



GEMEINDE DIEMELSEE

29. Änderung des Flächennutzungsplanes

Tourismusprojekt „Hängebrücke“

Begründung

gem. § 5 (5) BauGB

mit Umweltbericht gem. § 2 (4) und 2 a BauGB

14.02.2018

ENTWURF

zum Verfahren

Öffentliche Auslage gem. § 3 (2) BauGB,

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB



**Büro für Freiraum- und
Landschaftsplanung**

Udenhäuser Straße 13
34393 Grebenstein
Telefon: 05674/4910
e-mail: bfflschmidt@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Begründung	1
1.1.	Vorbemerkungen.....	1
1.1.1.	Übersicht Verfahrensablauf	1
1.1.2.	Rechtliche Grundlagen	2
1.2.	Anlass und Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes.....	3
1.3.	Änderungsbereich	5
1.4.	Flächenausweisung im Flächennutzungsplan (FNP) vor der Änderung / Inhalte des Landschaftsplanes.....	5
1.5.	Flächenausweisung im FNP nach der Änderung	7
1.6.	Regionalplan Nordhessen 2009	7
1.7.	Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000	8
1.8.	Städtebauliche Begründung der Darstellungen.....	8
2.	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	9
2.1.	Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	9
2.2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der <i>einschlägigen Aspekte</i> des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der <i>voraussichtlich erheblich beeinflussten</i> Gebiete sowie Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei <i>Durchführung</i> der Maßnahme	9
2.3.	Details zur Lage des Parkplatzes, Besucherlenkung, Ausstattung der Anlage mit einer ausreichenden Anzahl von Toiletten usw. ist Gegenstand des nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und den dazugehörigen Festsetzungen. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes <i>Nichtdurchführung</i> der Maßnahme (<i>Nullvariante</i>)	15
2.4.	Andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen).....	15
2.5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich oder Ersatz der nachteiligen Auswirkungen und Berücksichtigung der Eingriffsregelung	19
3.	Artenschutzrechtlicher Beitrag.....	21
4.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
5.	Anlage.....	23

1. Begründung

1.1. Vorbemerkungen

Das Verfahren zur Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung wird gemäß Baugesetzbuch (BauGB) in mehreren Schritten durchgeführt.

Allgemeine Erläuterungen zum Bauleitplanverfahren sind im Internet z.B. unter

<http://www.verwaltung.bayern.de/portal/cl/1058/Gesamtliste.html?cl.document=4025363>

zu finden und können von jedermann dort nachgelesen werden.

Der jeweilige Verfahrensstand ist der nachfolgenden Übersicht zum Verfahrensablauf zu entnehmen.

Gem. §§ 2 (4) und 2a BauGB ist für jeden Bauleitplan (F- und B-Plan) eine Umweltprüfung durch die Gemeindevertretung vorzunehmen, es sei denn, es handelt sich um Änderungen eines bestehenden Bauleitplanes, der keine umweltrelevanten Auswirkungen hat (in diesem Fall dürfen die Grundzüge der Planung nicht berührt werden).

Für vorliegenden Bauleitplan wurde die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung im Haus des Gastes in Heringhausen durchgeführt. Ca. 100 interessierten Bürgerinnen und Bürgern wurde das Planungskonzept vorgestellt und die Ziele erläutert. Es gab Anregungen oder Bedenken zum geplanten Projekt. Ein entsprechendes Protokoll dazu liegt vor.

1.1.1. Übersicht Verfahrensablauf

		bekannt gemacht
Aufstellungsbeschluss Beschluss zur frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Abstimmung mit den Nachbargemeinden (§§ 3(1), 4(1) + 2 (2) BauGB)	10.02.2017	07.04.2017
Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit	27.04.2017	07.04.2017
Frühzeitige Unterrichtung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, Abstimmung mit den Nachbargemeinden	02.11.2017	01.12.2017
Offenlegungsbeschluss und Beschluss zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 3(2) und § 4 (2) BauGB	09.02.2018	

Einholung der Stellungnahmen der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange einschl. Mitteilung der Abwägung (§§ 3(2) und 4(2) BauGB)		
Offenlegung des Planentwurfs		
Die weiteren Verfahrensschritte sind der Planurkunde zu entnehmen.		

1.1.2. Rechtliche Grundlagen

Fachgesetz / -plan	Funktion / Inhalt	u.a. mit Vorgaben zu ...
Raumordnungs-gesetz (ROG) vom 22.12.2008	Bundesweite rahmenrechtliche Vorgaben zur Raumplanung	übergeordneten Leitvorstellungen und Aufgaben von raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen...
Landesentwicklungsplan Hessen, Stand 11.07.2013	Landesweites strategisches Planungsinstrument zur räumlichen Entwicklung, verbindliche Vorgaben für Regionalplanung	Siedlungsentwicklung / Strukturräumen / Zentrenkonzepten, Trassen für Verkehrsinfrastruktur, Freiraumstruktur, Landnutzung, Schutz natürlicher Ressourcen, Prognosen...
Regionalplan Nordhessen 2009	„Nahtstelle“ zu Gemeinden, Festlegungen der Raumordnung für die Entwicklung der Planungsregionen	Grundzentren, Siedlungsstruktur, Trassen für Verkehrsinfrastruktur, Gebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege, für landwirtschaftliche Bodennutzung, Rohstoffe, Denkmale...
Baugesetzbuch (BauGB), i.d.F. vom 23.9.2004, zuletzt geändert durch Art. 2 (3) G v. 03.11.2017	Bau- und Planungsrecht, allgemeines und besonderes Städtebaurecht	Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung (FNP + B-Plan), Sicherung der Bauleitplanung, ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz / Umweltprüfung ...Förderung des Klimaschutzes in Kommunen
Baunutzungsverordnung (BauNVO), zul. geändert 04.05.2017	Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen...
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.7.2009, zul. geändert 15.09.2017	Bundesrecht über Naturschutz und Landschaftspflege	Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, allgemeiner Schutz von Natur und der Landschaft, Landschaftsplanung, Schutzgebiete, Artenschutz...
Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG (HAGB-NatSchG) vom 20.12.2010, zul. geändert 17. Dezember 2015	Ergänzende Vorschriften zum BNatSchG	Organisation und Verwaltung des Naturschutzes, Naturschutzdatenhaltung, Eingriffsregelung, gesetzlicher Biotopschutz, Natura 2000...

Fachgesetz / -plan	Funktion / Inhalt	u.a. mit Vorgaben zu ...
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert 1. August 2015	Gesetz zur nachhaltigen Sicherung der Funktionen des Bodens, Schutz vor schädlichen Bodeneinwirkungen, Sanierung von Altlasten	Schutz natürlicher Bodenfunktionen...
Bundesbodenschutz- und AltlastenVO zuletzt geändert 31.8.2015	Ausführungen zum BBodSchG	Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, Analytik, Gefahrenabwehr, Vorsorge...
Wasserhaushaltsgesetz (WHG), zuletzt geändert 4. August 2016	Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als nutzbares Gut	Oberirdische Gewässer, Grundwasser, Bewirtschaftung von Gewässern, Gewässerrandstreifen, Gewässerunterhaltung, Wasserversorgung, Schutzgebiete, Abwasserbeseitigung...
Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 28. September 2015	Ergänzungen zum WHG	Gewässereinteilung, Gewässereigentum, Gewässerveränderung, Bewirtschaftung...
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), zul. geänd. 26.07.2016	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	Genehmigungsbedürftige Anlagen, Ermittlung von Emissionen und Immissionen, Luftreinhalteplanung, Lärminderungsplanung...
Hessisches Waldgesetz (HWaldG) vom 27. Juni 2013 (GVBl., 2013, 458)	Regelungen zu Organisation, Zuständigkeiten und Grundpflichten, ordnungsgemäße Forstwirtschaft	Waldschutz, Waldrodung, Waldneuanlage, Schutz-/Bannwald...
Hess. Altlasten- und Bodengesetz (zul. geändert 27.09.2012)	Regelungen zur Ausführung des BBodSchG	Verfahrensvorschriften, Zuständigkeiten, Bodeninformationssystem, Altflächendatei...

1.2. Anlass und Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Gemeinde Diemelsee liegt in einer Ferienregion rund um den Diemelsee. Die Nähe zum Stausee mit verschiedenen Wassersportmöglichkeiten und die landschaftlich reizvolle Lage tragen dazu bei, dass die Region auch weit über den Landkreis Waldeck-Frankenberg hinaus für Urlauber attraktiv ist.

Mit der jetzt durchgeführten Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt die Gemeinde die städtebaulichen Voraussetzungen für Errichtung einer Sporteinrichtung mit ergänzenden baulichen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen. Damit kann das hohe Potenzial der Lage unmittelbar am See genutzt werden, um die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen und die touristische Entwicklung des Ortsteils Heringhausen langfristig zu sichern und auszubauen.

Eine Investorengruppe beabsichtigt, zur Förderung des Tourismus und zur Erhöhung der Besucherfrequenz, eine ca. 400 m lange und ca. 1,50 m breite Hängebrücke über den östlichen Teil

des Diemelsees zu realisieren. Die Hängebrücke ist für eine verkehrliche Verbindung zwischen zwei Punkten grundsätzlich nicht notwendig. Sie wird die zwei Punkte über dem Diemelsee als **touristische Attraktion** verbinden. Diese Sporteinrichtung wird an mehreren Stahlseilen befestigt und in Süd-Nord Richtung über den Diemelsee mit einer maximalen Steigung von ca. 10 % gespannt. Der Begriff Sporteinrichtung wird im Sinne des hohen Erlebniswertes der Anlage verwendet.

Am Einstieg, auf der Südseite, ist ein Gebäude mit Toilettenanlagen, Café, Abenteuerspielplatz und Aussichtsplattform vorgesehen. Am Ausstieg, im Norden, sind außer einem Drehkreuz und der eigentlichen Brückenverankerung **keine** weiteren baulichen Einrichtungen geplant. Von hier aus ist die Anbindung an das vorhandene umfangreiche Wanderwegenetz (Diemelsteig) möglich. Ein Besucherleitsystem mit Wanderwegekonzept ist geplant. Hierzu werden entsprechende vertragliche Regelungen mit den Investoren zu gegebener Zeit vereinbart.

Um ausreichend Stellplätze für PKWs und Busse für die Besucher der Anlage zur Verfügung zu stellen, ist weiterhin geplant, an der K 63 eine ausreichende Anzahl von Parkplätzen anzulegen. Von dort aus ist eine fußläufige Wegeanbindung mit entsprechender Beschilderung und Leitsystem zum Einstiegspunkt am Café vorgesehen.

Neben dem zusätzlichen Freizeitangebot für Ferien- und Tagesgäste, rechnet die Gemeinde Diemelsee mit einer erheblichen Erhöhung der Kaufkraft durch Urlauber, womit wiederum Arbeitsplätze nicht nur in Heringhausen bzw. in der Umgebung gesichert oder neu geschaffen werden können.

Im Nachgang zur geplanten Flächennutzungsplanänderung ist die Aufstellung eines „**Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**“ beabsichtigt. Dabei handelt es sich um einen Plan, der, genau auf das Objekt bezogen, erstellt wird. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird in einem deutlich detaillierteren Maßstab und **parzellenscharf** gearbeitet. Die geplanten Einrichtungen und der Parkplatz werden als detaillierte Objektpläne ausgearbeitet. Für die Wegeführung wird ein Wanderwegeleitkonzept mit entsprechendem Leitsystem und Beschilderung erarbeitet und festgesetzt.

Außerdem gehört ein detaillierter Artenschutzfachbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, welcher die verschiedenen Tier- und Pflanzenartenarten abhandeln wird, die im Betrachtungsraum in Frage kommen.

Zwischen Investor und Gemeinde wird ein **Durchführungsvertrag** geschlossen, in dem u.a. die Erschließung, die Durchführung, Fragen zur Verkehrssicherung, sonstige relevante Detailregelungen und auch die ggfs. notwendige Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffes geregelt werden.

Im Rahmen dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird für den geplanten Parkplatz von der Gemeindevertretung eine **Umweltverträglichkeitsprüfung** durchgeführt, die gem. § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bei der vorgesehenen Dimensionierung vorgeschrieben ist.

1.3. Änderungsbereich

Für vorliegenden Bauleitplan gibt es nur für die beiden Teilbereiche Einstieg und Parkplatz eine vorläufige, nicht parzellenscharfe, flächenmäßige Abgrenzung eines Änderungsbereiches im Flächennutzungsplan. Darüber hinaus wird die geplante Hängebrücke nur punktuell über entsprechende Planzeichen im gewählten Maßstab des Flächennutzungsplanes dargestellt.

Der Betrachtungsraum der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung liegt auf einer Landzunge des Diemelsees, gegenüber der Ortslage von Heringhausen. Die vorgesehene Hängebrücke verbindet die Landzunge mit dem Höhenzug am gegenüberliegenden Seeufer.

Der geplante Besucherparkplatz liegt an der Kreisstraße 63, Heringhausen Richtung Stormbruch. Die Lage der geplanten Einzelobjekte ist der Plandarstellung zu entnehmen.

1.4. Flächenausweisung im Flächennutzungsplan (FNP) vor der Änderung / Inhalte des Landschaftsplanes

Im genehmigten Flächennutzungsplan der Gemeinde Diemelsee aus dem Jahr 1975 sind die Flächen im Planungsraum wie folgt dargestellt:

Die geplante Hängebrücke beginnt auf „Flächen für die Landwirtschaft“, überspannt anschließend die „Wasserfläche“ des Diemelsees und eine „überörtliche Hauptverkehrsstraße“, die Landesstraße L 3078, bevor sie in „Flächen für die Forstwirtschaft“ im Bereich der Erhebung St. Muffert endet.

Der geplante Besucherparkplatz ist im genehmigten Flächennutzungsplan zum Teil als „Fläche für die Landwirtschaft“ und zum Teil als geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Campingplatz und **Parkplatz**“ bereits dargestellt. Hieran grenzt im Osten ein bestehender Campingplatz mit Parkplatz an.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Diemelsee stellt den Planungsraum in verschiedenen Karten wie folgt dar:

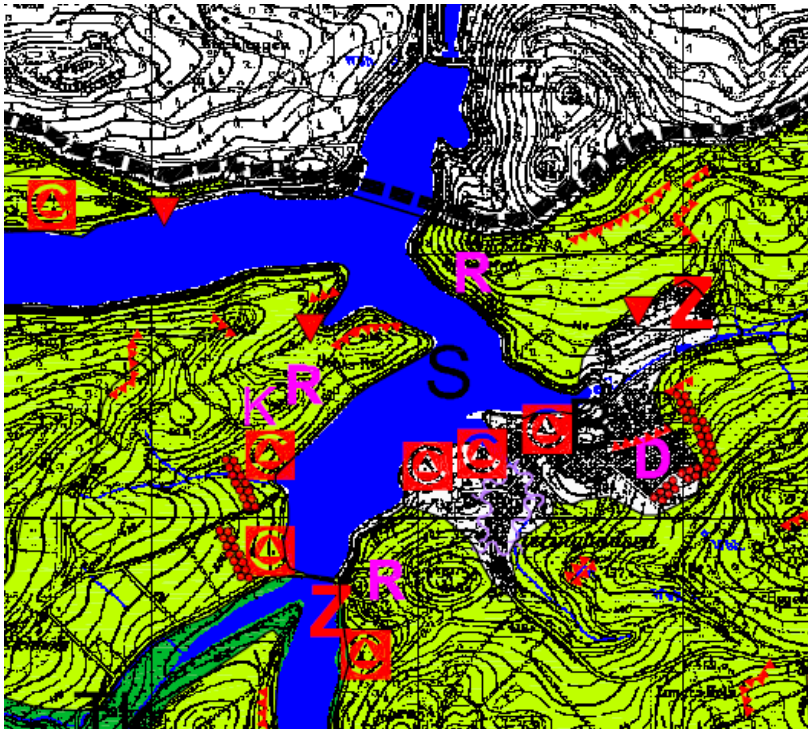


Abbildung 1: Karte Landschaftsbild

(Legende: R: große Reliefunterschiede, K: unbewaldete Kuppen, Z: Zersiedelte Landschaft, Dreieck: standortfremde Gehölze, Reihe mit Dreiecken: fehlender Waldrand, rote Kreise in der Reihe: fehlende Ortsrandeingrünung)

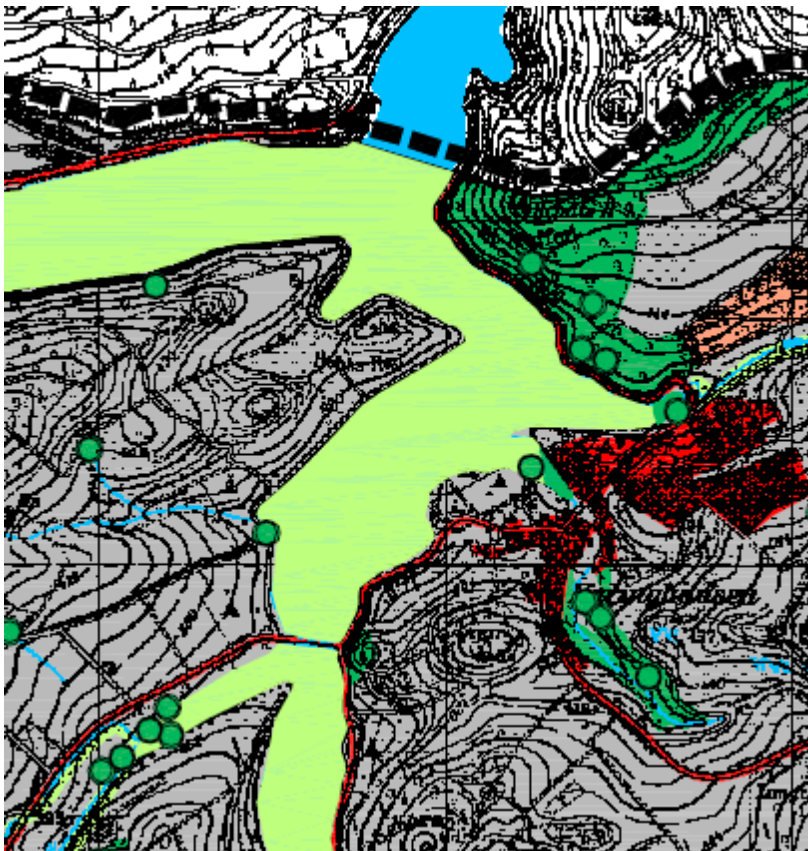


Abbildung 2: Karte Arten und Lebensgemeinschaften, Bewertung

(Legende: dunkelgrün: sehr große Bedeutung, naturnahe, artenreiche, nicht ersetzbare und sehr seltene Biotope, Schutz und Erhalt; hellgrün: große Bedeutung, strukturreiche, schwer ersetzbare Biotoptypen, Schutz und Erhalt; grau: mittlere Bedeutung, struktur- und artenarme Biotope, intensive Nutzung, entwicklungsbedürftig)

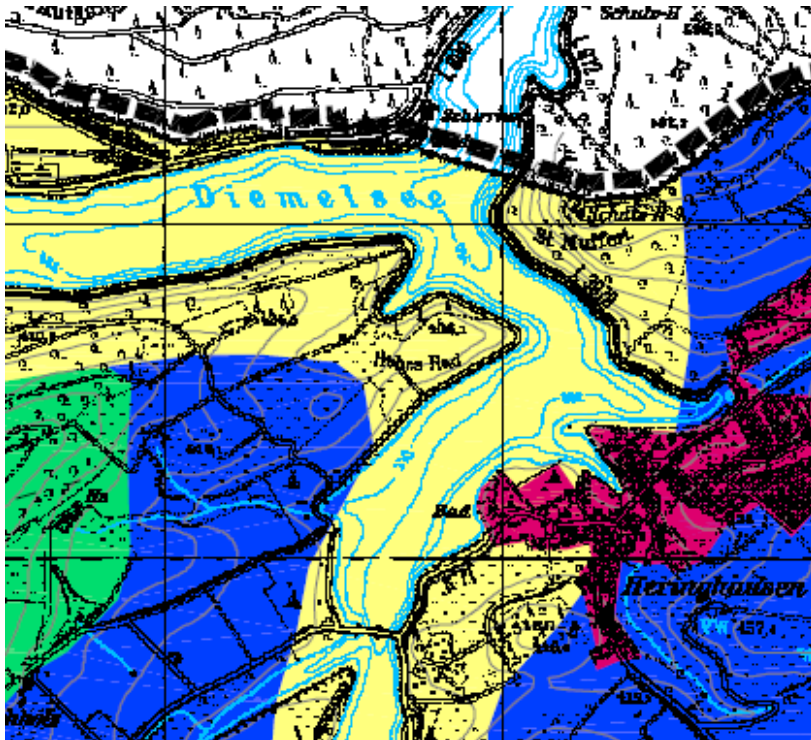


Abbildung 3: Karte Klimafunktion

(Legende: dunkelblau: potentiell hochaktives Kaltluftentstehungsgebiet; gelb: potentielle Luftleit- bzw. Luftsammelbahn)

1.5. Flächenausweisung im FNP nach der Änderung

Nach der 29. FNP-Änderung werden die jeweiligen Darstellungen der Flächennutzungen zum größten Teil erhalten bleiben. Die Symbole für die verschiedenen Elemente der Sporteinrichtung (Hängebrücke, Aussichtsplattform, Toilette, Café, Spielplatz) werden am geplanten Standort zusätzlich dargestellt sein. Dabei wird der Bereich am Einstiegspunkt, der mit Zuwegungen, nötiger Zufahrt, Spielplatz usw. ausgestattet wird, als Grünfläche dargestellt. Der geplante Bereich des öffentlichen Parkplatzes, der laut Verkehrsuntersuchung erforderlich wird, wird in der notwendigen Flächenausdehnung im Flächennutzungsplan dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass das Planzeichen für den beschriebenen Parkplatz bereits im genehmigten Flächennutzungsplan auf der betreffenden Fläche dargestellt ist.

1.6. Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 sind die geplanten Flächen wie folgt dargestellt:

Parkplatz und Einstieg im Süden:	„Vorranggebiet für Landwirtschaft“ „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“
Parkplatz außerdem:	„Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“
Hängebrücke:	„Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ „regional bedeutsame Straße Bestand“
Ausstieg im Norden:	„Vorranggebiet für Forstwirtschaft“

Auf der Landzunge, im Bereich des Einstiegs: Ferienhausanlage Planung

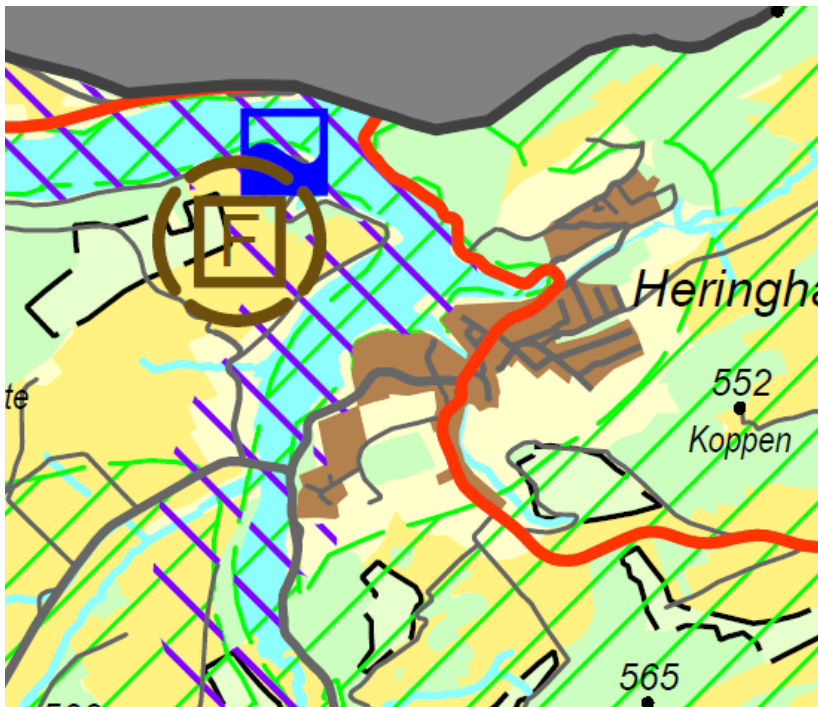


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordhessen 2009 (Quelle: Internetseite des RP Kassel)

Aus diesem Grund und der Tatsache, dass laut Verkehrsgutachten für den Parkplatz eine Fläche von ca. 2 ha benötigt wird, hat die Gemeinde Diemelsee Anfang Februar 2018 einen Antrag auf Zulassung einer Abweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 gestellt.

1.7. Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Karte Zustand und Bewertung:	unbewaldeter Raumtyp, hohe Strukturvielfalt Acker, Grünland und Wald im Wechsel <u>An Land:</u> Kein avifaunistisch wertvoller Bereich <u>Fläche Stausee:</u> regional bedeutsames Rastgebiet, lokal bedeutsames Brutgebiet
Entwicklungskarte:	Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung Pflegeraum Landschaftsbild 1. Priorität: grünlandgeprägte, strukturreiche Täler, Ziel: Erhaltung bestehender Nutzungen (Grünland), Erhalt, Pflege und Entwicklung bachbegleitender Ufergehölze.

1.8. Städtebauliche Begründung der Darstellungen

Mit der Aufnahme der verschiedenen Planzeichen und der beiden Teilbereiche des Geltungsbereiches in den Flächennutzungsplan soll die Möglichkeit zur Errichtung der geplanten Hängebrücke bauplanungsrechtlich vorbereitet werden. Dadurch soll außerdem der Bedeutung des Planvorhabens für die Gemeinde Diemelsee Rechnung getragen werden.

2. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

Entsprechend den Forderungen der §§ 2(4) und 2a des BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; dabei wurde die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angewendet.

Eine Beschreibung des **Inhalts und der wichtigsten Ziele des Planes einschließlich Schilderung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang** des geplanten Vorhabens kann in den ersten Kapiteln der vorliegenden Begründung nachgeschlagen werden.

2.1. Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Für den Umweltbericht zu berücksichtigende Vorgaben und Gesetze sind aus der Übersicht zu entnehmen, die im ersten Kapitel der Begründung aufgeführt wird.

2.2. Bestandsaufnahme und Bewertung der *einschlägigen Aspekte* des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der *voraussichtlich erheblich beeinflussten* Gebiete sowie Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei *Durchführung* der Maßnahme

Naturraum und Landschaft

Die Gemeinde Diemelsee liegt im Naturraum „Bergisch-Sauerländisches Gebirge“, in der Haupteinheit „Ostsauerländer Gebirgslandschaft“. Die Ortschaft Heringhausen befindet sich dabei in der Teileinheit „Vorupländer Hügelland“.

Das Landschaftsbild ist vom Diemelstausee und der Hügellandschaft in der Umgebung geprägt. Ein wechselndes Bild von Acker- und Grünlandflächen sowie Wald bewirkt eine hohe Strukturvielfalt.

Das Gelände des Betrachtungsraumes liegt auf verschiedenen Höhen. Während der geplante Parkplatz an der K 63 auf ca. 385 über NN liegt, befindet sich der geplante Einstieg in die Hängebrücke etwa auf 400 m ü.NN. Der Ausstieg im Norden liegt dann bei ca. 440 m ü.NN.

Tiere und Pflanzen

Bei den Wiesenflächen am Einstiegspunkt handelt es sich auf den ersten Blick um intensiv genutzte, stark gedüngte, artenarme Vielschnittwiesen.

Am Ausstiegspunkt im Norden stockt ein Eichen-Hainbuchenwald in einem nach Westen ausgerichteten Steilhang. Der Wald zeigt eine nur gering ausgebildete Strauch- und Krautschicht.

Störungsempfindliche Tierarten sind wahrscheinlich nicht zu erwarten, da der Bereich stark verlärm ist. Durch die Hanglage dringt Lärm sowohl von der Landesstraße (PKWs und Motorräder)

als auch von Heringhausen aus herüber. Außerdem verläuft im Bereich des St. Muffert ein Wanderweg (Diemelsteig), der bereits jetzt schon intensiv genutzt wird. Der Diemelsteig ist an ein überregionales Wanderwegenetz angebunden.

Eine vollständige Arterhebung wurde bisher nicht durchgeführt. Im Zuge des **nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes** wurde ein Fachbüro mit einem **Artenschutzfachbericht**, einer detaillierten Kartierung und Auswertung von Tier- und Pflanzenvorkommen, beauftragt. Die Bestandserhebungen wurden im Laufe des Jahres 2017 durchgeführt. Mit den schriftlichen Ergebnissen ist voraussichtlich im Frühjahr 2018 zu rechnen. Aussagen dazu werden im nachfolgenden Verfahren zum **vorhabenbezogenen Bebauungsplan** getroffen.

Im Zuge der ersten Verfahrensstufe zum Flächennutzungsplanänderungsverfahren haben der NABU Landesverband und die Ortsgruppe Diemelsee Bedenken zum Projekt geäußert. Hierbei wurden verschiedene Tier- und Pflanzengruppen aufgeführt, die im Plangebiet vorkommen sollen und durch das Gesamtprojekt gefährdet werden könnten. Es handelt sich dabei z.B. um Greifvögel, Fledermäuse, Amphibien, Insekten, aber auch um Flechten, Pilze usw. An dieser Stelle wird angemerkt, dass der o.g. Artenschutzfachbericht auf alle o.g. Artengruppen im Detail eingehen wird. In diesem Fachbericht wird auch eine Aussage zu einer möglichen Beeinträchtigung der Tiere durch Geräusche enthalten sein

Differenzierte Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen werden im nachfolgenden **Vorhabenbezogenen Bebauungsplan** abgearbeitet und ggf. festgesetzt.

Vom NABU wurden ferner Bedenken hinsichtlich der Fällung zahlreicher Bäume am Sankt Muffert geäußert. Nach derzeitigem Stand der Planung sind ca. 10 Waldbäume zu fällen. Die vorgesehenen Fundamentierungen für die Hängebrücke und die daraus erfolgenden Einzelbaumfällungen werden im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Detail festgesetzt. Ruhestätten für Fledermäuse sind nach erster Einschätzung des beauftragten Fachbüros nicht betroffen.

Ein Rodungsantrag für die zu fällenden einzelnen Bäume wird zeitnah vom Vorhabenträger gestellt.

Geologischer Untergrund / Böden

Aus dem Bodenviewer des Landes Hessen sollen nachfolgend einige Punkte dargestellt werden, die das Plangebiet beschreiben:

Bodenhauptgruppe:	Böden aus solifluidalen Elementen
Bodengruppe:	Böden aus lößlehmhaltigen Solifluktsdecken
Bodeneinheit:	Braunerde
Ackerzahl:	> 25 bis ≤ 30
Nutzbare Feldkapazität:	gering
Ertragspotential:	mittel
Nitratrückhaltevermögen:	gering
Geotope:	keine Angaben
Altlasten:	keine Angaben

In der Zusammenfassung stellt der Bodenviewer unter dem Punkt „Bodenschutz in der Planung“ den Geltungsbereich wie folgt dar:

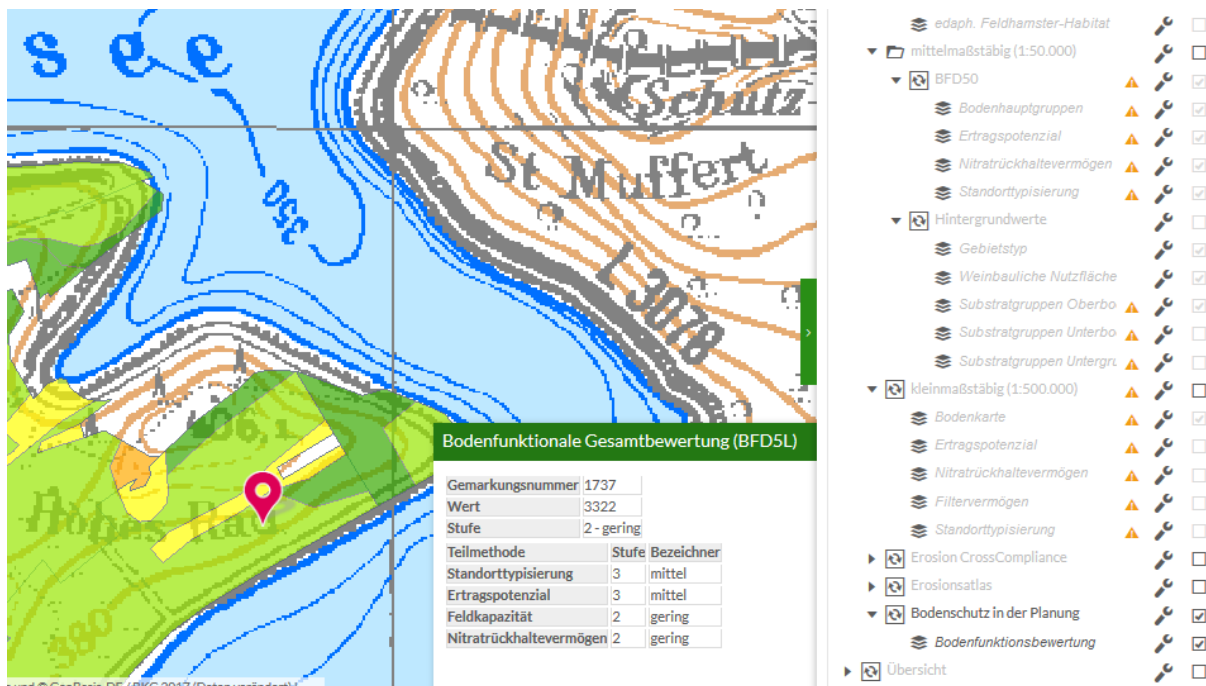


Abbildung 5: Kartenausschnitt Bodenschutz in der Planung (Quelle: Bodenviewer Hessen)

Bodenfunktionsbewertung:

Größter Anteil: gering (hellgrün)

In der Mitte: mittel (gelb)

Am nördlichen und östlichen Rand: sehr gering (dunkelgrün).

Daraus lässt sich ableiten, dass dem Bodenschutz in der Planung insgesamt eine geringe Bedeutung beizumessen ist. Der Boden erfüllt im betrachteten Bereich eine geringe Lebensraumfunktion und hat eine geringe Funktion im Wasser- und Nährstoffhaushalt.

Für den Bereich des Ausstiegs auf der Nordseite der geplanten Hängebrücke werden im Bodenviewer Hessen keine Angaben gemacht, da es sich hier um Waldflächen handelt, die im Bodenviewer nicht erfasst werden.

Eingriffe in den Boden ergeben sich durch die zu erwartenden Bodenversiegelungen, die im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren konkret festgesetzt werden.

Wasser

Mit Ausnahme des Diemelstausees gibt es im Betrachtungsraum keine weiteren Still- oder Fließgewässer.

Es sind keine Hochwasserschutzgebiete, Trinkwasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete im Änderungsbereich vorhanden.

Im Zuge der ersten Verfahrensstufe zum Flächennutzungsplanänderungsverfahren wurde auf mehrere Quellen im Hangbereich des Sankt Muffert hingewiesen. In die angesprochenen drei Quellen wird baulich **nicht** eingegriffen. Im Übrigen liegen sie vom baulichen Eingriff der geplanten Fundamentierungen der Hängebrücke so weit entfernt, dass direkte und indirekte Einflüsse nicht zu erwarten sind.

Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes hängen eng mit den Veränderungen im Bereich des Bodens zusammen, insbesondere, was das Retentionsvermögen und den Abfluss von Niederschlägen betrifft.

Ausschlaggebend sind die zu erwartenden Bodenversiegelungen. So sind eine Minderung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung und ein beschleunigter Abfluss von Niederschlagswasser auf versiegelten Flächen zu erwarten.

Im nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen verankert.

Luft und Klima

Erhebliche Beeinträchtigungen der Klimafunktion sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Biologische Vielfalt / Wechselwirkungen

Grundsätzlich beeinflussen sich die verschiedenen Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Vegetation, Tierwelt, Luft und Klima in ihrer Funktion gegenseitig. So wirken sich z.B. Bodenversiegelungen durch ein verringertes Versickern von Niederschlägen auf die Grundwasserneubildungsrate, das Ableiten von Niederschlägen in die Kanalisation auf das Abflussverhalten von Gewässern aus. Gleichzeitig wirken Versiegelungen erhöhend auf die Lufttemperatur und vernichten Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt und der Wechselwirkungen sind aufgrund des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Schutzgebiete

NATURA 2000-Gebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete sind durch die Planung **nicht** betroffen.

Im Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen (Natureg) werden im Bereich des Betrachtungsraums folgende Biotope dargestellt, die im Jahr 1994 im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung festgestellt wurden:

Im Bereich „Hohes Rad“ (Einstiegsbereich):	extensiv genutztes Grünland
Im Bereich St. Muffert (Ausstieg):	Eichenwald am Westhang des St. Muffert Traubeneichenwald am St. Muffert
Im Osten:	Flachgründiger Buchenmischwald am St. Muffert

Im Südosten:

Fließquellen mit Gerinne am St. Muffert und ein Waldbach

Die Lage der Biotope ist nachfolgendem Planausschnitt zu entnehmen.

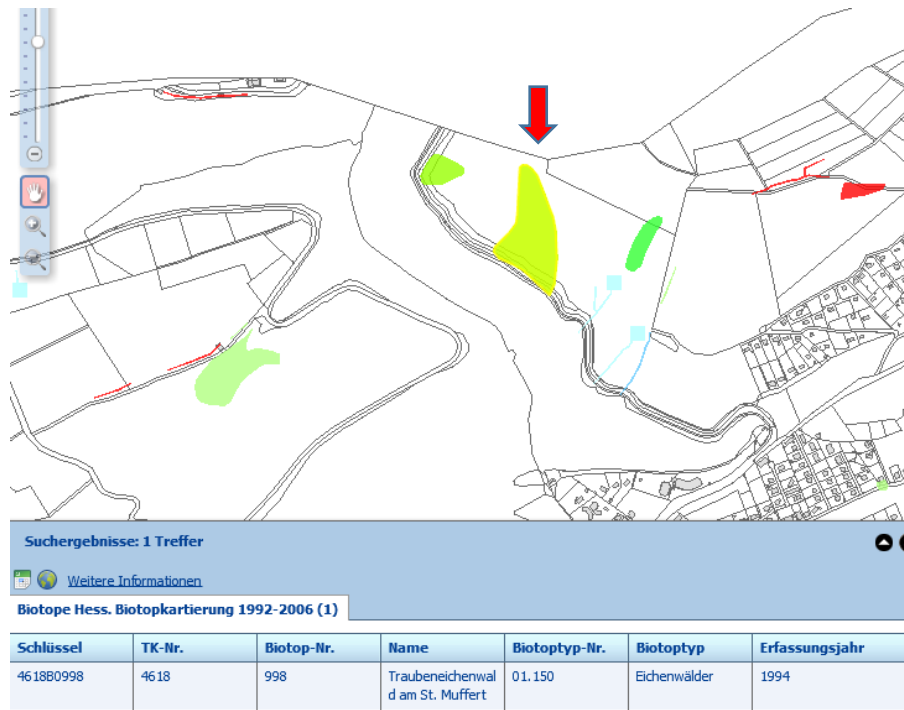


Abbildung 6: Natureg, Biotope, Hessische Biotopkartierung 1992-2006

In der Karte „Hinweis auf gesetzlich geschützte Biotope“ sind nur der Traubeneichenwald (roter Pfeil) und die beiden Fließquellen dargestellt. Nach Angaben des Natureg - Viewers soll auf diesen Flächen der Schutz gem. § 30 BNatSchG überprüft werden.

Die gesetzlich schützenswerten Biotope liegen in einem deutlichen Abstand zur geplanten Maßnahme und sind daher nicht betroffen.

Gemäß den Informationen, die aus dem Natureg entnommen werden können, sind **keine** Schutzgebiete durch das Vorhaben betroffen.

Bei einem Gespräch beim Regierungspräsidium Kassel im Januar 2017 kam die Frage auf, ob es sich bei dem Wald am St. Muffert um Bannwald handele. Seitens der Oberen Forstbehörde wurde dies für den geplanten, beim Termin vorgestellten Ausstiegspunkt, **verneint**.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planänderung nicht betroffen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind

Die Qualität der angrenzenden Bebauung wird durch die Planung nur während der Bauphase für eine relativ kurze Zeit in gewissem Maß beeinträchtigt. Mit Fertigstellung der Bauarbeiten werden die Beeinträchtigungen beendet sein.

Zwischen dem geplanten Parkplatz an der Kreisstraße 63 und dem Einstiegspunkt zur Hängebrücke wird es eine fußläufige Verbindung geben. Die genaue Wegeführung und Aussagen zur Nutzungsintensität können erst im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes getroffen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Hängebrücke ganzjährig besucht wird. Im Winter wird die Nutzung aufgrund der Außentemperaturen eher geringer sein.

Im Laufe des Jahres 2017 wurde durch ein Fachbüro eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Die Verkehrsuntersuchung ist als Anlage beigefügt.

Die Untersuchung kommt zu zwei, für die F-Plan-Änderung wesentlichen Ergebnissen:

- Die Straßen im Bereich des Diemelsees werden **ohne Probleme** die durch den Besucherverkehr **zusätzlich** entstehenden Fahrzeugmengen **aufnehmen** können.
- Nach Abschätzung der Besucherzahlen wurde für den benötigten Parkplatz eine bestimmte Dimensionierung vorgenommen, die auf den zur Verfügung stehenden Flächen Platz finden wird.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist für die Anlage von Parkplätzen mit einer Größe zwischen 5.000 qm und 1 ha eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Wird der Parkplatz 1 ha und größer, besteht die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Es handelt sich dabei um ein Prüfverfahren zur Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben. Dabei sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Menschen sowie alle Natur- und Kulturgüter zu ermitteln. In diesem Zusammenhang werden dann auch alternative Standorte, Linienführungen usw. zu überprüfen sein. Der erforderliche Parkplatz wird ebenfalls Gegenstand des nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden. So dass in der Flächennutzungsplanänderung ein Planzeichen dargestellt ist.

Im Rahmen der ersten Verfahrensstufe zum Flächennutzungsplanänderungsverfahren haben der NABU und die UNB Bedenken hinsichtlich einer Lärmentwicklung durch Nutzer der Hängebrücke geäußert. Dazu wird folgendes ausgeführt:

- Der Diemelsee weist bereits jetzt ein umfangreiches Angebot an touristischen Aktivitäten auf, die alle davon leben, dass sich dort Menschen aufhalten und dabei erholen.
- Die Lage des Parkplatzes wurde so gewählt, dass er **außerhalb** einer Ortschaft liegt und der an- und abfahrende Kfz-Verkehr eine unmittelbare Anbindung an eine klassifizierte Straße hat
- Die Besucherlenkung wird über ein Wegenetz mit **Leitsystem** von hier aus in Richtung Hängebrücke erfolgen
- Das Projekt wird als **Naturerlebnis** vermittelt. Von der Brücke aus hat man freien Blick in alle Himmelsrichtungen, einen einmaligen Ausblick auf den See und ein gewisses „Abenteuergefühl“ da die Brücke durch die Gäste und etwaigen Wind möglicherweise leicht schwankt und als einzigartiges Erlebnis über Wasser führt.

- Ein Verlassen der Brücke am Ausstiegspunkt und die Möglichkeit, eine Wanderung auf dem Diemelsteig anzuschließen, ist möglich und gewünscht.

Das Planvorhaben spricht somit Menschen an, die mit völlig anderen Vorstellungen und Wünschen zur Brücke kommen, als hier Lärm zu verursachen. Eine besondere übermäßige Lärmbelastung durch das „normale“ Verhalten der Besucher ist nicht zu erwarten. Nicht dem Naturraum angepasstes Verhalten von Menschen im und außerhalb des Planungsraumes ist auch zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen.

2.3. Details zur Lage des Parkplatzes, Besucherlenkung, Ausstattung der Anlage mit einer ausreichenden Anzahl von Toiletten usw. ist Gegenstand des nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und den dazugehörigen Festsetzungen. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes *Nichtdurchführung der Maßnahme (Nullvariante)*

Bei einer Nichtdurchführung der Maßnahme ist eine veränderte Flächennutzung in den geplanten Bereichen nicht zu erwarten und nicht geplant.

2.4. Andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen)

Vorrangiges Ziel der Flächennutzungsplanung als „Vorbereitende Bauleitplanung“ ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt schützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen in Einklang bringt, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung (§ 1 (5) BauGB), Begrenzung des Flächenverbrauchs (§ 1 a (2) BauGB) und Schutz der Böden mit hohem und sehr hohem Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen, Minimierung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (siehe auch: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung).

Eine Möglichkeit zur Umsetzung dieses Ziels bietet die Auswahl eines geeigneten Standortes. Es wird darauf hingewiesen, dass die Entscheidung über Standortalternativen nicht der Vorhabenträger für die Hängebrücke, sondern die Gemeindevertretung der Gemeinde Diemelsee trifft.

Da bei der nachfolgend geplanten Durchführung eines **vorhabenbezogenen Bebauungsplanes** keine Alternativenprüfung mehr stattfindet, wird diese auf der Planungsebene der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Es kann nicht für jede Standortalternative der Aufwand für eine komplette Objektplanung durchgeführt werden.

Nach Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit im April 2017 wurden vom NABU – Kreisverband und der Ortsgruppe Diemelsee, insgesamt 5 Planungsalternativen vorgeschlagen, die nachfolgend detailliert betrachtet werden sollen. Standortvariante 6 ist Variante des Vorhabenträgers und wurde **nicht** vom Nabu vorgeschlagen.

Auf dem Luftbild sind die Trassenalternativen der geplanten Hängebrücke als Linien grob eingetragen.



Abbildung 7: Übersicht der alternativen Standorte Hängebrücke

Eine Kurzbeschreibung der Lage der sechs Standorte ist der Tabelle zu entnehmen.

Standort	Einstieg	Ausstieg	Achslage	Höhen -dif-ferenz	Baulänge
1	geplanter Parkplatz nahe K 63	Ferienhaussiedlung	West - Ost	ca. 20 m	ca. 560 m
2	Campingplatz nahe Straße "Seebrücke"	Ferienhaussiedlung	Nordwest - Ost	ca. 20 m	ca. 510 m
3	Campingplatz nahe Straße "Hohes Rad"	Ferienhaussiedlung	Nord - Süd	ca. 20 m	ca. 490 m
4	Taucherbucht	Westlich Sperr-mauer	Südost - Nord-west	ca. 10 m	ca. 450 m
5	Hohes Rad	St. Muffert, nahe Straße "An den Bu-chen"	West - Ost	ca. 30 m	ca. 560 m
6	Hohes Rad	St. Muffert, nahe Gipfelkreuz	Süd - Nordost	ca. 40 m	ca. 460 m

Tabelle: Vergleich der Eignung verschiedener potenzieller Standorte für Einstieg bzw. Ausstieg der Hängebrücke

In nachfolgender Aufstellung werden die Flächen des jeweiligen Einstiegs und des Ausstiegs gesondert aufgeführt und durch einen Schrägstrich (/) voneinander getrennt, sofern unterschiedliche Aussagen zu treffen sind.

Auswahlkriterium	Standort 1	Standort 2	Standort 3
Vornutzung der Flächen: Einstieg / Ausstieg	Acker	Wiese	Wiese
Verfügbarkeit der Grundstücke / Eigentumsverhältnisse	Einstieg Privatbesitz, nicht verfügbar / Ausstieg im GB der 28. FNP-Änd. (Ferienhäuser)	Einstieg Privatbesitz, nicht verfügbar / Ausstieg im GB der 28. FNP-Änd. (Ferienhäuser)	Einstieg Privatbesitz, nicht verfügbar / Ausstieg im GB der 28. FNP-Änd. (Ferienhäuser)
Darstellung im Regionalplan	Vorrang Landwirtschaft, Vorbehalt bes. Klimafunktion/ Siedlung Bestand	Vorrang Landwirtschaft, Vorbehalt bes. Klimafunktion/ Siedlung Bestand	Vorrang Landwirtschaft, Vorbehalt bes. Klimafunktion/ Siedlung Bestand
Aussagen des Landschaftsplans *1	mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / der Erholungsnutzung	gering / dient der Erholung	gering / dient der Erholung	gering / dient der Erholung
Bodenfunktionsbewertung *2	gering	gering	sehr gering – gering
Hinweise auf Altlasten	nein	nein	nein
Beeinträchtigungen von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering
Auswirkungen auf das Lokalklima	keine	keine	keine
Mögliche Beeinträchtigungen durch Emissionen / Immissionen	gering	gering	gering
Betroffenheit von Schutzgebieten (Natura 2000, NSG, WSG usw.)*3	--	--	--
Anbindung Parkplatz, geplant	ca. 100 m	ca. 250 m	ca. 500 m
Anbindung vorh. Wanderwege	H4, H6 / H3 und Diemelsteig	H4, H6 / H3 und Diemelsteig	H4, H6 / H3 und Diemelsteig
Anbindung weiterer touristischer Angebote	Hallenbad in Heringhausen, Visio-narium	Hallenbad in Heringhausen, Visio-narium	Hallenbad in Heringhausen, Visio-narium
Ausblick auf...	Stormbrucher Brücke, südlicher Teil des Sees	Stormbrucher Brücke, südlicher Teil des Sees	Stormbrucher Brücke, südlicher Teil des Sees
Sonstiges	Privatsphäre Campingplatznutzer beeinträchtigt	Privatsphäre Campingplatznutzer beeinträchtigt	Privatsphäre Campingplatznutzer beeinträchtigt
Gesamtbewertung	gering	gering	gering

Stichworte zu:

*1: Aussagen des Landschaftsplanes von 2005 gehen z.T. in andere Punkte ein. **Hier** nur Karte: Arten- und Lebensgemeinschaften, Bewertung

*2: Bodenfunktionale Gesamtbewertung gem. Bodenviwer Hessen (Quelle: Bodenviwer Hessen)

Hinweis: Bodenviwer Hessen stellt keine Waldflächen dar!

*3: Angaben gemäß Natureg Hessen

Auswahlkriterium	Standort 4	Standort 5	Standort 6
Vornutzung der Flächen: Einstieg / Ausstieg	Wald	Wiese / Fichtenwald	Wiese / Eichen-Hainbuchenwald
Verfügbarkeit der Grundstücke / Eigentumsverhältnisse	Lage außerhalb (NRW)	Privatbesitz / verfügbar	Privatbesitz / verfügbar
Darstellung im Regionalplan	Lage außerhalb (NRW)	Vorrang Landwirtschaft, Vorbehalt bes. Klimafunktion/ Vorrang Forst	Vorrang Landwirtschaft, Vorbehalt bes. Klimafunktion/ Vorrang Forst
Aussagen des Landschaftsplans *1	Lage außerhalb (NRW)	mittlere Bedeutung/ sehr große Bedeutung	mittlere Bedeutung/ sehr große Bedeutung
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / der Erholungsnutzung	gering / dient der Erholung	gering / dient der Erholung	gering / dient der Erholung
Bodenfunktionsbewertung *2	Lage außerhalb (NRW)	Sehr gering - mittel	Sehr gering - mittel
Hinweise auf Altlasten	keine Angabe	nein	nein
Beeinträchtigungen von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	keine Angabe	mittel	mittel
Auswirkungen auf das Lokalklima	keine	keine	keine
Mögliche Beeinträchtigungen durch Emissionen / Immissionen	gering	mittel	gering
Betroffenheit von Schutzgebieten (Natura 2000, NSG, WSG usw.)*3	keine Angabe	--	--
Anbindung Parkplatz, geplant (Luftlinie)	nicht möglich wg. Topografie	ca. 1.000 m	ca. 1.000 m
Anbindung vorh. Wanderwege	H6 / H6 und „Sauerland-Wald-Route“	H4, H6 / H2, H6, Diemelsteig, Panoramaweg	H4, H6 / H2, H6, Diemelsteig, Panoramaweg
Anbindung weiterer touristischer Angebote	--	--	--
Ausblick auf...	Staumauer, nördlicher Teil des Sees	Staumauer, gesamter See, Mischwald, Ortslage Heringhausen	Staumauer, gesamter See, Fels St. Muffert, Mischwald, Ortslage Heringhausen, Ausblick auf See kurz nach Ausstieg
Sonstiges	--	--	--
Gesamtbewertung	gering	hoch	hoch

Stichworte zu:

*1: Aussagen des Landschaftsplanes von 2005 gehen z.T. in andere Punkte ein. **Hier** nur Karte: Arten- und Lebensgemeinschaften, Bewertung

*2: Bodenfunktionale Gesamtbewertung gem. Bodenviewer Hessen (Quelle: Bodenviewer Hessen)

Hinweis: Bodenviewer Hessen stellt keine Waldflächen dar!

*3: Angaben gemäß Natureg Hessen

Die **Standorte 1 bis 3** scheiden als Alternativen aus, da die bestehenden Eigentumsverhältnisse dies zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zulassen. Grundstücksverfügbarkeit ist jedoch zwingende Voraussetzung für einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Der Ausstieg befindet sich außerdem im Bereich des geplanten Ferienhausgebietes. Für die Flächen wurde von der Gemeinde Diemelsee bereits ein entsprechendes Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes eingeleitet.

Der **Standort 4** liegt außerhalb von Hessen und auch der Gemeinde Diemelsee. Laut Beschlusslage der Gemeindevertretung soll das Vorhaben jedoch im Gemarkungsgebiet der Gemeinde Diemelsee errichtet werden. Neben dieser Tatsache kommt hinzu, dass kein ausreichend großer Parkplatz in der Nähe der vorgeschlagenen Trasse zur Verfügung steht und aufgrund der Topografie auch nicht angelegt werden kann. Weiterhin bietet der Standort keine weiteren attraktiven Punkte, die Besucher der Hängebrücke mit einem Besuch verbinden könnten.

Die Standorte 5 und 6 vereinigen viele Kriterien in nahezu gleichwertiger Weise. Es ist jedoch zu beachten, dass am Ausstieg bei Standort 5 der weitere Weg durch den Wald führt. Hier fehlt, im Gegensatz zu Standort 6, ein attraktiver Ausblick. Außerdem verläuft diese Trasse deutlich dichter an der Ortslage von Heringhausen, was zu einer größeren optischen Beeinträchtigung führen kann.

Bei der Variante 5 ist darüber hinaus zu beachten, dass Fußgängerströme durch das im Nordosten befindliche Wohn- bzw. Ferienhausgebiet geführt würden, die zu erheblichen Störungen führen würden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wären aufgrund des Anstellwinkels der Hängebrücke wesentlich größer als bei Variante 6.

Der **Standort 6** fügt sich filigran in das Seepanorama ein. Er ermöglicht auf der Brücke eine sehr attraktive Aussicht auf den gesamten See und endet am St. Muffert an einem überaus reizvollen Ausblick auf den Diemelsee und die angrenzenden Höhenzüge. Dabei hat dieser Standort noch den Vorteil, dass er bei der Überbrückung einer größeren Höhendifferenz eine kürzere Baulänge ermöglicht. Dies ist für die Investoren ein deutlich positiver wirtschaftlicher Aspekt.

Aus diesen und ggfs. noch weiteren Gründen haben sich die Investoren für diesen Standort (6) in Heringhausen entschieden.

2.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich oder Ersatz der nachteiligen Auswirkungen und Berücksichtigung der Eingriffsregelung

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abwasser, welches bei der Durchführung der Toilettenanlage am Einstieg -und nur dort- entsteht, wird ordnungsgemäß durch Anschluss an das vorhandene Kanalnetz entsorgt. Abfälle werden durch den Landkreis entsorgt. Für die Sauberkeit unter der geplanten Hängebrücke werden entsprechende vertragliche Regelungen in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. in dem

zugehörigen städtebaulichen Vertrag zwischen Investor und Gemeinde getroffen, sodass - auch im Eigeninteresse des Investors - für Sauberkeit im Bereich der geplanten Anlagen gesorgt ist.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß dem Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz EEWärmeG ist jeder Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden und eine Nutzfläche von mehr als 50 m² aufweisen dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Konkretere Maßgaben dafür geben die §§ 4, 5 und 6 EEWärmeG.

Die Gemeinde wird im Zuge des nachfolgenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entscheiden, ob sie diesbezüglich Vereinbarungen treffen wird.

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigung einzelner Schutzgüter

Ggfs. erforderliche Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und –kompensation werden im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren festgesetzt.

Geplante Maßnahmen der Umweltüberwachung

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch keine konkreten Maßnahmen festgesetzt werden, sind Festsetzungen zur inhaltlichen Überprüfung der Umweltauswirkungen, um so ggf. frühzeitig Maßnahmen zur Kompensation unerwarteter Beeinträchtigungen einleiten zu können, erst im anschließenden Bebauungsplanverfahren möglich.

Obwohl die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erst mit der Zulassung eines Bauvorhabens auf Ebene der Bebauungsplanung relevant wird, werden die Regelungen zum Artenschutz bereits auf der Ebene der Bauleitplanung abgeprüft, denn ein Bebauungsplan, dessen Inhalte nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften verwirklicht werden kann, ist nicht vollzugsfähig (BVerwG 25.08.1997).

Flächennutzungspläne und Flächennutzungsplanänderungen sind **nicht** auf Vollzug ausgelegt.

3. Artenschutzrechtlicher Beitrag

Gegenstände des Artenschutzrechts in der Bauleitplanung	Rechtliche Grundlage	Abwägungsrelevanz	Im vorliegenden Plan berücksichtigt unter
Artenschutz als einfacher Umweltbelang	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 a (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Biotope, Lebensstätten, Lebensräume)	als Belang abzuwägen	Umweltbericht
Gebietsschutz	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 b (Natura 2000 Gebiete) und § 1a Abs. 4 (Erhaltungsziele und Schutzzwecke)	als Belang abzuwägen	Umweltbericht
Artenschutzrechtliche Verbote	BNatSchG § 44 (besonders und streng geschützte Arten) (FFH-RL Art. 12 → Arten des Anhangs IV) (Vogelschutz-RL Art.5 → alle europ. Vogelarten)	Kann nicht abgewogen werden, bei Verbotswirkung kann B-Plan nur vollzogen werden bei Ausnahme, Befreiung oder Überwindung	Umweltbericht: Artenschutzrechtlicher Beitrag

Bestandserfassung

Pflanzen	
Bestandsbeschreibung	Wiese, intensiv genutzt, Eichen – Hainbuchenwald, Totholz
Besonders geschützte Arten*1	Vorkommen von Krüppeleichen, Flechten, Moose, Blas- ses Habichtskraut, Totholz
Streng geschützte Arten*2	Bisher nicht abschließend erfasst
Rote Liste Arten	Bisher nicht abschließend erfasst
Tiere	
Bestandsbeschreibung	Bisher keine konkrete Erfassung
Besonders geschützte Arten*1	Vorkommen vermutet: Uhu, Fledermäusen, Reptilien, Vögel warmer Wälder, Käferarten, die an Totholz leben
Streng geschützte Arten*2	Vorkommen bisher nicht bekannt
Rote Liste Arten	Vorkommen bisher nicht bekannt
Biologische Vielfalt	Gering, da artenarm (Wiese, intensiv genutzt) Mittel (Eichen-Hainbuchenwald, Totholz)
Lebensstätten/Lebensräume	mittlere Bedeutung wegen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung einerseits, Waldflächen andererseits
NATURA 2000*3 oder andere ge- setzlich geschützte Lebens- räume*4	Nicht betroffen

*1 Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG: Alle wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, die

- Im Anhang A oder B der VO (EG 338/97) aufgeführt sind,
- In Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind
- Eine europäische Vogelart sind
- In der BArtSchV als besonders geschützt gekennzeichnet sind

*2 Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14: Der Teil der besonders geschützten Arten, der gesteigerten Schutz genießt:

- Arten nach Anhang A der VO (EG 338/97)
- Arten nach Anhang IV der FFH-RL
- Die nach BArtSchV streng geschützten Arten

*3 NATURA 2000-Gebiete:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)
- Europäische Vogelschutzgebiete

*4 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Diemelsee möchte im Ortsteil Heringhausen die städtebaulichen Voraussetzungen dafür schaffen, dass ein Investor eine ca. 400 m lange Hängebrücke, mit einem Gebäude mit Café, Aussichtsplattform und Toilettenanlage sowie einen Spielplatz errichten kann. Dadurch soll ein zusätzliches touristisches Angebot geschaffen werden. Damit soll der Grundstein für eine weitere touristische Entwicklung der Gemeinde gelegt werden, deren Ziel es ist, die landschaftlich reizvolle Lage zu nutzen, um die Attraktivität der Ferienregion zu fördern und damit u.a. Arbeitsplätze in der ländlichen Region zu schaffen bzw. zu sichern.

Im Anschluss an die vorliegende Flächennutzungsplanänderung wird durch den Investor ein **vorhabenbezogener Bebauungsplan** aufgestellt. Hierbei werden in einem Vertrag zwischen Gemeinde und Investor alle Punkte geregelt, die das Projekt konkret betreffen. Das sind neben der Erschließungsplanung auch Regelungen zum konkreten Ablauf der Durchführung bis hin zu Vereinbarungen zum Umgang mit naturschutzrechtlichen Themen.

5. Anlage

- Verkehrsuntersuchung zur geplanten Hängebrücke über den Diemelsee als touristisches Projekt in der Gemeinde Diemelsee, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Hannover, Oktober 2017

Verkehrsuntersuchung

zur geplanten Hängebrücke über den Diemelsee als touristisches Projekt in der Gemeinde Diemelsee



Im Auftrag der
Gemeinde Diemelsee



erstellt von
Zacharias Verkehrsplanungen
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

Oktober 2017
(Stand 04.10.2017)

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	3
2. Vorhandene Situation	5
3. Geplante Hängebrücke	13
4. Maßnahmen.....	18

1. Aufgabenstellung

(1) In der Gemeinde Diemelsee ist der Bau einer Hängebrücke über den Stausee als touristisches Projekt und zusätzliche Attraktion in der Ferienregion geplant.

(2) Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte wird das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die neue Attraktion abgeschätzt (zusätzliche Verkehre, verlagerte Verkehre, Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung).

(3) Im Rahmen der Untersuchung ist zu prüfen, wie das zu erwartenden Verkehrsaufkommen auch in der touristischen Hauptsaison abgewickelt werden kann (Lage und Anzahl der Stellplätze für den Pkw- und Busverkehr, Parkraumbewirtschaftung/ Parkgebühren, Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an der Parkplatzanbindung, Gestaltung der Anbindung, Kapazität des vorhandenen Straßennetzes, wegweisende Beschilderung).

(4) Darüber hinaus sind Hinweise zur Führung des Fußgänger- und Radverkehrs zu erarbeiten (attraktive Wegeverbindungen an beiden Seiten der Brücke) sowie ergänzende Überlegungen zu weiteren Verkehrerschließungen darzustellen (Anbindung mit einer Anlagestelle des Schiffsverkehrs, Shuttle-Service durch Elektrobahn u.a.)

(5) Für die relevanten Knotenpunkte (Anbindung des Parkplatzes an das Hauptstraßennetz) ist die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) zu ermitteln.

(6) Aus den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsberechnungen sowie den entsprechenden Richtlinien (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012)) werden Hinweise zur Gestaltung der Anbindung abgeleitet (u.a. Erforderlichkeit Linksabbiegehilfe/ Linksabbiegestreifen, Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer).

Quellen (u.a.)

- Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05), FGSV Köln, 2005
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06) FGSV Köln 2006,
- Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012), FGSV Köln 2012,
- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), FGSV Köln 2008,
- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015), FGSV Köln
- Programm ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dietmar Bosserhoff, Stand 2017

Definitionen

(7) Im Rahmen dieser Untersuchung werden u.a. die folgenden Begriffe bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens verwendet:

Pkw: Personenkraftwagen	(< 5m, <2,8 t)
Lfw: Lieferwagen	(5-7m, 2,8-3,5 t)
Lkw: Lastkraftwagen/ Lastzug	(> 7m, > 3,5 t)
Bus: Busse	(> 7m, > 3,5 t)

(8) Der im Gutachten verwendete Begriff Lkw-Anteil bzw. die Darstellung der Lkw-Verkehrsmengen umfasst die für die lärmtechnischen Berechnungen relevanten Lieferwagen, Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse. Der Schwerverkehrsanteil bezeichnet die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen relevanten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen).

2. Vorhandene Situation

(9) Der Diemelsee liegt im Bereich der Tourismusregionen Sauerland (u.a. mit der Stadt Brilon) und Upland (u.a. Gemeinde Willingen). Die Grenze zwischen den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Hessen verläuft durch den See.

(10) Die großräumige Anbindung für den Kfz-Verkehr von den Bundesstraßen und Autobahnen erfolgt u.a. über die Landesstraßen L 800 und L 912 aus Nordrhein-Westfalen sowie über die Landesstraßen L 3078 und L 3398 und die Kreisstraßen K 63 und K 71 aus Hessen (**ABBILDUNG 1**).

(11) Der Diemelsee ist Teil bzw. das Zentrum des Naturparks Diemelsee (**ABBILDUNG 2**). Zahlreiche Wander- und Radwege sind im Gebiet des Naturparks ausgewiesen. Weiterhin besteht eine große Auswahl an Freizeitangeboten (u.a. Frei- und Hallenbäder, Badeseen, Aussichtspunkte, Burgen, Klöster, Museen, Kletterhalle/ Hochseilgarten, Golf/ Minigolf, Schifffahrt/ Bootverleih). Eine Vielzahl dieser Freizeitaktivitäten ist auch direkt am Diemelsee, der stark touristisch geprägt ist, möglich (siehe auch Karten und Bilder auf den Seiten 6 und 7).

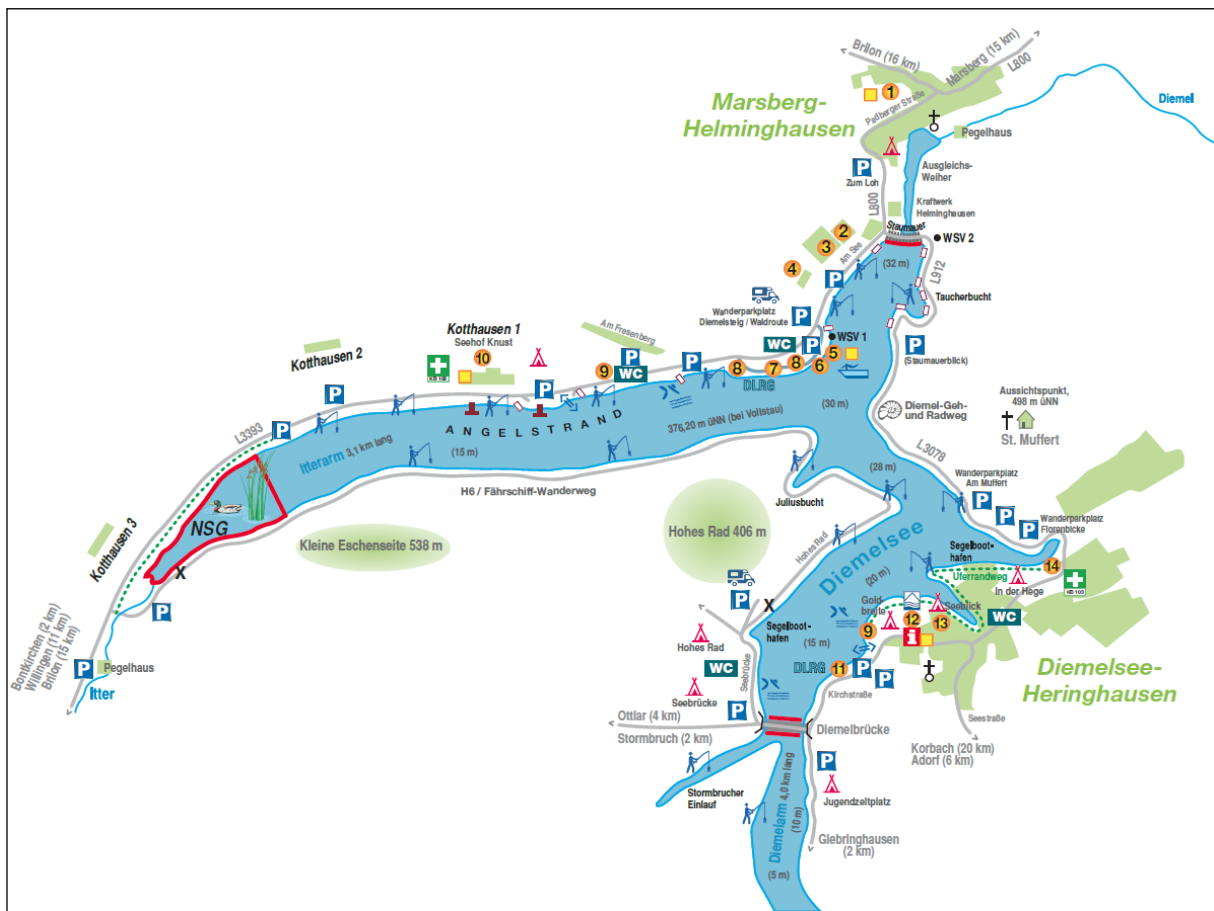
(12) In Diemelsee erfolgen nach Angaben der Gemeinde pro Jahr ca. 60.000 bis 80.000 Übernachtungen. Hierzu addieren sich noch ca. 200.000 bis 275.000 Tagesgäste (Angaben für die Jahre 2014 bis 2016).

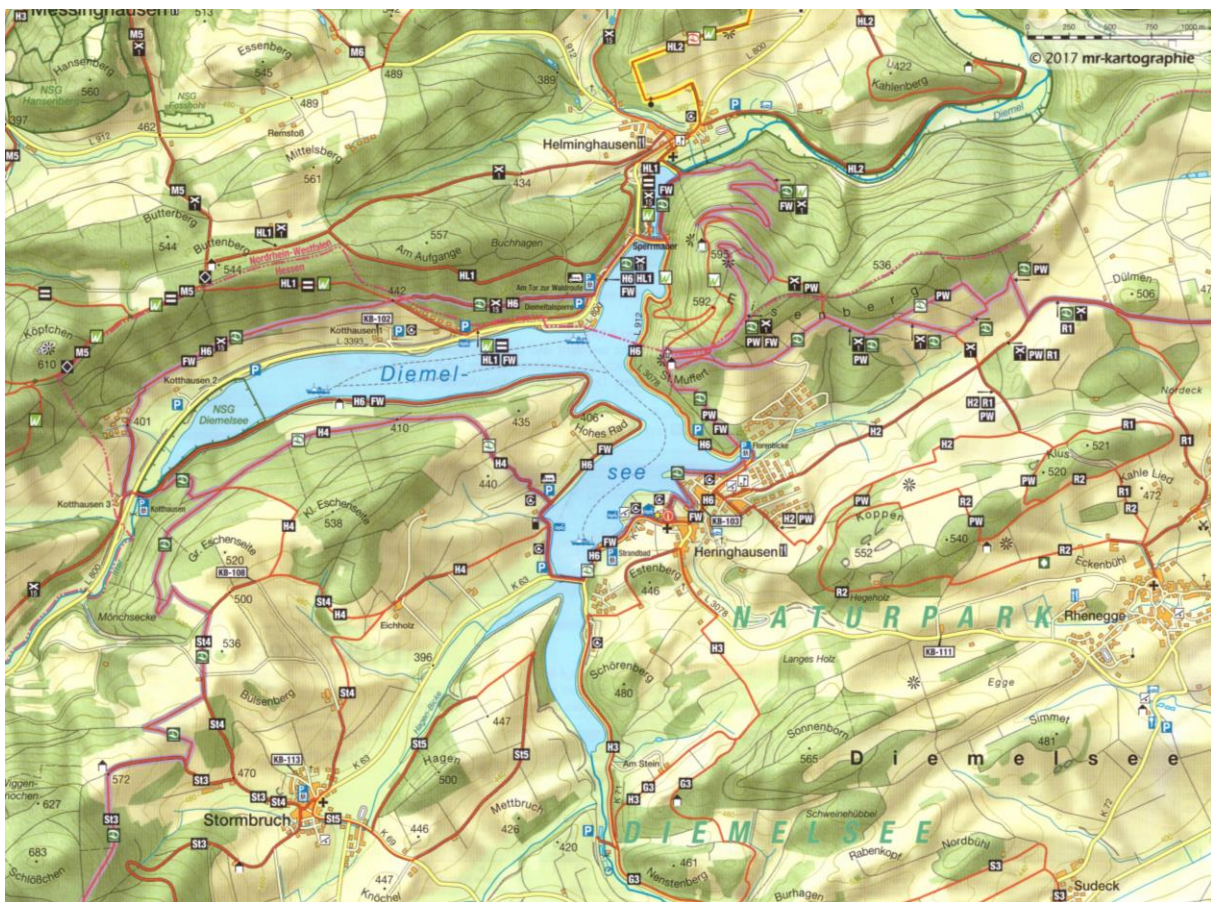
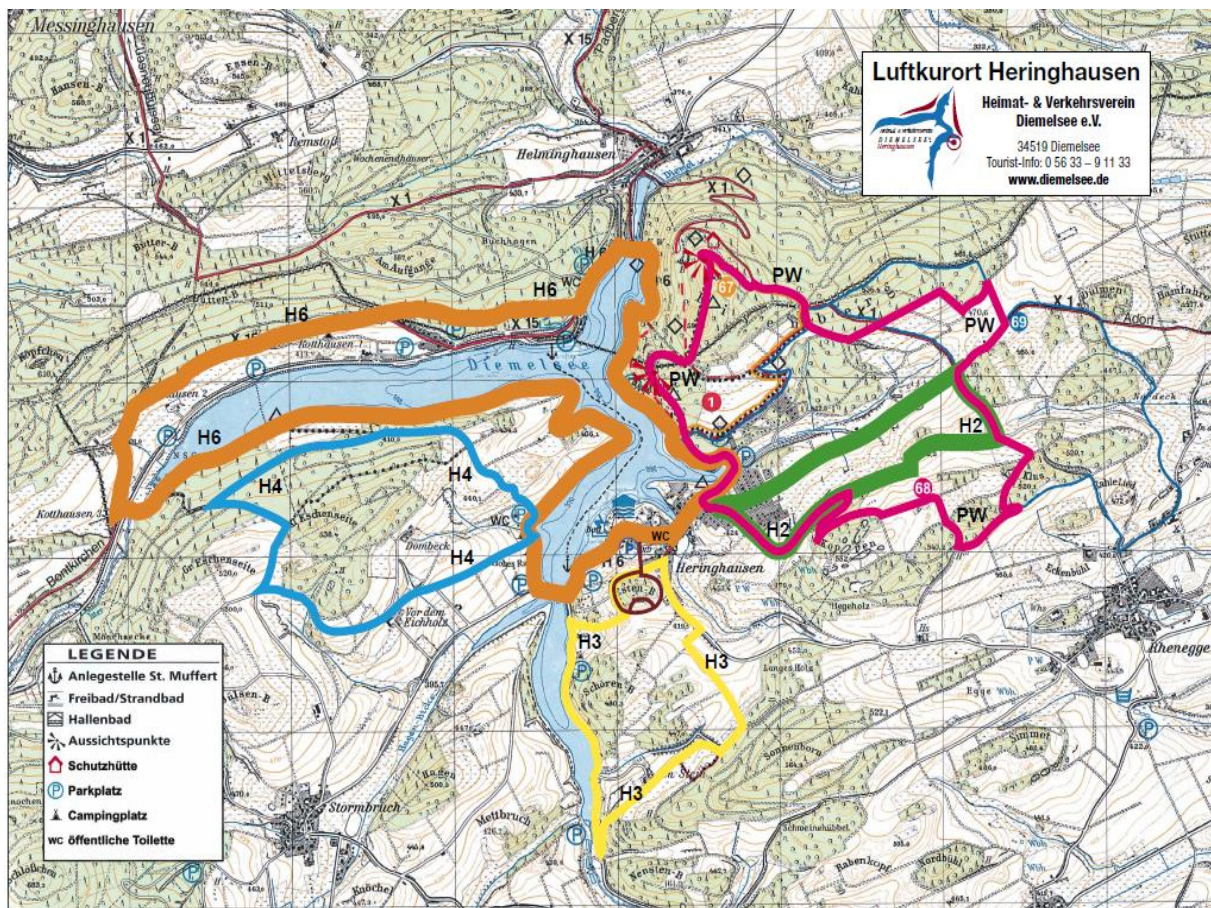
(13) Direkt am Diemelsee liegt der Ort Heringshausen. Hier finden sich Ferienwohnungen, Hotels und Campingplätze sowie die entsprechende touristische Infrastruktur: Parkplätze, Touristinfo, Restaurantsbetriebe, Schwimmbad etc. (**ABBILDUNG 3**).

(14) Der Bereich Heringshausen wird durch die Landesstraße L 3078 sowie die K 63 und die K 71 erschlossen. Die Landes- und Kreisstraßen sind entsprechend ihrer Klassifizierung ausgebaut. Einschränkungen insbesondere hinsichtlich der Kurvigkeit ergeben sich durch die naturräumlichen Gegebenheiten (bergiges/ hügeliges Gelände und Diemelsee).

(15) Rund um den Diemelsee steht den Fußgängern und Radfahrern ein gut ausgebautes Wegenetz zur Verfügung. Für den Kfz-Verkehr ist eine direkte Umfahrung nicht möglich.

Fährschiff-Wandern an der Diemeltalsperre





(16) Entlang der Hauptstraßen befinden sich verschiedene Parkmöglichkeiten (**ABBILDUNGEN 4 UND 5**). Auf der Nordseite des Sees sind größere zusammenhängende Stellplätze vorhanden. Auf der Ostseite zwischen Staumauer und dem Ort Heringhausen verfügen die Parkplatzbereiche nur über wenige Stellplätze.

(17) Parkplätze mit einer größeren Anzahl an Stellplätzen sind wiederum im Bereich der Ortslage bzw. am Südrand von Heringhausen vorhanden.

(18) Auf der Westseite des Sees ist über die K 63 ein Bereich mit Campingmöglichkeiten, einem derzeit geschlossenen Restaurant sowie dem Strandbad erreichbar.

(19) Unmittelbar nördlich der K 63 liegen 3 Parkplatzbereiche mit einer mittleren Anzahl Stellplätze (wassergebundene Decke, entlang der Erschließungsstraße, beim Restaurant).

(20) Über eine schmale Erschließungsstraße werden die Campingplatzbereiche angebunden.



Erschließungsstraße Campingplätze Westseite

(21) Am Ende der Straße befinden sich 2 größere Parkplatzbereiche mit ca. 150 bis 200 Stellplätzen. Hier parken sowohl Wanderer als auch Besucher des Strandbades. Zudem können hier bei Anmeldung am Campingplatz Hohes Rad Wohnmobile gebührenpflichtig abgestellt werden.

(22) Die aktuellen Verkehrsmengen können den Daten der allgemeinen Straßenverkehrszählung (SVZ) entnommen werden. Im Abstand von 5 Jahren werden dabei die Verkehrsmengen ausgewählter Streckenabschnitte durch die zuständige Straßenbauverwaltung erhoben (**ABBILDUNG 6**).

(23) Angegeben werden jeweils der Durchschnittliche-Tägliche-Verkehr (DTV) im Mittel über alle Tage des Jahres, der durchschnittliche Werktagsverkehr (DTV_w), der durchschnittliche Urlaubswerktagsverkehr (DTV_u) sowie der durchschnittliche Verkehr an Sonn- und Feiertagen (DTV_s).

(24) Zudem ist in den Tabellen die Menge des Schwerverkehrs (sv, Fahrzeuge > 3,5 t) angegeben.

(25) Aus der Aufstellung der Werte der Zeiträume 2005, 2010 und 2015 ergibt sich, dass die Verkehrsmengen an vielen Zählstellen rückläufig sind, bzw. auf geringem Niveau stagnieren (**Tabellen, linke Spalten**).

(26) Im Jahr 2015 ergeben sich an allen Zählstellen Verkehrswerte deutlich unter 2.000 Kfz/ Tag. Zwischen den einzelnen Durchschnittswerten (DTV, DTV_w, DTV_u, und DTV_s) sind zumeist keine erheblichen Unterschiede festzustellen.

(27) Außerhalb von Ferien- und Freizeitregionen sind an Urlaubswerktagen oftmals etwas geringe Verkehrsmengen als an Normalwerktagen festzustellen. An Sonntagen weichen die Verkehrswerte dann deutlich nach unten ab.

(28) Diese Tendenzen treten im Bereich des Diemelsees nicht auf. An Urlaubswerktagen wie an Sonn- und Feiertagen werden nahezu gleich hohe oder sogar höhere Verkehrsbelastungen wie an Normalwerktagen gezählt. Auf der L 3078 zwischen der Staumauer und Herringhausen verdoppelt sich der Verkehr an Sonntagen gegenüber dem normalen Werktagsverkehr sogar.

(29) Insgesamt sind die Verkehrsmengen aber bei deutlich unter 2.000 Kfz/ Tag und Schwerverkehren von knapp über bzw. unter 50 SV/ Tag nur gering und können auf dem vorhandenen Verkehrsnetz gut abgewickelt werden.

(30) Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsmengen wurden vom Freitag, den 21.07.2017 bis Sonntag, 30.07.2017 Zählungen an 3 Standorten mit Hilfe von automatischen Seitenmessgeräten durchgeführt. Die Fahrzeuge wurden dabei getrennt nach Fahrzeugart (Längenkategorie) und Fahrtrichtung erfasst.



Zählstandorte Seitenmessgeräte

(31) In den **ABBILDUNGEN 7 BIS 9** sind die Verkehrswerte getrennt nach Fahrtrichtungen für die einzelnen Wochentage in stündlichen Zeitintervallen dargestellt. Gewählt wurde hierbei die Woche vom 24.07.2017 bis 30.07.2017. Die Werte des Wochenendes vom 21.07.2017 bis 23.07.2017 sind nahezu identisch mit den dargestellten Wochenendtagen.

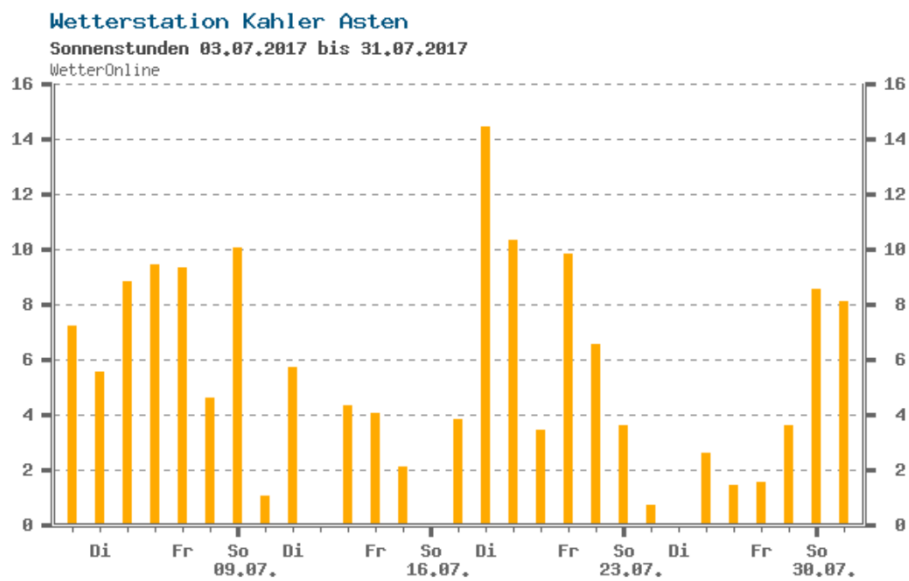
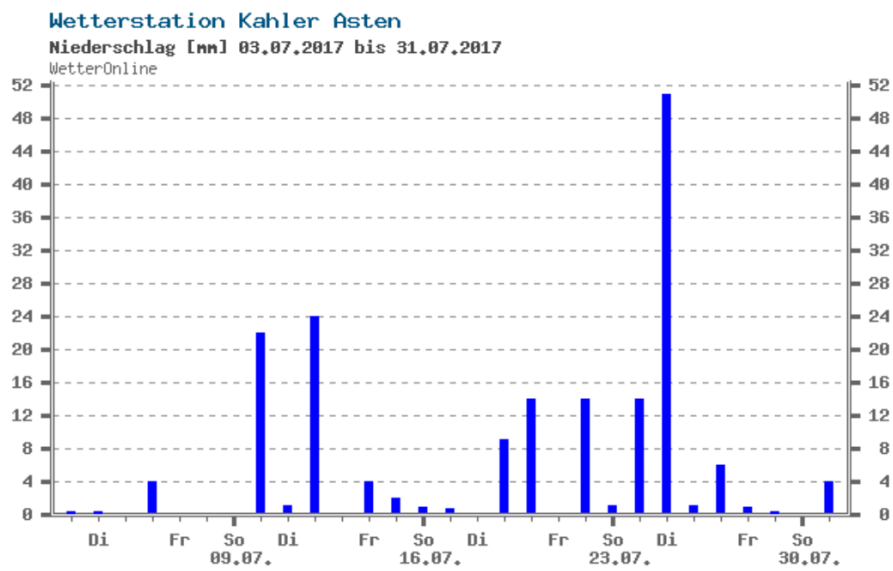
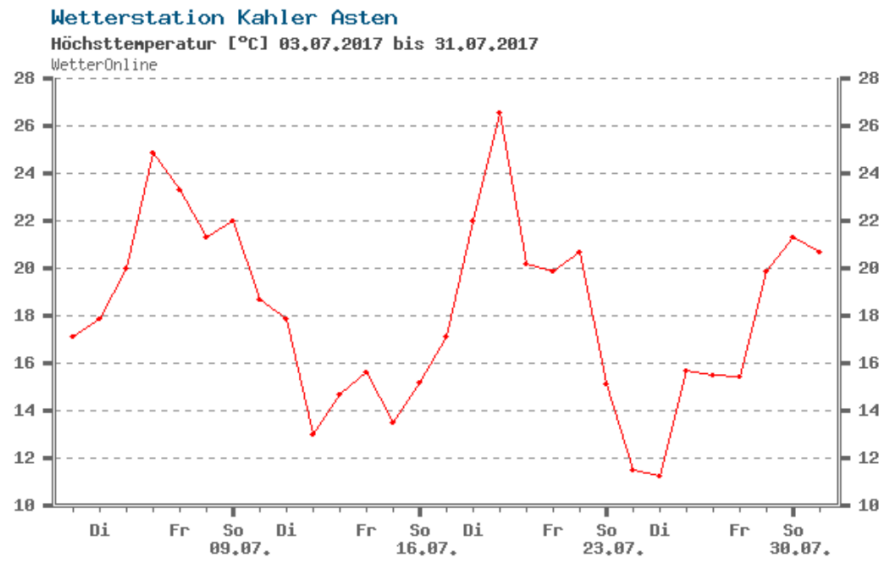
(32) Zur besseren Vergleichbarkeit wurden für alle Ganglinien die gleichen Skalierungen gewählt (Maximalwert der Stunden 225 Kfz).

(33) Zum Zeitraum der Zählungen waren u.a. in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen Schulferien. Im Bereich Diemelsee fanden verschiedene Veranstaltungen statt (u.a. 22.07. „Diemelsee rockt“ in Heringhausen und 29.-30.07. Diemelseer Viehmarkt in Adorf).

(34) Die Witterung war warm, aber nicht heiß. Mit Ausnahme des Dienstags ergaben sich eher geringe Niederschläge, einige Tage (u.a. Sonntag der 30.07.) waren niederschlagsfrei. Die Anzahl der Sonnenstunden pro Tag reichten von 0 am verregneten Dienstag, bis knapp über 8 Stunden am Sonntag.

(35) Auf der Seite 11 sind ausgewählte Klimawerte der Wetterstation „Kahler Asten“ dargestellt (Quelle: wetteronline.de).

(36) Die erfassten Verkehrswerte dürften aufgrund der Zählwoche und der Witterung über den Werten einer durchschnittlichen Woche im Jahresgang liegen.



(37) Aus den Verkehrszählungen ergibt sich, dass an allen 3 Zählstellen die Verkehrsmengen im Laufe der Woche deutlich ansteigen. An dem eher verregneten Dienstag ergeben sich die geringsten Verkehrsmengen, am Sonntag werden jeweils die höchsten Werte gezählt. Die Fahrtrichtungen sind weitestgehend ausgeglichen.

(38) An den Werktagen Montag bis Donnerstag ergeben sich die üblichen Verkehrsganglinien mit Spitzenbelastungen am Morgen (Berufsverkehr) und dem Nachmittag (Berufsverkehr mit Überlagerung von Einkaufs- und Besorgungsverkehren und beginnendem Freizeitverkehr).

(39) An Freitagen ergeben sich in der Mittagszeit deutlich höhere Verkehrswerte als Montag bis Donnerstag. Die Ursache liegt in einem höheren Freizeitverkehrsanteil sowie einer früheren Feierabendzeit.

(40) Sie Samstage und Sonntage werden von Freizeit- und Urlaubsverkehren dominiert.

(41) Auf der L 3078 nördlich von Heringhausen ergeben sich Montag bis Donnerstag ca. 1.000 Kfz/ Tag. Von Freitag bis Sonntag steigen die Verkehrsmengen auf ca. 2.900 Kfz/ Tag an.

(42) Auf der K 63 wurden südlich Heringhausen zwischen 1.000 und 1.500 Kfz/ Tag gezählt. Am Sonntag ergeben sich auch an dieser Zählstelle fast 3.000 Kfz/ Tag. Auf der K 63 in Höhe der Brücke über den Diemelsee ergeben sich in der Woche von Montag bis Donnerstag ca. 1.000 Kfz/ Tag. Bis zum Sonntag steigen die Werte auf rund 2.000 Kfz/ Tag an.

(43) Auch bei diesen höheren Werten als im Jahresmittel können die vorhandenen Straßen das Verkehrsaufkommen problemlos aufnehmen.

3. Geplante Hängebrücke

(44) Geplant ist der Bau einer ca. 400 m langen Hängebrücke vom Bereich Hohes Rad (Einstieg „Süd“) auf die gegenüberliegende Seite St. Muffert (Einstieg „Nord“).

(45) Wesentliche Serviceeinrichtungen sollen an der Einstiegstelle Hohes Rad vorgesehen werden (z.B. Restauration, WC, Ausstellung). Im Bereich St. Muffert ist zwar ebenfalls der Ein- und Ausstieg möglich, hier entstehen aber keine ergänzenden Versorgungseinrichtungen.

(46) Für das Betreten der Brücke wird wie an vergleichbaren Einrichtungen Eintritt erhoben.

(47) Es wird derzeit von ca. 100.000 Besuchern pro Jahr ausgegangen. In der Regel ergeben sich mehr Besucher an Wochenenden (Sa. + So.) als an Werktagen in der Woche (Mo. – Fr.). Die Besucherfrequenz ist dabei wie bei allen Freiluft-Attraktionen stark vom Wetter abhängig. Im Sommerhalbjahr und dabei insbesondere in den Ferien sowie an den Feiertagen im Frühjahr ergeben sich die höchsten Besuchszahlen.

(48) Näherungsweise kann die in den folgenden Tabellen dargestellte Verteilung des Besucheraufkommens im Jahres- sowie Wochengang angenommen werden. Die höchsten Besucherzahlen ergeben sich demnach an einem Sonntag im Juni, Juli und August des Jahres mit ca. 1.400 Besuchern pro Tag.

(49) Bedingt durch Sonderveranstaltungen können sich auch an anderen Tagen durchaus höhere Besucherzahlen ergeben. Es ist aber nicht anzunehmen, dass an Tagen mit ohnehin hohem Besucherverkehr weitere Gäste durch besondere Aktionen angezogen werden sollen. Ziel entsprechender Veranstaltungen ist es eher, die schwächeren Besuchstage zusätzlich zu beleben.

Besucher pro Jahr	100.000			Besucher pro Wo.	3.500	
Monat	Anteil Monat/ Jahr	Besucher/ Monat	Besucher/ Woche	Wochentag	Anteil Tag/ Woche	Besucher/ Tag
Januar	3%	3.000	700	Montag	7%	245
Februar	3%	3.000	700	Dienstag	7%	245
März	4%	4.000	933	Mittwoch	7%	245
April	8%	8.000	1.867	Donnerstag	7%	245
Mai	12%	12.000	2.800	Freitag	7%	245
Juni	15%	15.000	3.500	Samstag	25%	875
Juli	15%	15.000	3.500	Sonntag	40%	1.400
August	15%	15.000	3.500	Summe	100%	
September	11%	11.000	2.567			
Oktober	8%	8.000	1.867			
November	4%	4.000	933			
Dezember	2%	2.000	467			
Summe	100%					

(50) Aufgrund der Lage der Einrichtung in der Tourismus- und Freizeitregion Diemelsee kann von einem nennenswerten Anteil der Besucher ausgegangen werden, die auf einer Wanderung zu Fuß oder mit dem Fahrrad die Hängebrücke ansteuern. Dabei können diese Besucher längere Strecken zurücklegen oder aber auch direkt z.B. in Hernighausen übernachtet haben.

(51) Der Anteil der Nutzer des öffentlichen Nahverkehrs ist bei fehlender direkter Anbindung an eine Bahnstrecke sowie unter Berücksichtigung der Buslinienverbindungen eher gering einzuschätzen.

(52) Ein Teil der Besucher wird zwar mit dem privaten Pkw zum Diemelsee anreisen, aber an anderer Stelle parken, um die Hängebrücke dann zu Fuß oder mit dem Fahrrad aufzusuchen. So parken einige Besucher direkt in Heringhausen mit der touristischen Infrastruktur (Touristinfo, Restaurationsbetriebe), um Heringhausen und die nahen Wanderwege zu erkunden. Auf dem Spaziergang wird dann auch die Hängebrücke besucht.

(53) Unter Berücksichtigung der oben genannten Effekte, des Pkw-Besetzungsgrades wie der mittleren Aufenthaltsdauer ergeben sich die folgenden Zu- und Abfahrtsmengen sowie erforderlichen Stellplatzkapazitäten:

1.400 Besucher/ Tag

- 175 Besucher/ Tag (12,5 % Anreise zu Fuß/ Fahrrad)
- 35 Besucher/ Tag (2,5 % Anreise ÖPNV)
- 105 Besucher/ Tag (7,5 % Anreise Pkw, aber alternativer Parkplatz)

1.085 Besucher/ Tag Anreise Kfz

1.085 Besucher/ Tag

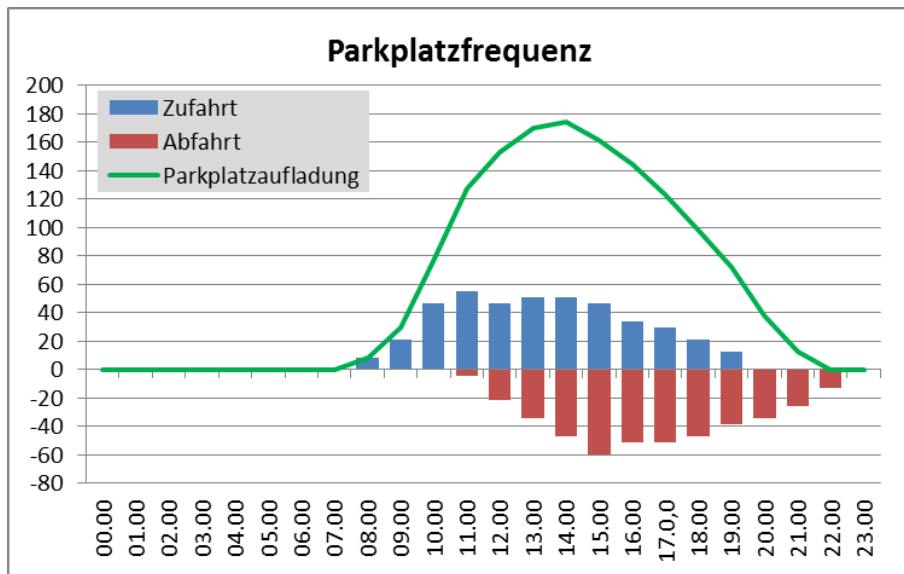
davon

70 Besucher/ Tag (6,5 % Besucher/ Tag Anreise Bus;
Besetzungsgrad 35 Personen pro Bus
⇒ Ca. 2 Zufahrten Busse)

1.015 Besucher/ Tag (93,5 % Besucher/ Tag Anreise Pkw
zum Stellplatz Hängebrücke;
Besetzungsgrad 2,4 Personen pro Pkw
⇒ Ca. 425 Zufahrten Pkw).

(54) Die mittlere Aufenthaltsdauer wird mit ca. 3 bis 4 Stunden angenommen. Dabei ist auch berücksichtigt, dass Besucher der Brücke natürlich auch weitere Wanderungen und Besichtigungen der Umgebung (z.B. Heringhausen) unternehmen sowie in die vor Ort befindlichen Restaurationsbetriebe einkehren, ohne den Pkw vom Parkplatz zu bewegen.

(55) Für die privaten Pkw ergibt sich die im nachfolgenden Diagramm dargestellte Kurve. Die blauen Balken zeigen die Pkw-Zufahrten in den einzelnen Stundengruppen, die roten Balken zeigen die Pkw-Abfahrten in den einzelnen Stundengruppen. Aus der kumulierten Bilanz ergibt sich die Aufladung des Pkw-Parkplatzes zu jeder Stunde eines Sonntages im Juni, Juli und August.



425 Pkw-Zufahrten/ Tag; Sonntag im Juni, Juli oder August						
Stunde	Anreise		Abreise		Bilanz	kummulierte Bilanz
	%	absolut	%	absolut		
00.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
01.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
02.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
03.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
04.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
05.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
06.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
07.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0
08.00	2,0%	9	0,0%	0	9	9
09.00	5,0%	21	0,0%	0	21	30
10.00	11,0%	47	0,0%	0	47	77
11.00	13,0%	55	1,0%	-4	51	128
12.00	11,0%	47	5,0%	-21	26	153
13.00	12,0%	51	8,0%	-34	17	170
14.00	12,0%	51	11,0%	-47	4	174
15.00	11,0%	47	14,0%	-60	-13	162
16.00	8,0%	34	12,0%	-51	-17	145
17.0,0	7,0%	30	12,0%	-51	-21	123
18.00	5,0%	21	11,0%	-47	-26	98
19.00	3,0%	13	9,0%	-38	-26	72
20.00	0,0%	0	8,0%	-34	-34	38
21.00	0,0%	0	6,0%	-26	-26	13
22.00	0,0%	0	3,0%	-13	-13	0
23.00	0,0%	0	0,0%	0	0	0

(56) Für die Besucher wären demnach ca. 175 Pkw-Stellplätze sowie 2 Busstellplätze erforderlich. Hierzu addieren sich ca. 10 Stellplätze für Beschäftigte in den der Brücke zugehörigen Service- und Restaurationseinrichtungen. In der Summe ergeben sich so rund 185 Stellplätze.

(57) Allerdings sollten maximal eine 80 %ige Auslastung angestrebt werden. Zum einen parken Fahrzeugnutzer teilweise ungünstig, so dass einzelne Parkplätze nicht genutzt werden können. Besucher sollten im Normalfall immer ohne erheblichen Suchverkehr einen freien Stellplatz finden.

(58) Zudem sollten Reserven für ein außergewöhnlich hohes Besucheraufkommen vorgesehen werden, wenngleich grundsätzlich nicht alle Eventualitäten abgedeckt werden können.

(59) Ohne weitere planerische Maßnahmen wären somit ca. 220 Stellplätze für Besucher und Beschäftigte erforderlich (175 + 20% Reserve für Besucher + 10 Stellplätze Beschäftigte).

(60) Die Anzahl der tatsächlichen Besucher kann aber ebenso wie der Anteil der mit dem Pkw oder Bus anreisenden Gäste und des Besetzungsgrades nicht exakt angegeben werden.

(61) In der folgenden Übersicht sind die Besucherzahlen verschiedener Freizeiteinrichtungen pro Jahr angegeben. Die Zahlen wurden dabei verschiedenen (auch älteren) Quellen entnommen und entstammen damit nicht immer offiziellen Statistiken. Die Werte sollen deshalb auch nur der groben Orientierung dienen und sind keinesfalls für weitere Herleitungen oder Berechnungen geeignet.

- 30.000 Spielzeugmuseum Soltau
- 40.000 Heidemuseum Wilsede
- 60.000 Residenzmuseum Celle
- 60.000 AquaOlsberg Wellness-Center Olsberg
- 70.000 Panzermuseum Munster
- 100.000 Otterzentrum Hankensbüttel
- 130.000 Wildtierpark Edersee
- 250.000 KartCenter RS Bispingen
- 250.000 Baumwipfelpfad Bad Harzburg (erste Jahre nach Eröffnung)
- 300.000 - 400.000 Wildpark Niendorf
- 300.000 - 400.000 Vogelpark Walsrode
- 400.000 - 500.000 SnowDome Bispingen (inkl. Restauration)
- 600.000 - 750.000 Serengeti-Park Hodenhagen
- 1,4 Mio. Heide-Park Soltau

(62) Aus den Werten ergibt sich, dass insbesondere Freizeitparks mit einer Vielzahl an Attraktionen und Angeboten ein hohes Besucheraufkommen verzeichnen. Kleinere Einrichtungen oder speziell ausgerichtete Attraktionen sind hingegen deutlich weniger besucht.

(63) Bei einer Anzahl von 200.000 Besuchern pro Jahr ergäben sich somit bei linearer Hochrechnung ca. 850 Pkw-Zufahrten durch Besucher an einem Sonntag im Juni, Juli oder August. Inklusive Bussen sowie Zu- und Abfahrten durch Beschäftigte wären rund 870 Kfz-Zufahrten und entsprechend ca. 870 Kfz-Abfahrten zu erwarten.

(64) Die Anzahl der benötigten Stellplätze für die Pkw würde sich bei ca. 200.000 Besuchern pro Jahr ebenfalls linear auf rund 440 erhöhen.

(65) Auch die sich dann ergebenden Verkehrsmengen können auf dem vorhandenen Straßennetz ohne Probleme abgewickelt werden.

4. Maßnahmen

(66) Alle vorhandenen Hauptverkehrsstraßen im Umfeld können die zu erwartenden Mehrverkehre ohne Probleme aufnehmen. Die vorhandenen Verkehrsmengen sind nur gering, die zusätzlichen Verkehre sind selbst an Spitzentagen mit ca. 1.000 Kfz-Fahrten pro Tag (Summe der Zu- und Abfahrten inkl. Beschäftigte und Besucher, die an anderer Stelle am Diemelsee parken) ebenfalls nicht übermäßig.

(67) Auch bei einer Verdopplung der angenommenen Besucherzahlen auf ca. 200.000 pro Jahr ergeben sich daraus keine Überlastungen der vorhandenen Verkehrsanlagen.

(68) Aus verkehrsplanerischer Sicht sind die folgenden Maßnahmen erforderlich oder ergänzend sinnvoll (**ABBILDUNG 10**):

(69) Der Einstieg „Süd“ im Bereich Hohes Rad ist die zentrale Einstiegsstelle. Hier sind auch die zugehörigen Versorgungs- und Serviceeinrichtungen (u.a. WC, Restauration, ggf. Ausstellung) vorgesehen. Entsprechend sollten auch in diesem Bereich die Stellplätze für die Besucher vorgesehen werden (**Abb. 10, Nr. 1**).

(70) Die Lage der Einstiegsstelle St. Muffert direkt im Wald ist insofern vorteilhaft, da hierdurch optisch nochmals verdeutlicht wird, dass dort keine Haupteinstiegsstelle mit Parkplatz/ Restauration etc. zu erwarten ist. Auch hierdurch werden Versuche, die Hängedrucke dort anzufahren und im Umfeld dieser Einstiegsstelle zu parken minimiert.

(71) Für die Anlage der Stellplätze steht eine Fläche nördlich der K 63 und westlich des Diemelsees und der Campingplätze zur Verfügung. Die Hängebrücke ist von diesem Parkplatz aus in ca. 1 bis 1½ km fußläufig erreichbar.

(72) Südlich der K 63 befinden sich ebenfalls Freiflächen. Diese sind aber von der Fläche her nicht ausreichend, die erforderlichen Stellplätze aufzunehmen. Zudem wäre auf dem Weg zur Hängebrücke oder dem Diemelsee immer die K 63 zu queren. Auch die Lage direkt am Wasser (mit Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutz) und das vorhandene Gefälle machen eine Nutzung der südlichen Fläche als Parkplatz aller Voraussicht nach unmöglich.

(73) Der Parkplatz sollte für die Besucher und Beschäftigten inklusive einer kleinen Reserve eine Anzahl von 220 Stellplätzen aufweisen.

(74) Werden allerdings die derzeitigen Parkplätze im Bereich des Strandbades und der Campingplätze gesperrt, bzw. nur noch für Campingplatzbesucher freigegeben, sind ergänzend weitere ca. 200 bis 250 Stellplätze als Ausgleich für die dann entfallenden Parkplätze erforderlich (**Abb. 10, Nr. 4**).

(75) Die derzeit vorhandenen ca. 150 bis 200 Stellplätze am Ende der Straße Seebrücke sollen nachzeitigem Planungsstand nur noch für Wohnmobile als Standplatz zur Verfügung stehen.

(76) Die Gesamtzahl der auf dem Parkplatzbereich erforderlichen Stellplätze ergibt sich dann mit rund (220 Stellplätze Hängebrücke + 200 bzw. 250 derzeit vorhandene Stellplätze) 420 bis 470 Pkw-Stellplätzen zuzüglich mindestens 2 Busparkplätzen. Aus verkehrsplanerischer Sicht sollte nicht nur die Mindestanzahl an Busstellplätzen vorgesehen werden. Sinnvoll wären eher 4 bis 6 Busstellplätze. Gegebenenfalls könnte die öffentliche Bushaltstelle im Bereich des Parkplatzes hier integriert werden. Da zukünftige Entwicklungen nicht immer exakt abgeschätzt und vorhergesehen werden können, wäre es günstig, mögliche Erweiterungsflächen für den Parkplatz vorzusehen.

(77) Bei der Dimensionierung des Parkplatzes ist zu berücksichtigen, dass derzeit an warmen Sommertagen Fahrzeuge entlang der K 63 abgestellt werden. Insofern wären auch für solche Spitzentage Parkplatzkapazitäten auf dem neuen Parkplatz sinnvoll.

(78) Bei einer Verdopplung der Besucherzahlen auf 200.000 pro Jahr ergäbe sich eine erforderliche Stellplatzzahl von ca. 640 bis 690. In der **ABBILDUNG 11** ist eine mögliche Gestaltung des Parkplatzes mit 640 Stellplätzen und 12 Busparkplätzen skizziert. Die Lage der Zufahrt, die Anordnung der Stellplätze und die möglichen Wegeverbindungen sind nur als Muster zu verstehen und im weiteren Planungsverlauf zu konkretisieren.

(79) Auch die Festlegung auf die Oberfläche des Parkplatzbereiches (Asphalt, Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke etc.) erfolgt in einem späteren Planungsstadium. Dabei können unterschiedlich intensiv genutzte Flächen auch in unterschiedlicher Bauweise ausgeführt werden.

(80) Die Anbindung des Parkplatzes an die Kreisstraße K 63 liegt außerorts. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 100 km/ h. Aus Gründen der Verkehrssicherheit (auch für den Fahrradverkehr) bietet es sich an, die zulässige Höchstgeschwindigkeit an der Anbindung des Parkplatzes bis zur Brücke über den Diemelsee auf 70 km/ h ggf. sogar 50 km/ h zu beschränken (**Abb. 10, Nr. 2**).



K 63 in Höhe der möglichen Parkplatzanbindung







(81) Derzeit ist auf der Brücke über den Diemelsee eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/ h beschildert. In Höhe der Einmündung zum Campingplatz und der dort befindlichen Bushaltestelle gilt aber bereits wieder 100 km/ h. Auch hier wäre eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/ h sinnvoll (**Abb. 7, Nr. 2**).

(82) Die K 63 ist im Bereich der möglichen Parkplatzanbindung geradlinig ausgebaut, die Sichtverhältnisse sind gut. Aus der Ableitung der Verkehrsmengen der Straßenverkehrszählung 2015 liegen die Verkehrsbelastung an Werktagen, Urlaubswerktagen sowie Sonn- und Feiertagen im Regelfall deutlich unter 2.000 Kfz/ Tag.

(83) Selbst unter ungünstigsten Annahmen der Überschneidung der Zu- und Abfahrtsspitzen eines Spitzensonntags im Sommer ergibt sich entsprechend den Berechnungsverfahren des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) an der Anbindung eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A.

(84) Gemäß HBS wird die Verkehrsqualität für die einzelnen Verkehrsströme in den Stufen A bis F eingeteilt, wobei A für einen freien Verkehrsfluss, F für eine Überlastung der Verkehrsanlage steht.

(85) In den Berechnungsverfahren wurde lediglich ein minimaler Ausbauzustand ohne Linksabbiegestreifen oder Linksabbiegehilfe im Zuge der K 63 angenommen.

Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		110				1800						A
3		55				1600						A
Misch-H		165				1728	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		55	7,4	3,4	275	652		6,6	1	1	1	A
6		55	7,3	3,1	125	951		4,4	1	1	1	A
Misch-N		110				774	4 + 6	5,9	0	0	1	A
8		110				1800						A
7		55	5,9	2,6	150	1143		3,6	1	1	1	A
Misch-H		165				1800	7 + 8	2,4	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Berechnung der Verkehrsqualität an der Anbindung des Parkplatzes an die K 63 gemäß HBS 2015

(86) Weitergehende bauliche Maßnahmen wären demnach gemäß Leistungsfähigkeitsberechnungen nicht erforderlich.

(87) Die Kreisstraße K 63 könnte gemäß Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN 2008) in Verbindung mit der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) als Landstraße der Kategorie LS IV mit nähräumiger Verbindungsfunktion eingestuft werden.

(88) Es ergibt sich dann eine Entwurfsklasse IV für diese Straße. Dabei könnte für die Anbindung des Parkplatzes ein Linksabbiegetyp LA 4 vorgesehen werden. Allerdings heißt es in der Richtlinie: *„An Straßen der EKL 4 werden gering belastete Wirtschaftswege und Grundstückszufahrten regelmäßig ohne bauliche Veränderungen angeschlossen. Dies kann in begründeten Ausnahmefällen auch bei Straßen der EKL 3 so erfolgen...“* (RAL, Seite 67).

(89) Aufgrund der geringen Verkehrsmengen auf der K 63, der nur geringen Verkehrsmengen mit Bezug zum Parkplatz sowie der guten Sichtverhältnisse erscheint die Anlage eines Linksabbiegestreifens verzichtbar. Zur besseren Erkennbarkeit der Parkplatzanbindung und für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wäre ein Linksabbiegestreifen hilfreich (**Abb. 10, Nr. 3**).

(90) An der derzeitigen Anbindung des Campingplatzes und der dortigen Parkplätze sollte die Zufahrt für Besucher der Hängebrücke gesperrt werden. Die Anzahl der in diesem Bereich zur Verfügung stehenden Stellplätze ist hierfür nicht ausgelegt. Die Erschließungsstraße ist deutlich zu schmal ausgebaut. Insbesondere bei entstehendem Parksucherverkehr ergeben sich Beeinträchtigungen der zu Fuß oder mit dem Fahrrad dort verkehrenden Personen (**Abb. 10, Nr. 4**).

(91) Die Sperrung kann mit Hilfe einer Beschilderung erfolgen, die aber voraussichtlich nicht von allen Verkehrsteilnehmern beachtet wird. Ergänzend wäre die Einrichtung einer Schranke oder eines versenkbaren Pollers möglich. Bei der Zufahrt erfolgt entweder eine Anmeldung per Sprechanlage am Campingplatz oder die Besucher/Gäste oder auch landwirtschaftliche Fahrzeuge erhalten einen Chip, mit dem die Schranke per Funk geöffnet werden kann. Technisch möglich sind auch Systeme mit Zahlencodes über Mobiltelefone.

(92) Dabei sollte vor der Schranke ein Wartebereich eingerichtet werden, damit sich Fahrzeuge nicht bis auf die K 63 zurückstauen.

(93) Zur Trennung der Verkehre mit Bezug zur Hängebrücke und zum Campingplatz ist eine klare und eindeutige Beschilderung erforderlich (**Abb. 10, Nr. 5**).

(94) Der Parkplatz der Hängebrücke sollte auch als Parkplatz für das Strandbad ausgewiesen werden. Die bislang hierfür vorhandenen Stellplätze entfallen entsprechend bei Sperrung der derzeitigen Zufahrt.

(95) Die vorhandene Beschilderung um den kompletten Diemelsee sollte angepasst werden. Sinnvoll wäre eine einheitliche Beschilderung mit Hinweisen auf die Ausflugsziele und die Parkplätze (Parkpl. Diemeltalsperre, Parkpl. Heringhausen Strandbad, Parkpl. Hängebrücke u. Strand). Direkt im Bereich des Campingplatzes und des Parkplatzes Hängebrücke sollten zur besseren Übersichtlichkeit nur die wesentlichen Ziele benannt werden.



Vorhandene Beschilderung

(96) Die Beschilderung des Parkplatzes Hängebrücke sollte aber auch bereits am Nord- und Ostufer des Diemelsees vorgesehen werden. Insbesondere am Ostufer sind diese Wegweisungen von besonderer Bedeutung.

(97) Zum einen sind die dort vorhandenen Parkplätze nur sehr klein und können die zu erwartenden Besucherverkehre gar nicht aufnehmen. Zum anderen kann dadurch vermieden werden, dass Besucher auf der Suche nach einer Parkmöglichkeit in das dortige Ferienhausgebiet fahren.



Ferienhausgebiet am Ostufer nahe St. Muffert

(98) Die derzeit vorhandenen Bushaltestellen verfügen über keinen adäquaten Wartebereich. Nutzer der Busse stehen hier auf der Rasenfläche, was bei feuchtem/ regnerischen Wetter sehr unkomfortabel ist. Die auf der Südseite der K 63 gelegene Bushaltestelle ist zudem in einem abschüssigen Bereich angelegt.

(99) Aus verkehrsplanerischer Sicht wäre es zu empfehlen, die Wartebereiche besser zu befestigen (**Abb. 10, Nr. 6**). Im Zusammenhang mit der Anlage des Parkplatzes der Hängebrücke wäre grundsätzlich auch eine Verlegung der Bushaltestellen in den Bereich des neuen Parkplatzes denkbar. Die Bushaltestelle könnte dann in „Hängebrücke Diemelsee“ umbenannt werden.



Bushaltestelle Anbindung Parkplatz/ Campingplatz an der K 63

(100) Vom neuen Parkplatz der Hängebrücke wäre die Anlage eines Gehweges auf der Nordseite der K 63 zu empfehlen (**Abb. 10, Nr. 7**). Hierdurch wird eine Verbindung vom Parkplatz zur Brücke über den Diemelsee bis nach Heringhausen geschlossen. Andernfalls würden Wanderer/ Spaziergänger von/ nach Heringhausen ungesichert entlang der K 63 gehen müssen.

(101) Durch diese Verbindung würde der Wanderrundweg Parkplatz – Hängebrücke – St. Muffert – Heringhausen – Parkplatz geschlossen.

(102) Die Wegeverbindung vom geplanten Parkplatz zur Hängebrücke wie auch von der Brücke über den Diemelsee/ Bushaltestelle zur Hängebrücke sind bereits vorhanden. Durch zusätzliche Schautafeln oder Hinweise (Entstehung des Diemelsee und/ oder der Hängebrücke, Touristische Infos der Region, Hinweise auf die umgebende Natur, Umwelt und Landschaft) könnte der Weg kurzweiliger gestattet werden (**Abb. 10, Nr. 8**).

(103) Optimal wäre eine zusätzliche Anlegestelle der Ausflugsschiffe direkt im Bereich der Einstiegsstelle zur Hängebrücke Hohes Rad. Besucher könnten dann auch mit dem Schiff hier einen Zwischenstopp einlegen oder direkt An- und Abreisen (Abb. 10, Nr. 9).

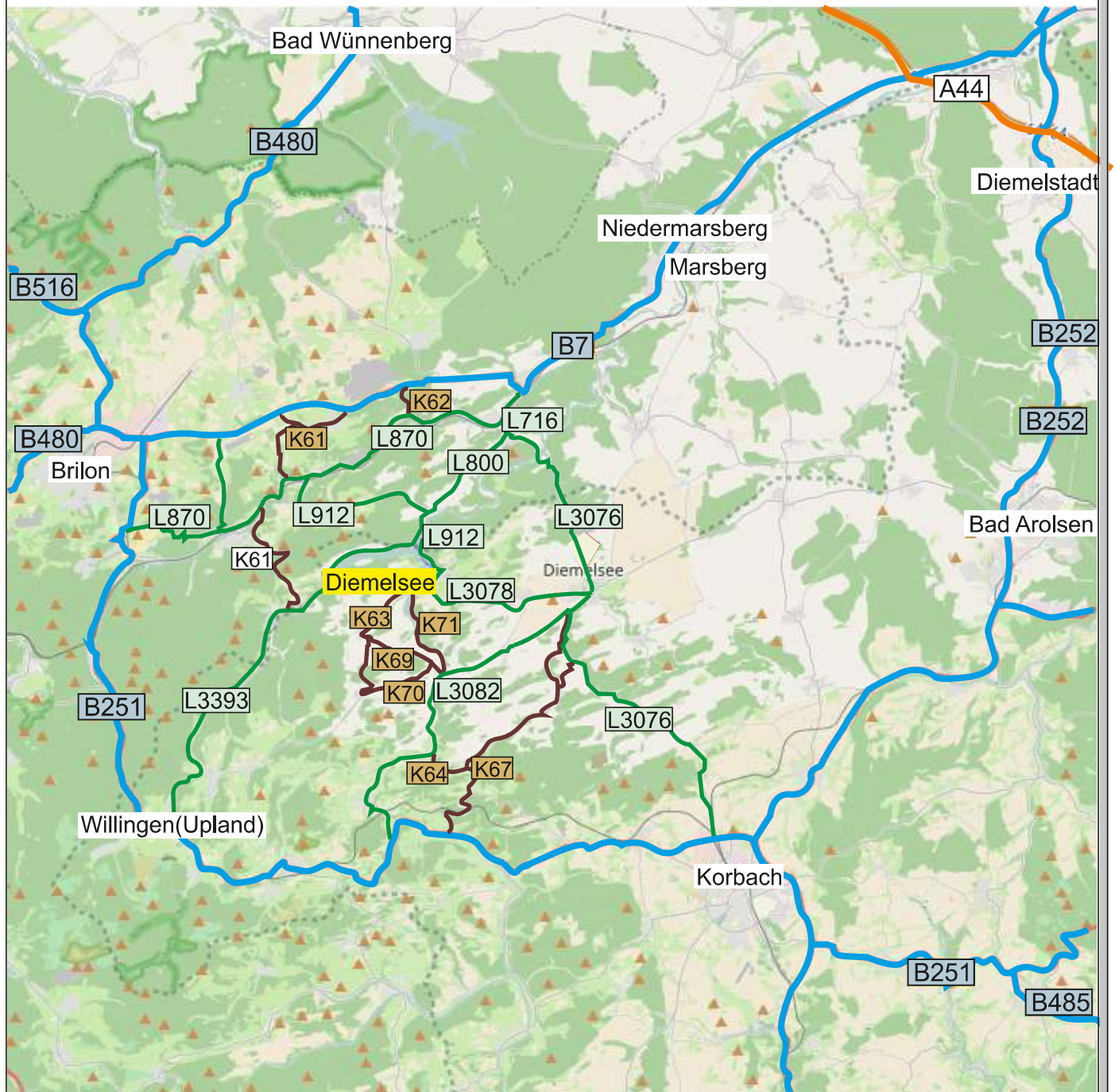
(104) Durch eine neue Schiffanlagestelle „Hängebrücke“ würden auch zusätzliche Gäste vom Großraumparkplatz Diemeltalsperre anfahren können. Der Anfahrts des neuen Pkw-Parkplatzes an der K 63 entfällt, zusätzliche Belastungen des Straßennetze werden vermieden.

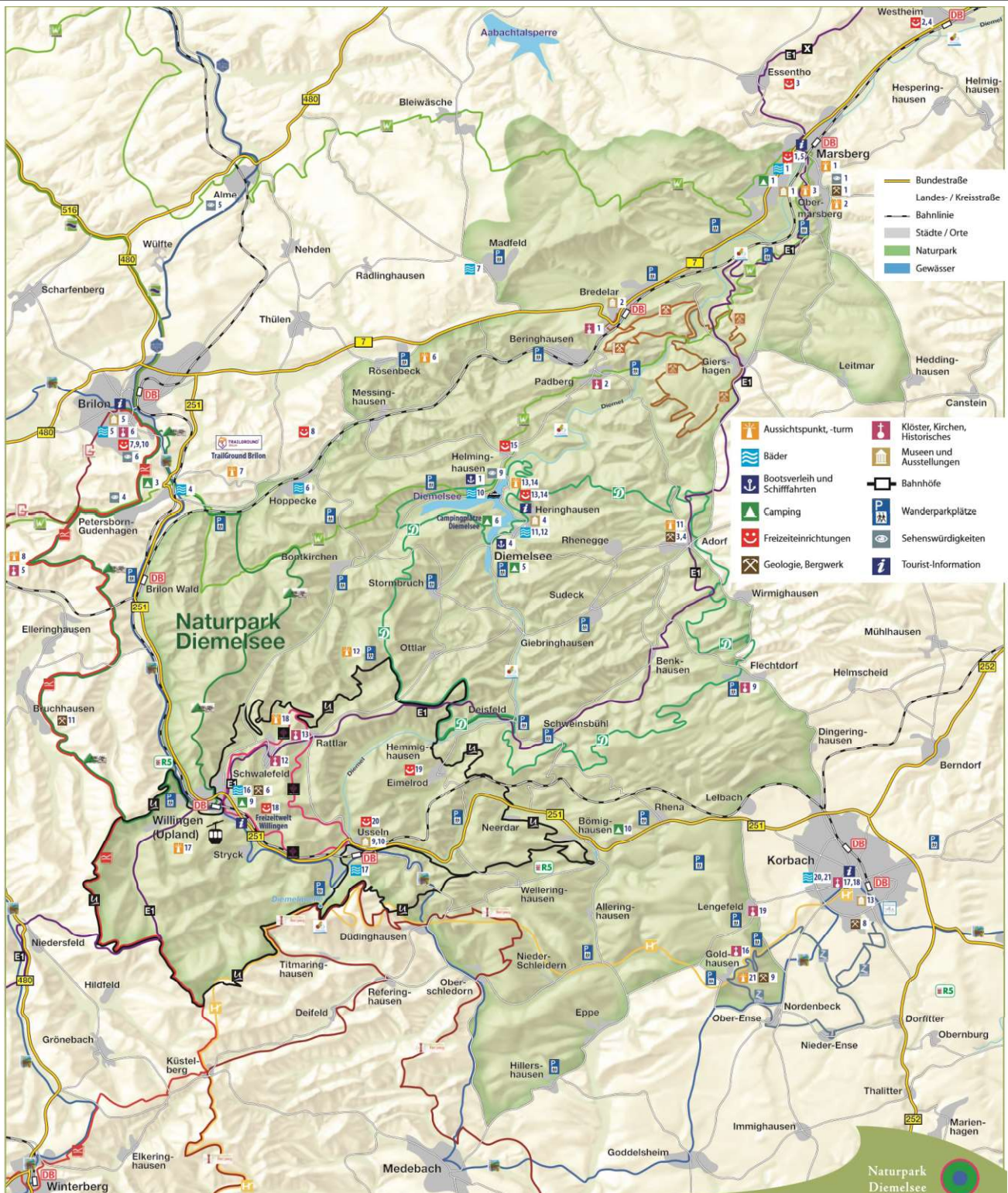
(105) Für Busbesucherguppen könnte der Programmpunkt „Schiffahrt mit Besichtigung der Hängebrücke Diemelsee“ angeboten werden. Dabei kann der Bus entweder am Großraumparkplatz Diemeltalsperre stehen bleiben oder holt die Gäste am neuen Parkplatz Hängebrücke ab (oder umgekehrt).

Hannover, Oktober 2017



Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias





Radwege

Diemelradweg
www.diemelradweg.de, Tel. 02992 8200
Begleiten Sie die Diemel auf 110 km Radweg von ihrer Quelle in Usseln bis zur Mündung in Bad Karlshafen. Der Hiebtschlag folgend, ist der Diemelradweg bis auf die kurze, knackige Steigung bei Padberg relativ einfach zu befahren.

Alme-Radweg
www.alme-radweg.de, Tel. 02961 96990
Er führt auf 60 km von Brilon im Sauerland entlang des Flusses Alme in die alte Kaiser- und Bischofsstadt Paderborn, weiter nach Schloß Neuhaus. Fast stetig flach lässt sich dieser Radweg bequem fahren.

Mölnseelradweg
www.moelnseelradweg.de, Tel. 02974 202190
Der Radweg verbindet auf 55 km die alte Hansestadt Brilon, den Quellort, mit der Mündung in die Ruhr in Arnsberg-Neheim. Unterwegs lässt sich zudem noch der Mölnsee umrunden.

Georadrouten Ruhr-Eder
Die 210 km lange für E-Bike- und Trekking-Enthusiasten bestens geeignete Radroute führt durch das Sauerland und das Waldeck-Land.

TrailGround Brilon
www.trailground-brilon.de
35 km Mountainbike-Platz mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden.

Hessischer Fernradwanderweg R 5
www.nordhessen.de
Der knapp 230 km lange Fernradwanderweg führt von Willingen (Upland) nach Warfstedt und verbindet die Täler von Eder, Felda und Weser.

Edersee-Bahnradweg
Start: Korbach, Willinger Landstraße
www.korbach.de, Tel. 05631 53232
Vom Dampfzug zum Drahtesel – Der Radweg (27 km) auf der Trasse der ehemaligen Ederseebahn ist bei einer Steigung von maximal zwei Prozent für alle Generationen und Fitnessstufen gut zu bewältigen.

Bike-Welt Willingen
Hier erwartet Sie rasanten Downhill-Tracks, Single-Tracks mit bis zu 2200 Höhenmetern und über 250 Kilometer ausgedehnte Mountainbike-Strrecken. Die Rennradfahrer freuen sich über 14 Traumtours mit unterschiedlichen Schwierigkeitsprofilen.

Wanderwege (regional)

Diemelsteig
www.diemelsteig.de, Tel. 05633 91133
63 km Länge, lohnender wie anspruchsvoller Wanderweg, zertifiziert als „Qualitätsweg Wanderbares Deutschland“ durch den Deutschen Wanderverband.

Uplandsteig
Start/Ziel Besucherzentrum Willingen, Willingen (Upland)-Willingen, Am Hagen 10
www.uplandsteig.de, Tel. 05632 9694353
Auf 60 Kilometern führt der Uplandsteig durch unterschiedliche Naturlandschaften, vorbei an über 40 Aussichtspunkten, Naturdenkmälern und den höchsten Bergen des Sauerlandes. Zertifiziert als „Qualitätsweg Wanderbares Deutschland“ durch den Deutschen Wanderverband.

Eggeweg
Der Eggeweg X1 E1 ist Teilstück des Europäischen Fernwanderweges E1 von der Nordsee zum Mittelmeer und verbindet auf einer Strecke von ca. 70 km den Teutoburger Wald im Norden mit dem Sauerland im Süden. Er führt von den geheimnisvollen Externsteinen bei Horn-Bad Meinberg zur altsächsischen Erhebung dem heutigen Obermarsberg, ins Tal der Diemel.

Rothaarseig
www.rothaarseig.de, Tel. 01805 154555
der 154 km lange „Weg der Sinne“ Er überwindet 1130 Höhenmeter und verbindet Brilon im Sauerland über das Wittgensteiner Bergland und das Siegerland mit Dillenburg am Fuße des Westerwaldes, Ranganführungen.

Sauerland-Höhenflug
www.sauerland-hoehenflug.de, Tel. 02974 202199
Zahlreiche Panoramablicke – „nur fliegen ist schöner“. Der zertifizierte Qualitätswanderweg verläuft von Alme und Meinerzhagen bis ins hessische Korbach. Über 250 faszinierende, sportliche und eindrucksvolle Kilometer auf den Bergriesen.

Sauerland Waldroute
www.sauerland-waldroute.de, Tel. 02974 202190 – 240 km mystische Wanderkilometer zwischen Marsberg und bestnoten, Ranganführungen.

Briloner Kammweg
www.tourismus-brilon-olsberg.de, Tel. 02961 96990
64 km Länge (1.920 HM), Nahe der hessischen Grenze gelegen, verläuft der 64 km lange Medebacher Bergweg rund um Medebach, zertifizierter Qualitätswanderweg.

Medebacher Bergweg
www.medebacher-bergweg.de, Tel. 02962 9218610
64 km Länge (1.920 HM), Nahe der hessischen Grenze gelegen, verläuft der 64 km lange Medebacher Bergweg rund um Medebach, zertifizierter Qualitätswanderweg.

Themenwanderwege
Giershager Bergbauspuren
Marsberg-Giershagen, Start/Ziel: Giershagen, Parkplatz Ortmitte, www.bergbauspuren.de; Info: Eisenverein „Unser Giershagen“ e.V., Tel. 02991 1515
Gesamtlänge: 18 km, in zwei Abschnitten zu begehen, 36 nummerierte Stationen.

Briloner Kammweg
www.tourismus-brilon-olsberg.de, Tel. 02961 96990
Länge 11 km (bzw. 21 km mit Schleife „Alte Hütte“). 21 Geotationen vermitteln Eindrücke der langen Bergbaugeschichte der Region.

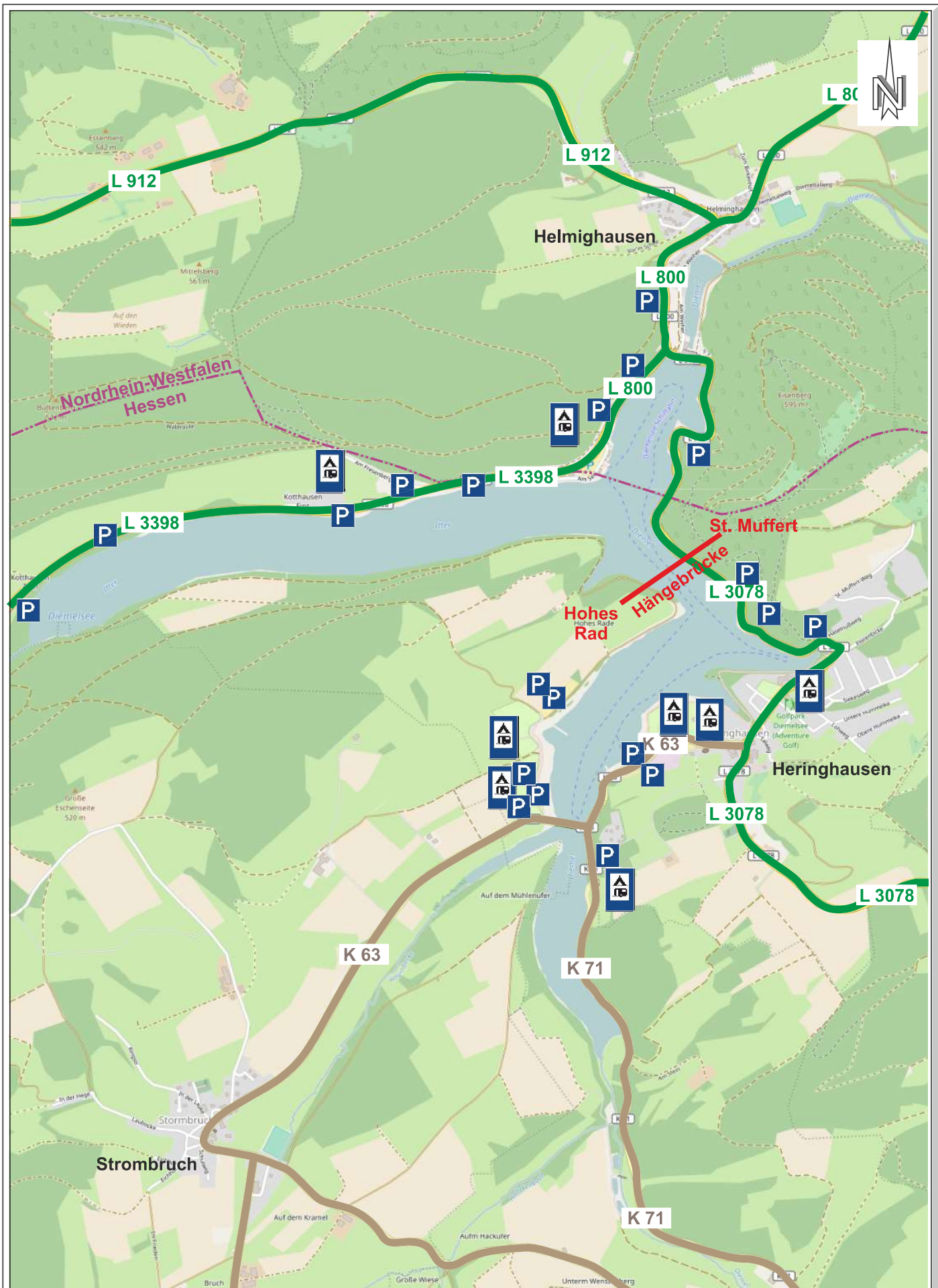
Briloner Pilgerweg
www.tourismus-brilon-olsberg.de, Tel. 02961 96990
ab dem Ortsteil Gudenhamen mit jeweils unterschiedlichen Themen und Infotafeln „Vater unser“, „Palmen und Lebenswege“.

Pilger auf dem „Besinnungsweg Lebensspuren“
www.unternehmen-willingen.de, Tel. 05632 688
Länge 17,1 km, der Pilgerweg kann am Stock oder in bis zu vier thematisch unterteilten Themenabschnitten (mit Stationstafeln, die zu besinnlichen Gedanken einladen und auf persönliche Lebensspuren führen) getrennt erwandert werden.

Geopfad Korbach
www.korbach.de, Tel. 05631 53232
Der 20 km lange Rundwanderweg verbindet die weitläufige Fossilienfundstätte Korbacher Salze mit dem Eisenberg bei Goldhausen. Eine Begleitschleife ist in der Tourist-Information Korbach sowie im Wolfgang-Bornhage-MUSEUM KORBACH erhältlich.

Bredelar Bergbauspuren
Marsberg-Bredelar, Start/Ziel: Grubenbahnhof, www.bergbauspuren-bredelar.de

DSV Nordic Aktiv Zentrum Brilon
www.tourismus-brilon-olsberg.de, Tel. 02961 96990
Einstiegspunkt: Brilon, Petersborn
Nordic-Walking, Langlaufen und Winterwandern – bis zu 30 km auf verschiedenen Strecken



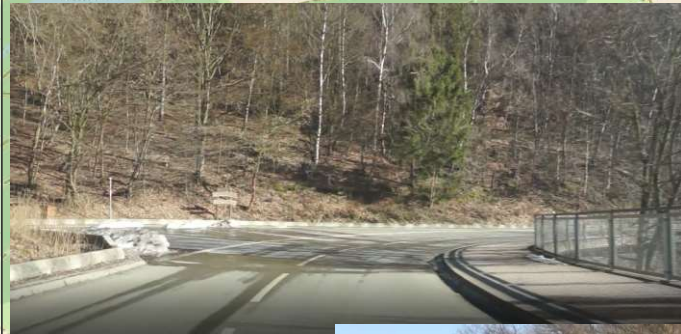




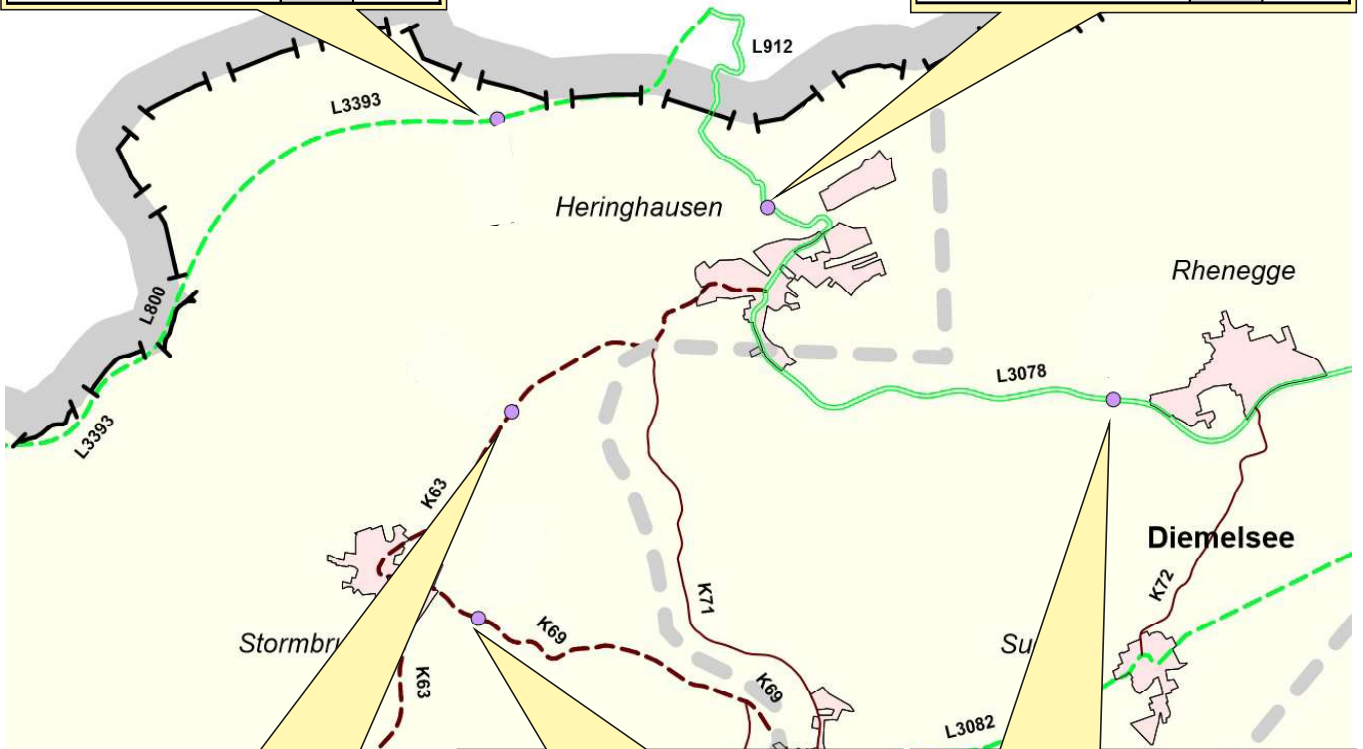
ABB.
5

Parkplätze



L 3393, Nr. 0231				
	DTV	SV		2015
2005	1.124	44	DTV	721
2010	966	21	DTVw	707
2015	721	27	DTVu	704
			DTVs	798

L 3078, Nr. 0244				
	DTV	SV		2015
2005	1.171	30	DTV	957
2010	1.010	46	DTVw	737
2015	957	26	DTVu	917
			DTVs	1.810



K 63, Nr. 0261				
	DTV	SV		2015
2005	1.205	31	DTV	1.086
2010	860	38	DTVw	958
2015	1.086	49	DTVu	1.254
			DTVs	1.350

K 69, Nr. 0269				
	DTV	SV		2015
2005	194	16	DTV	279
2010	178	5	DTVw	301
2015	279	8	DTVu	270
			DTVs	211

L 3078, Nr. 0232				
	DTV	SV		2015
2005	1.545	100	DTV	1.450
2010	1.433	99	DTVw	1.525
2015	1.450	57	DTVu	1.226
			DTVs	1.466

