

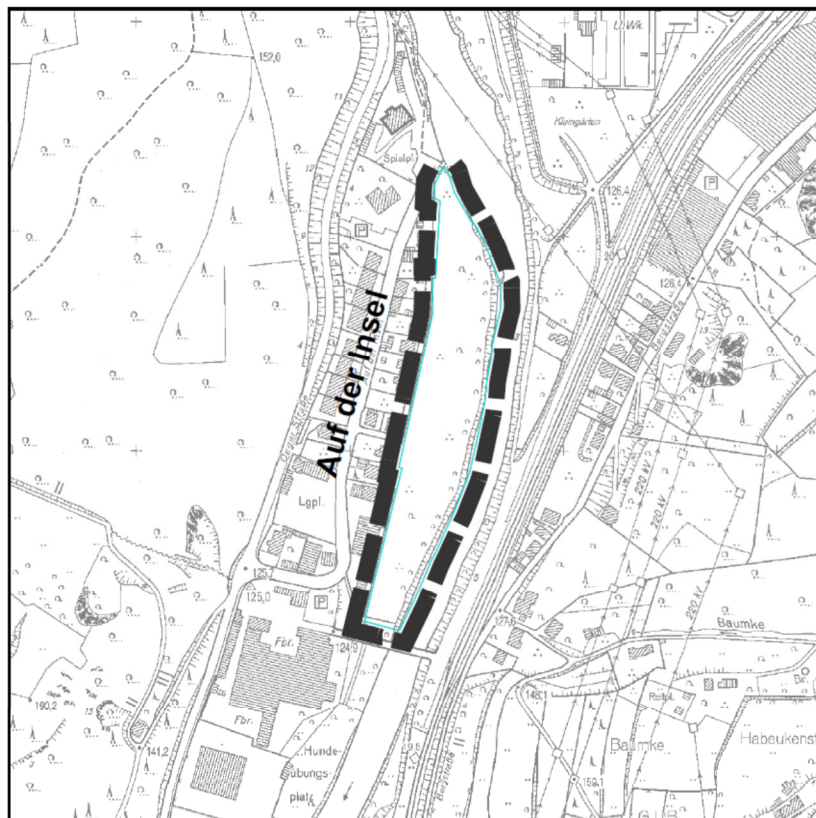
UMWELTBERICHT (Teil B)

zum Bebauungsplan Nr. L 35
“Letmathe – Auf der Insel”

2. Änderung nach § 2 BauGB, gem. § 9 Abs. 8 BauGB

-ENTWURF-

*Hinweis: Das Bebauungsplanverfahren befindet sich noch im Anfangsstadium.
Fehlende Punkte/Hinweise werden im weiteren Verfahren ergänzt.*



bearbeitet durch:

**Bereich Städtebau
Abteilung Städtebauliche Planung
61-2 Annett Schwarz**

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
1.1	Lage und Größe des Plangebiets	4
1.2	Regionalplan	4
1.3	Flächennutzungsplan	4
1.4	Bebauungsplan	5
2.	Inhalt und Ziele der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. L 35	5
3.	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	6
3.1	Fachgesetzliche Vorgaben	6
3.2	Fachplanerische Vorgaben.....	10
4.	Beschreibung und Bewertung des Umweltauswirkungen	11
4.1	Untersuchungsrahmen und methodische Hinweise	11
4.1.1	Wirkfaktoren	11
4.1.2	Bewertung der Umweltauswirkungen	11
4.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	13
4.2.1	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	13
4.2.1.1	Biotoptypen, reale Vegetation.....	13
4.2.1.2	Tiere.....	13
4.2.1.3	Biologische Vielfalt	14
4.2.2	Boden / Fläche	14
4.2.2.1	Bodentypen/ -arten.....	14
4.2.2.2	Schutzwürdige Böden.....	14
4.2.2.3	Versiegelung	14
4.2.2.4	Altlasten	15
4.2.3	Wasser.....	15
4.2.3.1	Grundwasser.....	15
4.2.3.2	Oberflächengewässer.....	15
4.2.4	Klima / Luft	15
4.2.4.1	Regionalklima.....	15
4.2.4.2	Mikroklima / Klimatope	15
4.2.4.3	Lufthygiene.....	16
4.2.5	Landschaft (Landschaftsbild).....	16
4.2.6	Mensch und seine Gesundheit	16
4.2.6.1	Wohnfunktion	16
4.2.6.2	Erholungsfunktion.....	16
4.2.6.3	Vorbelastungen	17
4.2.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	17
4.2.7.1	Kulturgüter.....	17
4.2.7.2	Sonstige Sachgüter	17
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung..... der Planung	17

4.3.1	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	17
4.3.1.1	Pflanzen / Biotoptypen	17
4.3.1.2	Tiere	18
4.3.1.3	Biologische Vielfalt	18
4.3.2	Boden / Fläche	18
4.3.2.1	Bodentypen und -arten / schutzwürdige Böden	18
4.3.3	Wasser	19
4.3.3.1	Grundwasser / Überschwemmungsgebiet	19
4.3.3.2	Oberflächengewässer	19
4.3.4	Klima / Luft	19
4.3.4.1	Mikroklima / Klimatope	19
4.3.4.2	Lufthygiene	20
4.3.5	Landschaft (Landschaftsbild)	20
4.3.6	Mensch und seine Gesundheit	20
4.3.6.1	Wohnfunktion	20
4.3.6.2	Erholungsfunktion	20
4.3.6.3	Immissionen	21
4.3.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
4.3.7.1	Kulturgüter	21
4.3.7.2	Sonstige Sachgüter	21
4.3.8	Wechselwirkungen	21
4.3.9	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	22
4.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der	25
	nachteiligen Auswirkungen	
4.4.1	Vermeidung und Verringerung	25
4.4.2	Ausgleich und Ersatz	25
4.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-	26
	Durchführung der Planung („Nullvariante“)	
4.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
5.	Zusätzliche Angaben	27
5.1	Methodische Merkmale	27
5.1.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren	27
	bei der Umweltprüfung	
5.1.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der	27
	Angaben aufgetreten sind	
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der	28
	erheblichen Umweltauswirkungen	
5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	28

1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im folgenden Umweltbericht festgehalten worden.

Grundlage für die Erstellung des Umweltberichtes bildet der § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, in dem die Vorgaben zu den Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind, dargestellt sind. Inhalt und Form des Umweltberichtes werden geregelt in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert auf der Grundlage des derzeitigen Planungsstandes das umweltrelevante Abwägungsmaterial. Er stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, sodass die Belange der betroffenen Schutzgüter in der Abwägung berücksichtigt werden können.

1.1 Lage und Größe des Plangebiets

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. L 35 „Letmathe – Auf der Insel“ liegt im Stadtbezirk von Iserlohn-Letmathe im Regierungsbezirk-Arnsberg südlich des Zentrums von Letmathe westlich entlang des Lenneufers.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen begrenzt im Norden und Osten durch die Lenne, im Westen durch die Grundstücke „Auf der Insel 2a – 30“ und im Süden die Flurstücke 345 und 488 Flur 17, der Gemarkung Letmathe. Der Geltungsbereich umfasst ausschließlich das Flurstück 368 der Flur 17 der Gemarkung Letmathe.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 22.476 m².

Aufgrund der südlichen Anbindung des Fuß- und Radwegs an die Straße „Auf der Insel“ ist es notwendig, den Geltungsbereich des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 260 geringfügig nach Norden zu erweitern. Die Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 260 wird im Rahmen des Verfahrens entsprechend angepasst.

Naturräumlich liegt das Gebiet innerhalb des Süderberglandes im Übergangsbereich zwischen den Haupteinheiten Märkisches Oberland im Süden und dem Niedersauerland im Norden. Innerhalb des Märkisches Oberlandes ist das Plangebiet der Untereinheit Altenaer Lenneschlucht, innerhalb des Niedersauerlandes den Iserlohner Kalksenken zuzuordnen.

1.2 Regionalplan

Der verbindliche Regionalplan für den Teilabschnitt "Oberbereiche Bochum/Hagen" (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis) weist den Planbereich als "Allgemeiner Siedlungsbereich" aus.

Die geplante Radwegetrasse befindet sich zwar im Zuständigkeitsbereich des rechtsgültigen Landschaftsplans (LP) Nr. 4 "Iserlohn" (Märkischer Kreis), die betroffenen Flächen liegen aber außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans.

1.3 Flächennutzungsplan

Der seit April 1980 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn stellt den Planbereich als Grünfläche dar. Aufgrund der geplanten Nutzung als Fuß- und Radweg in

einer Grünfläche stimmt die Darstellung des Flächennutzungsplans im Bereich des Plangebiets mit den Festsetzungen im Bebauungsplan überein.

1.4 **Bebauungsplan**

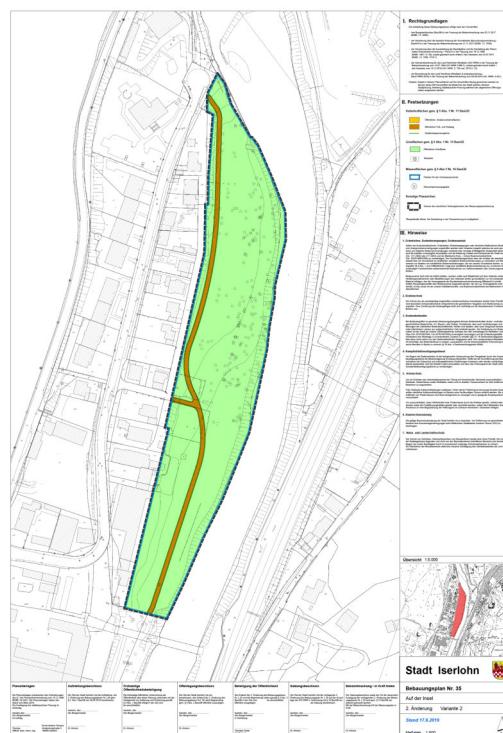
Der Änderungsbereich setzt im Bebauungsplans Nr. L 35 öffentliche Grünfläche fest. Zusätzlich ist im nördlichen Bereich der Grünfläche als Zweckbestimmung „Bolzplatz“ festgesetzt.

2. **Inhalt und Ziele der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. L 35**

Ziel der Änderung des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Fortführung des Fuß- und Radweges östlich der Straße „Auf der Insel“ entlang der Lenne. Mit dem Bau des Weges soll einerseits die Radwegeverbindung in Letmathe künftig verbessert und andererseits die überregionale Lenneroute weiter optimiert werden.

Die Trasse des Weges ist als „Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB“ und hier als „Fuß- und Radweg“ festgesetzt. Eine detaillierte Unterteilung der Verkehrsfläche in befestigter Weg und Bankette erfolgt nicht; Festgesetzt ist eine Trassenbreite von 2,50 m, die mit asphaltierter Deckschicht ausgeführt wird, zusätzlich beidseitige Bankette von 0,50 m.

Zudem sind dem B-Plan die Darstellungen der „Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16“ zu entnehmen; es handelt sich dabei um die Flächen mit der wasserrechtlichen Festsetzung „Überschwemmungsgebiet“.



3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Ziele des Umweltschutzes. Prüfgegenstände der Umweltprüfung sind die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB.

3.1 Fachgesetzliche Vorgaben

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen (inkl. Verordnungen) festgelegten planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes. Prüfgegenstände der Umweltprüfung sind die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, u.a. durch Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt. Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend des jeweiligen Gefährdungsgrades durch - Erhalten lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Ermöglichen des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen - Entgegenwirken der Gefährdungen von natürlich vorkommenden Biotopen und Arten - Erhalten einer repräsentativen Verteilung von Lebensgemeinschaften und Biotopen; Überlassen bestimmter Landschaftsteile der natürlichen Dynamik.
	<i>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatschG NRW) §2</i> Bei der Bewirtschaftung von Grundflächen der öffentlichen Hand sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6</i> Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete i. S. des BNatSchG bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
Boden / Fläche	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1a Abs. 2, § 202</i> <i>„Bodenschutzklausel“</i> Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen Nutzung der Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen. Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6</i> Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere auch die Auswirkungen auf den Boden.
	<i>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1</i> Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch - Abwehr schädlicher Bodenverunreinigungen - Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten - Treffen von Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen. Vermeidung (so weit wie möglich) von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf den Boden.
	<i>Landes-Bodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1</i> Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.
	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
Wasser	<i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1</i> Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
	<i>Landeswassergesetz (LWG) § 51</i> Beseitigung von Niederschlagswasser: Niederschlagswasser ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten (s.a. Runderlass zu § 51a LWG).
	<i>Landeswassergesetz (LWG) § 113 i. V. m. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 31b</i> Bau des Weges im ÜSG bedarf wasserrechtlicher Genehmigung; diese wird nur erteilt, wenn - die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird, - der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert wird, - der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder wenn - die nachteiligen Auswirkungen durch Auflagen oder Bedingungen ausgeglichen werden können.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6</i> Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Luft / Klima	<i>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1</i> Schutz u. a. der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen
	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6</i> Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. auch die Auswirkungen auf Luft und Klima.

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
Landschaft	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft. Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume durch weitere Zerschneidung. Vorrang der Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Erhalt von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich; Neuschaffung dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. auch die Auswirkungen auf die Landschaft.
Mensch und seine Gesundheit	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6</i> Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.
	<i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten u. unbesiedelten Bereich.
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
Wechselwirkungen	<i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

3.2 Fachplanerische Vorgaben

Die in den einschlägigen Fachplänen genannten und das Plangebiet betreffende Ziele des Umweltschutzes sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Fachplan	Darstellungen und Ziele des Umweltschutzes
Regionalplan, Teilabschnitt „Oberbereiche Bochum/Hagen“ (BR ARNSBERG 2009/2011)	Darstellung des Geltungsbereiches als „Allgemeiner Siedlungsbereich“
Flächennutzungsplan (FNP) (STADT ISERLOHN 1980)	Darstellung des Geltungsbereiches als „Grünfläche“ nachrichtliche Übernahme: Kennzeichnung als Überschwemmungsgebiet
Bebauungsplan Nr. L 35 (STADT ISERLOHN 1972)	Im B-Plan Nr. L35 „Letmathe – Auf der Insel“ Festsetzung des Uferbereiches als öffentliche Grünfläche
Landschaftsplan (LP) (MÄRKISCHER KREIS 1997)	Lage außerhalb des Geltungsbereiches
Biotopkataster (BK) NRW (LANUV NRW o. J.)	Der Geltungsbereich ist im Biotopverbundkataster als schutzwürdiges Biotop verzeichnet (BK-4611-0159 Lennetal zwischen Oege und Letmathe)

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Untersuchungsrahmen und methodische Hinweise

4.1.1 Wirkfaktoren

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, enthalten. Ein zentrales Element der Umweltprüfung ist dem zufolge die Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Dabei werden Primärwirkungen (Wirkfaktoren) und die durch sie ggf. verursachten Folgewirkungen berücksichtigt. Unterscheiden lassen sich dabei bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge.

Anlagebedingte Belastungen ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung bzw. den Verlust von Biotopen durch umfangreiche Gehölzrodungen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich so genannte nutzungsbedingte Wirkungen, die durch Radfahrer und Fußgänger entstehen.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) umfasst die umweltrelevanten Auswirkungen auf die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands. Unter Berücksichtigung der Wertigkeit / Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes bzw. Umweltbelanges und ggf. der Vorbelastung wird die jeweilige Wirkung hinsichtlich ihrer Intensität, zeitlichen Dauer und räumlichen Reichweite qualitativ und nach Möglichkeit auch quantitativ dargestellt.

Für die Prognose und Bewertung von Umweltauswirkungen wird auch die zur Planung erstellte Artenschutzrechtliche Vorprüfung herangezogen.

4.1.1 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Die methodischen Ansätze der UVP lassen sich dabei auf die Umweltprüfung übertragen. Es wird im Rahmen der Wirkungsprognose eingeschätzt, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und Umweltbelange und erhebliche Beeinflussungen von Umweltmerkmalen des Wirkraumes der Umweltprüfung ausgelöst werden könnten oder ob keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Bezüglich der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt eine weitere Unterteilung in bedingt umweltverträglich und abwägungserhebliche Umweltbelange, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss, sowie nicht umweltverträglich und abwägungserhebliche Umweltbelange mit besonderem Gewicht, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen.

Bei der Bewertung werden die planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes und ggf. weitere Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt. Fehlen hinreichend konkrete Maßstäbe, werden die Auswirkungen mit Hilfe von gutachterlichen Erfahrungsgrundsätzen und Analogieschlüssen verbal-argumentativ beurteilt. Relevante Vorbelastungen sind ebenso wie mögliche kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben einzubeziehen.

Gemäß Nr. 3 der Anlage 2 des UVPG sind bei der behördlichen Entscheidung über die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen als Kriterien insbesondere das Ausmaß, der etwaige grenzüberschreitende Charakter, die Schwere, Dauer und Häufigkeit, die Komplexität, die Reversibilität und - eingeschränkt - die Wahrscheinlichkeit heranzuziehen. Da die Kriterien stets eine Prognose enthalten, stellt die „Wahrscheinlichkeit“ kein eigenständiges Kriterium dar. Die Schwere einer nachteiligen Umweltauswirkung ergibt sich aus der Eigenart und Wirkungsintensität des vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktors einerseits sowie der ökologischen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des betroffenen Schutzgutes andererseits. Je größer die Wirkintensität und je empfindlicher und schutzwürdiger das betroffene Schutzgut, umso eher sind die jeweiligen Umweltauswirkungen als schwer einzuschätzen. Das Merkmal „Dauer“ bezieht darauf, ob eine Umweltauswirkung dauerhaft, also ständig wirkend, oder aber temporär, d. h. auf einen bestimmten Zeithorizont bezogen, wirksam ist. Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nach einer Konvention nicht von Dauer, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die Beeinträchtigungen einen Zeithorizont von fünf Jahren überschreiten.

Anders als bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffsregelung ist bei einer Umweltprüfung bezüglich der Erheblichkeitseinstufung auf den Maßstab einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden fachgesetzlichen Vorschriften zurückzugreifen. Der Begriff der „erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt“ i. S. des UVPG ist nicht synonym mit dem der „erheblichen Beeinträchtigung“ i. S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des BNatSchG zu verwenden. Ferner ist zu berücksichtigen, inwieweit nachteilige Umweltauswirkungen durch vom Träger des Vorhabens vorgesehene Vermeidungs- und Verminderungs- / Verringerungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können.

Zwar können B-Pläne selbst nicht die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen, doch ist dies im Rahmen der Realisierung der konkreten Bauvorhaben möglich. Vor diesem Hintergrund müssen die nicht der Abwägung unterliegenden Artenschutzbelange bereits im Rahmen des B-Plan-Verfahrens beachtet werden sodass die für die Artenschutzprüfung (ASP) erforderlichen Angaben im Umweltbericht dargelegt werden.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt für die jeweiligen Schutzgüter zunächst verbal-argumentativ; im Anschluss wird die Bewertung in einer Tabelle zusammenfassend dargestellt, wobei nach folgenden drei Kategorien der Einstufung unterschieden wird:

- ☐ umweltverträglich und abwägungsunerheblich, d. h., es sind keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten;
- ☒ bedingt umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss
- ☒ nicht umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang mit besonderem Gewicht, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen

4.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

4.2.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

4.2.1.1 *Biotoptypen, reale Vegetation*

Der Geltungsbereich des B-Plans ist im Biotopkataster des LANUV als Biotopverbundfläche mit der Objektkennung „BK-4611-0159 Lennetal zwischen Oeger und Letmathe“ verzeichnet. Zur Aufnahme der Biotoptypen und der realen Vegetation wurden bisher die Daten des Biotopkatasters zu Grunde gelegt und Geländebegehungen vorgenommen. Weiterhin wurde auf die im Rahmen der Artenschutzprüfung erfolgten Erhebungen zurückgegriffen.

Es finden sich die Biotoptypen Ufergehölze mit naturnaher Ausprägung, Nass- und Feuchtgrünlandbrachen, Hochstaudenfluren, Fettweide sowie die Ausbreitung von Neophyten. Anthropogene Einflüsse wie Obstgehölze, Gartennutzung, Ablagerungen von Gartenabfällen, Bauschutt sind vorhanden.

Zu den Gehölzen zählen Bergahorn, Erle, Wildkirsche, Traubenkirsche, Weidenarten (darunter Silber-, Sal- und bastardisierte Weiden), Birken, Eschen, vereinzelt Haselbüsche und Schwarzer Holunder. Der Jungwuchs wird überwiegend von Traubenkirsche und Bergahorn sowie Esche gebildet. Die Staudenvegetation ist stellenweise dicht mit Neophyten sowie nitrophilen Zeigerpflanzen durchsetzt. Neophyten sind Riesen-Bärenklau, Japanischer Staudenknöterich sowie Drüsiges Springkraut. Diese Arten sowie Brombeere kommen teilweise in Reinbeständen vor, die größere Bereiche bedecken.

Demnach ist das B-Plan-Gebiet teilweise mit Gehölzen bestockt, es treten Hochstaudenfluren auf und es sind offene Grünlandflächen vorhanden.

Im weiteren Verfahren werden die Biotoptypen anhand der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) kartiert und anschließend gemäß der von der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) des Märkischen Kreises erarbeiteten Biotopwertliste (MÄRKISCHER KREIS 2002) bewertet.

4.2.1.2 *Tiere*

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) durchgeführt und mit dem Märkischen Kreis als Untere Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung liegt als Fachbeitrag vor.

Bei Geländebegehungen im Rahmen der ASP I im März und April 2019 wurden Zufallsfunde der Avi-Fauna registriert.

Bei den beiden Begehungen zu Beginn der Brutsaison wurden nur wenige Vogelarten direkt gesichtet und am Gesang erkannt:

Kleiber, Buntspecht (darunter ein balzendes Paar), Wasserramsel, Kormoran, Graureiher, Singdrossel, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Kohlmeise, Blaumeise, Schwanzmeise, Rotkehlchen, Zaunkönig, Dompfaff, Elster.

Blaufügel-Prachtlibellen wurden mit zahlreichen Individuen in 2017/18 im gesamten Uferbereich vorgefunden.

Für die Fledermäuse waren Begehungen aufgrund der niedrigen Temperaturen nicht möglich. Die Anzahl sowie die Uhr- und Jahreszeit der Begehungen führen zu einer stark eingeschränkten Aussagekraft der Begutachtung.

Für die acht im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Fledermausarten bestehen Habitaträume. Die Zweifarbfledermaus ist nur als potentieller Nahrungsgast für den Untersuchungsraum gelistet. Das Vorkommen folgender Fledermausarten kann im Untersuchungsraum nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden:

Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus.

Kleinspecht, Feldsperling und Kuckuck als Höhlen- und Nischenbrütern sowie Brutschmarotzern können im Plangebiet vorkommen:

4.2.1.2 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst gemäß § 7 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG „... die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“ Es existiert aber weder eine einheitliche Untersetzung des Begriffs für Planungsfragen noch liegen umfassenden Ansätze zur planungspraktischen Operationalisierung der biologischen Vielfalt vor. Eine plangebietsbezogene Einschätzung der Arten- und Biotopvielfalt ist daher nur anhand der vorkommenden Biotoptypen und Arten möglich.

Entsprechend des Biotopkatasters liegen die wertbestimmenden Merkmale in der Funktion der Fläche als Vernetzungsbiotop und in der hohen strukturellen Vielfalt. Eine strukturelle Vielfalt bedingt eine Artenvielfalt der Vegetation sowie faunistische Diversität. Daher kann hier für einen stadtnahen Bereich von einer vergleichweisen hohen biologischen Vielfalt ausgegangen werden.

4.2.2 Boden /Fläche

4.2.2.1 Bodentypen/ -arten

Für die Lenneau und das B-Plan-Gebiet sind semiterrestrische Braune Auenböden aus Flussablagerungen (Kennzeichnung: A7, A3) charakteristisch. Dieser Bodentyp wird geprägt von einem starken Grundwassereinfluss, zeitweiliger Überflutung sowie starken Grundwasserschwankungen. Im Plangebiet überwiegt als Bodenart der lehmige Sand, z. T. schluffig, über Sand und Kies.

4.2.2.2 Schutzwürdige Böden

Die im B-Plan-Gebiet vorhandenen Böden werden flächendeckend als „schutzwürdig“ eingestuft. Sie zeichnen sich regional durch hohe Bodenfruchtbarkeit aus und werden der Kategorie „natürliche Bodenfruchtbarkeit/ Regelungs- und Pufferfunktion“ mit der Schutzstufe 1 (entspricht der untersten Kategorie einer dreistufigen Skala) zugeordnet.

4.2.2.3 Versiegelung

Die Flächen im Geltungsbereich des Plangebiets sind unversiegelt.

4.2.2.4 *Altlasten*

Nach Einsichtnahme in das Altlastenkataster der Stadt Iserlohn, ergeben sich keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet.

4.2.3 *Wasser*

4.2.3.1 *Grundwasser*

Die Radwegtrasse befindet sich nahezu vollständig im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (ÜSG) der Lenne und somit in einem Bereich, in dem die Belange des Hochwasserschutzes Vorrang vor konkurrierenden Nutzungen haben. Das Gebiet wird periodisch überflutet. Die Grundwasserflurabstände der vorherrschenden Braunen Auenböden schwanken i. d. R. sehr stark, der mittlere Stand liegt gemäß Bodenkarte in Abhängigkeit vom Wasserspiegel der Lenne bei 10 bis 30 dm unter Flur. Auenböden zeichnen sich durch eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit aus, d. h., es kann – bei niedrigen Grundwasserständen - in hohem Maße Versickerung stattfinden.

4.2.3.2 *Oberflächengewässer*

Das Plangebiet wird im Osten von der Lenne begrenzt, die den wasserreichsten und bedeutendsten Nebenfluss der Ruhr darstellt. Der Mittelgebirgsfluss Lenne weist eine Länge von ca. 129 km und ein Einzugsgebiet von 1.353 qkm auf, wobei die Stadt Iserlohn im Einzugsbereich der „Unteren Lenne“ liegt, in dem die Lenne dem Fließgewässertyp schottergeprägter Fluss des Grundgebirges“ zugeordnet wird. Im begleitenden Abschnitt wird sie der Güteklasse II-III (kritisch belastet) zugeordnet.

4.2.4 *Klima / Luft*

4.2.4.1 *Regionalklima*

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt in einer gemäßigten Klimazone, die höheren Lagen sind atlantisch geprägt. Charakteristisch sind mäßig warme Sommer und milde Winter, die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,9°C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 838 Liter pro Quadratmeter.

4.2.4.2 *Mikroklima / Klimatope*

Die Einflüsse des Klimas können mikroklimatisch mit dem Begriff „Klimatop“ charakterisiert werden. Dies ist möglich, sobald einheitliche Gegebenheiten zur Unterscheidung verschiedener Funktionseinheiten beitragen. Dies können natürliche Faktoren wie die Oberflächenbeschaffenheit (Relief, Hangneigung, Exposition, Vegetation etc.) oder auch anthropogene Einflussgrößen wie Bebauung oder großflächige Versiegelung sein. Die Übergänge zwischen verschiedenen Klimatopen sind häufig fließend.

Das B-Plan-Gebiet selbst ist von Gehölzbeständen sowie offenen Grünlandflächen geprägt und besitzt demnach ein relativ ausgeglichenes Mikroklima mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und – aufgrund der Beschattung - stark gedämpfte Tagesgänge der Temperatur, das weitgehend dem Wald-Klimatop entspricht. Das Mikroklima wird zudem beeinflusst durch die in geringer Entfernung verlaufende Lenne, die dem Gewässer-Klimatop zuzuordnen ist. Hier sind geringe Temperaturschwankungen und eine hohe Luftfeuchtigkeit und Windoffenheit charakteristisch.

4.2.4.3 *Lufthygiene*

Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z. B. Staub), Gase (z. B. Stickstoffdioxid) oder Gerüche auftreten. Unabhängig von der großräumigen, durch gebietsexterne Emissionsquellen verursachten Hintergrundbelastung eines Raumes kann es durch lokale Emittenten (Industrie-/ Gewerbeanlagen, Kfz-Verkehr) zu einer Erhöhung der Grundbelastung kommen.

Aktuelle Daten zur Luftgüte liegen für den Bereich bzw. das Umfeld des B-Planes nicht vor. Für die Stadt Iserlohn befindet sich keine Station zur Messung der Luftqualität, und auch existiert kein Luftreinhalteplan.

Geringe lufthygienische Belastungen bestehen vermutlich durch den Kfz-Verkehr auf der westlich verlaufenden Straße „Auf der Insel“.

4.2.5 *Landschaft (Landschaftsbild)*

Unter dem Schutzgut Landschaft kann einerseits der Landschaftshaushalt, andererseits die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft – das Landschaftsbild – verstanden werden. Da bereits wesentliche Aspekte des Landschaftshaushaltes durch die abiotischen und biotischen Schutzgüter abgedeckt werden, wird hier primär auf das Landschafts- bzw. Ortsbild eingegangen.

Die Lenne mit ihren z. T. Böschungen wird im Bereich des B-Plan-Gebietes visuell stark von den vorhandenen Gehölzen geprägt.

Weite Sichtbeziehungen sind durch die umgebende Bebauung eingeschränkt; die Bebauung verleiht im Zusammenhang mit der begleitenden Straße (Auf der Insel) dem Umfeld insgesamt einen anthropogenen Charakter.

4.2.6 *Mensch und seine Gesundheit*

„Das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung“ umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können.“. Hierzu gehören Wohn- und Erholungsfunktionen sowie Vorbelastungen bzgl. Lärm und Luftschadstoffe.

4.2.6.1 *Wohnfunktion*

Innerhalb des Geltungsbereiches, der im Wesentlichen die Trasse des Fuß- und Radweges umfasst, bestehen keinerlei Wohnfunktionen. Im Umfeld hingegen befinden sich sowohl westlich entlang der Straße „Auf der Insel“ als auch östlich der Lenne Wohnsiedlungsbereiche.

4.2.6.2 *Erholungsfunktion*

Mit der Realisierung des Fuß- und Radwegs hat das Plangebiet nun große Bedeutung für die Erholung. Eine erholungsrelevante Infrastruktur war bisher jedoch vorhanden.

4.2.6.3 *Vorbelastungen*

Lufthygienische Vorbelastungen bestehen durch den Kfz-Verkehr der westlich verlaufenden Straße „Auf der Insel“.

4.2.7 *Kulturgüter und sonstige Sachgüter*

4.2.7.1 *Kulturgüter*

„Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfungen sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdiskpositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.“. Der Begriff „Kulturgut“ umfasst demnach sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kultur-historisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Einzelne Baudenkmäler oder Denkmalbereiche sind weder innerhalb des Plangebietes noch in der unmittelbaren Umgebung ausgewiesen. Auch Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen sind für den Betrachtungsraum nicht bekannt.

4.2.7.2 *Sonstige Sachgüter*

Der Begriff des Sachgutes umfasst alle körperlichen Gegenstände; im Rahmen der Umweltprüfung sind jedoch nur planungsrelevante Sachgüter, die nicht bereits im Zusammenhang mit anderen Schutzgütern (z. B. Menschen, Luft) abgehandelt wurden, zu thematisieren. Zu den „sonstigen Sachgütern“ i. e. S. zählen gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Ferner können im Einzelfall auch Nutzungen unter dem Aspekt spezifische Funktionen, bauliche Anlagen sowie Leitungen von hohem öffentlichen Interesse wie z. B. übergeordnete Ver-, Entsorgungs- oder Verkehrsanlagen als Sachgüter mit in die Umweltprüfung einbezogen werden.

Im Geltungsbereich des Plangebiets sind keine sonstigen Sachgüter bekannt.

4.3 ***Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung***

4.3.1 *Pflanzen , Tiere, biologische Vielfalt*

4.3.1.1 *Pflanzen / Biotoptypen*

Es ist geplant, die Trasse in den vorhandenen, teilweise mit Klein- und Großgehölzen bewachsenen Grünflächenbereich zwischen Lenne und der Straße „Auf der Insel“ zu realisieren.

Es ergeben sich durch den Bau des Fuß- und Radwegs anlagebedingte Belastungen, dabei handelt es sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung bzw. die Vernichtung von Biotopen. Für den Bau der Trasse müssen im Bereich Gehölze gerodet werden. Die Gehölze gehen dauerhaft verloren.

Bereits zur Baustelleneinrichtung wird teilweise vorhandene Gehölz- und Krautvegetation entfernt. Zudem besteht für Gehölze angrenzender Flächen prinzipiell die Gefahr, durch

Baumaschinen und -fahrzeuge beschädigt zu werden; was sich jedoch durch entsprechende Maßnahmen (DIN 18.920) verhindern lässt.

Nutzungsbedingte Wirkungen auf die Vegetation können sich ggf. in geringem Maße in Form von Trittschäden, Müllablagerungen, Eutrophierung durch die Nutzer des Weges ergeben.

4.3.1.2 *Tiere*

Baubedingte Wirkungen auf Vögel sind während der Bauphase durch Geräusch- und Lichtemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen in geringem Umfang zu erwarten; aufgrund der städtischen Lage und dadurch bestehender Vorbelastungen ist hier aber nicht mit erheblichen zusätzlichen Auswirkungen zu rechnen.

Durch den Bau des Fuß- und Radwegs gehen Gehölze verloren, die eventuell von besonders geschützten europäischen Vogelarten als Nistplätze genutzt werden. Anlagebedingt stehen diese dauerhaft nicht mehr zur Verfügung. Aufgrund ihrer Flexibilität können die betroffenen, überwiegend ubiquitären Vogelarten jedoch bei der Habitatwahl auf Lebensräume im Umfeld ausweichen, wo sie ausreichend Brut- und Nahrungshabitate vorfinden. Dies gilt auch für die planungsrelevanten Arten Graureiher, Mäusebussard und Eisvogel.

Für Fledermäuse gehen bau- und anlagebedingt potenzielle Nahrungshabitate in geringem Umfang verloren. Da die im Gebiet vorhandenen Baumhöhlen sollen erhalten bleiben, daher ist hier keine besondere Betroffenheit festzustellen. Hinsichtlich der Nahrungssuche können die Fledermäuse ebenfalls auf benachbarte Flächen ausweichen.

Berücksichtigt werden muss noch, dass das Vorhaben im Randbereich eines durch Verkehrs-, Gewerbe- und Wohnnutzung gekennzeichneten und damit lichtvorbelasteten Raumes umgesetzt wird. Nutzungsbedingte Störungen der Tierwelt durch Geräusche und Bewegung sind analog zu denen der Bauphase zu werten und nicht als erheblich einzustufen.

4.3.1.3 *Biologische Vielfalt*

Der anlagebedingte Verlust vor allem der vorhandenen Gehölze und damit der Lebensräume für die Fauna führt zur weiteren Verringerung der biologischen Vielfalt im B-Plan-Gebiet. Betriebsbedingt können sich gewisse Einschränkungen der Artenvielfalt bzgl. der Avifauna ergeben, da einige Vögel aufgrund von Lärm, Licht und Bewegung die Flächen meiden werden.

4.3.2 Boden / Fläche

4.3.2.1 *Bodentypen und -arten / schutzwürdige Böden*

Baubedingt können sich für die natürlich gewachsenen Braunen Auenböden negative Auswirkungen – z. B. Bodenverdichtungen - durch das Befahren mit Baufahrzeugen oder die temporäre Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung ergeben. Schadstoffeinträge in die hoch durchlässigen und (zeitweise) grundwassernahen Böden können durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Anlagebedingt führt die Umsetzung des B-Plans zu einer Flächenversiegelung, was zu einem dauerhaften Verlust der dort vorhandenen Bodenfunktionen führt. Betroffen sind davon ausschließlich Böden, die aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit sowie Regelungs-

und Pufferfunktion als „schutzwürdig“ eingestuft sind. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist eine Versiegelung im Bereich natürlich gewachsener Böden in diesem Umfang als erheblich anzusehen.

Eine wesentliche nutzungsbedingte Beeinträchtigung des Bodens ist aber durch die Nutzung als Fuß- und Radweg nicht zu erwarten; ggf. ist der Randbereich der Trasse von Trittbelastungen betroffen.

4.3.3 Wasser

4.3.3.1 *Grundwasser / Überschwemmungsgebiet*

Bei Beachtung der üblichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen bei Baustelleneinrichtung und -betrieb ist – trotz der zeitweise geringen Grundwasserflurabstände und hohen Durchlässigkeit der Böden (s. o.) - nicht mit einem baubedingten Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu rechnen.

Die Anlage des Fuß- und Radwegs bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Genehmigung nach § 113 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 31b Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Eine Genehmigung wird dabei nur erteilt, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.

Zwar führt die Bodenversiegelung zu einer Verminderung versickerungsfähiger Bodenfläche, doch kann das abfließende Oberflächenwasser im direkten Umfeld versickern, sodass sich insgesamt keine Verringerung der Grundwasserneubildung ergeben wird. Die Hochwasserrückhaltung wird ebenfalls nicht beeinträchtigt, auch bleibt der vorhandene Retentionsraum im ÜSG der Lenne erhalten. Eine nachteilige Veränderung des Wasserabflusses und des Wasserstandes bei Hochwasser ist nicht gegeben, auch wird der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt. Die Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung ist in Aussicht gestellt. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. das Überschwemmungsgebiet sind nicht zu erwarten.

4.3.3.2 *Oberflächengewässer*

Dem baubedingten Risiko des Schadstoffeintrages in die parallel verlaufende Lenne durch Baufahrzeuge und -maschinen kann durch entsprechende Maßnahmen (z. B. fachgerechte Wartung) vorgebeugt werden.

Für die Lenne selbst ergeben sich keine Beeinträchtigungen.
Nutzungsbedingte Auswirkungen auf Gewässer sind nicht zu erwarten.

4.3.4 Klima / Luft

4.3.4.1 *Mikroklima / Klimatope*

Bau- und nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Mikroklima im Bereich des B-Plan-Gebietes sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingt durch den Gehölzverlust verändert sich das Mikroklima geringfügig in Richtung „Gewässerklima“; mit einer erheblichen Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse ist -unter Berücksichtigung von Ersatzpflanzungen- jedoch nicht zu rechnen.

4.3.4.2 *Lufthygiene*

Die vor allem durch den Betrieb der Baufahrzeuge und Maschinen zu erwartende, geringe Erhöhung der Schadstoffbelastung der Luft tritt temporär auf und wird als nicht erheblich bewertet. Durch entsprechende Maßnahmen (Einsatz möglichst „umweltverträglicher“ Baufahrzeuge und -maschinen) können die Auswirkungen gering gehalten werden.

Anlagebedingt ergibt sich durch den Wegfall der Gehölze eine Verminderung der Filterkapazität bzgl. Stäube und Luftschadstoffe sowie der Pufferfunktion in Richtung Lenne.

Nutzungsbedingte Auswirkungen ergeben sich bzgl. der Luftqualität nicht, da ausschließlich nicht emittierende Fahrzeuge sowie Fußgänger den Weg nutzen.

4.3.5 *Landschaft (Landschaftsbild)*

Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen während des Baustellenbetriebs, sind aber aufgrund des Gesamt-Erscheinungsbildes insbesondere der angrenzenden Straße / bebauten Bereiche nicht wesentlich und werden als unerheblich gewertet.

Durch die anlagebedingte Verringerung der Gehölzflächen verändert sich das Erscheinungsbild des Planungsraumes. Die gehölzgeprägten Bereiche werden durch die Anlage des Fuß- und Radweges ihre natürlich anmutende Komponente weitgehend verlieren und eine stärker anthropogene Prägung erhalten.

Für die Nutzer des geplanten Fuß- und Radweges hingegen werden sich neue Sichtbeziehungen erschließen, die den Erlebniswert erhöhen und eine optische Bereicherung darstellen. Aufgrund des siedlungsgeprägten Umfeldes fügt sich die Trasse insgesamt gut in das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild.

Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Landschaft sind – in Verbindung mit dem Erscheinungsbild des Umfeldes – nicht zu erwarten.

4.3.6 *Mensch und seine Gesundheit*

4.3.6.1 *Wohnfunktion*

Während der Bauphase ergeben sich für die im Umfeld wohnenden Menschen gewisse Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Luftschadstoffe, die jedoch aufgrund der Vorbelastung als nicht erheblich angesehen werden.

Durch den Fuß- und Radweg selbst ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Wohnfunktion zu rechnen, da das B-Plan-Gebiet selbst nicht zu Wohnzwecken genutzt wird. Da der Fuß- und Radweg insbesondere auch von den Anwohnern genutzt werden kann und soll, ergibt sich hier eine Verbesserung der aktuellen Situation.

4.3.6.2 *Erholungsfunktion*

Hinsichtlich des Erholungswertes des Gesamtraumes erfolgt eine wesentliche Verbesserung der aktuellen Situation.

4.3.6.3 Immissionen

Eine geringe temporäre Erhöhung der Lärm- und Schadstoffimmissionen ergibt sich baubedingt während der Bauphase. Anlage- oder nutzungsbedingt durch den Fuß- und Radweg ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen.

4.3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

4.3.7.1 Kulturgüter

Aufgrund des Fehlens von Bau- oder Bodendenkmälern im Bebauungsplangebiet und dessen Umfeld ergeben sich diesbezüglich auch keine Auswirkungen.

4.3.7.2 Sonstige Sachgüter

Aufgrund des Fehlens von Sachgütern im B-Plan-Gebiet und dessen Umfeld ergeben sich diesbezüglich auch keine Auswirkungen.

4.3.8 Wechselwirkungen

Betrachtet werden bei den Wechselwirkungen die funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den jeweiligen Schutzgütern sowie innerhalb von Schutzgütern. So können sich z. B. die Auswirkungen in ihrer Wirkung addieren oder u. U. auch zu einer Verminderung der Wirkungen führen.

Da der Mensch nicht unmittelbar in das Wirkungsgefüge der Ökosysteme integriert ist, nimmt er als Schutzgut eine Sonderrolle ein. Die Wechselwirkungen, die durch den vielfältigen Einfluss des Menschen auf Natur und Landschaft verursacht werden, finden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen Berücksichtigung. So bestehen Wechselbeziehungen hinsichtlich der Schutzgüter „Menschen“ (Gesundheit bzw. Schadstoffbelastung) und „Luft“ sowie „Menschen“ (Wohnen, Erholung) und „Landschaft / Landschaftsbild“. Die geplanten Maßnahmen führen für die genannten Schutzgüter aufgrund der Vorbelastungen jedoch nicht zur wesentlichen Veränderung der derzeitigen Bedingungen.

Weitere Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern „Boden / Fläche“ und „Wasser“, die durch Versiegelung betroffen und in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können.

Spezielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer veränderten Wertung der einzelnen Standortfaktoren führen, sind im vorliegenden Fall nicht zu erkennen.

4.3.9 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Eingriffsbeschreibung	Zu erwartende Auswirkungen	Bewertung
Schutzgut „Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahme	potenzielle Gefahr der Beschädigung angrenzender Gehölze: kann durch Schutzmaßnahmen verhindert werden ggf. geringe und temporäre Störung überwiegend ubiquitärer Vogelarten	o
Anlage des Fuß- und Radwegs Versiegelung	Gehölzverlust, es ist geplant diesen im B-Plangebiet auszugleichen Verringerung der biologischen Vielfalt	(x)
	Habitatverlust (Gehölze) kann durch Neupflanzungen und Ausweichen ins Umfeld weitgehend kompensiert werden; keine Betroffenheit planungsrelevanter Arten	
Nutzung des Weges durch Radfahrer / Fußgänger	ggf. geringe Auswirkungen auf (verbleibende) Vegetation, z.B. durch Trittschäden, Müll, Eutrophierung ggf. geringe Störung überwiegend ubiquitärer Vogelarten durch Geräusche / Bewegung	o
Schutzgut „Boden / Fläche“		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahmen	evtl. Bodenverdichtungen, potenzielle Gefahr des Schadstoffeintrages: kann durch Schutzmaßnahmen verhindert werden	o
Anlage des Fuß- und Radweges Versiegelung	Verlust der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung im Bereich schutzwürdiger Böden	(x)
Nutzung durch Radfahrer / Fußgänger/ Besucher	ggf. Trittbelastungen im Randbereich der Trasse	o

Schutzgut „Wasser“		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahmen	potenzielle Gefahr des Schadstoffeintrages in Grundwasser / Oberflächengewässer: kann durch Schutzmaßnahmen verhindert werden	o
Anlage des Fuß- und Radweges Versiegelung	Wegen der Lage im ÜSG wasserrechtliche Genehmigung erforderlich; wird in Aussicht gestellt - Versickerung im Umfeld möglich, keine Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung / Hochwasserschutz, Retentionsraum bleibt erhalten keine Auswirkungen auf Fließgewässer zu erwarten	o
Nutzung durch Radfahrer / Fußgänger	keine Auswirkungen zu erwarten	o
Schutzgut „Klima / Luft“		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahmen	geringe temporäre Erhöhung der Schadstoffbelastung durch Maschineneinsatz / Staubentwicklung	o
Anlage des Fuß- und Radweges Versiegelung	geringe mikroklimatische Veränderungen durch Gehölzverlust	o
Nutzung durch Radfahrer / Fußgänger	keine Auswirkungen zu erwarten	o
Schutzgut „Landschaft (Landschaftsbild)“		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahmen	unwesentliche temporäre Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen	o
Anlage des Fuß- und Radweges	Veränderung des Landschaftsbildes durch Zunahme des anthropogenen Charakters; Schaffung neuer Sichtbeziehungen; gute Einfügung in vorhandenes Umfeld	o
Nutzung durch Radfahrer / Fußgänger	keine Auswirkungen zu erwarten	o

Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“		
Baustellenbetrieb während der Baumaßnahmen	sehr geringe temporäre Beeinträchtigung der Anwohner durch Luftschadstoffe und Lärm	o
Anlage des Fuß- und Radweges	wesentliche Steigerung der Erholungsqualität eines Raumes	o
Nutzung durch Radfahrer / Fußgänger	keine Auswirkungen zu erwarten hinsichtlich des Fuß- und Radwegs, Geräusche durch Nutzer der Trasse	(X)
Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“		
Baustellenbetrieb / Anlage des Fuß- und Radweges	Keine Auswirkungen zu erwarten	o
Nutzung des Weges durch Radfahrer / Fußgänger	keine Auswirkungen zu erwarten	o

- O umweltverträglich und abwägungsunerheblich, d. h., es sind keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten;
- (x) bedingt umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss
- x nicht umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang mit besonderem Gewicht, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen

4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.4.1 Vermeidung und Verminderung

Unter Berücksichtigung der relevanten Umweltziele hat die Vermeidung von Auswirkungen absoluten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Im Sinne der Umweltvorsorge wird die Rodung von Gehölzen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Zudem ist zur Vermeidung einer Tötung von Vögeln oder einer Zerstörung von Nist- oder Ruheplätzen europäisch geschützter Vogelarten die Fällung bzw. Rodung der Gehölze nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Das Anbringen der in der Artenschutzprüfung geforderten Fledermauskästen hat unmittelbar zu erfolgen.

Zum Schutz des Bodens sind dem Auenboden angepasste Maßnahmen (z.B. Befahrung nur bei Niedrigwasser, Ausbringung einer Bohlentrasse, etc) zu ergreifen.

Auch durch nachfolgend formulierte, allgemeine Maßnahmen können Beeinträchtigungen gemindert bzw. vermieden werden:

- Beteiligung der Abteilungen Stadtentwicklung und Grundstücke (69/2) und Umwelt- und Klimaschutz (69/4) besonders vor und während der Baumaßnahme
- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen und -fahrzeuge
- Einhaltung einer möglichst kurzen Bauphase
- Beschränkung des baulichen Eingriffs auf eine maximale Breite von 3,50 m, die Trasse ist entsprechend zu markieren (Pflöcke)
- Begrenzung von Erdmassenbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß
- Keine Lagerung von Bodenaushub außerhalb des direkten Trassenverlaufs, geeignete Lagerplätze sind in Absprache zu schaffen
- Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB
- getrennte, sachgemäße Lagerung des Oberbodens zur weiteren Verwendung; Beachtung der Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18.915 beim Bodenabtrag
- unverzügliche Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Arbeits- und Lagerflächen
- Schutz und Sicherung von Vegetationselementen im Umfeld bei Durchführung der Baumaßnahmen gemäß DIN 18.920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsbeständen“ und RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren vor Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen“

4.4.2 Ausgleich und Ersatz

Hinweis: Der Punkt „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ wird im weiteren Verfahren ergänzt.

4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Die von den Baumaßnahme betroffenen Fläche wird im Flächennutzungsplan der Stadt Iserlohn als Grünfläche dargestellt. Es ist somit davon auszugehen, dass sich der aktuelle Zustand des Plangebietes, der sich überwiegend als Lenneau darstellt, zumindest mittelfristig nicht ändern würde.

4.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld des B-Plan-Verfahrens wurden mögliche Trassenvarianten untersucht und im Planungsausschuss der Stadt Iserlohn diskutiert.

Als wesentliches Ziel eines Rahmenplans für den Stadtteil Genna von 2002 wurde definiert, mögliche Zuwege und Sichtbeziehungen zur Lenne zu schaffen, um die Lenne als belebendes und strukturierendes Element in Letmathe erlebbar zu machen. Der betrachtete Abschnitt des Lenneradweges stellt zudem eine Maßnahme des Regionale-Projekts „LenneSchiene“ dar mit der Zielsetzung, den Fluss als verbindendes Element wahrnehmbar zu gestalten und in das Stadtbild zu integrieren.

Die Stadt Iserlohn ist bereits seit 1996 Mitglied der „Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW“ (kurz: AGFS) und hat sich mit dieser Mitgliedschaft verpflichtet, sowohl den Fuß- als auch den Radverkehr schwerpunktmäßig zu fördern.

Erst durch attraktive und verkehrssichere Angebote in der Radverkehrsinfrastruktur wird die Motivation zum Umsteigen aufs Rad erhöht, das gesamte städtische Verkehrssystem entlastet und ein Gewinn an Lebensqualität erzielt.

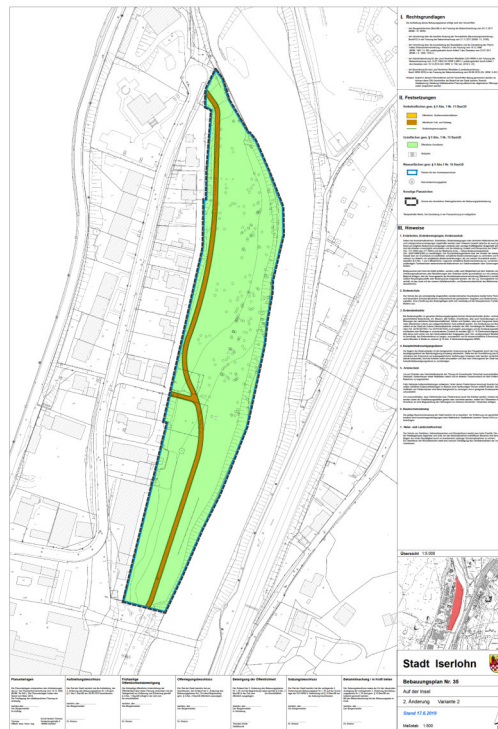
Hinsichtlich der Lage des künftigen Fuß- und Radwegs im Bereich „Auf der Insel“ fanden am 15.10.2018 und 03.06.2019 Abstimmungstermine mit der Verwaltung, dem Märkischen Kreis und dem Umweltbeirat des Märkischen Kreises statt. Dabei wurden verschiedene Trassenführungen diskutiert und untersucht. Die Trassenvarianten wurden gemäß einzelner Kriterien gegeneinander abgewogen.

Als Varianten wurde neben der im Bebauungsplan dargestellten Trassenführung, eine ufernahe Trassenführung im Bereich der Lenneau und eine Führung des Fuß- und Radweges auf der vorhandenen Verkehrsfläche „Auf der Insel“ betrachtet.

Um die Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen wurden folgende Einzelkriterien in die Untersuchung eingebunden:

- Lage
- Attraktivität
- Nähe zur Lenne / Erlebbarkeit
- Flächenversiegelung / Eingriffsbewertung
- Verkehrssicherheit

Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile der Trassenführungen gegeneinander sowie in Abstimmung mit dem Märkischen Kreis, hat sich die Trassenvariante „Führung des Radwegs parallel, angrenzend zur Straße „Auf der Insel“ als die am ehesten geeignete Trasse herauskristallisiert.



5. Zusätzliche Angaben

5.1 Methodische Merkmale

5.1.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltauswirkungen werden anhand vorliegender Daten sowie anhand eigener Untersuchungen umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Dabei werden insbesondere auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung berücksichtigt.

Die Bewertung der Schutzgüter im Ist-Zustand sowie die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ, die Darstellung der zusammenfassenden Bewertung erfolgt mit Hilfe einer Matrix in tabellarischer Form.

Besondere technische Verfahren werden nicht verwendet.

5.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck sind die genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die unter Punkt 4.4.1 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die geforderten Schutzmaßnahmen unter Beteiligung der Abteilungen Stadtentwicklung und Grundstücke (69/2) und Umwelt- und Klimaschutz (69/4) und ggf. Stadtbetrieb Iserlohn / Hemer (SIH) umzusetzen. Im weiteren Verlauf ist eine kontinuierliche Absprache und enge Beteiligung zwischen den Abteilungen und den Bauausführenden zu gewährleisten.

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahme entsprechend der Vorgaben und in Absprache und unter Beteiligung der Abteilung 69/2. Hierzu ist ein Fachunternehmen zu beauftragen.

Zudem wird im Rahmen der im baurechtlichen Verfahren vorgesehenen Schlussabnahme durch die Stadt Iserlohn die plangemäße Nutzung und Herstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überprüft. Eine weitere Überprüfung erfolgt durch die Stadt Iserlohn ca. 2 Jahre nach Umsetzung der Baumaßnahmen. Dabei werden insbesondere jene prognostizierten Auswirkungen vor Ort überprüft, bei denen sich Hinweise auf eine abweichende Entwicklung ergeben.

5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der Änderung des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Fortführung des Fuß- und Radweges östlich der Straße „Auf der Insel“ entlang der Lenne. Mit dem Bau des Weges soll einerseits die Radwegeverbindung in Letmathe künftig verbessert und andererseits die überregionale Lenneroute weiter optimiert werden.

Der Lenneradweg soll auf dem Iserlohner Stadtgebiet planungsrechtlich in drei Abschnitten gesichert werden:

1. Abschnitt – Wegtrasse zwischen Lasbeck und Letmathe

Der nördliche Bereich dieses Abschnitts wird planungsrechtlich gesichert über den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 366/1 „Lenneradweg - Abschnitt Lasbeck – Letmathe) nördlicher Teil.

2. Abschnitt – Lennepromenade Letmathe

Dieser Bereich wird planungsrechtlich gesichert über den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 379 „Lenneradweg – Abschnitt Promenade Letmathe“ und die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 379.

3. Abschnitt – Wegtrasse zwischen Letmathe und Stadtgrenze Hagen

Dieser Abschnitt soll planungsrechtlich gesichert werden über die 2. Änderung des o. g. Bebauungsplans Nr. L 35 „Auf der Insel“ (nördlicher Teil) sowie über die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 260 „Letmathe – Oeger Straße“ (südlicher Teil).

Mit der Anlage des Fuß- und Radweges ist die Rodung von Gehölzen und somit der vollständige Verlust der Vegetation im Trassenbereich verbunden. Auch zur Baustelleneinrichtung müssen im Bereich Gehölze gerodet werden. Die damit verbundenen Auswirkungen bzgl. der Schutzgüter „Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt“ sowie „Boden / Fläche“ werden als nur bedingt umweltverträglich und abwägungserheblich eingeschätzt, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden müssen. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter werden keine erheblich negativen Auswirkungen erwartet.

Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplans wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich und Ersatz formuliert.

Hinweis: Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Insgesamt wird die geplante Umnutzung der Fläche als ausgleichbar eingeschätzt. Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem gegenwärtigen Wissensstand in angemessener Weise verlangt werden können.

Iserlohn, 17.04.2019

Thorsten Grote
Stadtbaurat