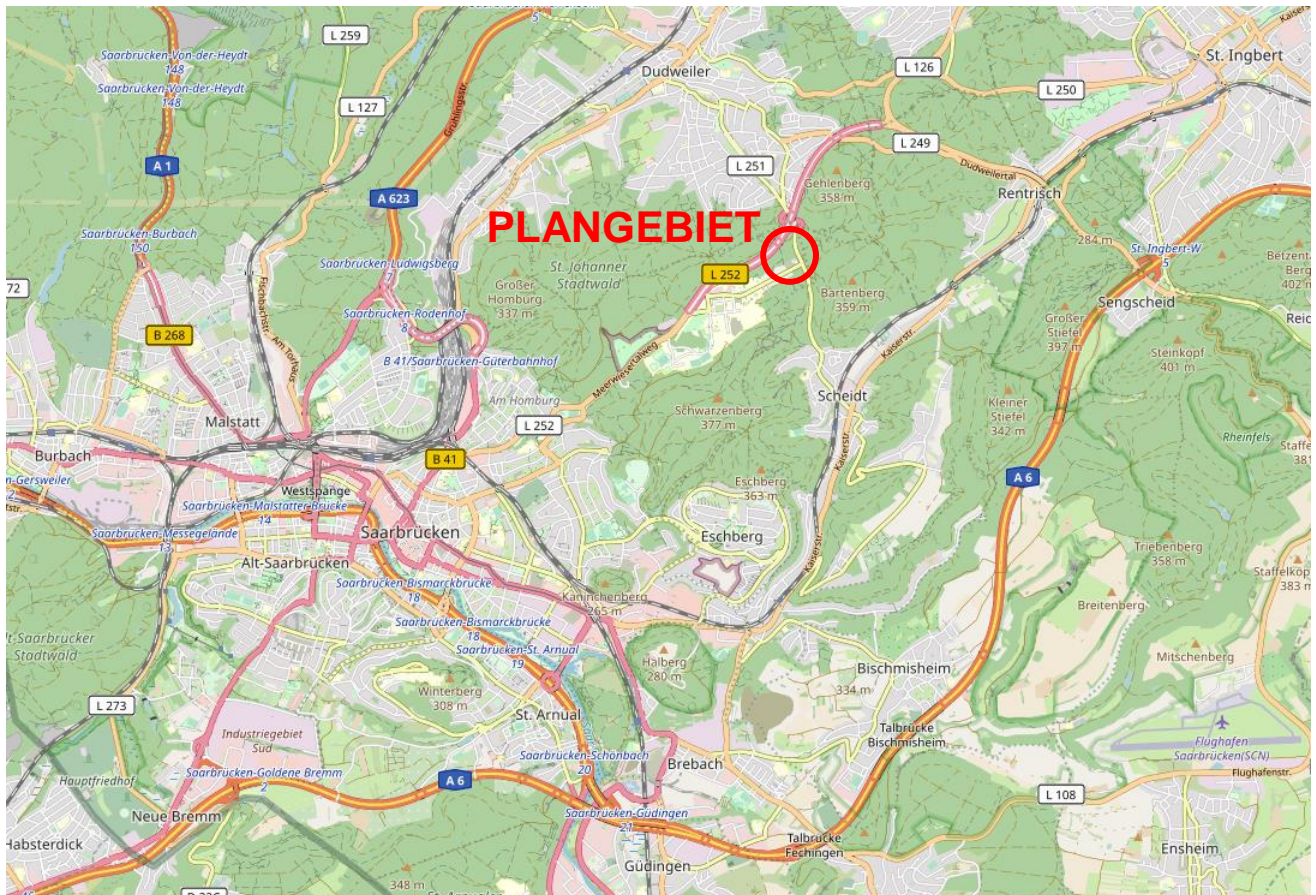


Landeshauptstadt Saarbrücken

Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 139.02.00 „Nördlich Stuhlsätzenhaus“



Quelle: www.openstreetmap.de, ohne Maßstab, genordet

**Bearbeitung
für die Landeshauptstadt Saarbrücken**

Stand: August 2023

agstaUMWELT GmbH
Haldenweg 24
66333 Völklingen



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
1.1	Projektbeschreibung/ Ziele der Bauleitpläne	3
1.2	Bedarf an Grund und Boden	5
1.3	Relevante Fachgesetze und Fachpläne	5
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)	8
2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	8
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	29
2.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	39
2.4	Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	39
2.5	Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh	41
2.6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	44
3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)	44
4	GEPLANTE MAßNAHMEN	46
5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	52
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	52
6.1	Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	52
6.2	Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung)	52
6.3	Nichttechnische Zusammenfassung	53
5	QUELLENVERZEICHNIS	56
	ANHANG A: LAGEPLÄNE ZUM WALDERSATZ	59
	ANHANG B: RECHNERISCHE EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	60

1 EINLEITUNG

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Saarbrücken hat am 11.02.2020 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Bebauungsplan Nr. 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ gefasst.

Im Folgenden wird gem. Anlage 1 des BauGB¹ ein Umweltbericht (Ergebnisse der Umweltprüfung) gem. § 2a BauGB verfasst, der die voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltänderungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das vorgesehene Projekt bzw. die Planung beschreibt und bewertet.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist eine spezielle Artenschutzprüfung (saP) durchzuführen, die in den Umweltbericht integriert wird.

1.1 PROJEKTBE SCHREIBUNG/ ZIELE DER BAULEITPLÄNE

Die Landesregierung plant im Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung laut Landesentwicklungsplan (LEP), östlich der Universität des Saarlandes und nördlich der Straße Stuhlsatzenhaus, eine Ansiedlung von Instituten und Unternehmen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung. In räumlicher Nähe zur Universität soll ein neuer Forschungscampus, als Entwicklungsmöglichkeit für die bestehenden Forschungsinstitute am Stuhlsatzenhaus sowie für die Ansiedlung weiterer außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, geschaffen werden. Ziel ist es, einen neuen Forschungscampus von internationaler Strahlkraft zu entwickeln und damit neue Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Branchen zu schaffen.

Am geplanten Standort soll die Dichte von Wissenschaft und Forschung weiter erhöht und in Verbindung mit der unmittelbaren räumlichen Nähe zur Universität, als wesentliche Standortvorteile zur Ansiedlung von universitätsnahen und außeruniversitären Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, ausgebaut werden. Das Plangebiet stellt die einzige Fläche in direkter räumlicher Nähe der Universität zur Erweiterung der bestehenden sowie zur Ansiedlung neuer außeruniversitärer Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen dar.

Das Plangebiet stellt die einzige Fläche in unmittelbarer räumlicher Nähe der Universität zur Erweiterung der bestehenden sowie zur Ansiedlung neuer außeruniversitärer Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen dar. Dies haben die Ergebnisse einer 2018 durchgeführten arten- und naturschutzfachlichen Untersuchung ergeben. Für diese Untersuchung wurden die Flora und Fauna in der Umgebung der Universität in drei Teilgebieten erfasst. Anschließend wurde in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz die Fläche für das Plangebiet gewählt, welche am wenigsten Relevanz für den Artenschutz aufweist. Die Standortentscheidung für den Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ wurde ebenso aus städtebaulichen, wie auch aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten getroffen. Zur Abwägung der naturschutzfachlichen Belange wurden 2017/2018 umfangreiche örtliche Erhebungen zu planungsrelevanten Artgruppen durchgeführt und die verschiedenen Untersuchungsgebiete unter artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gegenübergestellt. Die aktuelle Standortentscheidung fiel aus naturschutzfachlicher Sicht in erster Linie, da für den Untersuchungsraum keine erheblichen Betroffenheiten für planungsrelevante Arten festgestellt wurden. Die vergleichsweise geringe Biodiversität ergibt sich vor allem aus der „Insellage“ des Plangebietes zwischen den Landstraßen L251 und L252 sowie der bestehenden Bebauung.

Für den Entwurf des neuen Forschungscampus wurde im Jahr 2021 ein städtebaulicher, freiraumplanerischer Wettbewerb durchgeführt. Mit dem 1. Preis wurde der Entwurf der Büros raumwerk, ST raum a. und ARGUS prämiert, da der Entwurf sich vor allem durch einen kompakten, hochfunktionalen Campus, bei gleichzeitigem Erhalt ei-

¹ Baugesetzbuch (BauGB)

ner möglichst großen, zusammenhängenden und klar abgegrenzten Waldfläche ausgezeichnet. Auf Basis des prämierten Wettbewerbsentwurfs wurde ein Rahmenplan samt Mobilitätskonzept erarbeitet, der die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans bildet.

Der Rahmenplan sieht die Entwicklung eines weitgehend autofreien, barrierearmen Forschungsquartiers mit einer hohen Gestaltungs-, Aufenthalts- und Freiraumqualität vor. Ein umwelt- und klimaschonendes Mobilitätsverhalten soll gefördert werden. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und zur Reduzierung des Eingriffs in Natur- und Landschaft ist eine angemessene Dichte für die Bebauung vorgesehen. Das neue Forschungsquartier soll an die bestehenden Institute am Stuhlsatzenhaus verkehrlich angebunden werden. Hierzu ist eine Überplanung des, gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan Nr. 139.01.00 "Campus der Universität d.S." festgesetzten Bereichs entlang des Stuhlsatzenhaus erforderlich.

Die auf dem neuen Forschungscampus geplanten Nutzungen sind, hinsichtlich ihrer Schutzbedürftigkeit, mit dem, auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm der angrenzenden Landestraßen, in Einklang zu bringen.

Im Bereich der Plangebieten SO4.1, SO6.2, SO7 ergibt sich Verkehrslärm durch die östlich verlaufende L251 – Dudweilerstraße. Dort werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für schutzbedürftige Nutzungen überschritten. Daher erfolgt in diesen Baugebieten der Ausschluss dieser Nutzungen.

In den Plangebieten SO6.1 und SO8 erfolgt der Ausschluss der schutzbedürftigen Nutzungen aufgrund der, zu erwartenden nächtlichen Lärmpegel, durch die unmittelbar benachbarten Zu- und -Abfahrten des Parkhauses (SO7) bzw. der Tiefgaragen (SO10 + SO6).

Aus der Errichtung des neuen Campus auf bisher unbeplanten, bewaldeten Flächen resultieren Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bewältigt werden müssen.

Hinsichtlich der Entwicklung des Bebauungsplanes aus den übergeordneten Planungen, ist für Teile des Plangebietes eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren sowie ein Zielabweichungsverfahren vom Landesentwicklungsplan, in Bezug auf die Fällung von Wald für Siedlungszwecke in Vorranggebieten für Grundwasserschutz, erforderlich. Für diese wird ein Waldausgleich erbracht. Das Plangebiet wird im Landesentwicklungsplan zusätzlich als Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung dargestellt. Die Umsetzung des Bebauungsplanes erfüllt die Zielvorgaben des LEP hinsichtlich dieses Vorranggebietes.

Da der Bebauungsplan innerhalb des rechtskräftig festgesetzten Landschaftsschutzgebietes „St. Johanner Stadtwald“ eine Bebauung und Erschließung vorsieht, ist ein Verfahren mit Antrag vom 01.08.2022 zur Ausgliederung des betroffenen Bereichs aus dem Landschaftsschutzgebiet eingeleitet.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ ist erforderlich, um die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des neuen Forschungscampus zu schaffen. Die Landeshauptstadt Saarbrücken hat in der Sitzung vom 11.02.2020 bereits die Aufstellung des Bebauungsplanes für den Bereich nördlich des Stuhlsatzenhaus beschlossen.

Zusammengefasst sind die Ziele und Zwecke der Planung:

- Definition des städtebaulichen Rahmens für die Entwicklung des neuen Campus, insbesondere einer angemessenen Dichte zum größtmöglichen Erhalt der angrenzenden Waldflächen

- Planungsrechtliche Steuerung und Sicherung der vorrangigen Ansiedlung von Forschungs- und Entwicklungsnutzungen zur Umsetzung der Ziele des Landesentwicklungsplanes sowie zur Schaffung von zukunftsfähigen Arbeitsplätzen
- Sicherung der Erschließung des neuen Forschungsquartiers
- Sicherung eines weitgehend autofreien Quartiers sowie Förderung eines umwelt- und klimaschonenden Mobilitätsverhaltens
- Planungsrechtliche Bewältigung der Immissionssituation
- Sicherung einer hohen Aufenthalts- und Freiraumqualität
- Umfassende Berücksichtigung ökologischer Belange unter dem Ziel der Herstellung einer möglichst aufgelockerten, durchgrüneten und klimaangepassten Bebauung
- Bewältigung des Eingriffs in Natur und Landschaft und Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen

1.2 BEDARF AN GRUND UND BODEN

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Landeshauptstadt Saarbrücken. Westlich schließt der Campus der Universität des Saarlandes an. Südlich grenzen entlang des Stuhlsatzenhaus Forschungsinstitute sowie ein Parkhaus der Universität an. Nördlich und östlich ist das Plangebiet von Staatsforst umgeben.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 16 ha und erstreckt sich zwischen der Landesstraße L252 im Norden, der Landestraße L251 – Dudweilerstraße im Osten, Waldflächen im Südosten, dem Stuhlsatzenhaus im Süden und dem Campus der Universität im Westen.

Der Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses wurde im vorliegenden Bebauungsplan-Vorentwurf dahingehend angepasst, dass nur Bereiche des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ einbezogen werden, in den Änderungen vorgenommen werden. Weiterhin wurde er im Zuge der Konkretisierung der Lage und des Ausmaßes des Regenrückhaltebeckens entsprechend angepasst, sodass ein Eingriff in vorhandene FFH Anh. I Lebensraumtypen (Hainsimsen-Buchenwald des Luzulo Fagetum) vermieden wird.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ist im Detail der zugehörigen Planzeichnung zu entnehmen.

1.3 RELEVANTE FACHGESETZE UND FACHPLÄNE

Das Baugesetzbuch enthält eine Reihe von naturschutzbezogenen Regelungen, Zielen und Vorgaben, die bei der Planung zugrunde zu legen sind. Darüber hinaus sind insbesondere die folgenden Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 1 Relevante Gesetze und Fachpläne

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Naturschutz (BNatSchG, SNG, FFH-Richtlinie, FSRL, Landschaftsprogramm)	Natura2000, NSG, LSG, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Geschützte Biotope, Artenschutz Zielvorgaben aus dem BNatSchG wurden im Landschaftsprogramm konkretisiert: - Boden / Relief - Klima - Grundwasser - Gewässer und Auen - Arten- und Biotopschutz - Kulturlandschaft	Teile des Plangebietes befinden sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG-L_5_08_02 St. Johanner Stadtwald“. Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL (Hainsimsen Buchenwälder des Luzulo-Fagetum; FFH-LRT 9110) befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets, sind jedoch unmittelbar außerhalb vorhanden.

Relevante Fachgesetzte und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
	<ul style="list-style-type: none"> - Erholungsvorsorge / Freiraumentwicklung - Waldwirtschaft - Landwirtschaft 	<p>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG) wird Bestandteil der Umweltprüfung</p> <p>Die Waldflächen innerhalb des Plangebietes werden als Stadt- und Parkwälder im Verdichtungsraum dargestellt (Waldwirtschaft und Landwirtschaft).</p> <p>Die Fläche östlich der L251 wird als Waldachse im Ordnungsraum dargestellt, des Weiteren dient sie als Entwicklungsfläche für Wälder im Nordsaarland</p> <p>Das gesamte Gebiet östlich der L251 sowie Teilbereiche nördlich CISPAs (im BP als Waldflächen festgelegt) werden als Flächen für die Festlegung von Grünzügen dargestellt (Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge)</p> <p>Teile der Fläche östlich der L251 sind Gebieten zugehörig, die eine Mittlere Bedeutung für den Naturschutz haben (Arten, Biotope).</p> <p>Teilbereiche der Fläche östlich der L251 sind zur Sicherung historischer Waldstandorte festgelegt (im BP als Waldflächen festgesetzt) (Klima, Boden, Grundwasser)</p>
Bundesbodenschutzgesetz	<p>Altlasten</p> <p>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</p>	<p>Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Altlasten vorhanden.</p> <p>Festsetzungen im Bebauungsplan</p>
Immissionsschutzgesetz (BImSchG, Verordnungen und Richtlinien)	<p>Auswirkungen von Lärm (u.a. Verkehrslärm) auf stöempfindliche Nutzungen</p> <p>Verkehrslärm und Anlagenlärm</p>	<p>Festsetzungen im Bebauungsplan</p>
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Umweltprüfung	<p>Umweltbericht ist Bestandteil der Planunterlagen zum Bebauungsplan</p> <p>Abhandlung im Zuge des Umweltberichtes</p>
Wassergesetze (WHG / Saarl. Wassergesetz)	Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete	<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes WSG Saarbrücken / Scheidter Tal (C 30_III_SL).</p> <p>Eine Grundwassermessstelle (GWM Stuhlsatzenhaus B) ist</p>

Relevante Fachgesetzte und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
		am nördlichen Rand des Plangebietes zu finden.
Denkmalschutzgesetz	Belange des Denkmalschutzes	Nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken. Aufgrund historisch dokumentierter Nutzung des Plangebietes bzw. des Plangebietsumfeldes in der Neuzeit sowie in der Römerzeit ist es nicht auszuschließen, dass sich Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes befinden, welche archäologische Maßnahmen in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt bedürfen. Im Bebauungsplan wurde auf die Notwendigkeit der Durchführung einer archäologischen Baubegleitung im Zuge von Bau- und grünordnerischen Maßnahmen hingewiesen. Des Weiteren wurde auf die Anzeigepflicht und das befristete Veränderungsverbot bei Bodenfinden gem. § 16 SDschG hingewiesen.
Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt	Vorranggebiet für Grundwasserschutz Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung	Teile des Plangebietes werden als Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) dargestellt. Das Plangebiet wird zusätzlich als Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung dargestellt. Durch die Inanspruchnahme von Waldflächen für Siedlungszecke, in Verbindung mit der Ausweisung der Fläche als „Vorranggebiet für Grundwasserschutz“, wurde in Bezug auf den Landesentwicklungsplan (LEP), Ziel 24 ein Zielabweichungsverfahren erforderlich. Das beantragte Zielabweichungsverfahren wurde, mit der Erteilung eines positiven Bescheids (Az.: OBB 11-2023/Na) vom 3.08.2023 durch die Landesplanungsbehörde im Ministerium für Inneres, Bauen und Sport, abgeschlossen.
Landschaftsplan der Stadt Saarbrücken	Der Landschaftsplan konzentriert sich auf den Freiraum und enthält nur bedingt Aussagen für den Siedlungsbereich; Relevante Ziele: - Reduzierung des Landschaftsverbrauch durch innerörtliche Ausdehnung der Bausubstanz, verdichtete Bauweisen, Schließung von Baulücken usw.	Teile des Plangebietes sind innerhalb des Landschaftsplanes als Wald dargestellt, Weitere Teile stellen Siedlungsflächen/ Flächen für den Gemeindebedarf dar. Im Randbereich des Plangebietes westlich der L251 liegen Flächen zur Pflege zur Biotopsicherung.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)

2.1 BESTANDSAUFNAHME (BASISSZENARIO)

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Beschreibung des Ist-Zustandes bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

- Mensch
- Flora, Fauna
- Landschaft- und Ortsbild
- Schutzobjekte
- Boden
- Wasser
- Klima, Luft
- Kulturgüter / Sachgüter

sowie zu den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Im Jahr 2018 erfolgte eine Biotoptypen-Kartierung, um die Vegetationsstruktur des Plangebietes aufzuzeigen. Weiterhin wurden Kartierungen hinsichtlich des Vorkommens der Haselmaus, Fledermausvorkommen, Reptilienvorkommen, Amphibienvorkommen und Brutvogelvorkommen durchgeführt. All diese Erfassungen werden im Jahr 2023 aufgrund des weitreichenden Zeitrahmens auf ihre Plausibilität hin geprüft. Das Leistungsbild dieser Plausibilitätsprüfung wurde mit dem Landesamt abgestimmt.

Des Weiteren wird auf Basis der Strukturkartierung eine Bilanzierung durchgeführt, um die Bewertung des Ist- und Planungszustandes gegenüberzustellen sowie den Kompensationsbedarf zu ermitteln (siehe Kapitel 2.1).

Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird nach den Indikatoren Umwelteinwirkungen, Qualität des Wohnumfeldes und Möglichkeiten der Erholung und Freizeitnutzung bewertet. Schädliche Auswirkungen resultieren in der Regel aus Lärmbelastigungen, Belastungen der Luft und des Bodens. Diese sind durch die vorgenommenen Änderungen nur in geringem Umfang, zu erwarten. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es laut der 2018 durchgeführten Machbarkeitsstudie² voraussichtlich zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens in Form von 1.275 Fahrten als Quellverkehr und 1.275 Fahrten als Zielverkehr und somit zu einer erhöhten, verkehrsbedingten Lärmbelastung. Schon heute besteht durch den bestehenden Verkehr in Teilen des Plangebietes Handlungsbedarf (Einmündung Stuhlsatzenhausweg in die L251, Knoten L252, L252 Nord), sodass eine gewisse Vorbelastung des Verkehrs als vorhanden gelten muss, vgl. nachfolgende Abbildungen. Die Verkehrsplanung sieht vor, dass es durch die Erschließung des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Mehrbelastung kommt.

Das Amt für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt Saarbrücken führt in seinen Erläuterungen zum Verkehrslärm der angrenzenden Landstraßen folgendes aus:

„Als Bewertungsgrundlage dient die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (2002) mit dem Beiblatt 1 (1987). Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 ist für Sondergebiete die Schutzbedürftigkeit je nach Nutzungsart zu wählen. Die Orientierungswerte für Sondergebiete liegt in der Tageszeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) in der Spanne von 45 dB(A) bis 65 dB(A) und in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) in der Spanne zwischen 35 dB(A) bis 65 dB(A).“

² Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft (2018) Helmholtz/ UDS Erweiterung nördlich CISPA Stuhlsatzenhausweg – Konzeption Geländemodellierung, Verkehrsinfrastruktur, Entwässerung - Machbarkeitsstudie

Der geplante Uni-Campus mit Forschungseinrichtungen dient zur Unterbringung von Betrieben, die nicht wesentlich stören. Außerdem wird eine Wohnnutzung (Studierendenwohnheime) angestrebt. Das Sondergebiet entspricht bezogen auf die Lärmbelastung einem Mischgebiet (MI). Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind für Mischgebiete (MI) tags 60 dB(A). In der Nachtzeit soll zugunsten der Wohnnutzung der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) gelten. Dieser Orientierungswert für WA ist 40 dB(A). Die Orientierungswerte sind gemäß der DIN 18005-1 am Rand der Bauflächen anzusetzen. Die vorgeschlagenen Orientierungswerte (60 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts) liegen außerdem gleichauf mit den Orientierungswerten eines besonderen Wohngebiets (WB).

Anhand der EU-Umgebungslärmkartierung 2022 der Landeshauptstadt Saarbrücken kann abgeschätzt werden, dass der oben angeführten Orientierungswert für die Tageszeit (60 dB(A)) entlang der L251 – Dudweilerstraße mit LDEN = 65 bis 69 dB(A) nicht eingehalten werden kann. Für SO 7 ist ein Parkhaus vorgesehen, welches keine Schutzbedürftigkeit besitzt. Im Baufeld SO 6 werden nach dem städtebaulichen Konzept nur Büroräume untergebracht. Entsprechend der Büroräume kann die Schutzbedürftigkeit für ein Gewerbegebiet (GE) angenommen werden. Die Orientierungswerte für ein GE liegen bei 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte des GE werden vom Verkehrslärm überschritten, jedoch nicht in dem Maße überschritten als bei den vorgeschlagenen Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags. Die Schwelle der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags wird nicht erreicht. Mit dem Parkhaus wird eine Nutzung an die L251 orientiert, welche keine Schutzbedürftigkeit hat. Mit dem Bürogebäude wird ebenfalls eine Nutzung an den Verkehrsweg angedient, damit sensiblere Nutzungen (Kindertagesstätte, Studierendenwohnheime) ins Quartierinnere rücken können. Eine aktive Schallschutzmaßnahme wäre eine Schallschutzwand entlang des Verkehrsweg (L251). Diese Maßnahme steht wirtschaftlich nicht im Verhältnis zum Nutzen. Nur eine Gebäudeseite (Ostseite des Baufelds SO 6) erfährt eine Lärmbelastung, welche über den Orientierungswert von 65 dB(A) liegt. Als passive Schallschutzmaßnahme können Räume (Veranstaltungsräume, Serverräume, Treppenhäuser, Toiletten, etc.), welche nach der DIN 4109-1 keine Schutzbedürftigkeit besitzen, an die Ostseite orientiert werden. Als letztes Mittel ist mit passiven Schallschutz (Schallschutzfenster) die gesunden Arbeitsverhältnisse in Büroräumen gegeben. Im Baugenehmigungsverfahren muss nach den technischen Baubestimmungen der LBO ein Schallschutznachweis eingereicht werden, welcher die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile spezifisch ermittelt. Konkret werden für alle Bauvorhaben jeweils eine Immissionsprognose für den Straßenverkehr nach RLS-19 erstellt, aus welcher sich die erforderliche Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben.

Da SO 6 und SO 7 einerseits charakterlich ein Gewerbegebiet entspricht (großes Parkhaus und Bürogebäudekomplex) entspricht und die Lärmbelastung über den Orientierungswert von 60 dB(A) liegt, kann Wohnen ausgeschlossen werden. Das bestehende Baufeld SO 4 kann ebenfalls für Wohnen ausgeschlossen werden.

Bei den Baufeldern SO 8 und SO 9 (Baufelder entlang der L252) wird der Beurteilungspegel in der Tageszeit mit ca. 63 dB(A) tags vereinfacht abgeschätzt. Der Wert liegt über dem Orientierungswert von 60 dB(A) tags. Der Beurteilungspegel liegt jedoch unter dem Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete mit 64 dB(A) für die Tageszeit. Eine Lärmschutzwand entlang der L252 wäre eine Möglichkeit die Lärmbelastung zu senken. Diese Maßnahme steht wirtschaftlich nicht im Verhältnis zum Nutzen. Nur die nördlichen Gebäudeseiten der Baufelder von SO 8 und SO 9 sind einem Pegel über 60 dB(A) ausgesetzt. Zudem wird mit dem verkehrsberuhigten Boulevard ein Aufenthaltsraum im Freien geschaffen, welcher unter 60 dB(A) liegt. Wie bei SO 6 kann mittels Grundrissorientierung Räume nach Norden rücken, die keine Schutzbedürftigkeit besitzen. Vor allem Wohnungen und Hörsäle / Schulungsräume sollen möglichst nicht lärmbelastet werden und nicht nach Norden orientiert werden.

Bei den Baufeldern SO 10 und SO 11 (Baufelder im Quartiersinneren) wird der Orientierungswert wahrscheinlich eingehalten. Analog zu SO 6 müssen auch in den Baufeldern SO 8, SO 9, SO 10, SO 11 im Baugenehmigungsverfahren ein Schallschutznachweis erstellt werden.

Aus der Lärmkarte LNight kann abgeleitet werden, dass der Orientierungswert von 40 dB(A) nachts im Plangebiet nicht eingehalten werden kann. Gemäß der DIN 18005-1 ist bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Daher sollte festgesetzt werden, dass alle Schlafräume mit fensterunabhängiger Belüftung auszustatten sind. Davon kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass mindestens vor einem Fenster des Schlafraumes der nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) unterschritten wird. Falls bauliche Schutzmaßnahmen (z.B. verglaste Vorbauten, Doppelfassade) integriert werden, kann ebenfalls auf die fensterunabhängige Belüftung verzichtet werden.“

Die o.g. Ausführungen wurden bei den Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Hinsichtlich des Verkehrslärmes kommt es tagsüber an der L251 zu einer Lärmbelastung von mehr als 75 dB(A). Dieser Verkehrslärm erreicht das Plangebiet in unterschiedlichen Intensitäten. In den Gebieten SO4.1, SO6 liegt die maximale Lärmbelastung am Tag bei 65 dB(A) bis 69 dB(A). Bei Nacht beträgt die maximale Lärmbelastung innerhalb dieser Gebiete 55 dB(A) bis 59 dB(A). Die höchste Lärmbelastung ist in dem Gebiet SO7 zu verordnen mit Maximalwerten von 70 dB(A) bis 74 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) bis 64 dB(A) nachts. Das Gebiet SO8 weist Maximalwerte von 60 dB(A) bis 64 dB(A) tagsüber und 50 dB(A) bis 54 dB(A) nachts auf. Die maximale Lärmbelastung der Gebiete SO9, SO10 und SO4.2 liegt bei 55 dB(A) 59dB(A) bei Tag und 45 dB(A) bis 49 dB(A) bei Nacht. Das Gebiet SO11 unterliegt tagsüber einer Lärmbelastung von 50 dB(A) bis 54 dB(A) (Siehe Abbildung 1, Abbildung 2).

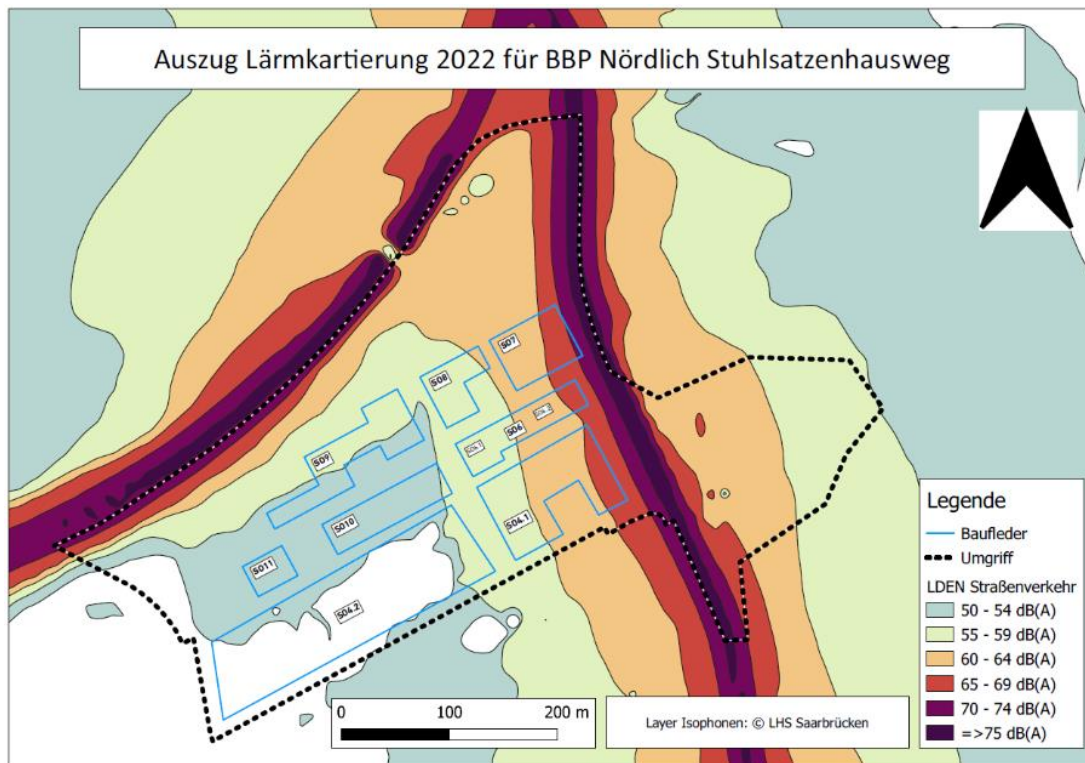


Abbildung 1: Auszug Lärmkartierung 2022 für BBP Nördlich Stuhlsatzenhausweg - LDEN

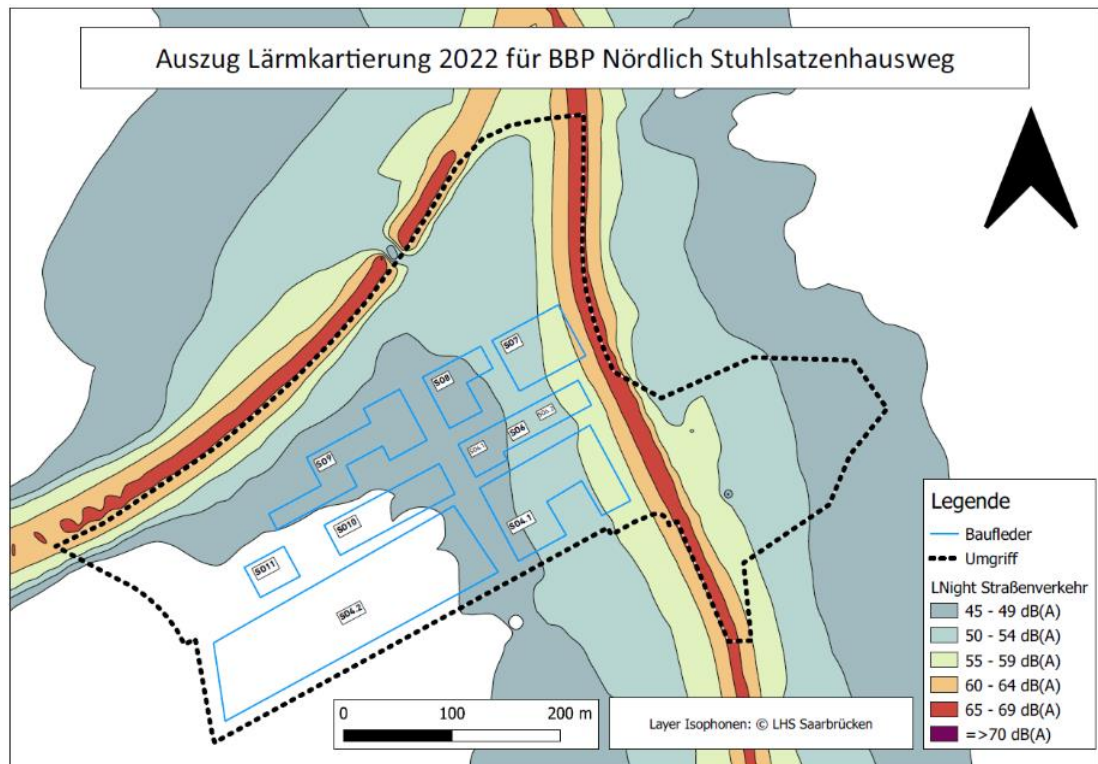


Abbildung 2: Auszug Lärmkartierung 2022 für BBP Nördlich Stuhlsatzenhausweg – LNight

Zusätzlich wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Schalltechnische Untersuchung³ erstellt. In diesem Gutachten wurden auch die vorhandenen bzw. zulässigen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes betrachtet.

Zurzeit sind in der Umgebung des Plangebietes anthropogene Nutzungen in Form des Universitätsgeländes der Universität des Saarlandes, sowie das CISP – Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit, das Max-Planck-Institut für Informatik, das Fraunhofer Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren u.v.m. vorhanden. Die Waldflächen des Plangebietes, sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche können durch vorhandene Wald- und Wanderwege zur Naherholung genutzt werden. Aufgrund der Topographie ist die Nutzung des Plangebietes zur Naherholung jedoch teilweise eingeschränkt. Die Zugänglichkeit dieser Bereiche würde sich durch die Umsetzung der Planung jedoch verbessern. Die Naherholungswirkung würde mit der Umsetzung des Bebauungsplanes im Bereich der Bebauung entfallen. Allerdings besteht in der Umgebung weiterhin ausreichend Raum, welcher zur Naherholung nutzbar ist. Des Weiteren werden Teilgebiete des Waldes zum Zweck der Naherholung durch den Bebauungsplan erhalten.

Mit der Neuschaffung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze in den geplanten Forschungs- und Entwicklungsbetrieben wird den Zielvorgaben der Landesregierung für das bestehende Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung entsprochen nach denen die Schaffung neuer Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Branchen angestrebt werden soll, um den Strukturwandel an der Saar von der Montanindustrie hin zur Dienstleistungsgesellschaft voranzubringen. Zudem soll nach diesen Zielvorgaben vor allem in Zukunftstechnologien investiert werden, da in diesem Sektor mit einem Zuwachs an Arbeitsplätzen zu rechnen ist. Eine enge Verzahnung von universitärer Forschung und Entwicklung soll hierbei vor allem die Entwicklung marktfähiger Produkte begünstigen. Durch die Umsetzung dieser Vorgaben im Rahmen des Vorhabens bestehen positive Einflüsse für das Schutzgut Mensch.

³ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ Landeshauptstadt Saarbrücken, 08.08.2023, FIRU Gfl - Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, Kaiserslautern

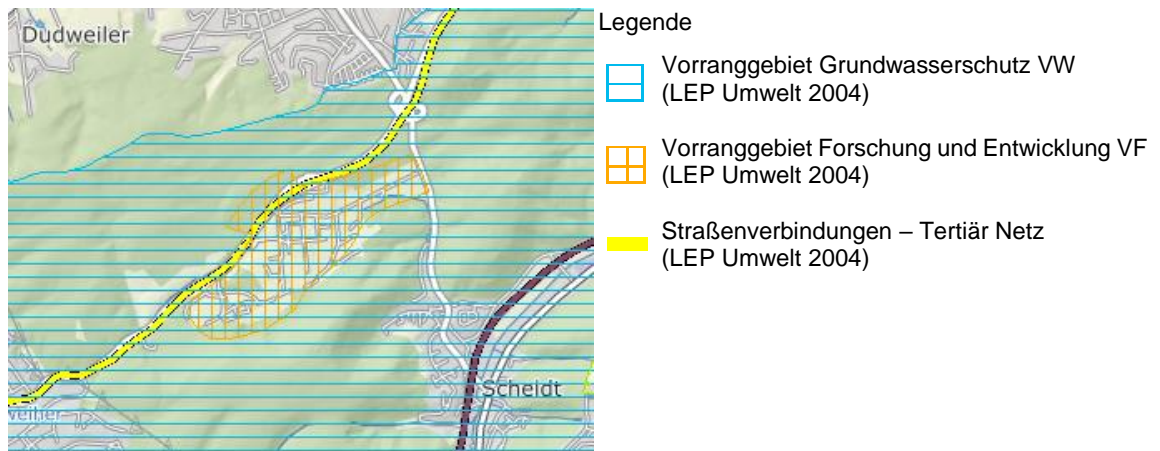


Abbildung 3 Auszug aus dem Landesentwicklungsplan - Teilabschnitt Umwelt (2004) Quelle: <https://geportal.saarland.de>

Durch die Bebauung und zusätzliche Versiegelung wird die Wasserspeicherwirkung des Bodens negativ beeinflusst. Hierbei ist hinsichtlich klimatischer Veränderungen zu beachten, dass diese zusätzliche Versiegelung im Fall von Starkregenereignissen einen negativen Einfluss auf den Wasserabfluss ausüben könnte.

Im Jahr 2023 wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Dieses ist Anlage zum Bebauungsplan. Dieses dient dazu mögliche Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet C30 Saarbrücken/Scheidter Tal durch die Umsetzung des Bebauungsplanes abschätzen zu können. Hierbei wurden vor allem potenzielle Folgen des Projektes hinsichtlich des Einflusses des Verlustes von Waldfläche auf die Grundwasserneubildung und den Nitratgehalt im Grundwasser durch die verstärkten organischen Umsetzungsprozesse im Boden und die Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf die Grundwasserneubildung und die Trinkwasserversorgung im Scheidter Tal betrachtet. Anschließend wurden diese Aspekte im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung im Scheidter Tal betrachtet.

Innerhalb des Scheidter Tals sind aufgrund der regionalgeologischen Verhältnisse zwei verschiedene Grundwasserstockwerke vorhanden. Das obere Stockwerk besteht aus Porengrundwasser innerhalb der quartären Talaueschichten und weist Verbindungen zu Rohrbach und Scheidter Fröhnbach im Bereich südlich des Universitätsgeländes auf. Es besteht hierbei eine Funktion als Entwässerungsrinne der Oberflächenwässer, welche von den steilen östlichen und westlichen Hanglagen zufließen. Das untere Stockwerk besteht aus Kluftgrundwasser innerhalb der Buntsandsteinfelsschichten. Der Zustand der beiden Schichten ist vor allem Abhängig von der Entwässerungsmenge des unteren Aquifers durch Brunnen.

Nach dem durchgeführten Hydrogeologischen Gutachten lagen die Versickerungsklassen der Oberbodenschichten mit IR5 bei sehr hohen Werten. Die Versickerungsleistung der innerhalb des Plangebietes vorkommenden Böden ist jedoch nach durchgeführten Versickerungsversuchen nur als „mäßig“ einzustufen (k_f -Werte zwischen $4 \cdot 10^{-5}$ und $8,4 \cdot 10^{-6}$ m/s).

Betrachtet man die jährliche Neubildung von Grundwasser, so sind für die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes ca. 4,7 Mio. m³/a veranschlagt.

Generell ist ein Nitrateintrag in Böden und Grundwasser durch großflächige Rodungen möglich. Da ein Großteil des Baumbestandes jedoch erhalten bleibt ist laut des Hydrogeologischen Gutachtens nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.⁴

Das Leistungsbild wurde mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz im Vorfeld abgestimmt. Hierdurch kann sich eine Betroffenheit des Schutzgutes Mensch entwickeln. Es ist aus diesem Grund notwendig, dass die Straßenflächen so angelegt sind, dass sie in der Lage sind Niederschlagswasser bei Starkregen zu sammeln und schadlos abzuleiten. Zu diesem Zweck ist zusätzlich ein Regerückhaltebecken mit dazugehörigen Anlagen und Leitungen geplant, da Niederschlagswasser in den Baugebieten und Verkehrsflächen nicht vollständig vor Ort zurückgehalten werden kann. Bei der Errichtung von diesem ist darauf zu achten, dass die Verordnung über das vorhandene Wasserschutzgebiet einzuhalten ist. Diese untersagt ein Versickern von Schmutzwasser (einschließlich des von Straßen stammenden Wassers) innerhalb der Zone III. Diesbezüglich fanden Abstimmungen mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz statt. Eine Versickerung von nicht belasteten Oberflächenwässern ist im Wasserschutzgebiet über eine belebte Bodenzone und bspw. Mulden-Rigolen Systeme möglich. Die Verordnung zur schadlosen Versickerung von Niederschlagswasser ist hierbei einzuhalten. Die DWA „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser M 153“, das DWA- Arbeitsblatt A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“ sowie die Anforderungen an die Herstellung von Pflasterbelägen im Wasserschutzgebiet sind zu berücksichtigen. Durch den gedrosselten Abfluss in den Fröhnbach sind keine negativen Auswirkungen auf die Unterlieger zu befürchten.

Flora/ Fauna

Hinsichtlich der Erfassung von Flora und Fauna wurden im Jahr 2018 Kartierungen durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Eine erneute Überprüfung der Ergebnisse findet in Abstimmung mit dem LUA im Verlauf des Jahres 2023 statt: Das Plangebiet setzt sich vornehmlich aus Waldflächen zusammen. Der Bereich nördlich der CISPA stellt hierbei vor allem einen Buchen-Laubmischbestand dar (Abbildung 4). An diesen schließt im Norden ein Buchen-Eichen-Laubmischbestand an. Zudem sind zwei Buchen-Laub-Nadel-Mischbestände vorhanden, welche sich östlich und westlich des Buchen-Laubmischwaldes befinden.⁵

Der Buchen-Eichen-Laubmischbestand wird durch die L 251, die L 252, sowie einen südlich der L252 von Ost nach West verlaufenden Wirtschaftsweg eingegrenzt. Die Fläche stellt einen Laubmischbestand dar. Die hier aufzufindenden Hauptbaumarten sind Buche und Eiche. Teilweise besteht eine mehrschichtige Bestandsstruktur die an einigen Stellen auch Unterwuchs aufweist.

Die übrigen Waldtypen sind schwerer voneinander abzugrenzen. Innerhalb dieser sind zudem verschiedene Bestandsstrukturen vorhanden. Der südöstliche Bereich stellt eine ATB5-Projektfläche des Saarforstes dar. Zum Teil ist ein starkes Gefälle hin zum Campusgelände vorhanden. Einige Teilbereiche weisen eine dichte Naturverjüngung auf.

⁴ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

⁵ agstaUMWELT GmbH (2018) Floristisch-faunistische Erhebungen als Grundlage für die naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Bewertung Endbericht - Vorbereitende Untersuchungen zur Landschaftspflege (Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Bauleitplanung)

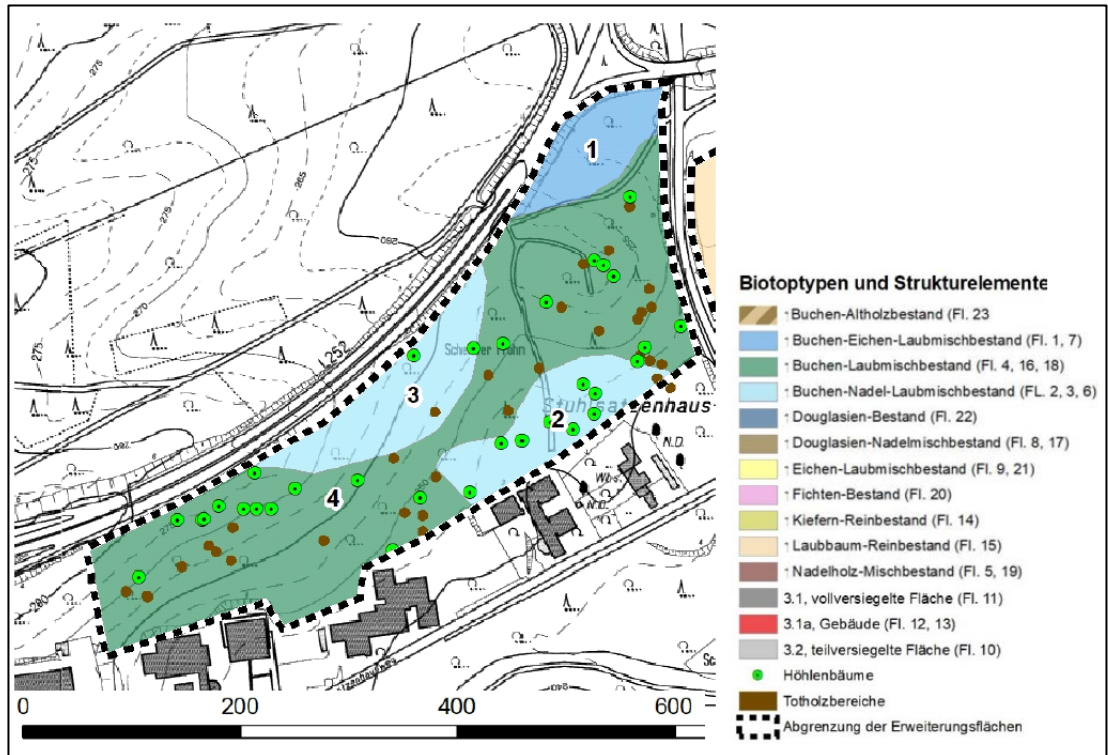


Abbildung 4 Bestandsplan der Teilfläche nördlich der CIPSA (Untersuchungsfläche 1) von 2018 mit Höhenbäumen und Totholzbereichen (ohne Maßstab)

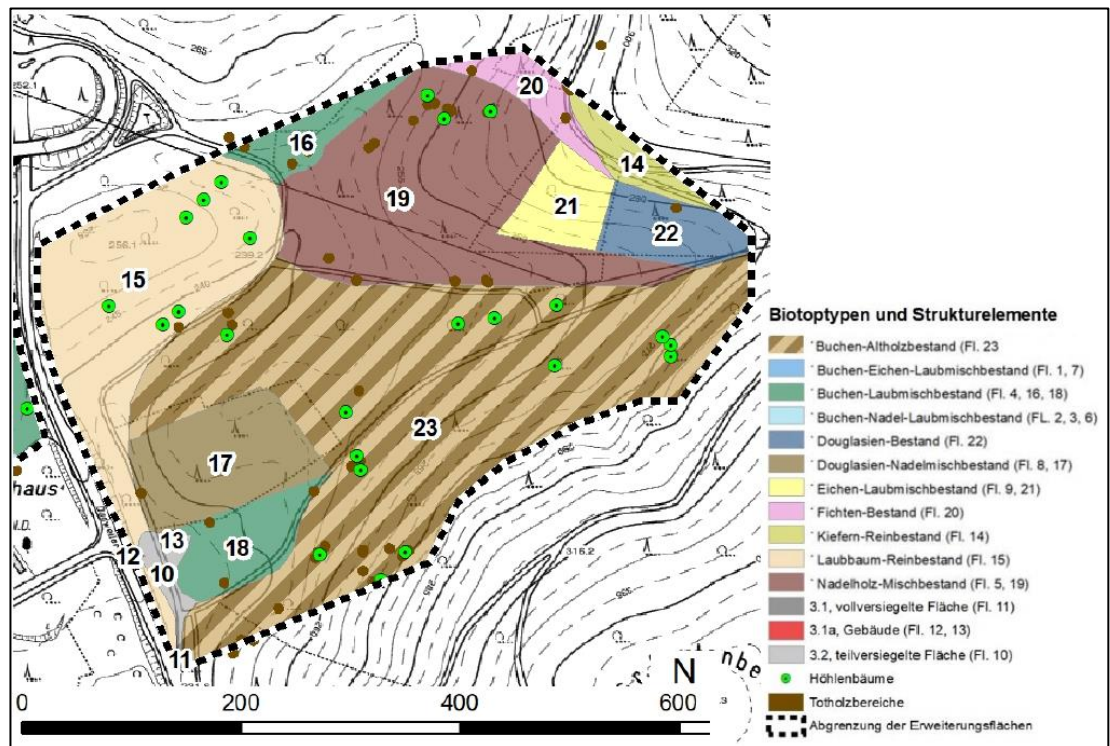


Abbildung 5 Bestandsplan der Teilfläche östlich der L251 (Untersuchungsfläche 3) von 2018, (ohne Maßstab)

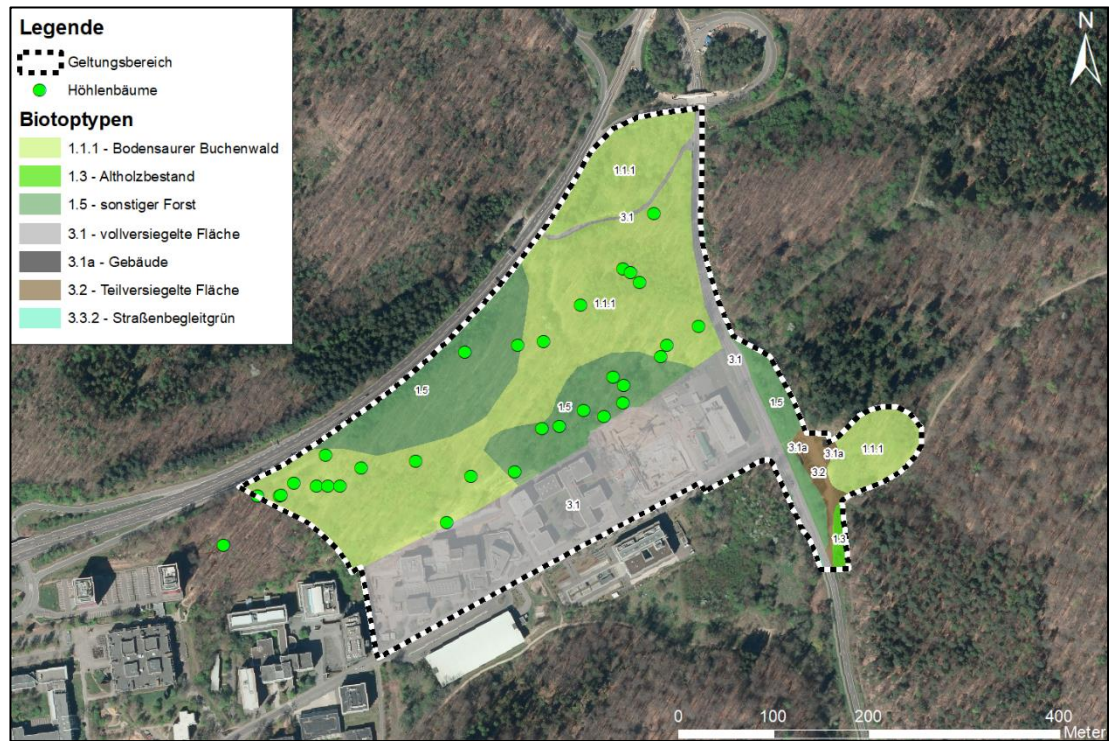


Abbildung 6 Biotypenplan mit aktuellem Geltungsbereich inklusive Standorte der vorhandenen Höhlenbäume aus dem Jahr 2023

Nördlich des Meerwiesertalweges und östlich der L251 wurden im Jahr 2018 Kartierungen durchgeführt, welche über den festgelegten Geltungsbereich des Plangebietes hinausgehen, um den bestmöglichen Standort für die Planung festzulegen (Abbildung 5). Somit entspricht das Untersuchungsgebiet der Kartierungen aus dem Jahr 2018 nicht dem Plangebiet.

Der Teilbereich des Plangebietes östlich der L251 (Dudweilerstraße) untergliedert sich in einen Buchen-Laubmischwald im Süden, einen sich nördlich daran anschließenden Douglasien-Nadelmischbestand. Ein Teilbereich, welcher sich direkt an der Straße befindet stellt Teilversiegelte Flächen dar, die sich aus einem Waldparkplatz, Versorgungseinrichtungen und Lagerflächen der Stadtwerke Saarbrücken zusammensetzen.

Der Laubbaum-Reinbestand nordwestlich des Baufeldes erstreckt sich zudem in geringem Ausmaß in das Plangebiet. Außerhalb des Plangebietes sind hochwertige Biotope in Form von u.a. Buchen-Altholzbeständen vorhanden, die jedoch von der Planung nicht unmittelbar betroffen sind.

Der Douglasien-Nadel-Mischbestand, welcher sich im Norden der Fläche befindet, setzt sich vornehmlich aus Douglasien, Fichten und Kiefern zusammen. Es besteht keine ausgeprägte Schichtstruktur innerhalb des Bestandes. Jedoch sind Stellenweise Brombeerhecken im Unterwuchs zu finden. Eine nennenswerte Krautschicht ist nicht vorhanden.

Der Buchen-Laubmischbestand setzt sich vornehmlich aus Buchen, sowie weiteren, eingestreuten Laubhölzern zusammen. Generell ist aufgrund des dichten, hohen Wuchses keine Strauch- oder Krautschicht ausgebildet. Eine Ausnahme hiervon bilden Bereiche entlang des Waldweges Hier sind Saumstrukturen, sowie eine ausgebildete Krautschicht vorhanden.

Der kleinere Teilbereich des Laubbaum-Reinbestandes weist keine signifikante Hauptbaumart auf. Während Buchen und Eichen regional dominant sind, sind die Saumbereiche des Bestandes so stark ausgeprägt, dass auch Birke, Hainbuche, Esche, Erle, Robinie, Kirsche, Vogelkirsche einen großen Anteil der Arten ausmachen. In geringem

Ausmaß sind auch Nadelhölzer (vor allem Kiefern) in Form von starken Einzelbäumen vorhanden. Der Bestand weist, insbesondere in den Saumbereichen, eine starke Schichtung auf. Jedoch ist Strauch- und Krautschicht teilweise auch innerhalb des Bestandes zu finden.

Insgesamt sind innerhalb des Untersuchungsgebietes viele Höhlenbäume bzw. Totholzbereiche (Abbildung 6) vorhanden, welche potenzielle Habitatstrukturen für Brutvögel und Fledermäuse bieten.

Fauna

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Brutvögel in fünf Kartierdurchgängen erfasst. Hierbei wurde das Teilgebiet nördlich der CISPA ab Mai 2017 untersucht und im Jahr 2018 mittels einer Plausibilitätsprüfung überprüft. Das Gebiet östlich der L251 wurde im Jahr 2018 kartiert. Erneute Kartierungen für beide Teilgebiete werden im Jahr 2023 für folgende Zielgruppen durchgeführt: Fledermäuse, Brutvögel, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Biotoptypen. Hierbei werden aufgrund der vorangegangenen Kartierungen aus dem Jahr 2018 die Bestände von Biotoptypen, Reptilien und Amphibien nur mit reduziertem Untersuchungsumfang erfasst. Brutvögel, Fledermäuse und Haselmäuse werden vollumfänglich untersucht.

Insgesamt wurden 37 Vogelarten erfasst, davon sechs Arten als Durchzügler bzw. Nahrungsgäste. Insgesamt wurden mit dem Rotmilan und dem Schwarzspecht zwei Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie innerhalb des Gebietes festgestellt. Hierbei kann der Rotmilan lediglich als Durchzügler gelten, während für den Schwarzspecht 2018 ein Brutverdacht in dem Gebiet östlich der L251 bestand. Die Nachweise von 2018 sind hierbei nördlich, sowie südlich außerhalb der aktuellen Abgrenzung Plangebietes zu verorten.

Folgende Rote Liste Arten (D, SL) konnten nachgewiesen werden: Rotmilan, Türkentaube, Mehlschwalbe, Star.

Folgende Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen 2018 insgesamt festgestellt; die Tabelle wird nach Abschluss der aktuell laufenden Untersuchungen ergänzt:

Tabelle 2: Gesamtartenliste Vögel inkl. Angaben zu Status, Gefährdung und Schutz (Erfassung 2018)

Art	Status 2018	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG-VO Anh.
		SL	D	E				
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	A
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	DZ	*	V	NT	1	X	-	A
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG	*	*	LC	3	-	-	A
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B5	*	*	LC	-	-	-	-
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	B5	3	*	LC	-	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B6	*	*	LC	-	-	3	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B7	*	*	LC	-	-	-	-
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	A1	*	*	LC	-	X	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	C16	*	*	LC	-	-	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B6	*	*	LC	-	-	-	-
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-

Art	Status 2018	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG-VO Anh.
		SL	D	E				
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	NG	*	*	LC	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	C16	*	*	LC	-	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG	3	3	LC	3	-	-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	A1	*	*	LC	-	-	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B4	*	*	LC	3	-	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B7	*	*	LC	-	-	-	-
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B4	*	3	LC	3	-	-	-
Amsel <i>Turdus merula</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	A1	*	*	LC	-	-	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-
Stieglitz <i>Caduelis carduelis</i>	B4	*	*	LC	-	-	-	-

Legende der Brutzeitcodes

Brutzeitfeststellung:

A1 – Zur Brutzeit im möglichen/typischen Bruthabitat festgestellt (Reproduktion möglich)

A2 - Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat (Reproduktion möglich)

Brutverdacht (Reproduktion wahrscheinlich):

B3 - Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat

B4 - Revierverhalten an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen (Revier vermutet)

B5 - Paarungsverhalten und Balz

B6 - Altvogel wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend

B7 - Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel

- B8 - Gefangener Altvogel mit Brutfleck
- B9 - Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle

Brutnachweis (Reproduktion sicher):

- C10 - Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen)
- C11 - Benutztes Nest oder Eischalen aus aktueller Brutperiode gefunden
- C11a - Benutztes Nest aus aktueller Brutperiode
- C11b - Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus aktueller Brutperiode
- C12 - Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter)
- C12a - Nicht flügge Junge
- C13 - ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
- C13a - Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf (nicht einsehbar)
- C13b - Nest mit brütendem Altvogel
- C14 - Altvogel trägt Futter oder Kotballen
- C14a - Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg
- C14b - Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen
- C15 - Nest mit Eiern
- C16 - Junge im Nest gesehen oder gehört

Von den 2018 kartierten Brutvogelarten wies nur ein Teil einen konkreten Bezug zum Plangebiet auf. Hierbei müssen die, zu diesem Zeitpunkt erfassten, Arten weiter eingeschränkt werden. Der Grund hierfür ist eine erfolgte Verkleinerung des Plangebietes. Aufgrund des Brutstatus zum damaligen Zeitpunkt konnte eine potenzielle Betroffenheit des Schwarzspechtes und des Grünspechtes nicht ausgeschlossen werden. Diese ist nun nicht mehr wahrscheinlich. Im Jahr 2023 durchgeführte Kartierungen sollen eine erneute Einschätzung liefern. Dabei werden die Artgruppen der Brutvögel, Reptilien und der Fledermäuse mit reduziertem Untersuchungsumfang erfasst, um die Daten von 2018 zu verifizieren. Zusätzlich finden Erfassungen von Horst-/Höhlenbäumen, eine Biotoptypenkartierung und eine Erfassung der Haselmaus mit Nisthilfen statt.

Bei den übrigen, vorgefundenen Arten handelte es sich Großteils um generell häufige und anpassungsfähige Arten, welche einen Habitatverlust in der Regel gut ausgleichen können.

Erste Erfassung der Fledermausfauna fanden zwischen Juni 2017 und September 2017 in Form von sechs Netzfangtermine und dem Ausbringen von Batcordern statt. Im Jahr 2023 werden erneut Kartierungen durchgeführt.

Im Rahmen der 2017 durchgeführten Erfassungen konnten insgesamt fünf Arten, sowie eine Artengruppe nachgewiesen werden.

Tabelle 3: Gesamtartenliste Fledermäuse inkl. Angaben zu Gefährdung und Schutz (Erfassung 2017/2018)

Art	2023	2017	Rote Liste			FFH Anh.
			SL	D	E	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	*	*	LC	IV
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>		X	G	3	LC	IV
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>		X	G	3	LC	IV
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>		X	3	V	LC	IV
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>		X	3	*	LC	IV, II
Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> Unbest.		X	*/G	*/*	LC/LC	IV/IV

Im Winterhalbjahr 2017/2018 wurden Untersuchungen hinsichtlich Haselmausvorkommen durchgeführt. Zudem fanden ergänzend im Jahr 2023 weitere Untersuchungen

statt (s. Kartierbericht). Hierbei konnte kein Nachweis eines Vorkommens erbracht werden.

Die Reptilienerfassung wurde in fünf Durchgängen (April – September 2018) durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchungen wurden hierbei lediglich vier Individuen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*, Anh. IV FFH-RL, RL-D: 2, RL-SL: ungefährdet) festgestellt. Diese Nachweise liegen einige hundert Meter außerhalb des aktuell festgelegten Geltungsbereiches nördlich der L252. Somit ist eine Trennung des Plangebietes von bestehenden Vorkommen durch die L252 gegeben. Weitere Reptilienarten des Anhangs IV-FFH RL wurden nicht vorgefunden. Im Jahr 2023 wurden vier Erfassungstermine bezüglich der Reptilienfauna durchgeführt. Die Begehungen fanden bei optimalen Witterungsbedingungen (Sonnenschein und unter 30% Bewölkung) am 14.04.2023, 28.04.2023, 26.05.2023 und am 22.06.2023 statt. Im Rahmen der örtlichen Begehungen wurden geeignete Habitatstrukturen wie Wegböschungen, besonnte Freiflächen, Saumbereiche und besonnte Totholzhaufen auf Vorkommen von Reptilien untersucht. Bei allen Terminen wurden keine Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten nachgewiesen.

Das Amphibienvorkommen wurde in den Jahren 2017 und 2018 mittels einer Tagesbegehung und zwei Nachtbegehungen erfasst. Hierbei wurden lediglich zwei subadulte Individuen der Braunfroschgruppe nachgewiesen, während Laichaktivitäten nicht nachweisbar waren. Im Jahr 2023 wurden fünf Erfassungstermine bezüglich der Amphibienfauna durchgeführt. Die Begehungen fanden am 15.03.2023, 14.04.2023, 28.04.2023, 26.05.2023 und 22.06.2023 statt. Dabei wurden insbesondere Bereiche untersucht, wo sich temporäre Gewässer gebildet hatten, oder feuchte Bereiche in dichten Gehölzbeständen. Insgesamt besitzt der Untersuchungsraum nur wenige Bereiche, die eine Habitateignung für Amphibien aufweisen. Entsprechend konnten auch hier keine Nachweise planungsrelevanter Arten erbracht werden.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Fundstandorte der Brutvögel und Amphibien:

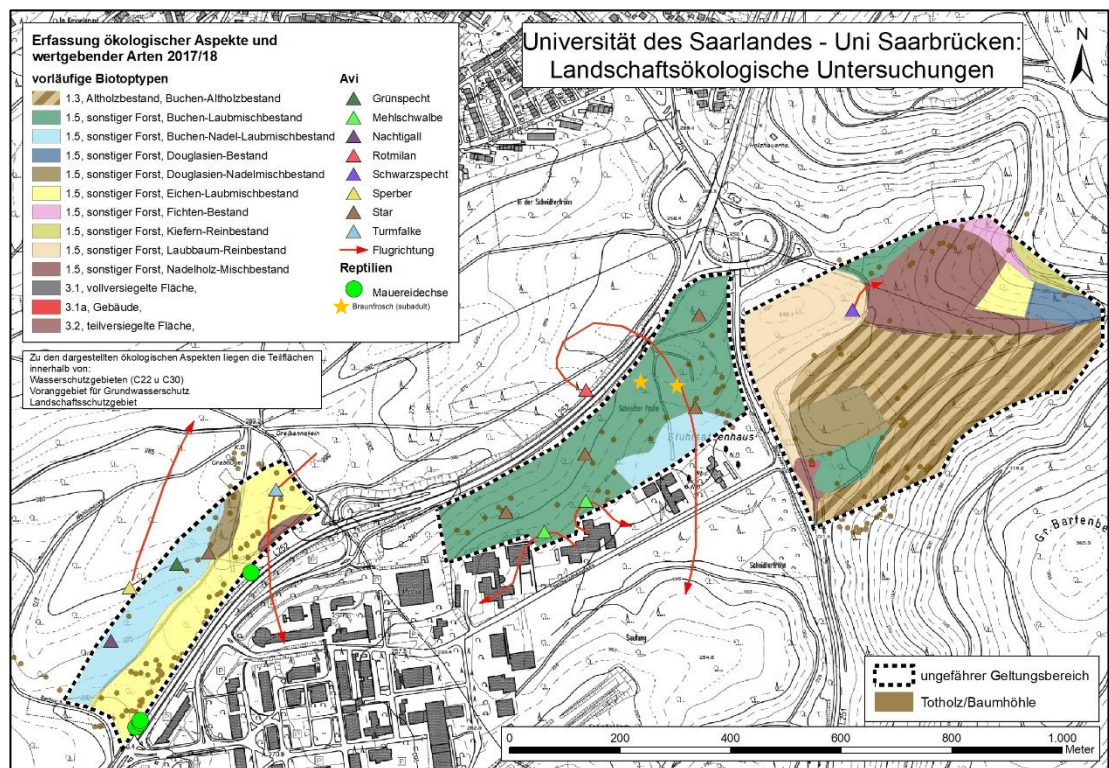


Abbildung 7: Fundorte wertgebender Tierarten der Kartierergebnisse 2018



Abbildung 8: Fundorte wertgebender Tierarten der Kartiererergebnisse 2023 (mit aktuellem Geltungsbereich)

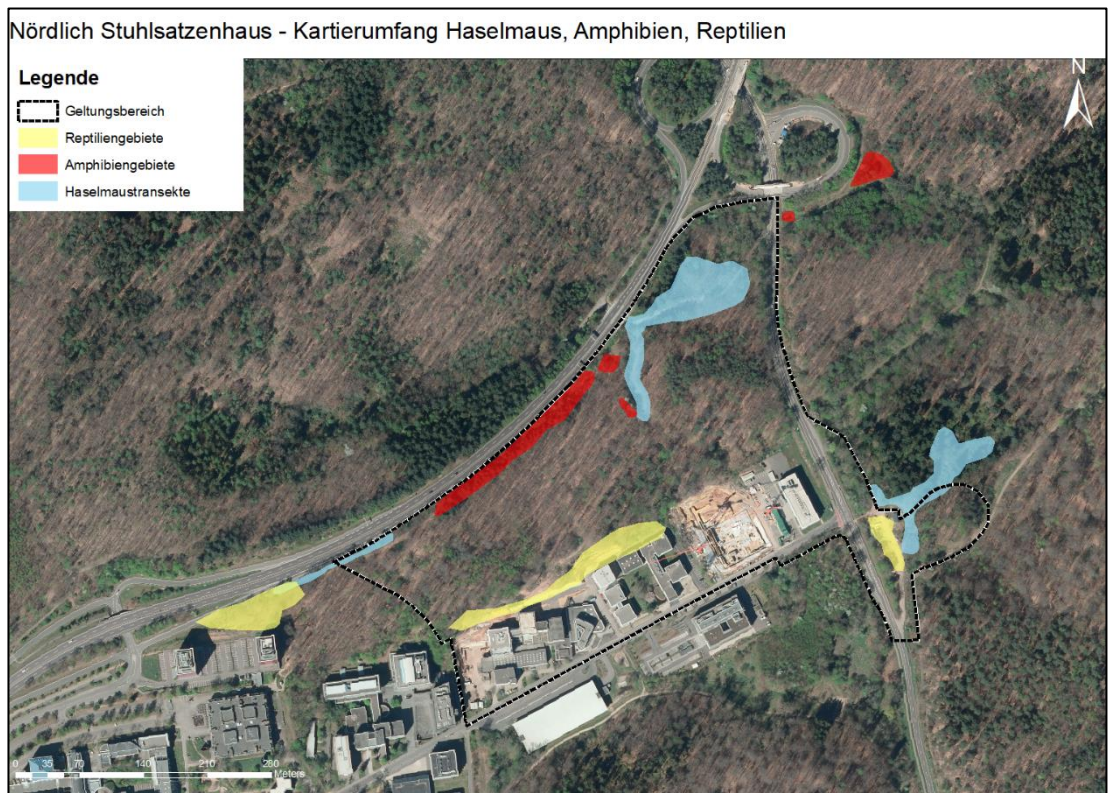


Abbildung 9: Übersicht über den Kartierumfang der 2023 durchgeführten faunistischen Erhebungen

Weitere faunistische Artengruppen wurden nicht näher untersucht. Die Habitatbewertung ist der artenschutzrechtlichen Prüfung Kap. 3 zu entnehmen.

Innerhalb des Plangebietes ist zudem bereits eine ETAT Monitoring Fläche für Brutvögel vorhanden. Monitorings erfolgten innerhalb dieser Fläche in den Jahren 2021, 2022 und 2023. Hierbei wurden im Rahmen des laufenden Monitorings vor allem allgemein häufige und nicht gefährdete Arten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Zudem

wurde ein Vorkommen planungsrelevanter Arten wie Mittelspecht und Schwarzspecht im Rahmen des Monitoring nachgewiesen. Auch die weiteren, innerhalb der 2023 erfolgten Brutvogeluntersuchung erfassten Arten (Gartenrotschwanz, Grünspecht) konnten im Rahmen des erfolgten Monitorings erfasst werden. Ein Nachweis weiterer planungsrelevanter Arten erfolgte im Rahmen des Brutvogel-Monitorings bislang nicht.

Bilanzierung

Es wurde eine rechnerische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach Leitfaden durchgeführt, siehe Anhang B.

Die Bestandswerte der Biotoptypen wird über die Kriterien der Bewertungsblöcke A und B ermittelt.

Bei den Planungswerten wurden die Vorgaben aus dem Leitfaden sowie die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt. Die Werte werden im nachfolgenden erläutert:

lfd.Nr.	Erfassungseinheit	Nummer	Erläuterung
1	Grünfläche G1 "Straßenbegleitgrün"	3.3.2	Die Fläche befindet sich entlang der Landstraße und wird zukünftig im Rahmen der Straßenunterhaltung gepflegt. Es wurde der Standard-Planungswert übernommen.
2	Grünfläche G2 "Regenrückhaltebecken"	4.8/1.7	Innerhalb der Grünfläche wird ein Regenrückhaltebecken (Erdbecken) errichtet, wobei die Böschungen und Flächen innerhalb des Beckens als extensive Wiesen zu entwickeln sind. In den Bereichen zwischen den Böschungen des RRB und den angrenzenden Waldflächen wird Waldsaum entwickelt. Zwar stehen die einzelnen Flächen derzeit noch nicht fest, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen innerhalb der Grünfläche weitestgehend naturnah sein werden. Der gewählte Wert stellt daher eine Spanne zwischen den Standard-Planungswert von 4.8 und 1.7 bzw. den Minimum-Planungswert von Wiesen dar.
3	Grünfläche G3 "Grünachse"	3.5.3	Es ist zwar davon auszugehen, dass die Rasenflächen regelmäßig gemäht werden, jedoch müssen innerhalb der Fläche auch Hochstämme gepflanzt werden. Der Standard-Planungswert wurde daher um 6 Punkte reduziert.
4	Verkehrsflächen	3.1	Innerhalb der Verkehrsflächen werden auch zukünftig Grünflächen vorhanden bzw. sind innerhalb dieser Flächen auch Hochstämme zu pflanzen. Es wurde der Standard-Planungswert übernommen.
5	Versorgungsfläche (Umspannwerk)	3.1	Die Fläche wird in der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da der Eingriff gesondert genehmigt wird.
6	Sondergebiete (GRZ 0,8)		
6a	davon vollversiegelte Fläche	3.1	Die Begrünung auf den Dachflächen wird nicht berücksichtigt.
6b	davon Grünfläche	3.5.3	Es ist zwar davon auszugehen, dass die Rasenflächen regelmäßig gemäht werden, jedoch müssen innerhalb der Fläche auch Hochstämme gepflanzt werden. Der Standard-Planungswert wurde daher um 6 Punkte reduziert.
7	Sondergebiet SO07 (GRZ 0,85)		
7a	davon vollversiegelte Fläche	3.1	
7b	davon Grünfläche	3.5.3	Es ist zwar davon auszugehen, dass die Rasenflächen regelmäßig gemäht werden, jedoch müssen innerhalb der Fläche auch Hochstämme gepflanzt werden. Der Standard-Planungswert wurde daher um 6 Punkte reduziert.
8	Waldfläche W1 "Waldsaum"	6.7	Gemäß den Festsetzungen ist innerhalb der Waldfläche eine Hochstaudenflur zu entwickeln.

			Auf Grund der Nähe zu den Baugebieten und der notwendigen Pflege der Fläche wird der Standard-Planungswert um 2 Punkte reduziert.
9	Waldfläche W2 "Vorwald"	1.6	Gemäß den Festsetzungen ist innerhalb der Waldfläche eine Jungwuchsfläche bzw. Schlagflur zu entwickeln. Der Standard-Planungswert wird übernommen.
10	Waldfläche W3 "Naturwald"	1.1.1b	Gemäß den Festsetzungen wird der Bestand gesichert. Der Bestandswert wird übernommen.
11	Waldfläche W4 "Waldparkplatz"	1.1.1b/3.2	Innerhalb der Waldfläche ist eine Schotterfläche vorhanden, welche auch zukünftig zulässig ist. Weitere Bereiche stellen sich heute bereits als Wald dar, welche erhalten werden. Der gewählte Wert stellt daher die Spanne zwischen den teilversiegelten Flächen und dem Wald dar.

Das ökologische Defizit sowie der Waldersatz sollen auf externe Flächen bzw. durch Ökokontomaßnahmen kompensiert bzw. erbracht werden. Hierbei sollen als Ökokontomaßnahme die „Flächen im Bereich Flughafen Ensheim“ genutzt werden. Die genannten Flächen weisen insgesamt eine Größe von 25,04 ha auf und befinden sich nordöstlich des Flughafens Saarbrücken-Ensheim zum Großteil innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt. Auf diesen, innerhalb des Muschelkalkes gelegenen, Flächen wird sukzessive ein Streuobstbestand mit alten Obstsorten angelegt. Zwischen den Bäumen der Streuobstwiese ist eine extensive, 1-2 schürige Grünlandnutzung vorgesehen. Innerhalb des vorhandenen Bachtälchens stellt ein Ziel der Ökokontomaßnahme die Beseitigung von Zaunanlagen und sonstigen Fremdkörpern innerhalb des vorhandenen Schluchtwaldes dar. Ein weiteres Ziel ist die Umwandlung von Fichtenbeständen.

Waldersatz

Die Abgrenzung der Waldflächen für welche ein Ersatz auf externen Flächen erbracht wird sind dem Anhang A zu entnehmen.

Für die Fläche des Regenrückhaltebeckens wurden unterschiedliche Standorte in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz geprüft. Aufgrund technischer und naturschutzfachlicher Restriktionen wurde der jetzige Standort östlich der Dudweilerstraße gewählt. Innerhalb der als Grünfläche im östlichen Teil des Geltungsbereiches festgesetzten Fläche soll das Regenrückhaltebecken entstehen. Dieser Standort befindet sich innerhalb einer Waldfläche. Mit der zuständigen Forstbehörde wurde abgestimmt, dass der Waldausgleich abhängig von der finalen Objektplanung nur für die tatsächlich als Regenrückhaltebecken genutzten Flächen die eine dauerhafte Waldinanspruchnahme und Nutzungsänderung erforderlich machen notwendig werden wird. Für temporäre kahlgeschlagene Bereiche, z.B. im Zuge einer Baustelleneinrichtungsfläche findet wieder eine Aufforstung an gleicher Stelle statt, womit dafür kein Waldausgleich notwendig werden wird. Ähnliches gilt für die Flächen entlang der Landstraße. Hier wird der tatsächliche Waldersatz, welcher sich dem Ausbau entlang der Landstraße erforderlich ist, im Rahmen der Objektplanung mit der Forstbehörde festgelegt.

Es ist erforderlich eine detaillierte Aufstellung der Leistungspflichten für den Waldausgleich vorzunehmen. Die Rückmeldung aus der Stellungnahme der Forstbehörde wurde mit der aktuellen Planzeichnung flächenscharf abgeglichen, die erforderliche Art und Umfang an Waldausgleich zu benennen die durch zu erwartende Rodung der Fläche entstehen würde. Die Übersichtskarte mit dem Bestand sowie die Übersichtskarte mit der Planung und dazugehörigen Erläuterung ist dem Anhang A zu entnehmen. Der Waldausgleich soll entsprechend der Rückmeldung der Forstbehörde innerhalb des Saarlandes erfolgen. Aufgrund der Flächenkonkurrenz innerhalb des Stadtgebietes der LHS ist davon auszugehen, dass der Waldausgleich außerhalb des Stadtgebiets der Landeshauptstadt Saarbrücken erbracht wird.

Als festsetzungsergänzende Vereinbarung zur planerischen Konfliktlösung soll daher ein städtebaulicher Vertrag in Form eines Zielbindungsvertrages nach § 11 Abs. 1 S. 2

Nr. 2 BauGB abgeschlossen werden. Dieser Vertrag stellt eine Durchführungsverpflichtung in Bezug auf die nach Maßgabe der Abwägung berücksichtigten Kompensationsvorgaben der Forstbehörde als betroffener Träger der öffentlichen Belange da.

Der städtebauliche Vertrag dient der Sicherung, Durchführung und Finanzierung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Landeswaldgesetzes, die durch nicht vermeidbare Eingriffe in den vorhandenen Waldbestand durch bauliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nördlich Stuhlsatzenhausweg“ induziert sind.

Die Erschließung und bauliche Entwicklung der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans führen zum Eingriff, Beeinträchtigung und teilweise Verlust der bestehenden Forstfunktionen. Art und Umfang der aufgrund des baulichen Eingriffs zu erwartende Beeinträchtigung der Forstfunktion sind im Anhang A unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Forstbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung dargestellt.

Im Zielbindungsvertrag wird verbindlich geregelt, dass der erforderliche Waldausgleich in Art und Umfang entsprechend der Vorgaben der Forstbehörde spätestens drei Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans durchgeführt sein muss. Der Vertragspartner verpflichtet sich weiter, die Maßnahme auf eigene Kosten durchzuführen.

Zur Durchführung des Waldausgleichs gehört die materielle Herstellung des Waldausgleichs einschließlich der Herstellungs- und Entwicklungspflege.

Der Ausgleich ist dann bewirkt, wenn und soweit die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind.

Die Schaffung von Baurecht kann als dauerhafter Eingriff betrachtet werden, daher ist auch der Ausgleich auf Dauer anzulegen und entsprechend dinglich zu Gunsten der Landeshauptstadt Saarbrücken zu sichern. Als geeignetes Sicherungsinstrument zur Sicherung des Verwendungszwecks der Ausgleichsflächen wird die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Landeshauptstadt Saarbrücken auf den Ausgleichsgrundstücken gesehen. Eine darüber hinaus gehende dingliche Sicherung des Waldausgleichs zu Gunsten der Forstbehörde ist nicht erforderlich, da die Landeshauptstadt Saarbrücken als Plangeberin selbst Gewährträger der rechtskonformen Umsetzung des Bebauungsplans und der in diesem Zusammenhang abgeschlossenen städtebaulichen Verträge ist.

Die erforderlichen Pflegemaßnahmen (Herstellungs- und Entwicklungspflege) umfassen auch Ersatzpflanzungen abgängiger Pflanzungen in der vereinbarten Pflegeperiode. Die Ausgleichsverpflichtung endet mit der Fertigstellung des Waldausgleichs einschließlich der Entwicklungspflege und beinhaltet darüber hinaus keine Dauerverpflichtung. Der Schutz der Waldausgleichsflächen gegen Veränderungen besteht neben der beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Landeshauptstadt Saarbrücken darin, dass planungsrechtlich ohne erneuten Ausgleich nicht in die Fläche eingegriffen werden darf.

Im Sinne der Umsetzung eines Landesprojektes wird eine Kooperation mit dem Saarforstlandesbetrieb zur Bereitstellung der Waldausgleichsflächen angestrebt. Aufgrund der Komplexität des Projektes und sollte zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses der Vertragsgegenstand noch nicht hinreichend bestimmten werden können, könnte ein Stufenvertrag abgeschlossen werden. Dieser Stufenvertrag würde Art und Umfang des Waldausgleichs als zu leistenden Pflichtgegenstand sowie die Übernahme der entstehenden Kosten für den Waldausgleich, den weiteren Verfahrensgang, die angestrebten dinglichen Sicherungsmaßnahmen sowie Sicherheitsleistungen für die Vertragserfüllung regeln. Sobald entsprechende Aufforstungsflächen forstlich genehmigt sind, teilt der Vertragspartner diese der Landeshauptstadt Saarbrücken mit und stellt die erforderliche dingliche Sicherung. Die forstliche Genehmigung der Ausgleichsflächen erfolgt unabhängig des Bebauungsplans. Das Land als Vorhabenträgerin erstattet der Landeshauptstadt Saarbrücken in regelmäßigen Zyklen über den Umfang des erbrachten

Forstausgleichs innerhalb der zugebilligten Verwirklichungsperiode von drei Jahren Bericht.

Der städtebauliche Vertrag mit dem Charakter eines Zielbindungsvertrags zur planerischen Konfliktbewältigung wird vor dem Inkrafttreten des Bebauungsplans rechtsverbindlich abgeschlossen bzw. der LHS ein einseitig annehmbares Vertragsangebot vorgelegt.

Der städtebauliche Vertrag Bedarf entsprechend § 11 Abs. 3 BauGB der Schriftform. Der Vertrag ist notariell zu beurkunden, da dieser entsprechend § 873 Abs. 2 BGB Belastungen von Grundstücken mit Rechten enthält.

Im städtebaulichen Vertrag werden Sicherheitsleistungen für das Verwirklichungsrisiko benannt, da es sich beim erforderlichen Vertragstyp um festsetzungsergänzende bzw. festsetzungsersetzende Regelungen zur unmittelbaren planerischen Konfliktbewältigung handelt. § 11 BauGB enthält keine explizite Regelung zur Sicherung der Vertragserfüllung. In Betracht kommen daher unter Berücksichtigung des materiellen Angemessenheitsgebotes und des Sicherungszwecks alle Sicherungsmittel des öffentlichen und privaten Rechts. Die Wahl des geeigneten Sicherungsmittels wird in diesem im Einzelfall zwischen Landeshauptstadt Saarbrücken und Saarland abgestimmt.

Schutzobjekte Das Plangebiet liegt zu Teilen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG-L_5_08_02 St. Johanner Stadtwald“.

Lebensraumtypen nach FFH-Anh. I sind angrenzend an das Plangebiet zu finden. Hierbei handelt es sich um Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum, FFH LRT 9110), die sich in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden. Es besteht hierbei jedoch keine Überschneidung mit dem Plangebiet.

Weitere Schutzgebiete wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete sind innerhalb des Plangebietes nicht zu finden. Diese sind somit von der Planung nicht betroffen.

Schutzgut Orts- und

Landschaftsbild Derzeit wird das Landschaftsbild vor allem durch die bereits bestehenden Gebäude der Universität, Landstraßen, sowie durch verschiedene Waldbestände geprägt. Durch die bauliche Überprägung einer forstwirtschaftlich genutzten Fläche wird es zwangsläufig zu einer Veränderung des kleinräumigen Orts- und Landschaftsbildes kommen. Wegen der vorhandenen Landstraßen, welche das Plangebiet und die angrenzenden Universitären- sowie Waldstrukturen umgeben befindet sich das Gebiet in einer Insellage, die sich bereits jetzt von der Umgebenden Landschaft abhebt. Aufgrund der Festsetzungen zur GRZ, der maximalen Höhe sowie den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen, welche unter anderem den Erhalt von Waldflächen vorsehen, wird es zu keiner negativen Beeinträchtigung des Belanges kommen. Die geplanten Gebäude fügen sich in das Bild des bestehenden Campusgeländes ein.

Schutzgut

Boden

Das Ausgangsgestein innerhalb des Plangebietes besteht vornehmlich aus festem bis harten Felsschichten des Mittleren Buntsandsteins. In den darüber gelegenen Verwitterungsschichten lassen sich dicht gelagerte Schichten von schluffigen Verwitterungssanden sowie mürber bis zersetzter Buntsandstein finden. Über diesen sind Decksandablagerungen (Tiefe ca. 1 m) aus schluffigen Fein- bis Mittelsanden vorhanden und schließlich eine Schicht von Oberboden, die durch den Waldbewuchs einen hohen Humusanteil aufweist. Die Bodenart des Oberbodens ist von Sand und Schluff geprägt. Die Dicke der Schicht variiert zwischen 0,1 m und 0,8 m. Im Mittel wird eine Schichtdicke von 0,3 m angenommen. Die Böden des Plangebietes erfüllen die Anforderungen der Bodenklasse DK0.⁶

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es zu einer Versiegelung vormals forstwirtschaftlich genutzter Flächen und somit zu Beeinträchtigung der Bodenfunktion

⁶ Geotechnischer Bericht (2018) Erdlaboratorium Saar, Beratende Ingenieure Heimer & Bastgen GmbH

wie Versickerungs- und Speicherfähigkeit. Das Ausgangsgestein des Plangebietes (Mittlerer Buntsandstein und Kreuznacher Schichten) stellt einen Hauptgrundwasserleiter mit Sohlfläche unter dem Vorfluterniveau dar.⁷ Die Feldkapazität des Bodens kann als eher gering gelten⁸. Das durchgeführte hydrogeologische Gutachten ergab für die Böden des Plangebietes eine „mäßige“ Versickerungsleistung. Die Versickerungsklassen der Oberbodenschichten lagen mit IR5 bei sehr hohen Werten.⁹

Die Lockerböden innerhalb des Plangebietes weisen eine 5 cm bis 8 cm mächtige Humusaufgabe auf. Die Humusschicht ist 0,3 m stark.¹⁰ Generell setzen sich die Böden des Plangebietes aus Böden der Bodengruppe SU und Bodenart fmS zusammen. Der Sandkorndurchmesser beträgt 0,1 – 0,5 mm. Mit einem Mittleren Humusanteil von 4% können die Oberböden als mittel bis stark humos eingestuft werden.

Generell ist ein Nitrateintrag in Böden und Grundwasser durch großflächige Rodungen möglich. Da ein Großteil des Baumbestandes jedoch erhalten bleibt ist laut des Hydrogeologischen Gutachtens nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.¹¹

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt in einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz und wurde daher als Wasserschutzzone III festgelegt. In Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Das Vorranggebiet wird durch das Trinkwasserschutzgebiet „WSG Saarbrücken / Scheidter Tal“ rechtlich konkretisiert.¹² Die entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung trifft dahingehend Verbote und Gebote, die die zulässigen Nutzungen reglementieren. Diese sind einzuhalten.

Nach der Bodenübersichtskarte (BÜK 100), ist das Grundwasser zumeist tiefer als 20 dm unter der Geländeoberfläche zu finden. Ein Vorkommen von Staunässe ist in Verebnungslagen bei mangelndem lateralem Wasserzug in Form von schwacher bis teilweise mittlerer Staunässe möglich. Innerhalb des Plangebietes sind keine Porengrundwasserleiter vorhanden. Generell kann innerhalb des Plangebietes von einer Nord-Süd gerichteten Grundwasserfließrichtung zu den Brunnen im Scheidter Tal hin ausgegangen werden.

Im Jahr 2023 wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Dieses dient dazu mögliche Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet C30 Saarbrücken/Scheidter Tal durch die Umsetzung des Bebauungsplanes abschätzen zu können. Hierbei wurden vor allem potenzielle Folgen des Projektes hinsichtlich des Einflusses des Verlustes von Waldfläche auf die Grundwasserneubildung und den Nitratgehalt im Grundwasser durch die verstärkten organischen Umsetzungsprozesse im Boden und die Auswirkungen der geplanten Flächenversiegelung auf die Grundwasserneubildung und die Trinkwasser-versorgung im Scheidter Tal betrachtet. Anschließend wurden diese Aspekte im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung im Scheidter Tal betrachtet.

Innerhalb des Scheidter Tals sind aufgrund der regionalgeologischen Verhältnisse zwei verschiedene Grundwasserstockwerke vorhanden. Das obere Stockwerk besteht aus Porengrundwasser innerhalb der quartären Talaueschichten und weist Verbindungen zu Rohrbach und Scheidter Fröhnbach im Bereich südlich des Universitätsgeländes auf. Es besteht hierbei eine Funktion als Entwässerungsrinne der Oberflächenwässer, welche von den steilen östlichen und westlichen Hanglagen zufließen. Das untere Stockwerk besteht aus Kluffgrundwasser innerhalb der Buntsandsteinfelsschichten.

⁷ geoportal.saarland.de

⁸ geoportal.saarland.de

⁹ Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“ (2023) Erdbaulaboratorium Saar

¹⁰ Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“ (2023) Erdbaulaboratorium Saar

¹¹ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

¹² Amtsbalt des Saarlands vom 4. Februar 1994, S. 108 -114

Der Zustand der beiden Schichten ist vor allem Abhängig von der Entwässerungsmenge des unteren Aquifers durch Brunnen.

Das Ausgangsgestein des Plangebietes (Mittlerer Buntsandstein und Kreuznacher Schichten) stellt einen Hauptgrundwasserleiter mit Sohlfläche unter dem Vorfluterniveau dar.

Die jährliche Grundwasser-Neubildung innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Scheidter Tal“ beträgt ca. 4,7 Mio.m³/a.

Generell ist ein Nitratreintrag in Böden und Grundwasser durch großflächige Rodungen möglich. Da ein Großteil des Baumbestandes jedoch erhalten bleibt ist laut des Hydrogeologischen Gutachtens nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.¹³

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist eine Grundwassermessstelle (GWM Stuhlsatzenhaus B) zu finden. Sie dient als Überblicksmessstelle und gibt Auskünfte über den Wasserstand, die Hydrochemie sowie den Nitratgehalt (Nitrat AVV - Ausweisungsmessstelle). Ein entsprechender Hinweis zur Erhaltung der Messstelle wird in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

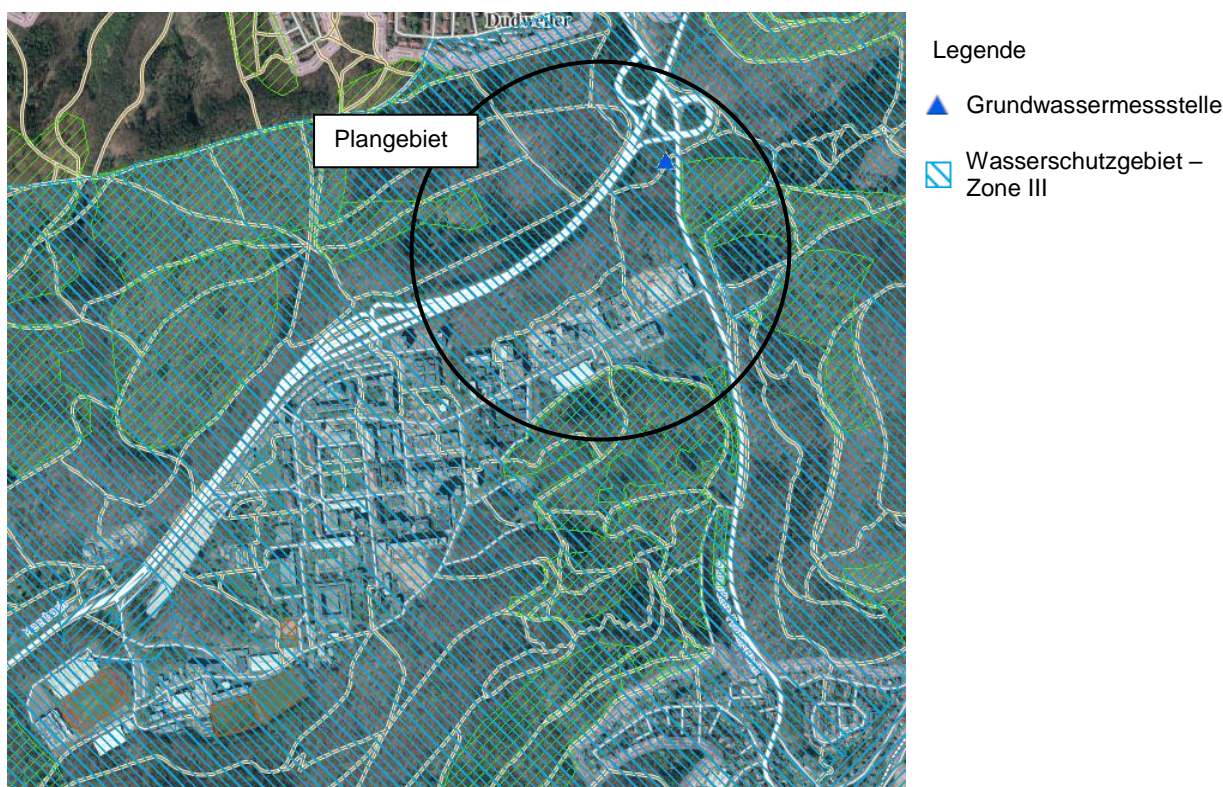


Abbildung 10: Auszug aus dem Geoportal Saarland – Darstellung der Wasserschutzgebiete und Grundwassermessstellen (ohne Maßstab)

Schutzgut Klima/ Luft

Die Versiegelung von Waldflächen hat generell einen negativen Einfluss auf die CO₂ bindende und Sauerstoff produzierende Funktion der Fläche. Diese sind aufgrund der geringen Flächengröße vernachlässigbar. Zudem besteht durch die Versiegelung der Waldflächen ein negativer Einfluss auf die Produktion von Kaltluft.

Nach der Karte über die Stadtklimaanalyse Saarbrücken, welche die klima- und immisionsökologischen Funktionen für das Stadtgebiet Saarbrücken darstellt, ist die Bioklimatische Situation in den Siedlungsräumen innerhalb des Plangebietes derzeit als günstig einzuschätzen. Die Hauptströmung von Kaltluft erfolgt hierbei aus Nordnordöstlicher Richtung. Der Volumenstrom lässt sich aus östlicher Richtung als mittel einstuft während der Volumenstrom aus südlicher Richtung sich als hoch darstellt. Die

¹³ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

Waldflächen, die das Plangebiet umgeben, sowie Teile des Plangebietes lassen sich als für die Kaltluftlieferung mäßig einschätzen (Kaltluftvolumenstrom von 160- 550 m³/s). Die Flächen nördlich des Plangebietes, sowie Teile des Plangebietes müssen für die Kaltluftlieferung als gering gelten (Kaltluftvolumenstrom von weniger als 160 m³/s).

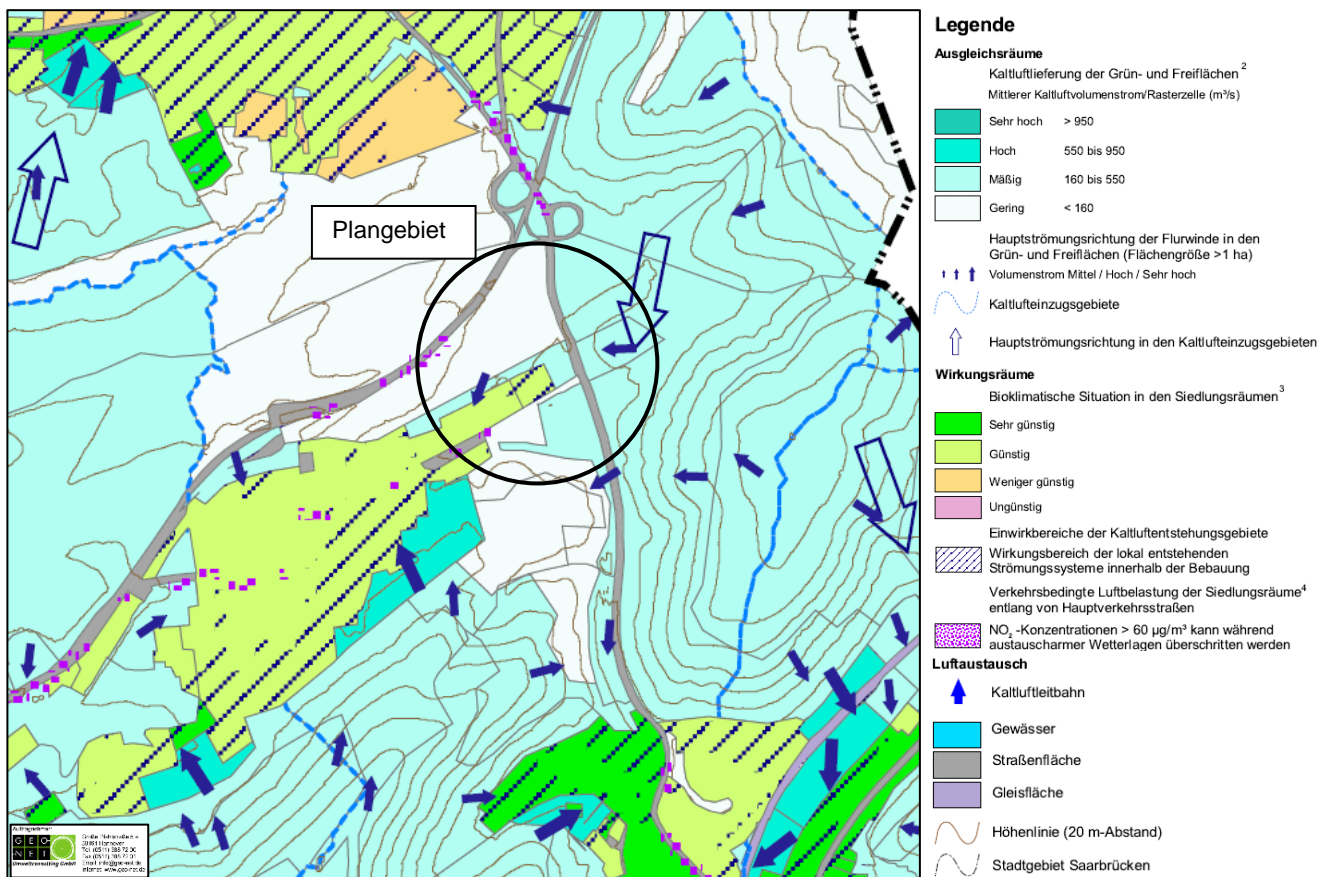


Abbildung 11 Ausschnitt - Karte der Stadtklimaanalyse Saarbrücken (2011), Darstellung klima- und immissionsökologischer Funktionen für das Stadtgebiet Saarbrücken (genordet, ohne Maßstab)

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Diesbezügliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Laut Denkmalliste des Saarlandes sind innerhalb des Geltungsbereiches keine geschützten Gebäude vorhanden. Westlich des Plangebietes befindet sich das „Ensemble Universität des Saarlandes“ mit seinen Einzeldenkmälern (Ensemble, siehe auch Einzeldenkmäler Universität Campus, Stadtteil St. Johann, Gemarkung Scheidt).

Aufgrund kulturhistorischer Dokumentationen aus der Neuzeit und der Antike ist nicht auszuschließen, dass sich innerhalb des Plangebietes Bodendenkmäler befinden können. Zum einen befand sich bis zum Jahr 2019 das sog. Stuhlsätzenhaus im vorliegenden Geltungsbereich des Bebauungsplans, das ursprünglich im 18. Jahrhundert als Torhaus für ein Wildgatter errichtet wurde und später ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sowie im 20. Jahrhundert als Ausflugs-gaststätte genutzt wurde. Das Stuhlsätzenhaus selbst wurde schließlich 2019 abgerissen. Das Gebäude der Ausflugs-gaststätte wurde vor Rückbau umfangreich dokumentiert. Der Nutzungsumfang sowie die Art und der Ausbau des Wildgatters sind nicht überliefert.

Zudem sind unweit des Plangebietes mehrere römische Aktivitäten dokumentiert. Eine römische Siedlungsstelle, Gräber und / oder Opferdeponierungen sowie weitere kleiner Fundstellen sind im Umfeld des Plangebietes bekannt. Daher ist davon auszugehen, dass das gesamte Tal, einschließlich des Plangebietes in der Aktivitätszeit des Römischen Reiches intensiv genutzt wurde. Gemäß Angaben / Kartierungen des Landesdenkmalamtes wird vermutet, dass sich innerhalb des im Bebauungsplan festgesetzten

Sondergebiet SO 7 ein Grabhügel aus der Antike befinden könnte (s. folgende Abbildung)

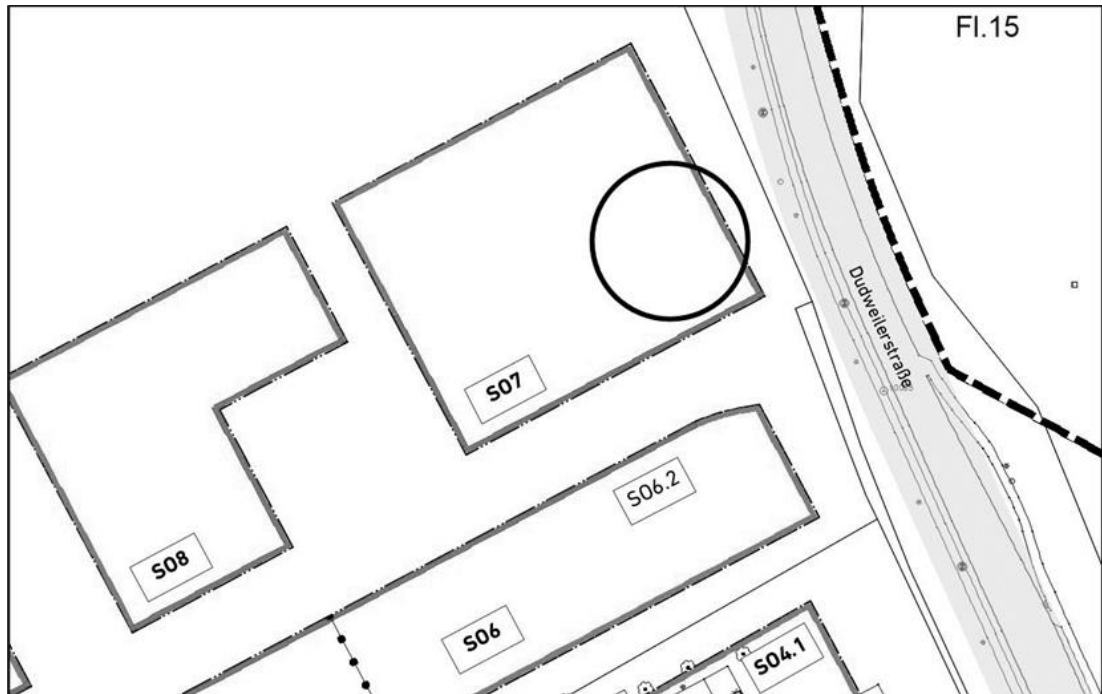


Abbildung 12: Verortung eines potentiellen Grabhügels im Bebauungsplan/Baufenster SO7
Quelle: raumwerk (gemäß Information/Kartierung des Landesdenkmalamtes vom 21.07.2023)

Gemäß Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt ist eine mögliche Grabhügelstruktur vor Baubeginn zu klären. Das Landesdenkmalamt schlägt folgende Vorgehensweise vor: In einem ersten Schritt wird innerhalb eines Querschnittes etwa ein Viertel der Schichten abgetragen. Die Verwendung eines Minibaggers kann in Absprache mit dem Landesdenkmalamt erfolgen. Sollte es sich um eine archäologische Struktur handeln, wird eine vollständige und systematische Ausgrabung notwendig sein, da eine Erhaltung in diesem Bereich des Baufeldes nicht realisierbar ist. Die Durchführung dieser Arbeiten erfolgt in Zusammenarbeit mit einer Fachfirma für archäologische Ausgrabungen, abgestimmt mit dem Landesdenkmalamt. Zudem wird aufgrund der Möglichkeit von Bodenfunden im gesamten Plangebiet bei Bauarbeiten und grünordnerischen Maßnahmen eine archäologische Baubegleitung durchgeführt. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan ergänzt.

Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde zu Tage kommen, so besteht gem. S DSchG eine Meldepflicht. Das geplante Vorgehen für die archäologische Begleitung des Bauprozesses ist wie folgt festgelegt:

Nach dem Abschluss von Rodungsarbeiten wird vor dem Entfernen der Wurzeln eine archäologische Erkundung durchgeführt. Wenn Funde oder Anzeichen für archäologische Strukturen erkennbar sind, sind diese ggf. vor dem Entfernen der Wurzeln durch eine Ausgrabung abschließend aufzuklären. Das Entfernen der Wurzeln in möglichen Fundbereichen wird von einem Archäologen überwacht. In den anderen Bereichen, die vom Landesdenkmalamt festgelegt werden, kann dieser Vorgang ohne archäologische Überwachung durchgeführt werden. Nachdem die Wurzeln entfernt wurden, ist eine abschließende Begehung durch einen Archäologen erforderlich. Sollten bestimmte Bereiche immer noch archäologisches Potenzial aufweisen, müssen diese während des Abtrags des Oberbodens und der Geländemodellierung in Zusammenarbeit mit dem Landesdenkmalamt unter archäologischer Aufsicht erhalten bleiben.

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist eine Grundwassermessstelle (GWM Stuhlsatzenhaus B) zu finden, die als Sachgut gelten kann. Sie dient als Überblicksmessstelle und gibt Auskünfte über den Wasserstand, die Hydrochemie sowie den Nitratgehalt (Nitrat AVV - Ausweisungsmessstelle). Ein entsprechender Hinweis zur Erhaltung der Messstelle wird in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Somit sind bei der Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wechsel-
Wirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in geringfügigen Maßen. Durch die Realisierung der Planung verändert sich das Orts- und Landschaftsbild. Der Verlust forstwirtschaftlicher Flächen führt dazu, dass vorhandene Biotopstrukturen verloren gehen, was im Gegenzug dazu führt, dass das Angebot an Tierlebensräumen reduziert wird. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die vollversiegelten Flächen heizen sich schnell auf und kühlen verzögert ab. Dies wirkt der Luftfeuchtigkeit entgegen. Lokalklimatische Verhältnisse werden geringfügig verändert, beschränken sich aber auf das Gebiet selbst. Gleichzeitig werden durch die Entwicklung von naturnahen Saumstrukturen jedoch auch neue Lebensräume geschaffen, welche den Verlust lokaler Habitats teilweise ausgleichen bzw. mindern können. Zudem wird sich um eine naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens bemüht, sodass dieses als Lebensraum für Amphibien dienen könnte.

2.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Geplante
Nutzung

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Entwicklung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Forschung und Entwicklung zu schaffen.

Schutzgut
Mensch

Das Schutzgut Mensch wird nach den Indikatoren Umwelteinwirkungen, Qualität des Wohnumfeldes und Möglichkeiten der Erholung und Freizeitnutzung bewertet. Schädliche Auswirkungen resultieren in der Regel aus Lärmbelastigungen, Belastungen der Luft und des Bodens.

Diese sind durch die vorgenommenen Änderungen nur in geringen Umfang, zu erwarten. Der geplante Uni-Campus mit Forschungseinrichtungen dient zur Unterbringung von Betrieben, von denen keine wesentliche Störung ausgeht.

Der Gutachter der schalltechnischen Untersuchung¹⁴ kommt bzgl. der Gewerbelärmeinwirkungen zu folgendem Fazit:

„Aufgrund der prognostizierten Überschreitungen der Nacht-Immissionsrichtwerte werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich.“

Im Sondergebiet SO6.2 sind nach den Festsetzungen des Bebauungsplans keinerlei Wohnnutzungen zulässig. An den von Überschreitungen des Immissionsrichtwerts in der Nacht betroffenen Fassadenabschnitten im SO6.2 können folglich keine Fenster von im Nachtzeitraum besonders schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen angeordnet werden. Bei den im SO6.2 zulässigen Aufenthaltsräumen wie z.B. Büroräumen liegt im Nachtzeitraum keine gegenüber dem Tagzeitraum erhöhte Schutzbedürftigkeit vor. Nach den Auslegungshinweisen des LAI zur TA Lärm kann im Rahmen einer Sonderfallprüfung festgestellt werden, dass benutzte Büroräume auch nachts nur den Schutzanspruch der Tageszeit haben. Bebauungsplanfestsetzungen zum Schutz der zulässigen Nutzungen im SO6.2 vor den Gewerbelärmeinwirkungen durch die Nutzung des Parkhauses sind damit nicht erforderlich.

¹⁴ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ Landeshauptstadt Saarbrücken, 08.08.2023, FIRU Gfl - Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, Kaiserslautern

In den Sondergebieten SO6.1 und SO10 sind nach den derzeitigen Planungen auch Wohnnutzungen zulässig.

Aufgrund der prognostizierten Überschreitungen des Immissionsrichtwerts Nacht von 40 dB(A) an allen Baugrenzen des Sondergebiets SO6.1 wird empfohlen, in diesem Sondergebiet das Wohnen auszuschließen.

Im Sondergebiet SO10 wird eine Grundrissorientierung empfohlen, die an der betroffenen östlichen Baugrenze im Einwirkungsbereich der Tiefgaragentore keine Aufenthaltsräume von Wohnungen zulässt. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sind die Tiefgaragentore an der gesamten östlichen Baugrenze des SO10 zulässig. Deshalb ist die Grundrissorientierung auf die gesamte östliche Baugrenze des SO10 zu beziehen.

Im Sondergebiet 4.2 sind im Nachtzeitraum besonders stöempfindliche Wohnungen für Studenten und Bedienstete und Gäste der Hochschule und der Forschungseinrichtungen sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen zulässig und zum Teil schon vorhanden. Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen des Immissionsrichtwerts an den nördlichen Baugrenzen des SO4.2 ist eine vollständig offene Ausführung der südlichen Fassade der Tiefgarage im SO10 nicht zulässig. Im Bebauungsplan ist festzusetzen, dass die Außenwände der zulässigen Tiefgarage im SO10 vollständig geschlossen auszuführen sind. Von dieser Festsetzung können Ausnahmen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. Teilschließungen der Außenwände, Einbau schalldämmender Lamellenelemente) die Einhaltung des Immissionsrichtwerts Nacht von 40 dB(A) an allen Baugrenzen in den angrenzenden Sondergebieten sichergestellt wird.“

Die Ergebnisse des Gutachtens wurden bei den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen berücksichtigt.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es jedoch laut der 2018 durchgeführten Machbarkeitsstudie¹⁵ voraussichtlich zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens in Form von 1.275 Fahrten als Quellverkehr und 1.275 Fahrten als Zielverkehr. Schon heute besteht durch die vorhandene Verkehrsbelastung in Teilen des Plangebietes (Einmündung Stuhlsatzenhausweg in die L251, Knoten L252, L252 Nord) Handlungsbedarf, sodass eine gewisse Vorbelastung als vorhanden gelten muss. Die Verkehrsplanung sieht vor, dass es durch die Erschließung des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Mehrbelastung kommt. Details sind der zugehörigen Machbarkeitsstudie zu entnehmen.

Entlang der L251 „Dudweilerstraße“ ist tagsüber eine Lärmbelastung von 65 bis 69 dB (A) innerhalb des Plangebietes zu erwarten.¹⁶

Die Auswirkungen des Verkehrslärms von den Landstraßen wurden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Der Gutachter der schalltechnischen Untersuchung¹⁷ kommt bzgl. Verkehrslärmeinwirkungen zu folgendem Fazit:

„An den durch den Verkehrslärm von Überschreitungen des Orientierungswertes Nacht betroffenen Baugrenzen sind bereits wegen der prognostizierten Gewerbelärmeinwirkungen Aufenthaltsräume von Wohnungen auszuschließen.“

¹⁵ Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft (2018) Helmholtz/ UDS Erweiterung nördlich CISP A Stuhlsatzenhausweg – Konzeption Geländemodellierung, Verkehrsinfrastruktur, Entwässerung - Machbarkeitsstudie

¹⁶ EU- Umgebungslärmkartierung (2022)

¹⁷ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 139.02.00 „Nördlich Stuhlsatzenhaus“ Landeshauptstadt Saarbrücken, 08.08.2023, FIRU Gfl - Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, Kaiserslautern

Weitergehende Maßnahmen oder Festsetzungen zum Schutz vor den Verkehrslärmeinwirkungen durch den Kfz-Verkehr auf den innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geplanten Straßen sind nicht erforderlich.“

Die Ergebnisse des Gutachtens durch Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Da die Ergebnisse der Gutachten in Bebauungsplan eingestellt wurden, kann festgehalten werden, dass es durch Lärm zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch kommt.

Zurzeit sind in der Umgebung des Plangebietes anthropogene Nutzungen in Form des Universitätsgeländes der Universität des Saarlandes, sowie CISPA – Helmholtz- Zentrum für Informationssicherheit, das Max-Planck-Institut für Informatik, das Fraunhofer Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren u.v.m. vorhanden. Die Waldflächen des Plangebietes, sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche können durch vorhandene Wald- und Wanderwege zur Naherholung genutzt werden. Aufgrund der Topographie ist die Nutzung des Plangebietes zur Naherholung jedoch teilweise eingeschränkt. Die Zugänglichkeit dieser Bereiche würde sich durch die Umsetzung der Planung jedoch verbessern. Die Naherholungswirkung würde mit der Umsetzung des Bebauungsplanes im Bereich der Bebauung entfallen. Allerdings besteht in der Umgebung weiterhin ausreichend Raum, welcher zur Naherholung nutzbar ist. Des Weiteren werden Teilgebiete des Waldes zum Zweck der Naherholung durch den Bebauungsplan erhalten.

Durch die Bebauung und zusätzliche Versiegelung wird die Wasserspeicherwirkung des Bodens negativ beeinflusst. Hierbei ist hinsichtlich klimatischer Veränderungen zu beachten, dass diese zusätzliche Versiegelung im Fall von Starkregenereignissen einen negativen Einfluss auf den Wasserabfluss ausüben könnte. Hierdurch kann sich eine Betroffenheit des Schutzgutes Mensch entwickeln. Es ist aus diesem Grund notwendig, dass die Straßenflächen so angelegt sind, dass sie in der Lage sind Niederschlagswasser bei Starkregen zu sammeln und schadlos abzuleiten. Hierbei ist zu beachten, dass nach der Verordnung über das Wasserschutzgebiet eine Versickerung von Abwasser einschließlich des von Straßen stammenden Wassers innerhalb der Zone III nicht zulässig ist. Da Niederschlagswasser in den Baugebieten und Verkehrsflächen nicht vollständig zurückgehalten werden kann ist ein Regerrückhaltebecken mit dazugehörigen Anlagen und Leitungen geplant. Es ist zu beachten, dass die Errichtung dieser Anlagen so gestaltet werden muss, dass diese nach der Verordnung über das Wasserschutzgebiet zulässig sind. Diesbezüglich fanden Abstimmungen mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz statt. Eine Versickerung von nicht belasteten Oberflächenwässern ist im Wasserschutzgebiet über eine belebte Bodenzone und bspw. Mulden-Rigolen Systeme möglich. Die Verordnung zur schadlosen Versickerung von Niederschlagswasser ist hierbei einzuhalten. Die DWA „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser M 153“, das DWA- Arbeitsblatt A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“ sowie die Anforderungen an die Herstellung von Pflasterbelägen im Wasserschutzgebiet sind zu berücksichtigen

Mit der Neuschaffung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze in den geplanten außeruniversitären Forschungs- und Entwicklungsbetrieben wird den Zielvorgaben der Landesregierung für das bestehende Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung entsprochen nach denen die Schaffung neuer Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Branchen angestrebt werden soll, um den Strukturwandel an der Saar von der Montanindustrie hin zur Dienstleistungsgesellschaft voranzubringen. Zudem soll nach diesen Zielvorgaben vor allem in Zukunftstechnologien investiert werden, da in diesem Sektor mit einem Zuwachs an Arbeitsplätzen zu rechnen ist. Eine enge Verzahnung von universitärer Forschung und Entwicklung soll hierbei vor allem die Entwicklung marktfähiger Produkte begünstigen. Durch die Umsetzung dieser Vorgaben im Rahmen des Vorhabens bestehen positive Einflüsse für das Schutzgut Mensch.

Schutzgut

Flora/ Fauna

Die durchgeführten örtlichen Erhebungen zu Flora und Fauna haben eine potenzielle Betroffenheit von verschiedenen Fledermaus- und Brutvogelarten ergeben. Mit Anpassung des Geltungsbereiches sind jedoch auf Grundlage der Daten von 2018 keine erheblichen negativen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten zu erwarten. Es kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich aus den laufenden Untersuchungen im Jahr 2023 im weiteren Verfahren mögliche Betroffenheiten planungsrelevanter Arten ergeben.

Schutzgut Orts- und

Landschaftsbild

Die Planung hat Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, da die bislang innerhalb des Plangebietes bestehenden Waldflächen teilweise durch Bebauung ersetzt werden. Aufgrund der Festsetzungen zur GRZ, der maximalen Höhe sowie den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen, welche unter anderem den Erhalt von Waldflächen vorsehen, wird es zu keiner negativen Beeinträchtigung des Belanges kommen. Die geplanten Gebäude fügen sich in das Bild des bestehenden Campusgeländes sowie der Topografie der Umgebung ein.

Schutzobjekte

Durch die Planung wird in das Landschaftsschutzgebiet „LSG-L_5_08_02 St. Johanner Stadtwald“ eingegriffen. Es wurde am 01.08.2022 ein entsprechender Antrag auf Ausgliederung der Bebauungsplanfläche aus dem Landschaftsschutzgebiet gestellt.

Schutzgut

Boden

Durch die zukünftige Nutzung und die, hierfür notwendigen, Erschließungsflächen kommt es zu einer Versiegelung von Flächen und damit einhergehend zu einer Einschränkung der Bodenfunktionen wie der Puffer- und Filterfunktion. Es kommt zu Bodenverdichtungen. Hierbei handelt es sich insgesamt um ca. 3,04 ha neuversiegelte Fläche.

Hierbei ist hinsichtlich klimatischer Veränderungen zu beachten, dass diese zusätzliche Versiegelung im Fall von Starkregenereignissen einen negativen Einfluss auf den Wasserabfluss ausüben kann. Es ist aus diesem Grund notwendig, dass die Straßenflächen so angelegt sind, dass sie in der Lage sind Niederschlagswasser bei Starkregen zu sammeln und schadlos abzuleiten. Zu diesem Zweck ist zusätzlich ein Regerrückhaltebecken mit dazugehörigen Anlagen und Leitungen geplant, da Niederschlagswasser in den Baugebieten und Verkehrsflächen nicht vollständig vor Ort zurückgehalten werden kann. Bei der Errichtung von diesem ist darauf zu achten, dass die Verordnung über das Wasserschutzgebiet einzuhalten ist. Diese untersagt ein Versickern von Schmutzwasser (einschließlich des von Straßen stammenden Wassers) innerhalb der Zone III. Diesbezüglich fanden Abstimmungen mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz statt. Eine Versickerung von nicht belasteten Oberflächenwässern ist im Wasserschutzgebiet über eine belebte Bodenzone und bspw. Mulden-Rigolen Systeme möglich. Die Verordnung zur schadlosen Versickerung von Niederschlagswasser ist hierbei einzuhalten¹⁸. Die DWA „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser M 153“, das DWA- Arbeitsblatt A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“ sowie die Anforderungen an die Herstellung von Pflasterbelägen im Wasserschutzgebiet sind zu berücksichtigen.

Die zunehmende Versiegelung begünstigt den Wärmeinsel-Effekt, welcher jedoch durch geeignete Maßnahmen bei der Begrünung reduziert werden kann. Waldflächen dienen generell als Kaltluftproduzenten. Es bestehen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weitere Waldgebiete, welche eine höhere Bedeutung für die Produktion von Kaltluft haben, als die Waldgebiete des Plangebietes. Aus diesem Grund ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas auszugehen.

Die Versiegelung führt zum Verlust bestehender Biotopstrukturen, jedoch werden Teile der Waldflächen und somit auch der ober- und unterirdischen Biotopstrukturen inner-

¹⁸ Protokoll zum 24.02.2023 Vorbereitung Bebauungsplan CISPA²

halb des Bebauungsplanes zur Erhaltung festgesetzt, sodass Biotope auch weiterhin vorhanden bleiben.

Schutzgut
Wasser

In Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Das Vorranggebiet wird durch das Trinkwasserschutzgebiet „WSG Saarbrücken / Scheidter Tal“ rechtlich konkretisiert. Die entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung trifft dahingehend Verbote und Gebote, die die zulässigen Nutzungen reglementieren.

Durch die Bebauung und zusätzliche Versiegelung wird die Wasserspeicherwirkung des Bodens negativ beeinflusst. Hierbei ist hinsichtlich klimatischer Veränderungen zu beachten, dass diese zusätzliche Versiegelung im Fall von Starkregenereignissen einen negativen Einfluss auf den Wasserabfluss ausüben könnte. Hierdurch kann sich eine Betroffenheit von Anwohnern entwickeln. Es ist aus diesem Grund notwendig, dass die Straßenflächen so angelegt sind, dass sie in der Lage sind Niederschlagswasser bei Starkregen zu sammeln und schadlos abzuleiten. Hierbei ist zu beachten, dass nach der Verordnung über das Wasserschutzgebiet eine Versickerung von Abwasser einschließlich des von Straßen stammenden Wassers innerhalb der Zone III nicht zulässig ist. Da Niederschlagswasser in den Baugebieten und Verkehrsflächen nicht vollständig zurückgehalten werden kann ist ein Regerückhaltebecken mit dazugehörigen Anlagen und Leitungen geplant. Es ist zu beachten, dass die Errichtung dieser Anlagen so gestaltet werden muss, dass diese nach der Verordnung über das Wasserschutzgebiet zulässig sind.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es zu einer Versiegelung vormals forstwirtschaftlich genutzter Flächen und somit zu Beeinträchtigung der Bodenfunktion wie Versickerungs- und Speicherfähigkeit.

Generell ist ein Nitrateintrag in Böden und Grundwasser durch großflächige Rodungen möglich. Da rund 2/3 des Baumbestandes im Geltungsbereich jedoch erhalten bleibt und die in Anspruch genommene Fläche durch den Bebauungsplan im Verhältnis zur Gesamtfläche des Wasserschutzgebietes bzw. Vorranggebiets für Grundwasserschutz relativ gering ist, ist laut des Hydro-geologischen Gutachtens nicht von signifikanten Veränderungen auszugehen.¹⁹

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die geplante Baumaßnahme greift fast vollständig in ein bestehendes Waldgebiet mit altem Baumbestand ein. Die Lockerböden besitzen im überwiegenden Teil der Fläche eine ca. 5 – 8 cm starke Humusauflage mit einer ca. 0,3 m mächtigen Humusschicht. Die mineralische Matrix in diesen humusreichen Oberböden und den darunter folgenden Lockerböden wird von den Sanden aus den Verwitterungsprodukten des Buntsandsteins gebildet. Diese können als Bodengruppe SU und Bodenart fmS, u-u' mit einem Sandkorndurchmesser von 0,1 – 0,5 mm klassifiziert werden. Der Humusanteil liegt im Mittel bei 4% und wird daher als mittel bis stark humos eingestuft.

Aus den aktuell ausgeführten Sickerversuchen im Bereich 0,0 – 1,0 m u. GOK lassen sich Durchlässigkeiten mit kf -Werten zwischen $4 \cdot 10^{-5}$ und $8,4 \cdot 10^{-6}$ m/s berechnen. Eine Versickerung von nicht schadhaft belastetem Oberflächenwasser ist somit möglich.

Für die WSZ III des WSG C30 wird eine jährliche Neubildung in der Größenordnung von $\sim 4,7$ Mio.m³/a veranschlagt. Demgegenüber liegt der rechnerische Verlust durch die geplante Baumaßnahme bei $\sim 9,1$ Tm³/a. Durch Maßnahmen zur Rückhaltung und Wiederversickerung mit einem geschätzten Abflussbeiwert von 66% verringert sich dieser „Verlust“ auf nur noch 6,0 Tm³/a. Dies entspricht einer Fläche von 0,13% der WSZ.

¹⁹ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

Unter den beschriebenen Bedingungen (hoher Überschuss des Dargebotes und hohe Druckspiegeldifferenzen in den Brunnen im Scheidter Tal) wird der geringe Verlust an Grundwasserneubildung durch die geplante Baumaßnahme als tolerierbar eingestuft.

Gleiches gilt für die Beeinflussung des Nitratgehaltes durch teilweise Rodung des alten Baumbestandes. Anhand der geringen Veränderungen aus der kleinen Teilfläche sind keine signifikanten Veränderungen der Nitratausträge durch die Baumaßnahme im weiteren Abstrom zu erwarten.“

Im hydrologischen Gutachten werden die Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet betrachtet, welches eine Fläche von rd. 2.165 ha umfasst. Die nachfolgende Tabelle ist dem Gutachten entnommen und zeigt die relevanten und betrachteten Flächen.

Fläche	Bezeichnung / Eingriff	WSZ III [m²]	WSZ II [m²]	Anteil [%] am		
				WSZ III - gesamt	WSZ III C30	Plange- biet
Saarbrücken	C30	21.650.127,0	1.645.957,1	86,12%		
Sulzbach	C22	3.489.672,7	385.756,1	13,88%		
WSG gesamt	C22+C30	25.139.799,7	2.031.713,2	100,00%		
GWN relevante Fläche ²		4.650.962,4		18,50%	21,48%	
Plangebiet	gesamt	174.000,0	-	0,69%	0,80%	100,00%
Baufläche Umhüllende	verändert	73.134,1			0,34%	42,03%
Gebäudefläche	versiegelt	27.687,0			0,13%	15,91%
Verkehrsfläche	versiegelt	13.689,5			0,06%	7,87%
Bebauung	versiegelt	41.376,5			0,19%	23,78%

Abbildung 13: Teilflächen und die jeweiligen Anteile an der Fläche WSZ-III des WSG C30; Tabelle 8 im hydrologischen Gutachten

Der Gutachter führt aus, „dass die Umhüllende der Bauflächen (= alle Flächen innerhalb des Plangebietes, die durch die Baumaßnahme verändert werden) nur 0,34% der WSZ III beträgt.“ U.a. die Festsetzungen zur Dachbegrünung führen dazu, dass der Gutachter zu dem Ergebnis kommt, dass „der Anteil einer versiegelten Bebauung unter 0,2% der WSZ III“ liegt.

Basierend auf den v.g. Flächenangaben wurden im Gutachten die Veränderungen bei der Grundwasserneubildungsrate berechnet, vgl. nachfolgende Abbildung.

Fläche	Bezeichnung	WSZ III [m ²]	Neubildung [m ³ /a]
Saarbrücken	C30	21.650.127,0	4.763.028
Sulzbach	C22	3.489.672,7	
WSG gesamt	C22+C30	25.139.799,7	
GWN relevante Fläche		4.650.962,4	1.023.212
Plangebiet	gesamt	174.000,0	38.280
Baufläche Umhüllende	verändert	73.134,1	-16.089
Gebäudefläche	versiegelt	27.687,0	-6.091
Verkehrsfläche	versiegelt	13.689,5	-3.012
Bebauung	versiegelt	41.376,5	-9.103
mittlerer Abflussbeiwert		67%	-6.062
Grundwasserneubildung [m/a]		0,220	-0,13%

Abbildung 14: Teilflächen und die jeweiligen Anteile an der Fläche WSZ-III des WSG C30; Tabelle 9 im hydrologischen Gutachten

Der Gutachter kommt entsprechend den durchgeführten Berechnungen zu dem Ergebnis, dass „*der Verlust an Grundwasserneubildung durch die geplante Baumaßnahme als tolerierbar eingestuft*“ werden kann.

Bzgl. der Veränderung der Nitratgehalte im Grundwasser führt der Gutachter aus, dass auf Grund der geringen Änderungen, welche mit dem Bebauungsplan verbunden sind „*keine signifikanten Veränderungen der Nitratausträge*“ zu erwarten sind.

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist eine Grundwassermessstelle (GWM Stuhlsatzenhaus B) zu finden. Sie dient als Überblicksmessstelle und gibt Auskünfte über den Wasserstand, die Hydrochemie sowie den Nitratgehalt (Nitrat AVV - Ausweisungsmessstelle). Ein entsprechender Hinweis zur Erhaltung der Messstelle wird in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Schutzgut
Klima/ Luft

Durch den Bebauungsplan wird es zu Neuversiegelungen kommen. Versiegelte Flächen heizen sich tagsüber stärker auf und kühlen während der Nacht weniger ab im Vergleich zu Grünflächen. Dadurch kann es grundsätzlich zu einer Veränderung des lokalen Klimas kommen. Um dem zu begegnen werden auch grünordnerische Festsetzungen getroffen. Neben der Festsetzung zur Grundflächenzahl zählen hier insbesondere die Grünordnerischen Festsetzungen (u.a. Anpflanzung von Hochstämmen sowie die Dachbegrünung)

Eine Lärmbelastung durch Parkverkehr beschränkt sich auf geplante Tiefgaragen sowie auf das geplante Parkhaus. Diese werden so angelegt, dass keine erheblichen Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen zu erwarten sind.

Der Bebauungsplan sieht den Erhalt eines großen Teils der Waldflächen vor. Hierbei entfallen durch die Bebauung teilweise Flächen, welche für die Kaltluftlieferung eine mäßige Bedeutung haben. Ein Großteil der Flächen des Plangebietes müssen für die Kaltluftlieferung als eher von geringer Bedeutung eingestuft werden. Aus diesem Grund ist durch die Bebauung nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität

und des Klimas auszugehen. In der Umgebung verbleiben weiterhin genug Kaltluft produzierende Flächen, die für das angrenzende Siedlungsgebiet von höherer Bedeutung sind.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es laut der 2018 durchgeführten Machbarkeitsstudie²⁰ voraussichtlich zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens in Form von 1275 Fahrten als Quellverkehr und 1275 Fahrten als Zielverkehr. Schon heute besteht durch die vorhandene Verkehrsbelastung in Teilen des Plangebietes Handlungsbedarf, sodass eine gewisse Vorbelastung als vorhanden gelten muss. Die Verkehrsplanung sieht vor, dass es durch die Erschließung des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Mehrbelastung kommt.

*Kultur- und
Sachgüter*

Im Plangebiet befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand (Denkmalliste des Saarlandes) keine schutzwürdigen Kultur- oder Sachgüter.

Wie vorangegangen beschrieben, ist aufgrund von neuzeitlichen und antiken Aktivitäten in und um das Plangebiet, nicht auszuschließen, dass Bodenfunde innerhalb des Geltungsbereiches auftreten können. Für einen bereits vom Landesdenkmalamt konkret vermuteten Grabhügel innerhalb des SO 7 sind archäologische Grabungen vorgesehen. Zudem wird für weitere potentielle Funde bei allen Bauarbeiten innerhalb des Plangebietes eine archäologische Baubegleitung durchgeführt. Die vorgesehenen Maßnahmen (näher beschrieben in vorangegangenem Kapitel) finden in Absprache mit dem Landesdenkmalamt statt. Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer Zerstörung von Kultur- und Sachgütern kommen wird.

*Wechsel-
wirkungen*

Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tieren, Landschaft, Klima, Boden und Wasser.

²⁰ Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft (2018) Helmholtz/ UDS Erweiterung nördlich C1SPA Stuhlsatzenhausweg – Konzeption Geländemodellierung, Verkehrsinfrastruktur, Entwässerung - Machbarkeitsstudie

Tabelle 5

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
Boden	zusätzliche Bodenversiegelung und Bodenverdichtung.	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserneubildung - Mikroklima - Flora / Fauna - Landschaft - Mensch 	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Versiegelung wird grundsätzlich die Aufnahme von Wasser und damit Anreicherung des Grundwassers reduziert. Geringfügige Änderung der Grundwassersituation ohne erhebliche Auswirkungen. - potenzielle Abnahme der Luftfeuchtigkeit, Temperaturerhöhung, dadurch werden lokalklimatische Verhältnisse geringfügig verändert. - Erhöhtes Risiko von Schäden durch Starkregenereignisse - Reduzierung der Auswirkungen durch Begrünungsmaßnahmen - Es gehen durch die Versiegelung von Bodenoberfläche Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren - Änderung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Versiegelung - Erhöhtes Risiko von Schäden durch Starkregenereignisse - Positive Wirkung durch Schaffung von Forschungseinrichtungen/ Arbeitsplätzen in einer zukunftsträchtigen Branche
	Minderung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Neuversiegelung von Flächen.	<ul style="list-style-type: none"> - Mikroklima - Flora / Fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - potenzielle Abnahme der Luftfeuchtigkeit, Temperaturerhöhung - Veränderung der Vegetation durch geänderte Standortvoraussetzungen, damit Änderung der Habitateignung für Fauna mit Verschiebung der Artenzusammensetzung
Oberflächen-gewässer	Keine Eingriffe	Nicht relevant	-
Klima / Lufthygiene	Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch Neuversiegelung von Flächen/ Verlust an Freiflächen.	<ul style="list-style-type: none"> - Flora / Fauna - Mensch 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Standortbedingungen und damit Artenverschiebung - Vollversiegelte Flächen heizen sich schnell auf und kühlen verzögert ab. Dies wirkt der Luftfeuchtigkeit entgegen -> dadurch u.U. bioklimatische Auswirkungen
Pflanzen und Tier	<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung von Vegetation, Überplanung von Waldflächen. - Neuschaffung von Vegetation durch grünordnerische Festsetzungen im BPlan. - Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet 	<ul style="list-style-type: none"> - Boden, Wasser, Klima und Landschaft - Klima - Landschaft - Flora / Fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - s.o. - Verbesserung der mikroklimatischen Situation - Verbesserung durch Eingrünung der Baugebiete (Bepflanzung nicht überbaubarer Flächen, Dachbegrünung) - Neuer Lebensraum für siedlungsgebundene Tierarten. Teilweiser Ersatz von Lebensraum durch Pflanzmaßnahmen.

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
	- Externe Kompensation	- Boden / Wasser / Klima / Mensch / Landschaft	- s.o.
Mensch	<p>Erschließung und Nutzungsänderung (u.a. Erzeugung von Emissionen)</p> <p>Nutzung als Sondergebiete der Zweckbestimmung Forschung und Entwicklung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Boden - Wasser - Klima - Flora / Fauna - Mensch / Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Veränderungen der Bodeneigenschaften - geringfügige Veränderung der Grundwasserneubildung ohne signifikante Auswirkungen - Veränderung des Mikroklimas durch Versiegelung. Die versiegelten Flächen heizen sich schneller auf und kühlen rascher ab. Dies wirkt der Luftbefeuchtung entgegen. - Verlust von Vegetation und damit Lebensraum für die Fauna - Beseitigung von potenziellen Nistplätzen diverser Singvögel sowie Fledermausquartiere durch Gehölzrodungen - Veränderung der Standortbedingungen und damit Artenverschiebung - Immissionsrelevante Festsetzungen gewährleisten die Einhaltung der Richtwerte - Positive Wirkungen durch Ausbau von Forschungseinrichtungen - Entfall von Flächen, welche zur Naherholung genutzt werden können. (Werden teilweise erhalten) - Bessere Nutzbarmachung der Restfläche für Naherholung - Positive Wirkungen durch Schaffung von Arbeitsplätzen

2.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Nichtdurchführung der Planung (0-Variante) würde bedeuten, dass die Fläche in ihrem derzeitigen Zustand als Waldgebiet und forstwirtschaftlich genutzte Fläche verbleibt.

2.4 AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE AUF DIE BELANGE DES § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Während der Bauphase wird es zu Bodenbewegungen, Reliefveränderungen und lokalen Bodenverdichtungen bzw. Umschichtungen des Bodens kommen. Durch die Herstellung von Erschließungsstraßen und der Aufbereitung der Baugrundstücke gehen Standorte für Pflanzen und Habitate für Tiere verloren. Aussagen über eine mögliche Betroffenheit planungsrelevanter Arten sind erst nach Abschluss der aktuell laufenden Kartierungen belastbar möglich. Auf Grundlage der Daten von 2018 lässt sich keine erhebliche Beeinträchtigung für planungsrelevante Arten erkennen. Um potenzielle Auswirkungen zu minimieren wird die Umsetzung des Bebauungsplanes durch eine ökologische Baubegleitung, eine bodenkundliche Baubegleitung betreut. Die Ersatzbaustoffverordnung wird beachtet.

Das Schutzgut Wasser ist durch die Planung insofern betroffen, dass in dem besagten Bereich die Grundwasserneubildung durch die zusätzliche Versiegelung unterbunden und der Oberflächenabfluss erhöht wird. Diese Veränderungen sind jedoch nach dem durchgeführten hydrogeologischen Gutachten als nicht erheblich einzuschätzen.²¹

Durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes werden in der „Betriebsphase“ Auswirkungen minimiert.

Mit der Realisierung baulicher Vorhaben ist stets ein Eingriff in die CO₂-Bilanz verbunden. Mit der Durchführung des Eingriffs kommt es während der Bauphase zu einer Mehrbelastung der Luft durch Abgase und Staubbildung. Trotz des längeren Entwicklungszeitraums sind diese Beeinträchtigungen nur temporär. Durch den Entfall von Waldflächen bestehen zudem geringfügige negative Einflüsse auf das lokale Mikroklima.

Im Fall von klimabedingten Starkregenereignissen trägt die zusätzliche Versiegelung und die damit einhergehende verminderte Wasserspeicherkapazität des Bodens zu einem vermehrten Oberflächenabfluss bei. Ein Tageswasserschutz soll im Rahmen des Baubetriebes zu einer Minimierung des Überschwemmungsrisikos im Fall von Starkregen beitragen.

Das Landschaftsbild wird während der Bauphase durch Baumaschinen und Materiallager geprägt werden. Auch diese Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

²¹ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Zuge der Bauphase sind insbesondere Lärm- und Staubemissionen nicht zu vermeiden. Diese sind jedoch nur temporär.

Es ist davon auszugehen, dass die einschlägigen Arbeitsschutzrichtlinien und die gesetzlich vorgegebenen Ruhezeiten eingehalten werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu verzeichnen sind.

In der Betriebsphase ist für das Plangebiet eine Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Forschung und Entwicklung vorgesehen. Durch die Errichtung von Forschungs- und Entwicklungsbetrieben und der damit einhergehenden Neuschaffung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze in Folge der Durchsetzung des Bebauungsplanes von positiven Einflüssen auf den Menschen und die Bevölkerung insgesamt auszugehen.

In der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen Vorgaben bzw. Auflagen hinsichtlich der Immissionen aus den Genehmigungsverfahren zu den einzelnen Vorhaben eingehalten werden, so dass erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Eine Lärmbelastung durch Parkverkehr beschränkt sich auf geplante Tiefgaragen so-wie auf das geplante Parkhaus. Diese werden so angelegt, dass keine erheblichen Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen zu erwarten sind.

Waldgebiete, welche zur Naherholung genutzt werden können, werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind von der Planung keine Kultur- oder Sachgüter betroffen.

Wie bereits zuvor erläutert, ist aufgrund historischer Aktivitäten sowohl aus der Neuzeit als auch aus der Antike im und um das geplante Gebiet nicht ausgeschlossen, dass Bodenfunde im Bereich des Geltungsbereichs auftreten könnten. Für einen von den zuständigen Behörden vermuteten römischen Grabhügels innerhalb des ausgewiesenen Sondergebiets SO 7 sind archäologische Ausgrabungen geplant. Darüber hinaus wird bei sämtlichen Bauarbeiten im Plangebiet eine archäologische Baubegleitung durchgeführt, um potenzielle Denkmälern Rechnung zu tragen.

Die geplanten Maßnahmen, die im vorherigen Abschnitt näher beschrieben wurden, werden in enger Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt durchgeführt. Aufgrund dieser geplanten Vorkehrungen ist es unwahrscheinlich, dass es zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von kulturellem und historischem Erbe kommen wird.

Durch Kunst am Bau entstehen zudem neue Kulturgüter. Somit ist mit der Umnutzung eine neue Wertschöpfung verbunden.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Ersatzbaustoffverordnung wird im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Während der Bauphase kommt es zu Abfällen, die vom jeweiligen Unternehmen fachgerecht zu entsorgen sind. Im Rahmen der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung als gesichert angesehen werden kann, da an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen in den umliegenden Bestandsstraßen angeschlossen werden kann. Die Abfallentsorgung erfolgt wie im restlichen Stadtgebiet

auch über entsprechende Unternehmen. Weiterführend Ausführungen sind der Begründung zu entnehmen.

Es ist davon auszugehen, dass sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase die in Genehmigungsbescheiden vorgeschriebenen Emissionswerte eingehalten werden. Eine Emissionsbelastung durch Parkverkehr beschränkt sich auf geplante Tiefgaragen sowie auf das geplante Parkhaus. Diese wurden so platziert, dass keine erheblichen Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen zu erwarten sind.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Anlagen für erneuerbare Energien sind im Bebauungsplan explizit festgesetzt (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB) und in Form von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 und 3 BauNVO zulässig. Die nach dem Bebauungsplan zugelassenen Dachformen stellen Flachdächer, sowie flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 10° mit einheitlich umlaufender Attika dar. Dies unterstützt die Nutzung der Dachflächen für Anlagen für erneuerbare Energien (und Dachbegrünung). Zusätzlich gibt es durch die gesetzlichen Vorgaben (u.a. EEG²² und GEG²³) umfangreiche Vorgaben für die spätere Bebauung.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Der Landschaftsplan der Stadt Saarbrücken stellt die bereits bebauten Teile des Plangebietes als Siedlungsflächen dar. Die restlichen Flächen des Plangebietes werden im Landschaftsplan des Regionalverbandes Saarbrücken als Waldflächen dargestellt.

Weitere Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es sind keine genannten Gebiete von der Planung betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die möglichen Veränderungen der Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutz- bzw. Sachgütern wurden unten beschrieben und sind nach derzeitigem Kenntnisstand unter Abwägung aller Belange nicht erheblich. Erhebliche negative Auswirkungen können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass sich auch folglich keine signifikanten Wechselwirkungen ergeben werden.

2.5 AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE GEM. ANLAGE 1 BAUGB NR. 2B AA-HH

aa.) Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Es sind Rodungs- und Abbrucharbeiten erforderlich, um Teile des Plangebietes für die Bebauung vorzubereiten. In Zuge dessen wird es zu temporären Staub- und Ge-

²² Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

²³ Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das durch Artikel 18a des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist

räuschemissionen kommen. Weiterhin ist mit Verkehrsbehinderung und Straßensper-
rungen auf Grund anrückender Baumaschinen und Arbeiten an Bestandsleitungen/ Be-
standsstraßen zu rechnen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermei-
den, sind entsprechende Kontrollen auf besetzte Fortpflanzungs- und Lebensstätten
(Nester / Quartiere) rechtzeitig vor Ausführung durchzuführen. Des Weiteren sind Ro-
dungen und Freischnitte nicht im gesetzlich festgelegten Zeitraum vom 01. März bis
zum 30. September durchzuführen.

*bb.) Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Was-
ser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit die-
ser Ressourcen zu berücksichtigen ist*

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes geht mit einer Versiegelung von Waldflächen
einher. Diese Flächen stehen der Bodenentwicklung und somit als Pflanzenstandort /
Habitat für Tiere nicht mehr zu Verfügung. Durch grünordnerische Festsetzungen so-
wie Kompensationsmaßnahmen werden die Auswirkungen minimiert (s.u.).

*cc.) Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterun-
gen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*

Emissionsbedingte Auswirkungen durch Strahlung und Wärme sind nicht zu erwarten.
Hinsichtlich der Lärmthematik sind temporäre Auswirkungen während der Bauphase
zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass bei einem regulären Betrieb keine Emissionen ent-
stehen, die über den gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerten liegen, so dass Aus-
wirkungen nicht erheblich sind.

Jede bauliche Nutzung ist i.d.R. mit Lichtemissionen (Straßen-/ Hofbeleuchtung, nächt-
licher Fahrverkehr) verbunden. Durch den Einsatz energiearmer bzw. UV-armer Be-
leuchtungsmittel können negative Auswirkungen auf die nachtaktive Fauna minimiert
werden.

Es wird festgesetzt, dass im öffentlichen Raum und an Wegen eine niedrige Beleuch-
tung erfolgen muss. Zusätzlich ist eine verzögerte Abendbeleuchtung oder Abschalt-
ung nach einem bestimmten Zeitraum, sofern die Beleuchtung dann nicht aus Sicher-
heitsgründen erforderlich ist, vorzunehmen.

Neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen sowie Plätzen sind tech-
nisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betrei-
ben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch
Lichtmissionen geschützt sind.

Anwendung reduzierter und insektenfreundlicher Beleuchtung. Insektenfreundlich be-
deutet, dass die Leuchtstärke der verwendeten Leuchtmittel nicht höher als erforderlich
ist. Es sind Leuchtmittel zu verwenden, deren Lichtfarbe kleiner gleich 3.000 K beträgt
und Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlt. Die eingesetzten Leuchtmittel
sollen keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Licht sollte nur in die Bereiche gelenkt
werden, die beleuchtet werden müssen und nicht nach oben oder in die Horizontale
abstrahlen, sofern dies z.B. aus Sicherheitsgründen nicht erforderlich ist. Beleuchtung
sollte nach Möglichkeit zeitlich oder sensorgesteuert sein. Leuchtgehäuse sollen
staubdicht sein, um ein Eindringen von Insekten zu vermeiden. Die Oberflächentem-
peratur darf max. 40 °C betragen. Die Lichtverschmutzung ist auf ein Mindestmaß zu
reduzieren. Die Vorgaben für die Beleuchtung gelten, soweit nicht (verkehrs-)techni-
sche (z.B. Einmüdbereich Landstraße) bzw. anlagenspezifische Anforderungen
(z.B. Notbeleuchtung für Fluchtwege) entgegenstehen.

Zur Kompensation der Eingriffe im Geltungsbereich werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a BauGB externe Maßnahmen festgesetzt, die im weiteren Verfahren noch ergänzt werden.

dd.) Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Erzeugte Abfälle werden örtlich gesammelt, ordnungsgemäß entsorgt und nach § 7 KrWG verwertet.

Bodenverunreinigungen s.o.

ee.) Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Es sind keine Auswirkungen infolge von Risiken für die oben genannten Aspekte zu erwarten.

Aufgrund der vorangegangenen beschriebenen Maßnahmen im Zuge der Bauausführung ist nicht davon auszugehen, dass die potentiell vorhandenen antiken und neuzeitlichen Bodendenkmäler von der Planung betroffen sind. Archäologische Arbeiten bzw. eine archäologische Baubegleitung trage dafür Sorge, dass es zu keiner Zerstörung von kulturellem Erbe kommt. Mit der Neuschaffung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze in den geplanten Forschungs- und Entwicklungsbetrieben wird den Zielvorgaben der Landesregierung für das bestehende Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung entsprochen und positiv zum kulturellen Erbe beigetragen.

Die Ansiedlung von Störfallbetrieben ist ausgeschlossen. Dies begründet sich mit den geplanten Nutzungen.

ff.) Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen

Kumulierte Auswirkungen auf Gebiete welche auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ausgerichtet sind bzw. in Hinblick Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz, sind nicht zu erwarten.

gg.) Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sind als geringfügig zu betrachten. Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einem erhöhten Versiegelungsgrad. Versiegelte Flächen haben kleinklimatische Auswirkungen, da sie mehr Sonneneinstrahlungen einfangen. Die besonders in Beton und Asphalt gespeicherte Wärmeenergie wird nur verzögert wieder abgegeben, was vor allem in der Sommerzeit zu erhöhten Temperaturen auch während des Nachtzeitraums führt.

Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten und tragen somit nicht zur Luftkühlung bei; dieser Effekt wird teilweise durch Fassaden- oder Dachbegrünung kompensiert.

Grünordnerische Festsetzungen sollen dazu beitragen, die CO₂-Bilanz zu verbessern. Durch einen durchzuführenden Waldausgleich, sowie entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes, u.a. Dach-/ Fassadenbegrünung und Zulässigkeit von Solarnutzung, Gebäudeausrichtung etc. können die Auswirkungen minimieren.

Versiegelte Böden sind in ihrer Funktion als Wasserspeicher beeinträchtigt. In Folge von klimatischen Veränderungen und damit einhergehenden Starkregenereignissen führt die Versiegelung innerhalb des Plangebietes dazu, dass potenzielle Auswirkungen und Schäden durch Starkregenereignisse verstärkt werden können.

hh.) Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten sind temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.6 BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J BAUGB

Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes ist im Plangebiet ausgeschlossen.

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)

rechtliche Grundlagen

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Bebauungsaufstellung bzw. -änderung (§ 18 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten zu beschränken. Gem. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG liegt bei der Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten gem. BArtSchV bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens zur Umsetzung eines Bebauungsplanes kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Datengrundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die öffentlich zugänglichen Internet-Quellen des GeoPortal Saarland, Daten des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, weitere aktuelle Daten zum Vorkommen relevanter Arten im Saarland (u.a. Verbreitungsatlanen, ABSP), allgemein anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Autökologie, zu den Habitatansprüchen und zur Lebensweise der Arten sowie örtlichen Kartierungen.

Prüfung

Der Prüfung müssen solche Arten nicht unterzogen werden, für die eine Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei der Prüfung werden die einzelnen relevanten Artengruppen der FFH-RL bzw. der VS-RL berücksichtigt und eine Betroffenheit anhand der derzeit bekannten Verbreitung, der innerhalb des Plangebiets vorhandenen Habitatstrukturen und deren Lebensraumeignung für die jeweilige relevante Art einer Tiergruppe, einem konkreten Nachweis im Plangebiet sowie ggf. durchzuführender Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichmaßnahmen) bewertet.

Dazu reicht i.d.R. eine bloße Potenzialabschätzung aus (BayVerfGH, Entscheidung v. 03.12.2013 - Vf.8-VII-13, BayVBl. 2014, 237 (238)).

Tabelle 6: kurze tabellarische artenschutzrechtliche Prüfung

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
<i>Gefäßpflanzen</i>	Keine Betroffenheit	Keine Vegetationsstrukturen für planungsrelevante Gefäßpflanzen im Geltungsbereich
<i>Weichtiere, Rundmäuler, Fische</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen (Fließgewässer) im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld
<i>Käfer</i>	potenzielle Betroffenheit	Im Plangebiet befinden sich für einige Arten potenziell geeignete Habitatstrukturen.
<i>Libellen</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen (saubere Gewässer) im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
<i>Schmetterlinge</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld
<i>Amphibien</i>	potenzielle Betroffenheit	Im Rahmen der 2018 durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen des Wasserfrosches (Grünfrosch-Komplex) nachgewiesen.
<i>Reptilien</i>	potenzielle Betroffenheit	Im Plangebiet konnten innerhalb geeigneter Habitatstrukturen Nachweise der Mauereidechse in 2018 erbracht werden.
<i>Säugetiere (Fledermäuse)</i>	potenzielle Betroffenheit	Innerhalb des Plangebietes bestehen geeignete Habitatstrukturen. Zudem wurden 2018 verschiedene, planungsrelevante Arten (Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Breitflügelfledermaus) nachgewiesen.
weitere Säugetierarten Anh. IV FFH-RL	Potenzielle Betroffenheit	Es bestehen geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus im Plangebiet.
<i>Geschützte Vogelarten Anh. 1 VS-RL</i>	Potenzielle Betroffenheit	Untersuchungen ergaben in 2018 Nachweise von Arten des Anh. 1 der VS-RL innerhalb des Plangebietes.
<i>Sonst. europäische Vogelarten</i>	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf europäische Vogelarten	Im Plangebiet und den daran angrenzend vorhandenen Lebensraumstrukturen wurden im Zuge der Bestandserhebung 2018 nur allgemein häufige und weit verbreitete europäische Vogelarten vorgefunden, die i.d.R. lokale Habitatverluste gut ausgleichen können.

Ergebnis

Nach Auswertung der Datenlage sind planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhang I der VS-Richtlinie im übergeordneten Planungsraum und innerhalb des Plangebietes bekannt.

Eine abschließende Beurteilung der artenschutzrechtlichen Situation kann erst nach Abschluss der örtlichen Erhebungen 2023 erfolgen.

Allgemeine Hinweise

Folgende Maßnahmen sollten getroffen werden, um artenschutzrechtliche Konflikte und verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden:

- Rodungs-/ Freistellungsarbeiten bzw. umfassender Rückschnitt an angrenzenden Bäumen dürfen nur im gem. BNatSchG vorgegebenen Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar vorgenommen werden.
- Das Ziehen von Wurzelstöcken ist in den Sommermonaten zwischen Mai und September durchzuführen um eine Störung von Tieren bei ihrer Winterruhe zu vermeiden.
- Gebäude sind unmittelbar vor dem Abriss auf mögliche Fledermausvorkommen / Brutvogelvorkommen (Gebäudebrüter) zu kontrollieren.
- Kontrolle der geplanten Bauflächen vor Freistellung auf Vorkommen der Mauereidechse; ggf. Errichtung von Reptilienzäunen zur Vermeidung der erneuten Einwanderung während der Bauphasen
- Kontrolle von möglichen temporären Gewässern bzw. Regenrückhaltebecken auf einen Besatz mit Amphibien unmittelbar vor der Trockenlegung.

Es wird derzeit davon ausgegangen, dass durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig werden, wenn die o.a. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population relevanter Arten zu erwarten, wenn die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten und die bauvorbereitenden und -nachsorgenden Maßnahmen eingehalten werden.

Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

4 GEPLANTE MAßNAHMEN

Folgende wesentlichen grünordnerischen und landschaftsökologischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan enthalten:

Grünflächen Es werden folgende öffentliche Grünflächen mit der jeweiligen Zweckbestimmung festgesetzt:

- G1 „Straßenbegleitgrün“
- G2 „Regenrückhaltebecken“
- G3 „Grünachse“

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind Leitungen, Möblierung und Erschließungswege, Plätze, Freizeit-/Erholungsgeräte, gestalterische Elemente allgemein zulässig.

Innerhalb der Grünfläche G2 ist auch ein Regenrückhaltebecken zulässig.

*Hochwasser und
Wasserabfluss*

Innerhalb der Waldflächen W1 und W2 sind Geländemulden und Gräben für die Sammlung, Ableitung, die Verzögerung des Abflusses und natürliche Versickerung von Niederschlagswasser freizuhalten. Es darf nur eine Nutzung Waldfläche erfolgen.

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Starkregeneignissen schadlos abführen zu können, sind der Geländesituation angepasste Notwasserwege zu sichern und freizuhalten. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht behindert, verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. Anpflanzungen, feste Einbauten sowie die Lagerung von Gegenständen, welche den Abfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, sind unzulässig. Die Lage der Notwasserwege, Aufkantungungen sowie Mulden sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

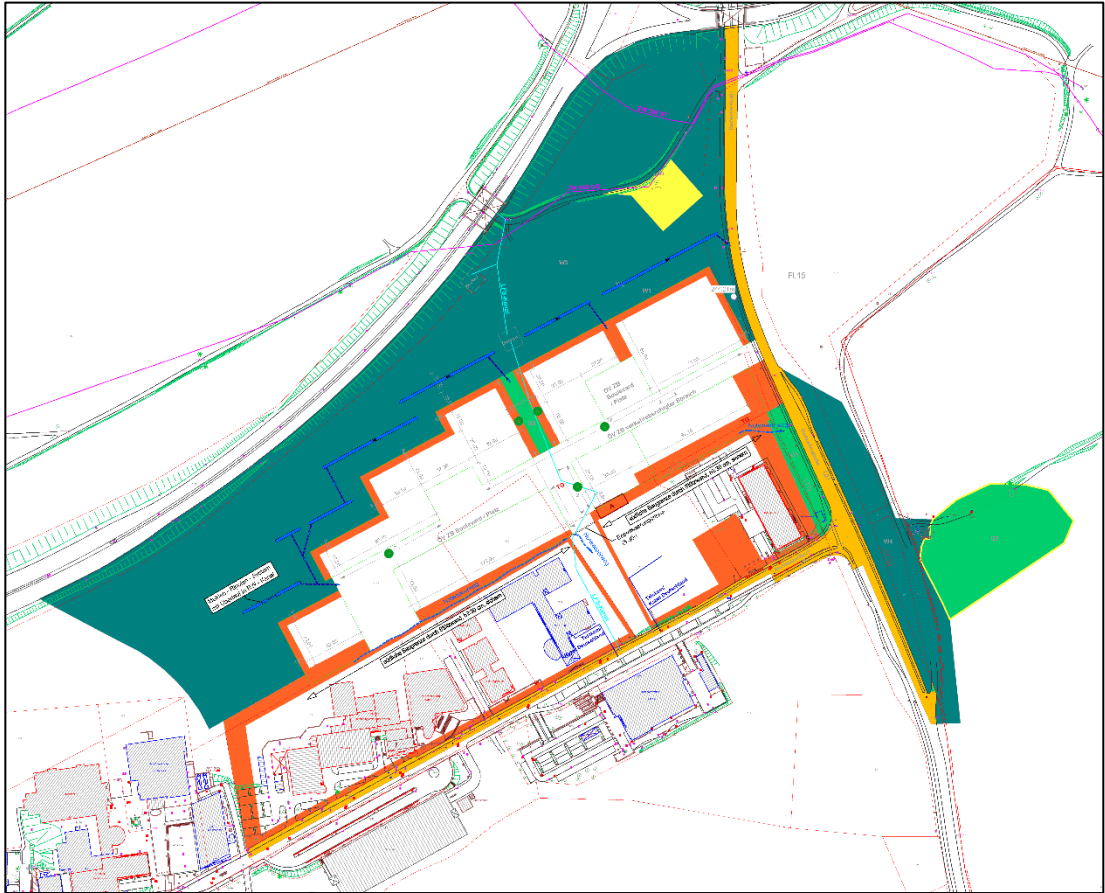


Abbildung 15: Darstellung der Notwasserwege, des Mulden-Graben Systems in W 1/ W 2 sowie die Darstellung der erforderlichen Aufkantung zu den Baufeldern So 4.1 und So 4.2, PJG, Saarbrücken, 19.07.2023

Niederschlagswasser von privaten, befestigten Flächen muss auf den Grundstücken ordnungsgemäß versickert werden. Die Versickerung muss über eine belebte Oberbodenzone von mindestens 30 cm erfolgen. Rigolen ohne Vorreinigung sind nicht zulässig.

Kann das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser ausnahmsweise nicht ordnungsgemäß auf dem Grundstück versickert werden, so ist es dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuführen.

In dem gekennzeichneten Bereich im südlichen Teil des SO6.1, SO6.2 und SO10 und SO11 ist eine durchgehende Aufwallung bzw. Mauer in einer Höhe von mindestens 0,20 m gegenüber dem ursprünglichen Gelände zum Schutz der Unterliegergrundstücke vor abfließendem Niederschlagswasser und Auswirkung von Starkregen auszuführen.

Zur Sicherstellung eines reduzierten Wasserabflusses und zum Erosionsschutz, sind Böschungsbereiche unter der Berücksichtigung ökologischer Belange zu begrünen.

Für die abfließenden Regenwassermengen von den abflusswirksamen Flächen aus dem Erschließungsgebiet soll in der Summe der einzelnen Rückhaltungen aus Multifunktionalen Flächen, straßenbegleitenden dezentralen Rückhaltungen, Überflutungsmulden, Baumrigolen usw. ein Volumina für ein 100-jähriges Regenereignis vorgehalten werden.

Waldflächen Es werden folgende Waldflächen mit der jeweiligen Zweckbestimmung festgesetzt:

- W1 „Waldsaum“
- W2 „Vorwald“

- W3 „Naturwald“
- W4 „Waldparkplatz“

Innerhalb der Waldflächen W1, W2, W3 und W24 sind Leitungen, Möblierung und innere Erschließungswege, Plätze, Freizeit-/Erholungsgeräte, gestalterische Elemente sowie Böschungen zulässig.

Innerhalb der Waldflächen W3 ist zusätzlich die Zufahrt zum Umspannwerk zulässig.

Innerhalb der Waldfläche W4 sind die Zufahrt sowie die Leitungen/ Kanäle für das Regenrückhaltebecken zulässig. Innerhalb der Waldfläche W4 ist zusätzlich ein Waldparkplatz mit dazugehöriger Zufahrt und Infrastruktur zulässig.

Maßnahmen

Innerhalb der Maßnahmenflächen ist ein naturnaher Wald mit Vorwald bzw. Waldrandstrukturen zu entwickeln.

Zur Entwicklung des „Waldsaumes“ sind innerhalb der Waldfläche W1 Hochstämme zu fällen und Gehölze „Auf-den-Stock-zusetzen“. Entwicklungsziel innerhalb der Waldfläche W1 ist ein Hochstaudenflur. Dieses Ziel ist durch eine dauerhafte Pflege (z.B. Mahd alle zwei Jahre und nach dem 15. Juli) sicherzustellen.

Innerhalb der Waldfläche W2 ist ein „Vorwald“ aus Sträuchern und Gehölzen zu entwickeln. Entwicklungsziel innerhalb der Waldfläche W2 ist eine Jungwuchsfläche bzw. Schlagflur. Dieses Ziel ist durch eine dauerhafte Pflege (z.B. Rückschnitt durch „Auf-den-Stock-setzen“ von abwechselnden ca. 10 m Abschnitten alle 5 Jahre) sicherzustellen.

Innerhalb der Waldflächen dürfen Fällarbeiten nur durchgeführt werden, wenn diese aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht, für die Herstellung von Böschungen sowie für die Verlegung von Leitungen und Kanälen notwendig sind.

Zusätzlich werden folgende nicht verortete Maßnahmen festgesetzt:

- Erde und Grünschnitt mit invasiven Arten i.S.d. § 7 Abs. 2 BNatSchG sind fachgerecht und nach den gesetzlichen Vorgaben zu lagern und entsorgen.
- Die Vorgaben des § 202 BauGB (Mutterboden) sind einzuhalten.
- Die Böschungen von Regenrückhaltebecken (RRB) sind möglichst naturnah zu gestalten (flach mit Bepflanzung), soweit dies aus technischen Gründen möglich ist und keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen werden. Für die Ansaat ist eine Regio-Saatgutmischung für wechselfeuchte Standorte zu verwenden. Die Böschungen sowie die Flächen innerhalb des RRB sind als extensive Wiesenflächen (Mahd nach dem 15. Juli) zu entwickeln. Das Entfernen von Sedimenten aus dem RRB sollte nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. In den Bereichen zwischen den Böschungen des RRB und den angrenzenden Waldflächen ist ein Waldsaum zu entwickeln.
- Innerhalb der Waldflächen W3 und W4 sind mind. 3 „natürliche“ Bruthöhlen für den Grünsprecht (z.B. Aufhängen von Stammstücken mit mind. 1 m Stammlänge) aufzuhängen. Innerhalb der Waldflächen W3 und W4 und der Grünfläche G2 sind pro potenzieller Quartierstruktur mind. 2 Fledermauskästen aufzuhängen. Im Übergang zwischen der Waldfläche W3 zur Waldfläche W2 sind mind. 6 Ersatzlebensräume (z.B. Nistkästen) für den Gartenrotschwanz aufzuhängen.

Anpflanzung

Es wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen zu begrünen und gärtnerisch mit Pflanzen (Gehölze, Stauden, Gräser etc.) anzulegen sind. Ausgenommen hiervon sind notwendige Grundstückszufahrten und –zugänge sowie auf den Grundstücken.

Innerhalb der Anpflanzflächen sind in der Summe mind. 15 Hochstämme (Gehölzqualität: mind. 7 m Kronendurchmesser) anzupflanzen (Pflanzliste 1).

In Anlehnung an die in der Planzeichnung verorteten, aber nicht eingemessenen, Baumstandorte, sind im Bereich der Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Boulevard/ Platz“ mind. 22 Hochstämme (Gehölzqualität: mind. 7 m Kronendurchmesser) anzupflanzen (Pflanzliste 1).

Die Anordnung der Hochstämme in den Verkehrsflächen soll in Baumreihen und in den Anpflanzflächen als Solitär oder Baumgruppen erfolgen.

In Anlehnung an die in der Planzeichnung dargestellten Baumreihen sind innerhalb der Baugebiete SO9 und SO8 jeweils 4 Hochstämme (Gehölzqualität: mind. 5 m Kronendurchmesser) anzupflanzen (Pflanzliste 1). Die Anordnung der Hochstämme soll in Baumreihen erfolgen.

Je angefangene 4 Pkw-Stellplätze ist mind. 1 Laubbaum-Hochstamm (Gehölzqualität: mind. 7 m Kronendurchmesser) zu pflanzen (Pflanzliste 1). Stellplätze in Tiefgaragen und Parkhäusern sind hiervon ausgenommen. Die Baumstandorte sind so zu wählen, dass sie die Stellplätze zweckmäßig verschatten.

Innerhalb der Baugebiete sind je volle 250 m² nicht überbauter Grundstücksfläche mindestens 1 standortgerechter Laubbaumhochstamm II. Ordnung zu pflanzen (Pflanzliste 1). Bei beengten Platzverhältnissen sind Bäume mit säulenförmigen Kronen zulässig. Die unter der If. Nr.11.6 zum Anpflanzen festgesetzten Hochstämme in Baumreihen im SO8 und SO9 können angerechnet werden.

Die nutzbaren Dachflächen von Gebäuden innerhalb der Sondergebiete sind zu mind. 50 % extensiv zu begrünen (Pflanzliste 3). Dies gilt auch für Parkhäuser, sofern die Dachfläche nicht als Parkdeck genutzt wird. Die begrüneten Dachflächen sind mit einer belebten Substratschicht von mind. 10 cm herzustellen. Technische begründete Ausnahmen sind zuzulassen.

Es sind auch intensive Dachbegrünungen zulässig.

Die nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen innerhalb der Sondergebiete sind zu mind. 50 % intensiv zu begrünen (Pflanzliste 4). Hierfür ist eine Mindestüberdeckung von mindestens 25 cm herzustellen. Sollten Baumpflanzungen erfolgen, so ist eine Substratschicht von mindestens 1 m vorzuhalten.

Die Fassadenflächen eines Parkhauses sind zu mind. 20% zu begrünen (Pflanzliste 2). Technische begründete Ausnahmen sind zuzulassen.

Für alle Baumpflanzungen ist eine Pflanzqualität von mind. HS, 3xv., mDb., StU 16/18 (Hochstamm, 3 mal verschult, mit Drahtballierung, Stammumfang 16-18 cm) einzuhalten.

Naturschutzfachlich für die heimische Fauna und klimaökologisch wenig wirksame Baumarten wie bspw. Gingko, Amberbaum oder Gleditschie sollten nur in äußerst geringem Anteil verwendet werden.

Die Begrünungen und Anpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei der Begrünung ist ein System zu wählen, welches das dauerhafte und vitale Wachstum der Bepflanzung auch während länger andauernder Hitze/Trockenperioden gewährleistet. Pro Baumstandort ist ein offener, dauerhaft wasser- und luftdurchlässiger Belag von mindestens 6 qm Grundfläche und 12 cbm Gesamtvolumen mit einer Tiefe von mindestens 1,5 m vorzuhalten. Ausnahmen bilden dabei Baumstandorte auf Dachflächen.

Bei dem Ausbringen von Gehölzen und Saatgut innerhalb der Waldflächen sowie der Grünfläche G2 sind die Vorgaben des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG einzuhalten. Innerhalb der v.g. Flächen sind einheimische, standortgerechte, herkunftsgesicherte und naturraumtypische Gehölze und Saatgüter zu verwenden.

Die Pflanzlisten sind der Begründung zu entnehmen.

*Schutzgut
Boden*

Während der Bauphase wird es zu Bodenbewegungen, Reliefveränderungen und lokalen Bodenverdichtungen bzw. Umschichtung des Bodens kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch nur temporär und als geringfügig anzusehen. Näheres zu möglichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden findet sich in Kapitel 6.3.

*Schutzgut
Wasser*

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt jedoch in der Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes (WSG). Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ausschließen zu können muss die Einhaltung der in der Verordnung des Wasserschutzgebietes aufgestellten Ver- und Gebote gewährleistet werden. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein hydrologisches Gutachten erstellt.²⁴ Die Verordnung zum Wasserschutzgebiet wird nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Ebenso werden die Vorgaben aus der Verordnung als örtlichen Bauvorschriften festgesetzt bzw. in die Hinweise aufgenommen.

Grundsätzlich kommt es durch die Versiegelung von Oberflächen zu einer Reduzierung der Versickerung und Speicherung von Niederschlagswasser im Boden. Gleichzeitig wird die Verdunstung stark vermindert. Durch den geplanten Versiegelungsgrad stehen die Flächen nicht mehr für die Aufnahme von Wasser zur Verfügung.

Allerdings wird zur Minimierung von Auswirkungen das unverschmutzte Oberflächen-/Regenwasser über das Trennsystem bzw. der Vorflut wieder zugeführt und steht somit dem natürlichen Kreislauf wieder zur Verfügung.

Auch trägt die festgesetzte Dachbegrünung dazu bei, das Regenwasser zurückzuhalten bzw. durch Verdunstung dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.

Es sind die einschlägigen Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

*Schutzgut
Klima/Luft*

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen. Neben der Begrünung von Fassaden und Dächern sind umfangreiche Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Nicht überbaubare Fläche sind zu begrünen und Bäume und Sträucher nach Möglichkeit zu erhalten. Eine Ergänzung und Konkretisierung von Maßnahmen zum Klimaschutz erfolgt im weiteren Verfahren. Die festgesetzten Maßnahmen und klimatisch relevanten Regelungen tragen bereits zur Minderung möglicher Auswirkungen bei.

*Schutzgut
Mensch*

Waldgebiete welche zur Naherholung genutzt werden können, werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten. Waldwege sind innerhalb des Geltungsgebietes zulässig.

²⁴ Erdbaulaboratorium Saar (2023) Bebauungsplan „Nördlich Stuhlsatzenhaus (BBP-139.02.00)“ Hydrogeologisches Gutachten zu den Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Wasserschutzgebiet C30 „Saarbrücken/Scheidter Tal“

Die Ergebnisse aus den Gutachten wurden bei den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen berücksichtigt.

Zusätzlich enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzung von Lärmschutzvorkehrungen gegen Verkehrslärm (passiver Schallschutz):

In den Plangebiet SO4.2, SO9 bis SO11 sind Schlafräume durch geeignete Grundrissorientierung so anzuordnen und/oder durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen (z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten) zu versehen, dass ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird.

Ausnahmsweise kann von der Grundrissorientierung/baulichen Schallschutzmaßnahmen abgewichen werden, wenn Schlafräume mit einer fensterunabhängigen Belüftung ausgestattet werden (Luftwechsel von 20 m³/h pro Person).

Auf die vorgenannten Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass mindestens vor einem Fenster des Schlafraumes der nächtliche Beurteilungspegel unter 45 dB(A) liegt.

Schutzgüter Orts- und

Landschaftsbild Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes wurde auf ein dem Umfeld entsprechendes Maß der baulichen Nutzung geachtet. Zusätzlich werden u.a. Festsetzungen zur Anpflanzung und gestalterische Festsetzungen getroffen.

Schutzgut Kultur- und

Sachgüter Durch die Planung sind ggf. Bodendenkmäler betroffen. Um eine Zerstörung dieser auszuschließen wurde in Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt folgende Maßnahmen formuliert: Für die potentiell betroffene Grabhügelstruktur wird in einem ersten Schritt innerhalb eines Querschnittes etwa ein Viertel der Schichten abgetragen. Die Verwendung eines Minibaggers kann in Absprache mit dem Landesdenkmalamt erfolgen. Sollte es sich um eine archäologische Struktur handeln, wird eine vollständige und systematische Ausgrabung notwendig sein, da eine Erhaltung in diesem Bereich des Baufeldes nicht realisierbar ist. Die Durchführung dieser Arbeiten erfolgt in Zusammenarbeit mit einer Fachfirma für archäologische Ausgrabungen, abgestimmt mit dem Landesdenkmalamt. Zudem wird aufgrund der Möglichkeit von Bodenfunden im gesamten Plangebiet bei Bauarbeiten und grünordnerischen Maßnahmen eine archäologische Baubegleitung durchgeführt. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan ergänzt.

Das geplante Vorgehen für die archäologische Begleitung des Bauprozesses ist wie folgt festgelegt:

Nach dem Abschluss von Rodungsarbeiten wird vor dem Entfernen der Wurzeln eine archäologische Erkundung durchgeführt. Wenn Funde oder Anzeichen für archäologische Strukturen erkennbar sind, sind diese ggf. vor dem Entfernen der Wurzeln durch eine Ausgrabung abschließend aufzuklären. Das Entfernen der Wurzeln in möglichen Fundbereichen wird von einem Archäologen überwacht. In den anderen Bereichen, die vom Landesdenkmalamt festgelegt werden, kann dieser Vorgang ohne archäologische Überwachung durchgeführt werden. Nachdem die Wurzeln entfernt wurden, ist eine abschließende Begehung durch einen Archäologen erforderlich. Sollten bestimmte Bereiche immer noch archäologisches Potenzial aufweisen, müssen diese während des Abtrags des Oberbodens und der Geländemodellierung in Zusammenarbeit mit dem Landesdenkmalamt unter archäologischer Aufsicht erhalten bleiben.

*Wechsel-
wirkungen*

Auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist bei den jeweiligen Schutzgütern bereits Bezug genommen worden. Darüber hinaus sind negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Bei der Betrachtung von Planungsalternativen wurden drei, mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz abgestimmte, Alternativstandorte vorgeschlagen. Diese sollten die Voraussetzung einer bestehenden Nähe zum vorhandenen Universitäts-campus aufweisen. Für diese wurden im Jahr 2018 floristische und faunistische Erhebungen durchgeführt. Anschließend wurde die Planungsvariante ausgewählt, welche aus Sicht der Naturschutzbehörde mit dem geringsten Ausmaß an Eingriffen verbunden ist. Zudem wurde eine städtebauliche Machbarkeitsstudie²⁵ durchgeführt. Aufgrund des direkten Anschlusses an den Campus und der Insellage des aktuell überplanten Bereiches wurde die Variante der aktuellen Planung gewählt. Weitere Ausführungen sind der Begründung zu entnehmen.

Die nun geplante Fläche stellt aus artenschutzrechtlicher Sicht und wegen des direkten Anschlusses an den Campus und dem darüber hinaus befindlichen zusammenhängenden Waldgebiet die eingriffsärmste Variante dar. Die überplanten Strukturen sind von vergleichsweise geringer ökologischer Wertigkeit und insgesamt mit den geringsten Habitatverlusten verbunden. Mit mehreren Anpassungen des Geltungsbereiches werden aktuell keine hochwertigen FFH-Lebensraumtypen mehr überplant, planungsrelevante Arten sind nach derzeitiger Datenlage nicht betroffen und die unumgänglichen Waldverluste finden in einem Bereich von durchschnittlicher ökologischer Wertigkeit mit bereits eingeschränkter Waldfunktion statt.

Ein näheres Heranrücken des Regenrückhaltebeckens an die Straße wurde ebenfalls in Erwägung gezogen. Dies ist aufgrund des Verlaufes einer Gashochdruckleitung der CREOS neben der Straße nicht möglich. Von dieser ist ein Sicherheitsabstand von 4 m einzuhalten. Zudem soll der vorhandene Forstweg erhalten werden. Aus diesem Grund beginnt das Regenrückhaltebecken erst östlich des bestehenden Forstweges.

Für die Erschließung des Plangebietes wurden ebenfalls mehrere Varianten in Betracht gezogen.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 VERWENDETES VERFAHREN UND DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Nennenswerte Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sind nicht vorhanden. Zur Bewertung der Schutzgüter wurden alle relevanten und zugänglichen Daten ausgewertet.

Die vorhandenen Unterlagen wurden auf Grundlage bestehender Fachgesetze und mit Hilfe aktueller Literatur und Datenbanken erstellt. Zusätzlich erfolgten Aufnahmen vor Ort.

Die in der vorliegenden Umweltprüfung erarbeiteten Aussagen sind für die Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und § 50 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ausreichend.

6.2 MONITORING (MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen.

²⁵ Saarland Bau und Boden Projektgesellschaft (2018) Helmholtz / UDS Erweiterungsgelände nördlich CISP A Stuhlsatzenhausweg. Konzeption Geländemodellierung, Verkehrsinfrastruktur, Entwässerung, Machbarkeitsstudie Stand 17.10.2028 Erläuterungsbericht.

Auf diese Weise sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Der Planungsträger nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Um den Erfolg der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu überprüfen ist ein Monitoring vorgesehen. Insbesondere ist dabei zu prüfen, ob die an Gebäuden angebrachten Nisthilfen und Fledermauskästen, sowie die in den Waldbereichen geschaffenen Ersatzhöhlen durch Brutvögel bzw. Fledermäuse angenommen werden. Dabei sollen zunächst zwei Jahre nach Umsetzung der Planung durch artspezifische Begehungen ein Besatz der genannten Strukturen überprüft werden.

Zusätzlich ist durch ein Monitoring die Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, sowie das Erreichen der Kompensationsleistung auf den externen Flächen durchzuführen. Insbesondere auf Flächen mit langfristigen Entwicklungszielen ist Monitoring nach 2, 5 und abschließend nach 10 Jahren sinnvoll.

6.3 NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

- Planungsziel** Die Landesregierung plant im Bereich östlich der Universität des Saarlandes und nördlich der Straße Stuhlsatzenhaus eine Ansiedlung von Instituten und Unternehmen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung. In räumlicher Nähe zur Universität soll ein neuer Forschungscampus, als Entwicklungsmöglichkeit für die bestehenden Forschungsinstitute am Stuhlsatzenhaus sowie für die Ansiedlung weiterer außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, geschaffen werden. Ziel ist es, einen innovativen High-Tech-Forschungscampus von internationaler Strahlkraft zu entwickeln und damit neue Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Branchen zu schaffen.
- Maßnahmen** Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind die Festsetzung von Wald- und Grünflächen mit entsprechenden Bepflanzungs- und Gestaltungsvorgaben sowie die Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen. Auch ist die Dachbegrünung sowie die Stellplatzbegrünung als Ausgleichsmaßnahme für nachteilige Auswirkungen auf das lokale Klima festgesetzt. Darüber hinaus wurden Reglementierungen hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung vorgenommen. Zusätzlich werden Festsetzungen zu Artenschutzmaßnahmen getroffen.
- Kompensation** Trotz dieser Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan und dessen Umsetzung auch unter Einbeziehung der örtlich möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Aus diesem Grund wird auf die bereits genehmigte und durchgeführte externe Ökokontomaßnahme „Flächen im Bereich Flughafen Ensheim“ zurückgegriffen. Hierbei fand die Aufwertung einer Hanglage im Bereich des Oberen Buntsandstein/ Unteren Muschelkalk südlich des Ensheimer Hof statt. Im Geltungsbereich der Maßnahme wurde hierzu eine extensive Grünlandnutzung mit Streuobstbestand entwickelt.

Tabelle: Übersicht über die Flurstücke der Ökokontomaßnahme

Gemarkung	Flur	Parzelle	derzeitige Nutzung
Ensheim	19	5777/17	Ackerland
Ensheim	19	5676	Ackerland
Ensheim	19	5677	Ackerland
Ensheim	19	5678	Ackerland
Ensheim	19	5765/7	Ackerland

<i>Ensheim</i>	19	5780/1	<i>Wald</i>
<i>Ensheim</i>	19	5622/1	<i>Wald, Grünland</i>
<i>Ensheim</i>	19	5663	<i>Wald, Grünland</i>
<i>Ensheim</i>	19	5560/4	<i>Ackerland, Grünland</i>
<i>Ensheim</i>	19	5603/1	<i>Wald</i>
<i>Ensheim</i>	19	5613	<i>Wald</i>
<i>Ensheim</i>	19	5554	<i>Ackerland</i>
<i>Ensheim</i>	19	5563/4	<i>Ackerland</i>
<i>Heckendalheim</i>		1398/3	<i>Wald</i>
<i>Heckendalheim</i>		1161/5	<i>Wald, Unland</i>
<i>Heckendalheim</i>		1160/5	<i>Wald, Unland</i>

Die genannten Flächen weisen insgesamt eine Größe von 25,04 ha auf und befinden sich nordöstlich des Flughafens Saarbrücken-Ensheim. Auf diesen Flächen wurde sukzessive ein Streuobstbestand mit alten Ostsorten angelegt. Zwischen den Bäumen der Streuobstwiese ist eine extensive, 1-2 schürige Grünlandnutzung vorgesehen. Innerhalb des vorhandenen Bachtälchens stellt ein Ziel der Ökokontomaßnahme die Beseitigung von Zaunanlagen und sonstigen Fremdkörpern innerhalb des vorhandenen Schluchtwaldes dar. Ein weiteres Ziel ist die Umwandlung von Fichtenbeständen.²⁶ Aus den Berechnungen der Ökowerte der prognostizierten Planung ergibt sich ein potenzieller Kompensations-Überschuss von rund 2.705.000 ÖWE.

²⁶ Dr. Maas, Büro für Ökologie und Planung (2006) – Ökokontomaßnahme „Flächen im Bereich Flughafen Ensheim“ Landschaftspflegerischer begleitplan - Genehmigungsplanung

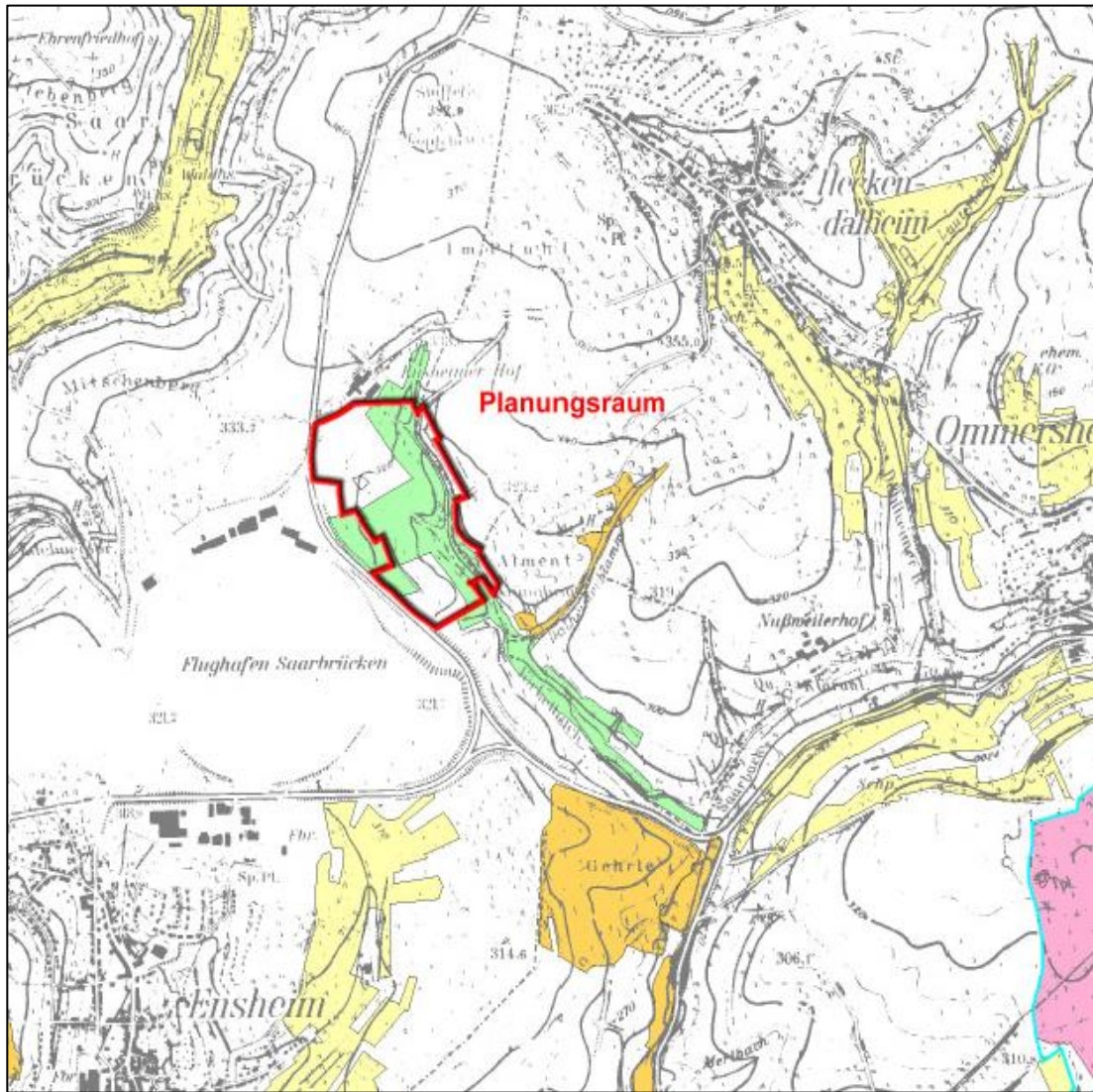


Abbildung 16: Lageplan mit Planungsraum der Ökokontomaßnahme

Nach überschlägiger Prüfung der Daten aus der bodenkundlichen Landesaufnahme ist davon auszugehen, dass im Planungsraum Böden mit einem geeigneten Standortpotenzial für das o.g. Kompensationskonzept vorliegen. Aus bodenschutzfachlicher Sicht tragen entsprechende Extensivierungsmaßnahmen in der Regel allerdings nur zu einer geringen bis mittleren Aufwertung der Bodenfunktionen bei. Laut Modellierung der potenziellen Erosionsgefährdung gem. saarländischer Erosionsschutzverordnung ist den Hangbereichen im Plangebiet jedoch teilweise eine hohe geogene Erosionsdisposition zuzuweisen, so dass mit dem Wechsel zur Grünlandnutzung auch ein effektiver Erosionsschutz etabliert wurde.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht kann die Ökokontomaßnahme „Flughafen Ensheim“ für den bodenbezogenen Ausgleich der Funktionsverluste im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nördlich Stuhlsätzenhausweg“ herangezogen werden. Bei der Darstellung des Konzeptes zum externen Ausgleich im Umweltbericht ist die bodenfunktionale Wirkung der Maßnahmen verbal-argumentativ darzulegen. Ein quantitatives Verfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden ist im Saarland nicht eingeführt.

Mit der Bauleitplanung für das Gelände nördlich des Stuhlsätzenhausweges wird ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden mit einem irreversiblen Verlust aller Bodenfunktionen vorbereitet. Die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden kann u.a. durch die Ökokontomaßnahmen erfolgen.

Für den Verlust von Waldflächen i.S.d. Landeswaldgesetzes werden auf Flächen außerhalb neue Waldflächen entwickelt.

Mit der zuständigen Forstbehörde wurde abgestimmt, dass der Waldausgleich im Bereich der Grünfläche G2 „Regenrückhaltebecken“ abhängig von der finalen Objektplanung erfolgt. Gleiches gilt für den Ausbau im Bereich der Landstraße. Der tatsächliche Waldersatz wird im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung mit der Forstbehörde festgelegt.

Die externen Maßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert werden.

Schutzgüter

Da der Bebauungsplan innerhalb des rechtskräftig festgesetzten Landschaftsschutzgebietes „St. Johanner Stadtwald“ eine Bebauung und Erschließung vorsieht, wurde ein Antrag zur Ausgliederung des betroffenen Bereichs aus dem Landschaftsschutzgebiet gestellt.

Das Verfahren zur Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet läuft. Die Öffentliche Auslegung des Änderungsplans in der Landeshauptstadt erfolgt verfahrensparell mit der formellen Beteiligung im Bebauungsplanverfahren.

In Bezug auf die Bescheidung des Antrags über die Ausgliederung hat das Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz mitgeteilt, dass der Antrag erst genehmigt werden kann, wenn hinreichende Sicherheit besteht, dass der Bebauungsplan Rechtskraft erhalten wird, also die Planreife gemäß § 33 BauGB erreicht hat.

Weitere Schutzgüter wie zum Beispiel geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Nationalparke oder Biosphärenreservate werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt.

Die Naturgüter Relief, Boden, Grundwasser, Mensch, Klima und Erholungsfunktion sowie Landschaftsbild des überplanten Gebietes werden durch die Erschließung beeinträchtigt. Trotz Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ergeben sich erhebliche Auswirkungen, die insbesondere durch die große Erschließungsfläche induziert werden. Dies wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt und dort eingestellt.

Artenschutz

Bzgl. der artenschutzrechtlichen Belange wird derzeit davon ausgegangen, dass es zu keinen erheblichen Betroffenheiten von streng geschützten Arten kommt.

5 QUELLENVERZEICHNIS

Rechtsnormen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
- Bauordnung für das Saarland (LBO), in der Fassung vom 18. Februar 2004 (Amtsblatt S. 822), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 16. März 2022 (Amtsbl. I S. 648)
- Saarländisches Naturschutzgesetz (SNG) in der Fassung vom 05. April 2006 (Amtsblatt S. 726), zuletzt geändert durch Artikel 162 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland (SUVPG) in der Fassung vom 30. Oktober 2002 (Amtsblatt. S. 2494), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Februar 2019 (Amtsbl. I S. 324)
- Saarländisches Landesplanungsgesetz (SLPG) in der Fassung vom 18. November 2010 (Amtsblatt S. 2599), geändert durch das Gesetz vom 16. März 2022 (Amtsbl. I 648)
- Kommunalselbstverwaltungsgesetz (KSVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juni 1997 (Amtsbl. S. 682), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Januar 2023 (Amtsbl. I S. 204)
- Saarländisches Wassergesetz (SWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 2004 (Amtsblatt S. 1994), zuletzt geändert durch Artikel 173 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629)
Waldgesetz für das Saarland (Landeswaldgesetz - LWaldG) Gesetz Nr. 1069 vom 26. Oktober 1977 (Amtsbl. S. 1009) Zuletzt geändert durch Artikel 161 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I S. 2629)

Projekt

- agstaUMWELT GmbH (2018) Floristisch-faunistische Erhebungen als Grundlage für die naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Bewertung Endbericht - Vorbereitende Untersuchungen zur Landschaftspflege (Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Bauleitplanung)

Pläne / Programme:

- Landesentwicklungsplan Saarland (Siedlung und Umwelt)
- Flächennutzungsplan der Stadt Saarbrücken
- Landschaftsprogramm Saarland
- Biotopkartierung Saarland
- Inhalte des saarländischen GeoPortals
- Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland
- Stadtklimaanalyse Saarbrücken Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für das Stadtgebiet Saarbrücken, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Dezember 2011
- Landschaftsplan der Stadt Saarbrücken
(verfügbar unter:
<https://www.regionalverband-saarbruecken.de/planungsregion/planwerke/landschaftsplan/> ,zuletzt überprüft 01.03.2023)

Sonstiges:

- Leitfaden Eingriffsbewertung, Ministerium für Umwelt, Saarbrücken, 2001
- Klimaatlas des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
- GeoPortal des Saarlandes

Quellenverzeichnis für Artenschutz

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres-Singvögel

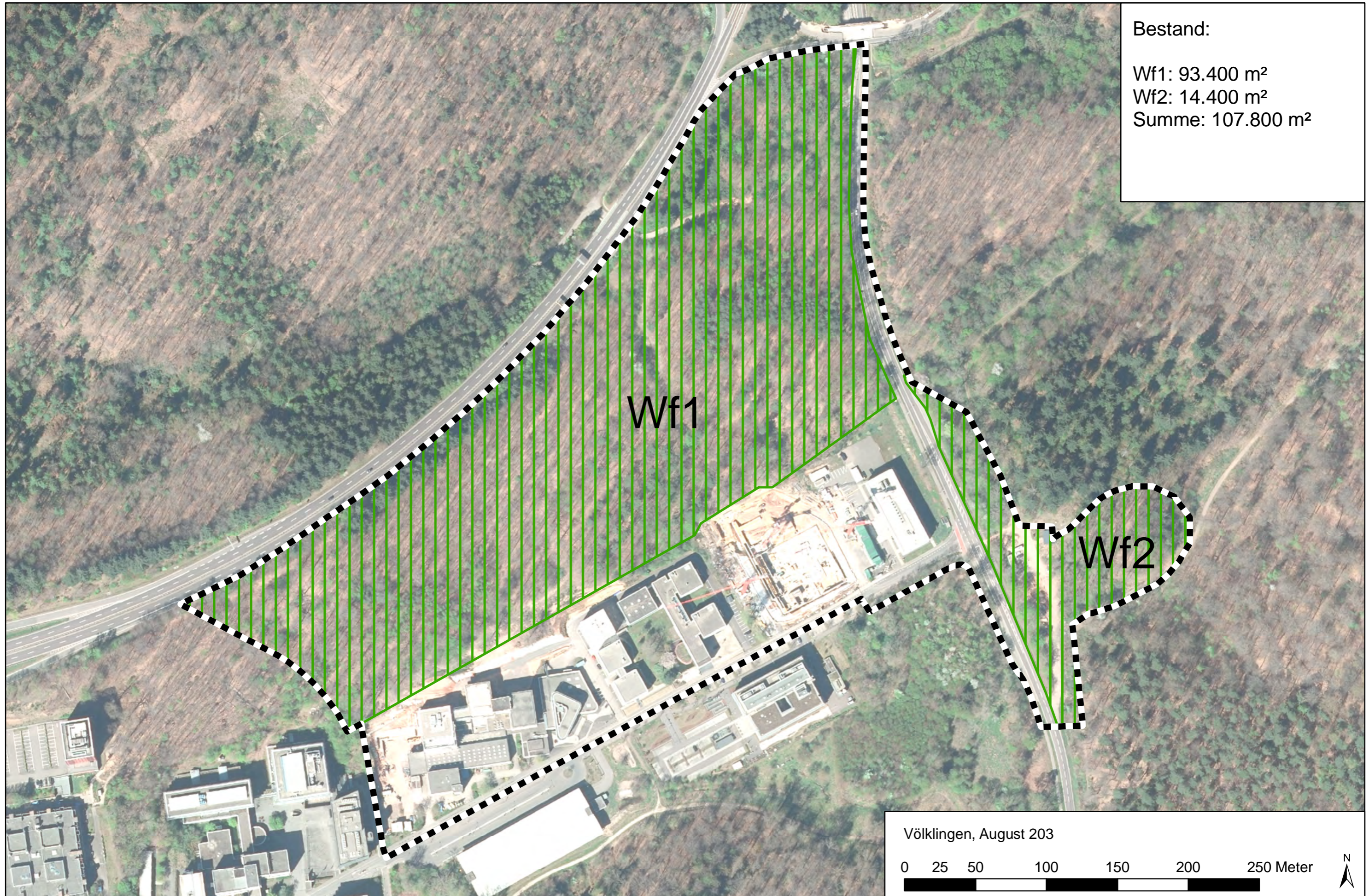
- BOS, J.; BUCHHEIT, M.; AUSTGEN, M.; MARKUS AUSTGEN; ELLE, O. (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar (Hrsg.), Atlantenreihe Bd. 3
- BÜCHNER, S. & JUSKAITIS, R. (2010): Die Haselmaus
- DELATTINIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR TIER- UND PFLANZENGE-
OGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND E.V.:
[http://www.delattinia.de/...](http://www.delattinia.de/)
- Faltblatt Heldbock: www.umwelt.sachsen.de/lfug
- FloraWeb: [http://www.floraweb.de/MAP/...](http://www.floraweb.de/MAP/)
- GeoPortal: Saarland [http://geoportal.saarland.de/portal/de/...](http://geoportal.saarland.de/portal/de/)
- HERRMANN, M. (1990): Säugetiere im Saarland; Verbreitung, Gefährdung, Schutz
- Hirschkaefer-Steckbrief der AGNU Haan e.V.: <http://www.agnu-haan.de/hirschkaefer/>
- insekten box: <http://www.insektenbox.de/kaefer/heldbo.htm>
- MINISTERIUM FÜR UMWELT DES SAARLANDES UND DELATTINIA: „Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes“, Atlantenreihe Band 4, Saarbrücken 2008
- Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (Hrsg.), Daten zum Arten- und Biotopschutz im Saarland (ABSP – Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundplanung, Fachgutachten) + Gewässertypenatlas des Saarlandes, Saarbrücken 1999
- Moose Deutschland: [http://www.moose-deutschland.de/ \(...\)](http://www.moose-deutschland.de/)
- NABU Landesverband Saarland, Biber AG; Die Verbreitung des Bibers (*Castor fiber albicus*) im Saarland: [http://www.nabu-saar.de/...](http://www.nabu-saar.de/)
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes (mit Verbreitungskarten), Schriftenreihe „Aus Natur und Landschaft im Saarland“, Sonderband 5, MfU Saarland / DELATTINIA e.V. (Hrsg.)
- Steckbrief zur FFH-Art 1079, Copyright LUWG - Stand: 23.11.2010
- TROCKUR, B. et al. 2010, Atlas der Libellen, Fauna und Flora der Großregion, Bd. 1, Hrsg.: Zentrum f. Biodokumentation, Landsweiler-Reden
- WERNO, A. (2019): Lepidoptera-Atlas 2018. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten.

ANHANG A: LAGEPLÄNE ZUM WALDERSATZ

Übersichtskarte zur Inanspruchnahme von Wald i.S.d. LWaldG – Bestand

Übersichtskarte zur Inanspruchnahme von Wald i.S.d. LWaldG - Planung

BP Nr. 139.02.00 "Nördlich Stuhlsätzenhaus", Landeshauptstadt Sarbrücken
Übersichtskarte zur Inanspruchnahme von Wald i.S.d. LWaldG - Bestand



BP Nr. 139.02.00 "Nördlich Stuhlsätzenhaus", Landeshauptstadt Sarbrücken

Übersichtskarte zur Inanspruchnahme von Wald i.S.d. LWaldG - Planung

Erläuterung zu Inanspruchnahme von Wald i.S.d. LWaldG

Erstaufforstung:

Für die dauerhafte Umwandlung von Wald i.S.d. LWaldG ist ein Flächengleicher ersatz zu erbringen. Hierzu zählen die Baugebiete, die Verkehrsflächen, Grünfläche G3 sowie die Waldfläche W1. Ersatz ist zusätzlich für das Regenrückhaltebecken und für einen Teilfläche entlang der Landstraße zu erbringen (siehe nachfolgende Ausführungen). Für das Umspannwerk wird der Waldersatz im Rahmen der Genehmigung erbracht.

Regenrückhaltebecken:

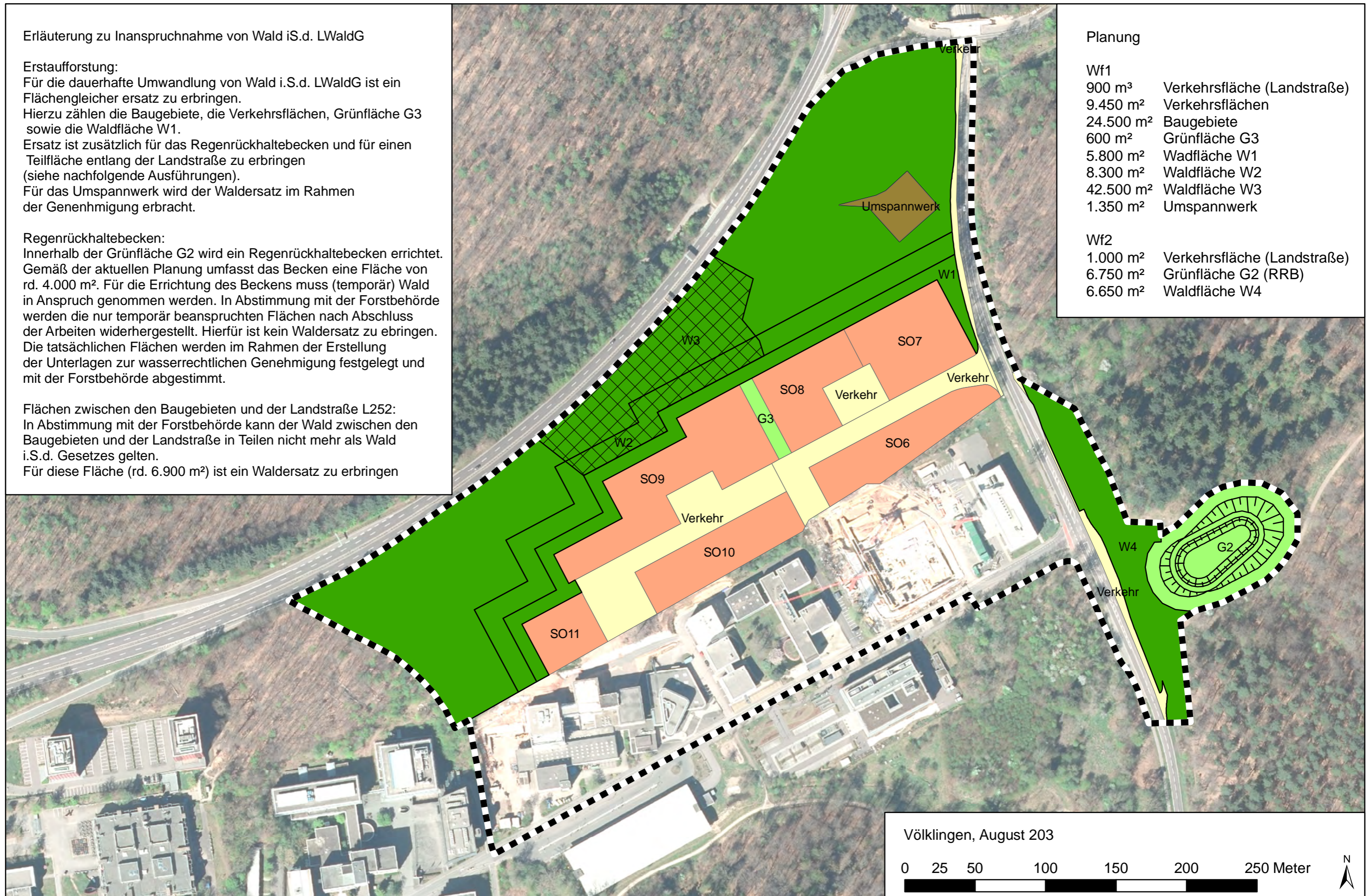
Innerhalb der Grünfläche G2 wird ein Regenrückhaltebecken errichtet. Gemäß der aktuellen Planung umfasst das Becken eine Fläche von rd. 4.000 m². Für die Errichtung des Beckens muss (temporär) Wald in Anspruch genommen werden. In Abstimmung mit der Forstbehörde werden die nur temporär beanspruchten Flächen nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt. Hierfür ist kein Waldersatz zu erbringen. Die tatsächlichen Flächen werden im Rahmen der Erstellung der Unterlagen zur wasserrechtlichen Genehmigung festgelegt und mit der Forstbehörde abgestimmt.

Flächen zwischen den Baugebieten und der Landstraße L252:

In Abstimmung mit der Forstbehörde kann der Wald zwischen den Baugebieten und der Landstraße in Teilen nicht mehr als Wald i.S.d. Gesetzes gelten. Für diese Fläche (rd. 6.900 m²) ist ein Waldersatz zu erbringen

Planung

Wf1	900 m ³	Verkehrsfläche (Landstraße)
	9.450 m ²	Verkehrsflächen
	24.500 m ²	Baugebiete
	600 m ²	Grünfläche G3
	5.800 m ²	Waldfläche W1
	8.300 m ²	Waldfläche W2
	42.500 m ²	Waldfläche W3
	1.350 m ²	Umspannwerk
Wf2	1.000 m ²	Verkehrsfläche (Landstraße)
	6.750 m ²	Grünfläche G2 (RRB)
	6.650 m ²	Waldfläche W4



Völklingen, August 203

0 25 50 100 150 200 250 Meter



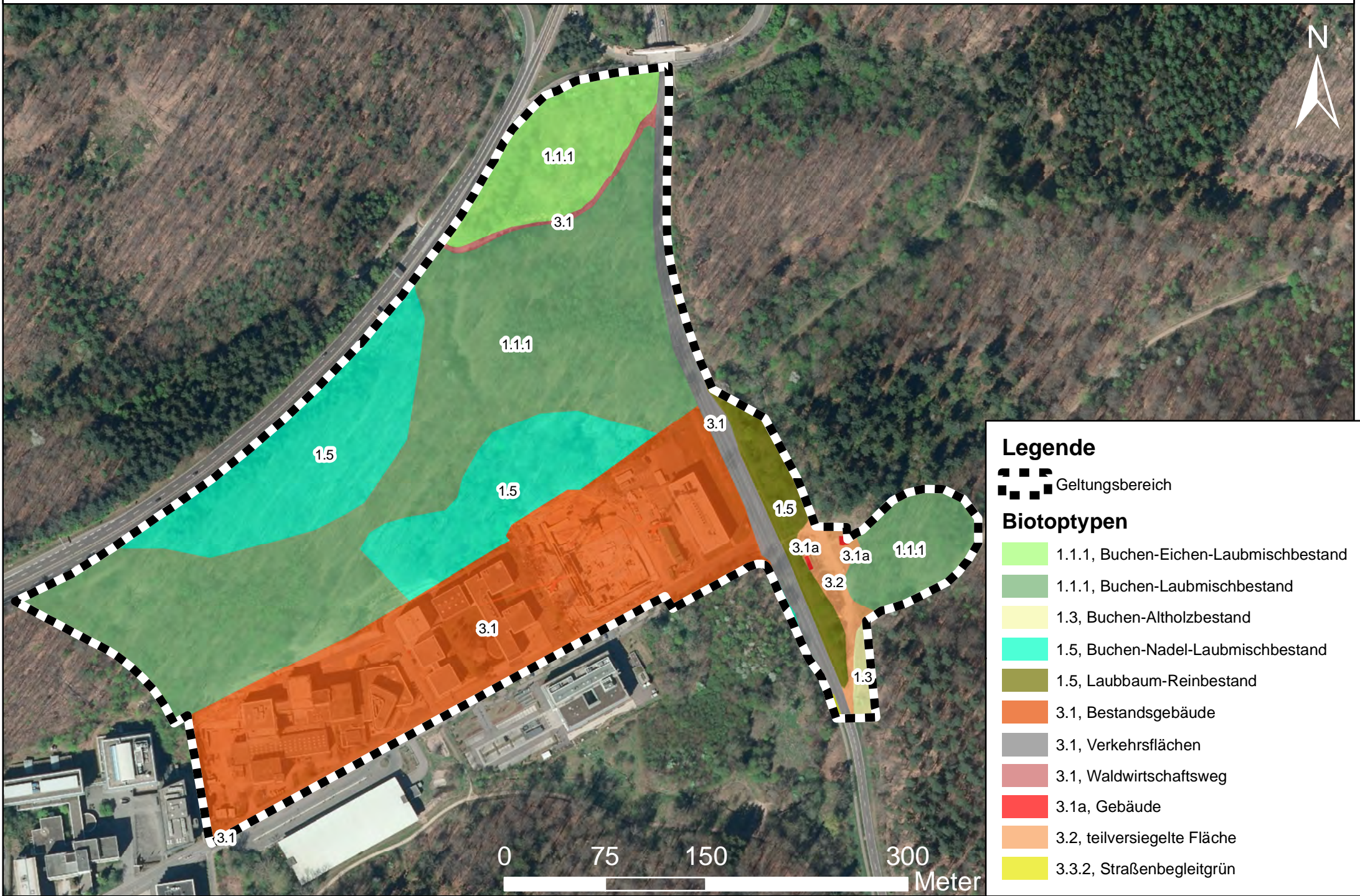
ANHANG B: RECHNERISCHE EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Tabelle zur Rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Übersichtskarte mit Bestandsplan und Planzustand

Bewertungsblock A (Bewertung Flora / Fauna)													
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext			I	II	III				IV	V	VI	Mittelw.I-VI
				Vegetation	RL-Veget	Vögel	Reptilien	Amphibien	Fledern	RL-Fauna	Schichtung	Reifegrad	
1	Buchen-Laubmischbestand	1.1.1a	30	0,8		0,6	0,2	0,2	0,6	1,0	0,8	0,6	0,6
2	Buchen-Eichen-Laubmischwald	1.1.1b	30	0,8		0,6	0,2	0,4	0,4		0,8	0,6	0,6
3	Buchen-Altholzbestand	1.3	30	0,8		0,6	0,2	0,4	0,2		0,8	0,6	0,6
4	Laubbaum-Reinbestand	1.5a	30	0,8		0,6	0,2	0,2	0,6		0,8	0,6	0,6
5	Buchen-Nadel-Laubmischbestand	1.5	27	0,6		0,6	0,2	0,2	0,6		0,6	0,6	0,5
6	teilversiegelte Fläche	3.2	1	Fixbewertung									
7	versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	3.1	0	Fixbewertung									
8	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung									
Bewertungsblock B (Bewertung Naturraum)													
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext			I	II			III	IV	V			Mittelw.I-V
				N-Zahl	Abst.Verkehr	Abst.LW	Abst.GE	Freizeit/Erh.	Naturraum	Boden	OGew	GW	
1	Buchen-Laubmischbestand	1.1.1a	30		0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4		0,6	0,5
2	Buchen-Eichen-Laubmischwald	1.1.1b	30		0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4		0,6	0,5
3	Buchen-Altholzbestand	1.3	30		0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4		0,6	0,5
4	Laubbaum-Reinbestand	1.5a	30		0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4		0,6	0,5
5	Buchen-Nadel-Laubmischbestand	1.5	27		0,2	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4		0,6	0,5
6	teilversiegelte Fläche	3.2	1	Fixbewertung									
7	versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	3.1	0	Fixbewertung									
8	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung									
Bestandsbewertung													
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Biotopwert	Zustands-(teil-) wert			Ökowert	Flächenwert	Ökowert	Bewertfaktor	Ökolog.		
	Klartext			ZTW A	ZTW B	ZW	ÖW/qm	FW	ÖW	BF	Wert, ges.		
				(gerundet)	qm	ÖW-B							
1	Buchen-Laubmischbestand	1.1.1a	30	0,6	0,5	0,6	18	61.450	1.106.100	1	1.106.100		
2	Buchen-Eichen-Laubmischwald	1.1.1b	30	0,6	0,5	0,6	18	10.200	183.600	1	183.600		
3	Buchen-Altholzbestand	1.3	30	0,6	0,5	0,6	18	950	17.100	1	17.100		
4	Laubbaum-Reinbestand	1.5a	30	0,6	0,5	0,6	18	4.650	83.700	1	83.700		
5	Buchen-Nadel-Laubmischbestand	1.5	27	0,5	0,5	0,5	14	29.000	391.500	1	391.500		
6	teilversiegelte Fläche	3.2	1	Fixbewertung			0	2.500	0	1	0		
7	versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	3.1	0	Fixbewertung			0	50.450	0	2	0		
8	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung				350					
										Bestandswert		1.782.000	
Bewertung Planzustand													
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Ökowert	Flächenwert	Ökowert	Bewertfaktor	Ökolog.						
	Klartext		ÖW/qm	FW	ÖW	BF	Wert, ges.						
			m²	ÖW-P									
1	Grünfläche G1 "Straßenbegleitgrün"	3.3.2	6	700	4.200	1	4.200						
2	Grünfläche G2 "Regenrückhaltebecken"	4.8/1.7	8	6.750	54.000	1	54.000						
3	Grünfläche G3 "Grünachse"	3.5.3	6	600	3.600	1	3.600						
4	Verkehrsflächen	3.1	0	23.460	0	1	0						
5	Versorgungsfläche (Umspannwerk)	3.1	0	1.350	0	1	0						
6	Sondergebiete (GRZ 0,8)			59.150	0	1	0						
6a	davon vollversiegelte Fläche	3.1	0	47.320	0	1	0						
6b	davon Grünfläche	3.5.3	6	11.830	70.980	1	70.980						
7	Sondergebiet SO07 (GRZ 0,85)			4.350	0	1	0						
7a	davon vollversiegelte Fläche	3.1	0	3.698	0	1	0						
7b	davon Grünfläche	3.5.3	6	652	3.912	1	3.912						
8	Waldfläche W1 "Waldsaum"	6.7	12	5.750	69.000	1	69.000						
9	Waldfläche W2 "Vorwald"	1.6	14	8.250	115.500	1	115.500						
10	Waldfläche W3 "Naturwald"	1.1.1b	18	42.900	772.200	1	772.200						
11	Waldfläche W4 "Waldparkplatz"	1.1.1b/3.2	6	6.700	40.200	1	40.200						
							Planungswert		1.133.592				
										-648.408			

Nördlich Stuhlsätzenhaus; Bestandsplan der Plangebiet Flächen



Nördlich Stuhlsätzenhaus; Planzustand innerhalb des Plangebietes

