmobilstellplatz und Feriendörfer bestehen veraltete, aber gültige Bebauungspläne, die langfristig geändert werden sollen. Zur Genehmigung der Brücken wurde die Zulässigkeit eines Verfahrens nach § 35 BauGB geprüft, von der Regierung von Oberfranken jedoch abschlägig beschieden. So ist es erforderlich, dass neben den genannten Bereichen auch die Zuwegungen und die Brücken in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Da sich ein Teil des Vorhabens auf das Gebiet der Gemeinde Issigau erstreckt, ist es notwendig, dass sowohl in der Stadt Lichtenberg der Flächennutzungsplan geändert und ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird, als auch in der Gemeinde Issigau ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren eingeleitet wird (nach Hüttner/Schelle/Heyse/Frech, Dokumentation des bisherigen Planungs- und Beteiligungsprozesses zu den Frankenwaldbrücken).

Aus diesem Grunde beschloss der Gemeinderat der Gemeinde Issigau in seiner Sitzung am 1. Juli 2019 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Gebiet „Frankenwaldbrücken“. Der Stadtrat der Stadt Lichtenberg hat die Beschlüsse zur Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in seiner Sitzung am 8. Juli 2019 getroffen.

### **3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen**

#### **3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Stadt und Landkreis Hof gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP 2018) zu den Räumen mit besonderem Handlungsbedarf. Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

Gemäß Grundsatz 7.1.1. des LEP sollen Natur und Landschaft als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden. Der Schutz von Natur und Landschaft einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind von öffentlichem Interesse. Kommenden Generationen sollen die natürlichen Lebensgrundlagen in insgesamt mindestens gleichwertiger Qualität erhalten bleiben. Dazu gehört auch, beeinträchtigte Natur- und Landschaftsräume so zu entwickeln, dass sie ihre Funktion als Lebensgrundlage und als Erholungsraum wieder erfüllen können. Ein besonderes Interesse gilt dem Erhalt der Landschaften von regionaltypischer Eigenart und Schönheit. Diese bestimmen die Identifikation des Menschen mit seiner Region. Sie sind darüber hinaus wichtig für die Erholung, eine wesentliche Grundlage für die Tourismuswirtschaft und können auch Standortentscheidungen von Unternehmen beeinflussen.

Um diesem Grundsatz des LEP zu entsprechen, ist es wichtig, die Planungen so auszuführen, dass der Eingriff in die Landschaft gering bleibt. Aus diesem Grunde wurden filigrane Konstruktionen der Brücken gewählt, welche keine übermäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hervorrufen. Auch die übrigen Eingriffe in wertvolle Landschaftsbestandteile werden minimiert. Auf die Ausführungen insbesondere unter den Punkten 8., 12.2.1. und 13.3. dieser Begründung wird verwiesen.

Mit dem Vorhaben soll nicht nur der Tagestourismus gefördert werden, sondern es sollen der Naturraum Frankenwald und die angrenzenden Bereiche ins Bewusstsein von Urlaubern und Erholungssuchenden dringen. Zum einen soll so der Fremdenverkehr als wichtiger Wirtschaftsfaktor der Region gestärkt werden, zum anderen im Sinne eines nachhaltigen und klimafreundlichen Tourismus Urlaub und Erholung im eigenen Land gefördert werden und so eine Alternative zu klimaschädigenden Flug- und Fernreisen aufzuzeigen.

Gemäß Ziel 7.1.2. des LEP sind Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen. Das Planungsgebiet liegt gemäß Regionalplan Oberfranken-Ost im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Teile des Gebiets des Naturparks Frankenwald (29)“. Die Beanspruchung von Natur und Landschaft durch verschiedene Nutzungen erfordert ein wirksames Konzept zu deren Erhalt. Da das naturschutzrechtliche Sicherungsinstrumentarium allein nicht ausreicht, sollen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergänzend über die Regionalpläne gesichert werden. Außerhalb der naturschutzrechtlich ausgewiesenen Gebiete tragen die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in den Regionalplänen zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes bei. Damit wird der Umfang hoheitlicher Schutzgebietsanforderungen nach Fläche und Inhalt auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden insbesondere Gebiete und Teilgebiete festgelegt, die wegen

- ihrer wertvollen Naturausstattung einschließlich eines entwicklungsfähigen wertvollen Standortpotenzials,
- ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung oder den Arten- und Lebensraumschutz,
- ihrer besonderen Bedeutung für den Schutz der Kulturlandschaft oder
- ihrer ökologischen Ausgleichsfunktionen

und der daraus abzuleitenden Bedeutung für angrenzende Räume erhalten oder entwickelt werden sollen. Naturschutzrechtlich bereits gesicherte Gebiete werden nicht als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, sondern als bestehende Nutzungen und Festsetzungen in den Regionalplan dargestellt.

Auch mit diesem Ziel des LEP ist die vorliegende Planung vereinbar, weil bei der Planung fast ausschließlich auf bestehende Wege zurückgegriffen wird und der Eingriff in sensible Bereiche, z.B. durch die Brückenfundamente, minimiert wird.

Der Gemeinde Issigau ist gemäß Regionalplan für die Planungsregion Oberfranken-Ost (5) keine zentralörtliche Funktion zugewiesen.

Gemäß Ziel A III 2.3. des Regionalplans soll im Dienstleistungsbereich eine wesentliche Erhöhung des Arbeitsplatzangebots angestrebt werden. Anteil und Zuwachsrate der Arbeitsplätze im tertiären Sektor liegen unter dem Landesdurchschnitt. Um ein weiteres Zurückbleiben hinter der bayerischen Entwicklung zu verhindern, wäre zumindest eine dem Landesdurchschnitt entsprechende Wachstumsrate erforderlich. Ansatzpunkte bestehen unter anderem hauptsächlich im Fremdenverkehr.

Mit diesem Ziel des Regionalplans steht die vorliegende Planung in Einklang. Auch wenn dies derzeit noch nicht belegbar ist, kann von der Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen im Dienstleistungsbereich ausgegangen werden. Abgesehen von den neuen Arbeitsplätzen, die unmittelbar im Zusammenhang mit der Frankenwaldbrücke entstehen werden (Besucherzentrum, Besucherlenkung) kann davon ausgegangen werden, dass neue Einrichtungen im Bereich von Gastronomie und Beherbergungsgewerbe entstehen bzw. dass bestehende Einrichtungen entsprechend aufgewertet werden und somit neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Gemäß den Zielen B IV 3.6. des Regionalplans soll auf die Belange des Fremdenverkehrs in der Region bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen Rücksicht genommen werden. Der Fremdenverkehr unter anderem im Frankenwald soll gesichert und seine Wettbewerbsfähigkeit gestärkt werden. Insbesondere soll angestrebt werden, dass im Frankenwald Anzahl und Qualität der gastronomischen Einrichtungen verbessert und auf saisonverlängernde Maßnahmen hingewirkt wird. Die Bäder sollen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit weiter gestärkt werden.

Auch dieses Ziel steht im Einklang mit der vorgelegten Planung, da durch das Vorhaben mehr Erholungs- und Erlebnissuchende in die Region geführt werden sollen und somit Impulse für Gastronomie und Beherbergungsgewerbe entstehen.

Nachbargemeinden sind die Gemeinde Berg, die Städte Selbitz, Naila und Lichtenberg im Landkreis Hof, Bayern, sowie die Gemeinde Rosenthal im Saale-Orla-Kreis, Thüringen.

### **3.2. Fachplanungen**

#### **Altbergbau:**

Grundsätzlich wird vom Bergamt empfohlen, den Altbergbau im geplanten Bebauungs- bzw. Nutzungsbereich ausreichend zu erkunden und entsprechend den Ergebnissen zu verwahren bzw. dauerhaft zu sichern, um einen ausreichend standsicheren Untergrund nachzuweisen bzw. herstellen zu können. Bei der Bauausführung sollten die vollständig ausgehobenen Baugruben durch einen Sachverständigen auf Hinweise alten Bergbaus abgenommen werden. Die Erkundung und Bewertung wie auch eventuell erforderliche Verwahrungs- und Sicherungsarbeiten an den altbergbaulichen Anlagen sind mit dem Bergamt Nordbayern als zuständiger Behörde abzustimmen.

#### **FFH-Verträglichkeitsprüfung:**

Für das Vorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Gutachten des Büros für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, vom 21. Mai 2019).

#### **Luftverkehr:**

Die Trageseile der Brücke sind nachts durch Beleuchtung zu kennzeichnen. Ob eine Kennzeichnung tagsüber erforderlich ist, wird derzeit von der Flugsicherung geprüft.

#### **Schalltechnische Untersuchung:**

Für das Vorhaben wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben.

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung:**

Für das Vorhaben wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Gutachten des Büros für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, vom 13. Mai 2019).

**Verkehrsuntersuchung:**

Für das Vorhaben wurden Verkehrsuntersuchungen durchgeführt (Gutachten der Projekta-Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH vom 19. März 2019).

### **3.3. Schutzzonen**

**Bauverbotszone der Staatsstraße:**

Innerhalb der Bauverbotszone der St 2195 (20 Meter vom Fahrbahnrand, gemäß Art. 23 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz [BayStrWG]) dürfen bauliche Anlagen aller Art – mit Ausnahme von Aufschüttungen und Abgrabungen geringen Umfangs- nicht errichtet werden.

**FFH-Gebiet:**

Das Höllental ist als FFH-Gebiet „Selbitz, Muschwitz und Höllental“ geschützt. Die Grenzen des FFH-Gebiets entsprechen im Planungsbereich den Grenzen des Naturschutzgebiets „Höllental“.

**Heilquellenschutzgebiet:**

Im Südosten des sogenannten Serpentinweges grenzt ein mit Rechtsverordnung vom 24. Juli 1933 des Bayerischen Staatsministeriums des Innern festgesetztes Heilquellenschutzgebiet an.

**Landschaftsschutzgebiet:**

Zwischen der Burgruine Lichtenberg und der St 2196 überspannt die Lohbachtalbrücke das Landschaftsschutzgebiet „Frankenwald“.

**Naturpark:**

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Frankenwald“.

**Naturschutzgebiet:**

Das Höllental ist als Naturschutzgebiet geschützt.

**Überschwemmungsgebiet:**

Bereiche im Selbitztal sind als vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

**Wassersensibler Bereich:**

Tiefliegende Teile des Gebiets liegen im wassersensiblen Bereich der Selbitz und des Lohbaches, sodass zumindest in den gewässernahen Bereichen mit Überschwemmungen gerechnet werden muss. Im abflusswirksamen Bereich des Gewässers dürfen keine Abflusshindernisse errichtet und damit die Abflusssituation zum Nachteil Dritter verändert werden. Natürliche Hochwasserrückhalteflächen und bestehende Ufergehölze sind zu erhalten.

### **3.4. Nachrichtliche Übernahmen/Denkmalschutz**

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, Höhenschichtlinien udglm.).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich die denkmalgeschützte Burgruine Lichtenberg, eine Ganerben-(von mehreren Familienzweigen bewohnt) und Abschnittsburg (in befestigte Abschnitte unterteilt) auf nach drei Seiten steil abfallendem Sporn. Ebenfalls geschützt der ehemalige oberer Schlosshof mit Rest des Treppenturmes mit darauf 1936 neu errichtetem Aussichtsturm sowie östlich geringe Reste des abgegangenen Palas des inneren Wohnschlosses und nördlich des abgegangenen Kemenatenbaus der 1555-1562 neu erbauten Burg, darunter erhaltene Keller; auf dem vorderen Bergsporn befindet sich eine überwiegend verfüllte kasemattierte Bastion, von Nordwesten bis Osten in acht Läufen ein- und ausknickend geführt, außenseitig bis zu 15 Meter hohe Bruchsteinmauern; im Westen Mauerreste, Fundamente und Kellersystem der ehemaligen Neuen Festung mit weit über die Bergkuppe ausgreifendem Kasemattenbau, wohl überwiegend vom Wiederaufbau 1560/62; im Weiteren Fundament- und verbaute Mauerreste des ehemaligen unteren Schlosshofs im 19. und 20. Jahrhundert modern überbaut; zugehörig die Turnhalle des TSV Lichtenberg 1898 e.V., Saalbau mit Lisenengliederung und Krüppelwalmdach, in Norden pultdachgedecktes Bühnenhaus und Turm mit Pyramidendach aus dem Jahr 1909.

Ebenfalls denkmalgeschützt ist die ehemalige Eisenbahnbrücke über die Selbitz, dreijochig, mit Quadermauerwerk, 1897 bis 1901 von der Preußischen Eisenbahnverwaltung Erfurt im Höllental errichtet.

Als Bodendenkmal geschützt sind Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der befestigten Kernstadt von Lichtenberg.

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Weiterhin befinden sich im Planungsgebiet zahlreiche Relikte von Altbergbau, wie Pingen, Grabstellen, Senken, Gräben oder Halden. Diese sind von Beschädigungen durch Bauarbeiten zu sichern.

#### **4. Örtliche Planungen**

##### **4.1. Flächennutzungsplan**

Für das Gebiet der Gemeinde Issigau existiert kein wirksamer Flächennutzungsplan.

##### **4.2. Städtebaulicher Rahmenplan**

Für das Gebiet der Gemeinde Issigau existiert kein städtebaulicher Rahmenplan.

### **4.3. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen**

An den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Frankenwaldbrücke“ grenzen im Bereich der Gemeinde Issigau keine Bebauungspläne an.

## **5. Angaben zum Plangebiet**

### **5.1. Lage im Gemeindegebiet**

Das Planungsgebiet liegt westlich des Hauptortes, zwischen Lichtenberg und dem Issigauer Gemeindeteil Eichenstein.

### **5.2. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den östlichen Teil der Höllentalbrücke, die Höllentalterrasse sowie den bestehenden Wanderparkplatz bei Eichenstein einschließlich Zuwegung.

### **5.3. Topographie**

Das Gelände fällt von rund 558 Metern über NN im Bereich des Frankenwaldsees auf etwa 540 Meter über NN an der Staatsstraße. Von dort steigt es auf rund 555 Meter über NN im Bereich des Brückenzugangs auf rund 595 Meter über NN auf den Höllentalterrassen. Im weiteren Verlauf am Einstieg zur Lohbachtalbrücke wird eine Höhe von rund 565 Metern über NN erreicht, bei der Burgruine Lichtenberg rund 550 Meter über NN.

### **5.4. Klimatische Verhältnisse**

Das Klima im Frankenwald ist kontinental geprägt, die Temperaturextreme sind ausgeprägter und die Niederschläge geringer als in stärker ozeanisch beeinflussten Gebieten. Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen zwischen 6° und 7° C. Die Vegetationsperiode ist wegen der geringeren Durchschnittstemperaturen mit 200 Tagen relativ kurz.

## **5.5. Hydrologie**

### **5.5.1. Gewässer**

Fließende oder stehende Gewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Im Planungsgebiet befindet sich der Frankenwaldsee. Das Planungsgebiet gequert wird von der Selbitz, einem Gewässer zweiter Ordnung und vom Lohbach.

### **5.5.2. Wasserschutzgebiete**

Südöstlich des Planungsgebietes grenzt das Heilquellenschutzgebiet „Höllental“ an, das mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 27. Juli 1933 festgesetzt wurde. Es wird darauf hingewiesen, dass bezüglich Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Heilquellenschutzgebietes erhöhte Schutzanforderungen zu stellen sind.

### **5.5.3. Grundwasser**

Angaben über Grundwasserstände liegen nicht vor.

Das Auftreten von oberflächennahem Schichtenwasser ist aufgrund der topographischen Verhältnisse nicht auszuschließen.

### **5.5.4. Überschwemmungsgebiete**

Bereiche im Selbitztal sind als vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Tiefliegende Teile des Gebiets liegen im wassersensiblen Bereich der Selbitz und des Lohbaches, sodass zumindest in den gewässernahen Bereichen mit Überschwemmungen gerechnet werden muss. Im abflusswirksamen Bereich des Gewässers dürfen keine Abflusshindernisse errichtet und damit die Abflusssituation zum Nachteil Dritter verändert werden. Natürliche Hochwasserrückhalteflächen und bestehende Ufergehölze sind zu erhalten.

### **5.6. Vegetation**

Das Planungsgebiet wird, mit Ausnahme von Gebäuden, befestigten Flächen, Straßen und Wegen derzeit als Grünland landwirtschaftlich genutzt oder besteht aus Waldflächen.

Im Höllental, hat sich die Selbitz tief in das harte Diabasgestein eingeschnitten. Bachbegleitende Auwälder gehen dort direkt in edellaubholzreiche Hang- und Schluchtwälder über. Auf markanten Felsen wie dem "Hirschsprung" oder dem "König David" treten bunte Felsheiden sowie wärmeliebende Säume und Gebüsche in Erscheinung.

Als ehemalige Grenzbäche haben die Fränkische und die Thüringische Muschwitz einen sehr naturnahen, unverbauten Bachlauf. Hochstauden- und Altgrasfluren sowie Feuchtwiesen- und Auwaldbereiche wechseln sich ab.

### **5.7. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten**

Das Planungsgebiet liegt naturräumlich im Grenzbereich zwischen Thüringer Schiefergebirge (392) im Westen und Münchberger Hochfläche (393) im Osten.

Die Bodenart im Planungsgebiet ist Lehm; die Ertragsfähigkeit ist schlecht, die Ackerzahlen liegen zwischen 30 und 39, was für den Landkreis Hof durchschnittliche Erzeugungsbedingungen darstellen.

Bei den Gesteinsformationen im Höllental handelt es sich um Diabase und Diabastuffbrekzien, teilweise auch um Diabastuffe. Außerdem sind auch schalenförmige Absonderungen aus weicheren Gesteinen anzutreffen. Die Hangböden sind sehr skeletthaltig und besitzen einen mäßigen bis hohen Basengehalt. Die Böden treten in allen Entwicklungsstadien der Braunerdereihe auf. In der Selbitztaue sind auch Braunerde-Gleye und Gleye zu finden. Zwischen den großen Felsformationen befinden sich großflächige Schutthalden aus Grob- und Blockschutt, die im Zuge von Verwitterungsprozessen entstanden sind, die auch heute noch stattfinden. Physikalische Verwitterung durch Temperatur (Insolationsverwitterung) und Frost (Frostverwitterung) sorgen für eine fortwährende Abwitterung von Gesteinsfragmenten, vor allem im Xerothermkomplex um Hirschsprung und König David. Des Weiteren kommt es zu Untergrabungen des Haldenfußes durch die Selbitz und zu daraus resultierenden Rutschungen. Zudem gibt es Blockhalden, die glazialen Ursprungs sind (nach Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, FFH-Verträglichkeitsprüfung).

Altlastverdachtsflächen im Planungsgebiet sind nicht bekannt.

Gemäß der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Bodenschutz- und Altlastenrechts in Bayern (BayBodSchVwV), Ziffer 4.1.1.4, sind Altlastenuntersuchungen, die im Rahmen der Bauleitplanung der Gemeinde notwendig sind um die Eignung der für eine Bebauung vorgesehenen Flächen festzustellen, nicht vom Wasserwirtschaftsamt, sondern von der Gemeinde durchzuführen.

Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren vom 26. September 2001 wird hingewiesen.

Gemäß Art. 12 des Bayerischen Bodenschutzgesetzes haben die Gemeinden ihre Erkenntnisse über die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung sowie Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, der Kreisverwaltungsbehörde mitzuteilen. In der Bayerischen Bodenschutz-Verwaltungsverordnung ist geregelt, dass sich die Pflichten des Bodenschutzes zur Gefahrenabwehr und zur Vorsorge nicht unmittelbar an die Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung richten. Die Vorschriften des Bodenschutzes enthalten jedoch Vorgaben für die Bewertung von Bodenbelastungen, welche die Gemeinde bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen hat.

Bei der Erfüllung der boden- und altlastenbezogenen Pflichten zur Gefahrenabwehr ist das konkrete Schutzbedürfnis maßgeblich, das sich aus der jeweils planungsrechtlich zulässigen Nutzung und damit auch aus den Festsetzungen eines Bebauungsplanes ergibt.

### **5.8. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Frankenwaldbrücke“ umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Eichenstein:

Flur-Nr.	Erläuterung	Flur-Nr.	Erläuterung
115	TF	116	TF

Das Grundstück befindet sich im Eigentum des Freistaates Bayern.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich Gebäudebestand auf den Grundstücken Flur-Nummer 14, 503/5, 503/6, 541 und 1473/2, Gemarkung Lichtenberg.

## **6. Städtebaulicher Entwurf**

### **6.1. Flächenbilanz**

Wanderparkplatz Eichenstein:	1.630 m <sup>2</sup>
Wirtschaftsweg:	1.500 m <sup>2</sup>
Höllentalterrasse:	14.350 m <sup>2</sup>
Höllentalbrücke:	9.220 m <sup>2</sup>
Summe:	26.700 m <sup>2</sup>

### **6.2. Bauliches und infrastrukturelles Konzept**

(Siehe hierzu auch die Ausführungen unter Punkt 2. dieser Begründung).

Die Brücken sind nicht barrierefrei. Ihre Passage beginnt im Bereich zwischen den Brücken. Die Zuwegung zu diesem Bereich erfolgt von einem südlich der Stadt Lichtenberg gelegenen Großparkplatz.

Um eine Belastung der Altstadt von Lichtenberg und des Issigauer Ortsteils Eichenstein durch Parksuchverkehr oder illegales Parken möglichst nahe der Brückenköpfe entgegen zu wirken, ist der Einstieg ausschließlich im Bereich zwischen den Brücken beim Kesselfels möglich, wobei die Tickets dafür nur im Besucherzentrum am Parkplatz erworben werden können. Ausgenommen von dieser Regel sind für Hotelgäste vor Ort sowie für Etappen- oder Fernwanderer vorgesehen.

Die mit dem Pkw anreisenden Besucher werden zu einem Großparkplatz in der Nähe des Lichtenberger Freizeitzentrums am Frankenwaldsee geleitet, auf dem für Spitzenzeiten insgesamt 400 bis 600 Stellplätze zur Verfügung stehen. Davon werden etwa ein Drittel renaturierbare Interimparkplätze sein, die nach Spitzen in den Besucherzahlen in den ersten Jahren nach Inbetriebnahme wieder aufgelöst werden können. Die Zufahrt erfolgt über die St 2195.

Zur Stellplatzdimensionierung am Frankenwaldsee wurden vom Planungsbüro Projekte – Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH Untersuchungen vorgenommen (Gutachten vom 13. September 2019). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der voraussichtlich stark schwankenden Besucherzahlen, insbesondere in den Jahren nach der Eröffnung bzw. den voraussichtlich immer wieder auftretenden Tagen mit sehr hohem Besucherverkehr (Schönwettertage im Frühjahr oder Herbst bzw. Überlagerungen mit anderen Ereignissen, wie dem Burgfest in Lichtenberg, sich folgender Ansatz empfiehlt:

- Herstellung eines Parkplatzbereiches mit gegebenenfalls markierten Stellplätzen, wobei die Anzahl der zu planenden Stellplätze sich an durchschnittlichen Tagen hinsichtlich des Besucheraufkommens orientieren sollte.
- Herstellung eines Parkplatzbereiches, welcher gegebenenfalls nur eine unbefestigte Oberfläche besitzt und nur temporär zur Nutzung als Parkplatz vorgesehen wird.

Ableitend aus den Überlegungen zum voraussichtlichen Parkplatzbedarf empfiehlt sich bei einer Verweildauer von bis zu vier Stunden für die ersten Jahre eine Stellplatzanzahl von rund 400 Stellplätzen für Pkw, die als vollwertig befestigte Stellplätze ausgebildet sind. Nach den ersten Jahren wird ein gewisser Rückgang der Besucherzahlen prognostiziert, sodass dann auch Spitzentage mit dieser Stellplatzanzahl voraussichtlich hinreichend abgedeckt sind.

Zusätzlich zu den etwa 400 befestigten Stellplätzen sollten etwa 200 Stellplätze für den weiteren Bedarf vorgehalten werden. Diese dienen insbesondere in den Anfangsjahren nach Eröffnung der Frankenwaldbrücke als Kapazitätsreserve. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass auch der Frankenwaldsee mittelfristig eine Aufwertung erhalten wird und damit ein zusätzlicher Stellplatzbedarf entstehen kann. Durch die zusätzlichen etwa 200 temporär vorgehaltenen Stellplätze ist somit auch für mögliche andere Veranstaltungen eine entsprechende Kapazitätsreserve vorhanden.

Am Parkplatz ist ein Besucherzentrum konzipiert, in dem die notwendigen Tickets für die Brückenpassage erhältlich sind. Neben der üblichen Erstversorgung (Toiletten, Brückeninformation, Kiosk/Gastronomie) soll es erste Ausblicke auf die Lohbachtalbrücke und die Altstadt von Lichtenberg bieten und darüber hinaus touristische sowie vor allem naturschutzbezogene Informationen zum Höllental und zum Frankenwald vermitteln. Die Aufenthaltsbereiche sind für 150 Besucher ausgelegt. In Form von Wechseleinstellungen können einzelne Themenbereiche näher dargestellt werden. Das Besucherzentrum wird zum Startpunkt für alle Besucher der Frankenwaldbrücke.

Der Weg zu den Brücken erfolgt vom Besucherzentrum über eine noch zu errichtende Fußgängerbrücke über die Staatsstraße (Nailaer Straße) und dann weiter über einen bestehenden, etwa 900 Meter langen Forstweg (Angerleite) zum Einstieg zu den Brücken. An diesem Weg sollen erste Aussichts- und Fotopunkte, kindgerechte Attraktionen und nicht zuletzt Erlebnis- und Informationspunkte mit thematischen Bezügen zum Naturpark Frankenwald und zum Naturschutzgebiet Höllental geschaffen werden. Angedacht sind Themenstationen zum angrenzenden Naturschutz-/FFH-Gebiet, zum Verhalten in der Natur, zur Geschichte des Höllentals sowie Unterstände und Schutzbereiche bei Gewitter oder Regen. Auch soll eine Sensibilisierung und Bildung der Besucher hinsichtlich des Naturschutz- und FFH-Gebiets erfolgen.

Die weitere Wegführung leitet die Besucher zuerst über die Höllentalbrücke. Der Gehweg über die Brücken besteht aus Gitterrost. Die maximale Höhe über dem Talgrund beträgt 140 Meter. Die Brücke endet an einer auf der Issigauer Seite projektierten Aufenthalts- und Aussichtsplattform (Höllentalterrasse inklusive nahegelegener Toilettenanlagen) mit Ausblick über die Brücke und das Höllental bis nach Lichtenberg. Die Höllentalterrasse soll Platz für bis zu 200 Besucher bieten. Angedacht sind Themenstationen zur Sage des Hirschsprungs, zur Entstehung des Namens „Höllental“, zur Sage vom Drachenfels sowie zu geologischen Besonderheiten.

Die Besucher werden anschließend wieder zurück über die Höllentalbrücke gelenkt, um dann vom Einstiegsbereich entweder über die Lohbachtalbrücke zur Lichtenberger Altstadt zu gelangen oder zum Besucherparkplatz zurück zu kehren.

Die Lohbachtalbrücke endet in Lichtenberg unmittelbar an der denkmalgeschützten Burgruine. Der Burgplatz mit dem erhaltenen Bergfried fungiert dann als weiterer Aussichtspunkt und als Eingangstor zum 300 Meter durch die Altstadt verlaufenden Marktplatz. Vom Burgplatz aus kann der Besucher dann entweder über den Marktplatz oder wieder über die Lohbachtalbrücke zurück zum Parkplatz gelangen. Für den Weg in die Altstadt wird im Bereich der Burgruine ein Aufzug installiert, der einen barrierefreien Zugang gewährleistet. Der durch Lichtenberg führende Rückweg soll, auch um die Altstadtbewohner in den Straßen hinter dem Markt nicht übermäßig zu belästigen, direkt über den zentralen Marktplatz führen und im Anschluss daran durch die Stadt und über einen bestehenden Weg zurück zum Besucherzentrum. Auf dem Rückweg sind Themenstationen angedacht zur Grenzsituation, zum Friedrich-Wilhelm-Stollen sowie zur Gastronomie.

Die gesamte Weglänge vom Parkplatz über das Besucherzentrum zum Einstieg, zweimal über die Höllentalbrücke, über die Lohbachtalbrücke zur Lichtenberger Burgruine und über die Altstadt zurück zum Parkplatz summiert sich auf 5.500 Meter.

Im Anschluss an den Ausflug über die Brücken und durch die Altstadt Lichtenberg besteht für die Besucher die Möglichkeit zum Baden im Frankenwaldsee westlich des Besucherparkplatzes. Für das dort gelegene, marode Freizeitzentrum aus den 1970er Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand ein Rückbau vorgesehen, verbunden mit einer naturnahen Umgestaltung des Seeufers und der Errichtung eines Funktionsgebäudes mit Gastronomie, DLRG-Stützpunkt, Toiletten und Umkleidekabinen. Damit sollen die Interessen der erholungssuchenden Einwohnerschaft und der Touristen gleichermaßen berücksichtigt werden.

Im Rahmen eines Konzeptes „Naturschutz und Natur erleben“ sollen Naturlehrpfade und Naturerlebnisräume angelegt und die Besucher unter Umgehung sensibler Bereiche auf wenige Wanderwege konzentriert werden. Dabei sollen Aussichts- und Fotopunkte außerhalb der als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Bereiche geschaffen werden. Entlang der Wege sollen kleine Aussichtspunkte, Kunstwerke oder besondere Naturerlebnisse, wie ein alter Baum, ein Fels oder eine Höhle, zum Erlebnisreichtum der Wegstrecken beitragen und verhindern, dass Besucher ihr Naturerlebnis abseits der dafür vorgesehenen Wege suchen (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

## 7. Verkehrskonzeption

Für das Vorhaben wurden Verkehrsuntersuchungen durchgeführt (Gutachten der Projekta-Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH vom 19. März 2019).

Im Voraus der Untersuchung wurden entsprechende Verkehrsanalysen (insbesondere Zählungen) durchgeführt, um eine fundierte Ausgangsbasis für die Verkehrsuntersuchung zu erhalten. Für die Region wurden mittels eines Verkehrsmodells die bestehenden und zukünftig zu erwartenden Verkehrsströme abgebildet. Die Verkehrsprognosen zeigen insbesondere den Mehrverkehr im Straßennetz auf.

Erste Schätzungen gehen für die ersten beiden Jahre von etwa 400.000 Besuchern pro Jahr aus, für die Folgejahre von etwa 200.000 Besuchern pro Jahr. Es ist davon auszugehen, dass Touristen nicht ausschließlich mit eigenem Pkw anreisen, sondern auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln bzw. organisierten Tagesfahrten mit Reisebussen. Damit hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen, ging das Gutachten von einem relativ hohen Anteil motorisierten Individualverkehrs von 90 % aus.

Auf dieser Grundlage werden in den ersten zwei Jahren 720 Pkw-Fahrten täglich (jeweils Hin- und Rückfahrt) an Werktagen und 1.200 Pkw-Fahrten an Wochenendtagen prognostiziert. Ab dem dritten Jahr nach Eröffnung wird sich dieses Aufkommen auf 360 Pkw-Fahrten werktags und 600 Pkw-Fahrten an Wochenendtagen reduzieren.

Bei einem Werktag in den ersten zwei Jahren nach Eröffnung der Brücken ergeben sich daraus Verkehrszunahmen von rund 9 % in Issigau, 7 % in Hölle und 5 % in Lichtenberg. An Wochenendtagen Zunahmen von rund 19 % in Issigau, 16 % in Hölle und 10 % in Lichtenberg.

Ab dem dritten Jahr reduzieren sich diese Zunahmen auf 5 % in Issigau, 4 % in Hölle und im Mittel 3 % in Lichtenberg an einem Werktag. An Wochenendtagen werden Mehrbelastungen von 11 % in Issigau, 9 % in Hölle und etwa 7 % in Lichtenberg erwartet.

Für den ruhenden Verkehr kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die bestehenden Parkplätze im Bereich der Altstadt dem derzeitigen Bedarf entsprechen. Die Schaffung zusätzlicher Stellplätze im Bereich der Altstadt und des Burghotels ist möglich. Zufahrtsbeschränkungen für die Altstadt Lichtenberg hält das Konzept ebenso wenig für zielführend wie die Ausweisung der Altstadt als verkehrsberuhigte Zone. Sofern sich dennoch nach Realisierung des Vorhabens Zufahrtsbeschränkungen als erforderlich erweisen, werden diese entsprechend festgesetzt.

Hinsichtlich des Fußgängerverkehrs von der Altstadt in Richtung Besucherzentrum kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass der Gehsteig entlang der Nailaer Straße zwischen Henri-Marteau-Platz und südlichem Ortseingang durchgängig zu schmal ist.

Das Gutachten spricht folgende Empfehlungen aus:

- Schaffung zusätzlicher Stellplätze in der Altstadt
- Gehwegverbreiterung in der Nailaer Straße
- Markierung der Fahrbahnüberquerung Bahnhofstraße als Fußgängerüberweg
- Markierung der Fahrbahnüberquerung Bahnhofstraße/Kirchsteig als Fußgängerüberweg
- Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in Hölle/Brand/Einsiedel
- Anlage eines einseitigen Gehwegs im östlichen Bereich der St 2198 in Issigau.

## **8. Auswirkungen auf den Naturraum**

Mögliche Belastungen des Naturraums:

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurden vor allem Bedenken bezüglich der befürchteten Belastungen des sensiblen Naturschutzgebiets Höllental geäußert. Durch Brückenbesucher, die anschließend eine Wanderung durch das Höllental unternehmen, kann die Belastbarkeit des Wandergebiets überschritten werden und es damit seine Attraktivität einbüßen. Der östliche Brückenkopf wird nur wenige Gehminuten vom Aussichtsfelsen König David entfernt sein, so dass sich ein Teil der Besucher zu diesem begeben kann, was zu einem unangenehmen Gedränge und zu einer massiven Gefährdung der unter Naturschutz stehenden, besonders sensiblen Flora führen kann. Durch die geplante Ertüchtigung der Absturzsicherung und gegebenenfalls weiteren notwendigen Sicherungsmaßnahmen werden bauliche Eingriffe in das Naturschutzgebiet vorgenommen. Nicht zuletzt kann es durch die große Anzahl von Menschen zu einer Landschaftsbeeinträchtigung durch Müll und andere „Hinterlassenschaften“ kommen.

Vermeidungsmaßnahmen:

Es ist nicht auszuschließen, dass es an manchen Tagen punktuell zu Belastungen im Bereich der Brückenköpfe und des Besucherzentrums kommen kann, was jedoch nicht mit einem Attraktivitätsverlust für das gesamte Höllental verbunden ist. Nicht zuletzt ist das Tal seit Jahrhunderten von anthropogenen Eingriffen wie Bergbau, Holzwirtschaft, Energiegewinnung und Eisenbahnverkehr geprägt. Die derzeitige Frequentierung des Tales liegt nach Schätzungen (Zählungen liegen nicht vor) bei etwa 200 Besuchern in der Hochsaison. Angesichts der Gesamtwegstrecke über die Frankenwaldbrücken von rund 5,5 km wird davon ausgegangen, dass nicht mehr als 10 bis 20 % der Brückenbesucher anschließend die rund 7 km durch das Höllental und wieder zurück wandern. Somit würden an Spizentagen rund 300 bis 600 Menschen mehr als heute durch das Höllental gehen, eine Menge, die nach Einschätzung von Naturpark-Akteuren unbedenklich ist. Die erwartete Geräuschkulisse auf der Brücke und in ihrem Umfeld würde das Höllental lediglich in einem Bereich von wenigen hundert Meter betreffen und nicht in seiner ganzen Länge.

Falls im Rahmen des geplanten Monitorings eine Überbelastung des Höllentals oder des König David festgestellt werden sollte, wird es technisch möglich sein, den Besucherstrom durch Restriktionen der Ticketausgabe zu begrenzen. An Spizentagen kann die Ausgabe von Tickets kontingentiert oder nach Erreichen einer maximal tragfähigen Besucherzahl beendet werden.

Im Bereich des Aussichtspunktes König David werden neue Schutzmaßnahmen nötig: Mit einer neuen Aussichtsplattform direkt am Ende der Höllentalbrücke wird ein Bereich geschaffen, der als Aussichts- und Fotoplattform dient und damit den Weg zum Aussichtspunkt König David für die meisten Besucher obsolet werden lässt. Wegweiser werden Besucher, die ins Höllental oder nach Blechschmidtenhammer absteigen wollen, nicht wie bisher über den König David, sondern über den südlichen Steig hinunter zum Jungfernsteg leiten. Auch zum „Drehkreuz des Wanderns“ wird nun der Forstweg am Parkplatz in Eichenstein nach Norden hin ausgeschildert. Es werden zusätzliche Informationen über die seltenen Vegetationsformen und Hinweistafeln zu deren Schutz am Weg angebracht. Höchst sensible Bereiche können zusätzlich mit Absperrungen versehen werden. Wege führen dort mit Geländer oder als Steg zum Aussichtspunkt. Am König David selbst wird die Absturzsicherung ertüchtigt und so positioniert, dass die sensiblen Bereiche auf dem Fels unzugänglich werden.

Bezüglich von Flächenverlusten innerhalb des Naturschutzgebiets durch bauliche Maßnahmen wird in der FFH-Verträglichkeitsprüfung ausgeführt, dass die beiden Lebensraumtypen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald betroffen sind. Bei beiden liegt der Flächenverlust unter dem im Verfahren vorgegebenen Schwellenwert von einem Prozent und wird somit als unerheblich eingestuft.

Um kein Müllproblem entstehen zu lassen, ist die flächendeckende Versorgung mit Mülleimern, die regelmäßig geleert werden, erforderlich. Für Hundehalter sind Tüten für Hundekot vorzusehen. Das Wegwerfen von Gegenständen wird geahndet. Saubere Toilettenanlagen in regelmäßigen Abständen sind unerlässlich. Toiletten sind am Besucherzentrum, an den Höllentalterrassen und an der Burg in Lichtenberg geplant. Im Besucherzentrum in Bleichschmidtenhammer stehen bereits Toiletten zur Verfügung. Auf das Rauchverbot im Bereich der Brücken wird explizit hingewiesen. Durch eine besondere Beschilderung soll auf die Waldbrandgefahr in diesem Gebiet hingewiesen werden. Ein Ranger wird sich im Gelände um die Verhaltensweise der Besucher kümmern. Zudem übernimmt er die Kontrolle der Zustände von Wegen und Aufenthaltsorten (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

## 9. Planungsrechtliche Festsetzungen

Für den vorhabenbezogenen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Frankenwaldbrücke“ werden folgende verbindliche Festsetzungen getroffen:

1. **Grenze des räumlichen Geltungsbereiches:** Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.
2. **Mindestfestsetzungen eines qualifizierten Bebauungsplanes:**
  - 2.1. Art der baulichen Nutzung:  
Brücken  
Verkehrsflächen
  - 2.2. Maß der baulichen Nutzung:  
überbaubare Flächen

## 10. Maßnahmen zur Verwirklichung

### 10.1. Entwässerung

Schmutzwasser fällt ausschließlich in Form von Abwasser aus den geplanten Toiletten an. Toiletten sind am Besucherzentrum, an den Höllentalterrassen und an der Burg in Lichtenberg geplant.

Das anfallende Schmutzwasser von den Toiletten am Besucherzentrum und an der Burg in Lichtenberg wird an bestehende Kanäle angeschlossen und in der Kläranlage Lichtenberg ordnungsgemäß gereinigt.

Für die Toilettenanlage an den Höllentalterrassen ist eine Kleinkläranlage vorzusehen. Das gereinigte Abwasser aus der Kleinkläranlage wird entweder versickert (sofern der Untergrund sickerfähig ist) oder in einen namenlosen Graben zum Kemlasbach eingeleitet.

Niederschlagswasser von Dächern und befestigten Flächen fällt an im Bereich des Besucherzentrums und bei den Toilettenanlagen. Beim Besucherzentrum wird das anfallende Niederschlagswasser (gegebenenfalls gedrosselt) dem Lohbach zugeführt. Im Bereich der geplanten Toilettenanlagen an der Burg wird das Niederschlagswasser an bestehende Kanäle angeschlossen. Bei der Toilettenanlage an den Höllentalterrassen wird das Niederschlagswasser von Dachflächen über Sickeranlagen dem Untergrund zugeführt.

Das Versickern bzw. Einleiten von Niederschlagswasser ist unter bestimmten Voraussetzungen erlaubnisfrei. Auf die Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung (NWFreiV) vom 1. Januar 2000 mit Änderung vom 1. Oktober 2008 wird hingewiesen. Diese Verordnung sowie die „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENOW)“ und die „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TRENOG)“ beschreiben die erlaubnisfreie Versickerung bzw. Einleitung von Niederschlagswasser. Sofern für die Niederschlagswasserbeseitigung eine Erlaubnis erforderlich wird, wird für die Planung der Niederschlagswasserbeseitigung auf die fachlichen Vorgaben

- des DWA Merkblattes M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser)
- des DWA Arbeitsblattes A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen) und auf
- das DWA-Arbeitsblatt A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser)

verwiesen.

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben oder auch nur zeitweilige wasserführende Kleingewässer gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Gemeinde Issigau als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

## **10.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon**

Das Gebiet wird an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Zuständiger Versorgungsträger ist die Gemeinde Issigau. Es herrschen druck- und mengenmäßig ausreichende Versorgungsverhältnisse vor.

Die Wasserversorgung für das Besucherzentrum und für die geplanten Toilettenanlagen an der Burg erfolgt durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz der Stadt Lichtenberg. Für den Anschluss der geplanten Toilettenanlagen auf der Höllentalterrasse ist die Verlegung einer neuen Hausanschlussleitung von der Wasserversorgung Issigau erforderlich. Je nach genauem Standort der Toilettenanlagen auf eine Länge von rund 400 Metern.

Brandgefahr besteht hauptsächlich für den Bereich des Besucherzentrums. Hier kann die Wassermenge für den Brandschutz aus dem öffentlichen Netz gedeckt werden. Als zusätzliche Löschwasserquelle steht in einer Entfernung von rund 400 Metern der Frankenwaldsee zur Verfügung. Eine geringe Brandgefahr ist auch bei den Brückenköpfen bzw. den Toilettenanlagen auf dem Wanderparkplatz Eichenstein anzunehmen. Löschwasser unmittelbar vor Ort steht nicht zur Verfügung. Bei den Brückenköpfen ist die Verlegung einer Schlauchleitung in die Ortslage Lichtenberg auf einer Länge von rund 500 Metern erforderlich, bei der Toilettenanlage an den Höllentalterrassen in die Ortslage Eichenstein auf rund 300 Meter. Bis zur Verlegung einer Schlauchleitung können Brände mittels des Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeugs 10 mit einem Löschwassertank von 1.000 Litern der Freiwilligen Feuerwehr Lichtenberg bzw. mittels des Tanklöschfahrzeugs 2000 mit einem Löschwassertank von 2.000 Litern der Freiwilligen Feuerwehr Issigau bekämpft werden.

Besucherzentrum und Toilettenanlagen werden an die Stromversorgung der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen.

Ein Anschluss des Besucherzentrums an das Erdgasversorgungsnetz der Licht- und Kraftwerke Helmbrechts ist grundsätzlich möglich.

Das Besucherzentrum wird an die Anlagen der Deutschen Telekom angeschlossen.

### **10.3. Müllentsorgung**

Das Gebiet ist an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Hof angeschlossen.

### **10.4. Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen im Bereich der Zuwegungen und Brückenfundamente sind erforderlich.

## **11. Kosten und Finanzierung**

Die Finanzierung des Vorhabens erfolgt durch den Landkreis Hof.

## **12. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze**

### **12.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege**

Die Belange des Denkmalschutzes wurden berücksichtigt; auf Punkt 3.4. dieser Begründung wird verwiesen.

### **12.2. Belange des Umweltschutzes**

#### **12.2.1. Landschafts- und Naturschutz**

Die östliche Brücke (Höllentalbrücke) überspannt das gesamte Naturschutz- und FFH-Gebiet „Höllental“. Die westliche Brücke (Lohbachtalbrücke) befindet sich außerhalb von Gebieten mit besonderem Schutzstatus. Im Rahmen von mehreren Begehungen wurde die Brücke so situiert, dass die Bauwerke kaum sensible Vegetationsbereiche des Schutzgebiets beanspruchen. Die Brückenenden liegen jeweils am Rand des Schutzgebiets. Durch die sehr geringen Auflagebereiche der Brücken werden Flora und Fauna so wenig wie möglich beansprucht. Der Großteil des Schutzgebiets, das sich im Brückenkorridor befindet, wird weit oberhalb der Baumkronen überspannt.

Eine Teilfläche des Grundstücks Flur-Nummer 532 ist biotopkartiert (Biotop-Nummer 5636-1165). Dieser Bereich liegt im Sondergebiet „Besucherzentrum“. Nach Begehung durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Hof konnte festgestellt werden, dass die ehemalige Feuchtwiese durch die anhaltende Trockenheit der letzten Jahre ihren im Rahmen der Kartierung zugesprochenen Charakter weitestgehend verloren hat. Auch der Magerwiesencharakter ist nicht mehr gegeben, weil die Fläche in der Vergangenheit wohl aufgedüngt wurde.

Für das Vorhaben werden Ausgleichsflächen benötigt. Die genaue Festlegung der Maßnahmen erfolgt mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Hof.

Die Bauwerksenden sind so angeordnet, dass die Brückenwiderlager direkt an vorhandenen Wirtschaftswegen liegen. Weder im Bauzustand noch im Endzustand sind neue Wegestrassen notwendig. Die Zuwegung zu den Brücken befindet sich jeweils außerhalb des Schutzgebiets und verläuft auf bestehenden Forststraßen. Auch der Fußweg zwischen den beiden Brücken auf dem Schwedenstein folgt der Linienführung eines alten Forstwegs.

Das westliche Widerlager der Höllentalbrücke liegt bergseitig eines Wirtschaftsweges. Im Bereich einer Felsnase könnte man den Brückenkopf so hoch anordnen, dass über dem Wirtschaftsweg die erforderliche Durchfahrtshöhe vorhanden ist und die Brücke anschließend nur den Kronenraum des Lebensraumtypus Waldmeister-Buchenwald tangiert.

Das östliche Widerlager wurde etwa 250 Meter entfernt vom Wanderparkplatz Eichenstein an einem Wirtschaftsweg angeordnet. Direkt am Brückenkopf soll eine Plattform geschaffen werden, die den Besuchern Ausblick und Aufenthaltsmöglichkeit bietet und den Aussichtspunkt König David mit sensiblen Pionierrasen entlastet. Für die Plattform ist ein größerer Eingriff nötig. Sie kann ohne Erschließungsaufwand von dem bestehenden Wirtschaftsweg ebenerdig erreicht werden. Durch die Steilhanglage erreicht man bereits nach wenigen Metern eine beachtliche Höhe über dem Tal, so dass die Brücke nur noch die Kronenräume der Bäume tangiert.

Die Widerlager der Brücken werden mit Fundamenten und Pylonen erbaut. Hier sind Eingriffe für je vier Fundamente notwendig. Auch die an den Pylonen umgelenkten Tragseile der Brücken werden nach hinten in Fundamente verankert. Die wirtschaftliche Abtragung der hohen Zugkräfte erfolgt über Zuganker im Fels.

Die Andienung für den Bau erfolgt mit kleinem Gerät unter weitgehendem Schutz der Vegetation. In den Hanglagen werden kleine Schreitbagger und mittels Seilwinden betriebene Schlitten eingesetzt. Klassische Baustraßen sind nicht erforderlich. Eine ökologische Baubegleitung kann Eingriffe bzw. Störungen im Naturhaushalt minimieren (nach Hüttner/Schelle/Heyse/Frech, Dokumentation des bisherigen Planungs- und Beteiligungsprozesses zu den Frankenwaldbrücken).

#### **12.2.2. Besucherbelehrung, Sensibilisierung, Bildung**

Im Rahmen der Besucherlenkung wurden die Wegeführungen dahingehend gewählt, dass die Besucher nicht zu den ökologisch besonders empfindlichen Bereichen, wie etwa zum König David, geführt werden. Weiterhin sollen die Besucher verstärkt durch Vermittlung von Umweltwissen derart ausgebildet werden, dass diese die außergewöhnliche landschaftliche Beschaffenheit der dortigen Lebensbereiche mit ihren „Bewohnern“ erkennen und verstehen und sich somit von sich aus rücksichtsvoll verhalten.

Diese Bildung soll sowohl im Besucherzentrum als auch entlang der Wege erfolgen. Begleitet werden sollen diese Maßnahmen mittels Apps, welche die Interessierten in die Lage versetzen, während ihres Besuches laufend Umweltinformationen zur dortigen Natur abrufen zu können.

#### **12.2.3. Lärmschutz**

Für das Vorhaben wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben.

### **12.3. Wirtschaft**

In Issigau erwartet man eine Stärkung des vorhandenen Campingplatzes und den Erhalt bzw. der Neuschaffung einzelner Ferienwohnungen sowie eine leichten Stärkung der ortsansässigen Nahversorger. Investitionen in neue Hotelanlagen sind nicht zu vermuten.

Auch benachbarte Kommunen erwarten von dem Projekt wirtschaftliche Vorteile:

In der Stadt Lichtenberg werden mit dem Projekt erhebliche ökonomische und städtebauliche Entwicklungschancen verbunden. Der Brückenausstieg aus der Lohbachtalbrücke erfolgt unmittelbar am Lichtenberger Burgplatz, von dem aus die Besucher durch den Marktplatz zum Besucherparkplatz zurück geleitet werden. Die damit verbundene Frequentierung des Marktplatzes wird als große Chance zur Belebung und städtebaulichen Aufwertung dieses historischen Ensembles gesehen, besonders auch im Hinblick auf das Gastronomie- und Beherbergungsgewerbe.

Mit einer Reduzierung der Vielzahl der heutigen Leerstände ist zu rechnen. Entsprechende Investitionsvorhaben und Planungen liegen der Stadtverwaltung bereits vor. Im Bereich der Innenstadt gibt es bereits Vorhaben, leerstehende bzw. wenig genutzte Gebäude in Ferienwohnungen umzuwandeln. Denkbar ist, diese neu entstehenden Ferienwohnungen mit zentralen Angeboten und Serviceleistungen der Hotellerie oder Gastronomie zu verbinden.

Das Brückenprojekt gilt auch als Impuls für die von der Stadt geplanten Maßnahmen am Frankenwaldsee, die Ertüchtigung des Campingplatzes sowie die Anlage eines Wohnmobilstellplatzes.

Die Gemeinde Rosenthal am Rennsteig in Thüringen (östlicher Endpunkt des Rennsteigs) geht von einer Verlängerung der Aufenthaltsdauer eines Teiles ihrer Gäste aus und rechnet mit einer entsprechenden Steigerung der Übernachtungszahlen. Die Gemeinde möchte das Brückenprojekt mit anderen Projekten verknüpfen. So wurde im August 2018 in Blankenstein das künftige Museum „Rennsteig und Mee(h)r“ eröffnet (mit Mee(h)r wird auf das sogenannte Thüringer Meer verwiesen, die größte Stauseeregion Deutschlands).

Durch steigende Besucherzahlen wird auch eine Chance gesehen, die am Wanderdrehkreuz bestehende Gastronomie nicht nur temporär zu öffnen, sondern dauerhaft zu erhalten. Auch könnten leerstehende Liegenschaften zu Beherbergungsbetrieben umgestaltet werden (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

## **13. Umweltbericht**

### **13.1. Einleitung**

#### **13.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans**

Mit dem Bau der längsten Hängebrücke der Welt in Kombination mit einer weiteren Hängebrücke zur Burg von Lichtenberg soll ein starker Impuls für die Tourismusregion Frankenwald gesetzt werden. Sie sollen ein neues Highlight in der Wander- und Tourismuslandschaft setzen, die touristische Infrastruktur stärken und damit langfristig die Lebensqualität und –perspektiven der Einwohner der Region steigern.

Die Höllentalbrücke spannt sich auf 1.030 Metern Länge über das Naturschutzgebiet Höllental. Sie endet in der Nähe von Eichenstein. Dort markiert eine Aussichtsplattform (Höllentalterrassen) den Umkehrpunkt. Die Lohbachbrücke erstreckt sich auf 387 Metern Länge über den Lohbach und endet an der Burgruine von Lichtenberg. Verbunden sind die beiden Brücken über einen Fußweg am Bergrücken zwischen Kesselfels und Schwedenstein (Drehkreuz Wildnis). Der Zustieg zu den Brücken erfolgt von einem zentralen Parkplatz mit Besucherzentrum am Frankenwaldsee, südlich von Lichtenberg über die Angerleite zur Höllentalbrücke.

Im Plan wurden zunächst die Sonderbauflächen „Besucherzentrum“ und „Vorbehaltsfläche Besucherzentrum“ sowie die Sonderbaufläche für das bestehende Schützenhaus dargestellt. Weiter die bestehenden und geplanten Verkehrsflächen wie Straßen, Parkplätze, Wege, Brücken und Aufenthaltsbereiche. Nachrichtlich wurden zudem Gehölzbestände, Wasserflächen sowie Bau- und Bodendenkmäler übernommen.

### **13.1.2. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes**

FFH-Gebiet:

Das Höllental ist als FFH-Gebiet „Selbitz, Muschwitz und Höllental“ geschützt. Die Grenzen des FFH-Gebiets entsprechen im Planungsbereich den Grenzen des Naturschutzgebiets „Höllental“.

Landschaftsschutzgebiet:

Zwischen der Burgruine Lichtenberg und der St 2196 überspannt die Lohbachtalbrücke das Landschaftsschutzgebiet „Frankenwald“.

Naturpark:

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Frankenwald“.

Naturschutzgebiet:

Das Höllental ist als Naturschutzgebiet geschützt.

## **13.2. Beschreibung der Umwelt und Bevölkerung im Planbereich**

### **13.2.1. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile**

Das Planungsgebiet ist geprägt von Wald, Felsen, den beiden Fließgewässern und vielen Waldwegen. Bäume mit Höhlen oder Spalten oder abplatzenden Rindenbereichen, die für höhlenbrütende Vogelarten oder höhlenbewohnende Fledermäuse relevant sein können, sind im Trassenbereich der überspannenden Brücken vorhanden, so dass die standörtlichen Voraussetzungen für entsprechende Arten gegeben sind.

Während es entlang der Ufer der beiden Fließgewässer aufgrund der Ufergehölze viel zu feucht und schattig ist, sind die Felsen und ihre Randbereiche hin zum Wald potenzielle Lebensräume von Zauneidechse und Schlingnatter. In den ausgedehnten Waldflächen besteht dagegen kein Habitat-Potenzial für Schlingnatter oder Zauneidechse.

FFH-Lebensraumtypen und Biotope der amtlichen bayerischen Biotopkartierung sind im FFH-Gebiet „Selbitz, Muschwitz und Höllental“ vorhanden (nach Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

### 13.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

#### 13.2.2.1. Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Bauleitplanung

- ist nach der Anlage 1 zum UVPG UVP-pflichtig. In nachfolgendem Umweltprüfungsverfahren erfolgt eine detaillierte Darstellung.
- bedarf entsprechend der Anlage 1 zum UVPG einer allgemeinen Vorprüfung.
- erfordert gemäß der Anlage 1 zum UVPG eine standortbezogene Vorprüfung.
- löst weder eine UVP-Pflicht noch eine Vorprüfungspflicht aus, da nachteilige Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang auf Grund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten sind.

#### Schutzgut Fläche:

Das Planungsgebiet liegt südlich und östlich des Stadtgebiets, zwischen Lichtenberg und dem Issigauer Gemeindeteil Eichenstein.

Das Gelände fällt von rund 558 Metern über NN im Bereich des Frankenwaldsees auf etwa 540 Meter über NN an der Staatsstraße. Von dort steigt es auf rund 555 Meter über NN im Bereich des Brückenzugangs auf rund 595 Meter über NN auf den Höllentalterrassen. Im weiteren Verlauf am Einstieg zur Lohbachtalbrücke wird eine Höhe von rund 565 Metern über NN erreicht, bei der Burgruine Lichtenberg rund 550 Meter über NN.

Das Planungsgebiet hat eine Größe von rund ... Hektar.

Das Gebiet wird überwiegend forstwirtschaftlich, im Bereich des geplanten Besucherzentrums landwirtschaftlich genutzt.

Es erfolgt keine großflächige Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten oder naturbelassenen Flächen. Lediglich im Bereich des geplanten Besucherzentrums werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen umgenutzt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher nicht erwartet.

#### Schutzgut Boden:

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahme soll möglichst wenig Fläche versiegelt werden. Eine Versiegelung findet statt im Bereich von Gebäuden (Besucherzentrum, Toilettengebäude), im Bereich des Parkplatzes (Asphaltierung der Hauptzufahrten) sowie im Bereich der Brückenfundamente. Das Niederschlagswasser von diesen Flächen wird entweder in einen geeigneten Vorfluter eingeleitet oder vor Ort versickert.

Der bei Eingriffen abgeschobene Oberboden sollte zwischengelagert und bei der Geländegestaltung verwendet werden. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann im Einzelfall nicht ausgeschlossen und sollte beachtet werden.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt geringfügig im Bereich des Besucherzentrums durch Geländeregulationen, die mit Auffüllungen und Abgrabungen verbunden sind.

Im Bereich von baulichen Maßnahmen wird die Bodenstruktur durch das Abschieben und Aufhalten des Oberbodens verändert.

Eine Eutrophierung erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

Schutzgut Wasser:

Der lokale Grundwasserspiegel wird durch das geplante Vorhaben nicht aufgeschlossen. Eine Veränderung der Grundwasserströme wird nicht hervorgerufen. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind nicht zu erwarten.

Bereiche im Selbitztal sind als vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Tiefliegende Teile des Gebiets liegen im wassersensiblen Bereich der Selbitz und des Lohbaches, sodass zumindest in den gewässernahen Bereichen mit Überschwemmungen gerechnet werden muss. Im abflusswirksamen Bereich des Gewässers dürfen keine Abflusshindernisse errichtet und damit die Abflusssituation zum Nachteil Dritter verändert werden. Natürliche Hochwasserrückhalteflächen und bestehende Ufergehölze sind zu erhalten.

Das Planungsgebiet quert den 60-Meter-Bereich der Selbitz. Die Selbitz ist ein Gewässer II. Ordnung. Genehmigungspflicht besteht nach Art. 20 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG).

Schutzgut Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt (nach Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, FFH-Verträglichkeitsprüfung):

Im Planungsgebiet finden sich die Lebensraumtypen:

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation  
Hainsimsen-Buchenwälder  
Waldmeister-Buchenwälder  
Schlucht- und Hangmischwälder  
Weichholzaunenwälder mit Erle, Esche und Weide  
Silikatschutthalden  
Silikatfelsen mit Pionierrasen

Sowie die FFH-Arten:

Fischotter  
Bachneunauge  
Groppe  
Fledermäuse

Hainsimsen-Buchenwälder:

Für diesen Lebensraumtyp entstehen durch die geplante Maßnahme Flächenverluste durch Überbauung (Eingangsbereich, Terrasse) von rund 640 m<sup>2</sup> oder rund 0,3 % des Lebensraumtyps im Untersuchungsgebiet. Weitere rund 20 m<sup>2</sup> werden für Fundamente benötigt. Diese direkten und indirekten Verluste sind gemäß der Fachkonvention des Bundesamtes für Naturschutz nicht erheblich.

Weiter vorstellbar ist, dass im Bereich, wo die Seile im Luftraum spannen, in der Bau- und Betriebsphase aus Sicherheitsgründen einzelne Äste oder Bäume entfernt werden. Dies ist durch einzelstammweise Entnahme von Bäumen möglich und bewirkt keine flächenhaften Schäden im Lebensraumtyp. Der Umfang beträgt rund 90 m<sup>2</sup>

Die übrigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet werden nicht beeinträchtigt.

Fischotter:

Die Baustelle wird tagsüber betrieben, während die Art überwiegend nachaktiv ist. Auch der Betrieb der Frankenwaldbrücken findet, bis auf wenige Ausnahmen, nur tagsüber statt. Mögliche Konflikte mit einer nachaktiven Art sind daher nicht gegeben. Vorstellbar ist, dass durch die erhöhte Zahl von Besuchern auch die Wanderwege an den Gewässerläufen von mehr Wanderern frequentiert werden, was gegebenenfalls zur Beunruhigung von Tageseinständen führen könnte. Allerdings werden die Frankenwaldbrücken nur tagsüber betrieben und somit wird das Besucheraufkommen tagsüber erhöht sein, nicht nachts. Mögliche direkte Konflikte von Wanderern mit der nachaktiven Art sind daher nicht gegeben. Das Vorhaben wird zu einem erhöhten Individualverkehr führen. Da der Straßenverkehr der Haupt-Mortalitätsfaktor in Bayern ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass individuelle Verluste in Gemeindegebiet und Landkreis zunehmen werden.

Bachneunauge/Groppe:

Direkte Flächenverluste von Habitaten dieser Tierarten treten durch das Planungsvorhaben nicht auf, da keine Eingriffe in Gewässerläufe stattfinden.

Fledermäuse:

Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Winterquartiere von Fledermäusen (Großes Mausohr, Mopsfledermaus) sind nicht zu erwarten. Die Stollen und Tunnel, welche als Winterquartier dienen, werden für die Errichtung der Brücken nicht benötigt. Zudem liegen über einen Kilometer von den Brücken entfernt. Die Bohrungen zur Errichtung der Maststandorte und Brücken-Aufstandsflächen haben bei dieser Entfernung keinen messbaren Einfluss auf diese Quartiere.

Schutzgut Landschaft (nach Hüttner/Schelle/Heyse/Frech, Dokumentation des bisherigen Planungs- und Beteiligungsprozesses zu den Frankenwaldbrücken):

Die Brückenbauwerke werden das Landschaftsbild nur gering verändern. Es sind keinerlei neue Wegtrassen geplant, die in die Topographie eingreifen oder Schneisen im Gehölzbestand hinterlassen. Die Brücken sind als filigrane Bauwerke geplant. Sie sind nur einen bzw. 1,20 Meter breit. Die Konstruktion kommt nur mit Seilen aus, die zu den Endpunkten auf hohen Pylonen geführt werden. Um die Dominanz der Pylone im Landschaftsbild zu beschränken, sollen die Höhen der Pylone möglichst niedrig gehalten werden. Zur Abtragung der Horizontalkräfte und Stabilisierung der Vertikalrichtung werden Trag- und Abspannseile zu den Abspannfundamenten geleitet. Ausgehend von den vorliegenden Visualisierungen sind die Brücken als filigrane Bauwerke über den Tälern wahrnehmbar. Nur die Pylonen sind darüber hinaus zu sehen. Die Abspann- und Tragseile sind von der Ferne kaum zu erkennen. Dort, wo die Brücken den Kronenraum tangieren, müssen die Bäume etwas zurück genommen werden, sodass leichte Schneisen an den Hängen der Brückenköpfe nicht zu vermeiden sein werden.

Ungebrochene und leuchtende Farben sind zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren.

#### Schutzgut menschliche Gesundheit:

Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von erheblicher Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind. Im Gegenteil wird der Erholungs- und Erlebniswert sowohl für den regionalen Erholungssuchenden als auch für den Touristen aus In- und Ausland wesentlich gesteigert.

Bestehende Wanderwege bleiben erhalten oder können aufgrund des Wegeführungskonzeptes neu angebunden werden. Im oder am Gebiet verlaufen folgende Wanderwege: Seenweg (Fernwanderweg), Frankenwaldsteig (Fernwanderweg), Frankenweg (Fernwanderweg), Hauptwanderwege Nr. 2 Wiedeturmweg und Humboldtweg des Frankenwaldvereins, Wanderwege Unteres Selbitztal US 11 Röhrensteig, US 12 Rosenthalweg, US 13, Kanzelweg, US 14 Felsenpfad, US 21 Rundweg König David, US 35 Zum Wolfsbauer, US 51 Galgenbergweg, US 52 Muschwitztalweg, US 53 Drachenfelsweg und US 54 Schloßbergweg des Frankenwaldvereins, Erlebnispfad Geologie und Bergbau Höllental, Lehrpfad Wasserrundweg sowie zwei Nordic-Walking-Trails im Bereich des Frankenwaldsees

Gewisse negative Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind grundsätzlich nicht auszuschließen. So mag es für Wanderer, welche Stille und Einsamkeit suchen, durch größere Besucherströme zu subjektiven Störeffekten kommen. Diese bleiben allerdings hauptsächlich auf den Bereich des Brücken-Rundweges beschränkt und sind somit örtlich eingegrenzt.

Negative Auswirkungen für die Wohnbevölkerung sind nicht zu erwarten.

Das Vorhaben hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Stadt Lichtenberg. Allerdings werden in einer strukturschwachen Region in nicht unerheblichem Maße Arbeitsplätze gesichert bzw. in begrenztem Umfang auch neu geschaffen, was mittelbar auch positive Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung in Lichtenberg haben wird.

Bei langanhaltender Trockenheit kann es im Bereich der Parkplätze zu Staubemissionen kommen, durch jedoch aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen bewohnten Gebäude nicht ins Gewicht fallen dürften. Sollten diese unerwartet dennoch störende Beeinträchtigungen darstellen, kann mit Befeuchtungsmaßnahmen dieser Beeinträchtigung entgegen gewirkt werden.

Visuelle Störungen, durch die das subjektive Naturerlebnis beeinträchtigt werden kann, sind nicht auszuschließen. Zu nennen wären hier das Besucherzentrum sowie die Brücken mit den Brückenpfeilern. Das Besucherzentrum mit Parkplätzen wird nur eine untergeordnete Bebauung aufweisen. Gebäude und Stellplätze werden gut eingegrünt. Zu Störungen im Hinblick auf die Brücken siehe den Punkt „Schutzgut Landschaft“.

#### Schutzgut Luft:

Die Vorbelastung der Luft ist relativ gering. Im näheren Umfeld befinden sich zwei größere Holzverarbeitungsbetriebe sowie eine Reihe kleinerer Gewerbe. Verbunden mit dem Ausstoß aus Heizungen und Feuerungsanlagen aus den Ortslagen von Lichtenberg, Issigau und kleineren Gemeindeteilen ergibt sich eine gewisse Vorbelastung, die allerdings keine Beeinträchtigungen hervorruft. Dazu kommen Fahrzeugabgase durch öffentlichen und privaten Verkehr.

Bei Umsetzung der Planung ist besonders an Wochenenden mit einem Anstieg des Verkehrs zu rechnen, wodurch auch die Luftbelastung in einem gewissen Ausmaß zunehmen wird. An warmen Sommerwochenenden mit wenig Luftaustausch kann es lokal (etwa im Bereich des Parkplatzes Besucherzentrum sowie im Zufahrtbereich) zu einer Verschlechterung der Luftqualität kommen.

Schutzgut Klima:

Kleinräumig sind Auswirkungen in erster Linie im Bereich des Besucherzentrums zu erwarten, da sich aufgrund der Bodenversiegelung und der Befestigung von Stellplatzbereichen im Tageslauf Änderungen der Temperaturkurve ergeben, durch die wärmeliebende Arten bevorzugt werden können.

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist damit zu rechnen, dass es zu Kaltluftströmungen bzw. kleinräumigen Luftaustauschprozessen von umliegenden Höhenrücken in Richtung Selbitztal bzw. Lichtenberg kommt. Durch die geplante Maßnahme kann es nicht zu kleinräumigen Störungen dieser Kaltluftströme kommen.

Einem Satellitenbild der Region kann entnommen werden, dass der Bereich um Lichtenberg einen klimatischen Ausgleichsraum darstellt. Größere, zusammenhängende Waldflächen finden sich im Höllental selbst, im Norden um die Bleilochtalsperre sowie im Süden zwischen Issigau, Naila und Selbitz.

Abfall:

Um kein Müllproblem entstehen zu lassen, ist die flächendeckende Versorgung mit Mülleimern, die regelmäßig geleert werden, erforderlich. Für Hundehalter sind Tüten für Hundekot vorzusehen. Das Wegwerfen von Gegenständen wird geahndet. Saubere Toilettenanlagen in regelmäßigen Abständen sind unerlässlich. Toiletten sind am Besucherzentrum, an den Höllentalterrassen und an der Burg in Lichtenberg geplant. Im Besucherzentrum in Bleichschmidtenhammer stehen bereits Toiletten zur Verfügung. Auf das Rauchverbot im Bereich der Brücken wird explizit hingewiesen. Durch eine besondere Beschilderung soll auf die Waldbrandgefahr in diesem Gebiet hingewiesen werden. Ein Ranger wird sich im Gelände um die Verhaltensweise der Besucher kümmern. Zudem übernimmt er die Kontrolle der Zustände von Wegen und Aufenthaltsorten (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Innerhalb der überplanten Gebiete befindet sich das Baudenkmal „Burgruine“ Lichtenberg“ sowie teilweise das Bodendenkmal „Vorgängerbauten sowie Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der Burgruine Lichtenberg“. Alle Maßnahmen, welche im Bereich von Bau- oder Bodendenkmälern durchgeführt werden, erfolgen in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege

Weiterhin befinden sich im Planungsgebiet zahlreiche Relikte von Altbergbau, wie Pingen, Grabstellen, Senken, Gräben oder Halden. Diese sind von Beschädigungen durch Bauarbeiten zu sichern.

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes ist nicht von einer Beeinträchtigung des Ortsbildes von Lichtenberg zu rechnen.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern:

Die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Umweltbelange berücksichtigen auch das Wirkungs-/Prozessgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes. Darüberhinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

### 13.2.2.2. Beschreibung der künftigen Einwohnersituation

Das Vorhaben hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung der Stadt Lichtenberg. Allerdings werden in einer strukturschwachen Region in nicht unerheblichem Maße Arbeitsplätze gesichert bzw. in begrenztem Umfang auch neu geschaffen, was mittelbar auch positive Auswirkungen auf die Einwohnerentwicklung in Lichtenberg haben wird.

### 13.2.2.3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Besucherlenkung und zum Schutze der Natur zu überprüfen, sind insbesondere in den ersten Jahren flächendeckende Monitorings durchzuführen.

### **13.2.3. Maßnahmen zur Minderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen**

Zur Vermeidung oder Minderung von Umweltbelastungen werden insbesondere folgende Maßnahmen durchgeführt:

- **Maßnahmen zum Artenschutz:**

Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen oder Baumspalten außerhalb der Sommerquartierzeit von **baumbewohnenden Fledermäusen**, also im Zeitraum von Oktober bis Ende März.

Kein Verschluss von Spalten in Felsen durch Ausbetonieren.

Keine Nutzung von Felsen mit Spalten für Aufstandsflächen der Brückenfundamente und nicht als Auflage für Terrassen.

Rodungsmaßnahmen von Gebüsch außerhalb der sommerlichen Quartierzeit von **Haselmäusen**, also im Zeitraum von Oktober bis Ende März.

Bereitstellung umfangreicher Informationen über die artenschutzrechtliche Bedeutung des Gebiets, über Ge- und Verbote des Artenschutzes und über die Säugetiere des Höllentals, insbesondere in Verbindung mit Hinweisen zu richtigem Verhalten auf Wegen und an Gewässern in Uferbereichen. Systematische Prüfung, Beurteilung und gegebenenfalls Nachrüstung von Straßenbrücken über Lohbach, Selbitz und Saale durch Bermen am Gewässer oder Bau von Trockentunneln mit Leiteinrichtungen bei bereits bestehenden Bauwerken um mögliche **Fischotter**verluste zu vermeiden. Fischotterfreundliche Umgestaltung von Brücken im Bereich Lohbach, Selbitz und Saale im Bereich des Landkreises Hof, wo erforderlich. Verbesserung der Nahrungsbasis im Selbitz- und Saaletal.

Erhaltung und Förderung wichtiger Strukturelemente und Versteckmöglichkeiten im Wald, also Erhaltung von starkem, stehendem und liegendem Totholz, Kronenmaterial, Wurzelteller usw., insbesondere im Kommunal- und Staatswald im FFH-Gebiet. Erhaltung und Förderung strukturreicher Waldrandbereiche und Erhaltung von Sukzessionsflächen im Wald, wie Windwurfflächen, insbesondere im Kommunal- und Staatswald im FFH-Gebiet.

Umfangreiche Informationen über die artenschutzrechtliche Bedeutung des Gebiets, über Ge- und Verbote des Artenschutzes und über die **Reptilien** des Höllentals, insbesondere in Verbindung mit Hinweisen zu richtigem Verhalten bei Beobachtung oder Antreffen von Schlangen. Neuanlage von Kleinstrukturen, wie Steinriegel, Totholz usw., im Gebiet, vor allem an Waldrändern und im Übergangsbereich von Felsen über Säume zum Wald. Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Sonn- und Brutplätzen an Felsen im Höllental und Lohbachtal an geeigneten Stellen. Entwicklung von reich strukturierten Lebensräumen mit Gebüsch-Offenland-Mosaik an geeigneten, wärmebegünstigten Stellen im Gebiet, vor allem rund um Felsen.

Durchführung von Beräumungsmaßnahmen, Baumfällungen und Rodungen zur Vorbereitung des Baufelds außerhalb der Brutzeit des **Baumfalken**, also von Anfang Oktober bis Ende April. Installation von je drei spezifischen Horstplattformen (flache Weidenkörbe im Wipfel potenzieller Horstbäume) außerhalb des Untersuchungsraums in vom Vorhaben nicht beeinflussten Waldbereichen.

Installation von je drei spezifischen **Eisvogel**-Niströhren außerhalb des Untersuchungsgebiets in vom Vorhaben nicht beeinflussten Gewässern (Selbitz nördlich Blechschmidtenhammer, Saale bei Kemlas/Blankenberg). Installation von je drei spezifischen Wasseramsel-Nistkästen außerhalb des Untersuchungsraumes in vom Vorhaben nicht beeinflussten Gewässern (Brücken an der Selbitz nördlich Blechschmidtenhammer, Brücken über die Saale bei Kemlas/Blankenberg, Brücken am Lohbach). Bereitstellung umfangreicher Informationen über die artenschutzfachliche Bedeutung des Gebiets, über Ge- und Verbote des Artenschutzes und über die Vogelarten des Höllentals, insbesondere in Verbindung mit Hinweisen zu richtigem Verhalten auf Wegen, an Gewässern und in Uferbereichen.

Durchführung der Baumaßnahmen (Spannen der Brückenseile, Brückeneinrichtung) außerhalb der Brutzeit des **Gartenrotschwanzes**, also von Anfang September bis Ende März.

Durchführung der Baumaßnahmen (Spannen der Brückenseile, Brückeneinrichtung) außerhalb der Brutzeit der **Hohltaube**, also von Anfang Oktober bis Ende Februar. Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten in nicht beunruhigten Bereichen (Aufhängen von zwei spezifischen Nistkästen an anderer Stelle im Stadtgebiet oder im Landkreis. Als Standorte sollten vor allem Bäume im Umfeld, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden.

Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten für den **Rauhfußkauz** in nicht beunruhigten Bereichen (Aufhängen von drei spezifischen Nistkästen an anderer Stelle im Stadtgebiet oder Landkreis). Als Standorte sollten vor allem Bäume im Umfeld, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden. Minimierung der Anzahl von Abspannseilen an den Brückenbauwerken.

Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten für den **Schwarzspecht** in nicht beunruhigten Bereichen (im Stadtgebiet oder Landkreis) durch Herausnahme von Höhlenbäumen und alten, anbrüchigen Bäumen aus der forstlichen Nutzung und Belassen im Bestand. Als Standorte sollten vor allem Bäume außerhalb des Naturschutzgebiets, im nördlichen Umfeld des geplanten Eingangsbereichs zu den Brücken, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden, oder an anderer Stelle im Stadtgebiet.

Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten für den **Schwarzstorch** in nicht beunruhigten Bereichen (im Stadtgebiet oder Landkreis) durch Installation von drei Horstplattformen. Als Standorte sollten vor allem Bäume außerhalb des Naturschutzgebiets, in den Wäldern nordwestlich und südöstlich Kemlas, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden, oder an anderer Stelle im Landkreis. Das Anbringen von Nisthilfen hat sich nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt insbesondere an Standorten mit vorab bereits gescheiterten Nestbauversuchen oder Nestabstürzen nach Unwettern bewährt. Minimierung der Anzahl von Abspannseilen an den Brückenbauwerken.

Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten für **Sperber und Habicht** in nicht beunruhigten Bereichen (im Gemeindegebiet oder Landkreis) durch Installation von drei spezifischen Nestunterlagen. Als Standorte sollten vor allem Bäume rund um Lohbach- und Selbitztal oder in den Wäldern nordwestlich und südöstlich Kemlas, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden, oder an anderer Stelle im Landkreis. Durchführung von Beräumungsmaßnahmen, Baumfällungen und Rodungen zur Vorbereitung des Baufelds außerhalb der Brutzeit dieser Vogelarten, also von Anfang November bis Ende Februar. Minimierung der Anzahl der Abspannseile.

Bereitstellung von vier spezifischen Nistkästen für **Kleineulen** in nicht beunruhigten Bereichen (im Stadtgebiet oder Landkreis). Als Standorte sollten vor allem Bäume rund um Lohbach- und Selbitztal oder im nördlichen und südlichen Umfeld des geplanten Eingangsbereichs zu den Brücken, die vom Vorhaben nicht berührt werden, gewählt werden oder anderer Stelle im Stadtgebiet, wie in den Waldgebieten nordwestlich und südöstlich Kemlas. Minimierung der Anzahl von Abspannseilen an den Brückenbauwerken.

Bereitstellung von Ersatz-Nistgelegenheiten für den **Uhu** in Steinbrüchen durch Installation von drei Brutnischen im Landkreis oder Naturraum zur Kompensation potenzieller individueller Verluste (nach Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

- **Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:**

Es werden nur die unbedingt notwendigen Flächen wasserundurchlässig befestigt. Im Bereich des Parkplatzes wird etwa die Hälfte der geplanten 600 bis 800 Stellplätze als Interimparkplätze mit Schotterrassen ausgeführt, die renaturiert werden können, soweit sie nicht mehr gebraucht werden. Die übrigen Parkplätze sollen nur geringfügig in den Hauptzu- und -abfahrten versiegelt werden. Die Stellplätze werden mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt und in Abständen mit Bäumen bepflanzt. Die Ränder sollen als Sicht- und Lärmschutz großzügig mit Gehölzen eingegrünt werden.

Niederschlagswasser von Dächern und befestigten Flächen fällt an im Bereich des Besucherzentrums und bei den Toilettenanlagen. Beim Besucherzentrum wird das anfallende Niederschlagswasser (gegebenenfalls gedrosselt) dem Lohbach zugeführt. Im Bereich der geplanten Toilettenanlagen an der Burg wird das Niederschlagswasser an bestehende Kanäle angeschlossen. Bei der Toilettenanlage an den Höllentalterrassen wird das Niederschlagswasser von Dachflächen über Sickeranlagen dem Untergrund zugeführt.

- **Verkehrliche Maßnahmen:**

Für das Vorhaben wurden Verkehrsuntersuchungen durchgeführt (Gutachten der Projekt-Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH vom 19. März 2019).

Das Gutachten spricht folgende Empfehlungen aus:

- Schaffung zusätzlicher Stellplätze in der Altstadt
- Gehwegverbreiterung in der Nailaer Straße
- Markierung der Fahrbahnüberquerung Bahnhofstraße als Fußgängerüberweg
- Markierung der Fahrbahnüberquerung Bahnhofstraße/Kirchsteig als Fußgängerüberweg
- Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h in Hölle/Brand/Einsiedel
- Anlage eines einseitigen Gehwegs im östlichen Bereich der St 2198 in Issigau.

- **Schallschutzmaßnahmen:**

Für das Vorhaben wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben.

#### **13.2.4. Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

Alternativstandorte:

Der Frankenwald bietet eine Vielzahl von möglichen Kerbtälern, die mit einer Hängebrücke überspannt werden können. Die Kreisentwicklung des Landkreises Hof hat deshalb bereits frühzeitig neben dem Höllental auch das Thiemitztal, das Rodachtal, das Zegasttal, das Lamitztal und das Langenautal nicht nur hinsichtlich des Standorts, sondern auch wegen seines touristischen und wirtschaftlichen Nutzens untersucht.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden beteiligte Fachleute gehört: Das Frankenwald Tourismus Service Center in Kronach teilte mit, dass unter Berücksichtigung der erforderlichen Zu- und Abwegungen sowie der erforderlichen brückennahen Parkmöglichkeiten, aber auch der umliegenden weiteren touristischen Infrastruktur der geplante Standort Höllental einzig als sinnvoll und zielführend erachtet wird. Da ein Großteil der Brückenbesucher nicht nur über die Brücke gehen will, sondern auch das direkte Umfeld für ihren Ausflug einbindet, sind hier das Wandergebiet Höllental, das Drehkreuz des Wanderns, die Burgruine Lichtenberg aber auch die Therme Bad Steben direkt angebunden und bieten somit ideale Voraussetzungen für die weiteren Nutzungsmöglichkeiten.

Vom Naturpark Frankenwald werden für das Projekt keine alternativen Möglichkeiten im Naturpark Frankenwald gesehen. Vor allem die notwendigen verkehrsinfrastrukturellen Maßnahmen schließen andere Standorte aus.

Das Verkehrsreferat im Landratsamt Hof geht davon aus, dass an anderen Standorten die Brückenköpfe in nicht erschlossenen Bereichen liegen würden, vernünftige Zu- und Abwegungen auf keiner Brückenseite vorhanden und wohl nur mit erheblichem Aufwand realisierbar sind. Der Bau von Großparkplätzen im Umkreis von rund einem Kilometer um den Brückenkopf ist aus verkehrsrechtlicher Sicht wegen der fehlenden Infrastruktur und schwer möglich.

Aus Sicht des ÖPNV ist das Höllental das geeignete Tal und verfügt als einziger Standort über fünf Bahnanschlüsse in der Nähe (Bad Steben, Hölle, Marxgrün, Naila, Bad Lobenstein).

Zusammenfassend bietet deshalb kein weiterer Standort derart ideale Voraussetzungen für den Bau der Hängebrücken. An keinem anderen Standort sind unmittelbar in der Nähe so viele touristische Einrichtungen vorhanden wie rund um das Höllental.

#### Alternativlösung Skywalk:

Ein Skywalk oder ähnliche Bauwerke, wie ein Baumwipfel-Pfad im Bereich Kesselfels/Schwedenstein wären nicht mit der Attraktion einer Hängebrücke vergleichbar. Skywalks bieten spektakuläre Aussichten. Diese sind jedoch bereits von der Burg in Lichtenberg gegeben. Ein Baumwipfel-Pfad existiert bereits an mehreren Orten in Deutschland, darunter im nahegelegenen Hainich in Thüringen, im Bayerischen Wald und im Steigerwald. Dabei bildet die Attraktion, das Erleben eines besonderen Waldes. Auf dem Kesselfels sind nur begrenzt derartige Waldbestände vorhanden. Eine Hängebrücke würde das Höllental überspannen und eine direkte Verbindung zur Burg von Lichtenberg schaffen. Das Erlebnis über dem Tal zu schweben und die Natur von oben zu betrachten ist einmalig und geht weit über das eines Baumwipfel-Pfades oder Skywalks hinaus.

Daher ist ein Skywalk oder ein Baumwipfel-Pfad weder touristisch noch ökonomisch interessant. Der bauliche Eingriff in die Natur wäre durch die erforderlichen großen Fundamente und mehrere Träger weit größer, als bei den geplanten Hängebrücken (nach Hüttner/Schelle/Heyse/Frech, Dokumentation des bisherigen Planungs- und Beteiligungsprozesses zu den Frankenwaldbrücken).

### **13.2.5. Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen**

#### Flächeninanspruchnahme:

Die Realisierung des Vorhabens führt zur Errichtung von Brückenpfeilern und –fundamenten sowie der Brücken einschließlich Spannseilen und zur Errichtung von Eingangs- und Ausstiegsbereichen. Brückenpfeiler und –fundamente sowie Eingangs- und Ausstiegsbereiche benötigen Fläche, wobei ein geringer Teil dieser Flächen FFH-Lebensraum ist. Der Planungsbereich ist über die bestehenden Wege bereits erschlossen. Für die Maststandorte werden jedoch nur wenige Quadratmeter benötigt. Betroffen sind Lebensräume mit kurzer (Kraut- und Staudenfluren) und langer Entwicklungszeit (Bäume, Wald und Waldrand und ihre Flora).

#### Erschütterungen:

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand (Bau der Fundamente, Bohrungen, Bau von Eingangsbereichen) jedoch in einem sehr begrenzten Raum. Baubedingte Auswirkungen von Lärm und Erschütterungen könnten auf Arten wie Fischotter möglich sein (bauzeitliche Vergrämung, ebenso in der Betriebsphase durch erhöhte Besucherzahlen).

**Barrierewirkung und Kollisionsgefahr:**

Barrierewirkungen sind vorstellbar insbesondere bei Greif- und Großvögeln (gegebenenfalls Kollision mit Abspannseilen). Die Brücken und ihre Seile können als Hindernisse im Luftraum wirken und insbesondere für nacht- oder dämmerungsaktive Vogelarten problematisch sein. Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt, so dass das Kollisionsrisiko durch neu erstellte Wege oder Straßen nicht gegeben ist.

**Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung:**

Betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung von Lärm gegenüber dem jetzigen Zustand kommen. Auswirkungen auf den Fischotter sind möglich (nach Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, FFH-Verträglichkeitsprüfung).

### **13.3. Zusätzliche Angaben**

#### **13.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

**FFH-Verträglichkeitsprüfung:**

Für das Vorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (Gutachten des Büros für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, vom 21. Mai 2019).

**Schalltechnische Untersuchung:**

Für das Vorhaben wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben, die derzeit jedoch noch nicht abgeschlossen sind.

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung:**

Für das Vorhaben wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Gutachten des Büros für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, vom 13. Mai 2019).

**Verkehrsuntersuchung:**

Für das Vorhaben wurden Verkehrsuntersuchungen durchgeführt (Gutachten der Projekta-Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH vom 19. März 2019).

#### **13.3.2. Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen**

**Erschütterungen:**

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand (Bau der Fundamente, Bohrungen, Bau von Eingangsbereichen) jedoch in einem sehr begrenzten Raum. Baubedingte Auswirkungen von Lärm und Erschütterungen auf geschützte Arten können möglich sein, ebenso in der Betriebsphase durch erhöhte Besucherzahlen. Negative Auswirkungen auf Menschen sind nicht zu erwarten, die nächstgelegenen Wohngebäude liegen mehr als 150 Meter entfernt.

**Schall:**

Für das Vorhaben wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben, die derzeit jedoch noch nicht abgeschlossen sind.

Staub:

Besonders während längerer Trockenphasen kann es im besonders im Bereich des Parkplatzes und auf unbefestigten Wegen zu Staubaufwirbelungen kommen. Negative Auswirkungen auf Menschen sind nicht zu erwarten, die nächstgelegenen Wohngebäude liegen mehr als 150 Meter entfernt.

### **13.3.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Keine.

### **13.3.4. Zusammenfassung**

Von den projektierten Brücken soll die Höllentalbrücke als weltweit längste Hängeseilbrücke die Selbitz überspannen. Das Höllental im Landkreis Hof liegt im Osten der vom Naturpark Frankenwald geprägten Tourismusregion. Es ist als Naturschutzgebiet und Flora-Fauna-Habitat- (FFH)-Gebiet ausgewiesen.

Ökonomisch-touristische Auswirkungen des Projektes sind vor allem in den ans Höllental angrenzenden oder nahe gelegenen Kommunen Lichtenberg, Issigau, Bad Steben und Blankenstein, aber auch in der gesamten Tourismusregion Frankenwald zu erwarten. Die Region weist heute mit Ausnahme des Thermen- und Klinikstandortes Bad Steben, auf den knapp 20 % der Gästeankünfte sowie fast die Hälfte der im Frankenwald gezählten Übernachtungen entfallen, nur eine geringe Tourismusintensität auf. Im Gegensatz zu den im Tourismussektor wachsenden übrigen ländlichen Räumen Frankens inklusive des benachbarten Fichtelgebirges verzeichnet der Frankenwald seit zehn Jahren und länger sinkende Übernachtungszahlen.

Die Planung der Brücken wurde von einem Beteiligungsprozess der Bürgerschaft begleitet, der mit dazu beitrug, die Planungsfehler manch ähnlicher Projekte zu vermeiden. Mit dem Brückenbau verbunden sind Konzepte zur Infrastruktur, zur Informationsvermittlung über Region und Naturschutz sowie zur Lenkung der Verkehrs- und Besucherströme. Die Anlage eines Großparkplatzes am Lichtenberger Stadtrand, die Ausgabe von Tickets ausschließlich am dort lokalisierten Besucherzentrum sowie die Schaffung nur eines zentralen Brückenzugangs haben zum Ziel, Verkehrsbelastungen der Lichtenberger Altstadt sowie des Issigauer Ortsteils Eichenstein weitestgehend zu vermeiden. Zum Schutz der Flora am Aussichtsfelsen „König David“ wird besonderes Augenmerk auf die Eindämmung des dort zu erwartenden Besucherandrangs gelegt.

Angesichts der Berichte aus anderen Regionen und einer Übersicht zu den Besucherzahlen ähnlicher touristischer Projekte ist die vom Landkreis Hof vorgelegte Prognose einer jährlichen Besucherzahl von 200.000 Personen plausibel. Mit der Umsetzung der Planung kann der Bekanntheitsgrad des Frankenwaldes erhöht werden. Neben ökonomischen Effekten durch den Tagestourismus bringt das Projekt auch Chancen für das Beherbergungsgewerbe und weitere touristische Einrichtungen im engen sowie weiteren Standortumfeld mit sich.

An Spitzentagen ist punktuell im Umfeld der Brückenköpfe von einem Besucherandrang auszugehen, der vom ruhebedürftigen Wanderer und auch von einem Teil der Besucher selbst als unangenehm hoch empfunden werden kann. Auch sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vermüllung und von Trittschäden insbesondere im Bereich des „König David“ mit seiner sensiblen Felsspaltenvegetation vorgesehen. Mit einer Gefährdung der Attraktivität des naturnahen Wandergebiets Höllental als Ganzes ist nicht zu rechnen.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird ausgeführt, dass das Brückenprojekt bei einer fachgerechten Durchführung verschiedener Maßnahmen nicht gegen naturschutzrechtliche Bestimmungen verstößt (nach Basisanalyse Frankenwaldbrücke).

#### **14. Entwurfsverfasser**

Mit der Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde beauftragt:

**IVS** Ingenieurbüro GmbH  
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung  
Am Kehlgraben 76

96317 Kronach

Telefon 09261/6062-0  
Telefax 09261/6062-60



Diplom-Geograph Norbert Köhler  
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 1. Juli 2019  
Aufgestellt: Kronach, im November 2019

**Bauleitplanung**

**Satzung der Gemeinde Issigau  
über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
für das Gebiet „Frankenwaldbrücke“**

**Satzungsbeschluss:**

Die während der öffentlichen Auslegung vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden zur Bebauungsplanung wurden vom Gemeinderat in der Sitzung am ..... behandelt. Nach diesem Abwägungsbeschluss werden die Planungsunterlagen überarbeitet; eine verfahrensmäßige Abdeckung der Änderung ist nicht erforderlich.

Aufgrund der §§ 2 Abs. 1, 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in Verbindung mit Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung-GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (FN BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 38 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) und Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 587), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408), erlässt die Gemeinde Issigau folgende

**Satzung:**

**§ 1**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan der Gemeinde Issigau für das Gebiet „Frankenwaldbrücke“, betreffend die unter Punkt 5.8. der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführten Grundstücke, nach der zum Bestandteil dieser Satzung erklärten Zeichnung mit verbindlichen Festsetzungen und der Begründung, gefertigt vom Ingenieurbüro IVS, in der Fassung vom 1. Juli 2019, geändert am ..... und am ..... wird hiermit beschlossen.

**§ 2**

Diese Satzung tritt gemäß § 10 Abs. 3 BauGB mit dem Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Issigau, den .....

.....  
Dieter Gemeinhardt  
Erster Bürgermeister

.....  
Dienstsiegel