

STADT HENNEF (SIEG)

BEGRÜNDUNG

**gemäß § 9 Abs. 8
Baugesetzbuch
(BauGB)**

zum

**Bebauungsplan Nr. 15.1
Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg
6. Änderung**

TEIL 2 UMWELTBERICHT

Stand: 07. März 2019

Bearbeitung:

HKR Landschaftsarchitekten
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land

Rehwinkel 15
51580 Reichshof

Telefon: 02297-9008-20
Fax: 02297-9008-29
E-mail: info@h-k-reichshof.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele Bebauungsplans Nr. 15.1 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg, 6. Änderung.....	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	2
1.4	Angaben über den Standort.....	3
1.5	Bedarf an Grund und Boden.....	4
1.6	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten.....	5
2	DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGE- LEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE...5	
3	UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN	16
3.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	18
3.2	Fläche	20
3.3	Boden.....	21
3.4	Wasser	24
3.5	Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawan- dels / Luft.....	25
3.6	Landschaft.....	26
3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	28
3.8	Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter	29
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern	32
3.10	Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung	32
3.11	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	33
4	BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN.....	35
5	AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN	35
6	VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN.....	36
7	ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE	36
8	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	36
9	KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACH- BARTER GEBIETE.....	36
10	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....	37
11	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEH- LENDE KENNTNISSE	37
12	VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE.....	38

13	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	39
14	REFERENZLISTE DER QUELLEN	42

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Planzeichnung 6. Änderung des BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg)-Stadt Blankenberg.	2
Abb. 2: Lage des Geltungsbereiches der 6. Änderung des BP Nr. 15.1.....	3
Tab. 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umwelt auswirkungen der 6. Änderung des BP Nr. 15.1	34

ANHANG

Anhang 1: Geltungsbereiche der Bauleitpläne

1 EINLEITUNG

1.1 Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 und 1a BauGB wird für die 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15.1 Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand ermittelt und bewertet werden (§ 2 BauGB). Die Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter und Landschaftspotenziale, welche durch die getroffenen Festsetzungen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes prognostizierbar sind, werden im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Teilbereiche des Geltungsbereiches liegen im Landschaftsschutzgebiet, randlich im Naturschutzgebiet. Soweit möglich, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen dargestellt und bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung in Kap. 3.11 berücksichtigt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 15.1 Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg (§ 2a BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.2 Inhalt und Ziele Bebauungsplans Nr. 15.1 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg, 6. Änderung

Für die Regionale 2025 plant die Stadt Hennef Maßnahmen für unterschiedliche Themenbereiche, die die Stadt und Burg Blankenberg in Wert setzen sollen. Parallel wird 2019 das Integrierte Handlungskonzept fortgeschrieben. Ziel ist es die Stadt Blankenberg als attraktiven Wohn- und Lebensraum zu stärken und gleichzeitig als touristisches Highlight der Region weiter zu positionieren. Die noch nicht sanierten Teile der Vorburgsmauer sowie die Stadtmauern sollen umfassend gesichert und in Wert gesetzt werden, um die historische Stadtsilhouette von Stadt Blankenberg auf Dauer zu erhalten. Entlang der historischen Stadtmauer verläuft heute schon weitestgehend ein Wiesenweg, der in Teilabschnitten sehr steil, nicht trittsicher und nicht barrierefrei ist. Der Schwerpunkt des Tourismus und der Freizeitaktivitäten soll sich zukünftig nicht nur auf die Burganlage und den Ortskern konzentrieren, sondern die gesamte Stadtmauer mit einbeziehen, so dass eine Inwertsetzung und ein Lückenschluss der Wege erforderlich wird. Dazu gehört auch eine Ausstattung mit Verweilmöglichkeiten.

Die verschiedenen Nutzungen sollen weiterhin mit den verkehrlichen Aspekten, den Belangen des Natur- und Denkmalschutzes in Einklang gebracht werden. Es wird eine sanfte Tourismusentwicklung verfolgt.

Um die verschiedenen Zielsetzungen auch planerisch zu sichern, soll der rechtskräftige BP Nr. 15.1 geändert und erweitert werden. Der Änderungsbereich bezieht sich auf einen Teilbereich der „Altstadt“, auf Bereiche vor der Vorburg sowie auf die vorhandenen Wege entlang der Stadtmauer. Der westlich an die Stadtmauer angrenzende Wald wurde in den Geltungsbereich mit einbezogen. Am südlichen Stadtrand liegt die Böschung des ehemaligen Wehrgrabens (heute ein Hohlweg), auf der die Straße „Scheurengarten“ innerhalb des Geltungsbereiches der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 verläuft. Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches

verläuft ein Wiesenweg, der in Richtung Aussichtspunkt „Zum Höhkopf“ und zur „Altstadt“ führt.

Folgende Leitziele werden für den Änderungsbereich formuliert:

- Errichtung eines weitestgehend barrierearmen Panoramawegs um die historische Stadtmauer mit regelmäßigen Verweilmöglichkeiten und Anbindung an das vorhandene Wanderwegenetz und ergänzende themenbezogene Lehrpfade
- Errichtung einer Fußgängerbrücke als barrierefreier Brückenschlag für Besucher mit Anbindung an den Panoramaweg und das Kultur- und Heimathaus.
- Für die Sicherung und Inwertsetzung der historischen Stadtmauer ist eine „Bauhütte“ als zentrale Baustelleneinrichtung mit Werkhof zu entwickeln.

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Für den überwiegenden Teil des Änderungsbereiches (ca. 1,94 ha) des BP Nr. 15.1 wird Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt (ca. 13.000 m²).

In der nachfolgenden Abbildung ist die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 15.1 dargestellt:

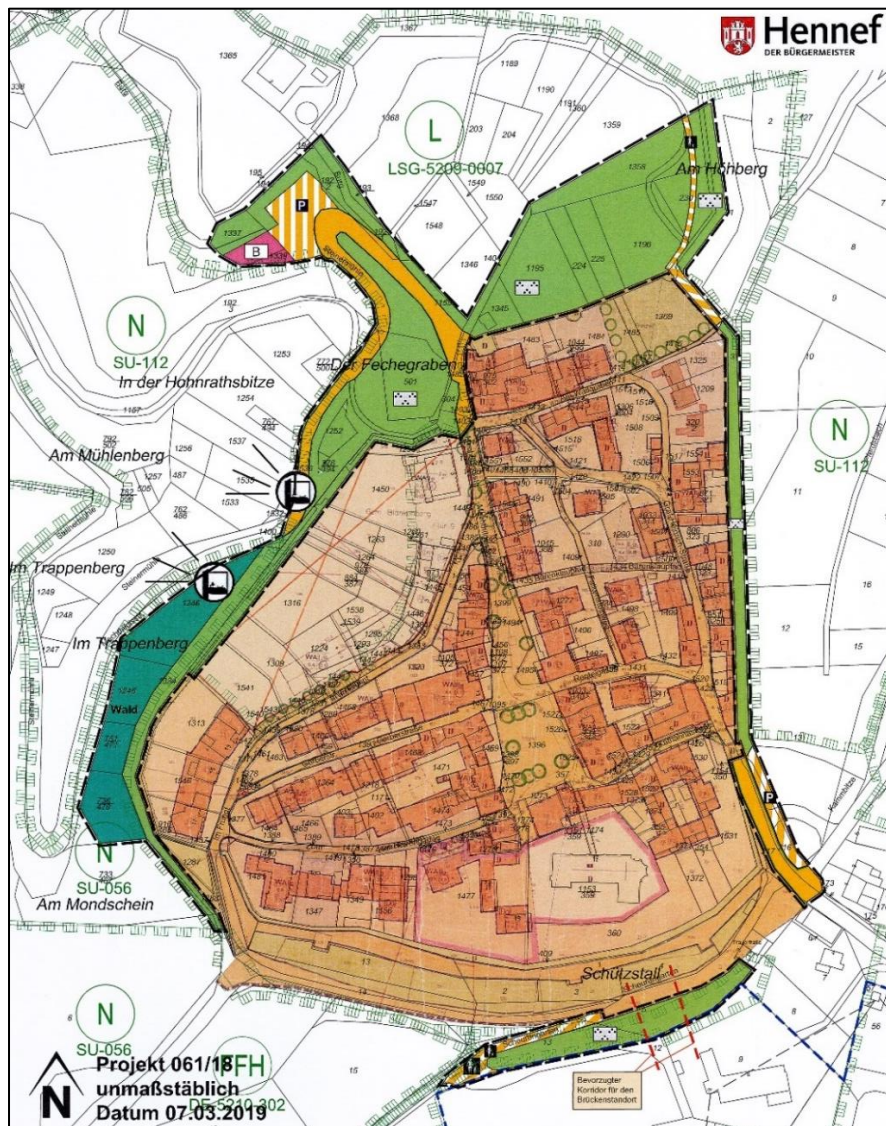


Abb. 1: Planzeichnung 6. Änderung des BP Nr. 15.1 (Quelle: Planungsbüro Dittrich 2019: Planzeichnung BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg)-Stadt Blankenberg, 6. Änderung)

Entsprechend ihrer Nutzung bzw. ihres Bestands in einem Umfang von ca. 2.400 m² wird eine Fläche für Wald gem. § 2 Bundeswald-, bzw. Landesforstgesetz NRW im Westen des Geltungsbereiches ausgewiesen. Der Standort der zentralen Baustelleneinrichtung mit Werkhof wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bauhütte“ ausgewiesen. Darüber hinaus werden Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ und „Öffentliche Parkfläche“ sowie zwei geplante Aussichtspunkte festgesetzt. Die Erschließungsstraße „Scheurengarten“ soll zu einem Wirtschaftsweg/Fußweg rückgebaut werden.

1.4 Angaben über den Standort

Eine konkrete Planung liegt aktuell für den ca. 1,94 ha großen Änderungsbereich noch nicht vor. Doch kann davon ausgegangen werden, dass es infolge der 6. Änderung des BP zu einer Inanspruchnahme von Baum- und Gehölzflächen im Bereich der geplanten „Bauhütte“ mit Lage vor der Vorburg kommen wird. Der Bereich der geplanten „Bauhütte“ liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und des Bodendenkmals BD Nr. 105. Die „Bauhütte“ stellt während der Bauzeit eine zentrale Baustelleneinrichtung dar, wo vorbereitende Arbeiten für die Stadtmauersanierung (Steinbehandlung / Anlieferung, Metallbearbeitung) erfolgen sollen, darüber hinaus sollen auch baukulturelle Angebote vorgesehen werden.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Lage des Geltungsbereiches dargestellt:

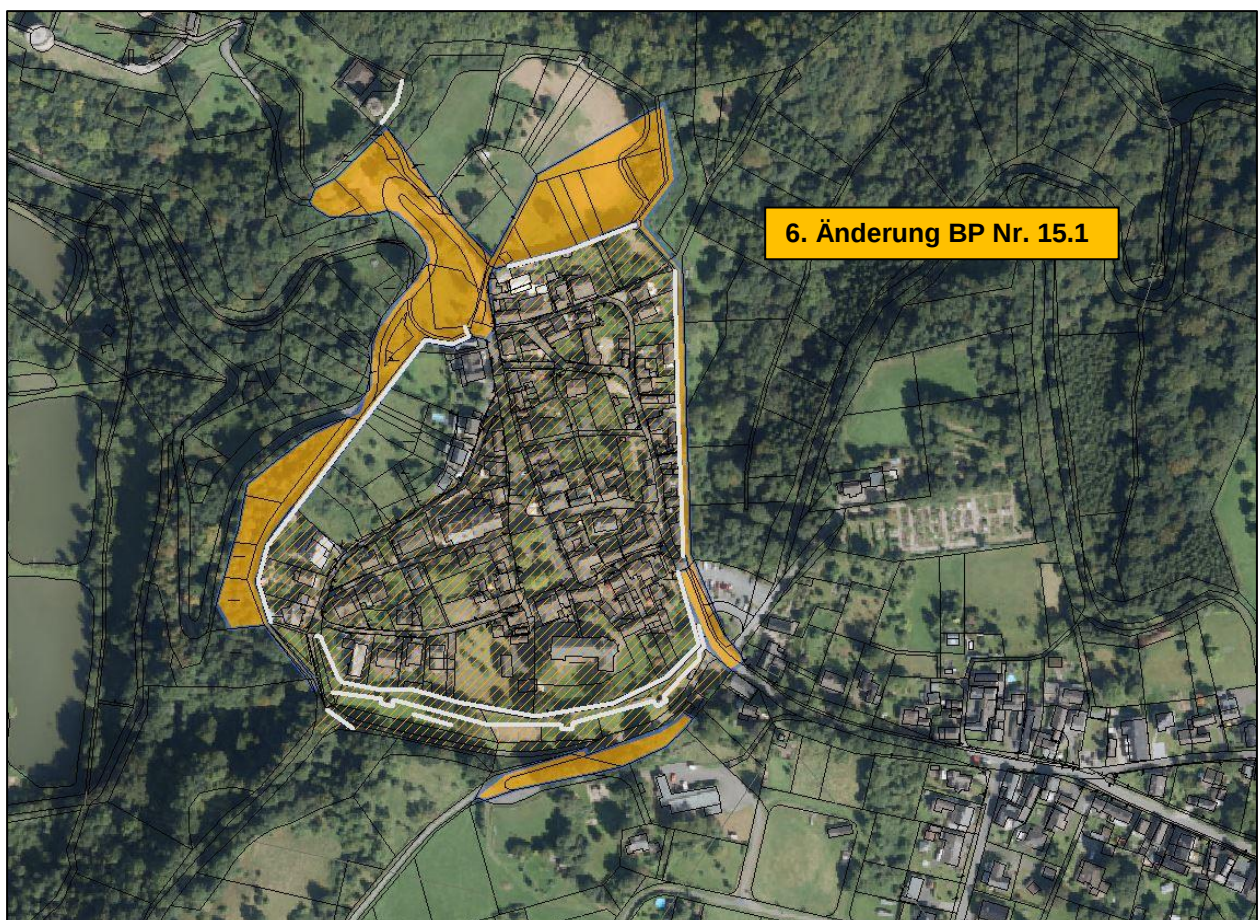


Abb. 2: Lage des Geltungsbereiches der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 (o.M.), © Information und Technik NRW, 2019

Infolge eines behutsamen Ausbaus des vorhandenen Rundwegs mit einzelnen Aussichtspunkten entlang der Stadtmauer ist innerhalb des Waldes kleinflächig von einem einmaligen Rückschnitt von höheren Baumkronen mit anschließenden Pflegeschnitten auszugehen. Die genauen Standorte mit Lage innerhalb des NSG 2.1-23 „Ahrenbachtal und Adscheider Bachtal“ werden im weiteren Planungsprozess festgelegt.

Im Bereich der „Altstadt“, die durch Wiesen und Weiden und zahlreichen Strukturelementen geprägt wird, ist die Erkundung und Kartierung des Bodendenkmals geplant. Es sind bodenphysikalische Erkundungen ohne Freilegung und Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen geplant. Der Teilbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Siegtal-Hänge“. Eine langfristige Sichtbarmachung der Strukturen soll über eine mediale Präsentation sowie Hinweisschilder erfolgen.

Am südlichen Stadtrand liegt die Böschung des ehemaligen Wehrgrabens (heute ein Hohlweg), auf der die Straße „Scheurengarten“ innerhalb des Geltungsbereiches der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 verläuft. Auf den Böschungsflächen wird im Bereich der geplanten Fußgängerbrücke mit einer Inanspruchnahme von Gehölzen zu rechnen sein. Die Böschungsfläche des ehemaligen Wehrgrabens ist als Bodendenkmal (BD Nr. 105) sowie als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Östlich des geplanten Brückenstandorts ist ein Teilbereich der geplanten Öffentlichen Grünfläche als kulturhistorisches Relikt D.9 ausgewiesen.

Entlang der östlichen Stadtgrenze wird der vorhandene Wiesenweg als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Östlich grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich das Naturschutzgebiet 2.1.21 „Siegtalhänge“ an.

Die Naturschutzgebiete 2.1-21 „Siegtalhänge“ und 2.1.23 „Ahrenbachtal und Adscheider Tal“ grenzen im Westen und Südwesten der Stadt Blankenberg überwiegend unmittelbar an den Änderungsbereich an. Abschnittsweise verläuft die NSG-Grenze entlang der Stadtmauer.

1.5 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich in einer Größenordnung von ca. 1,94 ha befindet sich in der Gemarkung Blankenberg (054009), Flur 7, 8, 9.

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die geplanten Nutzungen folgende Flächenanteile:

Gesamtgröße: **ca. 19.426 m²**

Planung:

davon:	Fläche für den Gemeinbedarf	244 m ²
	Straßenverkehrsflächen	2.263 m ²
	Verkehrsflächen (Parkplatz)	898 m ²
	Verkehrsflächen (Fußweg)	658 m ²
	Grünfläche öffentlich	12.967 m ²
	Wald	2.396 m ²

1.6 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Es kommt zu keinen Abrissarbeiten.

2 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE

Durch die Fachgesetze bzw. durch weitere eingeführte Normen sind die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele formuliert. Diese sind in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen.

Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Es sind auch die außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung bzw. des Umweltberichtes orientiert sich an der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung werden nur die regelmäßig anzunehmenden Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Geprüft wurde, welche erheblichen Umweltauswirkungen sich unmittelbar aus der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 15.1 ergeben können und welche erheblichen Einwirkungen im Geltungsbereich aus der Umgebung zu erwarten sind.

Nachfolgend sind unter Darstellung des jeweiligen Schutzgutes die Zielaussagen der einzelnen anzuwendenden Fachgesetze und Normen aufgeführt.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Tiere	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) Baugesetzbuch (BauGB) Landschaftsplan (BNatSchG)	Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten, - wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert - Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören." Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Der Planbereich liegt tlw. innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche“. Westliche Teilbereiche des Geltungsbereiches liegen im NSG „Ahrenbach und Adscheider Tal“. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im Landschaftsschutzgebiet „Siegthal-Hänge“ (LSG-2.2-3), während der südliche Randbereich des Plangebiets tlw. als Landschaftsschutzgebiet „Uckerather Hochfläche“ (LSG-2.2-3) festgesetzt ist.
Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) Baugesetzbuch (BauGB) Landschaftsplan (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die biologische Vielfalt, - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der - Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Der Planbereich liegt tlw. innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche“. Westliche Teilbereiche des Geltungsbereiches liegen im NSG „Ahrenbach und Adscheider Tal“. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im Landschaftsschutzgebiet „Siegthal-Hänge“ (LSG-2.2-3), während der südliche Randbereich des Plangebiets

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
		tlw. als Landschaftsschutzgebiet „Uckerather Hochfläche“ (LSG-2.2-3) festgesetzt ist.
Fläche	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden. Die Funktion des Bodens ist zu sichern oder wiederherzustellen. Ziel ist hierbei insbesondere der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen, als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Der Boden ist vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, sowie die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu fördern. (BBodSchG)
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Baugesetzbuch (BauGB)	Ziele des Bodenschutzgesetzes sind: 1. Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. 2. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, das Treffen von Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten 3. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden. Der Änderungsbereich ist überwiegend als Bodendenkmal BD Nr. 105 festgesetzt.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG NRW) EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) Baugesetzbuch Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 verfolgt das Ziel, die Gewässer bis 2027 in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ zu bringen und diesen zu erhalten. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
		Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen. Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	Landesimmissionsschutzgesetz NRW	Bei der Errichtung von Anlagen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen. Der Stand der Technik ist einzuhalten, soweit dies im Einzelfall nicht einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.
	TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GIRL 22., 33 u. 39 BImSchV	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
	Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)	Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigung
	Baugesetzbuch (BauGB)	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16.BImSchV)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (TA Lärm), Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche.
	18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (18.BImSchV)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportanlagen (18. BImSchV)
	Baugesetzbuch (BauGB)	Nach § 5 (1) des Baugesetzbuches sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen.
	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang (DIN 18005)
	Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen")

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Baugesetzbuch (BauGB) Klimaschutzgesetz NRW Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landesforstgesetz NRW (LForstG NRW) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	siehe Schutzgut Luft Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Erhaltung und erforderlichenfalls Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung. Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhaltung der Luft, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden. Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) Landschaftsplan	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Der Planbereich liegt tlw. innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche“. Kleinflächig liegen Teilbereiche innerhalb des FFH-Gebietes DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ und im NSG „Ahrenbach und Adscheider Tal. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im Landschaftsschutzgebiet „Siegthal-Hänge“ (LSG-2.2-3), während der südliche Randbereich des Plangebiets tlw. im Landschaftsschutzgebiet „Uckerather Hochfläche“ (LSG-2.2-3) liegt.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die biologische Vielfalt, - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch (BauGB) Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm); Bundesimmissionsschutz-gesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen) DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen").
Bevölkerung	Baugesetzbuch (BauGB) Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm); Bundesimmissionsschutz-gesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen) DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Kulturgüter / kulturelles Erbe / Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	Historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind u.a. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Lage innerhalb der Denkmalebereichssatzung für die Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg-Bödingen“ Lage innerhalb des Geltungsbereiches des landesbedeutsamen KLB 30.01 „Nutscheidstraße-Siegtal-Bödingen/Blankenberg“. Die Böschung des Wehrgrabens ist teilweise als Kulturhistorisches Relikt ausgewiesen. Als Baudenkmale sind im Änderungs- und Nahbereich u.a. die Burgranlage Stadt Blankenberg, Vorkburg, Hauptburg, die Großburg-Altstadtmauer, das Katharinentor, Grabenturm, Wehrturm (Südseite), zahlreiche Fachwerkhäuser sowie Wegestöcke und Wegekreuze ausgewiesen.
Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energie	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) UVP-Richtlinie, Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen. Sicherung der Umweltverträglichkeit bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben. Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest, um auf abgestimmte und wirksame Weise in der ganzen Union ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten (Richtlinie 2012/18/EU).

In folgenden übergeordneten Plänen und Programmen sowie informellen Planungen werden Zielaussagen zum Änderungsbereich getroffen:

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW (Stand: 2017) ist der überwiegende Teil des Änderungsbereiches als „Gebiet für den Schutz der Natur“ dargestellt. Kleinflächig erfolgt eine Ausweisung als Freiraum.

Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg, stellt den nördlichen und westlichen Teil des Änderungsbereiches als „Waldbereich“ und den südlichen Teil als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Außerdem ist das gesamte Plangebiet mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ versehen.

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hennef von 2018 ist das Plangebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Ein Teilabschnitt der Eitorfer Straße mit angrenzendem Parkplatzbereich am Katharinenturm ist als Straßenverkehrsfläche, sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ ausgewiesen. Der entlang der östlichen Stadtmauer verlaufende Wiesenweg ist als Fläche für Wald dargestellt.

Bebauungsplan

Der rechtskräftige Bebauungsplan 15.1 hat in der Neustadt überwiegend „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Südlich und südwestlich der Stadtmauer sind im Bereich der Gärten und Weingärten sowie an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches Grünflächen ausgewiesen. Auch der vorhandene Wiesenweg entlang der Stadtmauer ist als Grünfläche festgesetzt. Der Bereich der Kirche ist als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Auf dem Marktplatz sind zu erhaltende Bäume festgesetzt.

Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt überwiegend innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 9 „Stadt Hennef – Uckerather Hochfläche“. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-3 „Siegtal-Hänge“. Erhalten und wiederhergestellt werden sollen hier insbesondere der Charakter der Landschaft, die naturnahen Bäche, die landschaftsbestimmende Grünlandnutzung an den flacheren Hängen des Siegtales und die strukturreichen Ortsränder, hier vor allem die Streuobstwiesen im Bereich der Ortsränder und Einzelhöfe.

Der südliche Randbereich des Plangebiets (Böschung des ehemaligen Burggarbens) erfasst einen Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes LSG 2.2-4 „Uckerather Hochfläche“. Hier sollen insbesondere die charakteristische Nutzungsstruktur, Gehölzbestände in den offenen Landschaftsteilen, naturnahe Bachläufe, die Grünlandflächen im Überschwemmungsgebiet der Bachläufe sowie das Grünland in den Oberhängen, die für Bachniederungen typischen Lebensräume, kulturhistorisch bedeutsame Strukturen und die bedeutenden klimatischen, hydrologischen und biotischen Funktionen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Naturschutzgebiete

Die Naturschutzgebiete 2.1-21 „Siegtalhänge“ und 2.1-23 „Ahrenbachtal und Adscheider Tal“ verlaufen im Westen der Stadt Blankenberg überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches. Abschnittsweise verläuft die NSG-Grenze Nr. 2.1-23 entlang der westlichen Stadtmauer innerhalb des Geltungsbereiches. Im Osten der Stadt grenzt das NSG 2.1-21 „Siegtalhänge“ unmittelbar an den Änderungsbereich.

Folgende Schutzziele sind im Änderungsbereich besonders zu berücksichtigen:

NSG 2.1.21 „Siegtalhänge“

- Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992. Dazu gehören Hainsimsen-Buchenwald, Schlucht- und Hangmischwälder und Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
- Schutz geschlossener Waldbestände mit hohem Laubholzanteil
- Erhaltung offener Silikاتفelsen
- Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen
- Als Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten
- Aufgrund der landesweiten Bedeutung für die Biotopvernetzung
- Aufgrund der besonderen Bedeutung der Hangwälder für das typische Landschaftsbild des Siegtals

NSG 2.1.23 „Ahrenbach und Adscheider Tal“

- Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992. Dazu gehören Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen und Hainsimsen-Buchenwälder
- Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Fließgewässersystems
- Als Lebens- und Rückzugsräume zahlreicher, tlw. in ihrem Bestand bedrohter Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften
- Aufgrund seiner landesweiten Bedeutung für den Biotopverbund
- Zur Erhaltung und Entwicklung der typischen, miteinander verzahnten Mittelgebirgsbäche

FFH-Gebiete

Das FFH- Gebiet DE-5210-302 „Ahrenbach, Adscheider Tal“ grenzt im Süden an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an.

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:

- *Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen*
- *Hainsimsen-Buchenwald*
- *Borstgrasrasen (Prioritärer Lebensraum)*

Ca. 65 m nördlich des Änderungsbereiches liegt das FFH-Gebiet „Sieg“ (DE-5210-303).

Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:

- *Natürliche eutrophe Seen und Altarme*
- *Fließgewässer mit Unterwasservegetation*
- *Feuchte Hochstaudenfluren*
- *Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation*
- *Hainsimsen-Buchenwald*
- *Schlucht- und Hangmischwälder (Prioritärer Lebensraum)*
- *Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (Prioritärer Lebensraum)*
- *Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen*
- *Flüsse mit Schlammhängen*
- *Pfeifengraswiesen*

Als im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das

FFH-Gebiet sind, werden Lachs, Bachneunauge, Schwarzblauer Bläuling, Flussneunauge, Groppe, Großer Moorbläuling, Steinbeißer, Bitterling und Meerneunauge genannt:

Aufgrund der Lage im Nahbereich des Geltungsbereiches der FFH-Gebiete wird eine FFH-Vorprüfung für jedes FFH-Gebiet erstellt. Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wird überschlägig ermittelt, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete ausgelöst werden können.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW

Es befinden sich keine geschützten Biotope innerhalb des Plangebiets. An die Altstadt grenzt nördlich des Änderungsbereiches der geschützte Biotop GB-5210-007 an.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Ein Teilbereich der „Altstadt“ von der Stadt Blankenberg liegt innerhalb der Biotopkatasterfläche BK-5209-058 „Siegtal zwischen Lauthausen und Merten“. Da die Biotopbeschreibung nicht mehr gültig ist und zunächst nachkartiert werden sollen, werden keine Schutzziele benannt.

Im Bereich der Vorburg befindet sich ein schmaler Hangbereich des Waldes innerhalb der Biotopkatasterfläche BK-5210-235 „Biotopkomplex Ahrenbach, Adscheiderbach, Peschbach“. Nach Süden verläuft die Grenze des schutzwürdigen Biotops unmittelbar entlang des Wiesenwegs an der Stadtmauer. Da die Biotopbeschreibung nicht mehr gültig ist und zunächst nachkartiert werden sollen, werden keine Schutzziele benannt.

Südwestlich grenzt an das Plangebiet die Biotopkatasterfläche BK-5210-057 „Biotopkomplex Ahrenbach, Adscheidertal“. Vorrangige Schutzziele hierfür sind die Erhaltung und Entwicklung eines wertvollen Biotopkomplexes aus naturnahen Bachläufen mit artenreichem Feuchtgrünland, bachbegleitenden Erlen- und Eschenwäldern sowie wertvollen Hangwäldern. Darüber hinaus werden die Erhaltung, Entwicklung und Pflege von Magergrünland und einem ehemaligen Weinberg sowie die Optimierung der Buchenwälder durch naturnahe Waldbewirtschaftung formuliert.

Biotopverbundflächen

Der Norden und Westen des Plangebiets liegt z.T. innerhalb der Biotopverbundfläche VB-K-5210-004 „Naturnahe südliche Siegzuflüsse und Sieghangwälder zwischen Stein und...“ mit herausragender Bedeutung. Als Schutzziele werden die Erhaltung von naturnahen Bachtalsystemen und der ehemals für den Naturraum typischen Niederwälder sowie der kulturhistorisch wertvollen Stadt und Burganlage Blankenberg sowie eines geologisch wertvollen Felses formuliert.

Der südwestliche Teilbereich des Änderungsbereiches liegt innerhalb der Biotopverbundfläche VB-K-5210-006 „Biotopkomplex Siegzuflüsse Ahrenbach und Adscheiderbach“ mit herausragender Bedeutung. Hierfür wird als Schutzziel die Erhaltung eines wertvollen Biotopkomplexes als Teil der Siegaue mit ihren Nebenbächen und als Lebensraum von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie die Erhaltung eines ehemaligen Weinberges in Verbindung mit der benachbarten historischen Burg und der Stadt Blankenberg genannt.

Naturpark

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Bergisches Land.

Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen vor.

In dem parallel erstellten Fachbeitrag Artenschutz (ASP) gemäß § 44 BNatSchG wird geprüft, ob für die sog. „planungsrelevanten Arten“, die im Einwirkungsbereich des Planvorhabens potenziell auftreten, der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für einige der oben aufgeführten potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Säugetierarten nicht ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer ASP der Stufe II ist erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Hennef werden deshalb 2019 zusätzliche Untersuchungen zu den Artengruppen „Fledermäuse“, „Haselmaus“, „Brutvögel“ und „Reptilien“ durchgeführt.

Nach den o. g. Richtlinien und Verordnungen geschützte Pflanzen sind im Wirkungsbereich des Planvorhabens nicht vorhanden.

Bodendenkmal

Der Änderungsbereich liegt weitestgehend innerhalb der Bodendenkmal-Abgrenzung BD Nr. 105 „Burg, Stadt Burg, Mittelschloss, Alt- und Neustadt“. Dazu gehört auch die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens, auf der die Straße „Scheurengarten“ verläuft.

Als Baudenkmale sind im Änderungs- und Nahbereich des Vorhabens u.a. die Burganlage Stadt Blankenberg, Vorburg, Hauptburg, die Großburg-Altstadtmauer, das Katharinentor, Grabenturm, Wehrturm (Südseite), zahlreiche Fachwerkhäuser sowie Wegestöcke und Wegekreuze ausgewiesen. Das Wegekreuz am Parkplatz Dechengraben steht vor der Vorburg innerhalb des Änderungsbereiches.

Kulturdenkmale/Kulturlandschaftsbereiche

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Grenzen der Denkmalbereichssatzung für die Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg-Bödingen“. Die bereits rechtskräftigen Denkmalbereiche Stadt Blankenberg und Bödingen, die die Erhaltung der inneren Substanz der Ortskerne und Einzelbauten zum Ziel hat, umschließt dieser Denkmalbereich. Der erheblichen Fernwirkung der beiden Baulichkeiten und deren Ausstrahlung in die Landschaft sollen durch den Erlass der Satzung Rechnung getragen werden. Geschützt ist die markante Silhouette von Stadt Blankenberg mit Burgberg, Burgtürmen und Kontur der Stadtanlage, die aus dem gesamten Tal zwischen Greuelsiefen und Stein erlebbar ist. Aus südlicher Sicht ist die breite Abwicklung der Stadtsilhouette aus Befestigungs- und Burgtürmen, Dachreiter der Kirche, dazwischenliegender Dachlandschaft und dem Baumbestand geschützt. Die Silhouette von Bödingen mit dem hochaufragenden Kirchturm wird u.a. von der Stadt Blankenberg, von der Burg aus wahrgenommen. In der Denkmalbereichssatzung sind erhaltenswerte Sichtbezüge dargestellt, aus denen die Silhouetten wahrnehmbar sind. Als kulturhistorisches Relikt D9 sind die Weinberge vor der südlichen Stadtmauer ausgewiesen. Die

Eitorfer Straße ist als Hohlweg 3.1.6-A ausgewiesen und ist Bestandteil des erhaltenswerten Grundrissnetzes.

Es wurde 2007 ein Denkmalpflegerischer Begleitplan Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg – Bödingen“ mit dem Schwerpunktbereich I Stadt und Burg Blankenberg erstellt. Im Rahmen des Gutachtens wurden die erhaltenswerten Sichtbezüge aus der Denkmalsbereichssatzung noch einmal für den Ort und die Burganlage konkretisiert. Aufbauend für den Denkmalpflegerischen Begleitplan wurde 2007 durch die Untere Naturschutzbehörde ein Kulturlandschaftskonzept erstellt.

Die Stadt Blankenberg ist innerhalb ihrer Stadtmauern als gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal (Denkmalsbereich „Hennef-Stadt Blankenberg-Ortskern Stadt Blankenberg“) festgesetzt. Das Denkmal umfasst die Neustadt und schützt des Siedlungsgrundriss sowie den durch Fachwerkbauten des 17. bis 19. Jahrhunderts geprägten Bestand. Nur randlich liegt der Änderungsbereich innerhalb der Grenzen des Kulturdenkmals.

Der Geltungsbereich liegt in der Kulturlandschaft „Nutscheid-Sieg“ innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches KLB 30.01 „Nutscheidstraße-Siegtal-Bödingen/Blankenberg“. Es handelt sich um einen vorgeschichtlichen, kaiserzeitlich-germanischen, mittelalterlichen Verkehrsweg mit begleitender Infrastruktur und Besiedlung. Dazu gehören u.a. die Burg und Stadt Blankenberg, der Wallfahrtsort Bödingen, die Siegtalbahn und das Siegtal als kulturlandschaftlich hervorragendes Ensemble. Als spezifische Ziele werden hier die Erhaltung des historischen Wegenetzes und der Landschaftsgestalt, die Stärkung der historischen Wahrnehmung und Erlebbarkeit, die Erhaltung der Freiflächen und der charakteristischen Sichtbezüge, die Erhaltung der Silhouette des Landschaftsausschnitts und der Orte Stadt Blankenberg und Bödingen sowie der Erhalt der Feuchtböden als Bodenarchiv genannt. Als bedeutsame Sichtachse ist im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag der Sichtbezug von der Stadt Blankenberg in Richtung Michaelsberg der Stadt Siegburg dargestellt.

Die Bahnstrecke entlang der Sieg ist ebenfalls als ein landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich „Siegtaleisenbahn“ verzeichnet.

Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Stadt Hennef gilt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne, soweit diese keine land- und forstwirtschaftliche Nutzung festsetzen.

Altlasten

Es befindet sich gemäß der Altlastenkarte der Stadt Hennef keine Altlastenverdachtsfläche innerhalb des Änderungsbereiches.

3 UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kap. 3 dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein materiell-inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf ein bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Planbereich umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung/Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine, geringe, mittlere und hohe Bedeutung und Empfindlichkeit).

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit). Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z.B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Bei der Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgende Angaben für jedes Schutzgut berücksichtigt:

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben (Basisszenario). Dem folgt eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a-i

BauGB.

3.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Änderungsbereich wird durch vielfältige Strukturen und Nutzungen geprägt. Die Biotoptypenkartierung wird im Mai 2019 vorgenommen, somit orientieren sich die bisherigen Einschätzungen bislang nur auf einer groben Einstufung der Nutzungen. Die Biotopstrukturen der historischen Stadtmauer mit Gebüschstrukturen und partiell vorkommenden Felsbiotopen am Mauerfuß werden im Rahmen des vereinfachten Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Sanierung der Stadtmauer erläutert.

Der Bereich der geplanten „Bauhütte“ mit Parkplatz wird bereits durch überwiegend teilversiegelte und versiegelte Fläche geringer bis sehr geringer ökologischer Wertigkeit geprägt. Prägende Laubbäume z.T. mittleren bis alten Baumholzalters am Wegekreuz und im Böschungsbereich des Parkplatz sowie Waldrandbestände stocken in den Randbereichen im Westen des Plangebietes. Eine Hainbuchenhecke strukturiert die Parkplatzfläche. Der Altstadtbereich wird durch Wiesen und Weiden (Pferdehaltung) geprägt. Eine differenzierte Einstufung des Grünlands wird bei der Kartierung im Mai 2019 erfolgen. Einzelne Obstbäume jungen bis starken Baumholzalters, Obstbaumgruppen sowie eine verbuschende Obstwiese sind prägende Strukturen im Bereich der Altstadt. Es handelt sich in diesem Bereich um ökologisch wertvolle Strukturen.

Entlang der Straße „Steinermühle“ dominiert im Hangbereich Wiesennutzung geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit sowie eine neu angepflanzte Baumreihe.

Im Westen des Änderungsbereiches stocken im steilen Hangbereich Waldbestände, die bis an den Rundweg entlang der Stadtmauer reichen und eine hohe ökologische Wertigkeit aufweisen. Der Waldbestand liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Ahrenbachtal und Adscheider Tal“. Der obere Hangbereich wird durch Gebüschstrukturen mit insbesondere Haselnuss (*Corylus avellana*) geprägt. Als Baumarten sind u.a. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Ilex (*Ilex aquifolium*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vertreten. Der schmale Wiesenweg weist Arten der Trittrasen, des Wirtschaftsgrünlandes und von Gebüschsaumgesellschaften auf.

Die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens wird insbesondere durch alte Eichen geprägt. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Efeu (*Hedera helix*) erreichen in Teilbereichen hohe Deckungsanteile. Der Bereich weist eine hohe ökologische Wertigkeit auf.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Planvorhabens gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt eine artenschutzfachliche Risikoeinschätzung der im Quadranten 1 des Messtischblattes 5210 „Eitorf“ aufgeführten planungsrelevanten Arten für die Lebensraumtypen „Laubwälder mittlerer Standorte“, „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Hecken“, „Äcker, Weinberge“, „Säume, Hochstaudenfluren“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“, „Gebäude“ und

„Fettwiesen und –weiden“ aus. Die Auswertung der Liste der Schutzwürdigen Arten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) sowie die Abfrage des BUND, der Biologischen Station, des NABU etc. ergaben, dass auf der überplanten Fläche streng oder besonders geschützte Arten potenziell vorkommen können.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die bisherigen Nutzungen beibehalten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Konkrete Planungen liegen für die einzelnen Teilbereiche noch nicht vor. Somit können noch keine quantitativen Aussagen zum Eingriffs- und Ausgleichsumfang getroffen werden. Der Eingriffsumfang, Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Planverfahren im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zum BP Nr. 15.1 bilanziert bzw. erläutert.

Mit der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 kommt es voraussichtlich im Bereich der „Bauhütte“ mit Parkplatz zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von gering-, bis mittelwertigen Biotoptypen. Teilbereiche sind durch die aktuelle Parkplatznutzung anthropogen überprägt. In den Rand- und Böschungsbereichen der Fläche haben sich Gebüsch- und Gehölzstrukturen entwickelt. Der prägende Baumbestand im Bereich des Baudenkmals sollte erhalten bleiben. Im Bereich der Altstadt zerschneidet der geplante Fußweg als Teil des Panoramawegs eine Gebüschfläche mit Obstbäumen. Die Inanspruchnahme ist mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Deshalb sollte im weiteren Planverfahren geprüft werden, ob im Rahmen einer Minimierungsmaßnahme der vorhandene Wegeverlauf beibehalten werden kann.

Die vorhandenen Wiesenwege westlich und östlich entlang der Stadtmauer sollen in Wert gesetzt werden. Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Wegestrukturen geringer ökologischer Wertigkeit. Eine Bewertung und Abschätzung des Eingriffsumfangs im Bereich des Übergangs zwischen Wege und Stadtmauer, die eine mittlere bis hohe ökologische Bedeutung aufweisen, erfolgt in einer separaten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur geplanten Sanierung der Stadtmauer.

Die genauen Standorte der Aussichtspunkte werden erst im weiteren Planungsprozess festgelegt. An den Aussichtspunkten ist damit zu rechnen, dass es innerhalb des Waldes kleinflächig zu einem einmaligen Rückschnitt von höheren Baumkronen mit anschließenden Pflegeschnitten kommen wird, um freie Blickbeziehungen in Richtung Michaelsberg (Stadt Siegburg) und Bödingen zu erreichen. Der Rückschnitt ist nicht als erheblicher Eingriffstatbestand einzuschätzen. Bauliche Beeinträchtigungen auf dem bewaldeten Steilhang mit Lage im Naturschutzgebiet werden ausgeschlossen. Im weiteren Planverfahren sind zum Ausbau des Panoramawegs mit Aussichtspunkten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu formulieren.

Auf der Böschung des ehemaligen Wehrgrabens kann es durch den Bau der Fußgängerbrücke zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von prägenden, alten Eichen kommen. Der Eingriff ist als erheblich einzuschätzen. Im Rahmen von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollte ein Korridor zum Bau der Fußgängerbrücke abgegrenzt werden, der die Inanspruchnahme prägender Eichen vermeidet. Im Rahmen einer Standort- und Machbarkeitsstudie durch das Büro Leonard, Andrä und Partner wurde für den Brückenschlag eine Vorzugsvariante erarbeitet, die als transparenter Brückenüberbau entwickelt wurde und

außerhalb des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes liegt.

Als Ergebnis des Fachbeitrags Artenschutz der Stufe I ist festzuhalten, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für einige der oben aufgeführten potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Säugetierarten nicht ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer ASP der Stufe II ist erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Hennef werden deshalb 2019 zusätzliche faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Nach den o. g. Richtlinien und Verordnungen geschützte Pflanzen sind im Wirkungsbereich des Planvorhabens nicht vorhanden.

Mit der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 kommt es zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen der Lebensraumfunktion**.

3.2 Fläche

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche sind im Rahmen der Umweltprüfung qualitative und quantitative Aspekte bzgl. der Flächeninanspruchnahme zu untersuchen. Als Parameter für den Flächenverbrauch sind u.a. die Neuversiegelung, die Nutzungsumwandlung, die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen sowie die potentielle Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Schutzgebieten zu beurteilen.

Der Änderungsbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 1,94 ha weist neben anthropogen überprägten Strukturen im Bereich der Wege und Verkehrsflächen, Grünlandstrukturen sowie prägenden Gehölzbestand mit vor allem Obstbäumen auf. Im rechtskräftigen FNP der Stadt Hennef sind diese Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Unmittelbar an den Weg entlang der westlichen Stadtmauer grenzt Laubmischwald an. Alter Baumbestand mit Gebüschunterwuchs prägt die Böschung des ehemaligen Wehrgrabens im Süden des Änderungsbereiches.

Die Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet bzw. ein Teilabschnitt des Wegs entlang der westlichen Stadtmauer verläuft im Naturschutzgebiet. Die waldbestandene, steile Böschung im Westen des Änderungsbereiches liegt im Naturschutzgebiet.

Die Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des Schutzgutes „Fläche“ ist für den Änderungsbereich als mittel einzuschätzen.

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der tatsächliche Umfang der Neuversiegelung kann erst im weiteren Planverfahren festgestellt werden, da aktuell noch keine konkrete Planung vorliegt.

Die Festsetzung Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bauhütte“ erfolgt in einem Bereich, der als LSG festgesetzt ist, jedoch durch Teil- und Vollversiegelung vorbelastet ist. Die „Bauhütte“ soll nach Beendigung der Bauzeit rückgebaut werden, es handelt sich also nur um eine temporäre Einrichtung. Im FNP ist der Bereich als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. des Schutzgutes „Fläche“.

Mit der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 wird im Bereich der Altstadt großflächig Öffentliche Grünanlage mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ auf Flächen festgesetzt, die im rechtskräftigen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind. Die Grünlandnutzung soll jedoch im Wesentlichen beibehalten werden. Die Flächen sind als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Da davon auszugehen ist, dass die aktuelle Grünlandnutzung weitestgehend beibehalten wird, ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Der geplante Panoramaweg wird weitestgehend im Bereich bestehender Wanderwege hergestellt. Es kommt nur kleinflächig zur Inanspruchnahme von Flächen, die gem. des FNP als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt sind. Die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens wird nur punktuell versiegelt, ansonsten bleibt die aktuelle Nutzung erhalten. Es kommt zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen.

Es kommt zu keiner großflächigen Zerschneidung oder Fragmentierung wertvoller, geschützter Bereiche. Der Waldbestand im westlichen, steilen Hangbereich wird als Fläche für Wald dargestellt.

Für das Schutzgut Fläche sind durch die 6. Änderung des BP Nr. 15.1 **keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

3.3 Boden

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Geologisch wird das Plangebiet überwiegend von devonischen Ton-, Schluff- und Sandsteinen der unterdevonischen Mittleren und Oberen Siegener Schichten aufgebaut. Im Geltungsbereich der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 „Stadt Blankenberg“ ist der vorherrschende Bodentyp die *Braunerde*, vereinzelt *Ranker-Braunerde* (B311) und *Braunerde*, vereinzelt *Pseudogley-Braunerde* (B321). Der *Kolluvisol* sowie die *Parabraunerde* sind nur kleinflächig vertreten.

Die **Braunerde, vereinzelt Ranker-Braunerde (B311)** aus mittel tonigem, steinig grusigen Schluff über Festgestein aus Sand-, Ton- und Schluffstein weist nur eine geringe Ertragsfähigkeit mit einer Bodenwertzahl zwischen 24-36 auf. Die Braunerde besitzt eine geringe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine sehr geringe Kationenaustauschkapazität und eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit. Der trockene Boden weist eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf, die für eine Versickerung ungeeignet sind. Die Braunerde ist als schutzwürdiger Boden ausgewiesen. Der tiefgründige Sand- und Schuttboden besitzt eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für

Extremstandorte.

Die mäßig frischen bis mäßig trockenen Böden der **Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (B321)** sind aus mittel tonigem, steinig grusigem Schluff, z.T. schluffiger Lehm über Steine und Grus über Festgestein aus Sand-, Ton- und Schluffstein aufgebaut. Mit einer Bodenwertzahl zwischen 30-50 weisen die Böden eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Sie besitzen eine mittlere nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine mittlere Kationenaustauschkapazität und eine geringe gesättigte Wasserleitfähigkeit, die für eine Versickerung ungeeignet sind. Die mäßig frischen bis mäßig trockenen Böden weisen eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und keine Schutzwürdigkeit auf.

Die **Parabraunerde, vereinzelt Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (L 341)** aus mittel tonigem Schluff, z.T. schluffiger Lehm aus Löss aus Terrassenablagerungen, z.T. aus Soliflukationsbildung sowie Verwitterungsbildung besitzt eine hohe Bodenwertzahl zwischen 55-76. Der fruchtbare Boden ist als schutzwürdig mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit ausgewiesen. Die Parabraunerde weist eine sehr hohe und extrem hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine hohe Kationenaustauschkapazität und eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit auf. Der sehr frische Boden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit ist für die Versickerung ungeeignet.

Der westliche Hangbereich Stadt Blankenbergs wird durch ein **Kolluvisol (K341)** überwiegend aus mittel tonigem Schluff, meist humos, über Festgestein aus Sand-, Ton- und Schluffstein geprägt, der eine mittlere Bodenwertzahl zwischen 40-70 aufweist. Der fruchtbare Boden ist als schutzwürdig mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit ausgewiesen. Der sehr frische Boden weist eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit, eine sehr hohe und extrem hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine hohe Kationenaustauschkapazität sowie eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit auf. Das Kolluvisol ist gemäß Bodenkarte nicht für eine Versickerung geeignet.

Aufgrund der Hängigkeit des Geländes im Geltungsbereich wird die Erodierbarkeit des Bodens gemäß der Digitalen Bodenkarten als insgesamt hoch bis sehr hoch eingeschätzt.

Der Änderungsbereich liegt weitestgehend innerhalb der Bodendenkmal-Abgrenzung BD Nr. 105 „Burg, Stadt Burg, Mittelschloss, Alt- und Neustadt“. Dazu gehört auch die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens, auf der die Straße „Scheurengarten“ verläuft.

Es befindet sich gemäß der Altlastenkarte der Stadt Hennef keine Altlastenverdachtsfläche innerhalb des Änderungsbereiches. Gemäß des Fachinformationssystems „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo) wird im Plangebiet keine Schwermetallbelastung (Blei, Cadmium, Kupfer etc.) angezeigt, die die Vorsorgewerte nach BBodSchV überschreiten.

Es ist davon auszugehen, dass im Bereich der Verkehrsflächen eine anthropogene Überprägung vorliegt. Die Böden sind mit einer sehr geringen bis geringen Bedeutung einzuschätzen. Im Bereich der ansonsten natürlich anstehenden Böden mit z.T. sehr hoher Funktionserfüllung, weisen die Böden eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung auf.

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge des Vorhabens ist eine Neuversiegelung von Böden geringer bis sehr hoher Bedeutung und Empfindlichkeit zu erwarten. Der genaue Umfang ist erst im weiteren Planverfahren zu ermitteln. Durch Neuversiegelung gehen wichtige natürliche Bodenfunktionen wie z.B. Wasserdurchlässigkeit, Bodenfruchtbarkeit, Filterwirkung gegenüber Schadstoffen und der Lebensraum für Fauna und Flora dauerhaft verloren. Aufgrund der geringen bis hohen Empfindlichkeit der Böden werden die vorhersehbaren Beeinträchtigungen als teilweise erheblich eingeschätzt.

Durch die temporäre Baustelleneinrichtung mit Werkhof und Parkplatz sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung, Teil- und Vollversiegelung zu erwarten. Trotz der anthropogenen Überprägung und Vorbelastung als Parkplatz handelt es sich um einen sensiblen Standort, da der Bereich innerhalb des Bodendenkmals Nr. 105 liegt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten wird die „Bauhütte“ rückgebaut. Insgesamt ist mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Im Bereich der Altstadt, die durch Wiesen und Weiden und zahlreichen Strukturelementen geprägt wird, ist die Erkundung und Kartierung des Bodendenkmals Altstadt geplant. Es sind bodenphysikalische Erkundungen mit punktuellen Grabungen ohne Freilegung und Entfernung des geschützten Bodens geplant. Es sind keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten.

Der in großen Abschnitten bestehende Rundweg entlang der Stadtmauer soll durch einen behutsamen Ausbau barrierefrei mit Aufenthaltsmöglichkeiten in wassergebundener Bauweise und unter Berücksichtigung des in Teilabschnitten ausgewiesenen Bodendenkmals ausgebaut werden. Innerhalb des Waldes sind keine baulichen Erweiterungen geplant. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Das Kultur- und Heimathaus soll über eine Treppenanlage auf der Böschung des ehemaligen Wehrgrabens zum Katharinentor hin angebunden werden. Im Zuge der geplanten Fußgängerbrücke über den Hohlweg werden Fundamente und Widerlager im Boden gegründet. Bzgl. des Brückenschlusses wurde 2019 eine Standort- und Machbarkeitsstudie durch das Büro Leonard, Andrä und Partner erarbeitet, die 3 Standorte sowie unterschiedliche Brückenkonstruktionen untersucht und hinsichtlich des Denkmal- und Naturschutzes, der Flächenverfügbarkeit und Materialien bewertet. Es wurde eine Vorzugsvariante erarbeitet, die als transparenter Brückenüberbau entwickelt und deren Gründung nur geringe Umweltauswirkungen für den Denkmal- und Bodenschutz bedeuten würden. Im Weiteren soll nach dem Planungswettbewerb ein eigenes Vergabeverfahren für die Bauingenieurleistungen erfolgen. Eine abschließende Bewertung und Abschätzung des Umfangs der Neuversiegelung ist erst im weiteren Planverfahren möglich. Es ist jedoch von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Als positiv ist der Rückbau der Erschließungsstraße „Scheurengarten“ zu einem Wirtschaftsweg/Fußweg einzuschätzen.

Der Umfang der Neuversiegelung wird im LFB zum 6. Änderung des BP Nr. 15.1 „Stadt Blankenberg“ bilanziert. Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen werden im

Rahmen des weiteren Planverfahrens nach Vorlage konkreter Plangrundlagen erläutert.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind durch die 6. Änderung des BP Nr. 15.1 **teilweise erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** zu erwarten.

3.4 Wasser

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die überwiegend devonischen Ausgangsgesteine sind als silikatische Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger bis sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit für die Grundwasseranreicherung und Grundwasserergiebigkeit (-höffigkeit) nur von sehr geringer bis geringer Bedeutung. Ergiebige nutzbare Grundwasservorkommen sind nicht vorhanden. Es ist aufgrund der geologischen Verhältnisse von einer geringen bis mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen. Das Plangebiet ist gem. dem Wasserkörpersteckbrief dem Grundwasser-körper DE_GB_DENW_272_10 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge-Sieg 4“ zuzuordnen. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut eingeschätzt.

Oberflächengewässer kommen innerhalb des Plangebiets nicht vor.

Angaben zur Entwässerung liegen aktuell nicht vor.

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Neuversiegelung des Bodens infolge der geplanten Maßnahmen führt voraussichtlich nur zu einer geringen Erhöhung des Oberflächenabflusses und zu einer unbedeutenden Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Aktuell weist das Plangebiet aufgrund der Vornutzung in Teilbereichen eine Vorbelastung durch versiegelte, verdichtete, anthropogen überprägte Böden auf.

Eine detaillierte Entwässerungsplanung wird auf Grundlage der konkretisierten Vorhaben im weiteren Planverfahren auf der Baugenehmigungsebene erfolgen.

Auf das Grundwasserdargebot und die Qualität des Grundwassers haben die Planungen voraussichtlich nur einen geringen Einfluss, so dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht erkennbar sind. Im Plangebiet erfolgt keine Einleitung in Oberflächengewässer.

Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse sind bei dem derzeitigen Planungsstand **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Wassers nicht zu erwarten.

3.5 Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet und dessen Umfeld herrschen aufgrund der Topographie und Vegetationsstrukturen günstige freilandklimatische Bedingungen (gute Durchlüftung, Frischluftzufuhr aufgrund der vorhandenen Waldbestände im Plangebiet und im direkten Umfeld).

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die bioklimatischen Verhältnisse im Vorhabenbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 850 - 950 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von 1 bis 2° C im Januar und einer Julitemperatur von 18°-19°C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt zwischen ca. 9 - 10° C. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Die Lage des Plangebiets im Übergangsbereich des hoch versiegelten Siedlungsbereiches entlang des Rheins zu den gering besiedelten Mittelgebirgslagen bewirkt charakteristische klimatische und lufthygienische Verhältnisse. Laut Klimatopkarte des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ist das Plangebiet überwiegend dem Wald-, Freilandklima und dem Vorstadt- und Stadtrandklima zuzuordnen. Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Für den Geltungsbereich werden eine hohe thermische Ausgleichsfunktion im Bereich der Wälder und eine niedrige thermische Ausgleichsfunktion im Bereich der Altstadt ausgewiesen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Klimawandel-Vorsorgebereichs.

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich, die den für die Erstellung dieses Fachbeitrags zumutbaren Aufwand deutlich übersteigen würden. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können daher nicht getroffen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Zunahme versiegelter und befestigter Flächen bewirkt die Einschränkung der Produktion von Frisch-/Kaltluft. Tagsüber kann es zu einer überdurchschnittlich starken Aufheizung kommen, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Die Planung sieht temporär die „Bauhütte“ vor, die nach Beendigung der Bautätigkeiten zurückgebaut werden soll. Der

vorhandene Parkplatz an der Vorburg wird geringfügig dauerhaft erweitert. Es kommt durch den Bau der Treppenanlage und der Fußgängerbrücke zu punktuellen Neuversiegelungen. Der Umfang der Neuversiegelung ist erst im weiteren Planverfahren bei Vorlage der konkreten Planungen zu bestimmen.

Es sind keine Barrierewirkungen für den Austausch von Luftströmungen zu erwarten. Das Umfeld des Eingriffsvorhabens wird durch einen hohen Grünanteil und nicht bebaute/versiegelte bzw. befestigte Flächen im Umfeld des Eingriffsvorhabens geprägt.

Es wird nicht zu einer erheblichen Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch erhöhte Wärmerückstrahlung sowie zu einer Erhöhung der Lufttemperatur noch zu einer erheblichen Verminderung der Frischluftproduktion oder zu einer erheblichen Beeinträchtigung der klimaregulierenden Ausgleichsfunktion / Kaltluftentstehung kommen. Die Immissions-schutzfunktion der Waldflächen bleibt erhalten.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht u.a. in steigenden Durchschnittstemperaturen, stärkeren Klimaschwankungen oder häufigeren Extremwetterereignissen. Der Eingriffsbereich liegt nicht in einem gesetzlich festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsbereich sowie einem Hochwasserrisikobereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Klima-Vorsorgebereichen.

Das Vorhaben trägt nicht erheblich zum Klimawandel bei. Auch führen die Folgen des Klimawandels **nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen** für die Planung.

3.6 Landschaft

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Landschaftsbild innerhalb des Änderungsbereiches wird durch Wiesen und Weiden mit Obstbäumen, Obstbaumgruppen und Gebüschflächen im Bereich der „Altstadt“ geprägt. Entlang der Straße „Steinermühle“ befinden sich Wiesen in Hanglage. Die steile Böschung des Wehrgrabens wird durch prägende alte Eichen und Gehölzunterwuchs geprägt. Innerhalb des Änderungsbereiches verläuft entlang der östlichen Stadtmauer der Panoramaweg. Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich schließen nach Osten hin Obstgärten an.

Der höchste Punkt des Änderungsbereiches mit einer Höhe von ca. 170,00 m ü. NHN liegt im Bereich der Straßenböschung „Scheurengarten“. Die Neustadt fällt leicht nach Norden hin ab, so dass sich der tiefste Punkt des Änderungsbereiches mit einer Höhe von 144,00 m ü. NHN am Wegekreuz auf dem Parkplatz Dechengraben befindet. Weitreichende Blickbeziehungen bestehen insbesondere von der Straße „Steinermühle“ in Richtung des Michaelsbergs in Siegburg. Aufgrund der angrenzenden Waldbestände entlang des westlich verlaufenen Rundweges sind direkte Blickbeziehungen in Richtung Rheintal nicht möglich. Auch die Kulturlandschaftsachsen sind aktuell nicht erlebbar.

Das Plangebiet hat insgesamt eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und eine sehr hohe Bedeutung für den Tourismus im Siegtal, darüber hinaus für die landschaftsorientierte Erholung

und die Feierabenderholung der Bevölkerung.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Infolge der BP-Änderung wird sich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für den Bereich der geplanten Bauhütte sowie für Standort der geplanten Fußgängerbrücke über die Straße „Scheurengarten“ ergeben. Der Bereich der geplanten Bauhütte wird aktuell überwiegend als Parkplatz genutzt. Es kann zur Inanspruchnahme von Einzelbäumen und Gehölzbeständen kommen. Bei der Bauhütte ist zu berücksichtigen, dass die Einrichtung nur temporär (ca. 6 Jahre) während der Bauzeit installiert wird, da dort vorbereitende Arbeiten für die Stadtmauer-sanierung (Steinbehandlung / Anlieferung, Metallbearbeitung) erfolgen sollen, darüber hinaus auch baukulturelle Angebote vorgesehen werden (Führungen, Workshops, Freiwilligenwochen, wissenschaftliche Aktivitäten, etc.). Diese Verbindung zwischen Inwertsetzung der Mauer und dem Besucherzentrum wird sich positiv auf die Erholungsnutzung auswirken.

Das vertraute Stadtbild wird sich durch den Bau der Fußgängerbrücke über den Hohlweg „Scheurengarten“ nachhaltig verändern. Eine Fernwirkung des Vorhabens und erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden sich aufgrund der sichtverstellenden Wirkung der vorhandenen Waldbestände westlich und östlich des Vorhabens nicht einstellen. Eine Sichtverstellung der Stadtmauer und des Katharinenturms soll nicht erfolgen. Mit dem Bau der Fußgängerbrücke ist eine Lenkung des Besucherstroms vom Kultur- und Heimathaus mit Besucherzentrum in Richtung des Panoramawegs möglich, der westlich von Stadt Blankenberg weite Blicke in Richtung Rheintal ermöglichen soll. Dafür sollen an zwei Standorten Blickpunkte geschaffen werden. Dazu sind an beiden Standorten die höheren Baumkronen einmalig zu entfernen und nachfolgend durch entsprechende Rückschnitte „kurz“ zu halten. Der Waldcharakter wird westlich angrenzend an den Panoramaweg erhalten.

Im Bereich der Altstadt, die durch Wiesen und Weiden und zahlreichen Strukturelementen geprägt wird, ist die Erkundung und Kartierung des Bodendenkmals Altstadt geplant. Es sind bodenphysikalische Erkundungen ohne Freilegung und Entfernung der aktuellen Vegetationsstrukturen geplant, um die unterirdischen Mauern zu sondieren. Es kommt zu keinem Eingriff in das Landschaftsbild. Vielmehr soll es zu einer Erhöhung der Erlebnisvielfalt durch eine mediale Präsentation und Sichtbarmachung der historischen Altstadt kommen, da die Ergebnisse auf Ausstellungstafeln für die Besucher visualisiert werden sollen.

Die Aufenthaltsqualität der vorhandenen Wege soll über einen behutsamen, barrierearmen Ausbau der Wege mit Lückenschluss und Angleichen des Geländeniveaus sowie einem Angebot von Orten zur Ruhe (Möblierung der Wege) erhöht werden. Infolge eines behutsamen Ausbaus des Panoramawegs mit einzelnen Aussichtspunkten entlang der Stadtmauer ist kleinflächig im Hangwald von einem Rückschnitt von Bäumen und Gebüsch innerhalb des Naturschutzgebietes „Ahrensachtal und Adscheider Tal“ auszugehen.

Der Geltungsbereich erfährt in Bezug auf eine überregionale Erholungsnutzung eine besondere Aufwertung. Die „Bauhütte“ wird wieder rückgebaut. Die **Umweltauswirkungen** werden durch die Festsetzungen der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 bei dem derzeitigen Planungsstand als

nicht erheblich eingeschätzt.

3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der 6. Änderung des BP die möglichen Auswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch die vorgesehene Nutzung und hiervon ggf. ausgehenden Immissionen (Lärm, Abgase, Gerüche, Stäube etc.) von Bedeutung.

Der Änderungsbereich weist keine vorhandene Wohnbebauung auf. Dem Plangebiet kommt eine geringe Bedeutung im Hinblick auf die Wohn-, und Wohnumfeldfunktion zu. Für die wohnungsnahe, und überregionale Erholungsnutzung hat der Änderungsbereich eine hohe Bedeutung.

Aktuell ist die Stadt Blankenberg ein beliebtes Ausflugsziel für Besucher aus Hennef, Siegburg, Bonn, Köln und den östlich gelegenen Regionen. Das hat zur Folge, dass es aufgrund des geringen Stellplatzangebotes und der begrenzten räumlichen Entwicklung innerhalb der Stadt vor allem an den Wochenenden durch den KFZ-Verkehr und die Besucher eng wird. Dieses ist als Vorbelastung für die Anwohner Stadt Blankenbergs anzusehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar. Die Belastungen durch den Tagestourismus (Stellplatzsituation etc.) werden sich sicherlich weiter verschärfen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es muss während der Gesamtbauzeit der Mauersanierung eine zentrale Baustelleneinrichtung/Werkhof zur Verfügung gestellt werden. Infolge der vorbereitenden Arbeiten (Steinbehandlung, Anlieferung und Metallbearbeitung) ist am Werkhof mit erheblicher punktueller Lärmentstehung und Baustellenverkehr zu rechnen. Um die Umweltauswirkungen für die Anwohner zu mindern, wurde ein Standort außerhalb der Neustadt im Bereich des vorhandenen Parkplatzes an der Vorburg gewählt. Nach der Bauzeit wird die „Bauhütte“ voraussichtlich rückgebaut. Negative Auswirkungen der geplanten Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bauhütte“ sind deshalb für die angrenzenden Wohngebiete in der Neustadt nicht im erheblichen Maße zu erwarten.

Es ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Aufwertung des Ortes die Anzahl der Tagestouristen zwar weiter ansteigen wird, anlage- und/oder betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen für die vorhandene Wohnbebauung werden sich jedoch voraussichtlich durch das neue Tourismuskonzept nicht ergeben, welches separat erarbeitet werden soll. Die neue Verkehrsinfrastruktur hat ihren Schwerpunkt auf einem besser und breiter aufgestellten ÖPNV, automatischen KFZ-Sperreinrichtungen im Neustadtbereich, einer Aufwertung des Wegesystems und auf neuen Angeboten, die das gesellschaftliche Leben Stadt Blankenbergs insbesondere für die Anwohner verbessern werden. Es wird einfacher für die Tagestouristen mit

dem ÖPNV anzureisen, auf dem Zentralparkplatz zu parken und über den Landschaftsweg zu Stadt Blankenberg hinaufzugehen. Alternativ können der Shuttle-Bus oder E-Bikes genutzt werden.

Über die Erneuerung und Ergänzung des bestehenden Wegesystems soll eine Besucherlenkung erfolgen, die Aufenthaltsqualität erhöht und die Neustadt entlastet werden. Resultierend aus den neuen Angeboten werden sich bei der bestehenden Vorbelastung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Wohnbevölkerung ergeben. Vielmehr erfolgt eine Aufwertung der wohnungsnahen Erholungsflächen für die Feierabenderholung.

Negative Auswirkungen der geplanten Festsetzungen auf vorhandenen Wohnbauflächen im Bereich der Neustadt sind durch die Festsetzungen der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 nicht zu erwarten.

Infolge der geplanten Darstellungen wird es zu **keiner erheblichen Verschlechterung** für den Menschen und seine Gesundheit kommen.

3.8 Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß § 2 ROG sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. In ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sind historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften zu erhalten.

Als Baudenkmale sind im Änderungs- und Nahbereich des Vorhabens u.a. die Burganlage Stadt Blankenberg, Vorburg, Hauptburg, die Großburg-Altstadtmauer, das Katharinentor, Grabenturm, Wehrturm (Südseite), zahlreiche Fachwerkhäuser sowie Wegestöcke und Wegekreuze ausgewiesen. Das Wegekreuz am Parkplatz Dechengraben steht vor der Vorburg innerhalb des Änderungsbereiches.

Der Änderungsbereich liegt weitestgehend innerhalb der Bodendenkmal-Abgrenzung BD Nr. 105 „Burg, Stadt Burg, Mittelschloss, Alt- und Neustadt“. Dazu gehört auch die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens, auf der die Straße „Scheurengarten“ verläuft.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Grenzen der Denkmalbereichssatzung für die Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg-Bödingen“. Die bereits rechtskräftigen Denkmalbereiche Stadt Blankenberg und Bödingen, die die Erhaltung der inneren Substanz der Ortskerne und Einzelbauten zum Ziel hat, umschließt dieser Denkmalbereich. Der erheblichen Fernwirkung der beiden Baulichkeiten und deren Ausstrahlung in die Landschaft sollen durch den Erlass der Satzung Rechnung getragen werden. Geschützt ist die markante Silhouette von Stadt Blankenberg mit Burgberg, Burgtürmen und Kontur der Stadtanlage, die aus dem gesamten Tal zwischen Greuelsiefen und Stein erlebbar ist. Aus südlicher Sicht ist die breite Abwicklung der Stadtsilhouette aus Befestigungs- und Burgtürmen, Dachreiter der Kirche, dazwischenliegender Dachlandschaft und dem Baumbestand geschützt. Die Silhouette von Bödingen mit dem hochaufragenden Kirchturm wird u.a. von der Stadt Blankenberg, von der Burg aus wahrgenommen. In der Denkmalbereichssatzung sind

erhaltenswerte Sichtbezüge dargestellt, aus denen die Silhouetten aus wahrnehmbar sind. Als kulturhistorisches Relikt D9 sind die Weinberge vor der südlichen Stadtmauer ausgewiesen. Die Eitorfer Straße ist als Hohlweg 3.1.6-A ausgewiesen und ist Bestandteil des erhaltenswerten Grundrissnetzes.

Es wurde 2007 ein Denkmalpflegerischer Begleitplan Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg – Bödingen“ mit dem Schwerpunktbereich I Stadt und Burg Blankenberg erstellt. Im Rahmen des Gutachtens wurden die erhaltenswerten Sichtbezüge aus der Denkmalbereichssatzung noch einmal für die Stadt und die Burganlage konkretisiert. Aufbauend für den Denkmalpflegerischen Begleitplan wurde 2007 durch die Untere Naturschutzbehörde ein Kulturlandschaftskonzept erstellt.

Die Stadt Blankenberg ist innerhalb ihrer Stadtmauern als gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal (Denkmalbereich „Hennef-Stadt Blankenberg-Ortskern Stadt Blankenberg“) festgesetzt. Das Denkmal umfasst die Neustadt und schützt des Siedlungsgrundriss sowie den durch Fachwerkbauten des 17. bis 19. Jahrhunderts geprägten Bestand. Nur randlich liegt der Änderungsbereich innerhalb der Grenzen des Kulturdenkmals.

Der Geltungsbereich liegt in der Kulturlandschaft „Nutscheid-Sieg“ innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches KLB 30.01 „Nutscheidstraße-Siegtal-Bödingen/Blankenberg“. Es handelt sich um einen vorgeschichtlichen, kaiserzeitlich-germanischen, mittelalterlichen Verkehrsweg mit begleitender Infrastruktur und Besiedlung. Dazu gehören u.a. die Burg und Stadt Blankenberg, der Wallfahrtsort Bödingen, die Siegtalbahn und das Siegtal als kulturlandschaftlich hervorragendes Ensemble. Als spezifische Ziele werden hier die Erhaltung des historischen Wegenetzes und der Landschaftsgestalt, die Stärkung der historischen Wahrnehmung und Erlebbarkeit, die Erhaltung der Freiflächen und der charakteristischen Sichtbezüge, die Erhaltung der Silhouette des Landschaftsausschnitts und der Orte Blankenberg und Bödingen sowie der Erhalt der Feuchtböden als Bodenarchiv genannt.

Als bedeutsame Sichtachse ist im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag der Sichtbezug von der Stadt Blankenberg in Richtung Michaelsberg der Stadt Siegburg dargestellt.

Die Bahnstrecke entlang der Sieg ist ebenfalls als ein landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich „Siegtaleisenbach“ verzeichnet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im Änderungsbereich und unmittelbaren Umfeld des Plangebietes zahlreich vorhanden. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich aus denkmalpflegerischer Sicht um einen insgesamt hochsensiblen Standort.

Als Leitziel des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags werden folgende Leitziele formuliert, die für den Änderungsbereich relevant sind:

- Bewahrung der kleinräumigen Siedlungsstruktur und der ablesbaren Gliederung mit Dörfern, Weilern und Einzelhöfen mit den dazugehörigen Gärten, Obstwiesen und

bäuerlichen Nutzwäldchen.

- Bewahrung der Wald-Offenlandverteilung sowie Erhaltung und Pflege historischer Waldnutzungsformen.
- Freihaltung und Inwertsetzung von Fernblicken und Sichtbeziehungen
- Erstellung kulturlandschaftlicher Nutzungskonzepte zum Erhalt der Grünlandwirtschaft und der Obstwiesengürtel um die Orte.

Konkrete Ziele der Denkmalbereichssatzung für die historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg-Bödingen“ sind die Erhaltung:

- des historisch bedeutsamen Grundrissnetzes in der Landschaft
- der großflächigen Struktur und Topographie der überlieferten Landschaftsgestalt
- der kulturhistorischen Relikte in der Landschaft
- der Silhouette des Landschaftsausschnitts und der Ortssilhouetten von Stadt Blankenberg und von Bödingen
- der charakteristischen Sichtbezüge.

Als Bodeneingriffe in ein Bodendenkmal gelten z.B. Baumaßnahmen mit Fundamentierung, das Ausheben von Gruben, Planieren, Überschütten, Tiefpflügen, das Ausroden von Bäumen oder das Umwandeln von Grünflächen in Ackerland.

Mit der Errichtung der zentralen Baustelleneinrichtung mit Werkhof („Bauhütte“), die voraussichtlich für den Zeitraum von ca. 6 Jahren eingerichtet wird, sind für das Bodendenkmal voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verbunden. Es erfolgen Eingriffe in das Bodendenkmal durch u.a. Planieren, Überschütten des Standorts und Roden von Gehölzen. Ein Teilbereich weist heute schon eine anthropogene Überprägung durch Parkplatznutzung auf. Infolge der Errichtung der „Bauhütte“ erfolgt darüber hinaus auch eine Beeinträchtigung der Silhouette der Vorburg und des Eingangsbereiches zur Burg. Nach 6 Jahren erfolgt ein Rückbau der „Bauhütte“.

Bei der Erweiterung des Parkplatzes sind prägende Baumstrukturen am Wegekreuz, welches als Baudenkmal festgesetzt ist, möglichst zu erhalten.

Im Rahmen des Wegeausbaus ist die Inwertsetzung von Fernblicken und Sichtbeziehungen als positiv einzuschätzen. Der Wegeverlauf, insbesondere im Bereich der Altstadt sollte sich auf vorhandene Wegebeziehungen beschränken, damit es zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen im Bereich des Bodendenkmals kommt. Es ist ein behutsamer Ausbau der vorhandenen Wege zu einem Panoramaweg vorzunehmen, um die Beeinträchtigungen des Bodendenkmals gering zu halten.

Das vertraute Stadtbild wird sich durch den Bau der Fußgängerbrücke über den Hohlweg „Scheurengarten“ nachhaltig verändern. Die Fußgängerbrücke wird aus Sicht des Denkmalschutzes als sehr problematisch angesehen: Die Wahrnehmung des Hohlwegs als Teil der Befestigungs- und Wehranlagen soll weiterhin sichtbar bleiben. Eine Fernwirkung des Vorhabens und erhebliche Auswirkungen werden sich aufgrund der sichtverstellenden Wirkung der vorhandenen Wald- und Gehölzbestände westlich und östlich des Vorhabens voraussichtlich nicht einstellen. Es wurde 2019 im Rahmen einer Standort- und Machbarkeitsstudie durch das Büro Leonard, Andrä und Partner eine Vorzugsvariante unter Berücksichtigung des Denkmal- und Naturschutzes, der Flächenverfügbarkeit und Materialien erarbeitet, die als transparenter Brückenüberbau entwickelt und deren Gründung nur geringe

Umweltauswirkungen für den Denkmalschutz nach sich ziehen soll. Nach dem Planungswettbewerb soll ein eigenes Vergabeverfahren für die Bauingenieurleistungen erfolgen.

Eine Überprägung der Böschung des ehemaligen Wehrgrabens erfolgt durch die geplante Treppenanlage. Als positiv ist der Rückbau der Straße „Scheurengarten“ einzuschätzen.

Insgesamt ist bei dem derzeitigen Planungsstand von teilweise erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut auszugehen. Es ist im weiteren Planverfahren anzustreben, durch entsprechende Maßnahmen eine Minderung bzw. Vermeidung des Eingriffs zu erwirken. So könnte erreicht werden, dass eine Erheblichkeit nicht mehr festzustellen ist.

Infolge der Planung wird es nachzeitigem Planungsstand **zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter kommen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass die 6. Änderung des BP Nr. 15.1 für die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt“, „Boden“ und „Kulturgüter / Kulturelles Erbe und Sachgüter zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen führt.

Sich kumulierende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es aufgrund des geringen bzw. nicht vorhandenen Beeinträchtigungsgrades nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

3.10 Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung

Konkrete Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft werden im weiteren Planverfahren bei Konkretisierung der Planvorhaben formuliert. Allenfalls können aktuell allgemeine Maßnahmen wie

- eine möglichst sparsame Flächeninanspruchnahme
- die Einhaltung der in § 39 BNatSchG vorgesehenen Zeiten für Rodungen
- die Einhaltung allgemeingültiger Rechtsvorschriften (z.B. TA Lärm)
- der fachgerechte Umgang mit Boden
- die Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenbefestigungen
- Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

während der Bauzeit angeführt werden.

3.11 Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Die in Kap. 3.1 bis 3.9 dargestellten Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit nachfolgend tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Eine Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen kann bei dem aktuellen Planungsstand noch nicht erfolgen. Dieses wird im weiteren Planverfahren konkretisiert und ergänzt.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter (s. Kap. 3.1 – 3.9) werden diese mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planvorhabens aggregiert. Bei der Ermittlung der Erheblichkeit (Wirkprognose) werden berücksichtigt:

- die Reichweite der Auswirkungen,
- die Dauer der Auswirkungen und
- die Intensität der Auswirkungen.

Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit). In der folgenden zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung werden die Bedeutung und der Grad der Beeinträchtigung graphisch dargestellt.

Tab. 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg

Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens			
Schutzgut / Thema	Bedeutung / Empfindlichkeit	Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Mensch / Lärm	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch / Erholung	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion	sehr gering-hoch	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Boden	gering-sehr hoch	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (GW)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (OF)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Klima / Luft	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaftsbild	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Erholung (freie Landschaft)	hoch-sehr hoch	Keine erheblichen Umweltauswirkungen,	Nicht erheblich
Fläche	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Kultur- und sonstige Sachgüter	hoch-sehr hoch	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wechselwirkungen	keine	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine umweltbeeinträchtigenden erheblichen Wechselwirkungen

4 BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass neben schädlichen Umwelteinwirkungen insbesondere auch von schweren Unfällen i.S.d. Artikels 3 Nr. 13 der Seveso-III Richtlinie (sog. Störfälle) hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete/Nutzungen, Hauptverkehrswege etc. soweit wie möglich vermieden werden. Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung angemessene Sicherheitsabstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten/Nutzungen einzuhalten sind.

In der Nähe des Vorhabenbereichs befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen.

5 AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich, die den für die Erstellung dieses Umweltberichtes zumutbaren Aufwand deutlich übersteigen würden. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können daher nicht getroffen werden.

Um die auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen weiterhin beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umwelt vor Ort“ ausgewertet. Es wurde im Radius von 1.500 m um das Plangebiet kein Emittent festgestellt.

Erhebliche Emissionen gehen von dem Plangebiet nicht aus. Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Immissionen bzw. die Emissionen nicht verändern.

Aktuell ist die Stadt Blankenberg ein beliebtes Ausflugsziel für Besucher aus Hennef, Siegburg, Bonn, Köln und den östlich gelegenen Regionen. Das hat zur Folge, dass es aufgrund des geringen Stellplatzangebotes und der begrenzten räumlichen Entwicklung innerhalb der Stadt vor allem an den Wochenenden eng wird. Dieses ist als Vorbelastung für die Anwohner der Stadt Blankenberg anzusehen.

Infolge der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 wird es zu keiner Zunahme des KFZ-Verkehrs im Änderungsbereich kommen. Es ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Aufwertung der Stadt die Anzahl der Tagestouristen zwar weiter ansteigen wird. Anlage- und/oder betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen für die vorhandene Wohnbebauung werden sich voraussichtlich durch das neue Tourismuskonzept nicht ergeben, welches separat erarbeitet werden soll. Die neue Verkehrsinfrastruktur hat ihren Schwerpunkt auf einem besser und breiter aufgestellten ÖPNV, automatischen KFZ-Sperreinrichtungen im Neustadtbereich sowie einer Aufwertung des Wegesystems.

Es muss während der Gesamtbauzeit der Mauersanierung eine zentrale Baustelleneinrichtung/Werkhof zur Verfügung gestellt werden. Infolge der vorbereitenden Arbeiten (Steinbehandlung, Anlieferung und Metallbearbeitung) ist am Werkhof mit erheblicher

punktuellem Lärmestehung und Baustellenverkehr zu rechnen. Um die Umweltauswirkungen für die Anwohner zu mindern, wurde ein Standort außerhalb der Neustadt im Bereich des vorhandenen Parkplatzes an der Vorburg gewählt. Nach der Bauzeit wird die „Bauhütte“ voraussichtlich rückgebaut. Negative Auswirkungen der geplanten Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bauhütte“ sind deshalb für die angrenzenden Wohngebiete in der Neustadt nicht im erheblichen Maße zu erwarten.

Erhebliche Emissionen gehen von dem Plangebiet nicht aus. Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die Immissionen bzw. die Emissionen voraussichtlich kaum verändern.

6 VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN

Die Abfallbeseitigung im Bereich der Bauhütte wird voraussichtlich durch den örtlichen Abfallentsorger erfolgen.

7 ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB zu berücksichtigen.

Vorgaben bzgl. regenerativer Energien werden für die Bauhütte im weiteren Planverfahren formuliert.

8 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Für die Regionale 2025 plant die Stadt Hennef Maßnahmen für unterschiedliche Themenbereiche, die die Stadt und Burg Blankenberg in Wert setzen sollen. Für die Umsetzung des Wegekonzepthes auf der Grundlage des vorhandenen Wegenetzes sowie die Inwertsetzung der Altstadt sind keine alternativen Planungsmöglichkeiten zu untersuchen. Für den Standort der Fußgängerbrücke wurden 2019 im Rahmen einer Standort- und Machbarkeitsstudie durch das Büro Leonard, Andrä und Partner mehrere Standorte geprüft. Es wurde eine Vorzugsvariante unter Berücksichtigung des Denkmal- und Naturschutzes, der Flächenverfügbarkeit und Materialien erarbeitet. Für die Gesamtbauzeit der Mauersanierung muss eine zentrale Baustelleneinrichtung/Werkhof eingerichtet werden. Um die betriebsbedingten Umweltauswirkungen für die Anwohner zu mindern, wurde ein Standort außerhalb der Neustadt im Bereich des vorhandenen Parkplatzes an der Vorburg gewählt. Nach der Bauzeit wird die „Bauhütte“ voraussichtlich rückgebaut.

9 KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE

Um die verschiedenen Zielsetzungen der Inwertsetzung der Stadt Blankenberg auch planerisch zu sichern, werden die 6. Änderung des BP Nr. 15.1 sowie der BP Nr. 15.2

aufgestellt. Weitere geplante Vorhaben im Zusammenhang mit erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens benachbarter Gebiete sind nicht bekannt. Hier ist eine Überlagerung von Einwirkbereichen Voraussetzung für eine erforderliche Betrachtung. Zu berücksichtigen sind etwaige bestehende Umweltprobleme im Hinblick auf Gebiete mit besonderer Umweltrelevanz und/oder die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

10 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Das Monitoring bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge der in der 6. Änderung des BP festgesetzten Nutzungen. Es ist kein Instrument, um die Umsetzung der im BP getroffenen Darstellungen zu überprüfen.

Für das Monitoring ist die Stadt Hennef zuständig. Die Stadt Hennef benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass die 6. Änderung des BP rechtswirksam geworden ist.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Hennef und dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz unverzüglich anzuzeigen.

Die Stadt Hennef wird zusätzliche Überwachungskontrollen beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung durchführen.

11 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLLENDE KENNTNISSE

Folgende Gutachten, Untersuchungen und Ausarbeitungen lagen zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes zur 6. Änderung des BP Nr. 15.1 vor und wurden ausgewertet:

- Begründung Teil 1 und zeichnerische Darstellung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ (Planungsbüro Dittrich, Vorentwurf Stand: 28.02.2019)
- Begründung Teil 2 Umweltbericht zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ (HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten, Vorentwurf Stand: 07.03.2019)
- Begründung Teil 1 und zeichnerische Darstellung zum Bebauungsplan Nr. 15.2 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ (Planungsbüro Dittrich, Vorentwurf Stand: 26.02.2019)
- Begründung Teil 2 Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 15.2 Hennef (Sieg) – Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ (HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten, Vorentwurf Stand: 07.03.2019)
- Begründung Teil 1 und zeichnerische Darstellung zur 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15.1 Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg (Planungsbüro Dittrich,

Vorentwurf Stand: 26.02.2019)

- Fachbeitrag Artenschutz einschl. Artenschutzprüfung Stufe I zur 6. Änderung des BP Nr. 15.1 Hennef (Sieg) Stadt Blankenberg (HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten, Vorentwurf Stand: 07.03.2019)
- Fachbeitrag Artenschutz einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I zum BP Nr. 15.2 Hennef (Sieg) - Stadt Blankenberg „Kultur- und Heimathaus + Feuerwehr“ (HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten, Vorentwurf Stand: 07.03.2019)
- Fachbeitrag Artenschutz einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I zur Sanierung der Stadtmauer in Hennef – Stadt Blankenberg (HKR Stephan Müller Landschaftsarchitekten, Vorentwurf Stand: 07.03.2019)

Die grobe Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen erfolgte im Rahmen mehrerer Begehungen im Januar und Februar 2019. Eine detaillierte Biotoptypenkartierung wird im Mai 2019 stattfinden. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen erfolgt nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991) unter Berücksichtigung des Biotoptypenschlüssels des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV) NRW.

Weiterhin werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotope, Vorkommen planungsrelevanter Arten) ausgewertet. Die o. a. Unterlagen sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) werden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens herangezogen.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen. Der Aufwand zur Erstellung von weiteren Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten nur durchschnittlichen Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur, Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

Es können keine konkreten Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen getroffen werden, da hierzu die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich wäre.

Die vorhandene Datengrundlage wird zur Beurteilung der mit der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 verbundenen Umweltauswirkungen als inhaltlich und in Bezug auf ihren Umfang als ausreichend zum derzeitigen Planungsstand erachtet.

12 VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE

Diesbezügliche Aussagen sind erst im weiteren Planverfahren möglich.

13 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die allgemein verständliche Zusammenfassung im Umweltbericht ist so auszugestalten, dass Dritten die Beurteilung ermöglicht wird, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität der Angaben nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB kommt hierbei der Zusammenfassung besondere Bedeutung zu.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden **entsprechend dem heutigen Planungsstand** der 6. Änderung des BP Nr. 15.1 beurteilt.

Im aktuellen Landesentwicklungsplan ist überwiegende Teil des Änderungsbereiches als „Gebiet für den Schutz der Natur“ ausgewiesen, kleinflächig erfolgt eine Ausweisung als Freiraum. Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg stellt den nördlichen und westlichen Teil des Änderungsbereiches als „Waldbereich“ und den südlichen Teil als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Außerdem ist das gesamte Plangebiet mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ versehen. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hennef ist der Änderungsbereich überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Ein Teilabschnitt der Eitorfer Straße mit angrenzendem Parkplatzbereich am Katharinenturm ist als Straßenverkehrsfläche, sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ ausgewiesen. Der entlang der östlichen Stadtmauer verlaufende Rundweg ist als Fläche für Wald dargestellt. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 15.1 hat in der Neustadt überwiegend „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Südlich und südwestlich der Stadtmauer sind im Bereich der Gärten und Weingärten sowie an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches Grünflächen ausgewiesen. Auch der vorhandene Wiesenweg entlang der Stadtmauer ist als Grünfläche festgesetzt. Der Bereich der Kirche ist als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Auf dem Marktplatz sind zu erhaltende Bäume festgesetzt.

Der Planbereich liegt überwiegend innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplanes Nr. 9 „Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche“. Innerhalb des Geltungsbereiches sind Flächen teilweise als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Grenzen der Denkmalbereichssatzung für die Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg-Bödingen“. In der Denkmalbereichssatzung sind erhaltenswerte Sichtbezüge dargestellt, aus denen die Silhouetten aus wahrnehmbar sind. Als kulturhistorisches Relikt D9 sind die Weinberge vor der südlichen Stadtmauer ausgewiesen. Der Geltungsbereich liegt in der Kulturlandschaft „Nutscheid-Sieg“ innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches KLB 30.01 „Nutscheidstraße-Siegtal-Bödingen/ Blankenberg“. Der Änderungsbereich liegt weitestgehend innerhalb der Bodendenkmal-Abgrenzung BD Nr. 105 „Burg, Stadt Burg, Mittelschloss, Alt- und Neustadt“. Dazu gehört auch die steile Böschung des ehemaligen Wehrgrabens, auf der die Straße „Scheurengarten“ verläuft. Die Eitorfer Straße ist als Hohlweg 3.1.6-A ausgewiesen und ist Bestandteil des erhaltenswerten Grundrissnetzes.

Als Baudenkmale sind im Änderungs- und Nahbereich des Vorhabens u.a. die Burganlage Stadt Blankenberg, Vorburg, Hauptburg, die Großburg-Altstadtmauer, das Katharinentor, Grabenturm, Wehrturm (Südseite), zahlreiche Fachwerkhäuser sowie Wegestöcke und Wegekreuze ausgewiesen. Das Wegekreuz am Parkplatz Dechengraben steht vor der Vorburg innerhalb des Änderungsbereiches.

Mit der Realisierung der Planung kommt es durch die Inanspruchnahme von Lebensräumen sehr geringer bis hoher Bedeutung zu **teilweise erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt**. Als Ergebnis des Fachbeitrags Artenschutz Stufe I ist festzuhalten, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für einige potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Säugetierarten nicht ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer ASP der Stufe II ist erforderlich. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Hennef werden deshalb 2019 zusätzliche faunistische Untersuchungen durchgeführt. Nach den o. g. Richtlinien und Verordnungen geschützte Pflanzen sind im Wirkungsbereich des Planvorhabens nicht vorhanden.

Weiterhin werden für das **Schutzgut Boden teilweise erhebliche Umweltauswirkungen** prognostiziert, die insbesondere aus der Neuversiegelung bisher nicht bzw. tw. versiegelter Flächen resultiert. Der geplante Rückbau der Straße „Scheurengarten“ ist als positiv bzgl. des Schutzgutes Boden einzuschätzen.

Aus denkmalpflegerischer Sicht handelt sich bei dem Änderungsbereich um einen insgesamt hochsensiblen Standort, da innerhalb des Geltungsbereiches und im Nahbereich des Vorhabens zahlreiche Denkmale festgesetzt sind. Insgesamt ist bei dem derzeitigen Planungsstand von **teilweise erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter** auszugehen. Insbesondere Eingriffe in das Bodendenkmal sind durch Überprägung und Neuversiegelung des Bodens infolge der Errichtung der „Bauhütte“ und der Treppenanlage im Bereich der Böschung des Wehrgrabens als erheblich einzuschätzen. Die Errichtung der Fußgängerbrücke wird aus denkmalpflegerischer Sicht als sehr problematisch eingeschätzt. Es ist im weiteren Planverfahren anzustreben, durch entsprechende Maßnahmen eine Minderung bzw. Vermeidung der Eingriffe zu erwirken.

Für die **übrigen Schutzgüter** ergeben sich bei Umsetzung der Planung **voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen**.

Sich **kumulierende Wechselwirkungen** zwischen diesen Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich der Schutzgüter führen, sind **nicht erkennbar**.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** kommt es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für die untersuchten Umweltschutzgüter.

Für die Regionale 2025 plant die Stadt Hennef Maßnahmen für unterschiedliche Themenbereiche, die die Stadt und Burg Blankenberg in Wert setzen sollen. Für die Umsetzung des Wegekonzeptes auf der Grundlage des vorhandenen Wegenetzes sowie die Inwertsetzung der Altstadt sind **keine alternativen Planungsmöglichkeiten** zu untersuchen. Für den Standort der Fußgängerbrücke wurden 2019 im Rahmen einer Standort- und

Machbarkeitsstudie durch das Büro Leonard, Andrä und Partner mehrere Standorte geprüft. Es wurde eine Vorzugsvariante unter Berücksichtigung der Denkmal- und Naturschutzverträglichkeit, der Flächenverfügbarkeit und Materialien erarbeitet. Für die Gesamtbauzeit der Mauersanierung muss eine zentrale Baustelleneinrichtung/Werkhof eingerichtet werden. Um die betriebsbedingten Umweltauswirkungen für die Anwohner zu mindern, wurde ein Standort außerhalb der Neustadt im Bereich des vorhandenen Parkplatzes an der Vorburg gewählt. Nach der Bauzeit wird die „Bauhütte“ voraussichtlich rückgebaut.

Der Umweltbericht wird entsprechend dem zunehmenden Konkretisierungsgrad der Planung im weiteren Verfahren, soweit erforderlich, angepasst.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten

Umwelt ▪ Stadt ▪ Land

Rehwinkel 15

51580 Reichshof-Odenspiel

Auftraggeber:

Stadt Hennef

Amt für Stadtplanung und –entwicklung

Frankfurter Str. 97

53773 Hennef

Aufgestellt:

Reichshof, den 07. März 2019



Dipl.-Ing. Stephan Müller

Landschaftsarchitekt AK NW

Aufgestellt:

Hennef, den _____

14 REFERENZLISTE DER QUELLEN

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2009: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt "Region Bonn/Rhein-Sieg".

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, M 1: 500.000, Bonn-Bad Godesberg.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2012, 2013: FIS-Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de. Zugriff am 14.01.2019.

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE, LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, 2007: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen.

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE, LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, 2007: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen.

LEONARDT, ANDRÄ UND PARTNER, 2019: Machbarkeitsstudie Fußgängerbrücke Stadt Blankenberg.

MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, KULTUR UND SPORT, MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT, MINISTERIUM FÜR BAUEN UND WOHNEN, 1996: Arbeitshilfe für die Bauleitplanung in NRW „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

RHEIN-SIEG-KREIS, AMT FÜR NATUR- UND LANDSCHAFTSSSCHUTZ, 2007: Kulturlandschaftspflegekonzept Nordrhein Westfalen.

STADT HENNEF, DEZ. 4, BAUORDNUNG UND UNTERE DENKMALBEHÖRDE, 2007: Denkmalpflegerischer Begleitplan Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg - Bödingen.

RHEIN-SIEG-KREIS, AMT FÜR NATUR- UND LANDSCHAFTSSSCHUTZ, 2007: Kulturlandschaftspflegekonzept Nordrhein Westfalen.

STADT HENNEF, DEZ. 4, BAUORDNUNG UND UNTERE DENKMALBEHÖRDE, 2007: Denkmalpflegerischer Begleitplan Historische Kulturlandschaft „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg - Bödingen.

Verwendete Internetseiten:

Internetseite	Abfragedatum
http://www.tim-online.nrw.de	12.02.2019
http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm	12.02.2019
http://www.elwasweb.nrw.de	12.02.2019

