



Stadt Ebern
Landkreis Haßberge

28. Flächennutzungsplanänderung und 6. Änderung des Bebauungsplans „Westlich der Bahnhofstraße“

Umweltbericht



Vorentwurf vom 30.01.2025

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Auftraggeber

karlundp

Gesellschaft von Architekten mbH
Bavariaring 27
80336 München

Vorhabenträger

Stadt Ebern
Rittergasse 3
96106 Ebern

Planverfasser: TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:

Matthias Fleischhauer, Stadtplaner

Adrian Merdes, Stadtplaner

Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286

USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34

90459 Nürnberg

info@tb-markert.de

www.tb-markert.de

Bearbeitung: Nicola Berchtenbreiter

B. Sc. Geographie

Silvio Pohle

B. Eng. (FH) Landschaftsarchitekt bdlA

Planstand Vorentwurf vom 30.01.2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Umweltbericht	5
1.1	Einleitung	5
1.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	5
1.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	5
1.2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes	10
1.2.1	Schutzgut Fläche	10
1.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	11
1.2.3	Schutzgut Boden	12
1.2.4	Schutzgut Wasser	12
1.2.5	Schutzgut Luft und Klima	13
1.2.6	Schutzgut Landschaft	13
1.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	13
1.2.8	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	14
1.2.9	Wechselwirkungen	14
1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
1.3.1	Wirkfaktoren	14
1.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	15
1.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	17
1.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	17
1.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	18
1.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	19
1.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	19
1.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
1.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	20
1.3.10	Wechselwirkungen	20
1.3.11	Belange des technischen Umweltschutzes	23
1.3.12	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	23
1.3.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	23
1.4	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	24
1.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	24
1.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	24
1.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	25

1.5.3	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	26
1.5.4	Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen	26
1.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	27
1.7	Zusätzliche Angaben	27
1.7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	27
1.7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	28
1.7.3	Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	28
1.7.4	Referenzliste mit Quellen	28
1.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
2.	Rechtsgrundlagen	31
3.	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	32
4.	Abkürzungsverzeichnis	33

1. Umweltbericht

1.1 Einleitung

Der Stadtrat Ebern hat mit Beschluss vom 23.02.2023 gemäß § 2 Abs.1 BauGB die Aufstellung der Änderung des Bebauungsplans beschlossen. Geplant ist die Errichtung eines Parkplatzes mit Überdachung inkl. Photovoltaik-Anlage im Westen der Stadt Ebern. Hierzu wird der Bebauungsplan "Westlich der Bahnhofstraße", mit einem Geltungsbereich von 2.415 m² aufgestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

1.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan "Westlich der Bahnhofstraße" dient der Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung in der Stadt Ebern. Ziel des Vorhabens ist es, den durch den Neubau der Landesbaudirektion Bayern in der nahegelegenen Coburger Straße 1 entstehenden Mehrbedarf an Stellplätzen abzudecken sowie zur Energieautarkie des Bürogebäudes beizutragen.

Der Vorhabenraum umfasst Teile des Grundstücks mit der Fl.Nr. 406, Gemarkung Ebern. Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sollen 49 Stellplätze, darunter 11 Stellplätze mit Ladesäulen für E-Mobilität errichtet werden. Die geplanten Parkplätze werden über die bestehenden Zufahrtswege „Rückgrabenweg“ und „An der Eiswiese“ erschlossen.

Bei der Umsetzung des Vorhabens ist eine möglichst naturnahe und extensive Begrünung geplant. Die bestehenden Heckenreihen an Ost- und Südseite der Fläche werden erhalten und erweitert. Westlich der Parkplatzflächen ist ebenfalls eine Heckenpflanzung vorgesehen. Von den neun vorhandenen Bäumen bleiben vier erhalten. Ergänzend werden sechs heimische Bäume neu gepflanzt. Bei der Auswahl und Platzierung der Bepflanzung wird die Verschattung der PV-Anlage minimiert.

Zur Minderung der entstehenden Eingriffe sind die Maßnahmen der Grünordnung, beispielsweise Gehölzpflanzungen sowie eine möglichst gute Versickerung von Niederschlag trotz teilweiser Versiegelung zu realisieren. 60

1.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrelevanten Ziele der aufgeführten Fachgesetze, jeweils in der aktuellen Fassung, folgendermaßen berücksichtigt:

- BauGB
insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)

-
- Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht
 - Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
 - **BNatSchG**
insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)
sowie
BayNatSchG
insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich und Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
 - konfliktarmer Standort, da hauptsächlich Bereiche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft von der Planung betroffen sind
 - Flächen mit höherer naturschutzfachlicher Wertigkeit werden nur in unbedingt notwendigem Maße in Anspruch genommen
 - Keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
 - **BImSchG**
insb. i.V.m. der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 (Lärmimmissionen)
 - Wahl eines konfliktarmen Standortes, in ausreichender Entfernung zu größeren Straßen oder Anlagen, die Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen emittieren oder Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe verursachen
 - **BBodSchG**
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
 - Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen und Gehölzpflanzungen
 - **WHG**
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung/Niederschlagswasserbeseitigung)

sowie

Bayerisches Wassergesetz

- Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer betroffen sind oder direkt beeinträchtigt werden können
- Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, um nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften, insb. des Grundwassers, zu minimieren; z.B. Niederschlagsversickerung auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht und Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- BayDschG
 - Wahl eines Standortes, an dem keine Bau- und Bodendenkmäler betroffen sind
 - Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Denkmälern

1.1.2.2 Natura-2000 Gebiete

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei Natura-2000 Gebiete. Dabei handelt es sich um:

- FFH-Gebiet „Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung“; ca. 1,5 km süd-westlich des Plangebietes:

Das FFH-Gebiet (DE 5930-371) hat eine Größe von 256 Hektar. Das Gebiet wird charakterisiert durch Offenland-Lebensräume von überregionaler Bedeutung. Diese sind durch Hecken, Gebüsch und teils alte Streuobstbestände strukturiert und unterliegen einer extensiven Nutzung. Prägend ist weiterhin eine bedeutend große Wacholderheide und das Gebiet dient als Refugial- und Trittsteinhabitat für Arten wie Gelbbauchunke, Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Grüne Keiljungfer (vgl. Natura 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, 2016).

- EU-Vogelschutzgebiet „Itz-, Rodach- und Baunachau“; ca. 0,5 km südwestlich des Plangebietes:

Das EU-Vogelschutzgebiet (DE 5831-47) umfasst eine Fläche von 3.719 Hektar. Prägende Strukturen des Gebietes sind Auenlebensräume sowie großflächige Wiesenkomplexe mit Grünland, Nass- und Feuchtwiesen. Bedeutung erhält das Gebiet unter anderem durch ein Dichtezentrum des Eisvogels entlang der unverbauten Fließgewässer. Eine Nutzung als Wiesenbrüterhabitat und Rastplatz für Limikolen ist ebenfalls gegeben. Im Gebiet liegt ein Teil des zweitgrößten Vorkommens des Braunkehlchens in Bayern (vgl. Natura 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, 2016; Standard-Datenbogen, 2017).

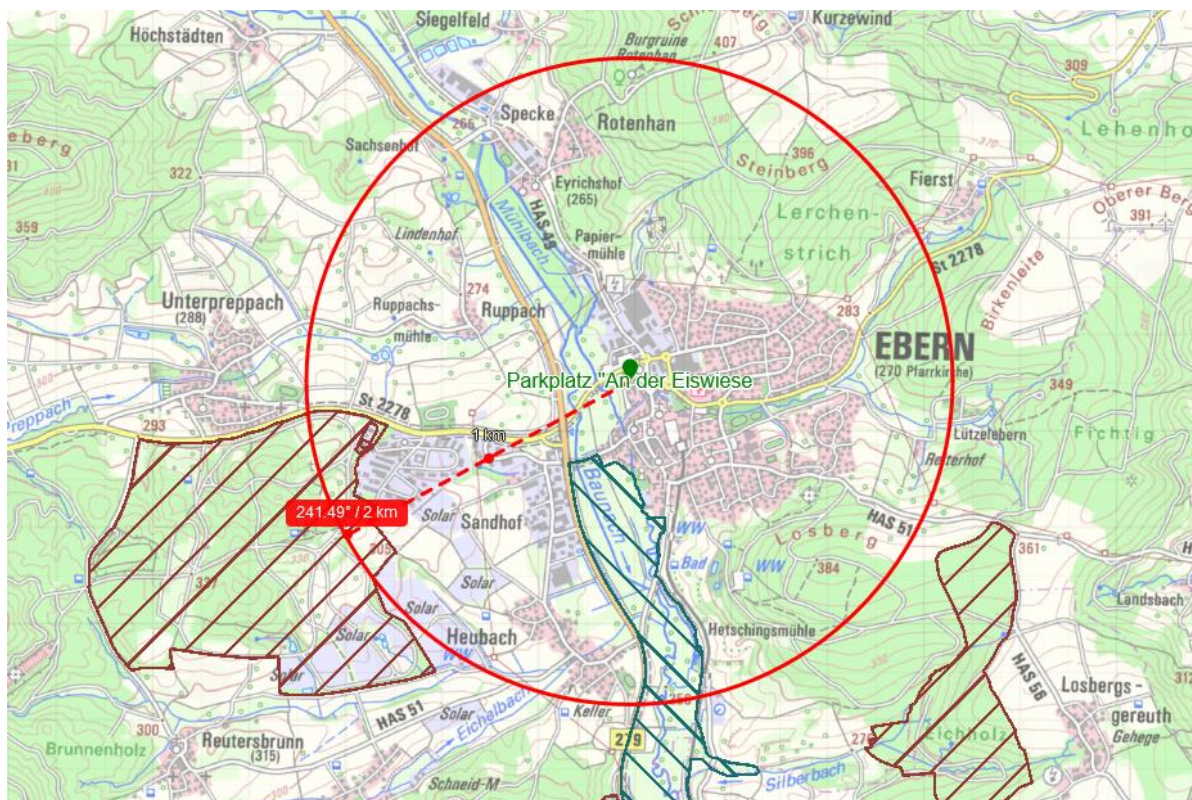


Abbildung 1: Lage der Natura-2000 Schutzgebiete; FFH-Schutzgebiete Braun-Rot schraffiert, Vogelschutzgebiete Dunkelgrün schraffiert (BayernAtlas, 2023)

Eine Beeinträchtigung der beiden Natura-2000 Gebiete ist auch in Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

Weitere Natura-2000 Gebiete liegen in Entfernungen > 2 km zum Plangebiet und sind daher im Rahmen der vorliegenden Planung nicht vertiefend zu betrachten.

1.1.2.3 Weitere Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks „Haßberge“ gemäß § 27 BNatSchG. Dieser umfasst eine Fläche von 81.666 Hektar nördlich von Bamberg. Da das Planungsgebiet zur Siedlungsfläche der Stadt Ebern gehört, ist er für die vorliegende Planung nicht relevant.

Darüber hinaus befindet sich das Planungsgebiet in unmittelbarer Nähe (ca. 150 m Abstand) zum Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Hassberge (ehemals Schutzzone)“. Dieses hat eine Größe von 56.347 ha und umschließt die Stadt Ebern von allen Seiten.

In unmittelbarer Nähe (<150 m) westlich zum Plangebiet befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Die Baunach“ (5930-0128-002). Weitere Teilflächennummern befinden sich ebenfalls in der Umgebung. Der Hauptbiotoptyp ist mit 40% die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Weitere Biototypen sind Gewässer-Begleitgehölze, linear (36 %); Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (20 %); Verlandungsröhricht (2 %); Unverbautes Fließgewässer (2 %).

Stadt Ebern

28. Flächennutzungsplanänderung und 6. Änderung des Bebauungsplans „Westlich der Bahnhofstraße“, Vor-entwurf vom 30.01.2025

Umweltbericht

Weitere betroffene bzw. nahegelegene Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) oder des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

1.1.2.4 Regionalplan

Der Regionalplan steht der Planung nicht entgegen.

1.1.2.5 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ebern wird das Grundstück mit der Flurnummer 406 als Grünfläche mit Zweckbestimmung Friedhof dargestellt (vgl. Abb. 2). Der Stadtrat Ebern hat in der Sitzung vom 23.02.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung der Änderung des Bebauungsplans beschlossen. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

Bei der geplanten Nutzung sind folgende Flächen vorgesehen:

- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB): private Verkehrsfläche
- Grünflächen (§ 9 Abs 1. Nr. 15 BauGB): private Grünflächen



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Darstellung des Änderungsbereichs (ohne Maßstab)

1.1.2.6 Sonstige Fachplanungen

Zusätzlich wurde ein Bodengutachten erstellt. Dieses wurde ausgewertet, die Inhalte und Maßnahmen in den Umweltbericht übernommen und den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet.

1.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes

1.2.1 Schutzgut Fläche

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt, dass die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden soll.



Abbildung 3: Auszug des DOP (Fin-Web) und Auszug aus dem Bebauungsplan

Innerhalb des Bebauungsplans werden auf der Teilfläche der Flurnummer 406 Verkehrsflächen und Grünflächen ausgewiesen. Diese Flächen unterliegen bislang einer Nutzung als Grünfläche. Durch die geplante Nutzungsänderung erfolgt eine Versiegelung von 1.385 m² Fläche.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Vegetation: Der überwiegende Teil der vorhandenen Fläche kann als Grünland angesehen werden. Zu den auf der Fläche vorhandenen Pflanzen zählen Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) sowie Feinstrahl-Berufkraut (*Erigeron annuus*). Darüber hinaus besteht an der Ost- und Südseite des Grundstücks eine Heckenpflanzung mit Hainbuche. Neben vier Spitzahorn (*Acer platanoides*) an der Nordseite der Fläche befinden sich fünf Bäume auf dem Grünland verteilt. Dabei handelt es sich um zwei Linden (*Tilia spec.*), zwei Eschen (*Fraxinus*) und einen weiteren, jungen Spitzahorn.

Fauna: Das Vorhabensgebiet wird von mehreren Seiten von bestehenden Siedlungsflächen, Gebäuden und Straßen begrenzt. Habitatstrukturen sind vor allem in Form der Hecken gegeben. Daher ist vorwiegend mit dem Vorkommen von Ubiquisten und Kulturfolgern zu rechnen. Darüber hinaus können typische, heimische Tiere der Feldflur, wie beispielsweise Füchse, verschiedene Greifvögel, Krähen sowie Feld- und Wühlmäuse, im Untersuchungsgebiet vorkommen. Für feldbrütende Arten sind die Flächen im Siedlungsbestand nicht relevant. Eine künstliche Nisthilfe in Form einer Mehlschwalbenwand ist an der Südostseite Seite des Geländes angebracht.

Durch die Nähe zu bestehenden Siedlungsgebieten und zur Straße bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut. Aufgrund der Verkehrsstraßen kommt es zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Vorhabenraum auswirken können.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

1.2.3 Schutzgut Boden

Der westliche Teil der Planfläche ist durch pleistozäne und holozäne Flussablagerungen geprägt. Der östliche Teil wird wiederum vom oberen Burgsandstein geprägt (Bayernatlas dGK25).

Die geologischen Einheiten werden wie folgt beschrieben:

- pleistozäne und holozäne Flussablagerungen: Sand und Kies, z. T. unter Flusslehm oder Flussmergel,
- Oberer Burgsandstein: Sandstein, grob- bis mittelkörnig, Gerölle führend, graubraun, weißlich, rotgrau, rot, gebankt bis massig, selten dünnbankig, mürbe, lokal z. T. kieselig gebunden; mit Tonstein, schluffig, sandig, rotbraun, rot.

Die Übersichtsbodenkarte gibt die Ausbildung des Bodens wie folgt an:

- 422b: Fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), vorherrschend mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund.

Die digitale ingenieurgeologische Karte weist im westlichen Teil der Planfläche eine mögliche Neigung zu Staunässe aus.

Für das Planungsgebiet liegen außerdem Bodengutachten von UMF-Umwelttechnik Mainfranken vor. Nach diesen befinden sich unterhalb des Oberbodens teilweise künstliche, lehmig-sandige Auffüllungen in unterschiedlichen Tiefen von 0,45 bis 0,8 m. Unter den Auffüllungen bzw. unmittelbar unter dem Mutterboden folgen quartäre Talablagerungen aus schluffigen, z.T. sandigen Tonen und stark tonigen Sanden in wechselnder Mächtigkeit. Zur Tiefe hin nimmt der Sandgehalt überwiegend zu.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

1.2.4 Schutzgut Wasser

Während der Vor-Ort-Begehung der Gutachter war die sogenannte Eiswiese, die sich direkt westlich der Straße „An der Eiswiese“ befindet noch weitgehend überschwemmt. Daraus lässt sich ableiten, dass der Boden nur gering durchlässig ist. Im Bodengutachten wurde kein zusammenhängender Grundwasserspiegel festgestellt.

Im Westen des Plangebietes sind der Mühlbach und die Baunach die nächstgelegenen Fließgewässer mit ca. 150 m und ca. 300 m Abstand.

Das Plangebiet befindet sich mit ca. 18 m Abstand im näheren Umfeld des Überschwemmungsgebietes der Baunach und des Mühlbachs. Es befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet in unmittelbarer Nähe.

Die Planung führt zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

1.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Klimaschutz und Klimaanpassung sind seit dem Jahre 2011 ausdrücklich in § 1a Abs. 5 BauGB verankert und sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Bei der Überplanung von Flächen können frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und seine Folgen festgesetzt werden.

Aufgrund der geringen Größe des Planungsraumes ist dieser für die Kalt- und Frischluftproduktion kaum von Bedeutung. Über der vegetationsbedeckten Fläche kann sich zwar Kaltluft bilden, diese kann jedoch aufgrund der geringen Geländeneigung kaum in thermisch belastete Siedlungsgebiete abfließen. Für die Kaltluftleitbahnen der Region spielt die Fläche im Vorhabenraum keine Rolle. Eine Zufuhr von Kaltluft zum Gebiet erfolgt durch die Nähe zur Baunach sowie die Lage am westlichen Rand des Siedlungsgebiets.

Durch die Nähe zur St 2278 sind lufthygienische Vorbelastungen im Planungsgebiet vorhanden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

1.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Gelände ist flach und kaum geneigt. Die Fläche ist an der Ost- und Südseite durch halbhohe Hainbuchen-Hecken eingefasst. Im Norden und Westen grenzt die Fläche an den Friedhof an, der ebenfalls durch Hecken eingefasst ist. Es befinden sich neun Bäume auf der Fläche, davon vier entlang der nördlichen Begrenzung des Grundstücks. Weiterhin gibt es Aufhäufungen von Substraten des Friedhofs. Als großes bauliches Element der Fläche fällt die Mehlschwalbenwand auf, welche fünf Meter hoch und breit ist.

Die Planfläche befindet sich im geschlossenen Siedlungsgebiet und ist in der Umgebung von weiteren Parkplätzen umgeben. In der Umgebung der Fläche befinden sich außerdem verschiedene Siedlungselemente. Neben dem Friedhofsgeländes ist auch die zugehörige Marienkapelle sichtbar. Es besteht eine mittlere Vorbelastung des Schutzguts Landschaft.

1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

- Objekte mit Bedeutung für das kulturelle Erbe,
- Landwirtschaft und Forstwirtschaft,
- sonstige Sachgüter (z. B. Jagd).

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet. Für die Untersuchungen wurden neben eigenen Beobachtungen die Daten des Landesamts für Denkmalpflege verwendet.

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Bereich des Plangebietes. Außerdem sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Nahegelegen auf dem Friedhofsgelände befinden sich einige Baudenkmäler sowie ein Bodendenkmal. Auch der historische Ortskern südlich des Plangebietes ist durch Bodendenkmäler sowie Ensembleschutz geschützt.

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

1.2.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Für die landschaftsbezogene Erholung sind der Vorhabenraum selbst sowie das Umfeld nicht geeignet. Es befinden sich weder Erholungseinrichtungen noch Wege im Geltungsbereich. Die Flächen werden offenkundig nur im Bereich der umlaufenden Wege oder Straßen für Spaziergänge etc. genutzt.

Die kleine Fläche hat eine sehr geringe positive Auswirkung auf die Luftqualität der Umgebung. Vorbelastungen bestehen durch den Eintrag von Staub-, Lärm- und Luftschadstoff sowie eventuell Geruchsemissionen durch den Verkehr auf der Str. 2278.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

1.2.9 Wechselwirkungen

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

1.3.1 Wirkfaktoren

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkungsbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

1.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Unbebaute Fläche ist eine begrenzte und zugleich sehr begehrte Ressource. Ziel der Bundesregierung ist es, die Nutzung neuer Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis 2030 auf 30 Hektar pro Tag zu begrenzen. Auch die Bayerische Staatsregierung hat sich das Ziel gesetzt, die Flächeninanspruchnahme in Bayern deutlich und dauerhaft zu senken.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich anhand von sechs Bewertungsindikatoren mit fünf Bewertungsstufen beschreiben.

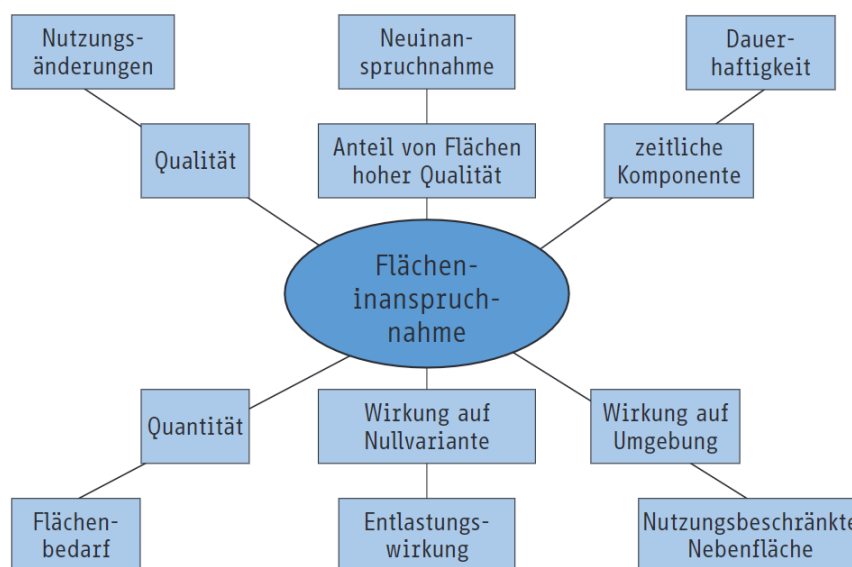


Abbildung 4: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Nutzungsänderungen

Eine Fläche ist umso hochwertiger, desto mehr Nutzungsarten aus ihr entwickelt werden können. Durch die Planung verändert sich die Anzahl der Nutzungsmöglichkeiten für die Fläche ins Negative. Nach der Ausführung der Planung kann die Fläche in weniger Nutzungsarten wie davor umgewandelt werden, weshalb die Nutzungsänderung durch das Bauvorhaben als negativ für das Schutzgut Fläche zu betrachten ist.

Neuinanspruchnahme

Das Bauvorhaben wird zu mehr als 20 % auf Flächen durchgeführt, die derzeit mit Nutzungsarten der Objektartengruppe „Vegetation“ belegt sind. Für die Neuinanspruchnahme ist das als sehr schlecht zu bewerten.

Dauerhaftigkeit

Die Fläche wird dauerhaft in Anspruch genommen. Das Vorhaben ist für das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit und Regenerationsdauer als negativ zu betrachten.

Nutzungsbeschränkte Nebenfläche

Im Zuge der Planung werden keine zusätzlich benötigten nutzungsbeschränkten Nebenflächen vorgesehen.

Entlastungswirkung

Eine Entlastungswirkung ist bei dem Plangebiet nicht gegeben. Da eine Neubelastung von Flächen zutrifft ist eine negative Wirkung festzuhalten.

Flächenbedarf

Durch die Ausweisung der Planfläche kommt es zu einer Neuversiegelung im Zuge der Anlage des Parkplatzes. Diese beläuft sich auf eine Fläche von 1.385 m². Der Flächenbedarf hat damit eine negative Auswirkung auf das Schutzgut.

Ergebnis

Indikator	1	2	3	4	5	Kriterium
Nutzungsänderungen	>5	1-5	0	-1 - -5	< -5	Veränderung der weiteren möglichen Nutzungsarten
Neuinanspruchnahme	> 20 %	1-20 %	> 50 %	1-20 %	> 20 %	Anteil an beanspruchten Flächen hoher Qualität
	mehr Nutzungen möglich		degr. Flächen	Nutzungsgruppe Vegetation		
Dauerhaftigkeit	-	-	keine	1-50 a	> 50 a	Dauer der Blockierung für andere Nutzungsarten
Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	< 90 %	90-99 %	100 %	101-150 %	> 150 %	Veränderung der vom Vorhaben indirekt beeinflussten Fläche
Entlastungswirkung	> 20 %	5-20 %	< 5 %	< 5 %	> 5 %	Entlastung der nutzungsbeschränkten Nebenfläche der Nullvariante
	Entlastung			Neubelastung		
Flächenbedarf	< 95 %	95-99 %	100 %	101-110 %	> 110 %	Flächenbedarf relativ zur Nullvariante

Abbildung 5: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Durch die Betrachtung der fünf Bewertungskriterien ergibt sich bei dem konkreten Bauvorhaben für das Schutzgut Fläche eine mittlere Bewertung.

1.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung der Planung werden Flächenanteile des Grundstücks dauerhaft in Anspruch genommen und gehen damit als Lebensraum verloren. Im Zuge der Baumaßnahmen werden weitere temporäre Eingriffe in den Lebensraum nötig.

Flora:

Bei der Realisierung der Planung geht die Vegetation in den künftig überbauten Bereichen gänzlich verloren. Dies betrifft Teile der bisherigen Habitatsstrukturen, darunter fünf Bäume und Abschnitte der Hainbuchen-Hecken. Die Rodung erfolgt inklusive der Wurzelstöcke und ohne ein Hinterlassen von Totholzhabitaten.

In den Bereichen, die auch weiterhin als Grünflächen festgesetzt sind, werden die vorhandenen Heckenstrukturen durch weitere Heckenpflanzungen sowie sechs Großbäume ergänzt. Außerdem werden Sträucher und Bodendecker gepflanzt. Vier Bestandsbäume bleiben erhalten, ebenso wie der Großteil der Hecken.

Für die Rasenflächen ist nach Herstellung des Feinplanums eine Ansaat als extensives Grünland vorgesehen.

Fauna:

Durch den Verlust von Habitaten ist eine Relevanz für das Schutzgut Tiere gegeben. Durch die Rodung der Gehölze im Baufeld gehen im Besonderen für die vorhandene Avifauna Habitate verloren. Durch die Einhaltung der Rodungszeiten kommt es zu keiner Schädigung einzelner Individuen. Ersatzpflanzungen sind in Teilen bereits vorgesehen.

Baubedingt kann es zum Funktionsverlust oder -beeinträchtigungen von Tierlebensräumen im näheren Umfeld kommen, da Lärm und optische Störeffekte auf die Fauna einwirken.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut können nicht verhindert, jedoch minimiert werden. Zu den hierbei ergriffenen Maßnahmen gehört die Wiederherstellung von Gehölzstrukturen und der Erhalt der Mehlschwalbenwand. Der Verlust der vorhandenen Biotope durch die Herstellung des Parkplatzes wird im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auf einer externen Fläche ausgeglichen.

Wesentliche nachteilige Auswirkungen werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgefangen. Damit können die Auswirkungen der Planung als mittlerer Eingriff in das Schutzgut gewertet werden.

1.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Zuge der Planrealisierung wird gewachsener, belebter Boden in einem Umfang von 1.385 m² in Anspruch genommen, der in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar ist.

Stadt Ebern

28. Flächennutzungsplanänderung und 6. Änderung des Bebauungsplans „Westlich der Bahnhofstraße“, Vor-entwurf vom 30.01.2025

Umweltbericht

17/33

Der vorhandene Oberboden wird abgeräumt und zwischengelagert. Es folgen Bodenarbeiten in Form von Bodenaushub zur Anlage von Verkehrsflächen, Vegetationsflächen, Leitungsgaben, Trassen und unterirdische Bauwerke des Ingenieurbaus (Regenwasserzisterne, Rückhaltebecken, Rigole). Auch für Einbau-Fundamente wird Boden gelöst. Anschließend werden Leitungsgäben und Gruben nach der jeweiligen Umsetzung der Baumaßnahmen durch den Ingenieurbau rückverfüllt. Für alle diese Maßnahmen wird jeweils das Sohlniveau planiert. Rasen- und Pflanzflächen werden vorbereitend planiert. Zusätzlich wird zur Baugrundverbesserung des Parkplatzes eine Schroppenanlage mit einer Höhe von 30 cm und Geotextil angelegt.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung kommen. Durch die Versiegelung und Überformung der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen und der baulich nutzbaren Flächen sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben. Gerade im Hinblick auf durch den Klimawandel gehäufte Starkregenereignisse ist die verringert Versickerungsfunktion des Bodens zu beachten.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

1.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Die Versiegelung der Flächen im Baugebiet führt außerdem zu einer geringen Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Um die Versickerungsrate zu verbessern, wird der Niederschlag, der auf den versiegelten Flächen anfällt soweit wie möglich auf angrenzende unversiegelte Vegetationsflächen geleitet. Sofern dies nicht möglich ist, wird der Niederschlag in Entwässerungsrinnen und Punkteinläufe geleitet und in der Rigole gesammelt.

Aus dem Bodengutachten von UMF-Umwelttechnik Mainfranken am 16.03.2022 geht eine unzureichende Versickerungsleistung der Fläche hervor.

Da voraussichtlich keine Versickerung möglich ist, ist ein Regenwasserrückhaltebecken vorgesehen. Mit einer Gesamtdrosselabflussspende von 5 l/s soll das Wasser in die städtische Kanalisation abgeleitet werden.

Verunreinigung von Oberflächenwassern bzw. von anfallendem Regenwasser ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Jedoch besteht aufgrund der Lage im Umfeld eines Überschwemmungsgebietes eine besondere Sorgfaltspflicht.

Besonders im Hinblick auf mit dem fortschreitenden Klimawandel zunehmende Starkregenereignisse ist eine ausreichende Versickerung oder Ableitung zu gewährleisten.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

1.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Während der Bauarbeiten ist mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Staub und den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen zu rechnen.

Die Überbauung von bisher unversiegelten Flächen verstärkt die ohnehin ablaufenden Veränderungen durch den Klimawandel. Es kommt zu einer stärkeren Erwärmung der Luft über versiegelten Flächen, einer verminderten Abkühlung durch Verdunstungsvorgänge und zu einer verringerten Bindung von Luftverunreinigungen durch eine Vegetationsbedeckung.

Zur Minderung dieser Auswirkungen bleiben ca. 1.044 m² als Grünfläche unversiegelt. Die dort belassenen und neu gepflanzten Gehölze tragen zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage trägt ebenfalls zur Minderung der Aufheizung bei. Der Schattenwurf auf die darunter liegenden Parkplätze schützt den Bodenbelag und die Fahrzeuge vor ungehindertem Sonnenlicht. Außerdem stellt die gewonnene erneuerbare Energie einen wichtigen Beitrag zur Energiewende dar. Im Vergleich zur kohlenstoffbasierten Energiegewinnung werden Emissionen eingespart und das Klima geschont. Des Weiteren ermöglichen die durch Solarenergie gespeisten Ladestationen eine emissionsfreie Nutzung des Parkplatzes für Elektrofahrzeuge.

Da es sich um keine für die Kalt- und Frischluftentstehung oder den Luftabfluss relevanten Bereiche handelt, sind weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

1.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Durch die Ausweisung des vorliegenden Bebauungsplans kommt es nur zu geringfügigen zusätzlichen Bebauungen innerhalb des Geltungsbereichs der Planung. Die natürliche Ausgestaltung sowie das lokale Landschaftsbild werden sich durch die zusätzliche Bebauung nur sehr geringfügig verschlechtern. Der Blick auf die zum Friedhof gehörige Marienkapelle wird von südwestlicher Richtung voraussichtlich durch die Überdachung der Parkplätze sowie Baum- und Heckenpflanzung leicht eingeschränkt.

In landschaftsprägende Bereiche sowie in sensible Bereiche wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Die Nutzung sowie die Erscheinung des Plangebietes ändern sich im Wesentlichen nicht.

Die Planung führt zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

1.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde

aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu keinem Eingriff in das Schutzgut.

1.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Im Zuge der Bebauung des Geltungsbereichs können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Einsatz von Maschinen und Geräten sowie durch temporären, zusätzlichen Verkehr entstehen. Planungsbedingte Lärmimmissionen, die als verträglich eingestuft werden, treten durch den geringfügig erhöhten An- und Abfahrtsverkehr auf. Das vermehrte Verkehrsaufkommen führt außerdem zu Luftschadstoffemissionen.

Auch die anlagenbedingte Versiegelung der Fläche und daraus entstehende Minderung der Luftqualität wirkt sich negativ auf das Schutzgut aus.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

1.3.10 Wechselwirkungen

Einige Wechselwirkungen wurden bereits über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und beschrieben. Der Großteil der Interaktionen ist allgemeiner Natur und kaum mess- oder quantifizierbar.

Flächeninanspruchnahmen haben hauptsächlich Auswirkungen auf den Boden und folglich auf dessen Funktionen im Grundwasserhaushalt und im Pflanzenbestand sowie auf Tiere. Lokale Veränderungen des Klimas und der Luft sowie landschaftliche Veränderungen sind weitere Folgen.

Zwischen den zu schützenden Gütern wie Menschen, Tieren und Pflanzen und Klima und Luft bestehen enge Wechselwirkungen. Die Qualität der Luft beeinflusst das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen und Tieren. Allerdings ist aufgrund des begrenzten Umfangs der Planung nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Das Schutzgut Landschaft integriert alle anderen Schutzgüter, da die Landschaft das Ergebnis natürlicher Prozesse sowie kultureller Entwicklungen ist. Ein wesentlicher Aspekt bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft stellt das Landschaftsbild dar, das die Erholungseignung prägt und somit auch die Erholungsaktivität sowie die Gesundheit des Menschen beeinflusst. Außerdem führen Schallbelastungen zu einer negativen Beeinträchtigung der Erholungsfähigkeit, welche wiederum Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen hat.

Im Bereich des Denkmalschutzes (kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) wird einer Beeinträchtigung bisher unentdeckter Bodendenkmäler durch entsprechende Regelungen (z.B. Baustopp) vorgebeugt. Es sind keine erheblichen negativen, kumulativen Auswirkungen auf Baudenkmäler, Ortsbilder oder die Kulturlandschaft zu erwarten.

Insgesamt sind die Einflüsse im Sinne der Umweltprüfung als unerheblich einzustufen. Es erfolgt eine Einstufung in den Vorsorgebereich (I), da Wechselwirkungen keine zusätzliche Kompensation erfordern und die Auswirkungen durch allgemeine und spezifische Vermeidungsmaßnahmen reduziert werden können.

Mögliche Wechselbeziehungen der Schutzgüter infolge der Bodenversiegelung

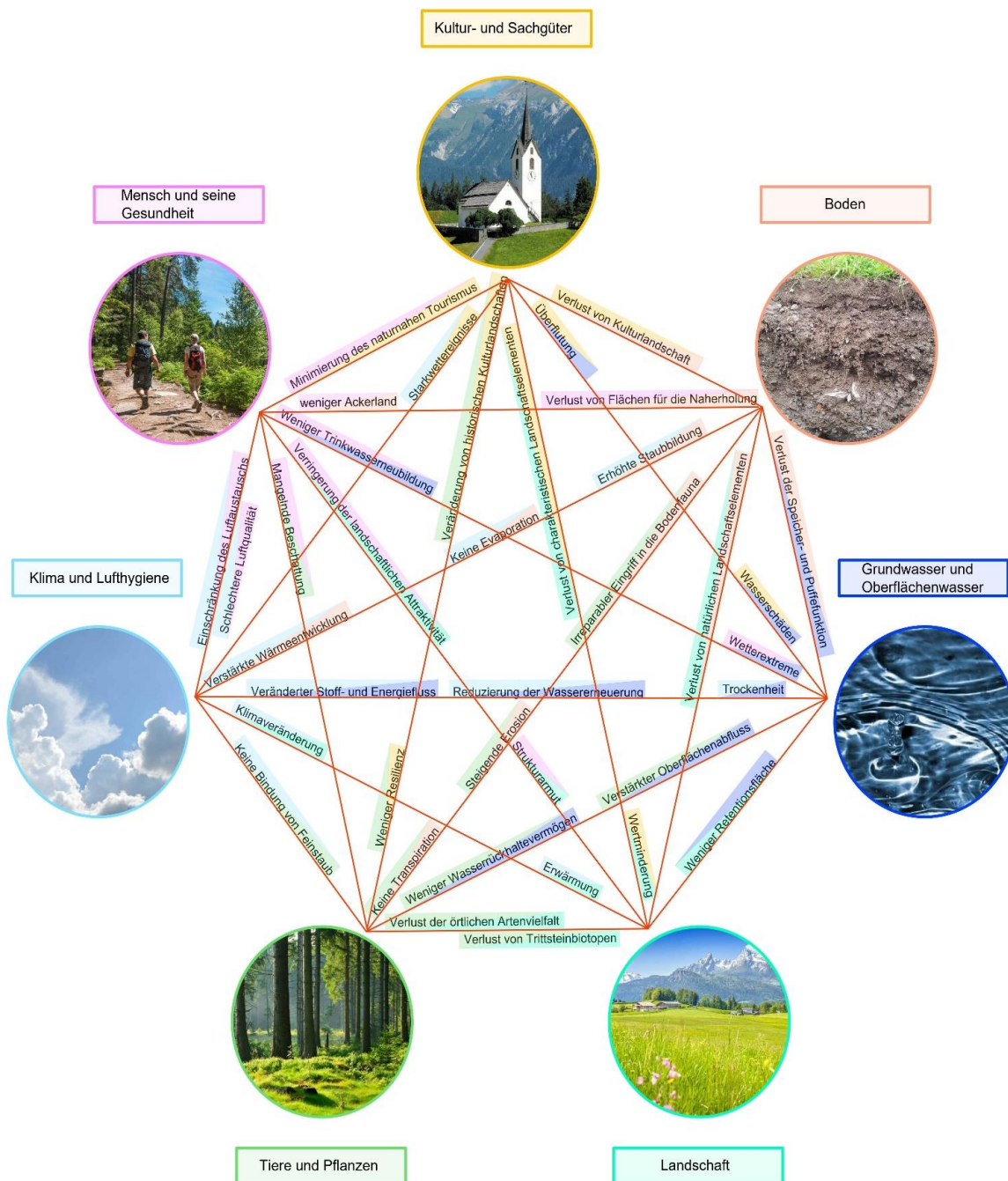


Abbildung 6: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

1.3.11 Belange des technischen Umweltschutzes

Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Eine geringfügige Erhöhung der Luftschadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr ist unvermeidlich. Jedoch besteht durch die Installation von Ladestationen für Elektroautos die Möglichkeit, den Parkplatz auch mit emissionsfreien Fahrzeugen zu nutzen.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird soweit möglich vor Ort versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für das Plangebiet ist eine Überdachung der Parkplätze mit drei Photovoltaikanlagen vorgesehen. Diese sollen neben der Versorgung der auf dem Parkplatz geplanten Ladestationen für Elektrofahrzeuge zur Energieautarkie des Bürogebäudes der Landesbaudirektion Bayern beitragen.

Wasser

Verunreinigung von Oberflächenwassern bzw. von anfallendem Regenwasser ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Jedoch besteht aufgrund der Lage im Umfeld eines Überschwemmungsgebietes eine besondere Sorgfaltspflicht.

1.3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich im Umfeld von Überschwemmungsgebieten. Folglich besteht die Gefahr von temporären Grundwasseraustritten bzw. Überspülungen bei anhaltenden Regenereignissen. Da es sich bei der geplanten Nutzung um Parkflächen handelt ist dabei jedoch lediglich von einer eingeschränkten Nutzbarkeit und nicht von größeren Schäden auszugehen.

Das Stadtgebiet Ebern gehört zu keiner Erdbebenzone¹, d.h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

1.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

¹ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 06.10.2023]

1.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Würde die Planung nicht durchgeführt werden, ist die Fortführung der bisherigen Nutzungen am wahrscheinlichsten. Die anthropogene Nutzung der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken.

Bei dauerhafter Nutzungsaufgabe würde sich wahrscheinlich nach dem Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien als Klimaxgesellschaft ein geschlossener (Buchen-)Wald entwickeln. Entsprechend ist ohne direkte und indirekte Eingriffe des Menschen die Entwicklung eines typischen Hainsimsen-Buchenwaldes im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald zu erwarten.

Wird die Planung nicht realisiert, müsste ein anderer Standort gefunden werden. Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen.

1.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

1.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Baugebietes im Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet. Durch bereits bestehende Straßen ist das Gebiet gut erschlossen.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 1: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sparsamer Gebrauch der Fläche, verdichtete und somit flächensparende Bauweise ▪ Wahl eines Planungsgebiets mit bestehender Anbindung/Erschließung
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt nicht zwingend zu rodender Gehölze ▪ Durchführung notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. (§ 39 BNatSchG) ▪ Wiederherstellung der zu rodenden Gehölzstrukturen ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes durch Pflanzung von einheimischen Gehölzen ▪ Erhalt einer bestehenden künstlichen Nisthilfe für Mehlschwalben
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades auf ein Minimum ▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen ▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung ▪ Anteil hochwertiger Grünflächen und Durchgrünung mit standortgerechten Gehölzen

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen ▪ größtmögliche Niederschlagsversickerung ▪ Anlage einer Versickerungs-Rigole
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen ▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen als Frischluftproduzenten ▪ Beschattung der Grundfläche durch PV-Anlage ▪ Nutzung der Solarenergie zur Autarkie des Parkplatzes und der Landesbaudirektion ▪ Bereitstellung von Ladeinfrastruktur für emissionsfreie Elektroautos
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingrünung und Durchgrünung der Baugebietes ▪ Lage des Plangebietes im geschlossenen Siedlungsgebiet
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen ▪ Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets

1.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Es handelt sich bei dem betreffenden Gebiet um eine kleine innerörtliche Fläche von 2.415m². Die geplante Versiegelung von 1.385 m² bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Fläche versiegelt wird. Aufgrund dessen ist eine Einstufung nach der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2003) als Gebiet mit hohem Versiegelungsgrad (Typ A) erforderlich.

In der Analyse der Schutzgüter wurde detailliert auf die Bedeutung des Gebiets für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegangen. Die wichtigsten Punkte sollen an dieser Stelle noch einmal hervorgehoben werden.

Das Gelände ist als Grünland genutzt und wird durch halbhohes Hainbuchenhecken entlang der Ost- und Südseite begrenzt. Im Norden und Westen grenzt es an den Friedhof, der ebenfalls von Hecken umgeben ist. Es gibt neun Bäume junger Altersausprägung als Strukturelemente auf dem Gelände. Darüber hinaus gibt es Lagerflächen für Arbeitsmaterialien des Friedhofs (Sand, Schutt, Humus). Eine Kaltluftströmung in das Gebiet wird durch die Nähe zur Baunach und die Lage am westlichen Rand des Siedlungsgebiets erreicht. Eine Einstufung als Gebiet mittlerer Bedeutung (Kategorie II unteren Werts) erfolgt auf Basis folgender Elemente:

- Flächen mit extensiv genutzten Elementen,
- Siedlungsgehölze aus heimischen Arten,
- Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (Grünland) ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen,
- Gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen,

- Bisherige Ortsrandbereiche mit bestehenden eingewachsenen Eingrünungsstrukturen.

Der Kompensationsfaktor lässt sich folglich im Bereich von 0,8-1,0 (A II) einordnen. Da es sich bei den vorher genannten Elementen ausschließlich um Elemente der Kategorie II handelt, deren Werte im unteren Bereich liegen, wird der Kompensationsfaktor auf 0,8 festgesetzt.

Ein Ausgleichsbedarf besteht für die versiegelten Flächen sowie die gefälltten Gehölze. Für die verbleibenden Grünflächen besteht kein Ausgleichsbedarf, da diese in ihren Funktionen für die Schutzgüter erhalten bleiben.

Durch die Versiegelung von 1.385 m² gehen nahezu alle Schutzgutfunktionen verloren. Daher wird für den versiegelten Bereich ein Kompensationsfaktor von 0,8 angewandt. Das entspricht einer erforderlichen Ausgleichsfläche von 1.108 m².

1.5.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Aus der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2003) ergibt sich eine auszugleichende Fläche von 1.108 m². Der externe Ausgleichsbedarf wird vollumfänglich auf dem Flst.Nr. 157/1, Gmkg. Eichelberg erfüllt.

Auf den im Geltungsbereich als Grünflächen festgesetzten Bereichen sind folgende weitergehende Maßnahmen geplant:

- Ersatzpflanzungen: Pflanzung von 6 einheimischen Großbäumen, Mindestqualität: H, 3xv, mDb, STU 18-20, inkl. Verankerung und Verdunstungsschutz. Diese dienen als Ersatzpflanzungen für die im Zuge der Bautätigkeiten notwendigen Fällungen. Ergänzt werden die Baumpflanzungen durch Sträucher, Heckenpflanzen und Bodendecker.
- An der Westseite zwischen Parkplatzgrundstück und Urnenwand des Friedhofes wird eine Heckenpflanzung inkl. der oben erwähnten Bäume als grüner Sichtschutz vorgesehen.
- In den Randbereichen des Parkplatzes wird Blumenrasen vorgesehen, der durch niedrige Flächenpflanzungen bis ca. 1 m Höhe ergänzt wird.
- Auf eine höhere Pflanzung wird aufgrund der möglichen Verschattung der PV-Anlage hier verzichtet. Die Begrünung wird möglichst naturnah und extensiv geplant.

1.5.4 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

Eine Betroffenheit artenschutzrechtlich besonders geschützter Arten ist nicht gegeben. Eine Betroffenheit kann u.a. durch die Durchführung der erforderlichen Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Schutzzeiträume des § 39 BNatSchG vermieden werden. Eine Betroffenheit ist auch aufgrund der Lage im geschlossenen Siedlungsbereich nicht gegeben.

1.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Standort auf einem Teilgrundstück des Fl.Nr. 406 stellt durch seine Lage innerhalb einer bestehenden und geschlossen Siedlung eine sinnvolle Möglichkeit zur Umsetzung der Planungsziele dar. Umliegend befinden sich einige große Parkplatzflächen und eine Neuer-schließung des Grundes ist durch die bestehende Zuwegung nicht notwendig.

Wird die Planung nicht realisiert, müsste für den Parkplatz ein anderer Standort gefunden werden. Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen.

1.7 Zusätzliche Angaben

1.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 18.10.2023 erfolgte vor Ort eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation.

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 2: Prüffaktoren für die Schutzgüter

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen
Tiere / Pflanzen / biolo-gische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzen-arten, ▪ Biotopen/ Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Bö-den ▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunctio-nen und Bodenbildungsprozessen ▪ Baugrundeignung ▪ Versiegelungsgrad ▪ Vorhandensein von Altlasten ▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern ▪ Flurabstand zum Grundwasser ▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung ▪ Schadstoffeinträge
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissionen, Luftqualität ▪ Frischluftzufuhr und -transport, ▪ Kaltluftproduktion und -transport ▪ Einflüsse auf Mikroklima
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, ▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flä-chen/ Strukturen
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärm- und Geruchsemissionen ▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen ▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur

1.7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Für das vorliegende Verfahren lagen keine nennenswerten Schwierigkeiten vor.

1.7.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Es ist Aufgabe der Stadt Ebern, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von der Stadt Ebern erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Anlage der Gebäude bzw. Einrichtungen geprüft werden.

1.7.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 3: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). [Zugriff: 06.10.2023] ▪ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 05.10.2023] ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Natura 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele. https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/5526_5938/doc/5831_471.pdf [Zugriff: 05.10.2023] ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Natura 2000 Bayern. Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele. https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/5526_5938/doc/5930_371.pdf [Zugriff: 05.10.2023] ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Standard-Datenbogen. https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenbogen/5526_5938/doc/5831_471.pdf [Zugriff: 05.10.2023] ▪ Ortseinsicht am 18.10.2023

Umweltbelang	Quelle
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 06.10.2023] ▪ adlerolesch (2023): Erläuterungsbericht Freianlagen + Ingenieurbau. ▪ UMF - Umwelttechnik Mainfranken (2021): Geotechnischer Bericht vom 23.07.2021 + ergänzender Geotechnischer Bericht.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 06.10.2023] ▪ LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Naturgefahren. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 06.10.2023] ▪ adlerolesch (2023): Erläuterungsbericht Freianlagen + Ingenieurbau.
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Topographische Karte. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=tk&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 06.10.2023] ▪ LfU (2022): Schutzgutkarte Klima/Luft 1:500.000. https://www.lfu.bayern.de/download/natur/schutzgutkarten/planungshinweiskarte.pdf ▪ Ortseinsicht am 18.10.2023
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 06.10.2023] ▪ Ortseinsicht am 18.10.2023
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas Thema Planen und Bauen. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=pl_bau&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 06.10.2023]
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Freizeit in Bayern. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122. [Zugriff: 06.10.2023] ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 06.10.2023] ▪ Ortseinsicht am 18.10.2023
sonstige Quellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 06.10.2023]

1.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zur Flächennutzungsänderung und Bebauungsplan "Westlich der Bahnhofstraße" der Stadt Ebern beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des Plangebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind als gering bis mittel einzuschätzen.

Die Bodenversiegelung stellt den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar, sie wirkt sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander aus.

Es entsteht im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Aus der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2003) ergibt sich eine auszugleichende Fläche von 1.108 m². Der externe Ausgleichsbedarf wird vollumfänglich auf dem Flst.Nr. 157/1, Gmkg. Eichelberg erfüllt.

2. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371).
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch die §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.06.2023 (GVBl. S. 251).

3. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Natura-2000 Schutzgebiete; FFH-Schutzgebiete Braun-Rot schraffiert, Vogelschutzgebiete Dunkelgrün schraffiert (BayernAtlas, 2023)8

Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Ebern..... 10

Abbildung 3: Auszug des DOP (Fin-Web) und Auszug aus dem Bebauungsplan..... 11

Abbildung 4: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021 15

Abbildung 5: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021 16

Abbildung 6: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen 24

Tabelle 2: Prüffaktoren für die Schutzgüter..... 27

Tabelle 3: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen28

4. Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Art.	Artikel
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Bebauungsplan
CO ₂	Kohlendioxid
dB(A)	bewerteter Schalldruckpegel
DIN	Deutsches Institut für Normung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fl.-Nr.	Flurstücksnummer
GOK	Gelände-Oberkante
ha	Hektar
Hz	Hertz = Schwingung pro Sekunde
i.V.m	in Verbindung mit
kF-Werte	Durchlässigkeitsbeiwert
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LDBV	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PAK	polyzyklisch aromatische Kohlenwasserstoffe
PM	Particulate Matter = Definition des Feinstaubs gemäß National Air Quality Standard
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SM	Schwermetalle
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBA	Umweltbundesamt
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure