



**Stadt Stadtallendorf  
Kernstadt**

## **Bebauungsplan Nr. 102 „Radweg K 92 (Rheinstraße)“**

*- Einfacher Bebauungsplan gem. § 30 (3) BauGB -*

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

**Teil B: Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB**

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

**Entwurf der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB,  
und  
der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange  
gem. § 4 (2) BauGB**

Dezember 2019

Bearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
FON 06426/92076 \* FAX 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung der Umweltprüfung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
2.1	Rahmen des Umweltberichts .....	3
2.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans .....	4
2.2.1	Lage des Plangebietes und Übersicht .....	4
2.2.2	Ziel und Zweck der Planung.....	6
2.3	Darstellung der relevanten Umweltschutzziele .....	7
2.3.1	Übergeordnete Planwerke .....	7
2.3.2	Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich .....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB.....</b>	<b>8</b>
3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	8
3.1.1	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	8
3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	11
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	11
3.4	Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	17
3.4.1	Grünordnungskonzept.....	18
3.4.2	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich .....	20
3.4.3	Überwachungsmaßnahmen .....	20
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	21
3.6	Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall .....	21
3.6.1	Auswirkungen.....	21
3.6.2	Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung.....	21
<b>4</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>22</b>
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten .....	22
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	22
<b>5</b>	<b>Referenzliste.....</b>	<b>23</b>

**Abbildungen**

*Abbildung 1: Radwege und Vorzugsvariante (Beschlussvorlage Stadtallendorf) ..... 4*  
*Abbildung 2: Geltungsbereich auf Luftbildbasis (Stadtallendorf) ..... 4*  
*Abbildung 3: Flächenverteilung ..... 5*  
*Abbildung 4: Plangebiet zw. Forstweg im Südwesten und Kreisverkehr im Nordosten - Auszug OSM ..... 6*

**Tabellen**

*Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen ..... 1*  
*Tabelle 2: Fachgesetze (schutzgutbezogen) ..... 7*  
*Tabelle 3: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung. .... 11*  
*Tabelle 4: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung. .... 12*  
*Tabelle 5: Übersicht der Umwelterheblichkeit und der Folgenbegrenzung ..... 17*  
*Tabelle 6: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten ..... 22*

**Anlagen**

*Anlage I: ..... Erhebungen und Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"*

## 1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Die Stadt Stadtallendorf beabsichtigt, parallel zur *Kreisstraße K 92* zwischen der Einmündung des Forstweges in Verlängerung der *Kinzigstraße* und dem Kreisverkehrsplatz *Waldstraße/ K 92* einen kombinierten Rad-/ Gehweg zu errichten.

Die Maßnahme schließt im Westen an den mit dem Neubau der K 92 errichteten Rad-/ Gehweg in Richtung *Warthestraße* an, im Bereich des Kreisverkehrsplatzes *Waldstraße/ K 92* besteht die Möglichkeit, über die vorhandene Querungshilfe den Rad-/ Gehweg zwischen der Stadtmitte und der B 454 zu erreichen.

Da allerdings die hierfür erforderlichen Flächen entlang der K 92 nicht vollständig von den Straßenverkehrsflächen des Bebauungsplans Nr. 91 „Westumgehung Rheinstraße (Kreisstraße 92)“ erfasst waren, ist die planungsrechtliche Sicherung des Radwegs durch ein Bauleitplanverfahren erforderlich.

Der vorliegende Umweltbericht wurde erstellt, um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu überprüfen. Diese Überprüfung der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgt mit Hilfe fachspezifischer Ausarbeitungen, so dass in folgender Weise hinreichende Aussagen bezüglich der Erheblichkeit von Schutzgutbeanspruchungen getroffen werden konnten.

*Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen.*

Schutzgut	Erhebliche Umweltauswirkungen	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahmen, Kompensation	Erheblichkeit/ Kompensationsanforderung:
Biologische Vielfalt	- In relevantem Umfang Inanspruchnahme von Rekultivierungsflächen des Straßenbaus (Extensivrasen, ruderales Grünland aus Ansaat sowie (überwiegend junge Pionier-) Anwaldungen).	- Allgemeiner Ausgleich der Eingriffe i.U. von rd. 0,4 ha erforderlich und kann im kommunalen Ausgleichspool "Briel-Kreuzborn" abgeleistet werden. - Rodungen und Aufarbeitungen von Räumgut sind nur außerhalb der Brutzeit zulässig, Abweichungen sollen vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.	-
Boden	- Verlust/ Beeinträchtigung von 0,4 ha polyhemeroben Bodens. - Lage innerhalb der ehemaligen Rüstungsaltlastenverdachtsflächen der früheren Sprengstoffwerke (DAG), nutzungs- und grundwasserbezogene Sanierung ist bereits abgeschlossen.	- Beachtung der Altlasten- und Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung (-splanung) - Ausgleich der Bodeneingriffe i.V.m. dem naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleich (Erhöhung der Gesamtfunktionen und Verringerung der Hemerobie innerhalb der Ausgleichsflächen).	-
Klima und Luft	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±
Kultur- und Sachgüter	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±
Landschaft	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±

Schutzgut	Erhebliche Umwelt- auswirkungen	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahmen, Kom- pensation	Erheblich- keit/ Kom- pensations- erfordernis:
Mensch	- Verlust von (Pionier-) Waldflächen. - Aufwertung der landschaftlichen Erlebbarkeit und Steigerung der Verkehrssicherheit.	- Es ist ein Rodungsantrag gem. § 12 HWaldG erforderlich, dieser wird parallel zum Bauleitplanverfahren gestellt.	±
Wasser	- Betroffenheit von WSG Zone II. - Auflagen einer wasserbehördlichen Ausnahmegenehmigung sind zu erfüllen.	- Die Ver- und Gebote der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten. Eine wasserrechtliche Genehmigung ist einzuholen. - Kumulative Wirkungen mit anderen, ebenfalls grundwassergefährdenden Maßnahmen sind dabei zu berücksichtigen.	-
Wechselbeziehungen	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±
Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±
Erneuerbare Energien	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.	±

Skala der resultierenden Erheblichkeit:

X	starke Konfliktsituation vorhanden (Beeinträchtigung nicht vollständig ausgleichbar/ überwindbar)
--	mäßige Konfliktsituation vorhanden ( <u>spezifische</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
-	geringe Konfliktsituation vorhanden ( <u>allgemeine</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
±	keine/ sehr geringe Aufwertung oder Konflikt (grünordnerische Gestaltungsgebote)
+	geringe bis mäßige Schutzgutaufwertung

Übergeordnete Ziele stehen der Verwirklichung der Planung nicht entgegen, Konflikte bewegen sich nach Einbeziehung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsgebote im Rahmen der gesetzlichen und fachlichen Regelungsgebote und sind in der Planumsetzung überwindbar.

Die Erheblichkeit der Planung wird in Bezug auf Biologische Vielfalt, Boden und Wasser mit Auswirkungen verbunden sein. Mögliche Schutzgutfolgen sind durch Beachtung der gesetzlichen Anforderungen, Erfüllung der Auflagen einer noch einzuholenden wasserbehördlichen Genehmigung sowie Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung und zum Eingriffs-Ausgleich (Zuordnung zum kommunalen Ausgleichspool "Briel-Kreuzborn") auf ein verträgliches Maß begrenzbare.

## 2 Einleitung

### 2.1 Rahmen des Umweltberichts

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die einschlägigen Schutzgüter ermittelt und beurteilt werden. In Anpassung an die Planungsebene werden dann die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Vorhaben und Projekten ermittelt und in einem Umweltbericht zum Bauleitplan gem. Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans „angemessener Weise verlangt werden kann.“

Die Anforderungen an die Umweltprüfung ergänzen und überschneiden sich mit denen an die Landschaftsplanung im Bauleitverfahren. Die Landschaftsplanung nimmt Bezug auf die gesetzlichen Anforderungen aus dem Naturschutzrecht zur Erhaltung der Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** schreibt in § 1ff BNatSchG vor, dass im besiedelten und unbesiedelten Bereich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern ist. In Siedlungen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen und zu entwickeln.

Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind, auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gering zu halten. Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen.

Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Die besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zum Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot sind der kommunalen Abwägung nach § 1(6) BauGB nicht zugänglich. Soweit Risiken bekannt werden, die einer späteren Planumsetzung entgegenstehen, ist eine Folgenbewältigung bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicherzustellen.

Die historische und kulturelle Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes und die landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten sind zu erhalten.

Im Hinblick auf die naturschutzrechtlichen Auswirkungen von Plänen sind die erwartbaren Verbesserungen oder Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 1 BauGB darzustellen und die Möglichkeiten der erforderlichen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Minderung sowie von Ausgleich und Ersatz aufzuzeigen.



## 2.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

### 2.2.1 Lage des Plangebietes und Übersicht

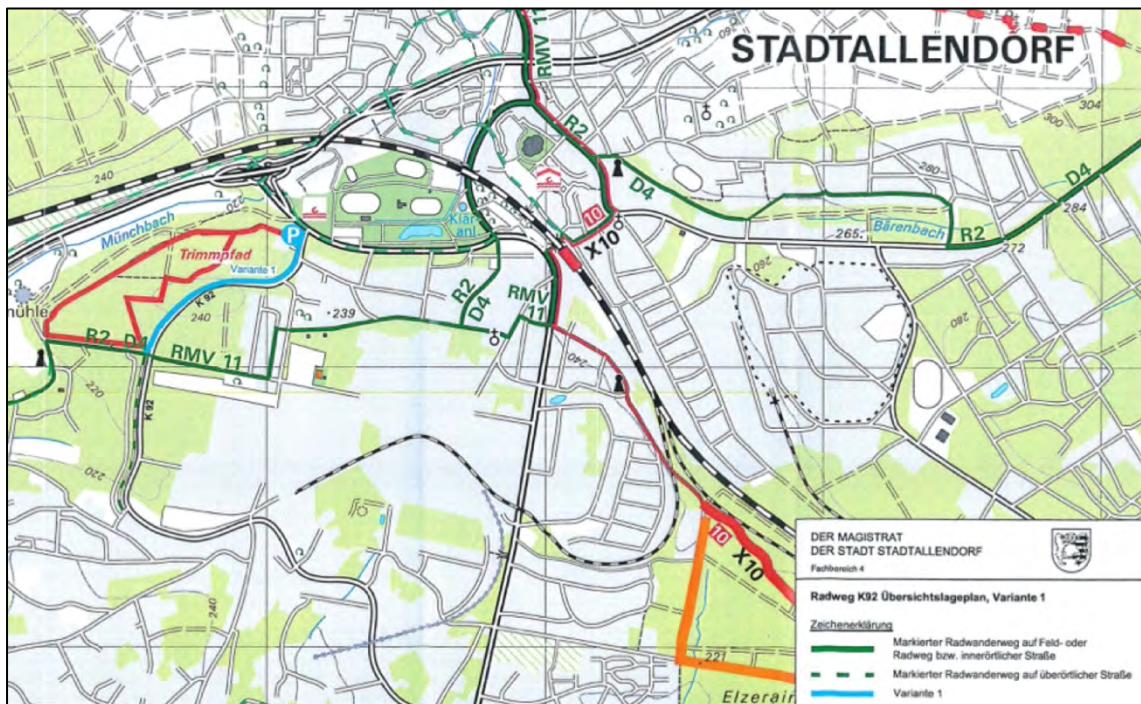


Abbildung 1: Radwege und Vorzugsvariante (Beschlussvorlage Stadtallendorf)



Abbildung 2: Geltungsbereich auf Luftbildbasis (Stadtallendorf)

Seit den 2010er Jahren wird der Verkehr der Rheinstraße im sog. DAG-Gebiet der Stadt Stadtallendorf auf einer Umgehungsstraße um die Industriensiedlung der Süd-

weststadt herumgeleitet. Die Rheinstraße selbst ist in das Werksgelände integriert worden, so dass die nicht motorisierten Verkehre auf die Umgehungsstraße gezwungen sind. Die Erreichbarkeit der Naherholungsgebiete im westlichen Herrenwald wird dadurch beschränkt.

Die aktuelle Maßnahme stellt einen Lückenschluss im Radwegenetz von Stadtallendorf dar. Eine Mitbenutzung der Fahrbahn der K 92 durch Radfahrer ist bei der vorhandenen Verkehrsbelastung und dem starken Schwerverkehr von und zur Hauptzufahrt der Fa. Ferrero mit großen Gefahren für alle Verkehrsteilnehmer verbunden. - In der Vergangenheit wurden im betreffenden Abschnitt der K 92 auch immer wieder Fußgänger beobachtet, die die aus wasserschutzrechtlichen Gründen befestigte Bankette als Gehweg nutzten. Mit einem westlich entlang der K 92 von der Waldstraße aus der Kernstadt bis zur zentralen Forstwegeinmündung im Westen geführten kombinierten Rad-/ Fußweg soll die Situation nun verbessert werden.

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst daher die für den Rad-/ Fußweg erforderlichen Flächen entlang der bestehenden K 92 westlich der Kernstadt, die bislang überwiegend nicht von den Straßenverkehrsflächen des Bebauungsplans Nr. 91 „Westumgehung Rheinstraße (Kreisstraße 92)“ erfasst waren. Lediglich im Norden wird ein kleiner Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 91 überplant (randliche Straßenverkehrsfläche und unterirdisches Regenrückhaltebecken).

Die sonstigen Flächen im Geltungsbereich wurden überwiegend baubedingt bereits im Zuge der Westumgehung gerodet und wieder aufgeforstet. Gemäß Rodungsgenehmigung (Genehmigungsbescheid vom 29.01.2009, Az: LRV - 83.2.13.6.1 - ASV Bad Arolsen-2008) ist innerhalb dieser temporären Rodungsfläche ein gestufter Waldrand durch Initialpflanzung von Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung zu entwickeln. Die Auflagen sind durch die Biotop- der Realnutzungskartierung gefasst.

Darüber hinaus liegen im Nordosten zwei bislang noch nicht überplante Flächen, so dass sich insgesamt folgende Flächenverteilung ergibt:

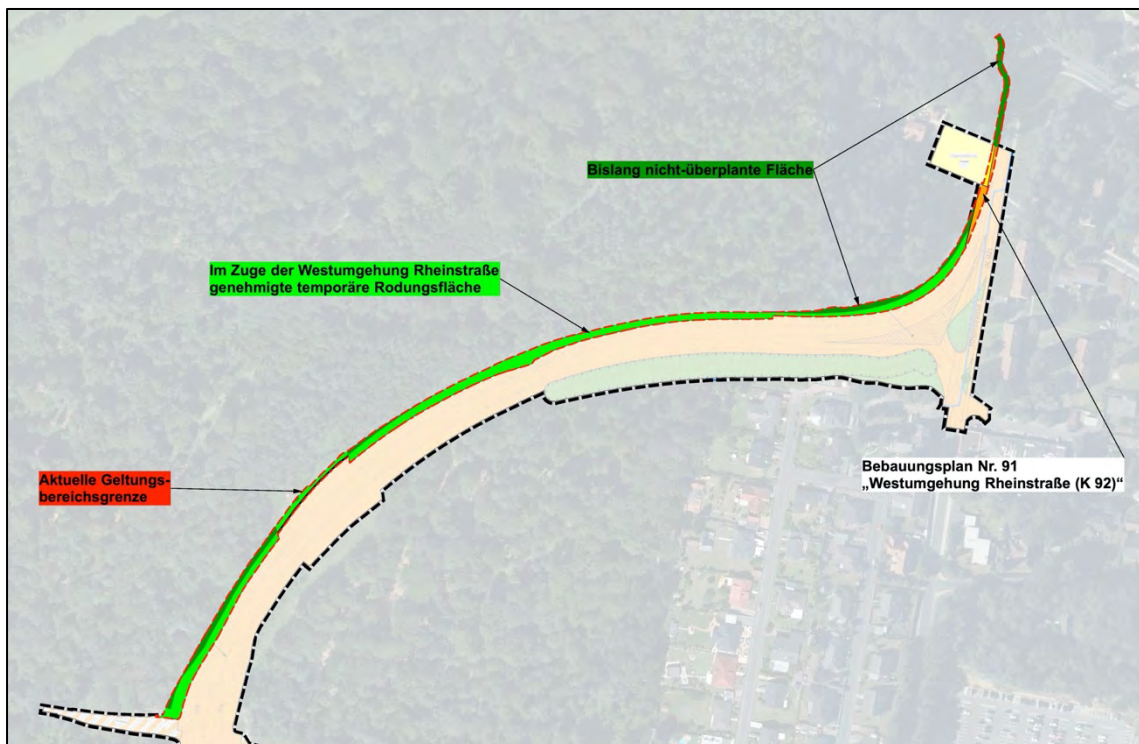


Abbildung 3: Flächenverteilung



Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 0,5 ha und umfasst die nachfolgend genannten Flurstücke in der Flur 44, Gemarkung Stadtallendorf:

45/212 (tw.), 74/12 (tw.), 74/14, 74/35 (tw.), 74/38 (tw.),  
223/4 (tw.), 223/5 (tw.) und 208/49 (tw.).

### 2.2.2 Ziel und Zweck der Planung<sup>1</sup>

Die Stadt beabsichtigt, parallel zur *Kreisstraße K 92* zwischen der Einmündung des Forstweges in Verlängerung der *Kinzigstraße* und dem Kreisverkehrsplatz *Waldstraße/ K 92* einen kombinierten Rad-/ Gehweg zu errichten.



Abbildung 4: Plangebiet zw. Forstweg im Südwesten und Kreisverkehr im Nordosten - Auszug OSM

Die Maßnahme schließt im Westen an den mit dem Neubau der K 92 errichteten Rad-/ Gehweg in Richtung *Warthestraße* an, im Bereich des Kreisverkehrsplatzes *Waldstraße/ K 92* besteht die Möglichkeit, über die vorhandene Querungshilfe den Rad-/ Gehweg zwischen der Stadtmitte und der B 454 zu erreichen.

Da allerdings die hierfür erforderlichen Flächen entlang der K 92 nicht vollständig von den Straßenverkehrsflächen des Bebauungsplans Nr. 91 „Westumgehung Rheinstraße (Kreisstraße 92)“ erfasst waren, ist die planungsrechtliche Sicherung des Radwegs durch ein Bauleitplanverfahren erforderlich.

Die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens wird durch ein Ingenieurbüro geplant, Auszugsweise wird der Erläuterungsbericht („Rad-/Gehweg an der K 92 in Stadtallendorf“, Genehmigungsentwurf - Erläuterungsbericht. - MANNS Ingenieure GmbH, Wirges, 11/2016) in der Begründung, Kap. „Vorhaben“ zitiert.

<sup>1</sup> Detailbeschreibung, Flächenbeanspruchung sowie Festsetzungen/ Darstellungen vgl. Begründung zum Bauleitplan.

## 2.3 Darstellung der relevanten Umweltschutzziele

### 2.3.1 Übergeordnete Planwerke

Das Plangebiet wird im RPM 2010 als „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ sowie als „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ dargestellt, der Flächennutzungsplan der Stadt Stadtallendorf stellt die bestehende K 92 als „Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen“, das Plangebiet selbst als „Fläche für die Forstwirtschaft“ dar.

### 2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

Tabelle 2: Fachgesetze (schutzgutbezogen)

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Biologische Vielfalt	<p>Flächen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 79/409 EWG (Vogelschutzrichtlinie) und 92/43 EWG (FFH-Richtlinie) sind im Plangebiet selbst und seiner näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich mit dem „Herrenwald“ (Gebiets-Nr. 5120-303) östlich von Stadtallendorf und dem „Brückerwald und Fußgeweid“ (Gebiets-Nr. 5119-301) südwestlich der DAG-Siedlung.</p> <p>Nach <i>Natureg-Hessen</i> wird ein kleiner Teil von kommunalen Ausgleichsflächen überdeckt - hierbei handelt es sich um Brandplätze des ehemaligen Rüstungswerks. Hier wurden erhöhte Schadstoffkonzentrationen durch die HIM-GmbH bei einer Vorerkundung (Rasterkartierung) nachgewiesen und anschließend auf die nutzungsbezogenen Sanierungszielwerte für das Nutzungsszenario „Wald“ durch Bodenaushub der hochkontaminierten Bereiche saniert. Die Flächen wurden aber bereits im Zuge der Westumgehung überplant.</p> <p>Arten- und Biotopschutz: Nach Anlage I, Kap. 3 &amp; 4 entstehen keine Betroffenheiten.</p>
Boden	<p>Der gesamte unbebaute Bereich des Untersuchungsraumes ist als Boden mit besonderer Archivfunktion (Quelle: LRP-Mittelhessen 1998) wegen der Konservierung von vorzeitlichen Klimaten oder besonderer geschichtlicher Ereignisse (hier: Ablagerungen von Laacher-See-Tephra durch den Ausbruch von 12.000 v. Chr.) eingestuft.</p> <p>Allerdings wurde der überwiegende Teil des Plangebiets bereits im Zuge der Sanierung der Brandplätze sowie des Ausbaus der Westumgehung überbaut bzw. baubedingt beansprucht und wiederbewaldet, so dass die ursprüngliche Archivfunktion in diesen Bereichen nicht mehr vorliegt.</p>
Klima und Luft	Besondere Klimafunktionen sind nach RPM 2010 nicht betroffen.
Kultur- und Sachgüter	Schutzgebiete/ Schutzobjekte sind nicht betroffen.
Landschaft	Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nach RPM 2010 nicht betroffen.

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Mensch	Das Plangebiet beinhaltet z.T. Flächen, die gem. Forstrecht als Wald einzustufen sind. Ein Rodungsantrag wird parallel zum Bauleitplanverfahren gestellt, die Stadt Stadtallendorf wird die Ersatzaufforstungskapazitäten zum erforderlichen Zeitpunkt nachweisen.
Wasser	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone II der Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf, Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke.</p> <p>Die Ver- und Gebote der Wasserschutzgebietsverordnung sind einzuhalten (Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 48/1987, Seite 2373 – 2378), die Vorgaben der RiStWag sind zu beachten.</p> <p>In Zone II sind bauliche Maßnahmen grundsätzlich erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Behörden zulässig.</p>

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB**

#### **3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

##### 3.1.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)

###### *3.1.1.1 Biologische Vielfalt*

Die Erfassung der Arten und Biotope ist in Anlage I zur UP dokumentiert und bewertet - die Änderungen und Erweiterungen betreffen Biotopflächen im Anschluss an die bestehende Westumgehung (siehe Realnutzungskartierung in der Bestandskarte in Anlage I).

###### *3.1.1.2 Boden*

Der geologische Untergrund des Untersuchungsraumes wird von verschiedenen Formationen des Mittleren Buntsandsteines gebildet. Unterschiedliche Porenvolumina aufgrund wechselnder Ablagerungsbedingungen mit unterschiedlichen Korngrößen kennzeichnen das Gebiet. Schichten von Sandstein mit großem Porenvolumen und gutem Grundwasserleiter wechseln mit Schluff-Tonstein-Schichten bzw. stark zementierten Schichten, die ein geringes Porenvolumen aufweisen und grundwasserstauend sind.

Die Böden im Plangebiet wurde i.R. des Baus der Westumgehung baubedingt beansprucht und wiederbewaldet bzw. eingesät. Sie sind daher als polyhemerob einzustufen und es ist von einer erheblichen Vorbelastung der natürlichen biotischen Tragfunktion des Bodens<sup>2</sup> auszugehen.

<sup>2</sup> Boden in seiner Schlüsselfunktion im örtlichen Naturhaushalt (natürliche Fruchtbarkeit, Speicher- und Reglerfunktion, Stoffsenke, Wasserhaushalt, Lebensraum, etc.).

Der Brandplatz des ehemaligen Rüstungswerks wurde in der Raumbezogenen Empfindlichkeitsuntersuchung als Bodendenkmal aufgeführt. Der Bereich wurde jedoch zwischenzeitlich im Rahmen der Maßnahmen zur Altlastensanierung gestört (nähere Beschreibung: Begründung, Kap. „Auskunft aus der Altflächendatei des Landes Hessen“).

### 3.1.1.3 *Klima und Luft*

Klimatisch liegt das Untersuchungsgebiet in der Übergangszone vom atlantischen zum kontinentalen Klima. Die regionale Lage ist geprägt durch die Lee-Lage zum Rheinischen Schiefergebirge in Verbindung mit der in Mitteleuropa vorherrschenden Westwinddrift. Das Lokalklima des Stadtallendorfer Stadtgebiets wird von der begünstigten Beckenlage des Schweinsberger Ohmtales, den etwas rauheren Lagen der „Rhein-Weser-Wasserscheide“ und den höheren Waldgebieten des Mengersberger Forstes bestimmt.

Klimarelevante Kaltluftentstehungsgebiete und Abflussbahnen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die Siedlungsflächen mit ihrem hohen Versiegelungsgrad (Fa. FERRERO, Fa. Winter, Wohngebiete) verursachen in austauscharmen Wetterlagen eine sommerliche Aufheizung wie auch ein erhöhtes Schwebstoffaufkommen bei verminderter Luftfeuchte.

Lufthygienische Filterwirkungen besitzen vor allem Waldgebiete und größere Gehölzbestände, wie sie sich im westlichen Untersuchungsraum befinden. Diese haben daher für das Lokalklima eine bedeutende Verbesserungswirkung.

### 3.1.1.4 *Kultur- und Sachgüter*

Kulturgüter im Sinne von denkmalwerter Bausubstanz sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie im näheren Umfeld nicht vorhanden.

*Im unmittelbaren Baufeld befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand Leitungen der folgenden Versorgungsunternehmen, welche gesichert und ggf. umverlegt werden müssen:*

- *Wasser- sowie Abwasserleitungen der Stadtwerke Stadtallendorf*
- *Ein Förderbrunnen sowie zugehörige Wasserversorgungsleitungen, Steuer- und Stromkabel des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke*
- *Strom- und Gasversorgungsleitungen der EnergieNetz Mitte GmbH*
- *Fernmeldeleitungen der Telekom Technik GmbH*

*Die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme notwendigen Änderungen und Verlegungen vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Fernmeldekabel einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Schutzmaßnahmen und der Kostentragung richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und den bestehenden Verträgen („Rad-/Gehweg an der K 92 in Stadtallendorf“, Genehmigungsentwurf - Erläuterungsbericht. - MANNS Ingenieure GmbH, Wirges, 11/2016).*

Darüber hinaus befindet sich im Norden ein unterirdisches Regenrückhaltebecken.

### 3.1.1.5 *Landschaft*

Der Planungsraum liegt im Grenzbereich der beiden naturräumlichen Einheiten „Neustädter Sattel (346.1) und „Vogelsberg-Vorland“ (346.2). Sie stellen Untereinheiten innerhalb der „Oberhessischen Schwelle“ dar.

Das großräumige Landschaftsbild wird durch die ausgedehnten Waldflächen nördlich und südlich des Münchbachtals geprägt. Hier dominiert ein Wechsel zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Talbereich und Waldflächen mit unterschiedlichen Baumarten das Erscheinungsbild der Landschaft. Im Osten schließt sich jenseits der Westumgehung das Stadtgebiet von Stadtallendorf an.

Ein Potential für das Landschafts- und Naturerleben ist in erster Linie im westlich gelegenen Waldbereich vorhanden. Auch wenn durch die Forstwirtschaft, die Freileitungen und die unmittelbar angrenzenden Nutzungen im und am Wald die Natürlichkeit herabgesetzt ist, werden die Wälder vom normalen Betrachter noch als naturnahe Landschaftsräume empfunden. Daher sind die Waldbereich im Untersuchungsgebiet auch als Erholungswald ausgewiesen.

### 3.1.1.6 *Mensch*

Plangebiet liegt überwiegend in Wirtschaftswaldflächen in einem Umfang von ca. 0,5 ha. Die beanspruchten Wälder werden mit einer mittleren Empfindlichkeit eingestuft, da sie größtenteils intensiv forstwirtschaftlich genutzt werden, ein mittleres Alter besitzen und durch Neuaufforstungen ersetzbar sind.

Bezüglich der Erholungsnutzung verläuft durch die Waldflächen ein Trimpfad, der aufgrund seiner guten Erreichbarkeit und der Lage in einem Frischluftgebiet auch gut genutzt wird. Der Forstweg der auf den südlichen Bereich der „Ferrero-Siedlung“ zu führt ist als überregionaler Radweg ausgewiesen. Die übrigen Waldwirtschafts- und Fußwege werden darüber hinaus zur Nah- und Feierabenderholung genutzt. Diesbezüglich liegt eine Empfindlichkeit gegenüber Verlärmung, Eintrag von Schadstoffen aus Verkehrsbelastungen und Zerschneidung der Wegeverbindungen vor.

### 3.1.1.7 *Wasser*

Der Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Großeinheit des Nordhessischen Buntsandsteingebietes mit einem Wechsel zwischen grundwasserstauenden und grundwasserleitenden Schichten. Der nördliche Bereich der geplanten Trasse verläuft in einer Zone mit sehr geringer Grundwasserneubildungsfunktion.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzgebietszone II der Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf, Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke. Die Ver- und Gebote der Wasserschutzgebietsverordnung sind einzuhalten (Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 48/1987, Seite 2373 – 2378), die Vorgaben der RiStWag sind zu beachten.

In Zone II sind bauliche Maßnahmen grundsätzlich erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Behörden zulässig.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



### 3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse ergibt sich gegenüber dem Basisszenario folgende Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung:

Skala der erwartbaren Erheblichkeit bei Nichtdurchführung:

x	Verschärfung der Bestandssituation
±	keine relevanten Auswirkungen erwartbar
+	Aufwertung der Bestandssituation

Tabelle 3: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.

Schutzgut:	Prognose bei Nichtdurchführung:	
Biologische Vielfalt	Die Fläche wird weiterhin als Wald unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit bewirtschaftet. Die Fläche bleibt als solche für die Tier- und Pflanzenwelt der Umgebung vollumfänglich als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar.	±
Boden	Die Böden behalten ihre Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Vorbelastungen durch die baubedingten Beeinträchtigungen aus dem Bau der Westumgehung weiter einwirken.	±
Klima und Luft	Die an die Fläche geknüpfte Klimaaktivität bleibt vollumfänglich erhalten.	±
Kultur- und Sachgüter	Die vorhandene Infrastruktur würde weiterhin als solche genutzt werden.	±
Landschaft	Die verbliebene Freiraumfläche bleibt unbeschnitten und die Silhouette entlang der Westumgehung wird nicht verändert.	±
Mensch	Aufgrund fehlender Alternativen würden die oben beschriebenen Defizite weiter fortbestehen.	x
Wasser	Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushalts zu erwarten.	±

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung betrachtet.

Hierzu sind gem. Anlage 1 BauGB „soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i [BauGB] zu beschreiben“. Die hier genannten Belange umfassen:

- die i.R. der Bestandsaufnahme beschriebenen Schutzgüter (vgl. Kap. „Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)“) sowie
- Wechselbeziehungen zwischen ihnen und
- „die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts und
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.“

Die Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, sowie die Beachtung der sich hieraus ergebenden Anforderungen erfolgt in Kap. „Darstellung der relevanten Umweltschutzziele“ bzw. den Schutzgutprognosen in der nachfolgenden Tabelle.

Die erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden im jeweils für die Planungsebene erforderlichen Umfang beurteilt.

Skala der resultierenden Erheblichkeit bei Durchführung

x	starke Konfliktsituation, schwierig/ nicht auflösbar
±	überschaubare Konfliktsituation, mit einfachen Maßnahmen auflösbar
+	kein Konflikt bzw. Verbesserung gegenüber Vorbelastungen

Tabelle 4: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung.

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
1.1 Biologische Vielfalt	<p>In Kap. 6 der Anlage I wird zusammenfassend festgestellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt keine spezifischen Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar sind,</li> <li>• die naturschutzrechtlichen Ausgleichsanforderungen aus einer kommunalen Ökokontofläche abgegolten werden können,</li> <li>• artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus den NATURA 2000-Geboten der Planung und der Umsetzung nicht entgegenstehen.“</li> </ul> <p>Verbleibende Anforderungen zur Bewältigung von Artenschutzrisiken (Anlage I, Kap. 4.3):  <i>„Mit einer Durchführungsbeschränkung der Waldrand-Rodungen auf die brutfreie Zeit, die regulär von Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres angesetzt wird, lässt sich eine individuelle Tötungsgefahr für die Freibrüter im Plangebiet sicher ausschließen. Sofern Beräumungen in der Brutzeit stattfinden sollen, sollte durch eine fachliche Vorabkontrolle sichergestellt werden, dass keine konkrete Brut geschädigt werden kann.“</i></p>	±

<b>1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten</b>		
<b>Belange:</b>	<b>Prognose bei Durchführung:</b>	<b>Erheblichkeit</b>
1.2 Boden	Es werden nur Böden überplant, die bereits im Zuge des Baus der Westumgehung baubedingt beansprucht wurden - damit werden rd. 0,4 ha polyhemeroben Böden überplant. Bauzeitig sind die Böden durch Beachtung allgemeiner Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz zu schützen, die Verluste werden vorrangig im Zusammenhang mit dem Biotopausgleich verknüpft werden. Darüber hinaus sind auch die Hinweise zur Altastensanierung zu beachten.	±
1.3 Klima und Luft	Abgesehen von kleinräumigen zusätzlichen Aufheizungseffekten durch die Versiegelung, welche jedoch aufgrund der angrenzenden Gehölzüberstellung nur gering sind, sind keine Beeinträchtigungen klimatisch relevanter Abflussbahnen oder Frisch-/ Kaltluftentstehungsgebiete feststellbar.	+
1.4 Kultur- und Sachgüter	Die bestehenden baulichen Anlagen (Regenrückhaltebecken, diverse Leitungen) werden nicht verändert bzw. in Abstimmung mit den Ver- und Entsorgern <sup>3</sup> verlegt.	+
1.5 Landschaft	Örtliche Auswirkungen sind der angrenzenden Westumgehung untergeordnet.	+
1.6 Mensch	Konflikte mit angrenzenden Nutzungen sind nicht feststellbar, es entstehen keine zusätzlichen Immissionen. Durch den neuen Radweg wird die Erlebbarkeit der umgebenden Stadtallendorfer (Wald-)Landschaft sowie des landschaftlichen Erholungsdargebots gesteigert, Es wird ein Rodungsantrag gem. § 12 HWaldG gestellt.	+
1.7 Wasser	Das unterirdische Regenrückhaltebecken wird durch die geplante Überfahung nicht beeinträchtigt. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone II ist eine wasserbehördliche Genehmigung erforderlich, in der bau- und anlagebedingte Regelungen zur Durchführung getroffen werden.	+
1.8 Wechselbeziehungen	Verstärkende gegenseitige Wirkungsverstärkungen sind nicht erkennbar.	+
1.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Durch den Radweg entstehen keine zusätzlichen Emissionen, die Entwässerungsplanung wird durch ein Ingenieurbüro erstellt („Rad-/Gehweg an der K 92 in Stadtallendorf“, Genehmigungsentwurf - Erläuterungsbericht. - MANNS Ingenieure GmbH, Wirges, 11/2016).	+

<sup>3</sup> „Rad-/Gehweg an der K 92 in Stadtallendorf“, Genehmigungsentwurf - Erläuterungsbericht. - MANNS Ingenieure GmbH, Wirges, 11/2016.

<b>1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten</b>		
<b>Belange:</b>	<b>Prognose bei Durchführung:</b>	<b>Erheblichkeit</b>
1.10 Erneuerbare Energien	Gebiete zur Windenergienutzung gem. Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2018 werden durch die vorliegende Planung nicht beschnitten, entsprechende Flächen werden nicht überplant.	+

<b>2. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, soweit möglich inkl. Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen</b>		
<b>Belange:</b>	<b>Prognose bei Durchführung:</b>	<b>Erheblichkeit</b>
2.1 Biologische Vielfalt	Die genetische Vielfalt und die Vielfalt an Lebensräumen der Waldlandschaft werden durch die Erweiterung innerhalb des massiv vorbelasteten Bereichs nicht beeinflusst.	+
2.2 Boden	Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, ... landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Beanspruchung am Planungsort begründet sich aus dem Vorhandensein der Westumgehung. Durch die Erweiterung wird die am Ort bereits erheblich vorbelastete Ressource und ihre Nutzungsfähigkeit nicht wesentlich verringert; auch weil der im Zuge von Baumaßnahmen entnommene Oberboden vorrangig im Geltungsbereich des Bebauungsplans wiederverwendet oder gemäß § 1 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (HAKA) an anderer Stelle (ortsnah) zu Rekultivierungszwecken einzusetzen ist.	+
2.3 Klima und Luft	Durch die den bestehenden Straßenkörpern untergeordnete Planung werden keine Änderungen in der Nutzungsfähigkeit und Verfügbarkeit vorbereitet.	+
2.4 Kultur- und Sachgüter	Durch die Planung werden keine wesentlichen Änderungen vorbereitet, vorhandene Infrastruktur wird erhalten.	+
2.5 Landschaft	Durch die Planung wird die Erlebnisfähigkeit der angrenzenden Landschaft als Ressource verbessert.	+
2.6 Mensch	Lagerstätten gem. RPM 2010 werden nicht tangiert, für die geringflächigen Waldverluste wird ein Rodungsantrag gem. § 12 HWaldG parallel gestellt.	+
2.7 Wasser	Veränderungen im Gebietswasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Nachteilig verändertes Regenwasser, das aus dem Gebiet herausgeleitet werden müsste, fällt nicht an.	+
2.8 Wechselbeziehungen	Verstärkende gegenseitige Wirkungsverstärkungen sind nicht erkennbar.	+

2.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Durch die Planung werden keine Änderungen in der Nutzungsfähigkeit und Verfügbarkeit vorbereitet.	+
2.10 Erneuerbare Energien	Es sind keine bereits vorhandenen Anlagen zu berücksichtigen. Durch die geplanten Erweiterungen werden mögliche Standortüberlegungen nicht beeinflusst	+

### 3. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge an Emissionen

Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
3.	Zusätzliche Emissionen durch den Radweg sind nicht feststellbar.	+

### 4. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
4.	Es fallen keine zusätzlichen Abfälle an, ggf. errichtete städtische Mülleimer werden im geregelten Turnus entleert.	+

### 5. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
5.	Es ist davon auszugehen, dass der Radweg inkl. ggf. erforderlichen Querungshilfen etc. nach dem heutigen Stand der Technik errichtet werden und entsprechend hinreichend sicher sind.	+

### 6. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
6. Wasser	Im hydrogeologischen Zusammenhang sind Bauvorhaben in Planung oder in der Umsetzung, die zu kumulierenden Effekten führen können. Eine Koordinierung und Abstimmung ist auf der Durchführungsebene zu treffen.	+



<b>7. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>		
<b>Belange:</b>	<b>Prognose bei Durchführung:</b>	<b>Erheblichkeit</b>
7.	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima bzw. eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels über die allgemeinen Auswirkungen hinaus (z.B. durch die Zunahme von extremen Wetterereignissen) sind nicht feststellbar, im Gegenteil - durch den Ausbau des Radwegenetzes wird der nicht-motorisierte Verkehr gefördert.	+

<b>8. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>		
<b>Belange:</b>	<b>Prognose bei Durchführung:</b>	<b>Erheblichkeit</b>
8.	Baustoffe und Verfahren haben den technischen Regelwerken zu entsprechen, ein planerischer Rahmen für Abweichungen wird nicht vorbereitet. Aufgrund der Planung entsteht somit keine Umweltrelevanz.	+

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen erkannt, die einer Planumsetzung grundsätzlich entgegenstehen, mögliche Konfliktsituationen sind auflösbar.

### 3.4 Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens auf die oben genannten Belange stellt sich unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie folgt dar:

*Tabelle 5: Übersicht der Umwelterheblichkeit und der Folgenbegrenzung*

<b>Belang</b>	<b>Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)</b>	<b>Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation</b>
Biologische Vielfalt	- In relevantem Umfang Inanspruchnahme von Rekultivierungsflächen des Straßenbaus (Extensivrasen, ruderales Grünland aus Ansaat sowie (überwiegend junge Pionier-) Anwäldungen).	- Allgemeiner Ausgleich der Eingriffe i.U. von rd. 0,4 ha erforderlich und kann im kommunalen Ausgleichspool "Briel-Kreuzborn" abgeleistet werden. - Rodungen und Aufarbeitungen von Räumgut sind nur außerhalb der Brutzeit zulässig, Abweichungen sollen vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.
Boden	- Verlust/ Beeinträchtigung von 0,4 ha polyhemeroben Böden. - Lage innerhalb der ehemaligen Rüstungsallastenverdachtsflächen der früheren Sprengstoffwerke (DAG), nutzungs- und grundwasserbezogene Sanierung ist bereits abgeschlossen.	- Beachtung der Altlasten- und Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung (-splanung) - Ausgleich der Bodeneingriffe i.V.m. dem naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleich (Erhöhung der Gesamtfunktionen und Verringerung der Hemerobie innerhalb der Ausgleichsflächen).
Klima und Luft	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.
Kultur- und Sachgüter	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.
Landschaft	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.
Mensch	- Verlust von (Pionier-) Waldflächen. - Aufwertung der landschaftlichen Erlebbarkeit und Steigerung der Verkehrssicherheit.	- Es ist ein Rodungsantrag gem. § 12 HWaldG erforderlich, dieser wird parallel zum Bauleitplanverfahren gestellt.
Wasser	- Betroffenheit von WSG Zone II.	- Die Ver- und Gebote der Wasserschutzgebietsverordnung und die Auflagen der einzuholenden wasserrechtlichen Genehmigung sind zu beachten.
Wechselbeziehungen	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.

<b>Belang</b>	<b>Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)</b>	<b>Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kom- pensation</b>
Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.
Erneuerbare Energien	- Nicht einschlägig.	- Nicht erforderlich.

### 3.4.1 Grünordnungskonzept

#### Schutzmaßnahmen aufgrund unmittelbar geltender, rechtlicher Bindungen:

##### Forstrecht:

Für den Wegfall der gem. Forstrecht als Wald einzustufenden Flächen wird ein Rodungsantrag parallel zum Bauleitplanverfahren gestellt.

##### Grund- und Trinkwasserschutz:

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung (GW) und befindet sich in der Schutzzone II der Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke.

Die in den Schutzzonen verbotenen Handlungen und Nutzungen sind in der „Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen der Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke, Landkreis Marburg-Biedenkopf, vom 02.November 1987, - siehe Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 48/1987, Seite 2373 bis 2378, aufgeführt.

Eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung von den Bauverboten in der Trinkwasserschutzzone II ist in jedem Fall rechtzeitig zu beantragen. Darin sind alle Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers zu beschreiben und mit Planunterlagen darzulegen.“

Darüber hinaus weist die Untere Wasserbehörde des Landkreises mit Stellungnahme vom 04.12.2019 ergänzend auf folgendes hin:

*„Die grundwassergefährdenden Maßnahmen des geplanten Radwegebaus sollten daher nicht zeitgleich mit sensiblen Eingriffen im Zuge des Autobahnbaus oder anderen Maßnahmen durchgeführt werden.“*

### Weitere grünordnerische Maßnahmenempfehlungen zur Einbindung in die Landschaft sowie zum Klima-, Boden- und Wasserschutz:

#### Altablagerungen

Die Fläche, auf welcher der Radweg geplant ist, liegt innerhalb der ehemaligen Rüstungsalblastenverdachtsflächen der früheren Sprengstoffwerke (DAG), in denen die nutzungs- und grundwasserbezogene Sanierung bereits abgeschlossen ist. Im Rahmen der seitens des Landes Hessen veranlassten Altlastenuntersuchungen und Sanierungen ist der Boden des betreffenden Grundstücks abschließend untersucht worden - Kap. „Auskunft aus der Altflächendatei des Landes Hessen“ in der Begründung zum Bebauungsplan ist entsprechend zu beachten.

#### Artenschutz

Rodungen erfolgen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres. Sofern größere Mengen Räumgut in der Vegetationsperiode aufgearbeitet werden sollen, ist vorab die Brutfreiheit zu überprüfen und erforderlichenfalls ein Zuwarten bis zum Brutende einzuhalten. Abweichungen sollen vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Im Geltungsbereich sind die gesetzlichen Regelungen zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen bei den Baumaßnahmen auch darüber hinaus in erforderlichem Umfang fachgerecht zu beachten.

#### Bodenschutz

Die Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz in den „Hinweisen und nachrichtlichen Übernahmen“ der textlichen Festsetzungen sind i.R. der Umsetzung zu beachten.

#### Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

#### Minderung der Lichtverschmutzung

Zur Minderung der Lichtverschmutzung sollte die Straßenbeleuchtung in Bezug auf die Anzahl und die Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden und so abgeschirmt werden, dass sie lediglich Lichtkegel nach unten auf die Erde strahlen.

#### Saatgut Anforderungen für Einsaaten nach Herstellung des Radwegs

Für Einsaaten (z.B. Bankette) sind ausschließlich artenreiche Saatgutmischungen standortheimischen Arten zu verwenden. Empfohlen werden zertifizierte Regiosaaten (VWW).

#### Vegetations- und Wurzelraumschutz

Die Alteichen und Buchen im Norden sind vorrangig zu erhalten (strikte Anwendung der DIN 18920 und RAS LP-4) und nur aus zwingenden Gründen zu roden (z.B. bei Abtrennung der Wurzelanläufe).

Wurzelflächen sind mit wurzelgeeigneten, nur mäßig verdichteten Baumscheiben-Substraten abzudecken.

#### Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Um Insekten vor dem Massensterben im grellweißen Laternenlicht zu bewahren, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln (z.B. Natriumlam-

pen, LED-Lampen), die nur einen Lichtkegel nach unten auf die Erde strahlen, ausgestattet werden.

### 3.4.2 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

Der erforderliche planexterne Ausgleich wird durch Zuordnung zum kommunalen Ausgleichspool "Briel-Kreuzborn" abgeleistet, Bilanzierung und Maßnahmenbeschreibungen finden sich in Kapitel 5 der Anlage I zum Umweltbericht:

*„Nach den Anforderungen des Baugesetzbuchs und des Naturschutzrechts sind für die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft in ausreichendem Umfang Ausgleichsmöglichkeiten sicher zu stellen.*

*Zuordnungsfähige Aufwertungen im Naturhaushalt sind vorrangig im Zusammenhang mit dem städtischen Entwicklungskonzept "Ausgleichspool Briel-Kreuzborn" bereits entwickelt worden.*

*Die Stadt Stadtallendorf präferiert diese Ausgleichsmöglichkeit in der Erksdorfer Agrarflur, da diese bereits vollständig umgesetzt wurde und seitdem eine zufriedenstellende funktionale Entwicklung beobachtet werden konnte. Das Projekt umfasst die Neuanlage und Extensivierung großflächiger Grünländer, die Retentionsverbesserung des Bodens und die Herstellung ökologisch bedeutender Wasserflächen. Es ist eine Großkoppel für Rinder entstanden, mit besonderer Bedeutung für Zugvögel und Feuchtgebietsarten.*

*Gemäß der in Kommunalhoheit erstellten Ausgleichsbilanzierung wurde mit der Anlage nach dem Biotopwertverfahren ein bedeutender Aufwertungsgewinn erzielt. Dieses Guthaben wird seither für den Ausgleichsbedarf ausgeschüttet, der i.R. der kommunalen Bauleitplanung entsteht.*

*Das Bilanz-Management aus dem Pool und die Zuordnungen zu einzelnen kommunalen Planungen werden durch die städtische Verwaltung vollzogen.*

*Die Verwaltung bescheinigt, dass ein ausreichender Aufwertungsumfang zur Verfügung, um das Defizit für den Bebauungsplan Nr. 102 „Radweg K 92 (Rheinstraße)“ in der oben ausgewiesenen Höhe von **108.800 Biotopwertpunkten** im kommunalen Ausgleichspool "Briel-Kreuzborn" abzuleisten.“*

### 3.4.3 Überwachungsmaßnahmen

Die landschaftspflegerisch gebotenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich werden in die „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ der textlichen Festsetzungen übernommen, Ausführung und der Betrieb werden durch die Bauaufsichtsbehörde und die Kommune veranlasst bzw. regelmäßig kontrolliert.

Die Kontrolle der Entwicklung und die Zuordnung zum kommunalen Ausgleichspool obliegt der Kommune.



### **3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Stadt Stadtallendorf hat im Vorfeld bereits intensiv mögliche Alternativen geprüft, allerdings sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Verkehrswege im Stadtgebiet keine vorhanden:

*„Aus verschiedenen Zwangspunkten heraus wird die Anlage des Rad-/Gehweges nördlich der K 92 vorgenommen:*

*Auf der Südseite stehen im Bereich des Lärmschutzwalles zum Ferrero-Ring hin keine ausreichenden Flächen zur Verfügung und die Rheinstraße und die Beethovenstraße müssten zusätzlich gequert werden. Zwischen Rheinstraße und Waldstraße wären zudem private Grundstücksbesitzer von der Maßnahme betroffen.*

*Sowohl die vorliegende Maßnahme als auch die K 92 liegen in einem Wasserschutzgebiet II. In diesem Zusammenhang wurden die Seitenbereiche der K 92 mit einer mineralischen Abdichtung gemäß der einschlägigen Richtlinie versehen [...].*

*Da diese Abdichtung durch den Bau des Rad-/Gehweges nicht beschädigt oder verändert werden soll, erfolgt die Trassierung des Rad-/Gehweges entsprechend außerhalb der Abdichtungsbereiche.“ (Variantenvergleich aus: „Rad-/Gehweg an der K 92 in Stadtallendorf“, Genehmigungsentwurf - Erläuterungsbericht. - MANNS Ingenieure GmbH, Wirges, 11/2016)*

### **3.6 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall**

#### **3.6.1 Auswirkungen**

Es ist davon auszugehen, dass der Radweg inkl. ggf. erforderlichen Querungshilfen etc. nach dem heutigen Stand der Technik errichtet werden und entsprechend hinreichend sicher sind.

#### **3.6.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung**

Nicht erforderlich.

## 4 Zusätzliche Angaben

### 4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

Tabelle 6: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

<b>Belange:</b>	<b>Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten:</b>
Biologische Vielfalt	Nicht ableitbar.
Boden	Nicht ableitbar.
Klima und Luft	Nicht ableitbar.
Kultur- und Sachgüter	Nicht ableitbar.
Landschaft	Nicht ableitbar.
Mensch	Es ist eine Rodungsgenehmigung einzuholen, deren Auflagen noch nicht bekannt sind. Die Ausführbarkeit ist aber nach den Ergebnissen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens nicht mehr in Frage zu stellen.
Wasser	Es ist eine Wasserrechtliche Genehmigung einzuholen, Folgenabschätzung wie vor.
Wechselbeziehungen	Nicht ableitbar.
Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Nicht ableitbar.
Erneuerbare Energien	Nicht ableitbar.

Die Quellen und Grundlagen sind aus der Referenzliste (s.u.) ersichtlich.

### 4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Städte und Gemeinden haben gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, welche auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen. Vor allem unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sind möglichst frühzeitig festzustellen und zu beheben.

Die Bauverwaltung der Stadt Stadtallendorf wird nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens nach 5 Jahren ab der Realisierung, eine örtliche Begehung durchführen. Sollten dabei unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen auf Grund der Durchführung des Bauleitplans ersichtlich werden, so wird die Stadt prüfen, inwieweit diese durch geeignete Maßnahmen behoben werden können.

## 5 Referenzliste

- Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart, 1994.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2019): Floraweb. - [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de).
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2019): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. – [www.wisia.org](http://www.wisia.org).
- Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO, 2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- Denkmaltopographie Bundesrepublik Deutschland (2002): Kulturdenkmäler in Hessen, Landkreis Marburg-Biedenkopf I. - Wiesbaden.
- Flächennutzungsplan der Stadt Stadtallendorf.
- Geologische Karte von Hessen. – 1 : 50.000.
- Geoportal Hessen (2019): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de).
- HA - Hessen Agentur GmbH (2019): Hessen-Tourismus. – [www.hessen-tourismus.de](http://www.hessen-tourismus.de)
- HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2019): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – [www.lagis-hessen.de](http://www.lagis-hessen.de)
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Die Naturräume Hessens und ihre Haupteinheiten. - <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen. – [www.gruschu.hessen.de](http://www.gruschu.hessen.de).
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Geotope in Hessen. - [www.geotope.hessen.de](http://www.geotope.hessen.de).
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Hessisches Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM). – Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), [www.halm.hessen.de](http://www.halm.hessen.de).
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Retentionskataster Hessen (RKH).
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Umweltatlas Hessen. - [www.atlas.umwelt.hessen.de/atlas/](http://www.atlas.umwelt.hessen.de/atlas/).
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2019): Die Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in Hessen – Natura 2000-Verordnung. – [www.natura2000-verordnung.hessen.de](http://www.natura2000-verordnung.hessen.de).
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2019): Naturschutz-Informationssystem Hessen (Natureg). – [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de).
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2019): Bodenviewer Hessen. - <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm>.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2019): Windrosenatlas Hessen. - <http://windrosen.hessen.de/viewer.htm>.
- Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 29(1): 5-17.

- Klausing, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz), H. 67. Wiesbaden.
- Krause, C.L.; Adam, K.; Schäfer, B. (1983): "Landschaftsbildanalyse" Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 25, Hrsg. BFANL Bonn Bad Godesberg.
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2019): Kulturdenkmäler in Hessen. – [www.denkxweb.denkmalpflege-hessen.de](http://www.denkxweb.denkmalpflege-hessen.de).
- Landschaftsplan der Stadt Stadtallendorf.
- Regionalplan Mittelhessen (2010).
- Standortkarte von Hessen: Gefahrenkarte Bodenerosion durch Wasser. – 1 : 50.000.
- Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte. – 1 : 50.000.
- Standortkarte von Hessen: Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung. – 1 : 50.000.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und Amt für Umweltschutz (2019): Städtebauliche Klimafibel Online - Hinweise für die Bauleitplanung. - [www.staedtebauliche-klimafibel.de](http://www.staedtebauliche-klimafibel.de).
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und Amt für Umweltschutz (2019): Städtebauliche Lärmfibel Online - Hinweise für die Bauleitplanung. - [www.staedtebauliche-laermfibel.de](http://www.staedtebauliche-laermfibel.de).

Für die Stadt Stadtallendorf

Dezember 2019