

Anlage 17: Staustufe Kirschhofen

Inhaltsverzeichnis

17	Staustufe Kirschhofen	5
17.1	Übersicht	5
17.2	Bauwerke und Infrastruktur	6
17.3	Überblick Landnutzung	7
17.4	Betrachtung der Bewertungskategorien	7
17.5	Zusammenfassung Staustufe Kirschhofen	12

Anlagenverzeichnis

Anlage 17.1	Staustufe Kirschhofen, Landnutzung
Anlage 17.2	Staustufe Kirschhofen, Bebauung
Anlage 17.3	Staustufe Kirschhofen, Denkmalschutz
Anlage 17.4	Staustufe Kirschhofen, Landwirtschaft
Anlage 17.5	Staustufe Kirschhofen, Wasserentnahmen & -schutzgebiete
Anlage 17.6	Staustufe Kirschhofen, Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)

17 Staustufe Kirschhofen

17.1 Übersicht

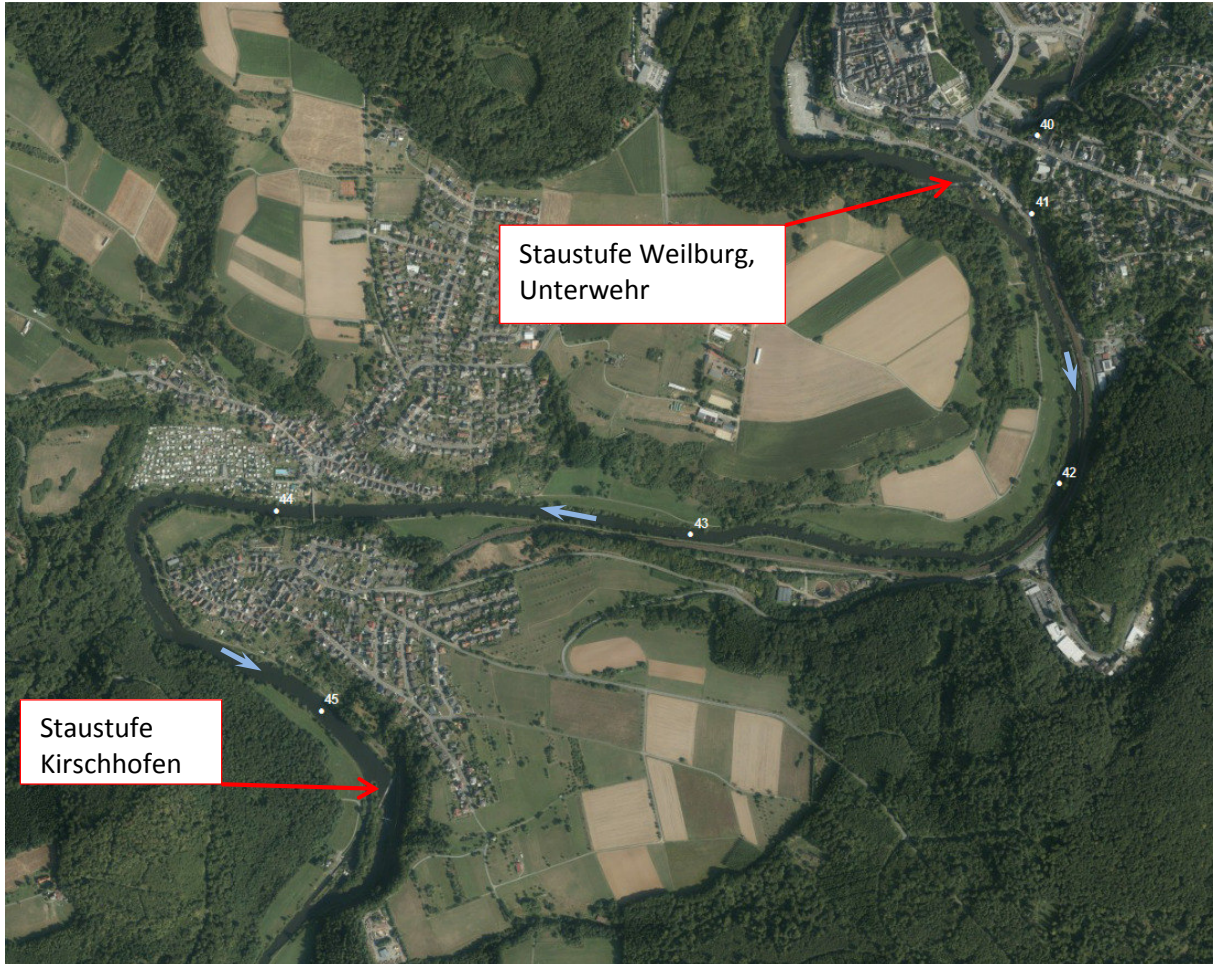


Abbildung 17-1: Luftbild Staustufe Kirschhofen gesamt, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 17-1: Übersicht Staustufe Kirschhofen gesamt

Übersicht Staustufe Kirschhofen gesamt			
Lage der Staustufe (Wehr):	km 45,280	Länge der Stauhaltung:	4,2 km
Lage der Stauhaltung:	km 41,120 bis 45,280	Länge des Staubereiches:	rd. 3,4 km
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 3,5 m	Länge freifließend:	rd. 0,8 km
Außenbezirk:	Wetzlar	Garantierte Wassertiefe:	-

17.2 Bauwerke und Infrastruktur

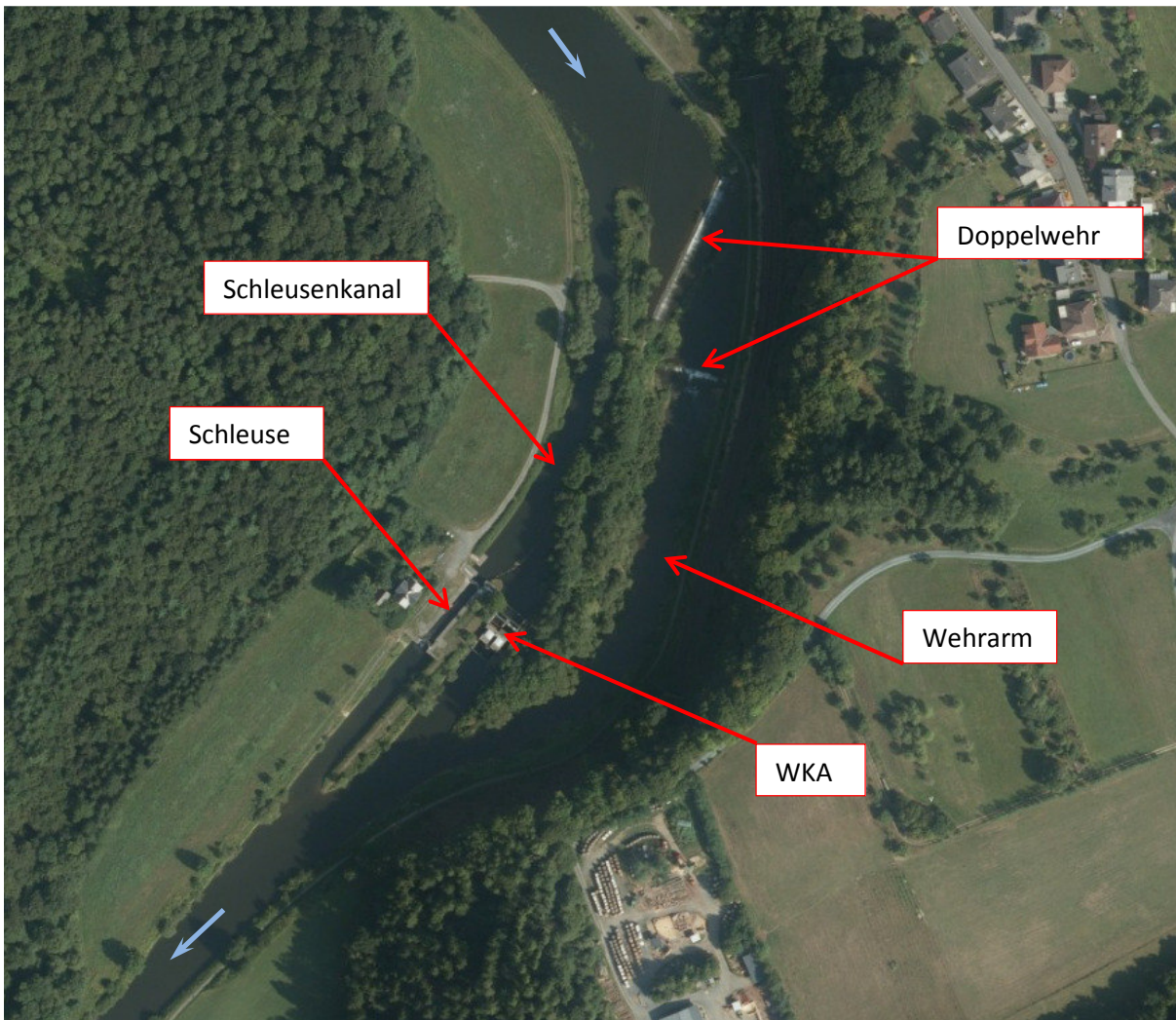


Abbildung 17-2: Luftbild Staustufe Kirschhofen, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 17-2: Angaben zu Wehranlage und Schleuse Kirschhofen

Angaben zur Wehranlage			
Lage des Wehres:	km 45,280	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1859 (1877)
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 3,5 m	Eigentümer:	WSV
Stauziel:	126,77 m+NN (zu prüfen)	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	-
Angaben zur Schleuse			
Lage der Schleuse:	km 45,540	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1850
Max. Hubhöhe bei MNQ:	rd. 3,5 m	Eigentümer:	WSV
Bedienungskonzept (Personal / Nutzer):	Nutzer	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	4,0

17.3 Überblick Landnutzung

Der Bereich der Stauhaltung Kirschhofen ist durch die Ortsgemeinde Weilburg mit ihren an die Lahn angrenzenden Stadtteilen Kirschhofen und Odersbach geprägt (siehe auch [Anlage 17.1](#)). Die schmalen Auenbereiche werden meist landwirtschaftlich genutzt.

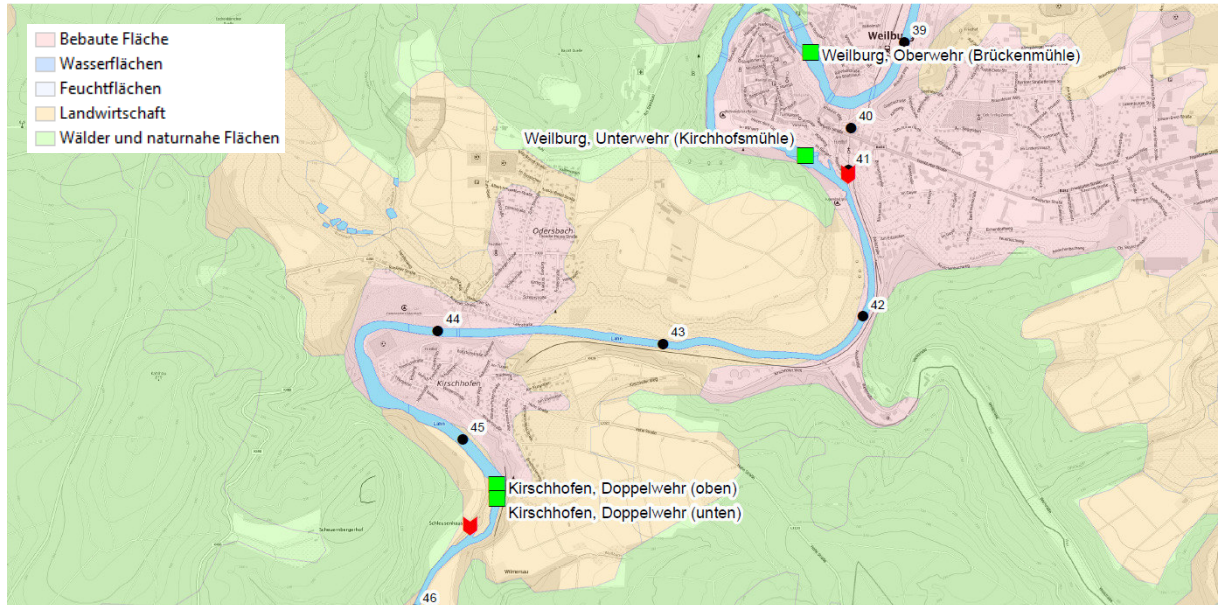


Abbildung 17-3: Landnutzung im Bereich der Stauhaltung Kirschhofen (Corine-Daten 2006), Quelle: GeoBasis-DE / BKG 2017

17.4 Betrachtung der Bewertungskategorien

17.4.1 Bebauung, Stadtbild, Denkmalschutz

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

Bebauung: Im unmittelbaren Bereich der Staustufe Kirschhofen befindet sich außer dem ehemaligen Schleusenhaus keine Bebauung. Die Siedlungsflächen von Kirschhofen beginnen erst rd. 500 m oberhalb des Wehres am linken Ufer. Da sich die Bebauung hier jedoch nicht bis unmittelbar an das Lahnufer erstreckt, die bei einer Staulegung zu erwartende Grundwasserabsenkung im Grenzbereich der Bewertung (rd. 1,5 m) liegt und in diesem Bereich keine Lockergesteinsschichten kartiert sind, wird in diesem ersten Schritt davon ausgegangen, dass hier keine negativen Auswirkungen auf die Bebauung entstehen. Weiter oberhalb befinden sich zusätzliche bebaute Flächen entlang der Lahn. Hierzu gehören der Stadtteil Odersbach, die Kläranlage bei km 42,6 und die am oberen Ende der Staulegung beginnende Bebauung der Stadt Weilburg. In diesen Bereichen wäre bei Staulegung jedoch eine Grundwasserabsenkung < 1,5 m zu erwarten. Die Bahnlinie verläuft meist sehr nah entlang des linken Ufers und kürzt die Lahnschleife bei Kirschhofen durch einen Tunnel ab. Zwischen Kirschhofen und Weilburg liegen die L 3323 bzw. die L 3025 direkt neben der Bahnlinie.

[Anlage 17.2](#) 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. Wie oben beschrieben ist im Bereich der Staustufe Kirschhofen im Falle einer Staulegung in diesem ersten Schritt nicht mit größeren Setzungsvorgängen und damit einhergehenden Schäden an der Bebauung zu rechnen. Aus diesen Gründen ist eine Staulegung im Hinblick auf die Bebauung **neutral** zu bewerten. An dieser Stelle sei nochmal darauf hingewiesen, dass im ggf. folgenden zweiten Betrachtungsschritt die Grundwasser- und Setzungsproblematik im Detail zu beleuchten wäre.



Abbildung 17-4: Staustufe Kirschhofen, Quelle: WSA Koblenz

Stadtbild: Die Staustufe Kirschhofen liegt unterhalb von Kirschhofen. Der Stauraum hat somit Einfluss auf das Gemeindebild, steht hier jedoch nicht im Fokus. Ähnlich ist die Situation auch in Odersbach. In diesem ersten Schritt wird 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: Die Lahn steht im Bereich der gesamten Stauhaltung unter Denkmalschutz. Hierzu gehört auch die Schleuse als Teil des Lahnausbaus im 19. Jahrhundert. Die Lahnstrecke ist auch als Welterbe verzeichnet. Des Weiteren befinden sich im mittleren Abschnitt der Stauhaltung zwei weitere Kulturdenkmäler am linken Ufer (vgl. [Anlage 17.3](#)). 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 Kirschhofen somit in diesem ersten Schritt insgesamt als **problematisch** zu bewerten.

17.4.2 Landwirtschaft

Im Bereich der Stauhaltung werden Teile der an die Lahn angrenzenden, schmalen Auenflächen landwirtschaftlich genutzt (meist Grünland). Von einer Grundwasserabsenkung bei Staulegung wären nach ersten Annahmen rd. 16.800 m² betroffen (siehe [Anlage 17.4](#)). 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 Kirschhofen somit in diesem ersten Schritt als **neutral** zu bewerten.

17.4.3 Wasserkraft

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

Tabelle 17-3: Angaben zur WKA Kirschhofen

Angaben zur WKA Kirschhofen			
Eigentümer/Betreiber:	ELIKRAFT AG	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	05.04.1990
Ausbauabfluss:	38,0 m³/s	Ausbauleistung:	1.084 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:	05.04.1990	Altrecht (ja/nein):	nein
Befristung:	31.12.2020		

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 1.084 kW. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **sehr problematisch** zu bewerten.

Restnutzungsdauer: Das Wasserrecht ist befristet, es läuft in 3 Jahren (2020) 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 Kirschhofen somit in diesem ersten Schritt als **sehr problematisch** zu bewerten.

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.

17.4.4 Trinkwassergewinnung und sonstige Wasserentnahmen

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

Anzahl der Wasserentnahmen: Im Bereich der Stauhaltung Kirschhofen sind dem Verfasser drei Grundwasserentnahmestellen bekannt. Eine Übersichtskarte zu diesem Thema ist Anlage 17.5 zu entnehmen. Aufgrund der geringen Anzahl von Entnahmestellen ist davon auszugehen, dass 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: Es grenzt ein Trinkwasserschutzgebiet im Bereich dieser Stauhaltung an die Lahn an. Heilquellenschutzgebiete und Mineralwassereinzugsgebiete sind hier nicht festgelegt. Die Lage des Schutzgebietes ist Anlage 17.5 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 Kirschhofen somit in diesem ersten Schritt als **problematisch** zu bewerten.

17.4.5 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: Die Stauhaltung wird nicht von der Fahrgastschiffahrt befahren. Motorboote sind aufgrund der meist unzureichenden Fahrwassertiefen im Bereich der Stauhaltung nur wenig unterwegs. Die Befahrbarkeit der Stauhaltung durch Motorboote wird nach Staulegung nicht mehr gegeben sein. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **problematisch** zu bewerten.

Muskelbetriebene Boote: Von muskelbetriebenen Booten (hauptsächlich Kanus und Ruderboote) wird die Schleuse Kirschhofen durchaus genutzt und die Stauhaltung entsprechend frequentiert (siehe Abbildung 17-5). Der Nutzungsschwerpunkt durch den muskelbetriebenen Wassertourismus liegt jedoch etwas oberhalb, beginnend bei Solms-Oberbiel in Richtung Unterwasser bis Weilburg. Von vielen Nutzern, die ihre Tour in Weilburg-Odersbach beenden, wird jedoch der obere Bereich der Stauhaltung Kirschhofen noch befahren. 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. Es würde sich ein anderes Strömungsbild, ähnlich wie in den jetzt schon freifließenden Strecken (z.B. zwischen Löhnberg und Solms) einstellen. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **problematisch** zu bewerten.

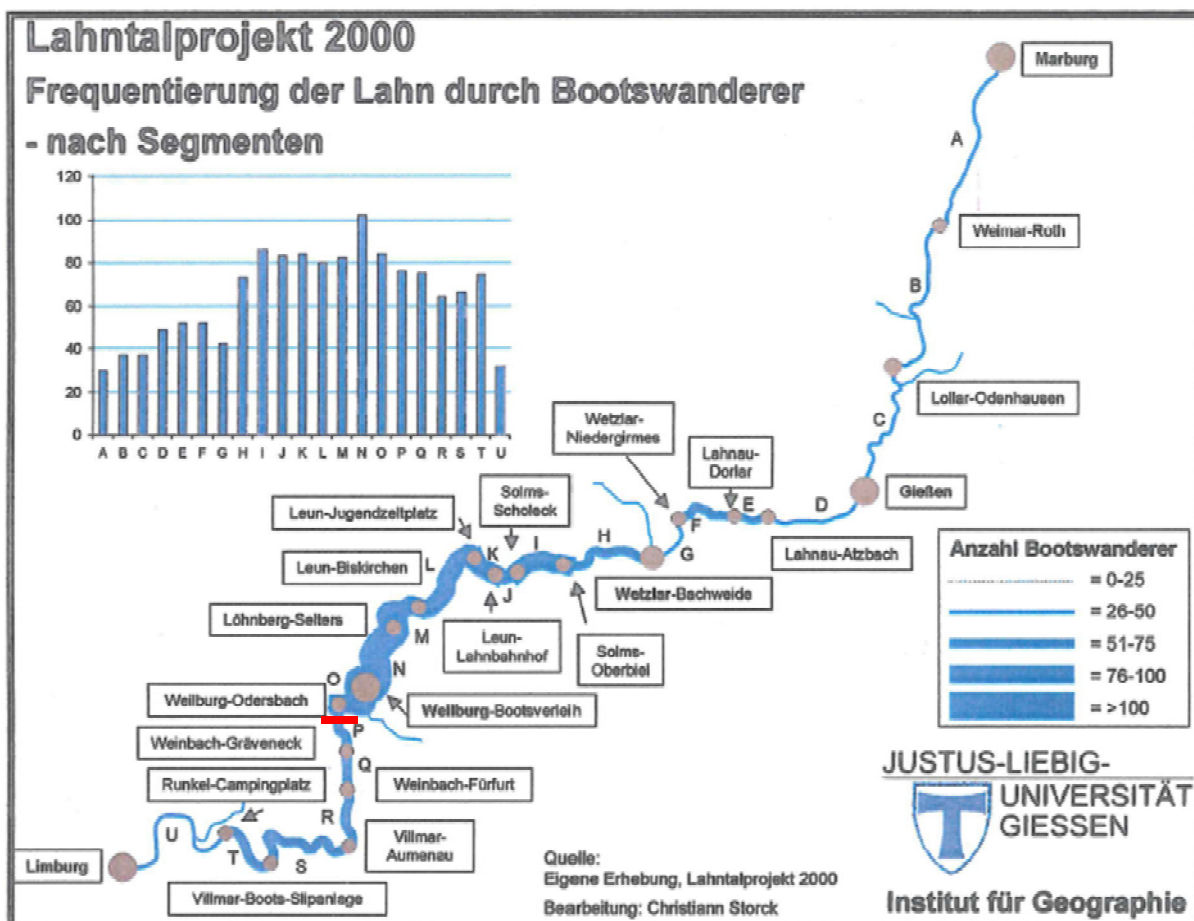


Abbildung 17-5: Frequentierung der oberen Lahn durch Bootswanderer, durchschnittliche Anzahl der Bootswanderer pro Tag, Stauhaltung Kirschhofen

Aufgrund der beschriebenen Nutzungssituation ist ein Rückbau der Staustufe Kirschhofen aus wassertouristischer Sicht insgesamt als **problematisch** zu bewerten.

17.4.6 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.

17.4.7 Hochwasserabfluss

Ein Überblick über die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ist Anlage 17.6 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.

17.4.8 Ökologie und Umwelt

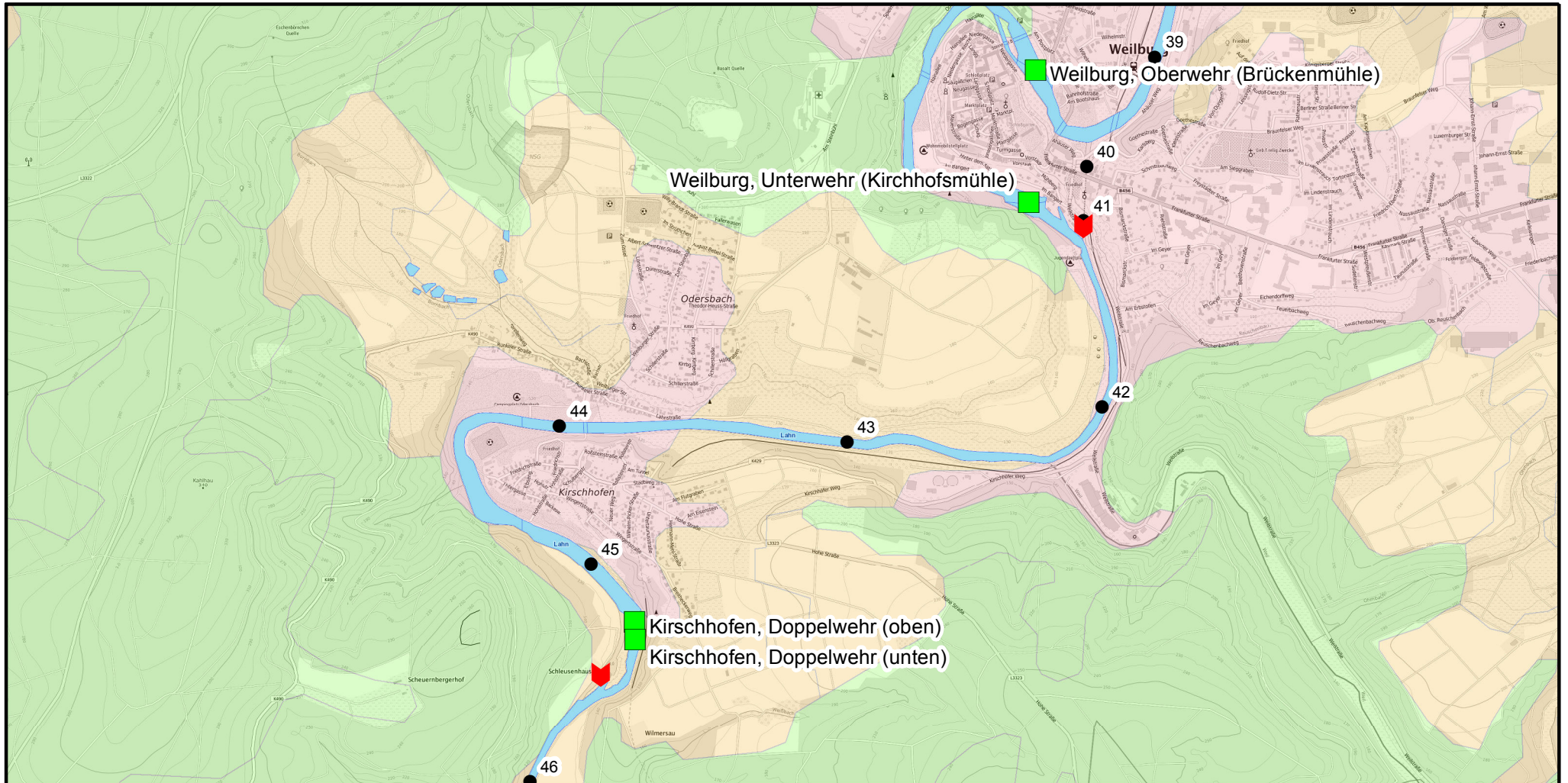
Aufgrund der in Teilbericht 2² und in Teilbericht 1 (Kapitel 4.8) beschriebenen Zusammenhänge werden in der Kategorie „Ökologie und Umwelt“ in diesem ersten Schritt **alle Staustufen günstig** bewertet.

17.5 Zusammenfassung Staustufe Kirschhofen

Tabelle 17-4: Bewertungsmatrix Staustufe Kirschhofen

Staustufe		Bewertung der einzelnen Kategorien							
Nr.	Name	Bebauung, Stadtbild, Denkmalschutz	Landwirtschaft	Wasserkraft	Trinkwassergewinnung, sonst. Wasserentnahmen	Wassertourismus	Angelfischerei	Hochwasserabfluss	Ökologie und Umwelt
17	Kirschhofen	-	0	-	-	-	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 1:20.000

0

1.200 Meter

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



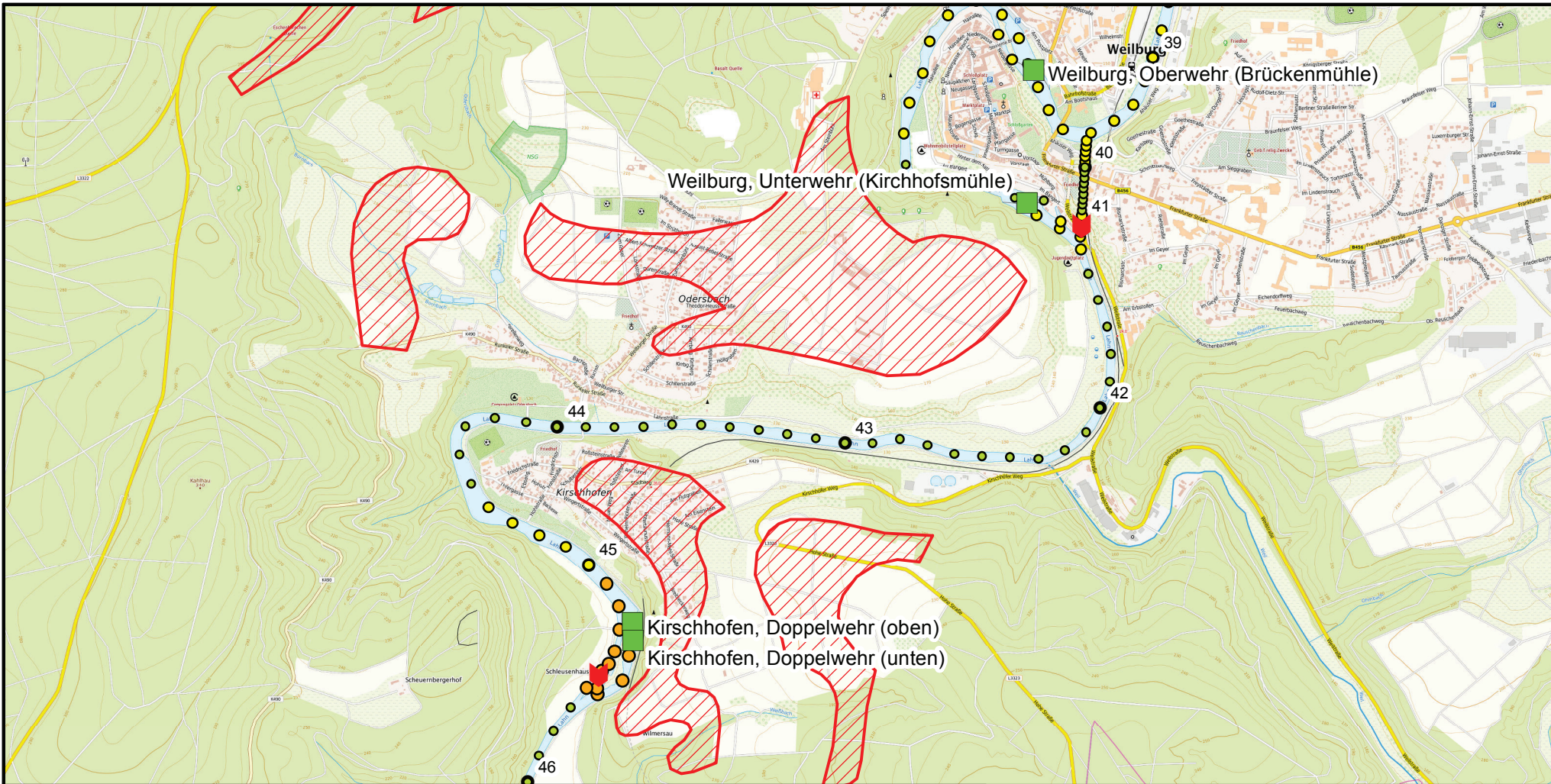
LIFE14 IPE/DE/000022

Rheinland - Pfalz



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

Anlage 17.1:
Kirschhofen, Landnutzung



M 1:20.000

0

1.200 Meter

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



WSV.de

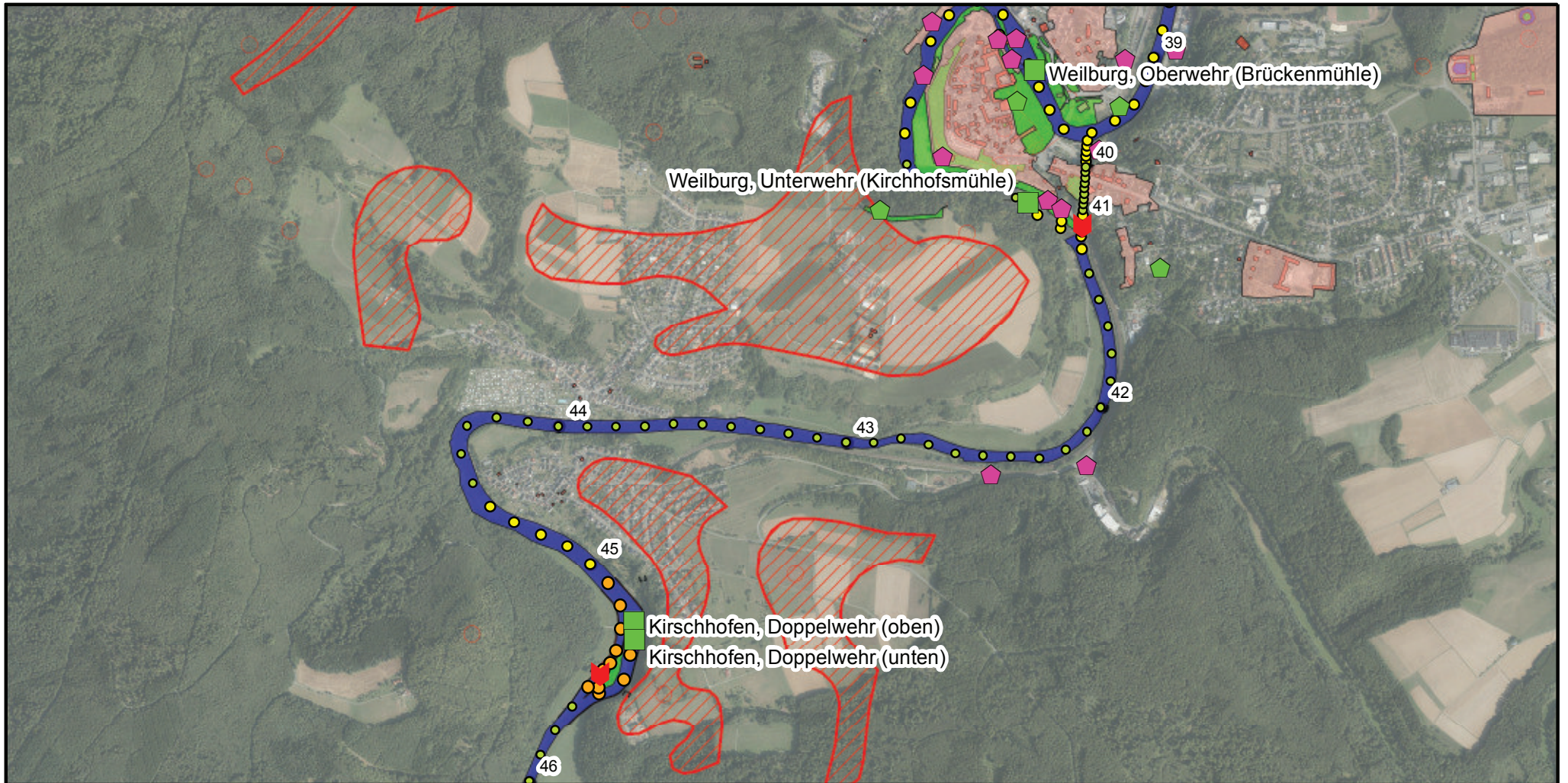


LIFE14 IPE/DE/000022



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

Anlage 17.2:
Kirschhofen, Bebauung



M 1:20.000

0

1.200 Meter

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten

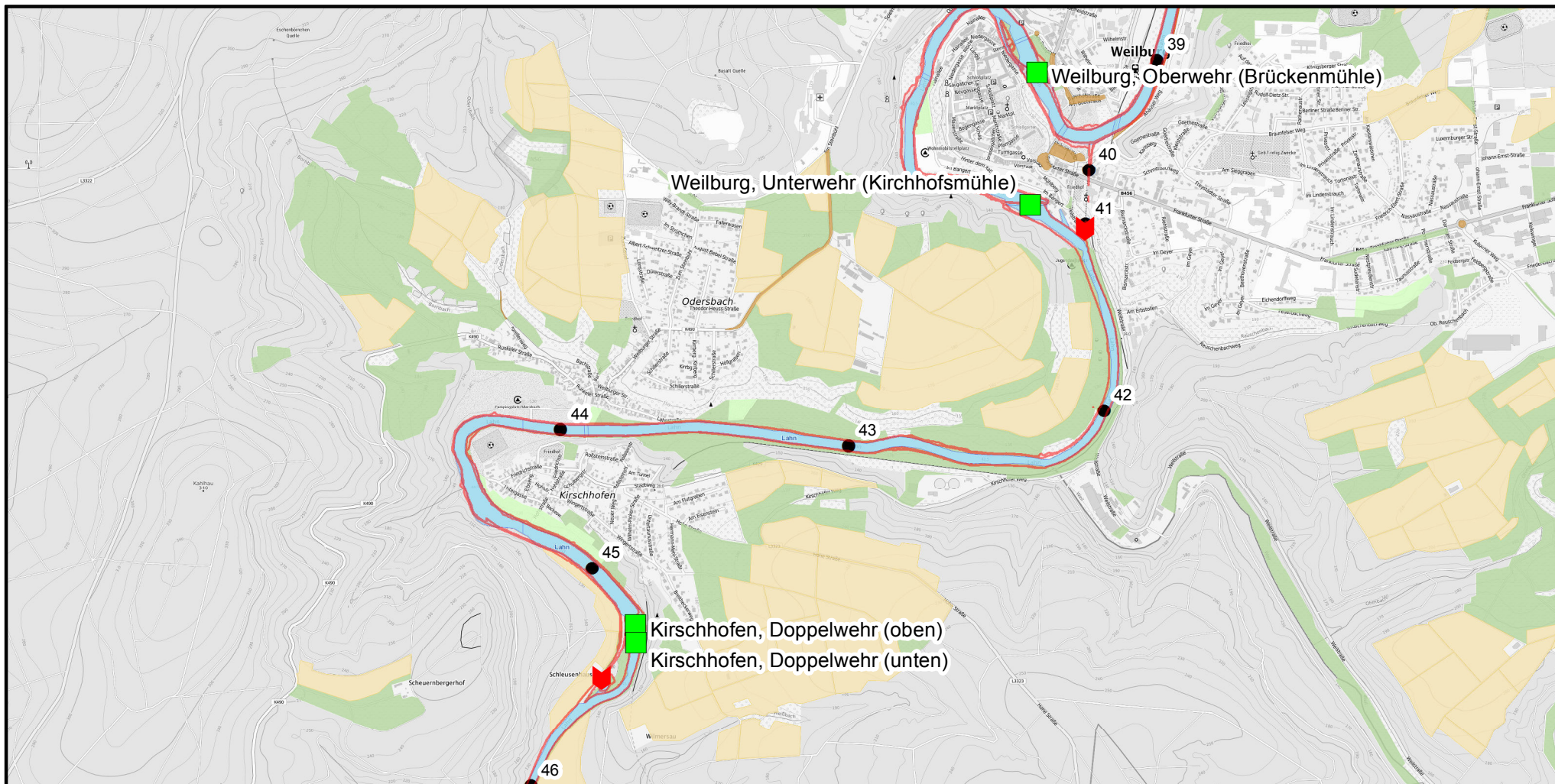


LIFE14 IPE/DE/000022



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

Anlage 17.3:
Kirschhofen, Denkmalschutz



M 1:20.000

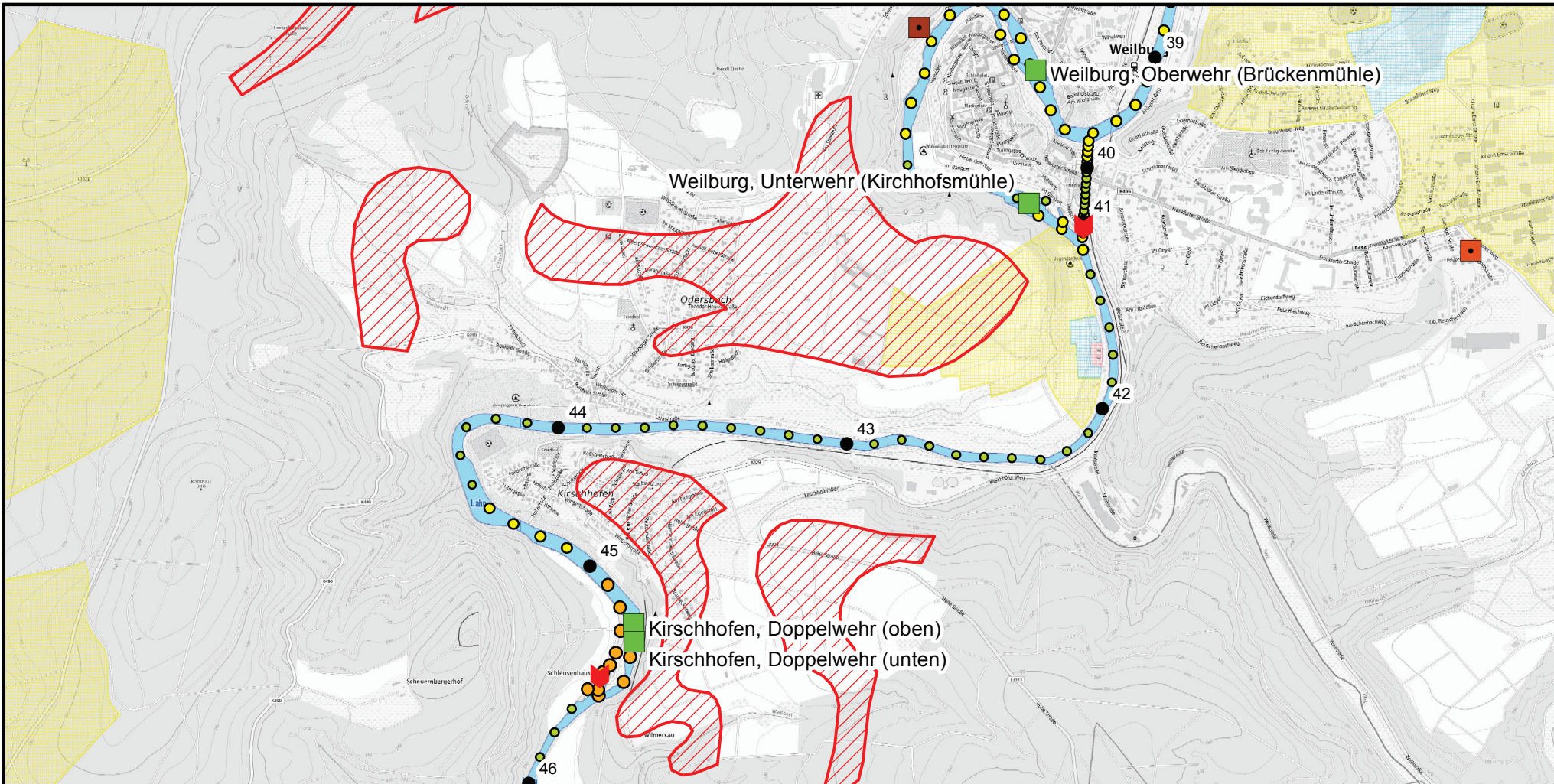


Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



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

Anlage 17.4:
Kirschhofen, Landwirtschaft



M 1:20.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten

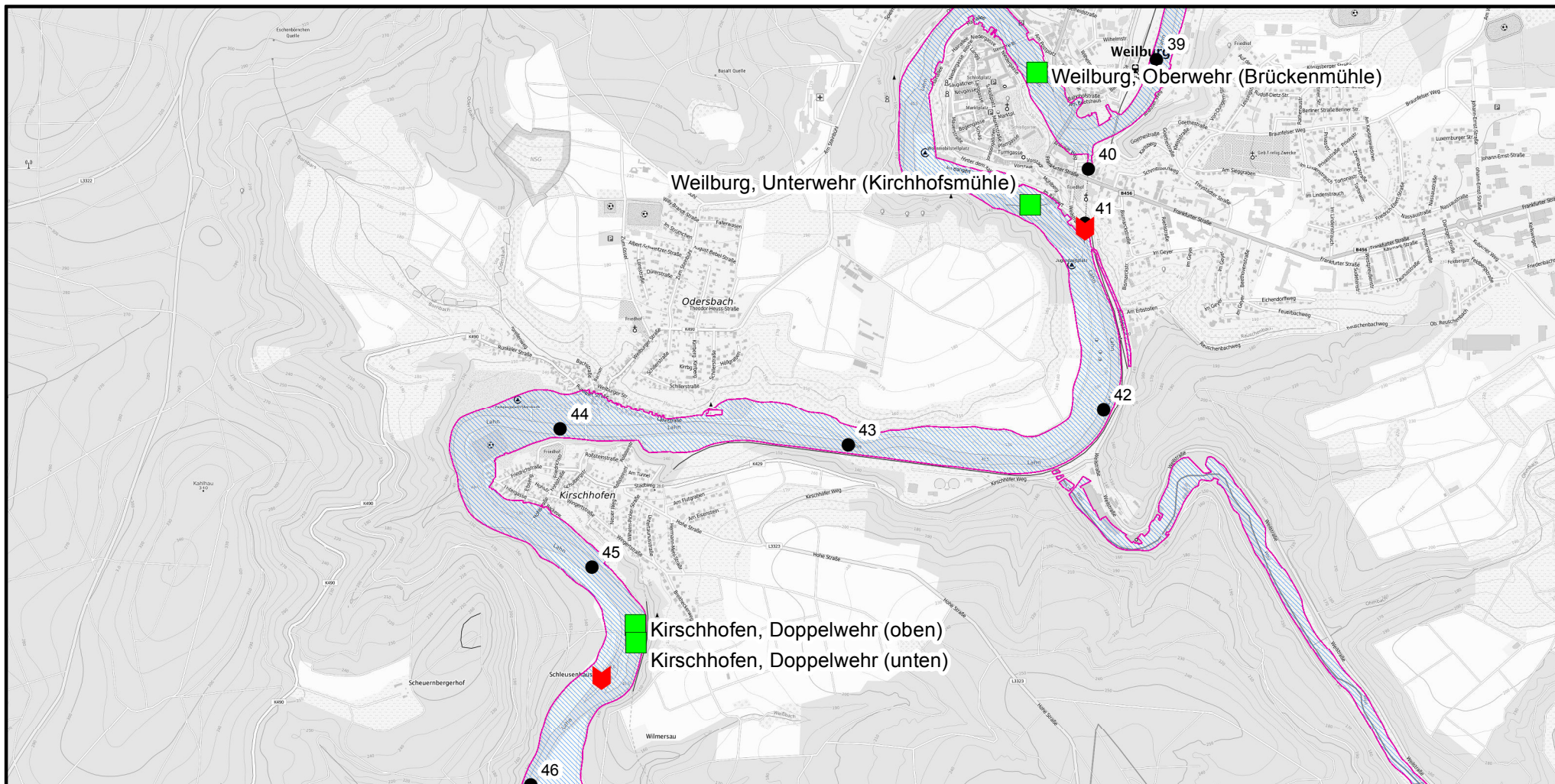


LIFE14 IPE/DE/000022



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

Anlage 17.5:
Kirschhofen,
Wasserentnahmen & -schutzgebiete



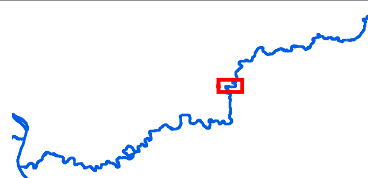
M 1:20.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022



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

Anlage 17.6:
Kirschhofen,
Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)