

## Anlage 7: Staustufe Hollerich



## Inhaltsverzeichnis

7	Staufufe Hollerich .....	5
7.1	Übersicht .....	5
7.2	Bauwerke und Infrastruktur .....	6
7.3	Überblick Landnutzung .....	7
7.4	Betrachtung der Bewertungskategorien .....	7
7.5	Zusammenfassung Staufufe Hollerich .....	12

## Anlagenverzeichnis

Anlage 7.1	Staufufe Hollerich, Landnutzung
Anlage 7.2	Staufufe Hollerich, Bebauung
Anlage 7.3	Staufufe Hollerich, Denkmalschutz
Anlage 7.4	Staufufe Hollerich, Landwirtschaft
Anlage 7.5	Staufufe Hollerich, Wasserentnahmen & -schutzgebiete
Anlage 7.6	Staufufe Hollerich, Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)

---





## 7 Staustufe Hollerich

### 7.1 Übersicht



Abbildung 7-1: Luftbild Staustufe Hollerich gesamt, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 7-1: Übersicht Staustufe Hollerich gesamt

Übersicht Staustufe Hollerich gesamt			
Lage der Staustufe (Wehr):	km 113,070	Länge der Stauhaltung:	7,5 km
Lage der Stauhaltung:	km 113,070 bis km 105,600	Länge des Staubereiches:	rd. 7,4 km
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 5,1 m	Länge freifließend:	rd. 0,1 km
Außenbezirk:	Diez	Garantierte Wassertiefe:	1,60 m



## 7.2 Bauwerke und Infrastruktur

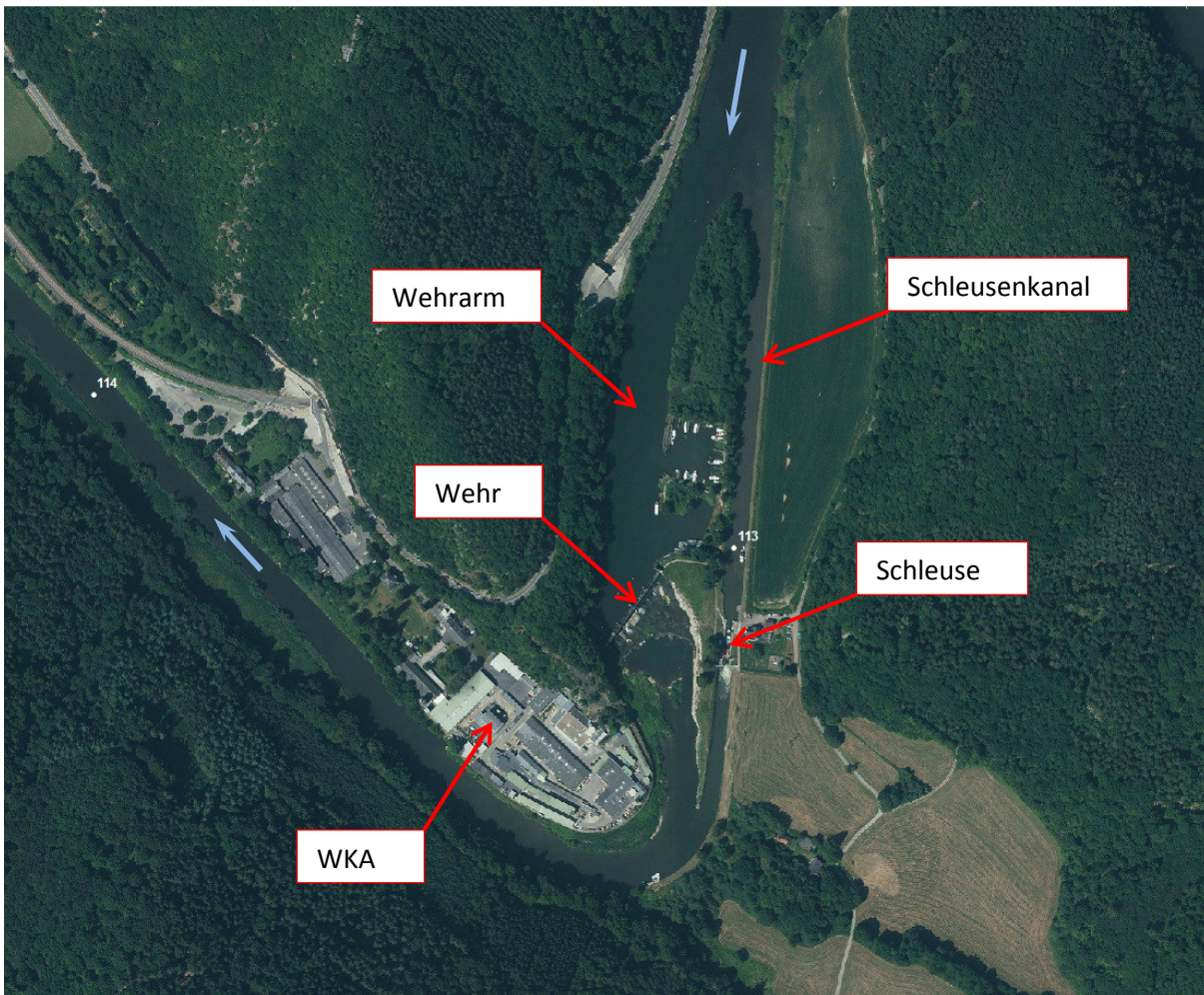


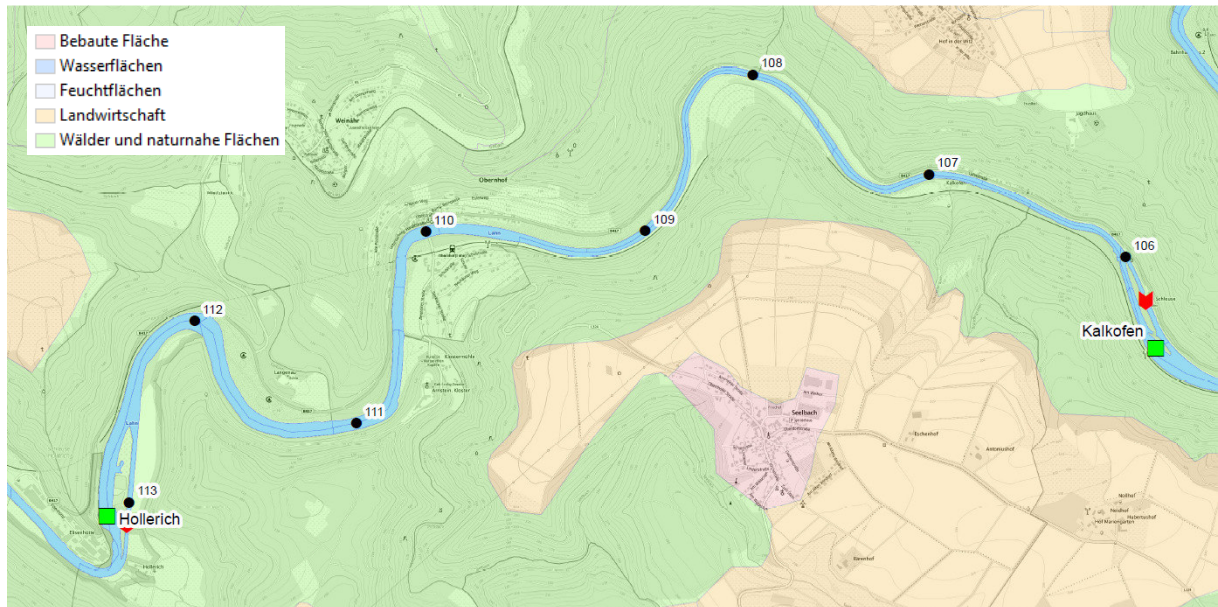
Abbildung 7-2: Luftbild Staustufe Hollerich, Quelle Luftbilder: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Tabelle 7-2: Angaben zu Wehranlage und Schleuse Hollerich

Angaben zur Wehranlage			
Lage des Wehres:	km 113,070	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1928
Fallhöhe bei MNQ:	rd. 5,1 m	Eigentümer:	WSV
Stauziel:	88,05 m+NN	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	4,0
Angaben zur Schleuse			
Lage der Schleuse:	km 113,09	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1858 (1998)
Max. Hubhöhe bei MNQ:	rd. 5,1 m	Eigentümer:	WSV
Bedienungskonzept (Personal / Nutzer):	Personal	Bauwerkszustand nach WSV-Pruf (Zustandsnoten 1,0 bis 4,0):	4,0

## 7.3 Überblick Landnutzung

Der Bereich der Stauhaltung Hollerich ist durch das enge Kerbtal mit seinen zum Großteil steilen bewaldeten Hängen geprägt (siehe auch [Anlage 7.1](#)). Nur im Bereich der Ortsgemeinde Obernhof befinden sich kleinere Siedlungsflächen (in [Abbildung 7-3](#) nicht als solche gekennzeichnet). Die meist schmalen Auenflächen werden i.d.R. landwirtschaftlich genutzt (ebenfalls nicht dargestellt).



**Abbildung 7-3:** Landnutzung im Bereich der Stauhaltung Hollerich (Corine-Daten 2006), Quelle: GeoBasis-DE / BKG 2017

## 7.4 Betrachtung der Bewertungskategorien

### 7.4.1 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 Stauhaltung Hollerich liegt weitestgehend abseits besiedelter Bereiche. Im nahen Umfeld des Wehres befindet sich das ehemalige Schleusenhaus, rd. einen Kilometer oberhalb der Campingplatz Langenau. Inwiefern das Areal der Elisenhütte am rechten Ufer und der Hof am linken Ufer im Unterwasser der Staustufe von einer Grundwasserabsenkung betroffen wäre, ist ggf. im nächsten Schritt genauer zu prüfen. Die Gemeinde Obernhof befindet sich rd. drei Kilometer oberhalb der Staustufe. Am oberen Ende der Stauhaltung liegt am rechten Ufer ein rd. 300 m langer Gebäudezug. Entlang des rechten Ufers verläuft die B 417, teilweise sehr nah am Gewässer, teilweise erhöht im Talhang. In Obernhof überquert die L 324 nach Seelbach die Lahn. Die Bahnlinie verläuft im Wehrbereich zunächst am rechten Ufer und überquert in Obernhof die Lahn. Oberhalb erstreckt sie sich entlang des linken Ufers. Drei Lahnbögen werden durch Eisenbahntunnels abgekürzt. Durch diese Nutzungen wird die Lahn in ihrem hier ohnehin schon engen, tief eingeschnittenen Tal weiter eingengt und hat unter diesen Randbedingungen kaum Raum sich zu entwickeln.

[Anlage 7.2](#) ist zu entnehmen, dass bei Staulegung die größten Grundwasserabsenkungen im direkten Umfeld der Staustufe entstehen (Absenkung > 4,5 m). In Richtung Oberwasser nimmt der Einfluss dann kontinuierlich ab. Im Bereich der Staustufe Hollerich ist also im Falle einer Staulegung mit erheblichen Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Zudem ist zu erkennen, dass im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung Flächen bebaut sind. Es ist davon auszugehen, dass diese Änderung Einfluss auf die Gründung und somit die Standsicherheit von 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 Setzungs-



schäden (Risse usw.) verursachen. Inwiefern diese negativen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung durch technische Maßnahmen kompensiert werden können, wurde in diesem ersten Schritt nicht geprüft. Im Bereich der Gemeinde Obernhof ist die zu erwartende Grundwasserabsenkung jedoch  $< 1,5$  m, so dass hier in diesem ersten Betrachtungsschritt nicht mit Schäden gerechnet wird. Aus diesen Gründen wird der Einfluss einer Staulegung auf die Bebauung in diesem ersten Schritt als **neutral** bewertet. Diese Einschätzung wäre jedoch in einem ggf. folgenden zweiten Betrachtungsschritt nochmal zu verifizieren.



**Abbildung 7-4:** Lahn oberhalb des Wehres Hollerich, Blick in Richtung Unterwasser, Quelle: WSA Koblenz, River View

Stadtbild: Die Staustufe Hollerich und der oberhalb anschließende Stauraum liegen weitestgehend außerhalb von Ortslagen. Jedoch befindet sich die Gemeinde Obernhof im mittleren Bereich der Stauhaltung. In diesem ersten Schritt wird davon ausgegangen, dass die gestaute Lahn für das Erscheinungsbild der Gemeinde 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 Gemeindebild hätte.



**Abbildung 7-5:** Lahn bei Obernhof, Blick in Richtung Oberwasser, Quelle: WSA Koblenz, River View

Denkmalschutz: Im Bereich der Staustufe Hollerich befinden sich in Obernhof drei Kulturdenkmäler (vgl. Anlage 7.3). Neben der evangelische Pfarrkirche und dem Bahnhof steht noch ein Fachwerkhaus unter Denkmalschutz. Die bei einer Staulegung zu erwartenden Grundwasserabsenkungen liegen in diesen Bereichen jedoch unter 1,5 m. Deshalb ist eine Staulegung im Hinblick auf den Denkmalschutz in diesem ersten Schritt als **neutral** zu bewerten.

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

#### 7.4.2 Landwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgt im Bereich der Stauhaltung Hollerich aufgrund geringer Flächenverfügbarkeit nur in begrenztem Umfang. Von einer Grundwasserabsenkung bei Staulegung wären nach ersten Annahmen rd. 69.800 m<sup>2</sup> betroffen (siehe Anlage 7.4). Betroffenheit bedeutet hier, dass die Vegetation zurzeit direkten Grundwasserkontakt hat, der nach einer Staulegung entfällt (vgl. Kapitel 3.7, Teilbericht 2<sup>1</sup>).

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

#### 7.4.3 Wasserkraft

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

Tabelle 7-3: Angaben zur WKA Hollerich

Angaben zur WKA Hollerich			
Eigentümer/Betreiber:	Süwag Energie AG	Baujahr (und ggf. Umbaumaßnahmen):	1868 (1931)
Ausbauabfluss:	46,8 m <sup>3</sup> /s	Ausbauleistung:	1.880 kW
Anzahl der Turbinen:	2	Turbinentyp:	Kaplan
Ökologische Durchgängigkeit			
Funktionsfähiger Fischaufstieg vorhanden (ja/nein):	nein	Funktionsfähiger Fischschutz und Fischabstieg vorhanden (ja/nein):	nein
Wasserrechtliche Genehmigungslage			
Wasserrecht besteht seit:	20.10.1927	Altrecht (ja/nein):	ja
Befristung:	nein		

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

<sup>1</sup> 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.

Restnutzungsdauer: Das Wasserrecht ist unbefristet. Eine Staulegung ist in dieser Unterkategorie somit als **sehr 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 Hollerich somit in diesem ersten Schritt als **sehr problematisch** zu bewerten.

#### 7.4.4 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 Hollerich ist dem Verfasser zwei Grundwasserentnahmestellen bekannt. Eine Übersichtskarte zu diesem Thema ist Anlage 7.5 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. Die Lage des Schutzgebietes ist Anlage 7.5 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 Hollerich somit in diesem ersten Schritt als **problematisch** zu bewerten.

#### 7.4.5 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 siebte Staustufe oberhalb der Mündung ist die Schleuse Hollerich von großer Bedeutung insbesondere für vom Rhein kommende, die Lahn hinauffahrende Schiffe. Die Frequentierung ist jedoch seit dem Jahr 2002 kontinuierlich zurückgegangen (siehe Abbildung 7-6). Die Stauhaltung wird zurzeit von zwei Fahrgastunternehmen befahren. Weitere Fahrgastunternehmen, die ausschließlich weiter oberhalb gelegene Gewässerabschnitte befahren, müssen gelegentlich auch die Stauhaltung Hollerich durchfahren, um mit ihren Schiffen Werften am Rhein anzusteuern. 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 Hollerich rege genutzt. An der unteren Lahn ist sie die von Ruderern und Paddlern am häufigsten genutzte Schleuse. Auch hier ist die Frequentierung seit dem Jahr 2002 tendenziell zurückgegangen, wobei dies aufgrund der starken jährlichen Schwankungen vom genauen Betrachtungszeitraum abhängig ist (siehe Abbildung 7-6). 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.

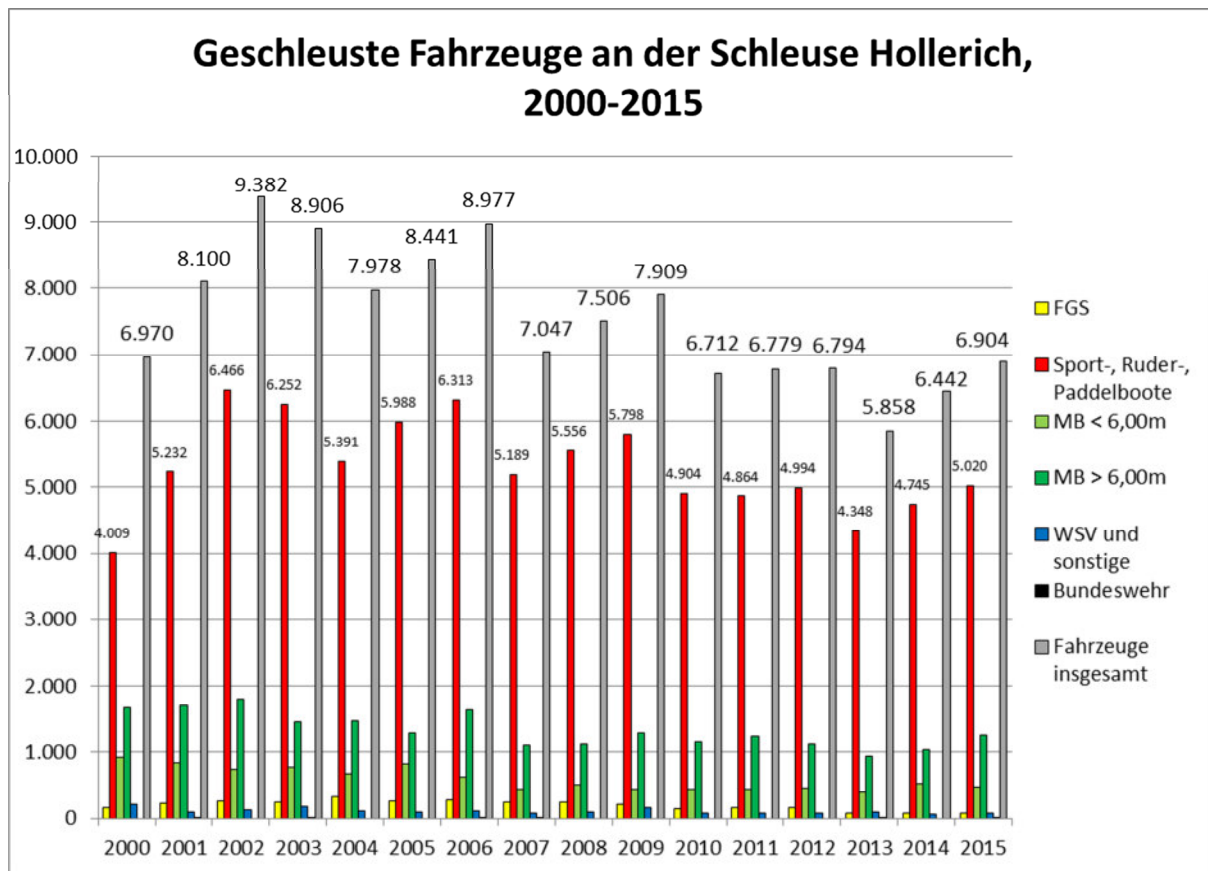


Abbildung 7-6: Entwicklung der geschleusten Fahrzeuge an der Schleuse Hollerich(2000 bis 2015)

Im Oberwasser der Staustufe befindet sich am linken Ufer der Hafen Hollerich.

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

#### 7.4.6 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.

#### 7.4.7 Hochwasserabfluss

Ein Überblick über die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ist Anlage 7.6 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.

#### 7.4.8 Ökologie und Umwelt

Aufgrund der in Teilbericht 2<sup>2</sup> und in Teilbericht 1 (Kapitel 4.8) beschriebenen Zusammenhänge werden in der Kategorie „Ökologie und Umwelt“ in diesem ersten Schritt **alle Staustufen günstig** bewertet.

### 7.5 Zusammenfassung Staustufe Hollerich

Tabelle 7-4: Bewertungsmatrix Staustufe Hollerich

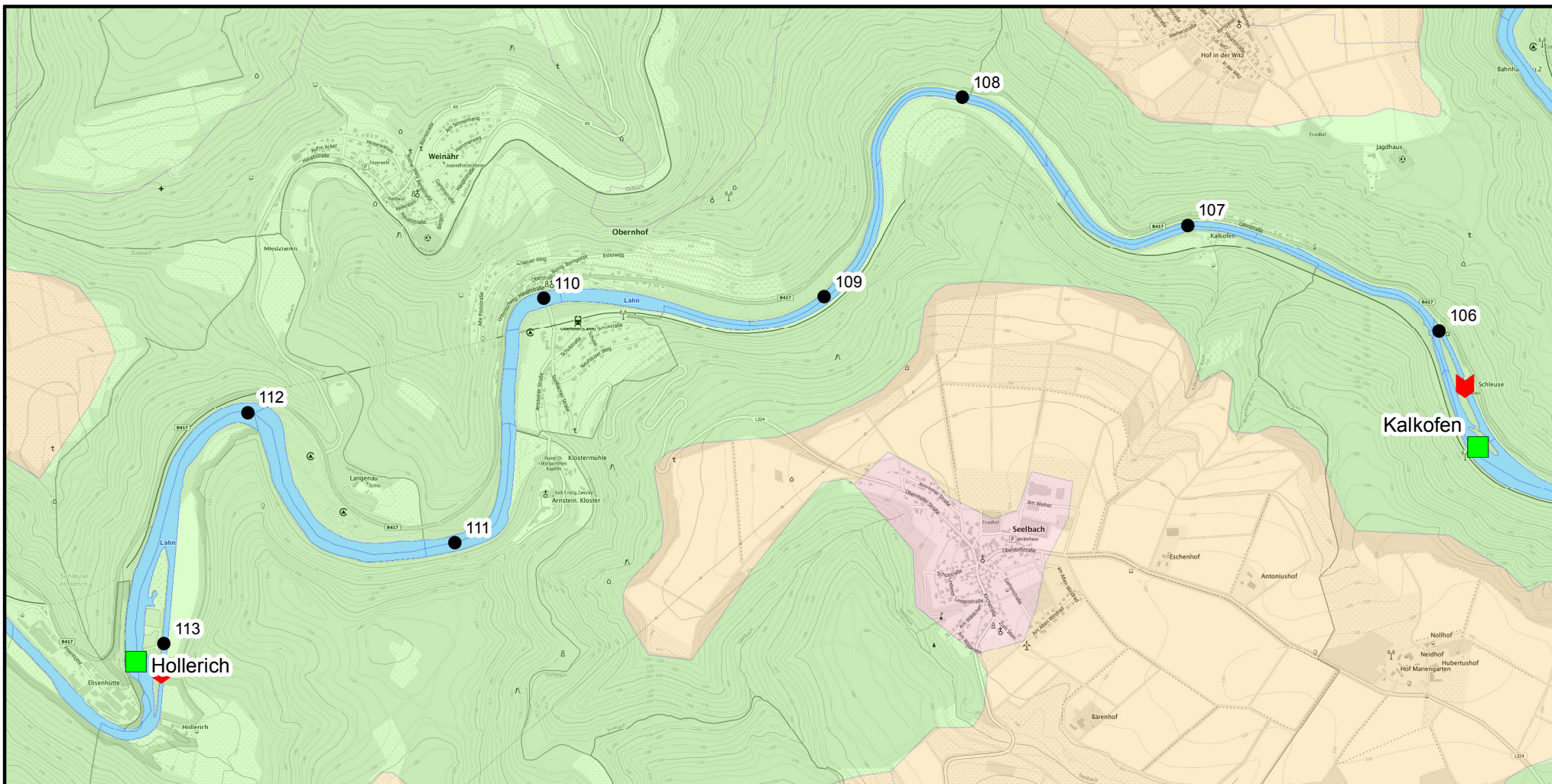
Staustufe		Bewertung der einzelnen Kategorien							
Nr.	Name	Bebauung, Stadtbild, Denkmalschutz	Landwirtschaft	Wasserkraft	Trinkwassergewinnung, sonst. Wasserentnahmen	Wassertourismus	Angelfischerei	Hochwasserabfluss	Ökologie und Umwelt
7	Hollerich	-	-	-	-	-	0	-	0

Im Dezember 2014 wurde vom Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals ein Bericht erstellt, welcher sich mit den „Auswirkungen einer Stauhöhenanpassung am Wehr Hollerich“<sup>3</sup> befasst. Neben weiteren Szenarien wurde hier auch das Szenario „Staulegung“ betrachtet. U.a. wird auf die Chancen und Risiken der verschiedenen Szenarien hingewiesen ohne sie abschließend zu bewerten. Es wird jedoch der Konflikt zwischen den Chancen einer natürlichen Entwicklung der Lahnaue und den diversen bestehenden Nutzungen in diesem Bereich verdeutlicht.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Neubauamt für den Ausbau des Mittellandkanals (NBA), Die Stauhaltung Hollerich, Auswirkungen einer Stauhöhenanpassung am Wehr Hollerich, Hannover, Dezember 2014





M 1:20.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022

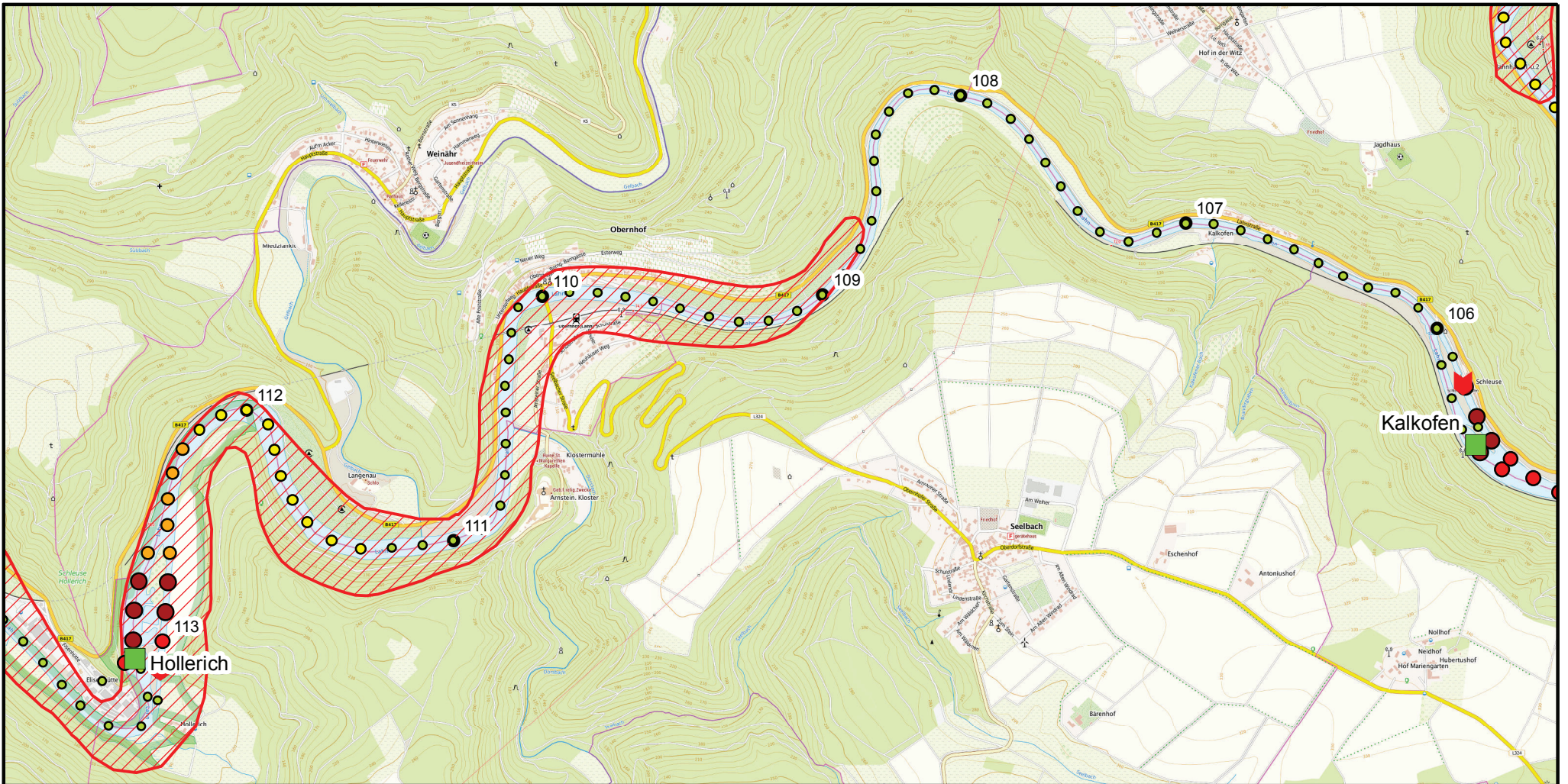


Abschätzung von Wirkungszusammenhängen  
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn  
Teil 1: Nutzungen

**Anlage 7.1:**  
**Hollerich, Landnutzung**







M 1:20.000

0

1.200

Meter

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



WSV.de



LIFE14 IPE/DE/000022

Rheinland - Pfalz

Hessen

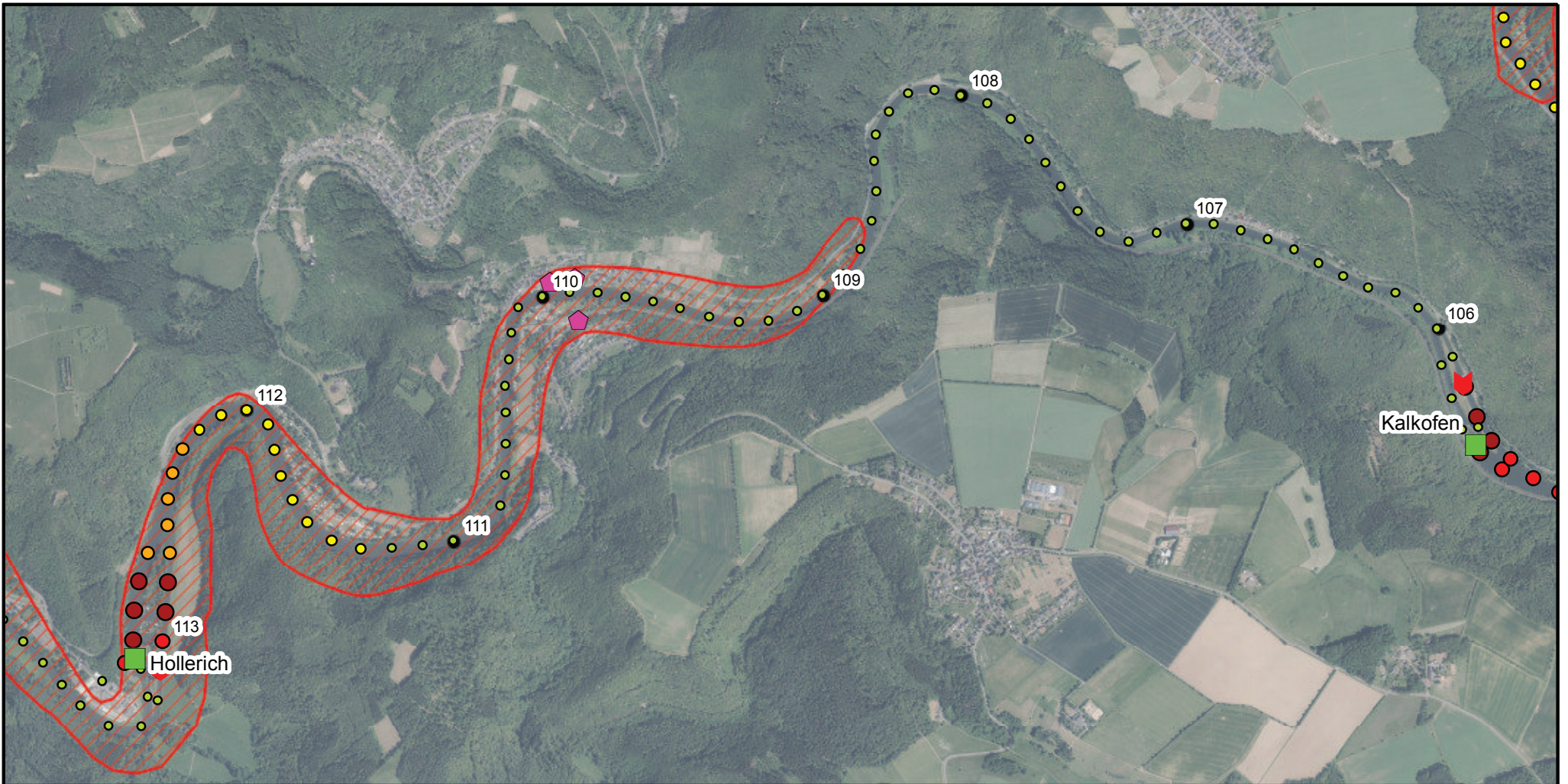


Abschätzung von Wirkungszusammenhängen  
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn  
Teil 1: Nutzungen

**Anlage 7.2:**  
**Hollerich, Bebauung**







M 1:20.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022

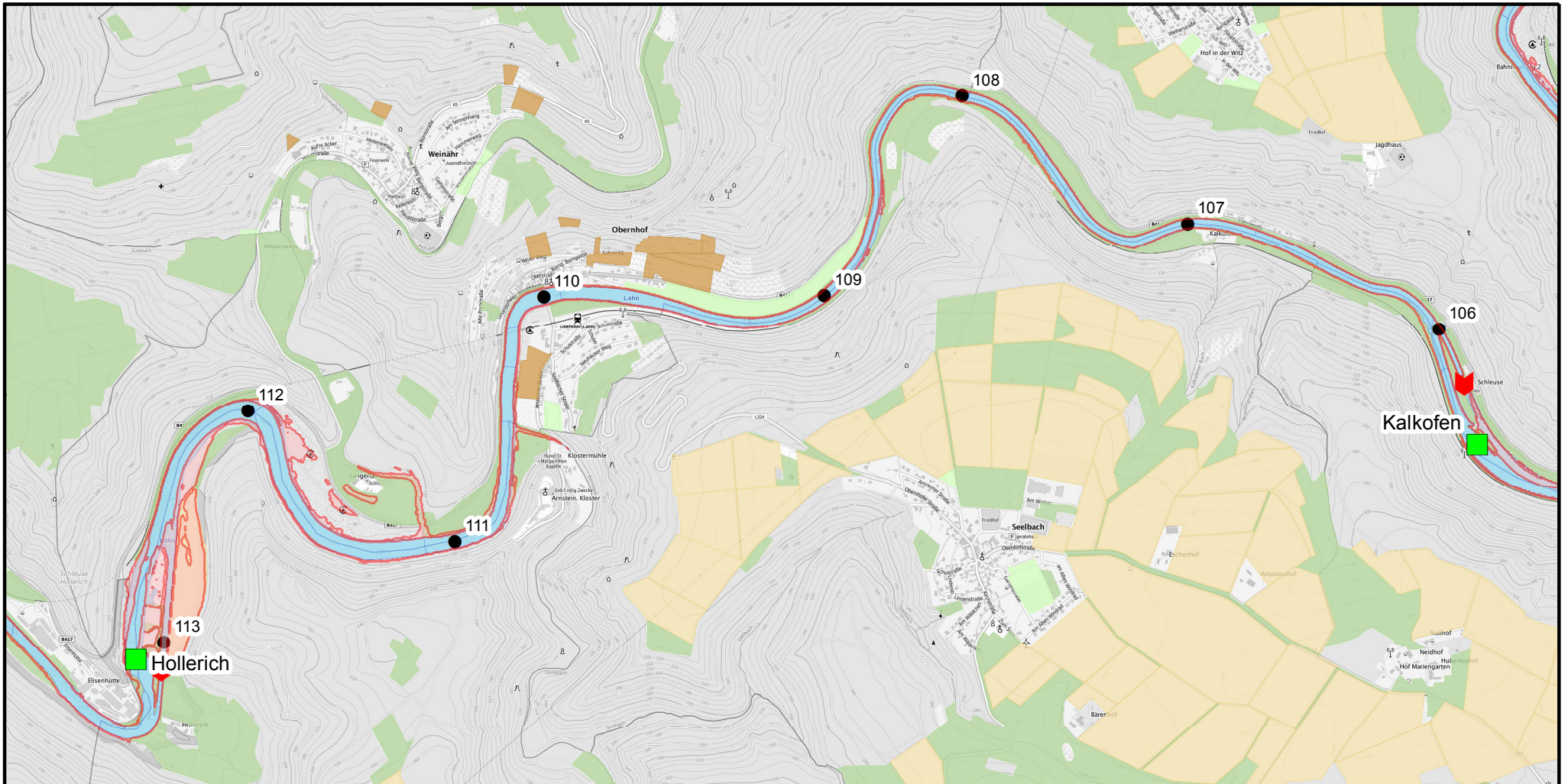


Abschätzung von Wirkungszusammenhängen  
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn  
Teil 1: Nutzungen

**Anlage 7.3:**  
**Hollerich, Denkmalschutz**







M 1:20.000

0



1.200  
Meter

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022

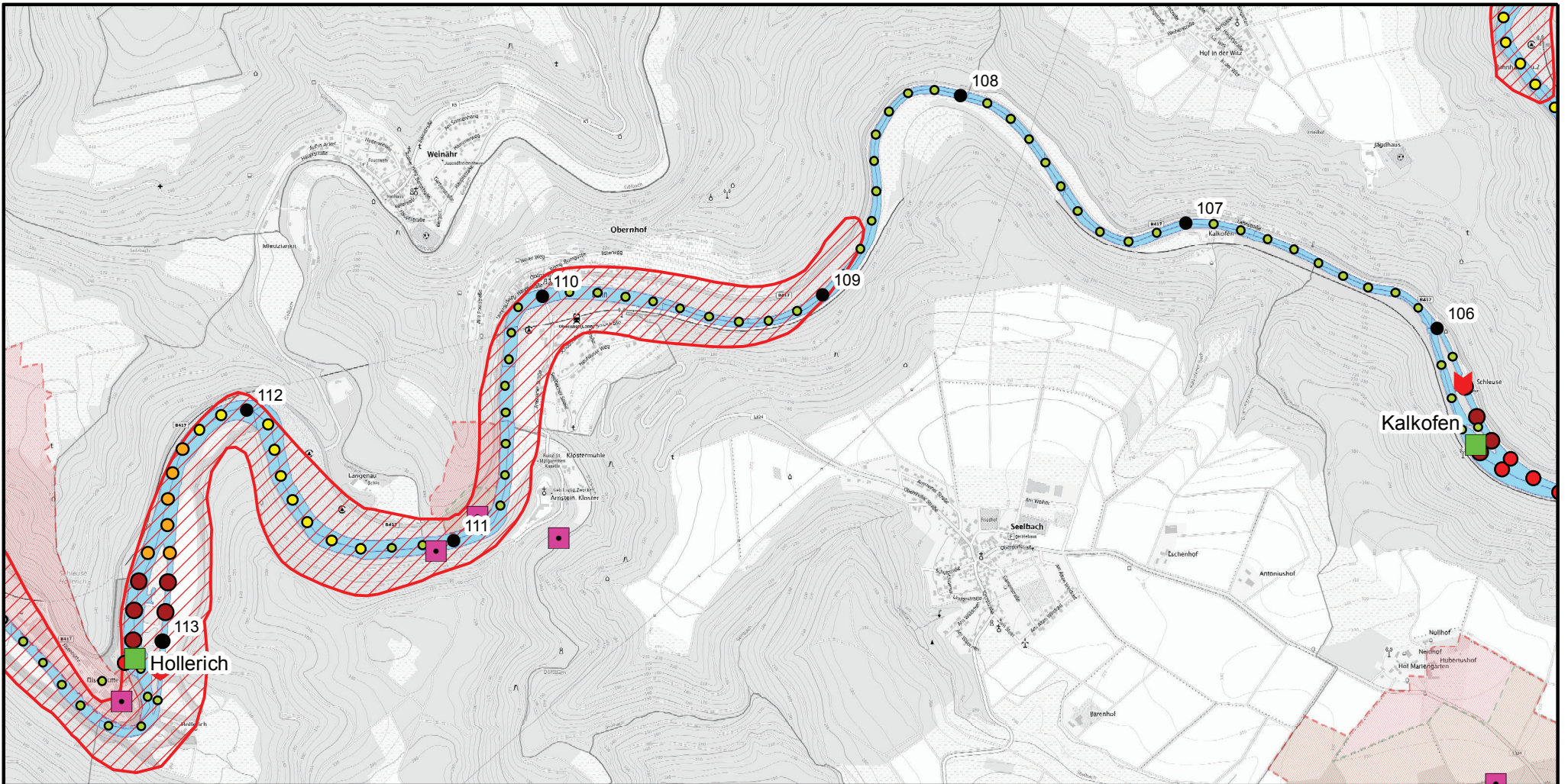


Abschätzung von Wirkungszusammenhängen  
und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn  
Teil 1: Nutzungen

**Anlage 7.4:**  
**Hollerich, Landwirtschaft**







Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022

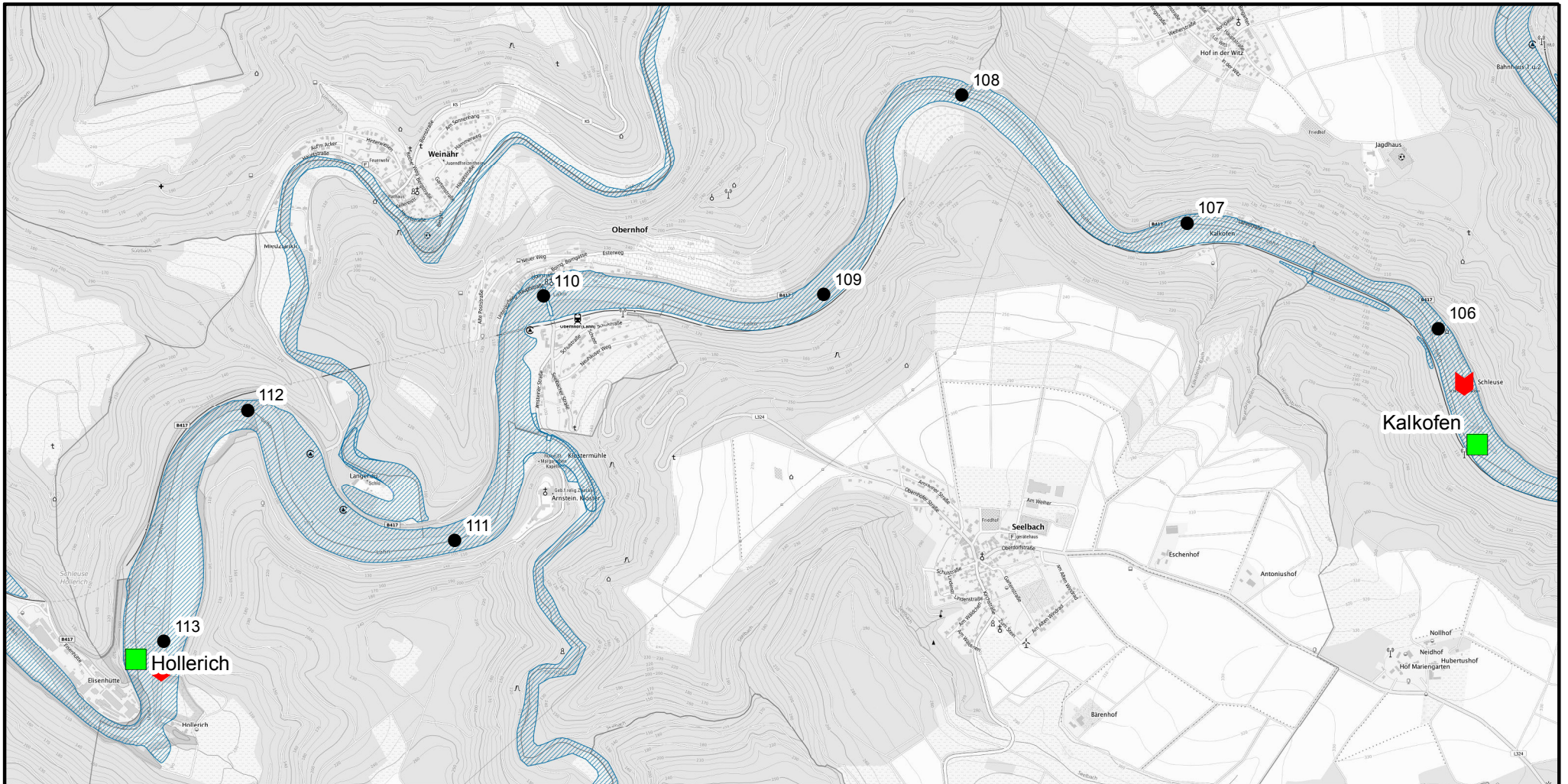


Abschätzung von Wirkungszusammenhängen und Möglichkeiten einer Staulegung an der Lahn  
Teil 1: Nutzungen

**Anlage 7.5:**  
**Hollerich,  
Wasserentnahmen & -schutzgebiete**







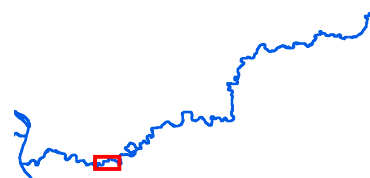
M 1:20.000



Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten



LIFE14 IPE/DE/000022



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

**Anlage 7.6:**

**Hollerich,  
Überschwemmungsgebiete (gesetzlich)**