

Anlage 11: Staustufe Diez

Inhaltsverzeichnis

11	Staustufe Diez.....	5
11.1	Übersicht	5
11.2	Bauwerke und Infrastruktur.....	6
11.3	Überblick Landnutzung	7
11.4	Betrachtung der Bewertungskategorien.....	7
11.5	Zusammenfassung Staustufe Diez	12

Anlagenverzeichnis

Anlage 11.1	Staustufe Diez, Landnutzung
Anlage 11.2	Staustufe Diez, Bebauung
Anlage 11.3	Staustufe Diez, Denkmalschutz
Anlage 11.4	Staustufe Diez, Landwirtschaft
Anlage 11.5	Staustufe Diez, Wasserentnahmen & -schutzgebiete
Anlage 11.6	Staustufe Diez, Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)

11 Staustufe Diez

11.1 Übersicht



Abbildung 11-1: Luftbild Staustufe Diez gesamt, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 11-1: Übersicht Staustufe Diez gesamt

Übersicht Staustufe Diez gesamt			
Lage der Staustufe (Wehr):	km 83,200	Länge der Stauhaltung:	6,5 km
Lage der Stauhaltung:	km 83,200 bis km 76,720	Länge des Staubereiches:	rd. 6,4 km
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 3,4 m	Länge freifließend:	rd. 0,1 km
Außenbezirk:	Diez	Garantierte Wassertiefe:	1,60 m

11.2 Bauwerke und Infrastruktur

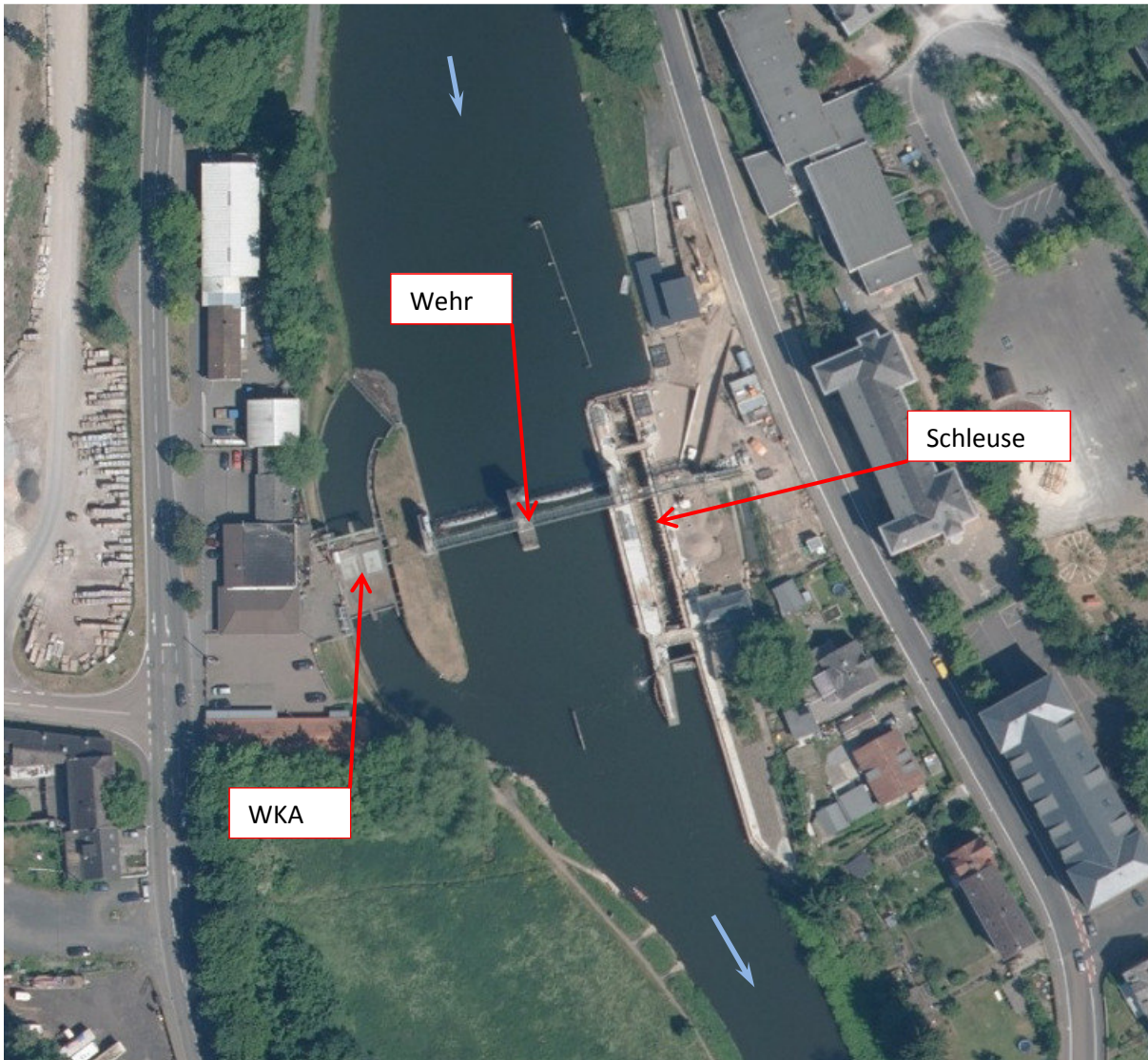


Abbildung 11-2: Luftbild Staustufe Diez, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 11-2: Angaben zu Wehranlage und Schleuse Diez

Angaben zur Wehranlage			
Lage des Wehres:	km 83,200	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1928
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 3,4 m	Eigentümer:	WSV
Stauziel:	105,56 m+NN	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	4,0
Angaben zur Schleuse			
Lage der Schleuse:	km 83,230	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1928 (2016)
Max. Hubhöhe bei MNQ:	rd. 3,4 m	Eigentümer:	WSV
Bedienungskonzept (Personal / Nutzer):	Personal	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	k.A.

11.3 Überblick Landnutzung

Der Bereich der Stauhaltung Diez wird im unteren Bereich von der Stadt Diez und im oberen Bereich von der Stadt Limburg geprägt. Dazwischen findet eine ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung statt (siehe auch [Anlage 11.1](#)). Dies ist möglich, da sich das Lahntal hier breiter wird und sich zum Limburger Becken öffnet.

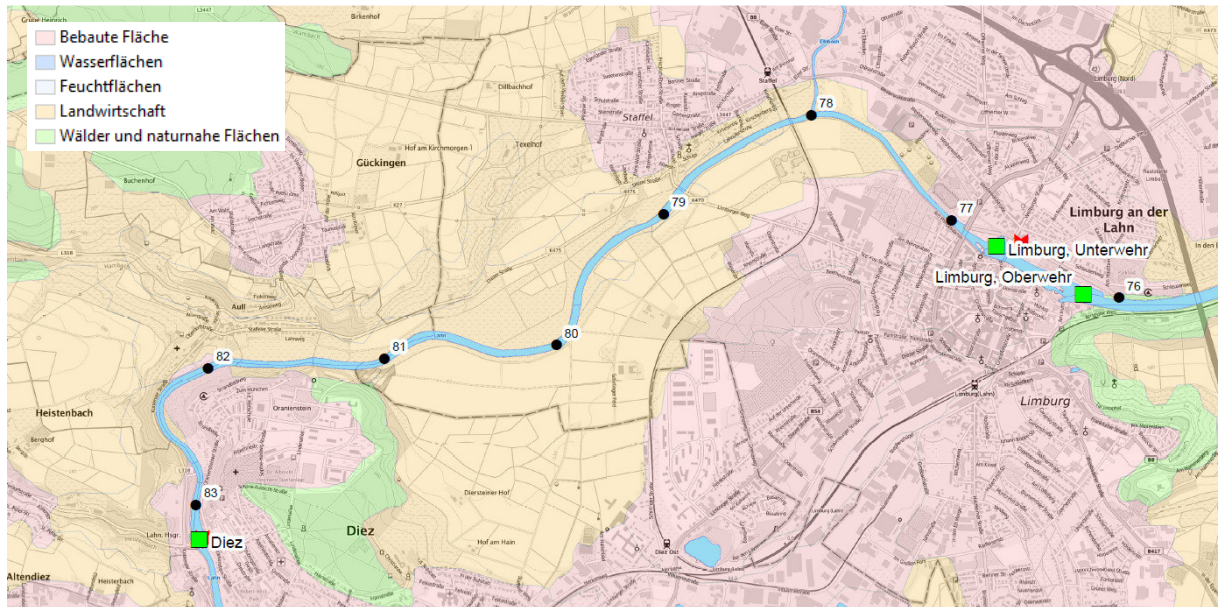


Abbildung 11-3: Landnutzung im Bereich der Stauhaltung Diez (Corine-Daten 2006), Quelle: GeoBasis-DE / BKG 2017

11.4 Betrachtung der Bewertungskategorien

11.4.1 Bebauung, Stadtbild, Denkmalschutz

In dieser Bewertungskategorie werden drei Unterkriterien betrachtet. Die Gesamtbewertung für diese Kategorie ergibt sich aus der am negativsten bewerteten Unterkategorie.

Bebauung: Die Staustufe Diez liegt im Stadtgebiet von Diez. Entlang des rechten Ufers befinden sich im Bereich der Staustufe industriell genutzte Flächen, am linken Ufer weitere Gebäude. Im Lahnbogen oberhalb der Stadt befindet sich am linken Lahnufer ein Campingplatz. Die Ortsgemeinde Aull liegt gegenüber am rechten Ufer. Die Bebauung grenzt hier jedoch nicht direkt an die Lahn an. Bei ca. km 79 beginnt die Bebauung von Limburg (Ortsteil Staffel), die sich mal in geringer, mal in größerer Entfernung vom Fluss bis an das obere Ende der Stauhaltung fortsetzt.

Zwischen Diez und Aul verläuft am rechten Ufer die L 318, am linken Ufer die Oraniensteiner Straße. Rd. 400 m oberhalb des Wehres wird die Lahn von einer Straßenbrücke überquert. Zwischen Aul und Staffel verläuft am rechten Ufer in einer Entfernung von mindestens 100 m die K 475. In Staffel wird die Lahn von der K 470 überquert. In Limburg befindet sich am oberen Ende der Stauhaltung eine vierspurige Straßenbrücke (B 54). Die Bahnlinie verläuft zwischen Diez und Limburg nicht entlang der Lahn. Bei Staffel überquert jedoch eine Nord-Süd-Verbindung den Fluss.

Anlage 11.2 ist zu entnehmen, dass bei Staulegung die größten Grundwasserabsenkungen im direkten Umfeld der Staustufe entstehen (Absenkung > 2,5 m). In Richtung Oberwasser nimmt der Einfluss dann kontinuierlich ab. Im Bereich der Staustufe ist also im Falle einer Staulegung mit erheblichen Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Zudem ist zu erkennen, dass sich im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung, auch im unteren Bereich der Stauhaltung, wo der Einfluss am größten ist, bebaute Flächen befinden. Es ist davon auszugehen, dass diese Änderung Einfluss auf die Gründung und somit die Standsicherheit von einer großen Anzahl an Bauwerken hat. Durch eine Absenkung des Grundwasserspiegels infolge einer Staulegung kann es im Einflussbereich zu Setzungen kommen, die

sich negativ auf die Gebrauchstauglichkeit der Bauwerke auswirken und entsprechende Setzungschäden (Risse usw.) verursachen. Inwiefern diese negativen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung durch technische Maßnahmen kompensiert werden können, wurde in diesem ersten Schritt nicht geprüft. Aus diesen Gründen ist zu erwarten, dass eine Staulegung **sehr problematische Auswirkungen** auf die Bebauung hätte.



Abbildung 11-4: Oberwasser Schleuse Diez, Blick in Richtung Unterwasser, Quelle: WSA Koblenz, River View

Stadtbild: Die Staustufe Diez liegt am oberwasserseitigen Stadtrand von Diez. Da der Stadtkern somit unterhalb der Staustufe liegt, würde durch einen Wehrrückbau das Stadtbild nach erster Einschätzung nicht sehr problematisch beeinflusst. Limburg liegt am oberen Ende der Stauhaltung. Hier wäre bei einer Staulegung in Diez mit einer Wasserspiegelabsenkung von $< 0,5$ m zu rechnen, was ebenfalls keine sehr problematischen Auswirkungen auf das Stadtbild erwarten lässt. In diesem ersten Schritt wird deshalb davon ausgegangen, dass die gestaute Lahn für das Erscheinungsbild aller angrenzenden Gemeinden eine Rolle spielt, aber nicht prägend ist bzw. die optische Veränderung im Falle einer Staulegung durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden kann. Deshalb ist zu erwarten, dass eine Staulegung **problematische Auswirkungen** auf das Stadtbild hätte.

Denkmalschutz: Im Bereich der Stauhaltung Diez befinden sich Kultur- und Naturdenkmäler (vgl. [Anlage 11.3](#)). In Diez stehen das Schloss Oranienstein und die Schlossmühle unter Denkmalschutz. Im Umfeld des Schlosses stehen zwei Naturdenkmäler (Pyramideneiche und Tulpenbaum). Da das Schloss jedoch auf einem deutlich höheren Niveau liegt, ist weder beim Bauwerk, noch bei den Bäumen mit einer Beeinflussung bei einer Staulegung zu rechnen. Im Stadtgebiet von Limburg befinden sich weitere Natur- und Kulturdenkmäler (u.a. Straßenbrücke bei Staffel und Fachinger'sche Insel am oberen Ende der Stauhaltung). Auch die Wasserfläche der Lahn steht hier zum Teil unter Denkmalschutz. Deshalb ist eine Staulegung im Hinblick auf den Denkmalschutz in diesem ersten Schritt als **problematisch** zu bewerten.

Im Hinblick auf die vorhandene Bebauung, das Stadtbild und den Denkmalschutz ist der Rückbau der Staustufe Diez somit in diesem ersten Schritt insgesamt als **sehr problematisch** zu bewerten.

11.4.2 Landwirtschaft

Die Flächen zwischen Diez und Limburg werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Von einer Grundwasserabsenkung bei Staulegung wären nach ersten Annahmen rd. 59.300 m² betroffen (siehe

Anlage 11.4). Betroffenheit bedeutet hier, dass die Vegetation zurzeit direkten Grundwasserkontakt hat, der nach einer Staulegung entfällt (vgl. Kapitel 3.7, Teilbericht 2¹).

Aus landwirtschaftlicher Sicht ist ein Rückbau der Staustufe Diez somit in diesem ersten Schritt als **problematisch** zu bewerten.

11.4.3 Wasserkraft

An der Staustufe Diez existiert eine Wasserkraftanlage, welche zur Energiegewinnung genutzt wird.

Tabelle 11-3: Angaben zur WKA Diez

Angaben zur WKA Diez			
Eigentümer/Betreiber:	ELIKRAFT	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1994
Ausbauabfluss:	42,00 m ³ /s	Ausbauleistung:	878 kW
Anzahl der Turbinen:	2	Turbinentyp:	Kaplan
Ökologische Durchgängigkeit			
Funktionsfähiger Fischaufstieg vorhanden (ja/nein):	(stark beeinträchtigt)	Funktionsfähiger Fischschutz und Fischabstieg vorhanden (ja/nein):	(stark beeinträchtigt)
Wasserrechtliche Genehmigungslage			
Wasserrecht besteht seit:	26.04.1994	Altrecht (ja/nein):	nein
Befristung:	26.05.2024		

In dieser Bewertungskategorie werden zwei Unterkriterien betrachtet. Die Gesamtbewertung für diese Kategorie ergibt sich aus der am negativsten bewerteten Unterkategorie.

Installierte Leistung: Die installierte Leistung beträgt 878 kW. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **sehr problematisch** zu bewerten.

Restnutzungsdauer: Das Wasserrecht ist befristet, es läuft in 7 Jahren (2024) aus. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **problematisch** zu bewerten.

Nach einer Staulegung wird die Wasserkraftnutzung nicht mehr möglich sein, da am Standort dann keine nutzbare Fallhöhe mehr zur Verfügung steht. Die Möglichkeiten einer finanziellen Ablöse des Wasserrechtes wurden in diesem ersten Schritt nicht geprüft.

Im Hinblick auf die Wasserkraftnutzung ist ein Rückbau der Staustufe Diez somit in diesem ersten Schritt als **sehr problematisch** zu bewerten.

11.4.4 Trinkwassergewinnung und sonstige Wasserentnahmen

In dieser Bewertungskategorie werden zwei Unterkriterien betrachtet. Die Gesamtbewertung für diese Kategorie ergibt sich aus der am negativsten bewerteten Unterkategorie.

¹ Schleuter, M., Nilson, E., Busch, N., Hatz, M., Reeps, T., Theis, H., Kleinschmidt, J., Hillebrand, G., Fuchs, E., Feiler, U., Brinke, A., Spira, D., Fischer, H., Bergfeld-Wiedemann, T., Horchler, P., Wey, J., Schöll, F., Schäffer, M., Dax, G. (2017): Abschätzung von Wirkungszusammenhängen und Perspektiven einer Staulegung an der Lahn, Diskussionspapier, Teil 2: Auswirkungen auf Ökologie und Umwelt; Integriertes EU LIFE Projekt: LiLa Living Lahn LIFE 14 IPE DE 022. BfG-1928, Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG). Koblenz.

Anzahl der Wasserentnahmen: Im Bereich der Stauhaltung sind dem Verfasser fünf Grundwasserentnahmestellen bekannt. Eine Übersichtskarte zu diesem Thema ist Anlage 11.5 zu entnehmen. Aufgrund der geringen Anzahl und der Lage am oberen Ende der Stauhaltung ist davon auszugehen, dass bei Bedarf technische Lösungen (z.B. Tieferlegung der Entnahmestelle o.ä.) mit akzeptablem Aufwand möglich sind, um die Wasserentnahme auch nach Staulegung in gleichem Maße weiter zu betreiben. Aus diesen Gründen ist eine Staulegung im Hinblick auf die vorhandenen Wasserentnahmestellen als **problematisch** zu bewerten.

Betroffenheit Schutzgebiete: An die Stauhaltung grenzen zwei Trinkwasserschutzgebiete an (Brunnen Diez 1, 3 + 4 und Brunnen 6, 7 + 8 Limburg). Heilquellenschutzgebiete und Mineralwassereinzugsgebiete befinden sich nicht im betrachteten Bereich. Die Lage der Schutzgebiete ist Anlage 11.5 zu entnehmen. Die Folgen einer Staulegung auf diese Nutzung sind in diesem ersten Schritt nicht abzuschätzen und müssen ggf. im nächsten Schritt genauer untersucht werden. Aus diesen Gründen ist eine Staulegung im Hinblick auf die vorhandenen Schutzgebiete als **problematisch** zu bewerten.

Im Hinblick auf die vorhandenen (Trink-) Wasserentnahmen und Schutzgebiete ist ein Rückbau der Staustufe Diez somit in diesem ersten Schritt als **problematisch** zu bewerten.

11.4.5 Wassertourismus

In dieser Bewertungskategorie werden zwei Unterkriterien betrachtet. Die Gesamtbewertung für diese Kategorie ergibt sich aus der am negativsten bewerteten Unterkategorie.

Fahrgastschiffe und andere Motorboote: Als elfte Staustufe oberhalb der Mündung ist die Schleuse Diez von großer Bedeutung insbesondere für vom Rhein kommende, die Lahn hinauffahrende Schiffe. Die Frequentierung ist jedoch seit dem Jahr 2003 kontinuierlich zurückgegangen (siehe Abbildung 11-5). Die Stauhaltung wird zurzeit von zwei Fahrgastunternehmen befahren. Die Befahrbarkeit der Stauhaltung durch Fahrgastschiffe und weitere Motorboote wird nach Staulegung nicht mehr gegeben sein. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **sehr problematisch** zu bewerten.

Muskelbetriebene Boote: Auch von muskelbetriebenen Booten (hauptsächlich Kanus und Ruderboote) wird die Schleuse Diez rege genutzt. Auch hier ist die Frequentierung seit dem Jahr 2003 tendenziell zurückgegangen, wobei dies aufgrund der starken jährlichen Schwankungen vom genauen Betrachtungszeitraum abhängig ist (siehe Abbildung 11-5). Die Befahrbarkeit der Stauhaltung wird nach einer Staulegung für diese Nutzergruppe unter anderen Randbedingungen auch weiterhin gegeben sein, wobei sich insbesondere für die Ruderer die Verhältnisse verschlechtern würden. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **problematisch** zu bewerten.

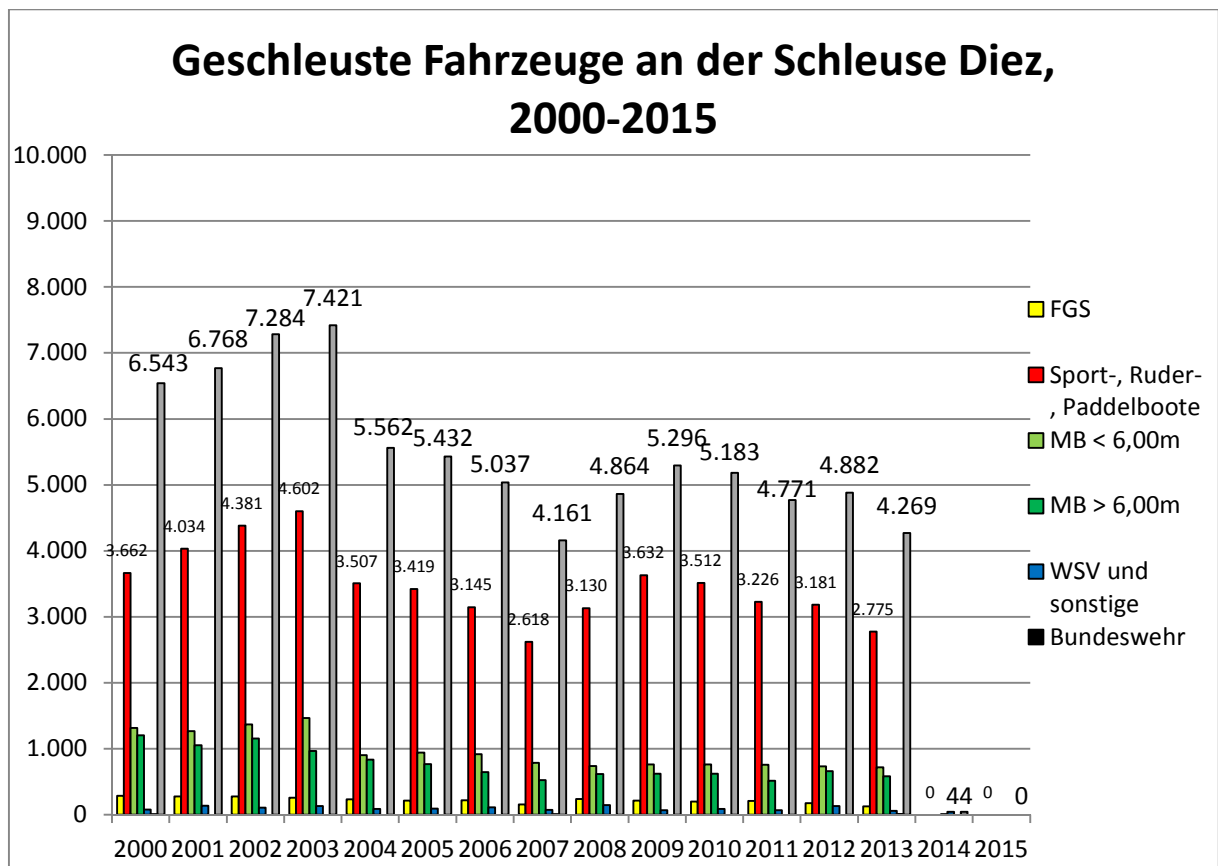


Abbildung 11-5: Entwicklung der geschleusten Fahrzeuge an der Schleuse Diez(2000 bis 2015)

Die Schleuse wurde in den Jahren 2014-2015 saniert. Aus diesem Grund wurden in diesem Zeitraum auch keine bzw. nur sehr wenige Fahrzeuge geschleust. Seit Saisonbeginn 2016 ist sie jedoch wieder in Betrieb.

Aufgrund der beschriebenen Frequentierung dieser Staustufe sowohl durch die Fahrtgastschifffahrt, als auch verstärkt durch Motorboote ist ein Rückbau der Staustufe Diez aus wassertouristischer Sicht als **sehr problematisch** zu bewerten.

11.4.6 Angelfischerei

Da es in dieser Bewertungskategorie ausschließlich um die Auswirkungen auf den Nutzer, also den Angler bzw. Fischer, geht, kann in diesem ersten Schritt keine objektive Differenzierung mit entsprechender Bewertung erfolgen (vgl. Kapitel 4.6, Teilbericht 1). Die Auswirkungen auf Ökologie und Umwelt werden in der gleichnamigen Kategorie separat erfasst und fließen dort in die Bewertung ein.

In der Kategorie „Angelfischerei“ werden deshalb in diesem ersten Schritt **alle Staustufen neutral** bewertet.

11.4.7 Hochwasserabfluss

Ein Überblick über die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ist Anlage 11.6 zu entnehmen.

Aufgrund der in Kapitel 4.7, Teilbericht 1 beschriebenen Zusammenhänge werden in der Kategorie „Hochwasserabfluss“ in diesem ersten Schritt **alle Staustufen problematisch** bewertet.

11.4.8 Ökologie und Umwelt

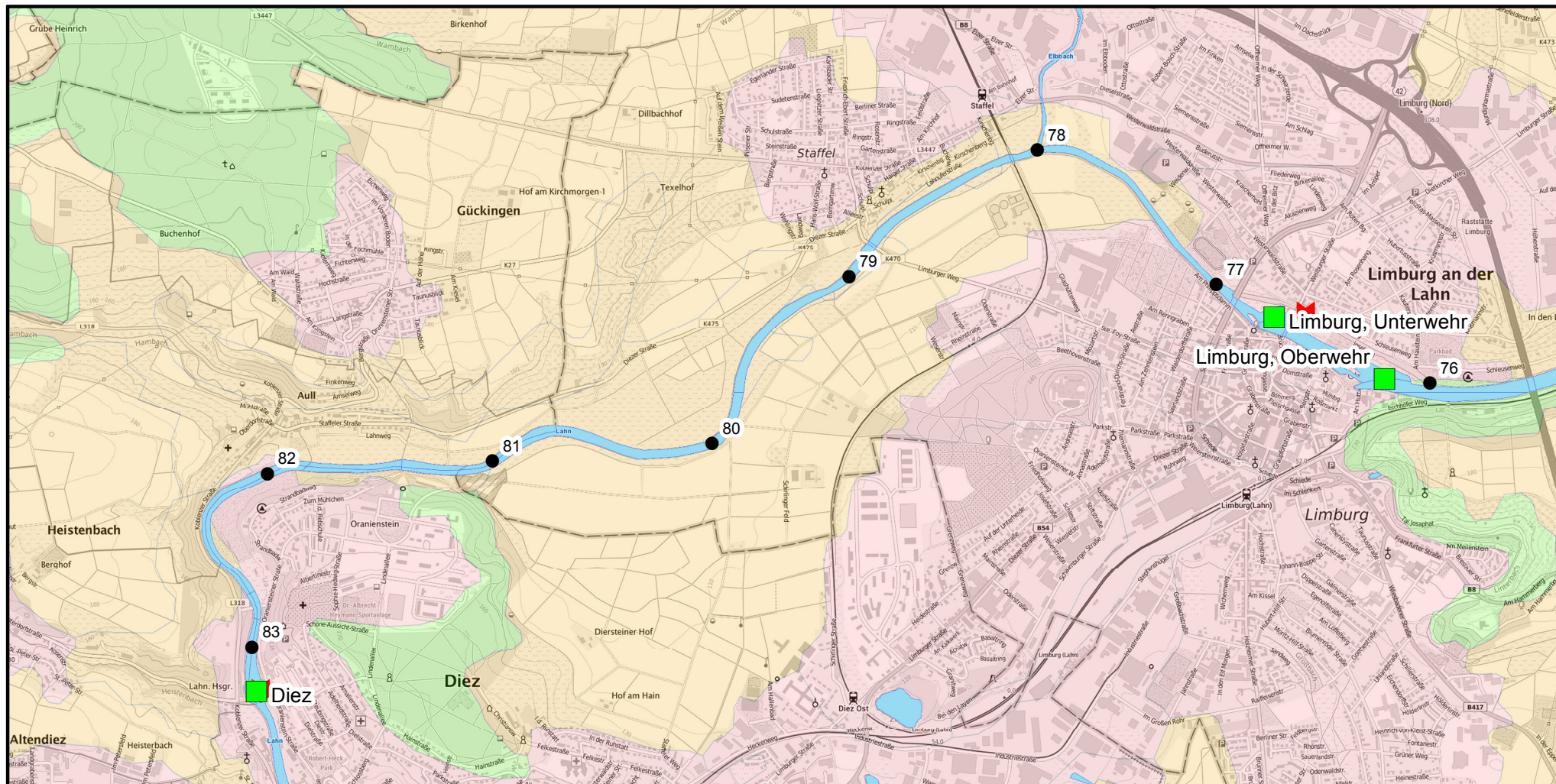
Aufgrund der in Teilbericht 2² und in Teilbericht 1 (Kapitel 4.8) beschriebenen Zusammenhänge werden in der Kategorie „Ökologie und Umwelt“ in diesem ersten Schritt **alle Staustufen günstig** bewertet.

11.5 Zusammenfassung Staustufe Diez

Tabelle 11-4: Bewertungsmatrix Staustufe Diez

Staustufe		Bewertung der einzelnen Kategorien							
Nr.	Name	Bebauung, Stadtbild, Denkmalschutz	Landwirtschaft	Wasserkraft	Trinkwassergewinnung, sonst. Wasserentnahmen	Wassertourismus	Angelfischerei	Hochwasserabfluss	Ökologie und Umwelt
11	Diez	--	-	--	-	--	0	-	+

² Schleuter, M., Nilson, E., Busch, N., Hatz, M., Reeps, T., Theis, H., Kleinschmidt, J., Hillebrand, G., Fuchs, E., Feiler, U., Brinke, A., Spira, D., Fischer, H., Bergfeld-Wiedemann, T., Horchler, P., Wey, J., Schöll, F., Schäffer, M., Dax, G. (2017): Abschätzung von Wirkungszusammenhängen und Perspektiven einer Staulegung an der Lahn, Diskussionspapier, Teil 2: Auswirkungen auf Ökologie und Umwelt; Integriertes EU LIFE Projekt: LiLa Living Lahn LIFE 14 IPE DE 022. BfG-1928, Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG). Koblenz.



M 1:25.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten

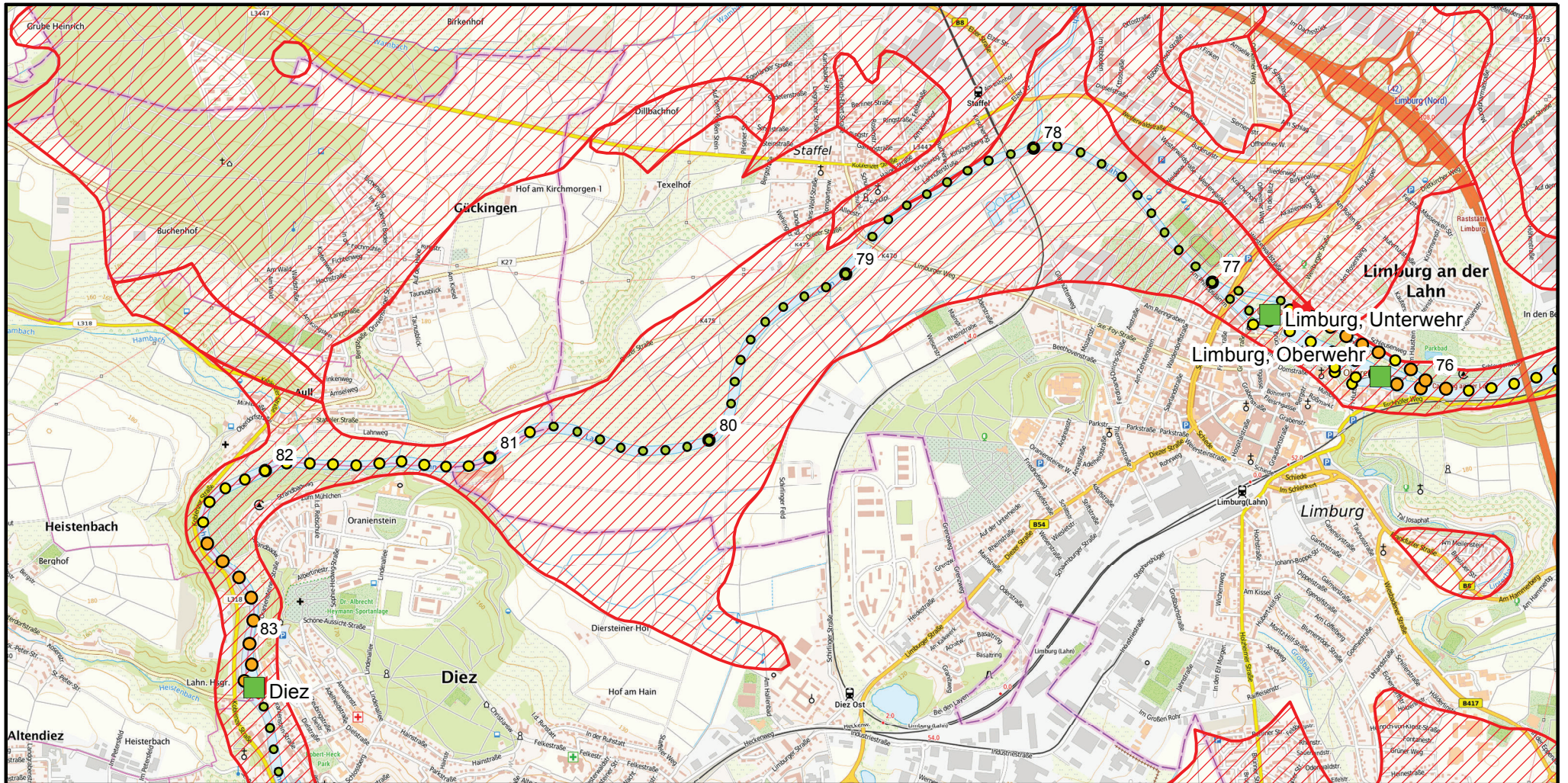


LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.1:
Diez, Landnutzung



M 1:25.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



WSV.de

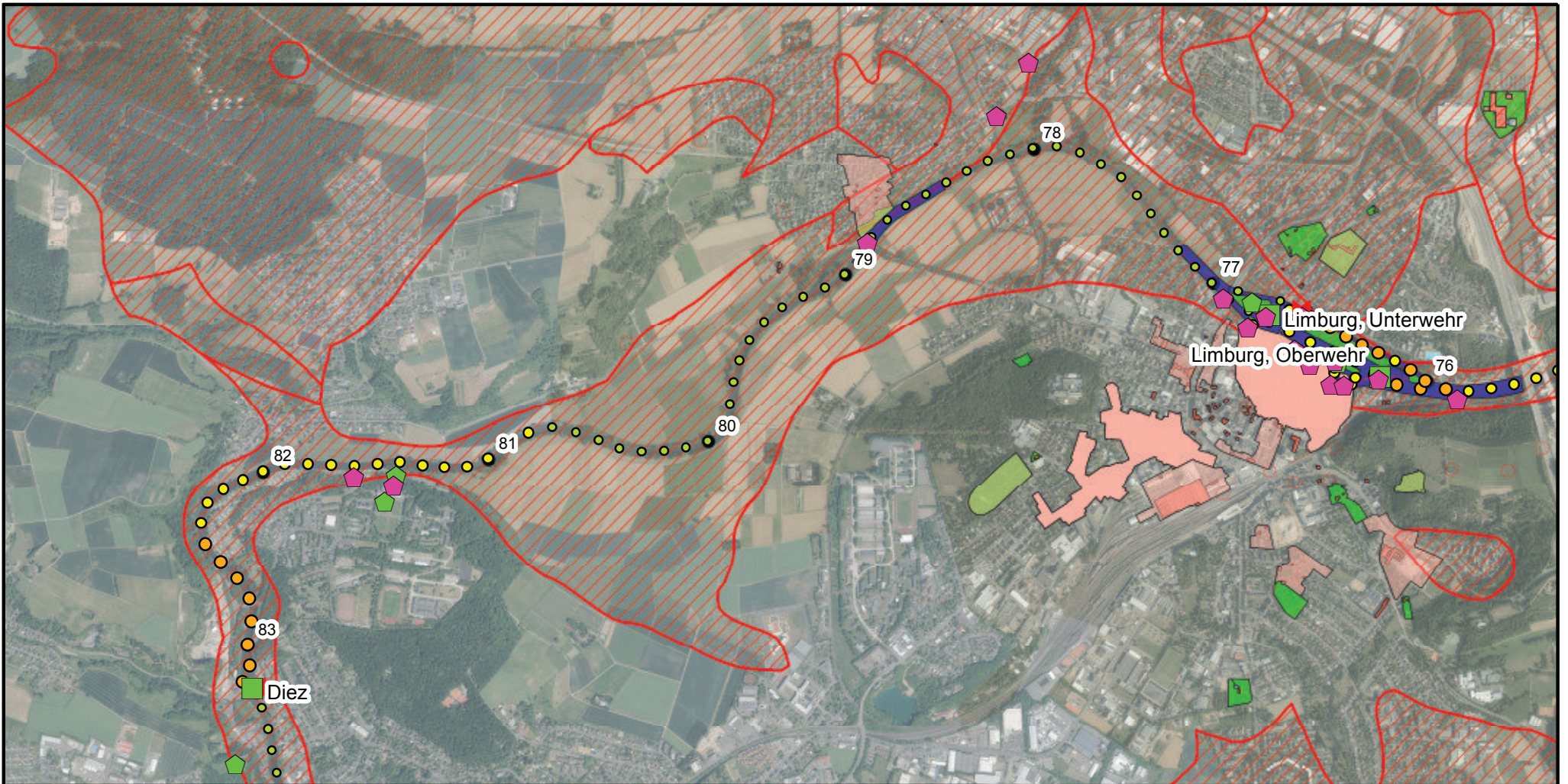


LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.2:
Diez, Bebauung



M 1:25.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten

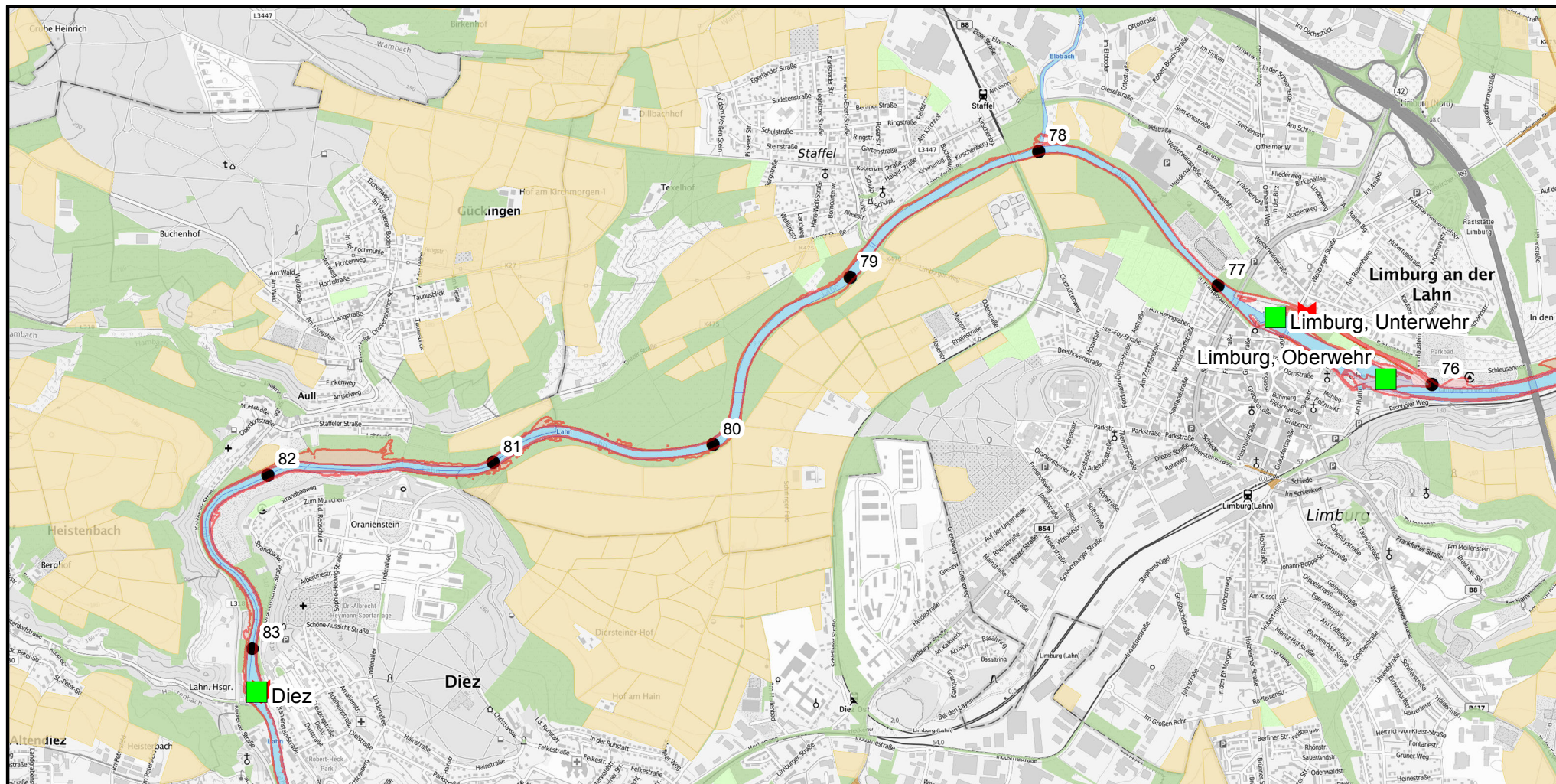


LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.3:
Diez, Denkmalschutz



M 1:25.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten

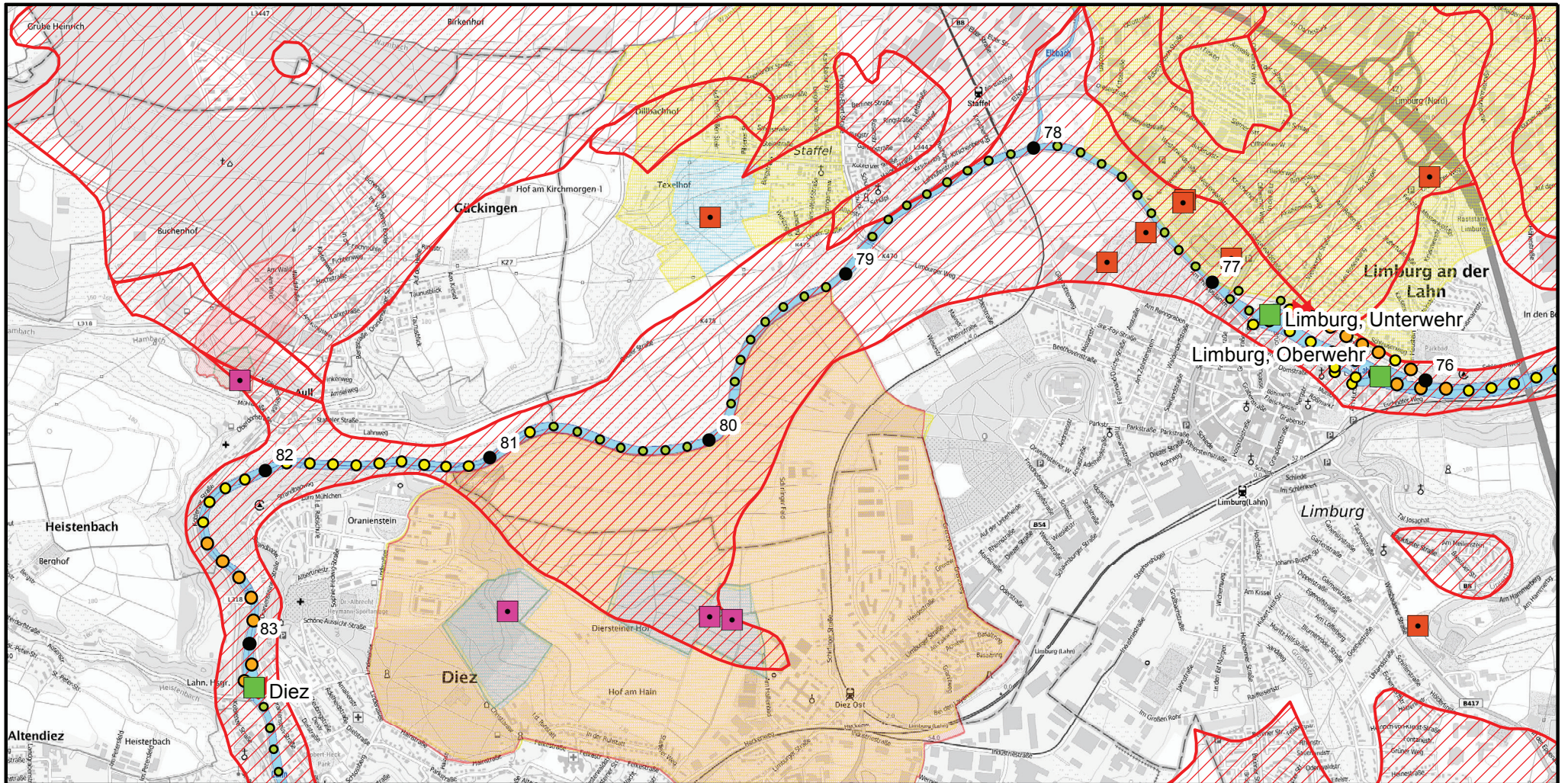


LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.4:
Diez, Landwirtschaft



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



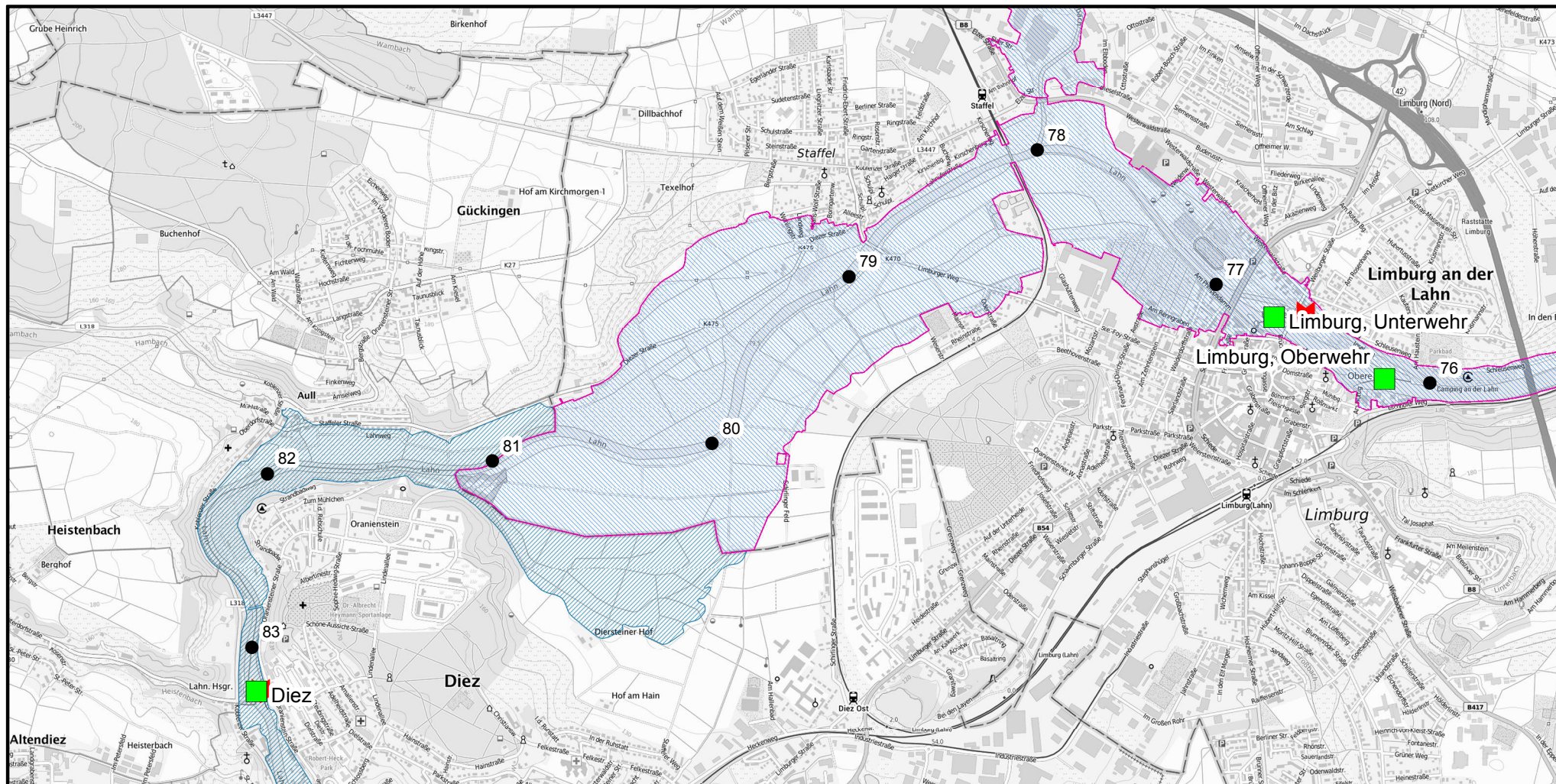
LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.5:

**Diez,
Wasserentnahmen & -schutzgebiete**



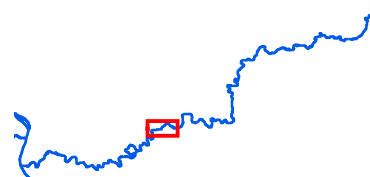
M 1:25.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022



Abschätzung von Wirkungszusammenhängen
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn
Teil 1: Nutzungen

Anlage 11.6:

**Diez,
Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)**