



Gemeinde Willingen (Upland)
Ortsteil Willingen

Bebauungsplan Nr. 8a **"Auf dem Gehren, 2. Änderung und Erweiterung -** **Wohnmobilstellplatz"**

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

Teil B:	Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB <i>(als Konzeptentwurf)</i>
----------------	---

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

Konzeptentwurf

<p>Vorentwurf der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB, und der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB</p>
--

März 2022

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



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

1	Zusammenfassung der Umweltprüfung	1
2	Einleitung	2
2.1	Rahmen des Umweltberichts	2
2.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	3
2.2.1	Lage des Plangebietes und Übersicht	3
2.2.2	Ziel und Zweck der Planung.....	3
2.3	Darstellung der relevanten Umweltschutzziele	5
2.3.1	Übergeordnete Planwerke	5
2.3.2	Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich	6
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB.....	7
3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	7
3.1.1	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	7
3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	11
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
3.4	Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	14
3.4.1	Grünordnungskonzept.....	14
3.4.2	Weitere allgemeine Grünordnungshinweise	14
3.4.3	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich	14
3.4.4	Überwachungsmaßnahmen	16
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	16
3.6	Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall	16
3.6.1	Auswirkungen.....	16
3.6.2	Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung.....	17
4	Zusätzliche Angaben	17
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten	17
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	17
5	Referenzliste.....	17

Abbildungen

<i>Abbildung 1: Räumliche Lage – Ausschnitt OSM</i>	3
<i>Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)</i>	3
<i>Abbildung 3: Grundriss - Auszug Architektenentwurf 08/2020</i>	4

Tabellen

<i>Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen</i>	1
<i>Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets</i>	3
<i>Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet</i>	5
<i>Tabelle 4: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan</i> ...	5
<i>Tabelle 5: Fachgesetze (schutzgutbezogen)</i>	6
<i>Tabelle 6: Bewertung gem. Bodenviewer Hessen</i>	8
<i>Tabelle 7: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung</i>	11
<i>Tabelle 8: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung</i>	13
<i>Tabelle 9: Werte für die Biotoptypen – Bestand</i>	15
<i>Tabelle 10: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung</i>	15
<i>Tabelle 11: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten</i>	17

Anlagen

<i>Anlage 1:</i>	<i>Lageplan zur Biotop- und Realnutzung</i>
------------------------	---

Hinweis:

Folgende umweltbezogene Informationen wurden bislang bei der Erarbeitung des Vorentwurfs berücksichtigt:

- Kartierung der Art- und Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets (vgl. Anlage Bestands- und Konfliktplan),
- Sichtung frei zugänglicher Umweltinformationen (z.B. Natureg, Gruschu, Bodenviewer, Geodaten Hessen),
- Architektenentwurf (Stand 08/2020).

Die frühzeitigen Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB dienen der Information sowie der Sammlung planungsrelevanter Hinweise und Anregungen von öffentlichen und privaten Akteuren - nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungsverfahren werden alle umweltrelevanten Informationen im vorliegenden Umweltbericht ergänzt und im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB zur erneuten Stellungnahme vor- bzw. ausgelegt.

1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

- wird noch ergänzt -

Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen.

Schutzgut:	Spezifische Anforderungen zu beachten:	Erheblichkeit/ Kompensationsanforderung:
Biologische Vielfalt		
Boden		
Klima und Luft		
Kultur- und Sachgüter		
Landschaft		
Mensch		
Wasser		
Wechselbeziehungen		
Verm. von Emissionen/ Entsorgung		
Erneuerbare Energien		

Skala der resultierenden Erheblichkeit:

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

2 Einleitung

2.1 Rahmen des Umweltberichts

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

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

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

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

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

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

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

2.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

2.2.1 Lage des Plangebietes und Übersicht

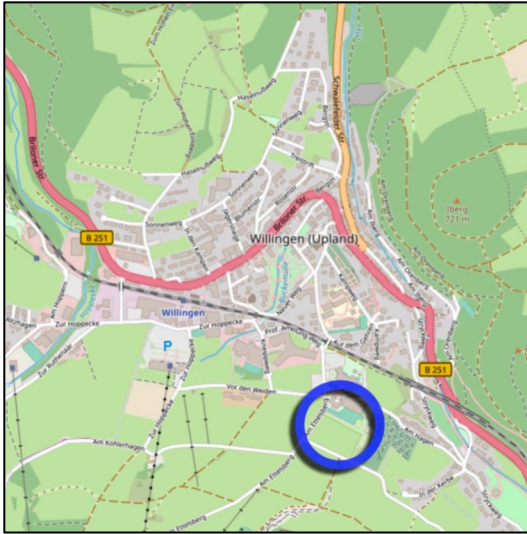


Abbildung 1: Räumliche Lage – Ausschnitt OSM



Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)

Der Betreiber des Wohnmobilstellplatzes am südlichen Ortsrand von Willingen (Upland) Kernortslage plant die südliche Erweiterung des Stellplatzes. Die genehmigten Bestandsflächen liegen vollständig, die Erweiterungsflächen teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8a „Auf dem Gehren“, welcher hier nicht-überbaubare Grundstücksfreifläche des Sondergebiets mit Pflanzauflagen sowie Gemeinschaftsstellplätze festsetzt. Die darüber hinausgehenden Flächen werden als Grünland (intensive Frischwiese) genutzt und sind bereits im Flächennutzungsplan überwiegend als Sonderbaufläche dargestellt.

Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets

Landkreis:	Waldeck-Frankenberg
Kommune:	Gemeinde Willingen (Upland)
Gemarkung:	Willingen
Flur/ Flurstück:	Flur 11, Flurstück 38/2 (tw), 38/3 (tw), 39/2, 40/1, 40/2, 41/1 (tw), 42, 43 und Wegeflurstück 78/1 (tw)
Rechts-Hoch-Wert, Raster:	472950, 5682060
Exposition/ Höhe ü. NHN:	nordost, 600 - 610 m ü. NHN
Größe des Plangebiets	rd. 1,9 ha

2.2.2 Ziel und Zweck der Planung

Der Betreiber plant die Erweiterung des Wohnmobilparks in Willingen (Upland) von zurzeit 50 Stellplätzen auf knapp 100 Stellplätze. Damit verbunden soll die Erschließung des Wohnmobilparks deutlich verbessert und für eine Entlastung des Verkehrsaufkommens im Bereich zwischen Eissporthalle und Lagunenbad gesorgt werden.

Der Zugang wird zukünftig statt über die nördlich verlaufende Ortsstraße *Am Hagen* über den westlichen Wirtschaftsweg *Am Ettelsberg* erfolgen, wo sich dann auch das neue Empfangsgebäude sowie die Entsorgungseinrichtungen befinden werden.

Die Sicherung der Planung erfolgt durch die Festsetzung eines „Sondergebiets - Wohnmobilstellplatz“ (SO_{WMSt}), die baulichen Zulässigkeiten orientieren sich eng am Vorhaben.



Abbildung 3: Grundriss - Auszug Architektenentwurf 08/2020

Bestand und Erweiterungsflächen ragen im Südwesten in den Trassenbereich der geplanten Ortsumfahrung hinein, was durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung der Nutzungen im Trassenbereich sowie in einem 20 m-Korridor berücksichtigt wird. Der Betreiber wird hier bei Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses zur Ortsumfahrung die Nutzung entsprechend zurücknehmen.

Darüber hinaus wird der vorhandene Wirtschaftsweg als solcher planungsrechtlich gesichert, so dass die Verbindung in die freie Feldflur erhalten bleibt.

Aufgrund des geplanten Flächenzuschnitts entsteht auf Flst. 41/1 eine „Inselfläche“, weshalb dieser Teil des Geltungsbereichs des Ursprungsbebauungsplans (nicht-überbaubare Grundstücksfreifläche des Sondergebiets) im Zuge der Planung aufgehoben wird.

Zur Klarstellung wird auch die Fläche zwischen dem Wohnmobilstellplatz und dem *Haus des Gastes*/ der Eissporthalle in den Geltungsbereich mit aufgenommen und analog der 1. Änderung als nicht-überbaubare Grundstücksfreifläche mit Pflanzaufgaben des „Sondergebiets Freizeit/Sport“ festgesetzt.

Eine Baugrenze wird nicht festgesetzt, so dass hier max. Nebenanlagen zulässig sind. Die Grundfläche für bauliche Anlagen orientiert sich dafür an den Bestandsfestsetzungen des Ursprungs-Bebauungsplans (650 qm Gemeinschaftsstellplätze).

Es werden demnach folgende Festsetzungen getroffen:

Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet

Festsetzung	Fläche in qm (gerundet)	Anteil in %
Sondergebiet - Freizeit/Sport - SO _{FrSp}	3.557 qm	18,1 %
Sondergebiet - Wohnmobilstellplatz - SO _{WMSt}	14.430 qm	73,2 %
Wirtschaftsweg	846 qm	4,3 %
Eingrünung zur Südseite hin	597 qm	3,0 %
Aufhebung der ehemaligen Grundstücksfreiflächen	281 qm	1,4 %
Sonstige Festsetzungen:		
Pflanzkontingente innerhalb der Sondergebiete	-	-
Gestaltung von Einfriedungen i.S. von Kleintier-Wanderungsbewegungen	-	-
Überwiegend wasserdurchlässige Gestaltung des Wohnmobilstellplatzes	-	-
Gebäude sind mit max. flachgeneigten Dächern mit extensiver Dachbegrünung zu errichten	-	-
GESAMT	19.711 qm	100 %

2.3 Darstellung der relevanten Umweltschutzziele

2.3.1 Übergeordnete Planwerke

Tabelle 4: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachpläne	Festlegungen, bei der Aufstellung des Bauleitplans zu beachten
Regionalplan (RPN 2009):	„Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ „Bundesfernstraße - Planung“
Flächennutzungsplan (FNP):	Überwiegend: „Sonderbaufläche - Fremdenverkehr“ Randlich: „Grünfläche - Friedhof“ bzw. „Grünland“
Landschaftsplan-Entwurf (LP-Entwurf 2012):	„Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt“ Südl. und westl. „Fernwanderweg“ bzw. „sonstiger Wanderweg“

Die Festlegungen der übergeordneten Planwerke fließen in die einzelnen Schutzgutbetracht ein und werden bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt.

2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

Tabelle 5: Fachgesetze (schutzgutbezogen)

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Biologische Vielfalt	<p>Im Plangebiet wurden keine geschützten Biotope i.S. § 30 BNatSchG bzw. 13 HAGBNatSchG festgestellt. Lebensraumtypen (LRT) und Lebensstätten i.S. § 19 BNatSchG sind im Geltungsbereich und in den Kontaktlebensräumen nicht vorhanden (vgl. Anlage 1 „Bestands- und Konfliktplan“).</p> <p>Im Planungsumfeld sind keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte kartiert, welche mit Auswirkungen i.Z. mit der Planung verbunden sind (<i>Naturegviewer</i>, 09/2021).</p> <p>Artenschutz: vgl. Bestands- und Konfliktplan.</p>
Boden	Geotope, Bodendenkmäler sowie Altlasten oder Ablagerungen und andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt.
Klima und Luft	Besondere Klimafunktionen sind nach Regionalplan und Landschaftsplan nicht betroffen.
Kultur- und Sachgüter	Schutzgebiete/ Schutzobjekte sind nicht betroffen.
Landschaft	Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nach Regionalplan und Landschaftsplan nicht betroffen.
Mensch	<p>Der Geltungsbereich liegt in den Grenzen des großräumlichen Naturparks "Diemelsee". Die Schutzkategorie des Naturparks hat jedoch einen nichtrestriktiven Charakter, im Vordergrund steht der Schutz- und Entwicklungsauftrag.</p> <p>Der Geltungsbereich überlagert die geplante Ortsumgehung, weshalb eine zeitliche Befristung für diesen Bereich sowie einen 20 m - Puffer festgesetzt wird.</p>
Wasser	Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und Oberflächengewässer werden nicht überplant.

(Quellen: Bestandsaufnahme, Natureg Hessen, Bodenviewer Hessen, Geoportal Hessen, GruSchu Hessen, Regionalplan, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan)

Hinweis:

Da im Bereich

- *des in Anspruch genommenen Sondergebiets (rd. 3.355 qm) bzw.*
- *des genehmigten und bereits vollständig bebauten Wohnmobilstellplatzes (rd. 7.910 qm)*

planungsrechtlich keine Änderungen/ Nutzungsintensivierungen stattfinden (damit auch keine zusätzliche Bodeninanspruchnahme und nicht eingriffs-ausgleichsrelevant), werden im Folgenden vorrangig

- *die Erweiterungsflächen in südlicher Richtung (rd. 7.960 qm) bzw.*
- *die aufzuhebende Fläche (rd. 280 qm)*

betrachtet.

Hiervon liegen

- *rd. 4.280 qm innerhalb des Ursprungsbebauungsplans (nicht-überbaubare Grundstücksfreifläche mit Pflanzverpflichtungen) und*
- *rd. 3.960 qm liegen im bislang unbeplanten Außenbereich.*

(vgl. Bestands- und Konfliktplan - Planungsrechtlicher Bestand).

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

3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

3.1.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)

3.1.1.1 *Biologische Vielfalt*

Schutzgebiete/ -objekte¹: Nicht betroffen.

Die Kartierung der Vegetation und Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets erfolgt im Rahmen einer Begehung. Die Differenzierung und Bewertung erfolgt anhand der Vegetations- und Nutzungsstruktur sowie der zum Untersuchungszeitpunkt erkennbaren Pflanzenarten-Ausstattung, die Abgrenzung von Biotoptypen folgt der KompensationsV des Landes Hessen in der Neufassung vom Nov. 2018.

Die Erhebungen wurden in der Vegetationszeit 2021 durchgeführt.

Tierartenschutz-relevante Strukturen wurden in vier Begehungen im Jahresverlauf 2021 erfasst.

Die Ergebnisse sind in der Anlage 1 „Bestands- und Konfliktplan“ zusammengefasst.

¹ Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000 – Gebiets hin zu überprüfen. Die Prüfung ist gem. § 16 Abs. 1 HAGBNatSchG unselbstständiger Teil des Verwaltungs- oder Planungsverfahrens (außer in den Fällen des § 34 Abs. 6 Satz 1 des BNatSchG); sie wird von der dafür zuständigen Stelle im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsstufe durchgeführt. Nach § 67 BNatSchG kann die Naturschutzbehörde von den Verboten und Geboten des Gesetzes und der aufgrund des Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften auf Antrag Befreiungen gewähren.

3.1.1.2 Boden

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Die Gemarkung Willingen liegt in der naturräumlichen Einheit Inneres Upland. Das Upland hat infolge der tiefen Erosionsbasis des Edertales eine sehr starke Zertalung und Auflösung der ehemaligen Hochlagen erfahren. Diese intensiven Erosionsvorgänge haben eine der am stärksten reliefierten Gebirgslandschaften Hessens mit außerordentlich unruhigen Geländestrukturen hervorgebracht. Ausgangssubstrat der Bodenbildung sind Tonschiefer, Sandsteine und Kieselschiefer aus dem Mitteldevon.

Nach der *bodenfunktionalen Gesamtbewertung* gem. *Bodenviewer Hessen* handelt es sich je hälftig um Flächen mit Böden von *geringer* bzw. *mittlerer* Wertstufe (auf rd. 450 qm werden die Erweiterungsflächen bereits zu den Siedlungsböden gezählt):

Tabelle 6: Bewertung gem. *Bodenviewer Hessen*

Bodenfunktionale Gesamtbewertung	2	gering	3	mittel
Flächenumfang Erweiterung, gerundet (davon bislang unbeplanter Außenbereich)	4.050 qm (rd. 1.260 qm)		3.750 qm (rd. 2.700 qm)	
Teilmethode	Stufe	Bezeichner	Stufe	Bezeichner
Standorttypisierung	3	mittel	3	mittel
Ertragspotenzial	3	mittel	4	hoch
Feldkapazität	2	gering	2/3	gering/ mittel
Nitratrückhaltevermögen	2	gering	2/3	gering/ mittel

Dabei sind die Böden hinsichtlich der biotischen Lebensraumfunktion², analog der *Standorttypisierung*, als *mittel* einzustufen, hinsichtlich des *Ertragspotentials* als *mittel* bzw. *hoch* und *Feldkapazität* sowie *Nitratrückhaltevermögen* werden nur mit *gering/mittel* bewertet werden.

Auf Grund der agrarischen Vornutzung der Fläche (Intensivgrünland) ist bereits von relevanten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen³ durch Bodenverdichtung, Melioration und Düngung auszugehen - die Böden können bezüglich ihres Hemerobiegrades demnach als mind. euhemerob eingestuft werden.

3.1.1.3 Klima und Luft

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Die Lage des Plangebiets im Rothargebirge ist gekennzeichnet durch hohe, nahezu ganzjährig verteilte Niederschläge mit Maximum in den Wintermonaten, Minimum im März sowie niedrigen Durchschnittstemperaturen. Gemäß Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 (LRP 2000) liegt der mittlere Jahresniederschlag bei über 1.000 mm, es herrschen Westwindlagen vor (Becker, G.; Mayr, A.; Temnitz, K. 1989).

Freizuhaltende Flächen aus Gründen des Klimaschutzes sind nicht betroffen (LRP 2000), den Freiflächen kann aber grundsätzlich eine örtliche Funktion zur Kaltluftent-

² „Der Boden, insbesondere sein Wasser- und Nährstoffhaushalt, ist neben den klimatischen, geologischen und geomorphologischen Verhältnissen der entscheidende Faktor für die Ausprägung und Entwicklung von Pflanzengemeinschaften. Böden mit extremen Wasserverhältnissen (sehr nass, sehr wechselfeucht oder sehr trocken) weisen ein hohes bodenbürtiges Potenzial zur Entwicklung wertvoller und schützenswerter Pflanzenbestände auf.“ (Auszug: Methodendokumentation zur bodenfunktionsbezogenen Auswertung von Bodenschätzungsdaten, *Bodenviewer Hessen*)

³ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Speicher- und Reglerfunktion, Archivfunktion, Stoffsenke, Wasserhaushalt, etc.

stehung zugeordnet werden und aufgrund der windoffenen Hochlage herrscht ein eher raueres Geländeklima vor.

3.1.1.4 Kultur- und Sachgüter

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebietes sind, abgesehen vom Grund und Boden, keine kulturellen oder sachlichen Werte vorhanden. Kulturgüter im Sinne von denkmalwerter Bausubstanz sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Da die Gemeinde Willingen (Upland) aber eine sehr hohe geschichtliche Kontinuität aufweist, ist jedoch prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, die bei einer baulichen Entwicklung zutage treten können.

3.1.1.5 Landschaft

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe *Bergisch-Sauerländisches Gebirge (Süderbergland)*, innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit *Hochsauerland (Upland)*. Die Fläche wird gem. LRP 2000 zu einem *unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum* gerechnet.

Der Geltungsbereich selbst liegt am Südrand der Siedlungslage Willingen, eingebettet in die kuppig-bucklige Bergwelt des Uplandes am unbewaldeten Hangfuß des Ettelsbergs auf rd. 610 m ü. NHN und ist daher von diesem aus gut sichtbar. Es liegt im Übergang zwischen der Siedlungslage im Norden und der klassisch-artifiziellen⁴ landwirtschaftlich, aber auch touristisch geprägten Hanglage im Südwesten.

Demnach ist dem Bereich grundsätzlich zumindest ein erhöhtes Potential für das Landschafts- und Naturerleben mit überörtlicher Bedeutung gegeben. Allerdings ist der Nahbereich bereits durch großvolumige Freizeiteinrichtungen (Eissporthalle, Lagunenbad, Sauerlandstern) sowie den bestehenden Wohnmobilstellplatz geprägt, weshalb die Ausdehnung der Nutzung, auch unter Berücksichtigung der geplanten Grüngliederung (vgl. Architektenentwurf oben), hier als gleichsinnig und vertretbar eingeschätzt werden kann.

⁴ Die „klassisch-artifizielle“ Eigenart eines Ortes kommt durch den Einfluss des menschlichen Wirkens zustande. Die Natur hat ihre „Bedrohlichkeit“, aber auch ihre wilde („romantische“) Schönheit verloren, das Landschaftsbild spiegelt das harmonische Miteinander von naturräumlichen Gegebenheiten und kultureller Nutzung wider (z.B. alte Weinbergstrukturen: relief-, boden- und klimaangepasste Bewirtschaftungsform).

Als „abstrakt-funktional“ werden diejenigen Landschaftsmerkmale bezeichnet, die sich der geistig-abstrakten („rationalen“) Betrachtungs- und Interpretationsweise erschließen. Die Ordnungskonzepte und/oder Zweckfunktionen des Landschaftsaufbaus bilden dabei den geistigen Hintergrund des Landschaftsverständnisses: Oberflächenform als Ausdruck der Entstehungsgeschichte; Gestaltung von Nutzflächen nach ökonomischen Richtlinien usw.

Eine „romantische Eigenart“ entsteht durch ungeordnete bis chaotische „Formen und Farbenvielfalt, unregelmäßige bis diffuse Bereichsabgrenzungen“, deren Raumqualitäten sich mit „räumliche Abgeschlossenheit, Geborgenheit und Idylle“ umschreiben lassen.

3.1.1.6 Mensch

Schutzgebiete/ -objekte: Lage in den Grenzen des großräumlichen Naturparks "Diemelsee" und Überlagerung mit der Trasse der geplanten Ortsumgehung (Umgang in der Planung: vgl. Kap. „Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich“)

- Landnutzungsverteilung:

Die von der Erweiterung betroffenen Flurstücke werden als Intensivgrünland genutzt und das Ertragspotential der Erweiterungsflächen liegt bei *mittel* bzw. *hoch* (*Bodenvierwer Hessen*).

Abzüglich der bereits durch den Ursprungsbebauungsplan überplanten Flächen, die planungsrechtlich bereits der Landwirtschaft entzogen sind, ist aufgrund der nur geringen Restflächen (rd. 3.960 qm) keine vorrangige Funktion für die Landwirtschaftsstruktur feststellbar, die Wegeverbindungen bleiben unverändert erhalten.

- Wohnen, Industrie und Gewerbe:

Nach Norden hin erstreckt sich die bewohnte Ortslage Willingens, das Nahfeld ist durch großvolumige Freizeitnutzungen geprägt (Eissporthalle, Lagunenbad, Sauerlandstern, bestehender Wohnmobilstellplatz). Nach Süden hin erstreckt sich der Ettelsberghang, der einer landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch einer Freizeitnutzung unterliegt.

- Freizeit und Erholung:

Die Gemeinde Willingen (Upland) ist ein bedeutendes Sommer- und Wintersportzentrum in Nordhessen. In der ausgesprochen reizvollen Lage der Gemeinde in der höchsten Region des Waldecker Landes hat sich der Tourismus zum wichtigsten Wirtschaftsfaktor der Großgemeinde entwickelt. Das Angebot in den Bereichen Freizeit, Sport, Kur, Gastronomie und Beherbergung ist ausgesprochen vielfältig. Ganzjährige Freizeitmöglichkeiten, Veranstaltungsprogramme sowie Spezialangebote, z.B. für Drachenfliegen oder Snowboard-Kurse, werden angeboten.

Nach dem LRP 2000 zählt das Plangebiet zu den *Räumen mit herausragender Bedeutung für die landschaftliche Erholung*, örtliche Bedeutung für die Feierabenderholung kann dem angrenzenden Flurwegesystem zugeordnet werden. Westlich und Südlich des Geltungsbereichs verlaufen frequentierte Wanderwege.

Nach dem FNP werden geringfügig Vorratsflächen für den angrenzenden Friedhof neu überplant, welche langfristig hier jedoch nicht benötigt werden.

- Infrastruktur, Ver- und Entsorgung:

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt durch Anschluss an den westlichen Wirtschaftsweg *Am Ettelsberg*.

Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen sind in der angrenzenden Siedlung vorhanden.

3.1.1.7 Wasser

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Das Plangebiet selbst ist als grundwasserunbeeinflusst, mit einiger Sicherheit auch grundwasserferner Standort anzusprechen. Die kluftarmen, dicht gelagerten Gesteinsschichten weisen allgemein eine geringe Grundwasserergiebigkeit, gleichzeitig aber auch einen relativ guten Schutz für den Grundwasserkörper, auf. Die Grundwasserergiebigkeit der Planfläche ist demnach als *sehr gering* einzustufen, die Verschmutzungsempfindlichkeit wird mit *wechselnd groß bis mittel* angegeben⁵.

3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

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

Tabelle 7: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.

Schutzgut:	Prognose bei Nichtdurchführung:	
Biologische Vielfalt	Die Fläche wird überwiegend weiterhin als Grünland bewirtschaftet und bleibt als solches für die Tier- und Pflanzenwelt des Talzugs vollumfänglich als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar.	±
Boden	Die Böden behalten ihre Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Belastungen durch die Landwirtschaft weiter einwirken.	±
Klima und Luft	Die an die Fläche geknüpfte Klimaaktivität bleibt vollumfänglich erhalten.	±
Kultur- und Sachgüter	Grund und Boden bleiben als Ressource weiterhin unverändert erhalten.	±
Landschaft	Die verbliebene Freiraumfläche bleibt unbeschnitten und die Silhouette des Ortsrandes wird nicht verändert.	±
Mensch	Die Fläche dient weiterhin der landwirtschaftlichen Produktion - der Entwicklungsdruck für eine Wohnmobilstellplatzweiterung würde aber aufgrund der Standortgebundenheit weiterhin einwirken.	±
Wasser	Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushalts zu erwarten.	±
Skala der erwartbaren Erheblichkeit bei Nichtdurchführung:		
- Verschärfung der Bestandssituation		
± keine relevanten Auswirkungen erwartbar		
+ Aufwertung der Bestandssituation		

⁵ Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte. – 1 : 50.000.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

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

- die i.R. der Bestandsaufnahme beschriebenen Schutzgüter (vgl. Kap. „Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)“) sowie
- Wechselbeziehungen zwischen ihnen und
- *„die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts und*
- *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.“*

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

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

Skala der resultierenden Erheblichkeit bei Durchführung

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

Das Kapitel wird zum zweiten Beteiligungsverfahren unter Berücksichtigung der i.R. der frühzeitigen Beteiligungsrunde eingegangenen Stellungnahmen ergänzt.

Tabelle 8: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung.

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
2. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, soweit möglich inkl. Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen		
3. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge an Emissionen		
4. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung		
5. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)		
6. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen		
7. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels		
8. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
	- wird noch ergänzt -	
Biologische Vielfalt		
Boden		
Klima und Luft		
Kultur-und Sachgüter		
Landschaft		
Mensch		
Wasser		
Wechselbeziehungen		
Vermeidung von Emissionen		
Erneuerbare Energien		

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

3.4.1 Grünordnungskonzept

- wird noch ergänzt -

(Maßnahmen zum jetzigen Bearbeitungsstand: vgl. Kap. „Grünordnung“ in der Begründung zum Bebauungsplan sowie „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ in den textlichen Festsetzungen)

3.4.2 Weitere allgemeine Grünordnungshinweise

- wird noch ergänzt -

(Maßnahmen zum jetzigen Bearbeitungsstand: vgl. Kap. „Grünordnung“ in der Begründung zum Bebauungsplan sowie „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ in den textlichen Festsetzungen)

3.4.3 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

3.4.3.1 *Bedarfsklärung und Bilanzierung*

Für die Abwertung durch den Boden- und Vegetationsverlust bei einer Überbauung, und auch für die Minderung der Naturhaushaltsfunktionen in zulässigen Freiflächen, ist gem. BauGB ein Eingriffsausgleich sicher zu stellen.

Zur Bilanzierung der Umwelterheblichkeit des Bebauungsplans wird die Kompensationsverordnung (KV neu) herangezogen, wobei die Besonderheiten der Planungsebene zu berücksichtigen sind⁶. Das Verfahren weist Biotoptypen empirisch einen spezifischen Wiederherstellungsaufwand zu. Der erforderliche Mitteleinsatz für die Herstellung wird als Rekultivierungserfolgsindex ausgedrückt, der in Biotopwertpunkte je qm herzustellendem Biotoptyp gewandelt werden kann.

Die Bilanzierung erfolgt

- auf Grundlage der kartierten Realnutzung in dem bislang unbeplanten Außenbereich (3.960 qm) und
- im Überlagerungsbereich mit dem Ursprungsbebauungsplan, welcher zukünftig Wohnmobilstellplatz wird (4.280 qm) auf Grundlage der Ursprungsfestsetzungen.

⁶ Anwendung des Biotopwertsystems in der Bauleitplanung: Bei der Übertragung des Verfahrens auf die Bauleitebene und die Grünordnungsplanung ist zu berücksichtigen, dass die Bilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung einen Eingriffs-Ausgleichsrahmen beschreibt und eine Abwägungsgrundlage für das weitere Verfahren bereitstellt. Zu beachten ist ferner, dass nach der KV einzuhaltenen Fristen auf die Zulässigkeiten nach dem Baugesetzbuch nicht übertragbar sind. Das Verhältnis von Eingriff und Ausgleich ist weniger durch Zeitpunkte als durch Zeiträume geprägt, in denen auch Bauerwartungssituationen mit hochwertigen Kurzzeithabitaten entstehen können. Für diese variablen und insgesamt befristeten, Spontanentwicklungen kann aber weder in zeitlicher noch in räumlicher Hinsicht eine Berücksichtigung erfolgen. Demgegenüber werden die erforderlichen zentralen Ausgleichsmaßnahmen zeitlich gebündelt zur Umsetzung kommen und bilden günstigenfalls einen Entwicklungsvorsprung gegenüber der baulichen Gesamtauslastung.

Nicht bilanziert werden, weil hier keine erheblichen Änderungen erfolgen,

- die Flächen des genehmigten und bebauten Wohnmobilstellplatz inkl. des Wirtschaftswegs (7.910 qm) sowie
- die nicht-überbaubaren Grundstücksfreiflächen des „Sondergebiets - Freizeit/Sport“ (rd. 3.355 qm).

Demnach ergeben sich rechnerisch folgende Bestandswerte:

Tabelle 9: Werte für die Biotoptypen – Bestand

Biotoptyp: Bestand	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
06.350 „Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ Wert für die landwirtschaftliche Nutzfläche.	3.900	21	81.900
09.151 „Artenarmer Wegsaum“ Wert für die Randstrukturen des Grünlands.	70	29	2.030
Mischwert: 11.221 / 11.222 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ / „Arten- und strukturreiche Hausgärten“ Wert für die festgesetzte nicht-überbaubare Grundstücksfreifläche des Sondergebiets, welche mit Gehölzen zu überstellen sind: $(14+25)/2 = 19,5$	4.270	19,5	83.265
GESAMT	8.240		167.195

Die Bilanzierung der Nachnutzung folgt den gem. Architektenentwurf geplanten Nutzungen bzw. im Bereich der Geltungsbereichsaufhebung die gem. FNP zulässige landwirtschaftliche Nutzung (Grünland).

Tabelle 10: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung

Biotoptyp: Nach Grünordnung	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
02.500 „Heckenneuanlagen im Innenbereich“ Wert für die Randeingrünung im Süden sowie die gebietsinternen Mindest-Pflanzauflagen (rd. 100 Stellplätze, alle fünf Stellplätze ein Pflanzbeet von 6 qm = 120 qm).	720	20	14.400
06.350 „Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen“ Wert für die landwirtschaftliche Nutzfläche nach Geltungsbereichsaufhebung.	280	21	5.880
Mischwert: 10.510/ 10.720 „Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen“/ „Dachfläche extensiv begrünt“ Wert für die vollversiegelt befestigten Flächen des Wohnmobilstellplatzes. Annahme: Je hälftig Gebäude mit Dachbegrünung (z.B. Kassenhäusschen, Mitarbeiterwohnen, etc.) bzw. vollversiegelte Freiflächen (z.B. Grauwasserflächen). --> $(3+19)/2 = 11$	1.000	11	11.000

Biotoptyp: Nach Grünordnung	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
10.530 „Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen Wert für die wasserdurchlässig befestigten Flächen des Wohnmobilstellplatzes (z.B. Fahrgassen und Wohnmobil- stellplätze).	6.240	6	37.440
GESAMT	8.240		68.720

Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanz im Geltungsbereich des B.-Plans:

Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf rd. **167.195** Biotopwertpunkte.

Nach Maßnahmenumsetzung sind **68.720** Biotopwertpunkte zu erreichen.

Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen entsteht somit ein anderweitig auszugleichendes Defizit von – **98.475 BWP**.

3.4.3.2 Bewältigung der Ausgleichsanforderungen

- wird noch ergänzt -

3.4.4 Überwachungsmaßnahmen

Die landschaftspflegerisch gebotenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich werden durch Übernahme in den Bebauungsplan bindend, die Ausführung und der Betrieb werden durch die Bauaufsichtsbehörde und die Kommune veranlasst bzw. regelmäßig kontrolliert.

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegende Bauleitplan dient der Erweiterung eines bereits bestehenden Wohnmobilstellplatzes und ist daher ortsgebunden. Die Auswahl alternativer Erweiterungsflächen ist auf das Plangebiet begrenzt.

3.6 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall

3.6.1 Auswirkungen

Es wären aufgrund der Hanglage katastrophale Folgen durch Starkwindereignisse denkbar.

3.6.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung

Durch die Auswahl der Gehölze hinsichtlich Höhenlage und Standort können Anfälligkeiten für mögliche Sturmschäden begrenzt werden.

4 Zusätzliche Angaben

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

Tabelle 11: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

Belange:	Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten:

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

- wird noch ergänzt -

5 Referenzliste

Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart, 1994.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (2021): Floraweb. - www.floraweb.de.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (2021): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. – www.wisia.org.

Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO, 2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Willingen (Upland).

Geologische Karte von Hessen. – 1 : 50.000.

Geoportal Hessen (2021): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – www.geoportal.hessen.de.

HA - Hessen Agentur GmbH (2021): Hessen-Tourismus. – www.hessen-tourismus.de

HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2021): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – www.lagis-hessen.de

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Die Naturräume Hessens und ihre Haupteinheiten. - <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>.

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen. – www.gruschu.hessen.de.

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Geotope in Hessen. - www.geotope.hessen.de.

- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Umweltatlas Hessen. - www.atlas.umwelt.hessen.de/atlas/.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021): Die Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in Hessen – Natura 2000-Verordnung. – www.natura2000-verordnung.hessen.de.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021): Naturschutz-Informationssystem Hessen (Natureg). – www.natureg.hessen.de.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2021): Bodenviewer Hessen. - <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm>.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2021): Windrosenatlas Hessen. - <http://windrosen.hessen.de/viewer.htm>.
- HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2021): Solarkataster Hessen. - https://www.gpm-webgis-13.de/geoapp/frames/index_ext.php?gui_id=hessen_02.
- Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 29(1): 5-17.
- Klausing, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz), H. 67. Wiesbaden.
- Krause, C.L.; Adam, K.; Schäfer, B. (1983): "Landschaftsbildanalyse" Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 25, Hrsg. BFANL Bonn Bad Godesberg.
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2021): Kulturdenkmäler in Hessen. – www.denkxweb.denkmalpflege-hessen.de.
- Landschaftsplanentwurf der Gemeinde Willingen (Upland) (LP, Entwurf 2012)
- Landschaftsrahmenplan Nordhessen (LRP 2000).
- Nehring, S.; Kowarik, I.; Rabitsch, W.; Essl, F. (2013). Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352.
- Regionalplan Nordhessen (RPN 2009).
- Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte. – 1 : 50.000.

Anlagen zum Umweltbericht

für den

Bebauungsplan Nr. 8a

"Auf dem Gehren, 2. Änderung und Erweiterung - Wohnmobilstellplatz"

1.) Lageplan zur Biotop- und Realnutzung