

Umweltbericht
zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
"Hospiz am Sauerborn“,
Stadt Nassau

Verbandsgemeinde: Bad Ems-Nassau

Gemarkung: Bergnassau-Scheuern

Flur: 8

Satzungsexemplar

Planungsstand:
Juni 2022

Bearbeitung:
Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Erhard Wilhelm
Jahnstraße 2
65558 Heistenbach

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht	
1	Einleitung
1.1	Rechtliche Grundlagen und allgemeine Rahmenbedingungen
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans
1.3	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie des inhaltlichen Umfang
1.4	Darstellung der für die konkrete Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung
1.5	Räumlicher Umfang der Umweltprüfung
2	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands
2.1	Pflanzen, Tiere, Lebensräume
2.2	Boden
2.3	Wasserhaushalt
2.4	Klima
2.5	Landschaftsbild
2.6	Mensch und Gesundheit
2.7	Kultur- und Sachgüter
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
3.3	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
4.1	Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung – Herleitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen
4.2	Angaben für die Eintragung der externen Kompensationsflächen in das digitale Kompensationsflächenkataster
4.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
4.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereichs
5	Zusätzliche Angaben
5.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Untersuchungsmethoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen
5.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlagen:

Plan „Landschaftspflegerischer Bestandsplan“

Plan „Planexterne Ausgleichsfläche“

Freiflächengestaltungs- und Bepflanzungsplan/ Maßnahmenkonzept

Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

1

Einleitung

1.1

Rechtliche Grundlagen und allgemeine Rahmenbedingungen

Nach den Regelungen des § 2 (4) Satz 1 und des § 2a BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung auf allen Planungsebenen eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan von der Gemeinde festzulegen.

Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Hospiz am Sauerborn“ dient dazu, die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für den Bau eines Hospizes mit etwa acht bis neun Plätzen für den Bedarf im Einflussbereich des Rhein-Lahn-Kreises zu schaffen.

Hospize sind selbständige Einrichtungen mit einem eigenständigen Versorgungsauftrag, die für Menschen mit unheilbaren Krankheiten in ihrer letzten Lebensphase eine palliativpflegerische und palliativ-medizinische Versorgung erbringen. In der Regel sind es kleine Einrichtungen mit familiärem Charakter, mit acht bis sechzehn Plätzen.

Die Größe und Ausstattung eines Hospizes ist in Gesetzen und Verordnungen geregelt.

Das Gebäude und die Freiflächen müssen barrierefrei errichtet werden. Eine eingeschossige Bauweise und ein möglichst höhengleich angrenzendes Gelände sind eine wichtige Voraussetzung für den nachhaltigen Betrieb.

Für das Vorhaben ist ein möglichst immissionsfreier Standort erforderlich. Eine naturnahe Umgebung beeinflusst positiv die palliativ-medizinische Versorgung.

In den Geltungsbereich aufgenommen wird zudem eine mögliche Reservefläche für eine etwaige spätere Erweiterung der nördlich gelegenen Kindertagesstätte.

Es handelt sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

1.2.1

Beschreibung der Planfestsetzungen, Standort, Art und Umfang der Festlegung

Das Hospiz dient dem Gemeinbedarf. Aus diesem Grund soll für die Errichtung des Hospizes eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) festgesetzt werden. Die Zweckbestimmung lautet „Soziale Einrichtungen, z.B. Kindertagesstätte, Hospiz, Gesundheitsvorsorge“.

Im rückwärtigen, dem Mühlbach zugewandten Teil des Plangebiets soll eine „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt werden.

Das Planungskonzept berücksichtigt vorsorglich eine Flächenreserve von ca. 1.200 m² für eine etwaige Erweiterung der benachbarten Kindertagesstätte.

Art und Umfang der Festsetzungen werden in der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich beschrieben und begründet.

1.2.2

Bedarf an Grund und Boden

Der vorgesehene Geltungsbereich weist eine Fläche von etwa 1 ha auf. Davon sind etwa 540 m² bereits versiegelt.

1.3

Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie des inhaltlichen Umfangs

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart der zukünftig geplanten Nutzung neben empirischen Ansätzen vor allem folgende fachgutachterlichen Grundlagenermittlungen sowie vorliegende Fachpläne ausgewertet:

- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (www.naturschutz.rlp.de)
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Ems- Nassau
- Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz, Landkreis Rhein-Lahn (Stand: 2020)
- Anmerkungen zu Fauna und Flora im Planungsbereich für das „Hospiz“ unweit des Mühlbaches an der Viehtrift Nassau-Scheuern (Bearbeitung: Herr Manfred Braun; Email vom 07.05.2021)
- Vegetationsaufnahme des Grünlands im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Hospiz am Sauerborn“ Stadt Nassau
- Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (www.wisia.org)
- Digitales Informationssystem ARTeFAKT (www.artefakt.naturschutz.rlp.de)

- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung RLP (www.wasser.rlp.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamtes für Geologie und Bergbau RLP (www.lgb-rlp.de)
- Geologische Radonkarte Rheinland-Pfalz (www.lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/)

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung wurden - unter Berücksichtigung der im frühzeitigen Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen - von der Stadt wie folgt festgelegt:

Tab. 1: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Umweltbelang	BauGB	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Prüfmethode und Detaillierungsgrad
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen des Umweltberichts unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplänen, Berücksichtigung von Angaben zu Fauna und Flora eines ortskundigen Experten, Durchführung einer Vegetationsaufnahme des Grünlands
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	§ 1 Abs. 6 Nr. 7b)	ja	Erstellung einer Verträglichkeitsprognose
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	§ 1 Abs. 6 Nr. 7e)	nein	-
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	§ 1 Abs. 6 Nr. 7f)	nein	-
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	§ 1 Abs. 6 Nr. 7g)	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)	nein	-
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	§ 1 Abs. 6 Nr. 7i)	ja	Darstellung der voraussichtlichen Wechselbeziehung und Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern durch eine Wirkungsmatrix
unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfalligkeit der nach dem Bebauungsplan zuläs-	§ 1 (6) Nr. 7j)	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.

sigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i			
Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen	§ 1a Abs. 2	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.

1.4 Darstellung der für die konkrete Planung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

In der nachfolgenden Aufstellung sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, aufgeführt; die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung wird erläutert.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung:

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Boden	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenfunktionen sowie zur Vermeidung und Minderung, zum Ausgleich bzw. Ersatz von Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der überbaubaren Flächen, Minderung des Anteils an versiegelten und überbauten Flächen, Freihalten des festgelegten Überschwemmungsgebiets
	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> Ausweisung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zum Mühlbach Ausweisung einer „Fläche zum Anpflanzen von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zur südlich anschließenden freien Landschaft Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung durch standortgemäße Begrünung der nicht überbauten Grün- und Freiflächen Zuordnung einer funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Baugebiets zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG)	<ul style="list-style-type: none"> Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des Gebietswasserhaushalts, zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und Gewässerbelastungen <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung des festgelegten Überschwemmungsgebiets, Freihalten von Bebauung
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> Verunreinigungen sind zu vermeiden, Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser Weitestgehende Vermeidung von Abwasser, Verwertung oder Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Ausweisung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zum Mühlbach Maßnahmen zur Gewährleistung des Infiltrations- u. Wasserhaltevermögens: Begrenzung der überbaubaren Flächen, standortgemäße Begrünung und Bepflanzung Zuordnung einer funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Baugebiets zur Kompensation etwaig verbleibender Beeinträchtigungen

			gungen des Schutzguts
--	--	--	-----------------------

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-/Vogelschutzrichtlinie • Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG 	<p>Sicherung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und Lebensgemeinschaften • naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Umsetzung funktionsgerechter Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung der beanspruchten Biotopstrukturen bzw. tangierten Lebensraumfunktionen • Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Langfristiger Schutz aller wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in Europa • Schutz bestimmter Biotope vor Zerstörung und erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Biotopfunktion sowie zur Kompensation zu erwartender Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zum Mühlbach und seiner Uferzone • Ausweisung einer „Fläche zum Anpflanzen von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zur südlich anschließenden freien Landschaft • Ableitung von Maßnahmen zur Durchgrünung der geplanten Fläche für den Gemeinbedarf (Begrünung von nicht überbauten Grundstücksflächen), Entwicklung von Habitatstrukturen insbesondere für siedlungstolerante Arten • Zuordnung einer funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Baugebiets zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts • Natura 2000-Gebiete sind nicht unmittelbar betroffen. Das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ grenzt unmittelbar im Westen an. • Erstellung einer Prognose über die Natura 2000-Verträglichkeit • Durchführung einer Vegetationsaufnahme des Grünlands hinsichtlich einer möglichen Einstufung nach § 15 LNatSchG • Beantragung einer Ausnahme • Zuordnung einer funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Baugebiets

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
	<p>Fachplanerische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungsplanung der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau • Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz, Kreis Rhein-Lahn 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen für das ganze Gemeindegebiet • Darstellung „Naturbestimmte/ extensiv genutzte Flächen feuchter Standorte“ • Darstellung der überregionalen und regionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbunds • Darstellung von „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte, biotoptypenverträgliche Nutzung“ (Zielekarte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bebauungsplan weicht von der Darstellung im Flächennutzungsplan ab. Der Flächennutzungsplan muss daher in einem Parallelverfahren geändert werden • Umsetzung der Vorgaben der Zielekarte bei Beibehaltung der Planungsabsicht nicht möglich
Landschaftsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsgemäßen Durchgrünung und Einbindung der Fläche für den Gemeinbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Gebäudehöhe usw. an die Umgebungsbebauung, Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung • Berücksichtigung eines Gestaltungsrahmens für die Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen und sonstiger Maßnahmen zur inneren Durchgrünung • Ausweisung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zum Mühlbach und seiner Uferzone • Ausweisung einer „Fläche zum Anpflanzen von Boden, Natur und Landschaft“ als randliche Eingrünung im Übergang zur südlich anschließenden freien Landschaft • Zuordnung einer funktionsgerechten Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Baugebiets zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Luft, Klima	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionschutzverordnungen	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas Gebiete/ Strukturen mit günstigen klimatischen Wirkungen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen wie Schall, Feinstaub usw. auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter 	<p>Berücksichtigung in Verbindung mit Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Bodenfunktion, des Wasserhaushalts und des Arten- und Biotopschutzes.</p> <ul style="list-style-type: none"> innere Durchgrünung des geplanten Baugebiets, Begrünung von nicht überbauten Grundstücksflächen Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung und der Gebäudehöhe, Gewährleistung des Luftaustausches Beeinträchtigungen der künftigen Nutzung oder wesentliche Beeinträchtigung umliegender sensibler Nutzungen sind nicht zu erwarten.
Mensch und Gesundheit	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) Grenz- und Richtwerte Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter (Lärmschutzverordnung (TA Lärm), Immissionswerte für Schadstoffe (BImSchV)) Sicherung der landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart in seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen verstärkte Berücksichtigung agrarstruktureller Belange bzw. der Interessen der Landwirtschaft bei der Auswahl von Ausgleichsflächen gem. §15 (3) BNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen der künftigen Nutzung oder wesentliche Beeinträchtigung umliegender sensibler Nutzungen sind nicht zu erwarten. Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsgemäßen Durchgrünung und Einbindung der Fläche für den Gemeinbedarf (siehe Pkt. „Landschaftsbild“) Anpassung der Gebäudehöhe usw. an die Umgebungsbebauung, Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung Ausweisung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Übergang zum Mühlbach und seiner Uferzone Ausweisung einer „Fläche zum Anpflanzen von Boden, Natur und Landschaft“ als randliche Eingrünung im Übergang zur südlich anschließenden freien Landschaft Auswahl einer externer Ausgleichsfläche, welche aufgrund der derzeitigen Betriebsstruktur nicht mehr von relevanter Bedeutung für die Landwirtschaft ist.

1.5 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen und des überschaubaren Umfangs sowie der gut prognostizierbaren städtebaulichen Zielrichtung der Planung beschränkt sich der räumliche Umfang der Umweltprüfung auf das Plangebiet selbst sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche.

2

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Der vorgesehene räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans weist einen Flächenumfang von etwa 1 ha auf.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Bergnassau-Scheuern und liegt in der Talaue des in diesem Abschnitt kerbsohlenartig eingeschnittenen Mühlbachtals.

Das Plangebiet stellt sich derzeit überwiegend als Mähwiese dar.

Es schließt nach Süden an das Gelände der Kindertagesstätte an. Unmittelbar westlich verläuft der Mühlbach (Gewässer II. Ordnung) mit begleitendem Ufergehölzsaum.

Die östliche Grenze wird durch die Stadtstraße `Am Sauerborn` gebildet, auf welche nach Osten weitere Grünlandflächen und Gärten anschließen.

Südlich befinden sich weitere Grünlandflächen.

Topografisch gesehen liegt das Plangebiet in der Talaue des unteren, in diesem Abschnitt kerbsohlenartig eingeschnittenen Mühlbachtals. Das Gelände ist nur sehr schwach geneigt.

Die Höhenlage beträgt etwa 95 m ü.NN.

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich im Randbereich der „Unterlahnhöhen“ im Übergang zum „Nassauer Lahntal“.

*Abb. 1: Blick über das Plangebiet in Blickrichtung Süden → Norden
linker Bildrand: Gehölzsaum am Mühlbach
Bildhintergrund: Kindertagesstätte*



2.1

Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Die *heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)* im Gebiet ist der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Biotop-/Nutzungstypen

Folgende Einzelstrukturen treten im Plangebiet und dessen Umfeld auf (Einteilung gemäß Biotoptypenliste zur Biotopkartierung Rheinland-Pfalz). Im beigefügten landschaftspflegerischen Bestandsplan erfolgt eine kartografische Darstellung.

Das Plangebiet stellt sich derzeit überwiegend als Mähwiese dar, zudem befindet sich ein Abschnitt der Stadtstraße im vorgesehenen Geltungsbereich. Der westlich verlaufende Mühlbach mit begleitendem Ufergehölzsaum ist Teil des FFH-Gebiets „Lahnhängen“ und unterliegt dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG.

- Magerwiese (ED1);

Das Plangebiet stellt sich derzeit überwiegend als extensiv genutzte Mähwiese mit einer Flächengröße von rund 8.700 m² dar. Es handelt sich um eine Bewirtschaftungseinheit.

Die Wiese ist für Auenverhältnisse recht mager und artenreich. Nach Angaben von Herrn Manfred Braun wird die Wiese seit Jahren nicht gedüngt und als Mähwiese bei in der Regel einem Schnitt pro Jahr genutzt.

Die Wiesenflächen wurden während der Vegetationsperiode 2021 im Hinblick auf eine mögliche Einstufung des Grünlands im Plangebiet als „magere Flachland-Mähwiesen“ bzw. Biotop nach § 15 LNatSchG durch eine Biologin untersucht. Die Ergebnisse der pflanzensoziologischen Aufnahmen sind im Beitrag „Vegetationsaufnahme Grünlands im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Hospiz am Sauerborn“ dokumentiert.

Im Ergebnis stellte sich heraus, dass die Wiese als FFH-Lebensraumtyp „magere Flachland-Mähwiesen (6510)“ einzustufen ist und somit dem Biotoppauschalschutz nach § 15 LNatSchG unterliegt.

- Ruderaler frischer Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur (KB1);

Im Übergangsbereich zu den Ufergehölzen entlang des Mühlbachs hat sich entlang des Gehölzrands eine schmale Saumstruktur entwickelt. Diese hat den Charakter einer nitrophytischen Staudenflur (Brennesselflur).

Darüber ist entlang der Stadtstraße ein schmaler Saumstreifen ausgeprägt, dessen Vegetation von der sonstigen Grünlandvegetation, vermutlich durch fliegenden Sedimenteintrag, abweicht. Auch dieser weist den Charakter einer nitrophytischen Staudenflur auf.

Typische Arten sind Brennessel (*Urtica dioica*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

- Mittelgebirgsbach (FM6);

Westlich des Plangebiets verläuft der Mühlbach (Gewässer II. Ordnung).

Der Bachlauf wurde in diesem Abschnitt als Biotop „Mühlbachabschnitt im Mühlbachtal“ (BT-5612-0641-2009) auskartiert und unterliegt dort dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG.

Zudem ist der Bachlauf Teil des FFH-Gebiets „Lahnhänge“.

Das Fließgewässer ist auch Teil des schutzwürdigen Biotops „Mühlbachtal zwischen Geisig und Nassau“ (BK-5612-0067-2009).

Gewässertyp: grobmaterialreicher silikatischer Mittelgebirgsbach

Zonierung: Unterlauf

Linienführung: geschwungen

Profil/ Uferform: Schrägufer

Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung): sehr stark verändert

Beschattung des Ufers/Gewässers: überwiegend beschattet

Unterwasservegetation: Fontinalis antipyretica (Gemeines Brunnenmoos), Platyhypnidium riparioides (Ufer-Schnabeldeckelmoos)

Fischarten: Groppe, Nase

Uferbewuchs: Ufergehölze (siehe „BE0“), krautiger Saum aus nitrophytischen Hochstaudenfluren

Abbildung 2: Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung) des Mühlbachs¹, unmaßstäbliche Darstellung



- Ufergehölze (BE0);

Auf der Uferböschung des Mühlbachs stockt beidseitig ein begleitender Gehölzsaum aus autochthonen Arten.

In der Baumschicht finden sich Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Bruchweide (*Salix fragilis*) und alte Pflaumenbäume. Erlen und Weiden sind teilweise stark mit Efeu bewachsen. In der Strauchschicht stocken Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*).

Eine Zusatzstruktur stellt stehendes Totholz dar.

¹ www.geoportal-wasser.rlp.de

- Gemeindestraße (VA3);
bituminös befestigte Erschließungsstraße „Am Sauerborn“

- Kindergarten, Kindertagesstätte (SD8);

Nördlich des Plangebiets schließt das Gelände der Kindertagesstätte an.

Die Grünfreiflächen stellen sich überwiegend als Rasenflächen dar, im rückwärtigen Bereich stocken einzelne Laubbäume. Randlich wurden Sträucher neu angepflanzt.

Tierwelt

Von Herrn Manfred Braun aus Nassau liegen folgende Hinweise zu Artenvorkommen im Bereich des Plangebiets und im Umfeld vor (Email vom 07.05.2021):

Folgende Vogelarten wurden am Mühlbach festgestellt:

Tabelle 3: Vogelarten am Mühlbach (Quelle: M. Braun):

Name	Wiss. Name	Schutzstatus	Rote Liste RLP	Rote Liste D	Hinweise
Eisvogel	Alcedo atthis	streng geschützt	V		
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	besonders geschützt			
Graureiher	Ardea cinerea	besonders geschützt			auch auf der Wiesenfläche stehend
Wasseramsel	Cinclus cinclus	besonders geschützt			

In den bachnahen Bäumen treten folgende Vogelarten als Nahrungsgäste, vor allem im Winter, auf:

Tabelle 4: Vogelarten in den bachnahen Bäumen (Quelle: M. Braun):

Name	Wiss. Name	Schutzstatus	Rote Liste RLP	Rote Liste D
Erlenzeisig	Spinus spinus	besonders geschützt		
Stieglitz	Carduelis carduelis	besonders geschützt		

Im Mühlbach treten u.a. folgende Fischarten auf:

Tabelle 5: Fischarten (Quelle: M. Braun):

Name	Wiss. Name	Schutzstatus	Rote Liste RLP	Rote Liste D
Groppe	Cottus gobio		2	
Nase	Chondrostoma nasus		2	V

Am Bach, dem bachnahen Saum und der Wiese wurden vier Libellenarten festgestellt, siehe Tabelle 6. Sämtliche erfassten Arten sind besonders geschützt, drei Arten gelten in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet.

Tabelle 6: Libellenarten (Quelle: M. Braun):

Name	Wiss. Name	Schutzstatus	Rote Liste RLP	Rote Liste D
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	besonders geschützt	3	3
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	besonders geschützt	3	V
Gemeine Federlibelle	<i>Platynemesis pennipes</i>	besonders geschützt	4	
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	besonders geschützt	3	3

Gut erfasst sind die Heuschrecken der Wiese und in dem bachnahen Saumbereich (Daten von 2020), siehe Tabelle 7. Es handelt sich dabei nicht um gefährdete oder geschützte Arten.

Tabelle 7: Heuschreckenarten (Quelle: M. Braun):

Name	Wiss. Name	Schutzstatus	Rote Liste RLP	Rote Liste D	Nachweisort
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>				Wiese
Gewöhnlicher Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>				Wiese
Große Goldschröcke	<i>Chrysochraon dispar.</i>				Wiese
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>				Wiese, Saumbereich
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>				Wiese
Punktierte Zartschröcke	<i>Leptophyes punctatissima</i>				Saumbereich
Roesels Beißschröcke	<i>Metrioptera roeseli</i>				Wiese, Saumbereich
Sumpfschröcke	<i>Stethophyma grossum</i>				Wiese
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>				Wiese

Definition der Einstufung in die Rote Liste:

0 Ausgestorben oder verschollen

1 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

4 Potentiell gefährdet

V Vorwarnliste

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

Hinsichtlich der Fledermausfauna ist aufgrund des zu erwartenden Insektenreichtums insbesondere im Bereich des Mühlbachs eine Frequentierung durch insektenjagende oder überfliegende Fledermausindividuen zu erwarten. Vermutlich dient der Bachlauf mit Gehölzsaum als Leitlinie bei Jagd-/Transferflügen.

Vorkommen von Quartieren von Fledermäusen innerhalb des Plangebiets können ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind

In den Ufergehölzen sind quartierrelevante Strukturen wie kleine Höhlungen, abstehende Rinde usw. vorhanden, welche zumindest als Einzel-/Tagesquartiere dienen könnten.

Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht,

Biotopkataster Rheinland-Pfalz,

Planung vernetzter Biotopsysteme,

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt im **“Naturpark Nassau”**.

Schutzzweck für den gesamten Naturpark „ist die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des für Langzeit- und Kurzurlaub besonderen Erholungswertes des Lahntales und seiner Seitentäler sowie der rechtsseitigen Rheinhänge und Seitentäler des Rheins zwischen Lahnstein und Kamp-Bornhofen, mit den landschaftlich abwechslungsreichen, begleitenden Höhenzügen und der Montabaurer Höhe“. (vgl. § 4 der Landesverordnung über den Naturpark Nassau vom 30.10.1979).

Der Mühlbach ist Teil des **FFH-Gebiets „Lahnhänge“** (FFH-5613-301).

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz wurde der Mühlbach in Höhe des Plangebiets als Biotop „Mühlbachabschnitt im Mühlbachtal“ (BT-5612-0641-2009) auskartiert und unterliegt dort dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG.

Das Fließgewässer ist auch Teil des schutzwürdigen Biotops „Mühlbachtal zwischen Geisig und Nassau“ (BK-5612-0067-2009) mit einer Gesamtgröße von 556 ha. Der schutzwürdige Abschnitt endet in Höhe des Geländes der Kindertagesstätte. Neben dem Fließgewässer gehören auch bewaldete Hangzonen zum schutzwürdigen Biotop.

Gebietsbeschreibung:

Großes Kerbtal im südlichen Lahnzuflussbereich mit ausgedehnten ehemaligen Niederwaldresten und Eichenmischwaldbeständen sowie kleinflächigen Hangschuttwäldern. Der Mühlbach schneidet sich mit seinem naturnahen Verlauf tief ins Schiefergebirge ein und bildet so an den Talflanken immer wieder Felskopfbereiche.

Wertgebend sind die naturnahen Waldgesellschaften mit noch sichtbaren Resten der ehemaligen kulturhistorisch bedingten Niederwaldwirtschaft im Komplex mit den eingestreuten Felsbiotopen. Regional bedeutsame Schluchtwaldbereiche existieren vor allem im unteren Mühlbachtal.

Bedeutender Verbundkorridor von der Hochfläche des Hintertaunus zum Lahntal bei Nassau.

Schutzziel:

Erhalt der naturnahen Waldgesellschaften. Der einstige floristische Artenreichtum der durch die jahrhundertelange Niederwaldwirtschaft sollte in besonders wertvollen Teilbereichen durch punktuell "auf den Stock setzen" wiederbelebt werden.

Bewertung:

regionale Bedeutung / gering beeinträchtigt / Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

Die Zielekarte der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ (Rhein-Lahn-Kreis, Stand: 2020) stellt im Bereich des Plangebiets "Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (biotoptypenverträgliche Nutzung)" dar.

Der Mühlbach ist Teil des landesweiten Biotopverbunds nach LEP IV.

Tabelle 8: Bewertung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Nutzungs-/ Biotoptypen	Typ/ Nr.	Gefähr- dungsgrad, Seltenheit und Ver- breitung (Rarität)	nat. Ar- ten- und Struktur- vielfalt	Hemero- bie/ Matu- rität	Isolation/ Vernet- zung	Repräsen- tanz, Ver- breitung im Natur/- kulturraum	Ersetz- barkeit	Entwick- lungs- potential	Bemerkung/ Schutzkate- gorie/ Siche- rungsrang	Gesamt- bewer- tung
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Magerwiese	ED1	6	5	4-5	6	6	3	6-7	§ 15 P.V.B.	hoch
Ruderaler frischer Saum bzw. linienförmige Hochstauden flur	KB1	4-5	3-4	5-6	5	4	3	6-7	-	mittel
Mittelgebirgs bach	FM6	7	6	6	7	6-7	7	7-8	§ 30 BK FFH P.V.B	sehr hoch
Ufergehölze	BE0	6	6	6-7	7	6-7	5-6	7	BK FFH P.V.B	hoch

Erläuterungen der Bewertungskriterien:

Gefährdungsgrad, Seltenheit und Verbreitung (Rarität):

Parameter	Rote Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie der Lebensräume Vorkommen (regional) seltener, potentiell gefährdeter oder gefährdeter Arten
Wertstufe 1-9	pessimale bis optimale Lebensraumbedingungen
Wertstufe 1	vegetationsfreie Fläche, Innenstadt mit dichter Bebauung, Industriegebiete, durch Emission stark belastet.
Wertstufe 2	sehr intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, durch Emission stark belastete Bereiche
Wertstufe 3	Intensiväcker, stark verarmtes Grünland, Sport-/Zierrasen
Wertstufe 4	Nutzfläche (eutrophe, nivellierte Einheitsstandorte), Ubiquisten der Siedlungen.
Wertstufe 5	Nutzfläche mit geringer Anzahl standortspezifischer Arten, hohe Benutzungsintensität, Äcker und Wiesen ohne spez. Flora und Fauna; Siedlungsgebiete mit intensiv gepflegter Anlage
Wertstufe 6	artenarme Wälder, Feldgehölze mit wenigen regional spez. Arten, Äcker und Wiesen mit standortspez. Arten, Sukzessionsfläche
Wertstufe 7	extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste Arten, oligotrophen Arten; Hecken, Bachsäume, Sukzessionsfläche mit Magerkeitsanzeigern, Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden

Arten.
 Wertstufe 8 extensive Kulturökosysteme, Komplex mit bedrohten Arten, mit größerem Aktionsraum
 Wertstufe 9 = Gebiete mit überregionaler, gesamtstaatlicher Bedeutung alt., oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten, geringe Störungen, großflächig.

- Natürliche Arten- und Strukturvielfalt (Diversität):
abhängig von der Schichtstruktur (Kraut-, Strauch- und Baumschicht) von der Habitat- und Strukturvielfalt (Totholz, Altholz, Steinhaufen, ...) und der natürlichen Artenvielfalt.
geringster Wert (0): vegetationslose, teilversiegelte Flächen
höchster Wert (9): vielfältig strukturierte, artenreiche Naturwälder
- Hemerobie, Maturität (Skala von 1-9):
Grad der menschlichen Einflussnahme (metahemerobe Ökosysteme bis ahemerobe Systeme, ohne menschliche Einflussnahme) und Reifegrad (Zeitraum bis zur Entwicklung der Biozönose).
- Isolation, Vernetzung, Flächengröße (Skala von 1-9):
räumlich/funktionaler Verbund von Lebensräumen
- Repräsentanz im Naturraum (Skala von 1-9):
un-/typisches Ökosystem des Naturraums
- Ersetzbarkeit, Entwicklungsdauer, Regenerationsfähigkeit (Skala von 1-9):
räumliche und zeitliche Dimension der Wiederherstellbarkeit von Ökosystemen.
- Entwicklungspotential (Skala von 1-9):
Zusammenwirken der Standortfaktoren für die Bildung differenzierter Ökosystemtypen.
- Schutzkategorien:
 § 30/§15 - nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG pauschal geschützte Biotope
 BK - Schutzwürdiges Biotop nach Biotopkataster Rheinland-Pfalz
 FFH - Lage in einem FFH-Gebiet
 VSG - Lage in einem Vogelschutzgebiet
 P.v.B. - nach Planung vernetzter Biotopsysteme zu erhalten und zu entwickeln

2.2

Boden

Der geologische Untergrund besteht aus devonischen Schichten des Unetrems an, überlagert von fluvialen Sedimenten (Auen-Hochflutsedimente) des Holzáns.

Die Bodenentwicklung führte zur Entstehung von Gley-Vega aus holozänem Auenlehm über tiefem, grusführendem Auenschluff.²

Die Bodenart ist lehmiger Sand bis Lehm.

Es handelt es sich um einen Bodentyp, dessen Verbreitung auf entsprechende Standorte in Auen beschränkt ist. Das Lebensraumpotential ist hoch. Durch die extensive Wiesenutzung ist die Natürlichkeit des Bodens kaum beeinträchtigt.

Der Standort unterliegt potentieller Auendynamik und weist einen Grundwassereinfluss im Unterboden auf.

Hinweise auf umweltrelevante Bodenbelastungen liegen nicht vor.

Tabelle 9: Bewertungskriterien des Schutzguts Bodens

Eignungs-/ Bewertungskriterien	Einstufung/ Schutzbedürftigkeit
Seltenheit	hoch (auf entsprechende Standort beschränkt)
Natürlichkeit/Naturnähe	hoch
Biotop-/Lebensraumfunktion	hoch
Ertragspotential	hoch-sehr hoch

² Quelle: Digitaler Informationsdienst des Landesamts für Geologie und Bergbau RLP

Nitratrückhaltevermögen	hoch
Nutzbare Feldkapazität	mittel (140-200 mm)
Erosionsgefährdung	sehr gering
Boden-/Naturdenkmal	nicht tangiert
Belastung mit Fremd- und Schadstoffen, Altlastverdachtsflächen	keine Hinweise

2.3

Wasserhaushalt

Westlich des Plangebiets verläuft der Mühlbach (Gewässer II. Ordnung). Der Bachlauf wurde in diesem Abschnitt als Biotop „Mühlbachabschnitt im Mühlbachtal“ auskartiert und unterliegt dort dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG. Zudem ist der Bachlauf Teil des FFH-Gebiets „Lahnhänge“.

Der westliche Teil des vorgesehenen Geltungsbereichs befindet sich im per Rechtsverordnung festgelegten Überschwemmungsgebiet des Mühlbachs.

Die Grenze des Überschwemmungsgebietes wurde nicht auf der Grundlage einer hydraulischen Berechnung bestimmt. Deshalb kann das tatsächliche Überflutungsgeschehen sich bei extremen Hochwasserereignissen über die Begrenzung ausbreiten.

Zudem befindet sich das Plangebiet teilweise im 40 m-Bereich gem. § 31 LWG des Mühlbachs.

Unabhängig von Bebauungsplanverfahren wird von der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau ein Hochwasserschutzkonzept erstellt. Ergebnisse werden voraussichtlich Anfang 2022 vorliegen.

Ab etwa 50 m östlich des Plangebiets verläuft ein Mühlgraben.

Der Standort in der Talaue unterliegt potentieller Auendynamik und weist einen Grundwassereinfluss im Unterboden auf.

Nahc Art des oberen Grundwasserleiters handelt es sich bei dem Talraum um einen Porengrundwasserleiter. Die Durchlässigkeitsklasse des oberen Grundwasserleiters wird mit gering bis äußerst gering angegeben.

Bodenvernässung, wasserzügige Bodenzonen, Staunässe lassen sich anhand der Vegetation im Plangebiet nicht erkennen.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des abgrenzten Trinkwasserschutzgebiets „Brunnen Bergnassau-Scheuern 4“.

Abbildung 3: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (blau schraffiert) in Höhe des Planungsbereichs (Quelle: www.geoportal-wasser.rlp.de), ohne Maßstab



Tabelle 10: Bewertungskriterien des Schutzguts Wasserhaushalt

Eignungs-/Bewertungskriterien	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
Grundwasserneubildungsrate	mäßig (70 mm)	mittel
Grundwasserüberdeckung	ungünstig	hoch
Wasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet	tangiert (Zone III)	sehr hoch
Quellen, Quellbäche, Bäche, Vorflutgräben	Mühlbach angrenzend	sehr hoch

2.4

Klima

Nassau liegt im subatlantischen Klimaraum.

Der Talraum des Mühlbachs fungiert als Luftleitbahn bzw. Luftaustauschbahn in Richtung des Siedlungsgebiets von Scheuern.

Das als Grünland genutzte Plangebiet entspricht dem Klimatop "Freiland-Klima". Freiland-Klimatope weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperaturen und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit verbunden ist eine Frisch- und Kaltluftproduktion, welche sich lokal einstellt.

Emissionen/ Immissionen: vgl. Schutzgut „Mensch und Gesundheit“

Tabelle 11: Bewertungskriterien des Schutzguts Klima

Eignungs-/Bewertungskriterien	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
klimatestische Ausgleichsfunktion	mittel	hoch
Einfluss auf örtliche Klimaverhältnisse	eingeschränkt	hoch
Immissionsschutzfunktion	gering	gering

2.5

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Talraum des Mühlbachtals zwischen dem im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereich der Ortslage Scheuern und dem Gewerbegebiet unterhalb der alten Hühnerfarm.

In diesem Bereich im Unterlauf des Mühlbachs ist der Talboden aufgeweitet, während der Talraum ab etwa 1 km südlich (bachaufwärts) des Plangebiets den Charakter eines schmalen, schluchtartigen Kerbtals mit steilen Hangzonen aufweist. Der weitgehend ebene Talboden bei Scheuern ist durch Siedlungsflächen (Wohnbebauung, Gewerbe, Sonderbauflächen) und Grünland, welches teilweise durch Gehölzstrukturen wie den Ufergehölzsaum an Mühlbach und Mühlgraben gegliedert wird, gekennzeichnet. Die Hangzonen sind zumeist bewaldet.

Westlich des derzeit als Grünland genutzten Plangebiets grenzt der Mühlbach mit seinem begleitenden Ufergehölzsaum an, im Norden die Kindertagesstätte und im Osten und Süden Wiesenflächen und Gärten.

Der Teillandschaftsraum gehört zum Landschaftsraum "Unterlahnhöhen", welche den Nordwestrand der Taunushochflächen darstellt. Der Landschaftsraum wird im Informationsdienst der Naturschutzverwaltung als „waldreiche Mosaiklandschaft“ charakterisiert.

Das Plangebiet liegt im Naturpark Nassau sowie in der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft "Lahntal" gemäß Landesentwicklungsprogramm LEP IV.

Markant sind die Blickbeziehungen zu der auf einer bewaldeten Kuppe gelegenen Burg Nassau, welche sich etwa 750 m nördlich des Plangebiets befindet.

Im Übrigen werden weitreichende Sichtbeziehungen durch die überwiegend bewaldeten Seitenhänge des Talraums begrenzt.

Abb. 4: Blick über das Plangebiet in Blickrichtung Süden → Norden
 linker Bildrand: Gehölzsaum am Mühlbach
 Bildhintergrund: Kindertagesstätte



Abb. 5: Blick in Richtung der Burg Nassau



Tabelle 12: Bewertungskriterien des Schutzguts Landschaftsbild

Erlebniswirksame Strukturen 1. Einzelelemente und Strukturen	Eignungs-/Bewertungskriterien		
	Ausprägung	Einstufung	Schutz- bedürftigkeit
- Wald-/Gehölzränder	gut (Ufergehölze)	hoch	hoch
- Gebüsche	gering	-	-
- markante Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	im weiteren Umfeld	mittel	hoch
- Wegraine, Säume, Ruderalfluren	gering	mittel	mittel

- Obstanlagen, Streuobstbestände, Obstgärten	gering im Umfeld	gering	mittel
- Offenlandflächen, Wiesen	raumprägende Nutzung	hoch	hoch
- Infrastrukturausstattung: Spazier-/Wanderwege, Ruhebänke, Aussichtspunkte	gut	hoch	hoch
- Siedlungen, (dörfliche) Siedlungsränder	mäßig	gering	mittel
- kulturhistorisch / baugeschichtlich bedeutende Strukturen und Anlagen	im weiteren Umfeld (Sichtbeziehungen zur Burg Nassau)	hoch	hoch
- geomorphologische Kleinstrukturen, Böschungen, Terrassen, Dämme usw.	raumtypisch	mittel	mittel
- Bodendenkmäler	-	-	-
- Stillgewässer, Weiher, Teiche	im weiteren Umfeld	hoch	hoch
- Fließgewässer, Bach, Fluss	raumprägend	hoch	sehr hoch
- Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren	mittel	hoch	hoch

2. Komplexe Strukturen und Eigenschaften	Eignungs-/Bewertungskriterien		
	Ausprägung	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
- Naturnähe/-ferne	mittel	hoch	hoch
- landschaftskulturelle Eigenart	mittel-hoch	hoch	hoch
- landschaftliche/ räumliche Vielfalt	mittel	hoch	hoch
- Ensemblewirkung von Anlagen	gering	mittel	-
- Sichtbeziehungen, Sichtachsen	prägnant	hoch	hoch
- räumlich verbindende Strukturen, Gliederungselemente	raumspezifisch (Ufergehölzsaum u.a.)	hoch	hoch
- Störung durch Geruch	-	-	-
- Störung durch Lärm	gering-mittel	-	hoch
- Störung durch Zerschneidung	mittel	-	hoch
- Störung durch Verfremdung	mittel	.	-
- Freizeiteinrichtung, Sport- und Freizeitanlagen, Spielplätze	im weiteren Umfeld	.	hoch

2.6

Mensch und Gesundheit

Aufgrund der anthropozentrischen Betrachtungsweise im Rahmen der Analyse und Bewertung der sonstigen Schutzgüter wird für eine Betrachtung des Umweltzustands unter dem Punkt „Mensch und Gesundheit“ auf diese sonstigen Schutzgüter verwiesen.

Nachfolgend wird auf Aspekte eingegangen, die vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ stehen:

Erholungsfunktion, Freizeitnutzung

Die Erschließungsstraße `Am Sauerborn` dient als Zuwegung zum unbebauten Talraum südlich der Ortslage und wird von Spaziergängern, zum Hundeführen usw. relativ häufig frequentiert. Aufgrund der Nähe zum Siedlungsgebiet und des weitgehend kulturlandschaftlich typischen Charakters weist der unbebaute Talgrund ein relativ hohes Potential insbesondere für die Naherholung auf.

Im räumlichen Umfeld des Plangebiets befinden sich Garten-/Freizeitgrundstücke und ein Bolzplatz.

Etwa 45 m östlich des Plangebiets verläuft der Wanderweg „Mühlbachtalweg“ durch den Talboden. Der Wanderweg „Viertälerweg“ verläuft rund 50 m westlich auf der gegenüberliegenden Seite des Mühlbachs.

Verkehrliche Situation

Über die Stadtstraße `Am Sauerborn` werden derzeit ab Einmündung in die „Mühlstraße“ ca. 20 - 30 Gebäude und die Kindertagesstätte erschlossen. Nach RAST 06 handelt es sich um eine Wohnstraße, mit Teilfunktion einer Sammelstraße.

Die Breite der Verkehrsfläche, in der Ortslage bis zur Kindertagesstätte, variiert zwischen ca. 3,5 m (Engpass) und ca. 5,0 - 6,0 m (Regelbreite). Das entspricht einem Verkehrsweg mit „schmaler Zweirichtungsfahrbahn“.

Konfliktsituationen entstehen im Wesentlichen durch den Transferverkehr zu dem weiter südöstlich gelegenen Gewerbebetrieb, zu den Einrichtungen der Stiftung Scheuern und teilweise zu den Wohngebäuden „Im Mühlbachtal“ (ab der Einmündung der Taunusstraße). Im Begegnungsfall mit Lkws und Bussen verschärft sich die Konfliktsituation für Fußgänger, insbesondere für Kinder.

Für die Begegnung von Kraftfahrzeugen ist die befestigte Fläche im Bereich des Plangebiets nicht breit genug. Im Begegnungsfall ist das Ausweichen auf die Bankette bzw. auf die angrenzenden Wiesenränder erforderlich.

Immissionen

Geräuscheinträge ergeben sich durch Kfz-Verkehr auf der Stadtstraße `Am Sauerborn`.

Die Bundesstraße 260 ist ca. 350 m entfernt. Die Verkehrsbelastung beträgt 5.630 Kfz/24 h mit einem Schwerlastanteil von 5 %.

Die Landesstraße 332 ist rund 380 m entfernt. Deren Verkehrsbelastung beträgt 1.069 Kfz/24 h mit einem Schwerlastanteil von 4 %.

Etwa 220 m südöstlich des Plangebiets befindet sich ein Gewerbebetrieb (Fachbetrieb für Kältetechnik).

Auch durch die Nutzung der Kindertagesstätte sowie einen etwa 150 m entfernten Bolzplatz entstehen gewisse Geräuscheinträge.

Radonbelastung

Gemäß der Geologischen Radonkarte Rheinland-Pfalz (<https://ifu.rlp.de/de/arbeits-und-mmissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>) beträgt das Radonpotential im Gebiet 31,8; die Radonkonzentration in der Bodenluft liegt bei 30.800 Bq/m³.

Land- und Forstwirtschaft

Das Plangelände wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Mähwiese genutzt. Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind nicht betroffen.

Tabelle 13: Bewertungskriterien des Schutzguts Mensch und Gesundheit

Eignungs-/Bewertungskriterien	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
• Erholungsfunktion	hoch	hoch
• Ungestörtheit von Immissionen	mittel	hoch
• Wohnbereiche/ Siedlungen, besondere Funktionen der Siedlungen	Wohngebiet im Umfeld	hoch
• Altlasten/ Altablagerungen	keine Hinweise	-
• Forst- und Landwirtschaft	mittel-hoch	hoch

2.7

Kultur- und Sachgüter

Der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, liegen für das Plangebiet keine konkreten Hinweise auf archäologische Fundstellen vor.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Ausbleiben der geplanten Siedlungsflächenerweiterung ist davon auszugehen, dass die Flächen im Plangebiet weiterhin einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung unterliegen werden.

Diesbezüglich sind keine erheblichen Veränderungen umweltrelevanter Parameter zu prognostizieren.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan dient dazu, die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für den Bau eines Hospizes mit acht bis neun Plätzen zu schaffen.

Das Hospiz erfordert auf der Grundlage von Vorschriften eine Mindestgrundfläche von ca. 900 m² und ca. 700 m² Erschließungsfläche. Eine angemessen große begrünte Freifläche ist für die Funktion ebenfalls erforderlich.

Vorgesehen ist vorrangig die Festsetzung einer „Fläche für den Gemeinbedarf“.

Konkret entwickelt werden soll zunächst nicht die gesamte Fläche; im Süden des Plangebiets soll eine Reservefläche verbleiben.

Für die nachhaltige Entwicklung der nördlich gelegenen Kindertagesstätte soll zudem eine angemessen große „Reservefläche“ im nördlichen Bereich des Plangebiets berücksichtigt werden. Auch diese wird als „Fläche für den Gemeinbedarf“ ausgewiesen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) sind im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Bebauungsplans nicht zu erkennen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der eingesetzten Techniken und Stoffe sind nicht zu erwarten.

Im räumlichen Umfeld des Bebauungsplanungsgebiets liegen keine konkreten Planungen vor, welche mit umwelterheblichen Auswirkungen verbunden sind, die zusammen mit der vorliegenden Bauleitplanung kumulierende Effekte bewirken könnten.

3.2.1

Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Es ist davon auszugehen, dass die Vegetation im Bereich der geplanten „Fläche für den Gemeinbedarf“ und auch die bislang nicht versiegelten Bereiche innerhalb der geplanten „Verkehrsfläche“ beansprucht werden. In dem vorgesehenen Pufferbereich im Übergang zum Mühlbach kann die Vegetation erhalten werden und durch extensive Pflege entwickelt werden.

Betroffen von einer Inanspruchnahme sind 7.519 m² „magere Flachland-Mähwiesen“, welche dem Biotoppauschalschutz nach § 15 LNatSchG unterliegen. Aufgrund der nicht vermeidbaren Inanspruchnahme ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG zu stellen und entsprechende funktionale Ausgleichsflächen festzulegen.

Außerdem sind 110 m² nitrophytische Saumstrukturen betroffen.

Mit der Beseitigung des Vegetationsbestands gehen die Habitatfunktionen der beanspruchten Vegetationsstrukturen verloren:

- Inanspruchnahme einer artenreichen Wiesenfläche mit Habitateignung für Heuschrecken (nachgewiesen wurden acht Heuschreckenarten) und Falter sowie andere Insekten (u.a. hinsichtlich der nachgewiesenen Federlibelle)
- Verlust der Eignung als Nahrungshabitat für Vögel (u.a. für den nachgewiesenen Graureiher)

Während der Bauphase werden akustische und optische Störreize – i.d.R. während der Tagesstunden - auftreten.

Nutzungsbedingt ist durch die Nutzung als Hospiz keine relevante Zunahme von Störreizen zu erwarten. Unter Berücksichtigung des Betriebsablaufes wurde der zusätzliche Verkehr auf dem Erschließungsweg „Am Sauerborn“ mit ca. 5 Fahrten/Std. (im Zeitraum zwischen 6 - 22.00 Uhr) angenommen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu befürchten, siehe Kap. 3.2.9.

Von der vorgesehen Anlage eines Hospizes und der damit einhergehenden Anlage von Garten-/Grünflächen profitieren können voraussichtlich siedlungstolerante Arten (Kulturfolger) wie z.B. verschiedene Vogelarten.

Aufgrund der Betroffenheit einer geschützten, extensiv genutzten und relativ artenreichen Wiesenfläche wird die Beeinträchtigungsintensität hinsichtlich des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ als hoch eingestuft.

3.2.2

Boden

Mit der Verwirklichung des Vorhabens werden sich nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens durch Überbauung bzw. Versiegelung ergeben.

- Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung
- Einschränkung/ Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch (wasserdurchlässige) Befestigung von Flächen

Der Umfang der rechnerisch zulässigen Flächen-Neuversiegelung beträgt – unter Berücksichtigung der vorgesehenen GRZ und der ausgewiesenen Verkehrsflächen- rund 2.600 m². Voraussichtlich wird eine Versiegelung in diesem Umfang aber faktisch nicht erforderlich sein.

Bei dem betroffenen Boden handelt es sich um einen Bodentyp, dessen Verbreitung auf entsprechende Standorte in Auen beschränkt ist. Das Lebensraumpotential ist hoch. Durch die extensive Wiesennutzung ist die Natürlichkeit des Bodens kaum beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungsintensität hinsichtlich des Schutzguts „Boden“ wird als hoch eingestuft.

3.2.3

Wasserhaushalt

Durch die Neuversiegelung geht die Versickerungsfähigkeit des Bodens für Niederschlagswasser verloren. Der oberflächliche Abfluss erhöht sich entsprechend. Unbelastetes Niederschlagswasser von den Dachflächen (keine Zinkblecheindeckung) kann breitflächig über die belebte Bodenzone versickert werden.

Der westliche Teil des vorgesehenen Geltungsbereichs befindet sich innerhalb des per Rechtsverordnung festgelegten Überschwemmungsgebiets des Mühlbachs. Diese Teilfläche wird von einer Bebauung ausgenommen und als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen, so dass Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses grundsätzlich wenig wahrscheinlich sind.

Die Grenze des Überschwemmungsgebietes wurde aber nicht auf der Grundlage einer hydraulischen Berechnung bestimmt. Deshalb kann das tatsächliche Überflutungsgeschehen sich bei extremen Hochwasserereignissen über die Begrenzung ausbreiten.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des abgrenzten Trinkwasserschutzgebiets „Brunnen Bergnassau-Scheuern 4“. Die Belange des Wasserschutzgebietes erfordern vom Vorhaben Folgendes³:

- Es darf keine Unterkellerung erfolgen.
- Eine Ölheizung ist nicht zulässig.
- Das Abwasser, inklusive dem auf Verkehrsflächen und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswasser, ist über die öffentliche Kanalisation vollständig aus dem Schutzgebiet herauszuleiten.
- Unbelastetes Niederschlagswasser von den Dachflächen (keine Zinkblecheindeckung) kann breitflächig über die belebte Bodenzone versickert werden.

Sofern diese Vorgaben berücksichtigt werden, sind keine Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzzweckes des tangierten Wasserschutzgebiets zu befürchten.

Insgesamt wird die Beeinträchtigungsintensität hinsichtlich des Schutzguts „Wasser“ als mittel eingestuft.

³ Hinweise der Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Montabaur, E-Mail vom 07.04.2021.

3.2.4**Klima/ Lokalklima**

Im Zuge der Realisierung werden offene Wiesenflächen (s. Kap. 3.2.1 „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“) überbaut. Die kleinklimatischen Gunstwirkungen des Vegetationsbestands werden beseitigt, durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zu erhöhter Wärmeabstrahlung und einer Verringerung der Evapotranspiration.

Diese nachteiligen Auswirkungen sind aufgrund des relativ geringfügigen Umfangs der Inanspruchnahme allerdings nur unmittelbar vor Ort wirksam und werden sich nicht auf umliegende Siedlungsbereiche auswirken.

Der Talraum des Mühlbachs fungiert als Luftleitbahn bzw. Luftaustauschbahn in Richtung des Siedlungsgebiets von Scheuern. Durch den geplanten Neubau eines eingeschossigen Gebäudes, welches den Talboden nicht quer abriegelt, sind keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf den Luftabfluss zu erwarten.

Im Zusammenhang mit dem Neubau des Hospizes wird sich zukünftig auch eine gewisse Zunahme von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen ergeben.

Im Übrigen wird hinsichtlich Emissionen auf das Schutzgut „Mensch“ verwiesen.

Insgesamt wird die Beeinträchtigungsintensität des Schutzguts als gering bis mittel eingestuft.

3.2.5**Landschaftsbild**

Die landschaftliche Wahrnehmung des Talraums wird durch die Bebauung lokal eingeschränkt. Die Erweiterung des Siedlungsgebiets geht mit dem Verlust an Talwiesen einher und engt die Offenlandbereiche in der Mühlbachaue ein.

Eingriffsmindernd wirkt sich aus, dass sich die geplante Bebauung sich an die Umgebungsbebauung anpassen wird. Das Hospiz wird, wie die Kindertagesstätte, eingeschossig errichtet. Das geplante Bauvolumen entspricht voraussichtlich der Größe der Kindertagesstätte.

Die zukünftigen baulichen Anlagen werden aufgrund der Lage im Talraum keine besondere Fernwirkung entfalten.

Nach Westen und Norden wird die Bebauung ohnehin durch den Ufergehölzsaum bzw. die vorhandene Bebauung visuell abgeschirmt.

Die markanten Sichtbeziehungen zum Burgberg bzw. zur Burg Nassau werden durch die geplante moderate Siedlungsflächenerweiterung im Talraum mit einem eingeschossigen Gebäude nicht beeinträchtigt. Die Burg wird in ihrer Wirkung für das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungsintensität hinsichtlich des Schutzguts „Landschaftsbild“ wird als mittel eingestuft.

3.2.6

Mensch und GesundheitErholungsfunktion, landschaftsbezogene Erholung, Spiel und Freizeit

Durch die unter dem Punkt „Landschaftsbild“ beschriebenen Auswirkungen wird die örtliche Wahrnehmung der Landschaft im gewissen Maß verändert. Der Gesamteindruck des Teillandschaftsraums wird aber nicht maßgeblich verändert.

Einrichtungen für Spiel, Sport und Freizeit werden von dem Plangebiet nicht tangiert. Die Stadtstraße `Am Sauerborn`, welche einen Abschnitt eines örtlichen Rundwanderwegs darstellt, bleibt weiterhin passierbar.

Die Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erholungsfunktion werden insgesamt als gering eingestuft.

Belastungen durch Geräusche

Während der Bauphase werden sich Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb ergeben. Angestrebt wird ein hoher Vorfertigungsgrad, der die Bauzeit und den Baustellenverkehr verringert.

Der Betrieb des Hospizes wird voraussichtlich eine Verkehrszunahme von 5 Kfz/Std. am Tag (6.00- 22.00 Uhr) verursachen. Eine morgendliche Spitzenbelastung, wie z.B. bei einem Gewerbebetrieb, ist nicht vorhanden. Das Hospiz selbst verursacht keine nutzungsbedingten Schallemissionen.

Insgesamt ist durch die zukünftige Nutzung keine signifikante Zunahme von Emissionen gegenüber dem derzeitigen Zustand und somit keine erhebliche Beeinträchtigung umliegender schutzwürdiger Nutzungen zu erwarten.

Was Belastungen des Hospizes durch von außen einwirkende Immissionen betrifft, ist bei der Beurteilung der Schallimmission die B 260 maßgebend. Die Abschätzung der zu erwartenden Schallimmissionen der B 260 erfolgt mit einem Lärmrechner (<https://laermkontor.de/laermberechnungen/>) nach RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen). Der Tagesverkehr (5630 Kfz/24/h) wird mit dem Faktor 0,06 auf die stündliche Verkehrsmenge (ca. 340 Kfz/h) umgerechnet. Unter Berücksichtigung der Straßenparameter beträgt im Abstand von ca. 350 m der Mittelungspegel 45 db(A). Die Anforderungen für ein „Reines Wohngebiet“ (Tag 50 db(A)) werden nach dieser Einschätzung erfüllt. Somit ist nicht von Belastungen auszugehen.

Verkehrliche Belastung

Es ist nicht davon auszugehen, dass die Verkehrssicherheit auf dem Erschließungsweg „Am Sauerborn“ durch die vom Hospiz voraussichtlich verursachte Verkehrszunahme von 5 Kfz/Std. am Tag (6.00- 22.00 Uhr) wesentlich beeinflusst wird. Im Bereich des Hospizes erfolgt eine Ertüchtigung (z.B. geringfügige Verbreiterung für die sichere Stellplatzzufahrt).

Radonbelastung

Radon ist überall in geringen Konzentrationen in der Luft vorhanden. In einigen Regionen kann die Radonkonzentration in Innenräumen von Gebäuden so hoch werden, dass Gesundheitsschäden auf Dauer nicht ausgeschlossen werden können.

Das Bundesamt für Strahlenschutz empfiehlt, ab einer Radonkonzentration in der Bodenluft von mehr als 100 000 Bq/m³ oder einem Radonpotenzial über 44 besondere Maßnahmen beim Neubau eines Wohnhauses zu erwägen. Dies können beispielsweise eine geologische Untersuchung des Baugrunds oder zusätzliche abdichtende Maßnahmen des Bauwerks sein.

Gemäß der Geologischen Radonkarte Rheinland-Pfalz (<https://ifu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>) beträgt das Radonpotenzial im Gebiet 31,8; die Radonkonzentration in der Bodenluft liegt bei 30.800 Bq/m³.

Somit ist nicht von einer erhöhten Gefährdung auszugehen.

Gefährdungssituation durch Überschwemmungen

Der westliche Teil des vorgesehenen Geltungsbereichs befindet sich innerhalb des per Rechtsverordnung festgelegten Überschwemmungsgebiets des Mühlbachs. Diese Teilfläche wird von einer Bebauung ausgenommen, so dass Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses grundsätzlich wenig wahrscheinlich sind.

Die Grenze des Überschwemmungsgebietes wurde aber nicht auf der Grundlage einer hydraulischen Berechnung bestimmt. Deshalb kann das tatsächliche Überflutungsgeschehen sich bei extremen Hochwasserereignissen über die Begrenzung ausbreiten.

Land- und Forstwirtschaft

Im Zuge der Verwirklichung der Planung werden etwa 8.730 m² landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Es ist aber nicht davon auszugehen, dass dadurch maßgebliche Betriebsflächen entzogen werden und ein landwirtschaftlicher Betrieb relevante betriebswirtschaftliche Nachteile erfährt oder in seiner Existenz bedroht wird.

3.2.7 Auswirkungen auf die Fläche

Der vorgesehene Geltungsbereich weist eine Fläche von etwa 10.100 m² auf. Davon sind etwa 540 m² bereits versiegelt. Im Übrigen handelt es sich überwiegend um eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Verfügbarkeit derartiger Flächen ist begrenzt.

3.2.8 Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/ Katastrophen

Die geplante Nutzung als Hospiz selbst weist kein besonderes Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle auf.

Der nächste Störfallbetrieb gemäß 12. BImSchV befindet sich gemäß dem „Verzeichnis der Betriebsbereiche“ etwa 2,5 km entfernt im Lahntal, so dass von einem angemessenen Abstand auszugehen ist. Diesbezüglich ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

Der für eine Bebauung vorgesehene Bereich liegt außerhalb des festgelegten Überschwemmungsgebiets des Mühlbachs. Allerdings kann sich das tatsächliche Überflutungsgeschehen bei extremen Hochwasserereignissen über die Begrenzung ausbreiten. Nach der

Starkregengefährdungskarte Rheinland-Pfalz⁴ liegt ein Teil des Plangebiets im Wirkungsbereich „Potentielle Überflutung an Tiefenlinien“. Somit ergibt sich in dieser Beziehung eine höhere Anfälligkeit.

3.2.9 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Hinweis: Die nach den Angaben von Herrn Manfred Braun vorkommenden Heuschrecken- und Libellenarten werden nicht als europarechtlich geschützt eingestuft und sind deshalb für die artenschutzrechtliche Beurteilung im Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung nicht unmittelbar relevant.

Dennoch empfiehlt es sich, für die vorkommenden Heuschreckenarten geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld neu zu entwickeln bzw. zu sichern, da die Planung eine Einschränkung deren Lebensraums mit sich bringt.

Tötungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Bau-/anlagenbedingte Tötungen von Individuen europarechtlich geschützter Arten durch eine Zerstörung besetzter Lebensstätten können weitestgehend ausgeschlossen werden, da keine Gehölzstrukturen betroffen sind.

Eine Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vogelarten ist nicht zu befürchten: Bruten von bodenbrütenden Vogelarten sind wenig wahrscheinlich, da die benachbarten Baukörper (Kindertagesstätte) und die Baumbestände des Ufergehölzsaums eine Kulissenwirkung erzeugen, worauf die meisten Bodenbrüter mit einem Meideverhalten reagieren..

Tötungen von Individuen sonstiger europarechtlich geschützter Artengruppen sind nicht zu befürchten.

Eine signifikante Erhöhung des nutzungsbedingten Tötungsrisikos ist im Rahmen der geplanten Nutzung nicht zu befürchten.

Tötungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG sind somit nicht zu erwarten.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden ebenfalls nicht prognostiziert:

Im Rahmen der Verwirklichung des Bebauungsplans werden etwa 7.520 m² extensiv genutzte, artenreiche Wiesenflächen und 110 m² nitrophytische Saumstrukturen beansprucht. Tierökologisch relevante Strukturelemente wie Baumhöhlen o.ä. sind nicht betroffen.

Im Übergangsbereich zum Bachlauf bzw. zu den begleitenden Gehölzen soll eine etwa 1.930 m² große Fläche als Pufferzone erhalten und durch extensive Pflege entwickelt werden.

Nach den Angaben von Herrn Manfred Braun treten als Vogelarten am Bach Eisvogel, Graureiher (auch auf der Wiese stehend), Wasserramsel und Gebirgsstelze auf. In den bachna-

⁴ Quelle: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081>

hen Bäumen, vor allem im Winter, sind Erlenzeisig und Stieglitz regelmäßige Nahrungsgäste.

Hinsichtlich der am Bach auftretenden bzw. an das Fließgewässer gebundenen Vogelarten wird sich bei Verwirklichung der Planung keine Inanspruchnahme oder Entwertung von Lebensstätten ergeben (siehe auch „Störungstatbestände“). Lediglich für den Graureiher, welcher die eingriffsrelevante Wiesenfläche offenbar zum Nahrungserwerb nutzt, wird ein Teil des Nahrungshabitats beansprucht. Die betroffene Wiesenfläche wird aber für die Art nicht essentiell sein, da entlang des Fließgewässers und in den umliegenden Talwiesen ausreichend Nahrungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Gleiches gilt für sonstige Vogelarten, welche die eingriffsrelevanten Wiesenfläche ggf. als Nahrungs-/Jagdhabitat nutzen.

Auch sind keine Beeinträchtigungen des Lebensraumpotentials der Ufergehölze hinsichtlich der dort brütenden Vögel zu befürchten, da im Übergangsbereich zum Bachlauf bzw. zu den begleitenden Gehölzen eine rund 1.930 m² große Fläche als Pufferzone gesichert wird.

Auch werden neue Habitatangebote im Bereich der Frei-/Gartenflächen des Hospizes neu entstehen, wodurch sich insbesondere für siedlungstolerante Arten eine Verbesserung der Lebensraumqualität einstellen wird.

Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse werden nicht beseitigt oder entwertet. Die zu erwartende Funktion des Fließgewässersystems als Leitlinie bei Jagd-/Transferflügen wird durch die Bebauung und Nutzung nicht beeinträchtigt, da im Übergangsbereich zum Fließgewässersystem eine Grünfläche als Pufferzone gesichert wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) sind ebenfalls nicht zu erwarten:

Die zu erwartenden baubedingten Störungen im Zusammenhang mit dem Bau des Hospizes und der Freianlagen sind zeitlich begrenzt und werden während der Tagesstunden wirksam sein. Angestrebt wird ein hoher Vorfertigungsgrad, der die Bauzeit und den Baustellenverkehr verringert. Die baubedingten Störreize erreichen voraussichtlich keine Intensität, welche die Funktionalität von Lebensräumen im Umfeld einschränken könnte bzw. durch die sich der Erhaltungszustand lokaler Populationen europarechtlich geschützter Arten (im Umfeld) verschlechtern würde.

Die Intensität nutzungsbedingter Störreize wird durch die Nutzung des Hospizes nicht relevant zunehmen. Zudem wird im Übergangsbereich zum Bachlauf bzw. zu den begleitenden Gehölzen eine Pufferzone ausgewiesen.

In der Gesamtschau wird davon ausgegangen, dass artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Bauleitplanung nicht entgegenstehen.

3.2.10 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

Der Mühlbach ist Teil des **FFH-Gebiets „Lahnhänge“** (FFH-5613-301).

Vor diesem Hintergrund wurde eine Verträglichkeitsprognose erstellt.

Diese kommt zu dem Ergebnis, dass im Zusammenhang mit der Verwirklichung der Bauleitplanung keine erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten sind.

3.3 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Wechselwirkungen beschreiben die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Aufgrund der Komplexität ökosystemarer Wirkungszusammenhänge können in einer Umweltprüfung nur mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen aufgezeigt werden.

Eine Bewertung ist nach bisherigem Kenntnisstand (es fehlen handhabbare Bewertungsmaßstäbe) nicht möglich (vgl. dazu "Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP").

Die nachfolgende Wirkungsmatrix macht die voraussichtlichen relevanten Wechselwirkungen innerhalb der verschiedenen Schutzgüter erkennbar. Nicht dargestellt sind die jeweils wirksamen Prozesse.

Tabelle 14: Wirkungsmatrix: Darstellung von Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wirkung auf	Mensch - Gesundheit/Wohlbefinden -Erholung/Freizeit -Wohnen/Wohnumfeld	Wirkintensität	Lebensräume -Pflanzen -Tiere -biologische Vielfalt	Wirkintensität	Boden -ökolog. Bodenfunktion -Lebensraum -natürl. Ertragspotential -Speicher-/ Regulationsfunkt.	Wirkintensität	Wasser - Lebensraumfunkt. - Grundwasser-darg.	Wirkintensität	Klima -klimat. Ausgleichsfunkt. -lufthygien. Ausgleichsfunkt.	Wirkintensität	Landschaftsästhet. Funktion, Siedlungsbild, Erholungsfunkt.	Wirkintensität	Kultur- u. sonstige Sachgüter	Wirkintensität
Wirkung von															
Mensch		Konkurrierende Rauman-sprüche, anthropogen bedingte Immissionen, ...	>	Veränderung der Nutzung, Pflege; Zerstörung von Lebensräumen	>	Inanspruchnahme von Boden, Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträge	>>	Nutzung Trinkwasser, Abflussverhalten von Oberflächenwasser	±	Anthropogene Klimabelastungen, Siedungsklima	<	Freizeit-/ Erholungsnutzung, Gestaltung von Landschaft	<±	Vom Menschen geschaffene Kultur- u. Sachgüter	-
Pflanzen, Tiere		Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	>	Konkurrenz um Standort, Arterhaltung/Synergien	>	Standortgrundlage, Lebensraum, Nahrungsquelle, Kreislauf Boden → Pflanze	>	Bodenwasserhaushalt, (Teil)Lebensraum Gewässer	±	Binden von Schadstoffen, Sauerstoffproduzent	<	Elemente der Landschaft	±>	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Boden		Lebensgrundlage, Produktionsgrundlage, Standort der Ressourcenträger	> >	Lebensraum, Standortgrundlage	>>	Anreicherung, Deposition von Stoffen	±	Filterwirkung, Stoffeintrag	±	Mikro-/ Mesoklimabedingungen, Bodentemperatur	±	Strukturelemente	<	Archivfunktion	-
Wasser		Trink- u. Brauchwassernutzung, Heilwasser	±	Limnische Lebensräume, Nahrungsgrundlage	<<	Bodenwasserhaushalt, Verlagerung von Stoffen, nasse Deposition	±	Stoffeintrag, Wasserkreislauf	>	Lokalklima, Luftfeuchte, Nebel, Wolken	<	Struktur-/ Gestaltungselement	>	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Klima, Luft		Lebensgrundlage, Atemluft, siedlungsklimatische Bedingungen	±	(Teil)Lebensraum, Standortverhältnisse, Wuchsbedingungen	>	Bodenluft, Standortverhältnisse (Bodenklima, Erosion, Verlagerung von Stoffen)	±	Temperaturverhältnisse, Transportmedium	<	Beeinflussung regionaler/lokaler Klimaverhältnisse	<	Bioklima, bioklimatische Belastung	<	Beständigkeit/Zerfall von Kulturgütern	-
Land-schaft inkl. Stadtland-schaft		Ästhetische Empfindung, Wohlbefinden	>	Lebensraumstruktur	>	Bodennutzung	>	Gewässerstruktur, Wasserhaushalt	>	Siedungsklima, Durchlüftung, Windströmung	±	Natur-/ Kulturlandschaft	>	Kultur-/ Stadt/ Industrielandschaft als Kulturgut	-
Kultur- u. sonstige Sachgüter		Kulturerbe, Kulturschichte	-	Ensemblewirkung	-	Standörtl. Archivfunktion, natur- u. kulturgeschichtliche Urkunde	-	Teil von Kulturdenkmälern und Kulturlandschaftselementen	-	Verwitterung/ Zerfall und Schädigung	-	Kulturhistorische Elemente der Landschaft	-	-	-

< = Wirkungsintensität gering
<< = Wirkungsintensität sehr gering

± = Wirkungsintensität mittel
> = Wirkungsintensität hoch

>> = Wirkungsintensität sehr hoch
- = kein Wirkungszusammenhang

4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
4.1	<p data-bbox="343 297 1450 369">Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung – Herleitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p data-bbox="343 409 1450 481">Zusammenfassend sind bei Verwirklichung des Bebauungsplans insbesondere folgende Eingriffe relevant:</p> <ul data-bbox="343 499 1450 728" style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme einer geschützten Wiesenfläche - Verlust der ökologischen Bodenfunktionen sowie Erhöhung des oberflächlichen Abflusses durch Versiegelung bzw. Überbauung - lokale Einschränkung der landschaftlichen Wahrnehmung des Talraums durch die Bebauung <p data-bbox="343 745 1450 817">Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen müssen durch funktionsgerechte Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.</p> <p data-bbox="343 902 1450 1064">Im Sinne einer Eingriffsminderung soll im Übergangsbereich zum Bachlauf bzw. zu den begleitenden Gehölzen die als Überschwemmungsgebiet festgelegte Fläche von einer Bebauung freigehalten werden und als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen werden.</p> <p data-bbox="343 1081 1450 1153">Dadurch wird eine rund 1.930 m² große Pufferzone zum schutzwürdigen Fließgewässersystem gesichert und durch extensive Pflege entwickelt:</p> <ul data-bbox="343 1171 1450 1355" style="list-style-type: none"> - Ausbildung einer autotypischen Uferschutzzone mit Erlen-Weiden-Ufergehölz (Bestand) und standorttypischem Hochstaudensaum in einer Breite von 10 m - Erhalt und Entwicklung der artenreichen Wiesenfläche durch biotopgemäße Pflege (ein- oder zweimalige Mahd pro Jahr mit Abräumen des Mähguts) <p data-bbox="343 1395 1450 1624">Im Übergang zur südlich anschließenden freien Landschaft sollen zur Entwicklung einer Randeingrünung Gehölzpflanzungen aus heimischen, standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen angelegt werden. Diese dienen neben ihrer Funktion als Randeingrünung der Entwicklung von Habitatangeboten für verschiedene Tierarten sowie der Strukturanreicherung:</p> <ul data-bbox="343 1641 1450 1668" style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von Einzelbäumen, Baum- und Strauchgruppen in lockerer Pflanzanordnung <p data-bbox="343 1731 1450 1892">Für die nicht überbauten bzw. nicht befestigten Grundstücksflächen innerhalb der „Fläche für den Gemeinbedarf“ empfiehlt sich die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens und ein Gebot zur Anpflanzung standorttypischer Laubgehölze. Dies dient der möglich verträglichen Einbindung und schafft Habitatangebote zumindest für siedlungsangepasste Arten:</p> <p data-bbox="343 1910 1450 1982">Zwischen Baugrenze und Verkehrsfläche sind mindestens 5 hochstämmige Laubbäume reihenartig zwischen Stellplätzen und Zufahrt zu pflanzen, so dass insgesamt der Charakter</p>

einer Baumreihe entsteht.

Die rückwärtigen Grundstücksflächen zwischen dem Baukörper und der „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dürfen zu maximal 10 % als Wege- und Terrassenflächen befestigt werden. Als intensiv gärtnerisch gestaltete und gepflegte Beete und Rasenflächen können 15 % der nicht überbauten Grundstücksflächen angelegt werden.

Die übrigen Flächen sind als Wiesenflächen zu erhalten bzw. wiederherzustellen und mit Einzelbäumen und Baumgruppen (standorttypische Laubbäume oder Obstbaum-Hochstämme) zu bepflanzen. Pro angefangene 200 m² Wiesenfläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen.

Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist soweit als möglich als Brauchwasser zu nutzen. Überschüssiges Niederschlagswasser ist im Bereich der nicht überbauten Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen.

Dachflächen sind, soweit nicht als Dachgärten genutzt oder mit Dachbegrünung versehen, mit Fotovoltaik-Anlagen in Form von Sonnenkollektoren auszustatten.

Im beigelegten Freiflächengestaltungs- und Bepflanzungsplan erfolgt soweit möglich eine zeichnerische Darstellung im Sinne eines Maßnahmenkonzepts.

Bei Beibehaltung der Planungsabsicht ist es nicht möglich, die nach § 15 LNatSchG pauschal geschützte Wiesenfläche zu erhalten.

Nach den §§ 15 LNatSchG Rheinland-Pfalz und 30 BNatSchG ist es verboten, magere Flachland-Mähwiesen zu beeinträchtigen.

Somit wird ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG gestellt: „Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.“

Die Inanspruchnahme von nach § 15 LNatSchG pauschal geschützten mageren Flachland-Mähwiesen beträgt ca. 7.500 m².

Die Inanspruchnahme der geschützten Wiesenflächen wird als ausgleichbar angesehen.

Ein Ausgleich kann z.B. durch Neuanlage entsprechender Wiesenfläche auf einem geeigneten Standort geleistet werden.

Dieser Ausgleich kann im Sinne einer Multifunktionalität mit dem sonstigen erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleich (siehe Anfang dieses Kapitels) verknüpft werden. Der rechnerische Bedarf wurde mit insgesamt ca. 1,64 ha (siehe Kap. 4.3) errechnet.

Der erforderliche funktionale Ausgleich soll auf den Flurstücken 3906, 3911, 3912, 3903 (alle tlw.) in der Flur 42 in der Gemarkung Nassau, etwa 1,4 km nordöstlich der Eingriffsfläche und somit im räumlichen Zusammenhang, realisiert werden.

Diese werden derzeit ackerbaulich genutzt und befinden sich im Anschluss an einen Wiesenstreifen entlang der Lahn.

Diese bestehenden Wiesen in der Lahnaue sind bereits als landespflegerische Maßnahmenfläche festgelegt und werden mit Landesmitteln extensiv gepflegt.

Der östliche Teil der Ausgleichsfläche liegt im Naturschutzgebiet „Schleuse Hollerich“. Die Ausgleichsfläche liegt zumindest teilweise im gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet der Lahn.

Entwicklungsziel ist die Verbreiterung der Lahnwiesen im Auenbereich durch Umwandlung der Acker- in Wiesenflächen mittels Einsaat mit einer gebietseigenen, artenreichen Gras-/ Kräutermischung sowie die langfristige extensive Pflege. Bei dem Pflegekonzept erfolgt eine Anpassung an die Nachbarnutzung auf der nördlich anschließenden landespflegerischen Maßnahmenfläche.

Insgesamt hat die Ausgleichsfläche eine Größe von 16.415 m².

Die umzusetzenden Pflege-/Entwicklungsmaßnahmen sind:

- Einsaat mit einer gebietseigenen, artenreichen und standortangepassten Gras-/ Kräutermischung (Kräuteranteil: mindestens 20 %)
- zweimal jährliche Nutzung durch Beweidung und/oder Mahd
- Mahd und Beweidung ausschließlich im Zeitraum vom 15. Mai bis 14. November. Entfernung des Mähgutes frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen
- Viehbesatz: Bei Beweidung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mindestens 0,3 bis maximal 1,2 RGV/ha im Durchschnitt des Jahres einzuhalten. Eine Zufütterung ist mit Ausnahme von Mineralstoffen nicht zulässig. Ganzjährige Beweidung mit Robustrindern, Ziegen und Schafen bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes ist möglich.
- Grünlandpflege: vom 01. November bis zum 15. April des Folgejahres zulässig, Ausbesserung der Grasnarbe nur umbruchlos.
- Verzicht auf Stickstoffdüngung
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

Die Fläche für die Ausgleichsmaßnahme befindet sich im Privateigentum. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme wird durch eine vertragliche Vereinbarung verbindlich festgelegt

Diese Ausgleichsmaßnahmen dient im Sinne einer Multifunktionalität dem Ausgleich für die Inanspruchnahme einer geschützten Wiesenfläche sowie dem sonstigen naturschutzrechtlichen Ausgleich.

Durch die Maßnahme wird die Biodiversität verbessert. Das Biotop- und Artenschutzpotential im Raum wird durch die Entwicklung von extensivem, artenreichem Grünland aufgewertet.

Durch die vorgesehene Maßnahme werden die ökologischen Funktionen des Bodens aufgewertet und eine natürliche Bodenentwicklung auf dem bislang intensiv ackerbaulich ge-

nutzten Standort ermöglicht. Stoffliche Einträge (Nährstoff-/Pestizideinträge) in den Bodenwasserhaushalt entfallen langfristig, zudem wird die Erosion (teilweise innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Lahn) deutlich reduziert.

Das Landschaftsbild wird durch die Entwicklung kulturlandschaftlich typischer Nutzungsformen in der Lahnaue aufgewertet.

4.2

Angaben für die Eintragung der externen Kompensationsflächen in das digitale Kompensationsflächenkataster

Es erfolgt eine Eintragung der externen Kompensationsfläche und der Eingriffsfläche in das digitale Kompensationsflächenverzeichnis mittels der webbasierten Anwendung KSP.

4.3

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

In der folgenden Bilanzierung erfolgt eine Untergliederung in die Teilbereiche "Grundstück Hospiz", "Reservefläche Kita" und "Reservefläche Bodenordnung sowie die bestehende Straßenparzelle (gemäß Plan im Anhang).

Tabelle 16: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung⁵						
	Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hospiz am Sauerborn“, Stadt Nassau					
	räumlicher Geltungsbereich: ca. 10.100 m ²					
Grundlagen	<input checked="" type="checkbox"/> Landschaftspflegerischer Bestandsplan <input checked="" type="checkbox"/> Bebauungsplan (Entwurf)					
In Anspruch genommene Flächen, Biotoptyp/ Nutzungsart	Fläche m ²	Flächenfaktor ⁶	Maßnahmen/ Flächen, die zum Ausgleich beitragen	Fläche m ²	Flächenfaktor	Flächen-Wert
<i>Teilbereich "Grundstück Hospiz":</i>						
Magerwiese (nach § 15 LNatSchG geschützte „magere Flachland-Mähwiese“), davon						
- Versiegelung/ Befestigung durch Gebäude, Nebenanlagen innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf	1.294	2,5				-3.235
- Inanspruchnahme und Umwandlung in sonstige, nicht überbaute Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen	3.018	2				-6.036
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	242	2,5	Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“	687	-	-605
Nitrophytischer Saum, davon						
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	68	1	Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“	67	-	-68
Ufergehölzsaum, davon						
			Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“	377	-	
(Eingriffswert „Grundstück Hospiz“=)						(-9.944)

⁵ Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs in Anlehnung an den Kurzleitfaden für Buchungen auf dem Ökokonto, Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten 1995

⁶ Flächenfaktor: Der Flächenfaktor gibt das Verhältnis von erforderlicher Kompensationsfläche zur Eingriffsfläche wieder. Zu- oder Abschläge erfolgen nach Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Bauleitplanung bzw. nach Funktionalität der Ausgleichsfläche

<i>Teilbereich "Reservefläche Kita":</i>						
Magerwiese (nach § 15 LNatSchG geschützte „magere Flachland-Mähwiese“), davon						
- Versiegelung/ Befestigung durch Gebäude, Nebenanlagen innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf	265	2,5	<i>Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“</i>	153	-	-663
- Inanspruchnahme und Umwandlung in sonstige, nicht überbaute Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen	620	2				-1.240
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	59	2,5				-148
Nitrophytischer Saum, davon						
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	17	1	<i>Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“</i>	18	-	-17
Ufergehölzsaum, davon			<i>Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“</i>	101	-	
<i>(Eingriffswert „Reservefläche Kita“=)</i>						<i>(-2.068)</i>
<i>Teilbereich "Reservefläche Bodenordnung":</i>						
Magerwiese (nach § 15 LNatSchG geschützte „magere Flachland-Mähwiese“), davon						
- Versiegelung/ Befestigung durch Gebäude, Nebenanlagen innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf	578	2,5	<i>Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“</i>	369	-	-1.445
- Inanspruchnahme und Umwandlung in sonstige, nicht überbaute Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen bzw. in „Fläche zum Anpflanzen“	1.349	2				-2.698
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	94	2,5				-235
Nitrophytischer Saum, davon						
- Versiegelung durch Verkehrsflächen	25	1	<i>Ausweisung als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“</i>	37	-	-25
Ufergehölzsaum, davon			<i>Ausweisung als „Fläche zum</i>	118	-	

			Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft			
(Eingriffswert „Reservefläche Bodenordnung“=)						(-4.403)
Teilbereich bestehende Straßenparzelle:						
Weg, bituminös befestigt, davon - Ausweisung als Verkehrsfläche (unverändert)	539	-				
(Eingriffswert „bestehende Straßenparzelle“=)						(-0)
Summe:						-16.415 +0
Verhältnis Eingriffswert : Ausgleichswert - 16.415 : + 0						

Die Bilanzierung zeigt, dass bei mittlerer Eignung der Ausgleichsflächen ein rechnerischer **Ausgleichsflächenbedarf von etwa 1,64 ha besteht⁷**.

Durch die vorgesehene Ausgleichsmaßnahme auf den Flurstücken 3906, 3911, 3912, 3903 (alle tlw.) in der Flur 42 in der Gemarkung Nassau „Umwandlung von Ackerland in extensiv zu pflegendes Grünland“ kann der erforderliche Ausgleich geleistet werden.

⁷ Darin ist der erforderliche Ausgleich aufgrund der Inanspruchnahme von nach § 15 LNatSchG geschützten Grünlandbereichen bereits enthalten.

4.4	<p>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches</p> <p>Im städtebaulichen Teil der Begründung werden etwaige Planungs- und Standortalternativen näher erläutert.</p> <p>Die Standortsuche für das Hospiz erfolgte im gesamten Stadtgebiet, unabhängig vom Grundeigentum und vom vorhandenen Planungsrecht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grundstücksgröße sollte mind. ca. 3.000 m² betragen. • Beabsichtigt ist eine eingeschossige Bauweise. • Synergieeffekte mit vorhandenen Einrichtungen werden angestrebt. • Das Grundstück sollte frei von Immissionen sein. <p>Unter Berücksichtigung der Anforderungen wurden in der Kernstadt Nassau keine geeigneten Standorte gefunden.</p> <p>Auch im Talbereich von „Bergnassau -Scheuern“ wurden mehrere Standorte untersucht. Zwei Standorte wurden als geeignet eingestuft.</p> <p>Die Aufwendungen zur Herstellung der Erschließung (Ver- und Entsorgungsleitungen, Zuwegung, etc.) und die damit verbundenen Eingriffe sind bei dem vorliegenden Standort geringer als bei dem alternativen Standort.</p> <p>Aus diesem Grund wurde für den vorliegenden Standort die Grundstücksverfügbarkeit geprüft. Die Prüfung ergab ein positives Ergebnis.</p> <p>Die Stadt Nassau hat auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden, das Bebauungsverfahren für den vorliegenden Standort einzuleiten.</p>
5	<p>Zusätzliche Angaben</p>
5.1	<p>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Untersuchungsmethoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme der Biotop-/Nutzungsstrukturen durch örtliche Begehung und Luftbilddauswertung • Berücksichtigung von vorliegenden Informationen zu Artenvorkommen von Herrn Manfred Braun • Erfassung sonstiger Schutzgüter durch Auswertung digitaler Informationsdienste und von Fachplanungen • Bewertung der Schutzgüter nach fachlich gebräuchlichen Kriterien • Die Prognose des zukünftigen Umweltzustands erfolgte vor dem Hintergrund des ermittelten derzeitigen Umweltzustands unter Verwendung verbal-argumentativer, natur-schutzfachlich gebräuchlicher Kriterien.

- Bilanzierung durch Gegenüberstellung von eingriffs- und ausgleichserheblichen Flächen unter Berücksichtigung von Wertfaktoren sowie durch verbal-argumentative Herleitung unter Berücksichtigung funktionaler Aspekte
- Vegetationsaufnahme des Grünlands
- Anwendung der Methodik nach BRAUN-BLANQUET
 - Berücksichtigung der Vorgaben der „Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotop in Rheinland-Pfalz“ (2020) bzw. der „Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in Rheinland-Pfalz“ (2020)

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt. Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für das Ergebnis der Umweltprüfung von Bedeutung sind, sind nicht bekannt.

5.2

Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgesetzt.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen im Plangebiet sowie der externen Ausgleichsmaßnahme wird von der Stadt erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans durch Ortsbesichtigung überprüft; erneute Überprüfungen finden im Turnus von drei bis fünf Jahren über einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren durch Ortsbesichtigung mit Dokumentation statt.

Bei den Ortsbesichtigungen ist auch zu überprüfen, ob nach Realisierung des Bebauungsplans erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind, die nicht prognostiziert wurden.

Zusätzliche Überwachungskontrollen sind beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung durchzuführen.

5.3

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Rat der Stadt Nassau hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Hospiz am Sauerborn“ beschlossen.

Der Bebauungsplan dient dazu, die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für den Bau eines Hospizes zu schaffen. Vorgesehen ist im Wesentlichen die Festsetzung einer Fläche für den

Gemeinbedarf. Das Plangebiet ist etwa 1 Hektar groß.

Für den Bebauungsplan sind bei verschiedenen Umwelt-Schutzgütern die Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung. Um diesen Zielen Rechnung zu tragen, werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans verschiedene Maßnahmen berücksichtigt, die zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt beitragen.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Bergnassau-Scheuern. Es liegt in der Talaue des Mühlbachtals.

Das Plangebiet stellt sich derzeit überwiegend als Wiese dar. Es schließt nach Süden an das Gelände der Kindertagesstätte an.

Unmittelbar westlich verläuft der Mühlbach, welche von einem Ufergehölzsaum begleitet wird.

Die östliche Grenze des Plangebiets wird durch die Straße `Am Sauerborn` gebildet, auf welche nach Osten weitere Wiesenflächen und Gärten anschließen.

Südlich befinden sich weitere Wiesen.

Die Pflanzenwelt der Wiese im Plangebiet wurde durch eine Biologin näher untersucht. Es zeigte sich, dass die Wiese relativ artenreich ist und nach dem Naturschutzgesetz geschützt ist. Für eine Bebauung muss also eine Ausnahme beantragt werden.

Auch der Mühlbach ist nach dem Naturschutzgesetz geschützt. Zudem ist der Bachlauf Teil des FFH-Gebiets „Lahnhänge“, also eines europäischen Schutzgebiets.

Was die Tierwelt betrifft, wurden von einem ortskundigen Biologen Hinweise auf Artenvorkommen gegeben.

Am Mühlbach und in den bachnahen Bäumen treten demnach verschiedene Vogelarten als Nahrungsgäste auf. Auf der Wiese wurden verschiedene Heuschreckenarten und Libellenarten festgestellt.

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um einen Bodentyp, dessen Verbreitung auf Talauen beschränkt ist. Die Natürlichkeit des Bodens ist nur wenig beeinträchtigt.

Der westliche Teil des Plangebiets befindet sich festgelegten Überschwemmungsgebiet des Mühlbachs.

Das Plangebiet liegt zudem der Schutzzone III des abgrenzten Trinkwasserschutzgebiets „Brunnen Bergnassau-Scheuern 4“.

Der Talraum des Mühlbachs stellt eine Luftleitbahn in Richtung des Siedlungsgebiets von Scheuern dar.

Was das Landschaftsbild betrifft, liegt das Plangebiet im Talraum des Mühlbachtals zwischen dem Siedlungsbereich der Ortslage Scheuern und dem Gewerbegebiet unterhalb der alten Hühnerfarm.

In diesem Bereich im Unterlauf des Mühlbachs ist der Talboden aufgeweitet. Der Talboden

bei Scheuern ist durch Siedlungsflächen und Grünland, welches teilweise durch Gehölze gegliedert wird, gekennzeichnet. Die Hangzonen sind zumeist bewaldet.

Westlich des derzeit als Grünland genutzten Plangebiets grenzt der Mühlbach mit seinem begleitenden Ufergehölzsaum an, im Norden die Kindertagesstätte und im Osten und Süden Wiesenflächen und Gärten.

Markant sind die Blickbeziehungen zu der auf einer bewaldeten Kuppe gelegenen Burg Nassau. Im Übrigen werden weitreichende Sichtbeziehungen durch die überwiegend bewaldeten Seitenhänge des Talraums begrenzt.

Das Plangebiet liegt im "Naturpark Nassau".

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan werden sich nicht vermeidbare Auswirkungen auf die Umwelt ergeben. Bei den wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung handelt es sich um:

- Inanspruchnahme der Wiesenfläche innerhalb des Plangebiets; Da es sich um eine artenreiche und geschützte Wiese handelt, muss eine Ausnahme bei der Naturschutzbehörde beantragt werden.
- Verlust von Bodenfunktionen aufgrund der Überbauung und Befestigung von Bodenflächen
- Erhöhung des Oberflächenabflusses von Regenwasser durch die Versiegelung von Boden, Verlust oder Einschränkung der Versickerungsfähigkeit
- Veränderung des örtlichen Erscheinungsbilds durch die Erweiterung des Siedlungsgebiets und die Inanspruchnahme einer Talwiese

Wegen der räumlichen Nähe des Plangebiets zum FFH-Gebiet „Lahnhänge“ wurde auch eine Verträglichkeitsprognose erstellt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass das Schutzgebiet durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Im Bebauungsplan sollen verschiedene Maßnahmen vorgegeben werden, welche der Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen. Vorgesehen sind unter anderem:

- Ausweisung einer Grünfläche im westlichen Bereich des Plangebiets, Schaffung einer nicht überbaubaren Pufferzone im Übergangsbereich zum Mühlbach
- Anlage einer Randeingrünung aus Sträuchern und Bäumen im Übergang zur anschließenden freien Landschaft
- Maßnahmen zur inneren Durchgrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen des Hospizes (Mindestbepflanzung mit Laubbäumen)

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden. Deshalb soll zusätzlich auf einer außerhalb liegen-

den Fläche in der Lahnaue bei Nassau eine weitere Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Vorgesehen ist die Umwandlung von etwa 1,6 Hektar Ackerland in Wiesen, welche langfristig ohne den Einsatz von Dünger oder Spritzmitteln gepflegt werden sollen.

Als Untersuchungsmethoden wurden insbesondere örtliche Begehung, eine Vegetationsaufnahme des Grünlands und die Auswertung von digitalen Informationsdiensten angewandt.

Biotoptypen

Kleingehölze

BE0 Ufergehölz

Grünland

ED1 Magerwiese

Gewässer

FM6 Mittelgebirgsbach

Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren

KB1 Trockener (frischer) Ruderalsaum
bzw. linienf. Hochstaudenflur

Siedlungsflächen

SD8 Kindergarten, Kindertagesstätte

Verkehrs- und Wirtschaftswege

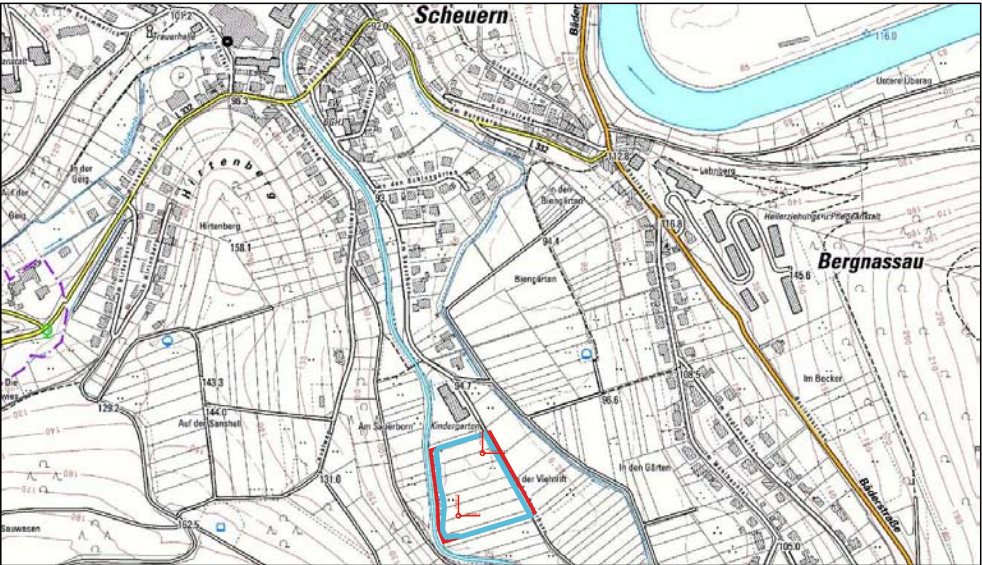
VA3 Gemeindestraße

Zusatzcodes

la Baumweide
ls Schwarzerle
os gesellschaftstypische Artenkombination
vorhanden
tl blütenpflanzenreich
vk1 Die Kennarten treten in der Summe frequent
und regelmäßig mit einer Deckung > 1% auf.

Sonstiges

— Abgrenzung der Biotoptypen
- - - - - vorläufiger Geltungsbereich
— Abgrenzung der geschützten Wiesen im
Plangebiet
○ Aufnahme-Standorte mit UTM-Koordinaten



Übersichtsplan: Auszug aus der TK 25, Maßstab ca. 1: 10.000

Bebauungsplan "Hospiz am Sauerborn"

Stadt Nassau

- Landschaftspflegerischer Bestandsplan

Gemarkung: Bergnassau-Scheuern

Flur: 8

Maßstab: 1: 1000

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Erhard Wilhelm
Jahnstraße 2
65558 Heistenbach



Gehört zu den Verfahren gem. § 3 Abs. (2) und § 4 Abs. (2) BauGB

Okt. 2021

Änderungen bzw. Verfahrensstand

Datum

Name

Pflanzenliste

Botanischer Name	Deutscher Name	B I = Bäume I. Ordnung (großwüchsige Bäume) B II. = Bäume II. Ordnung (mittelwüchsige Bäume) Str = Sträucher He = Heister
Acer campestre	Feld-Ahorn	B II. /He
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	B I.
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	B I.
Alnus glutinosa	Schwarzerle	B I. / He.
Carpinus betulus	Hainbuche	B II./He
Corylus avellana	Haselnuss	Str
Crataegus monogyna	Eingriff. Weißdorn	Str
Crataegus laevigata	Zweiggriff. Weißdorn	B II./He
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	Str
Frangula alnus	Faulbaum	Str
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	Str
Malus sylvestris	Wildapfel	B II./He
Prunus avium	(Vogel-)Kirsche	B II./He
Quercus robur	Stiel-Eiche	B I./He
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere	Str
Ribes uva-crispa	Wilde Stachelbeere	Str
Rosa canina	Hundsrose	Str
Rubus idaeus	Himbeere	Str
Salix aurita	Öhrchen-Weide	Str
Salix caprea	Sal-Weide	Str
Salix fragilis	Bruch-Weide	B II.
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Str
Sorbus aucuparia	Eberesche	B II./He
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	Str
Obstbäume:		
Malus domestica ssp.	Apfel in Sorten	
Pyrus communis ssp.	Birne in Sorten	
Prunus avium ssp.	Kirsche in Sorten (Süßkirsche)	
Prunus domestica ssp.	Hauszwetschge in Sorten	



Hospitz am Sauerborn
Stadt Nassau

Freiflächen-gestaltungs- und
Bepflanzungsplan

Entwurf

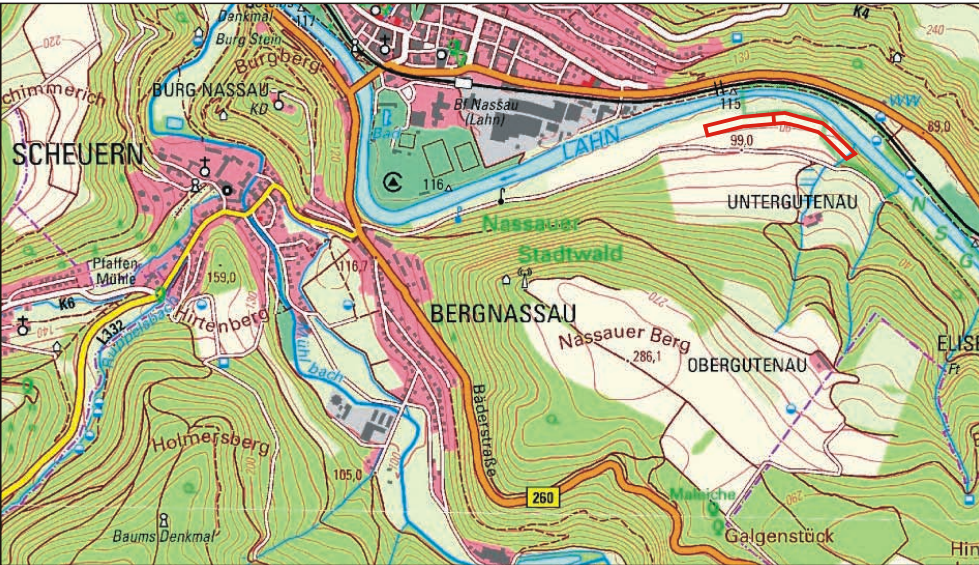
Gemarkung Nassau, Flur 42, Flurstücke 3906, 3911, 3912, 3903 (alle tlw.)
M 1:1250

Maßnahmenbeschreibung (Kurztext):
Umwandlung von Ackerland in der Lahnaue in extensiv zu unterhaltendes, artenreiches Grünland
Einsatz der bislang ackerbaulich genutzten Fläche mit einer artenreichen, gebietseigenen Gras-/Kräutermischung

Langfristige extensive Pflege:

- zweimal jährliche Nutzung durch Beweidung und/oder Mahd
- Mahd und Beweidung ausschließlich im Zeitraum vom 15. Mai bis 14. November. Entfernung des Mähgutes frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen
- Viehbesatz: Bei Beweidung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mindestens 0,3 bis maximal 1,2 RGV/ha im Durchschnitt des Jahres einzuhalten. Eine Zufütterung ist mit Ausnahme von Mineralstoffen nicht zulässig. Ganzjährige Beweidung mit Robustrindern, Ziegen und Schafen bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes ist möglich.
- Grünlandpflege: vom 01. November bis zum 15. April des Folgejahres zulässig, Ausbesserung der Grasnarbe nur umbruchlos.
- Verzicht auf Stickstoffdüngung
- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

Ausgleichsfläche (16415m²)



Übersichtsplan: Auszug aus der TK 25, Maßstab ca. 1: 20.000

Bebauungsplan "Hospiz am Sauerborn"

Stadt Nassau

- Planexterne Ausgleichsfläche

Gemarkung: Bergnassau-Scheuern	Flur: 8
Maßstab: 1: 2500	
<div>Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Dipl.-Ing. Erhard Wilhelm Jahnstraße 2 65558 Heistenbach</div> <div>landschaftsplanung & freiraumgestaltung</div>	
Änderungen bzw. Verfahrensstand	Datum Name