

**Retentionskataster**  
**Flussgebiet Wisperkomplex**

Flussgebiets-Kennzahl: **256**

## 1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Wisper gehört zum Einzugsgebiet des Rheins. Sie entspringt im Taunus auf einer Höhe von etwa 484 m ü NN, südlich der Ortslage Mappershain.

Die Untersuchungen betrafen den Gewässerabschnitt der Wisper (zwischen der Quelle bei km 29+715 bis zur Mündung in den Rhein unterhalb der Ortslage Lorch) sowie die Abschnitte der in nachfolgender Tabelle aufgeführten Nebengewässer.

**Tabelle 1:** Übersicht der bearbeiteten Gewässer

Bach	Bearbeitungsstrecke	Länge [km]	Einzugsgebietsfläche [km <sup>2</sup> ]
Bach v. Langschieb	von: unterhalb der Ortslage Langschieb bis: zur Mündung in die Wisper	3,658	5,206
Bach v. Nauroth	von: unterhalb der Ortslage Nauroth bis: zur Mündung in die Wisper	1,321	0,745
Aulbach	von: unterhalb der Ortslage Kemel bis: zur Mündung in den Dornbach I	3,789	3,872
Dornbach II	von: „Am Geisberg“, Höhe Erholungsheim bis: zur Mündung in den Dornbach I	1,925	4,571
Dornbach I	von: oberhalb der Ortslage Ramschied bis: zur Mündung in den Fischbach	6,452	18,299
Grambach	von: oberhalb der Ortslage Fischbach (unterhalb der Teiche) bis: zur Mündung in den Fischbach	0,996	2,109
Bach v. Langenseifen	von: unterhalb der Ortslage Langenseifen bis: zur Mündung in den Fischbach	1,091	0,883
Fischbach	von: oberhalb der Ortslage Fischbach bis: zur Mündung in die Wisper	6,320	35,076
Bach v. Dickschied	von: unterhalb der Ortslage Dickschied bis: zur Mündung in die Wisper	1,339	0,863
Gladbach	von: oberhalb der Ortslage Obergladbach bis: zur Mündung in die Wisper	6,490	14,310
Bach von Espenschied	von: unterhalb der Ortslage Espenschied bis: zur Mündung in die Wisper	1,383	1,099
Ranselbach	von: unterhalb der Ortslage Ransel bis: zur Mündung in die Wisper	3,802	3,272
Bach v. Presberg	von: unterhalb der Ortslage Presberg bis: zur Mündung in den Grolochbach	3,074	2,231 (Mdg. Grolochbach)
Tiefenbach	von: unterhalb der Ortslage Sauerthal bis: zur Mündung in die Wisper	3,978	16,147
Wisper	von: Wisperquelle bis: zur Mündung in den Rhein	29,715	209,002

Auf der Strecke von etwa 29 Kilometern überwindet das Hauptgewässer einen Höhenunterschied von ca. 410 m. Das Einzugsgebiet umfasst 209 km<sup>2</sup>.

Charakteristisch für die Gewässer des Wisperkomplexes sind z.T. stark ausgebaute Gewässerabschnitte innerhalb der Ortslagen (bis hin zur vollständigen Verrohrung), landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Ortsrandlagen, beweideten Talauen und bewaldete Talhänge. Die vorherrschende Mäandertalform wird in Gewässerabschnitten mit hohem Sohlgefälle (vor allem in den oberen Lagen der kleineren Nebengewässern) durch Kerbtäler

allem in den oberen Lagen der kleineren Nebengewässern) durch Kerbtäler mit bewaldeten Hängen abgelöst.

Für die Nebengewässer Hütteborn (Mdg. bei km 26,75), Herzbach (Mdg. bei km 16,86), Ernstbach (Mdg. bei km 12,62), Werkersbach (Mdg. bei km 10,26), Hüttentaler Bach (Mdg. bei km 7,41) und weitere kleinere, nicht in Tabelle 1 aufgeführte Nebengewässer, erfolgte keine Untersuchung der vorhandenen und potentiellen Retentionsräume.

## 2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume werden im Rahmen des Projektes „Retentionskataster Hessen“ gemäß der Leistungsbeschreibung die Bereiche zwischen Hochwasserabflussgrenze (HAG) und ermittelter Überschwemmungsgebietsgrenze (ÜG-Grenze) dargestellt bzw. berechnet. Für die Gewässer III. Ordnung erfolgt keine Ausweisung der Hochwasserabflussgrenze, so dass bei diesen Gewässern die Betrachtung der Retentionsräume den Bereich der gesamten Überschwemmungsfläche (zwischen Flussschlauch und Überschwemmungsgebietsgrenze) beinhaltet.

Die vorhandenen Retentionsräume (bei  $HQ_{100}$ ) sind dadurch gekennzeichnet, dass es sich vorrangig um überflutete Wiesen, Weiden und Ackerflächen handelt. Hier sind besonders die Talauen des Fisch-, Glad- und Dornbaches sowie die der Wisper zu nennen.

Innerhalb der meisten Ortslagen sind nur geringe Ausuferungen nachweisbar, bei denen einzelne Gebäude betroffen sind. Innerhalb der Ortslage Lorch kommt es im Bereich der Schule (km 0+610 bis km 0+765) und im Bereich des Fabrikgeländes (km 3+680 bis km 4+008) zu einer Überschreitung der Abflussleistung des Gewässers. Gleiches gilt auch für die Bereiche der Gehöfte entlang der Wisper, für Geroldstein und für Obergladbach.

Lediglich in Fischbach und in Niederglabach kommt es auch zu großflächigeren Ausuferungen, bei denen auch mehrere bebaute Grundstücke betroffen sind. Gleiches gilt sinngemäß auch für die Campingplätze, die sich entlang der betrachteten Gewässerabschnitte befinden.

Im unteren Bereich der Ortslage Lorch überschneidet sich das Überschwemmungsgebiet der Wisper mit dem Überschwemmungsgebiet des Rheins.

### 3 Potentielle Retentionsräume

Als potentielle Retentionsräume sollen im Rahmen dieser Untersuchungen durch überschlägige Betrachtungen Bereiche aufgezeigt werden, in denen es möglich ist, mit nur geringfügigen Maßnahmen bzw. Eingriffen in die derzeitigen Verhältnisse zusätzliche Retentionsflächen für abfließende Hochwässer (sowohl für Ereignisse wie das HQ<sub>100</sub> oder größer als auch für Ereignisse mit einem Wiederkehrintervall  $\leq$  HQ<sub>100</sub>) zu erschließen.

Die nachfolgenden Ergebnisse zeigen, dass für den Wisperkomplex, aufgrund der steilen Gewässerlängsgefälle, mit vorgeschlagenen Maßnahmen nur ein relativ geringes Retentionsvolumen erschlossen werden kann.

Für die in Tabelle 1 genannten Gewässer und Gewässerabschnitte, die nachfolgend nicht betrachtet werden, konnten keine bzw. nur unwesentlich geringe potentiellen Retentionsräume ermittelt werden. Um mittelfristig auch das Retentionsvermögen dieser Gewässer / Gewässerabschnitte nutzen zu können, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Neben der Verbesserung des Retentionsvermögens durch natürl. Sukzession kann durch genannte Maßnahmen, die auch eine Alternative zu allen unten genannten Maßnahmen darstellen, eine Verbesserung der Gewässermorphologie erreicht werden.

In den nachfolgenden Abschnitten werden für jeden Bearbeitungsabschnitt die ermittelten potentiellen Retentionsräume in einer Übersicht dargestellt. Zu jeder vorgeschlagenen Maßnahme erfolgt eine Darstellung des sich ergebenden Retentionsraumes auf einem Lageplan. Neben einigen Ausführungen zu den derzeitigen Verhältnissen werden die Auswirkungen bei der Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen eingeschätzt.

Der Retentionsgewinn, der durch Maßnahmen an einigen Straßenbrücken erzielt werden kann, wurde mit dargestellt. Da die Ausführung dieser Maßnahmen nicht bzw. nur in seltenen Fällen realisiert werden kann, sind für diese Bereiche die Maßnahmen für <HQ<sub>100</sub> als Alternativen anzusehen, jedoch mit deutlich geringerem Rückhalt. Ein, bei Realisierung der Maß-

nahmen einzuhaltender Freibord, wurde bei der Ermittlung potentieller Retentionsvolumina nicht berücksichtigt.

### 3.1 Potentielle Retentionsräume des Dornbaches

- *Flussgebiets-Kennzahl:* 256144
- *Bearbeitungsabschnitt:* Dornbach I: km 0+012 bis km 6+452  
Aulbach: km 0+008 bis km 3+789  
Dornbach II: km 0+006 bis km 1+925

Dem Aulbach und Dornbach II sind im aktuellen Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Hessen keine eigenen Kennziffern zugewiesen. Die für diese Gewässer ermittelten vorhandenen Retentionsräume wurden daher bei den entsprechenden Abschnitten des Dornbaches I wie folgt berücksichtigt.

Abschnitt	Gewässer	Fluss-km
256144100	Dornbach I	4+095 bis 6+452
	Aulbach	0+008 bis 3+789
256144900	Dornbach I	0+012 bis 4+095
	Dornbach II	0+006 bis 1+925

Für den Dornbach konnten die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
256144100/01	5+647 bis 5+727	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256144100/02	4+740 bis 4+826	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256144100/03	0+534 bis 1+014 (Aulbach)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256144900/01	1+474 bis 1+987	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **3.1.1 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume des Dornbaches**

#### **Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse >HQ<sub>100</sub>**

Bei km 5+647 kreuzt ein Weg, dessen Tiefpunkt eine Höhe von 382,43müNN hat, den Talquerschnitt. Der vorhandene Durchlass erzeugt oberwasserseitig mit einem Wasserspiegel von 378,89 müNN nur einen geringen Aufstau. Die Ausuferung unmittelbar vor dem Durchlass beginnt auf dem rechten Vorland. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 10 cm

Bei km 4+740 kreuzt der Dornbach die Wisperstraße (L3033), deren niedrigster, überströmbarer Punkt eine Höhe von 349,09 müNN hat. Der vorhandene Durchlass erzeugt oberwasserseitig mit einem Wasserspiegel von 346,37 müNN nur einen geringen Aufstau. Die Ausuferung unmittelbar vor dem Durchlass beginnt auf dem rechten Vorland. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 30 cm.

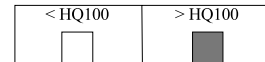
#### **Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse < HQ<sub>100</sub>**

In dem Abschnitt zwischen km 0+534 und km 1+014 des Aulbaches und dem Abschnitt zwischen km 1+474 und km 1+987 des Dornbaches kommt es zu Ausuferungen in den Flussauen bzw. das Abflussvermögen der Fließquerschnitte ist in diesen Abschnitten erreicht. Die betroffenen Flächen werden derzeit hauptsächlich als Weideland genutzt. Der Gewässerverlauf ist streckenweise durch Ufergehölze gesäumt. Die Ausuferungen erreichen hauptsächlich Tiefen zwischen 20 – 35 cm.

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256144100/01

Fluß-km 5+647 bis 5+727



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5814 Bad Schwalbach

**Wirksamkeit der Maßnahme für > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256144100/01 (km 5+647 bis 5+727)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 5+647*

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 4,12m möglich. Der Einstau zusätzlicher Flächen kann bis ca. 80 m oberhalb erfolgen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt hier ca. 0,71. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+4,12 m) 382,43	2.500	3.500
(+3,28 m) 381,59	2.000	2.000
(+2,46 m) 380,77	1.000	500
(+1,64 m) 379,95	500	100
(+0,82 m) 379,13	50	10
(HQ <sub>100</sub> ) 378,31	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Dornbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256144100/01 (km 5+647 bis 5+727)

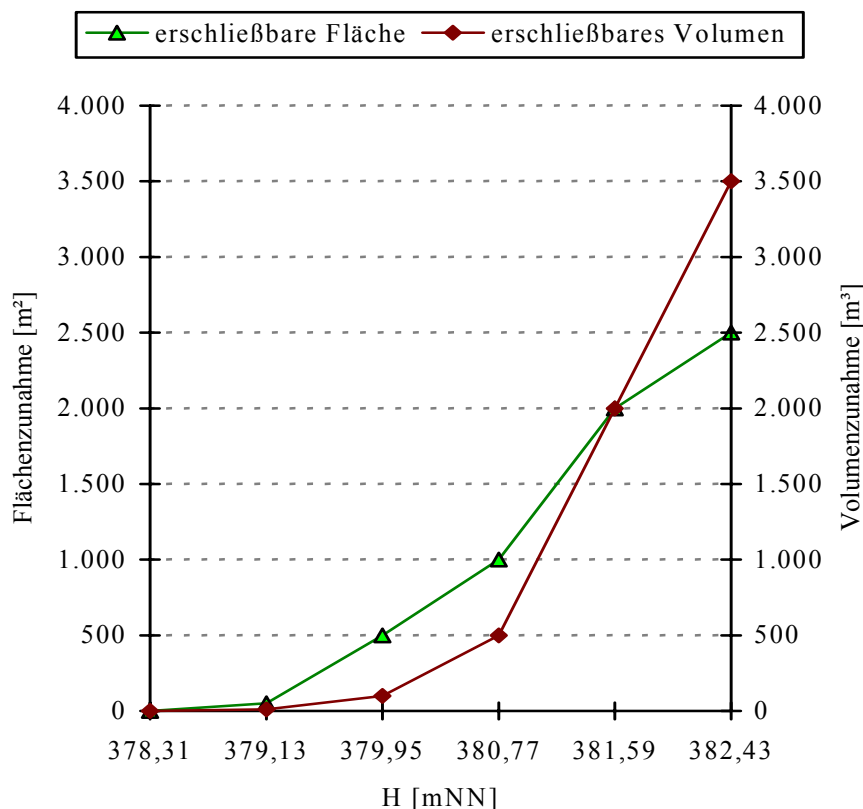
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



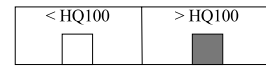
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256144100/02

Fluß-km 4+740 bis 4+826



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5814 Bad Schwalbach

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer >HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256144100/02 (km 4+740 bis 4+826)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 4+740*

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 3,02m möglich. Der Einstau zusätzlicher Flächen kann bis ca. 85 m oberhalb erfolgen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt hier ca. 1,14. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+3,02m) 349,09	4.000	3.500
(+2,40 m) 348,47	1.500	1.500
(+1,80 m) 347,87	1.000	500
(+1,20 m) 347,27	500	200
(+0,60 m) 346,67	100	50
(HQ <sub>100</sub> ) 346,07	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Dornbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256144100/02 (km 4+740 bis 4+826)

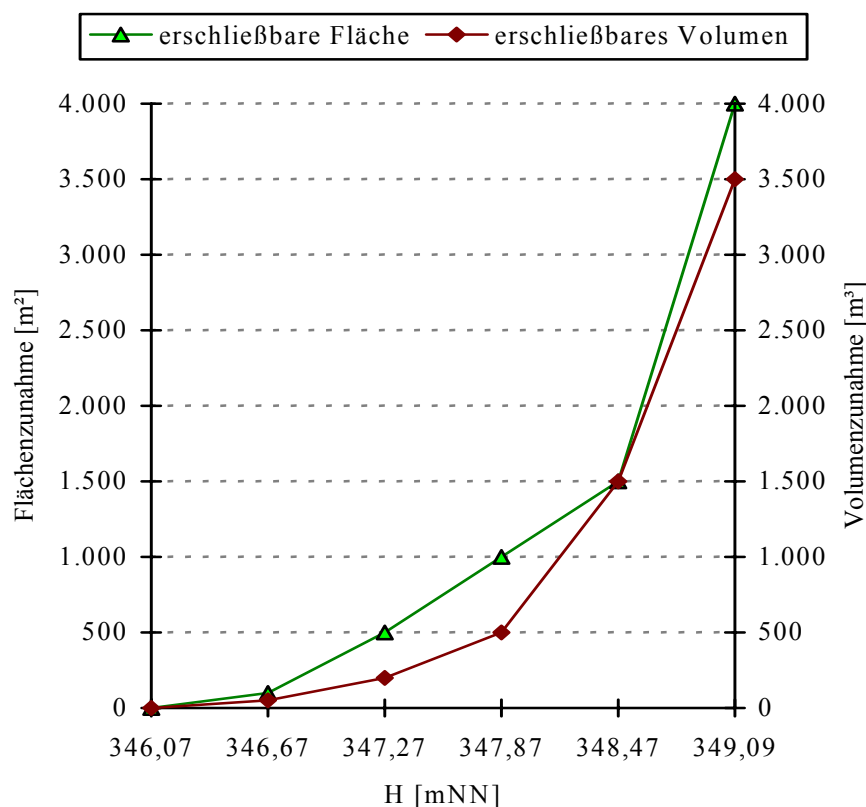
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen





### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256144100/03

< HQ100	> HQ100
	

Fluß-km 0+534 bis 1+014  
des Aulbach



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5814 Bad Schwalbach

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahmen : 256144100/03 (km 0+534 bis 1+014 des Aulbaches)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 346,08	5.500	1.500
(-0,07 m) 346,01	3.500	500
(-0,14 m) 345,94	3.000	300
(bordvoll) 345,87	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Aulbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256144100/03 (km 0+534 bis 1+014 des Aulbaches)

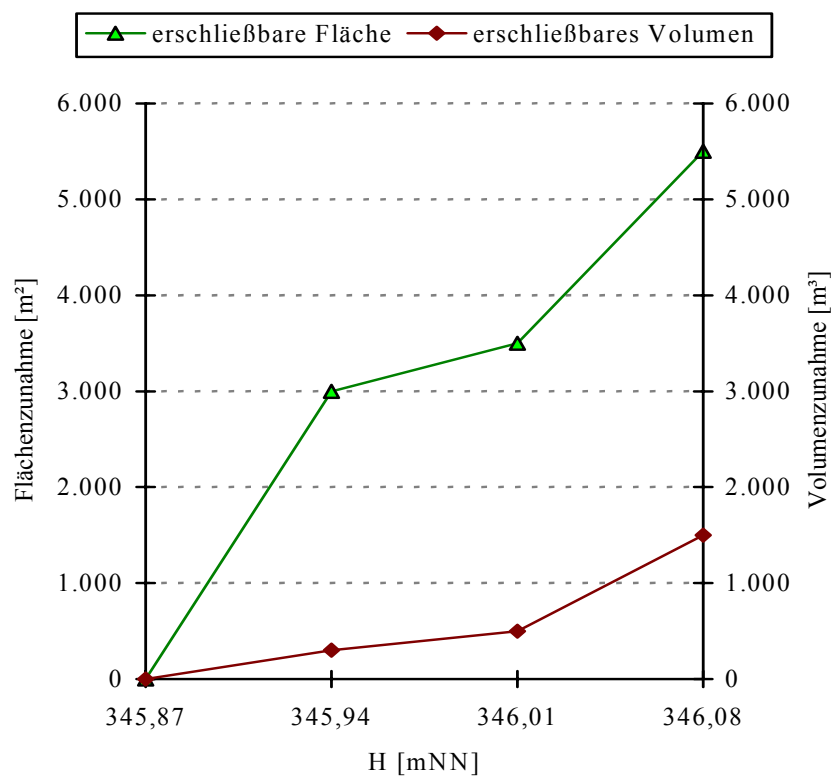
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



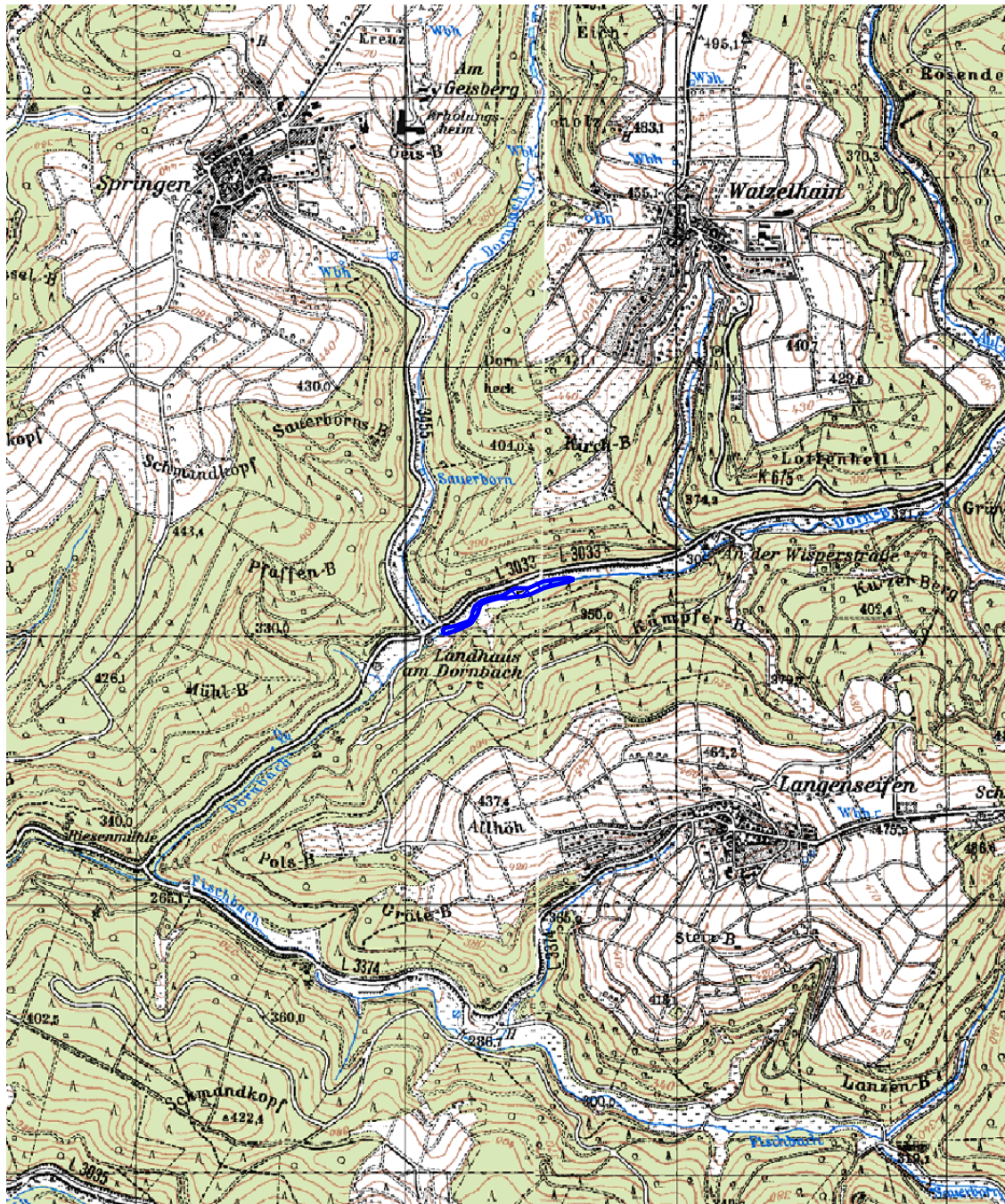
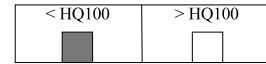
### Flächenbeanspruchung

100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256144900/01

Fluß-km 1+474 bis 1+987

**Grundlage :**

topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten

5814 Bad Schwalbach

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256144900/01 (km 1+474 bis 1+987)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 284,53	9.500	2.000
(-0,07 m) 284,46	8.500	1.000
(-0,14 m) 284,39	5.500	500
(bordvoll) 284,31	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Dornbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256144900/01 (km 1+474 bis 1+987)

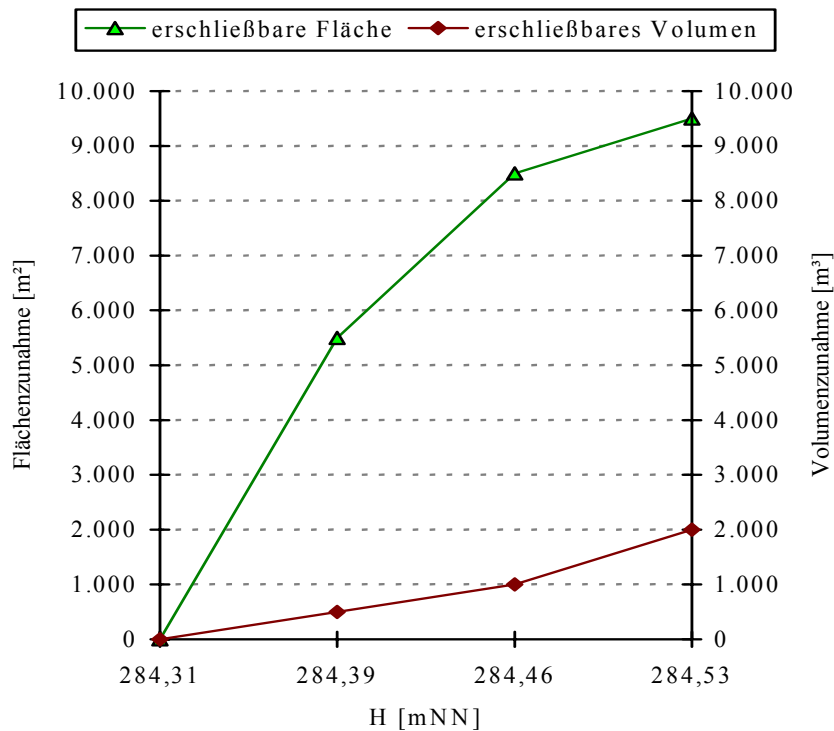
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

### 3.2 Potentielle Retentionsräume des Fischbaches

- *Flussgebiets-Kennzahl:* 25614
- *Bearbeitungsabschnitt:* Fischbach: km 0+008 bis km 6+312  
 Grambach: km 0+018 bis km 0+996  
 Bach von Langenseifen: km 0+005 bis km 1+091

Den Gewässern Grambach und Bach von Langenseifen sind im aktuellen Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Hessen keine eigenen Kennziffern zugewiesen. Die für diese Gewässer ermittelten vorhandenen Retentionsräume wurden daher bei den entsprechenden Abschnitten des Fischbaches wie folgt berücksichtigt.

Abschnitt	Gewässer	Fluss-km
256141000	Fischbach	5+460 bis 6+312
	Grambach	0+108 bis 0+996
256143000	Fischbach	1+252 bis 5+460
	Bach von Langenseifen	0+005 bis 1+091

Für den Fischbach konnten die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
256141000/01	6+099 bis 6+312	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/01	4+798 bis 5+198	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/02	4+522 bis 4+727	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/03	3+818 bis 4+462	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/04	3+763 bis 3+846	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256143000/05	2+787 bis 3+758	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/06	2+011 bis 2+722	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256143000/07	1+461 bis 1+973	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **3.2.1 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume des Fischbaches**

#### **Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse < HQ<sub>100</sub>**

In den hier genannten Abschnitten des Fischbaches kommt es zu Ausuferungen in den Flussauen. Die betroffenen Flächen werden derzeit hauptsächlich als Weideland genutzt. Der Gewässerabschnitte sind streckenweise durch Ufergehölze gesäumt. Die Ausuferungen erreichen hauptsächlich Tiefen zwischen 20 – 35 cm.

Im Abschnitt zwischen km 1+461 und km 1+973 des Fischbaches kommt es rechtsseitig zu Ausuferungen zwischen der Straße und dem Talhang. Die betroffenen Flächen werden derzeit nicht genutzt. Der Gewässerquerschnitt ist bewachsen bzw. bewaldet.

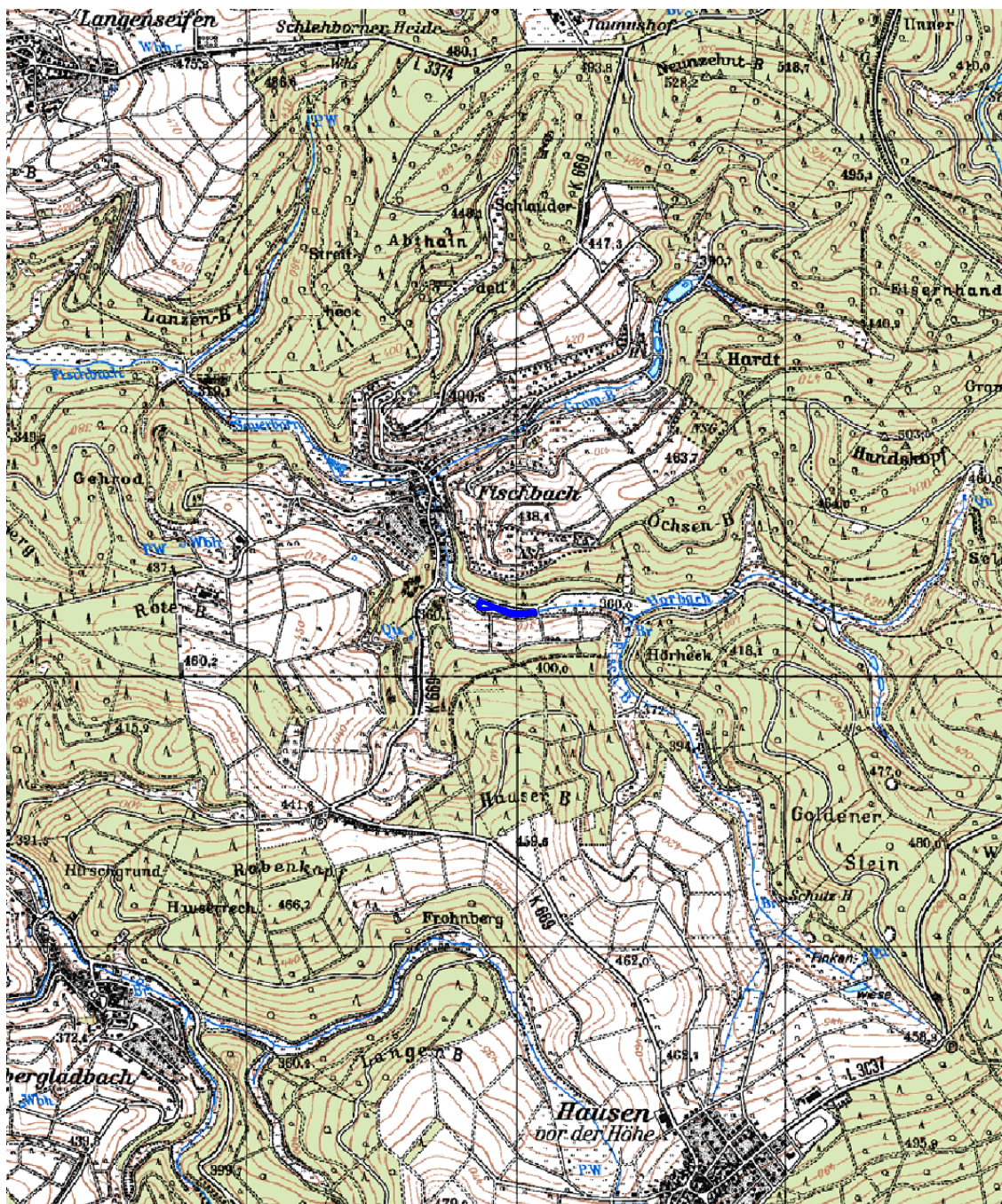
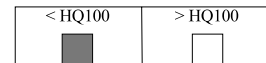
#### **Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse > HQ<sub>100</sub>**

Bei km 3+763 kreuzt ein Weg, dessen Tiefpunkt eine Höhe von 304,24müNN hat, den Talquerschnitt. Der vorhandene Durchlass erzeugt oberwasserseitig mit einem Wasserspiegel von 303,38 müNN einen Aufstau. Die Ausuferung unmittelbar vor dem Durchlass beginnt auf dem rechten Vorland. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 20 cm.

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256141000/01

Fluß-km 6+099 bis 6+312

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256141000/01 (km 6+099 bis 6+312)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 346,61	5.000	2.000
(-0,20 m) 346,41	3.500	800
(-0,40 m) 346,21	1.200	300
(-0,60 m) 346,01	700	200
(bordvoll) 345,81	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256141000/01

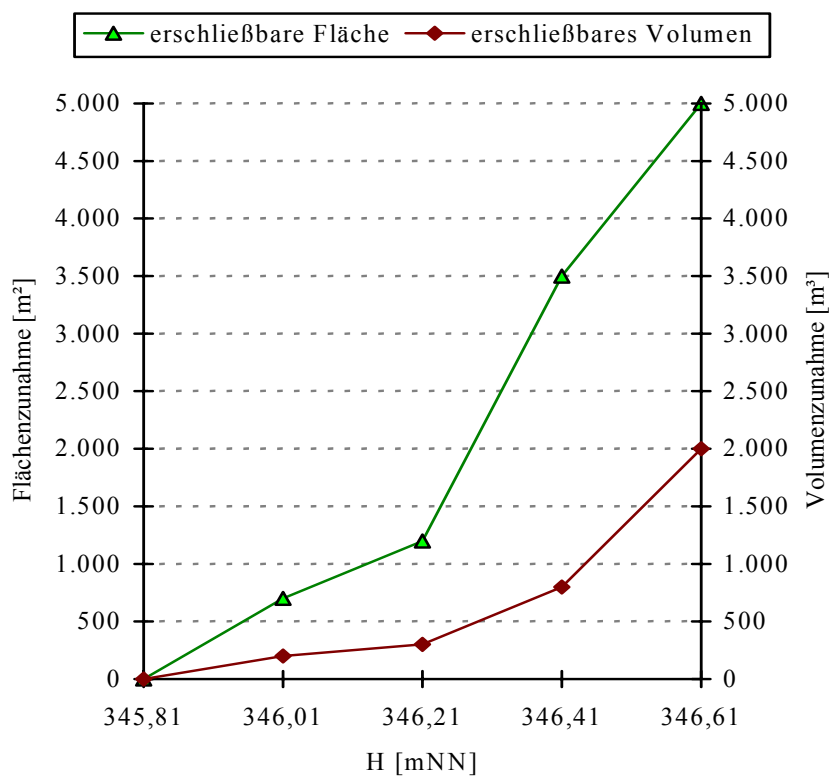
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



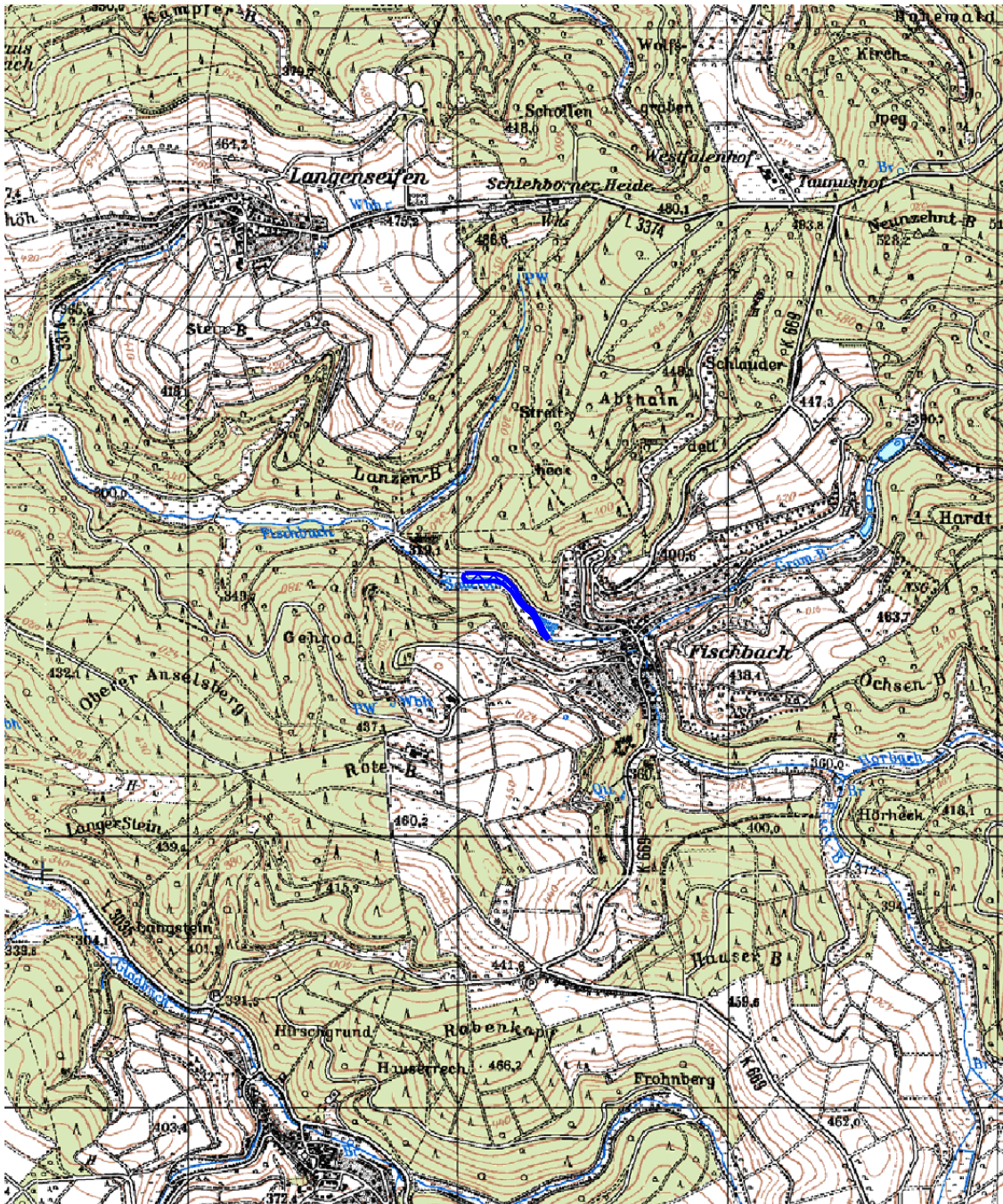
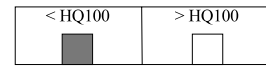
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/01

Fluß-km 4+798 bis 5+198



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/01 (km 4+798 bis 5+198)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 320,43	10.000	3.000
(-0,10 m) 320,33	9.000	2.000
(-0,20 m) 320,23	7.500	1.500
(-0,30 m) 320,13	4.500	700
(-0,40 m) 320,03	2.500	300
(bordvoll) 319,93	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/01 (km 4+798 bis 5+198)

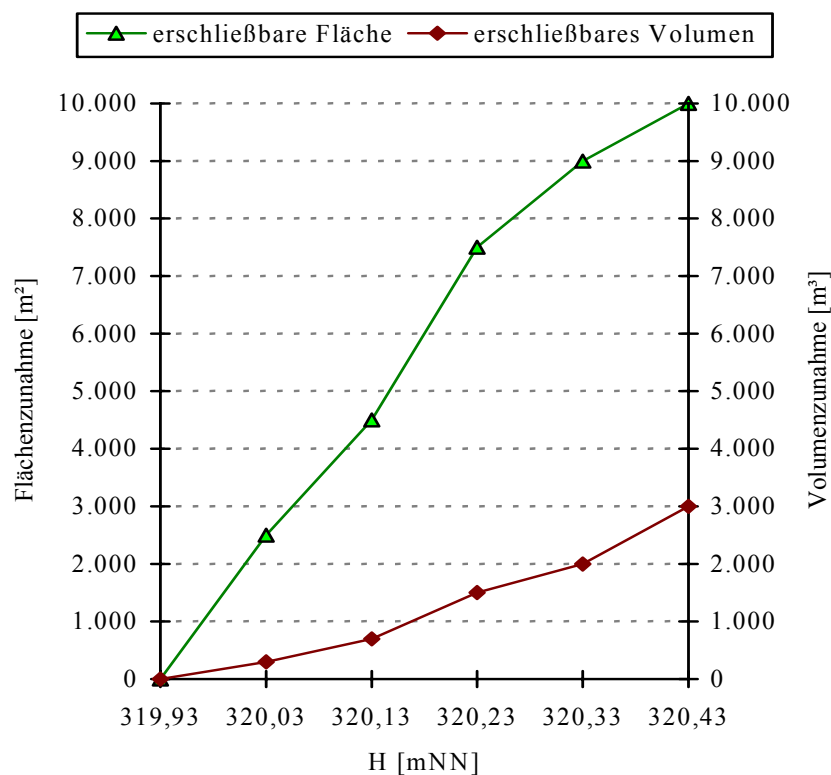
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



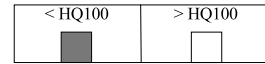
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/02

Fluß-km 4+522 bis 4+727



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/02 (km 4+522 bis 4+727)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 316,02	6.000	3.000
(-0,20 m) 315,82	3.000	1.500
(-0,40 m) 315,62	2.000	1.000
(-0,60 m) 315,42	1.500	700
(-0,80 m) 315,22	200	200
(-1,00 m) 315,02	100	100
(bordvoll) 314,82	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/02 (km 4+522 bis 4+727)

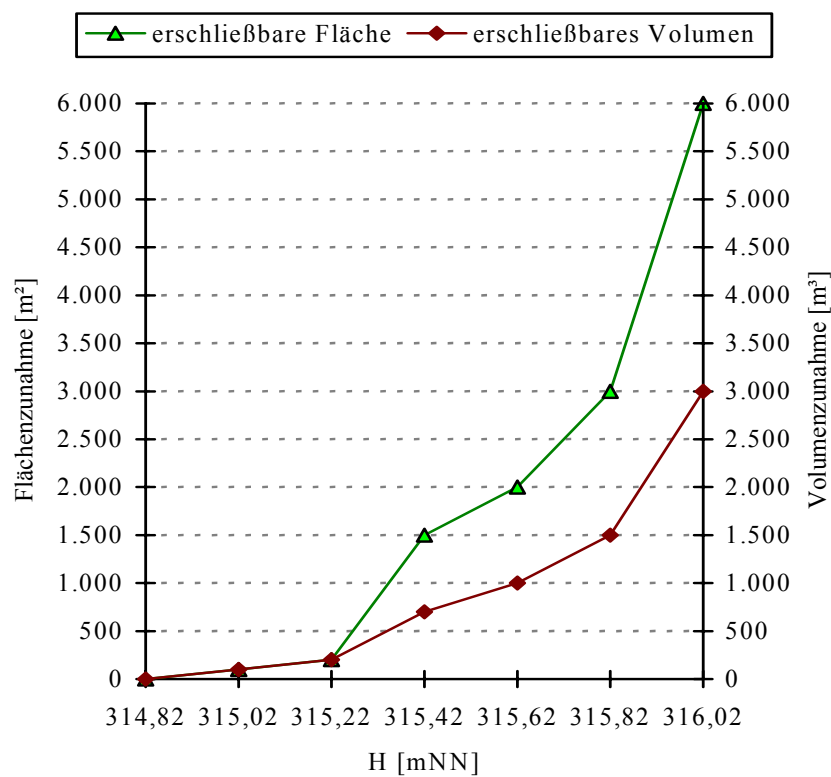
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



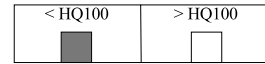
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/03

Fluß-km 3+818 bis 4+462

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/03 (km 3+818 bis 4+462)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 303,90	20.000	4.000
(-0,10 m) 303,80	14.000	2.000
(-0,20 m) 303,70	4.000	600
(-0,30 m) 303,60	1.000	200
(bordvoll) 303,50	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/03 (km 3+818 bis 4+462)

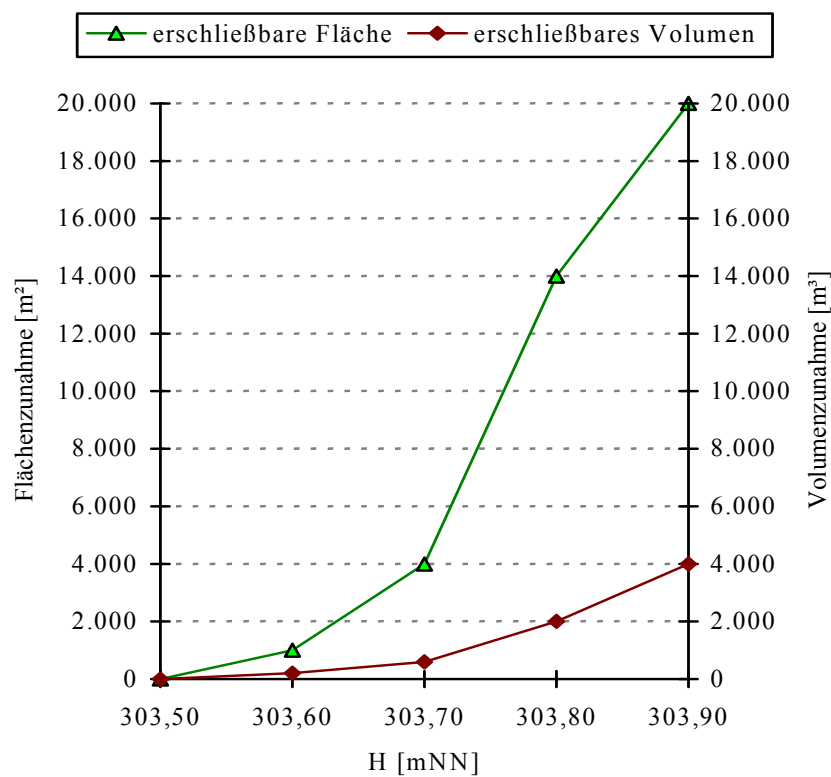
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



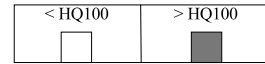
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/04

Fluß-km 3+763 bis 3+846



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/04 (km 3+763 bis 3+846)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 3+763

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 1,42 m möglich. Der Einstau zusätzlicher Flächen kann bis ca. 80 m oberhalb erfolgen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt hier ca. 2,22. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,42 m) 304,24	2.000	900
(+1,14 m) 303,96	1.500	500
(+0,85 m) 303,67	200	0
(+0,57 m) 303,39	100	0
(+0,28 m) 303,10	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 302,82	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/04 (km 3+763 bis 3+846)

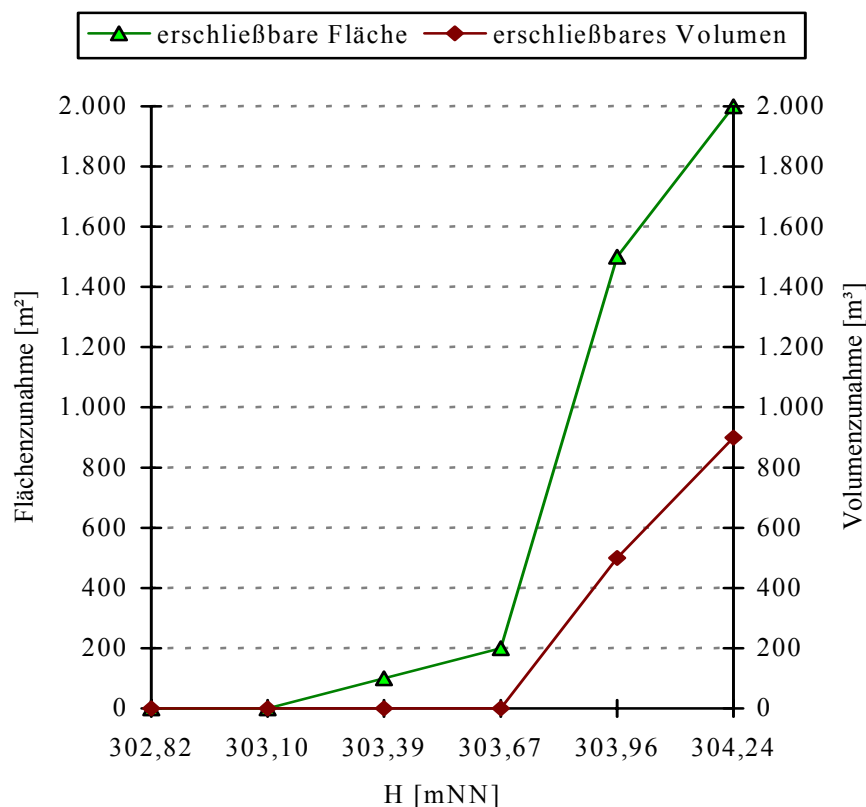
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 3+763)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



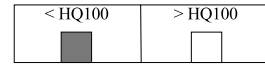
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/05

Fluß-km 2+787 bis 3+758

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach  
5913 Pressberg  
5914 Eltville am Rhein

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/05 (km 2+787 bis 3+758)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle eine mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

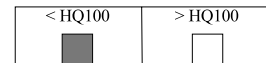
Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 286,43	17.000	5.000
(-0,20 m) 286,23	6.000	2.000
(-0,40 m) 286,03	2.500	800
(-0,60 m) 285,83	1.000	400
(-0,80 m) 285,63	500	200
(bordvoll) 285,43	0	0



## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/06

Fluß-km 2+011 bis 2+722



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
 5814 Bad Schwalbach  
 5913 Pressberg  
 5914 Eltville am Rhein

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/06 (km 2+011 bis 2+722)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 271,41	14.000	3.000
(-0,10 m) 271,31	13.000	2.000
(-0,20 m) 271,21	12.000	1.000
(-0,30 m) 271,11	5.000	700
(-0,40 m) 271,01	500	200
(-0,50 m) 270,91	200	100
(bordvoll) 270,81	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/06

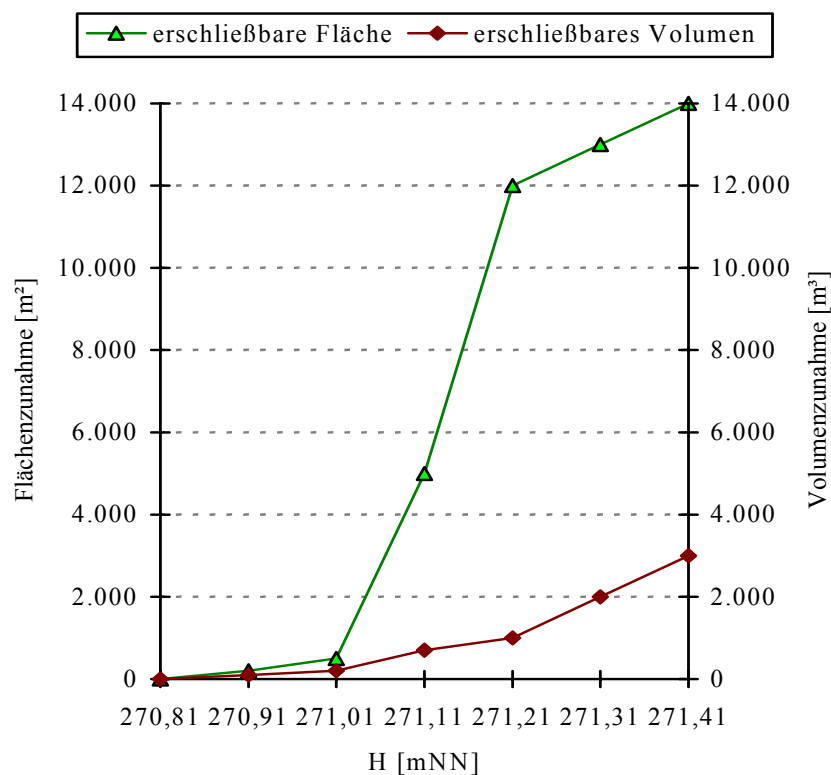
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



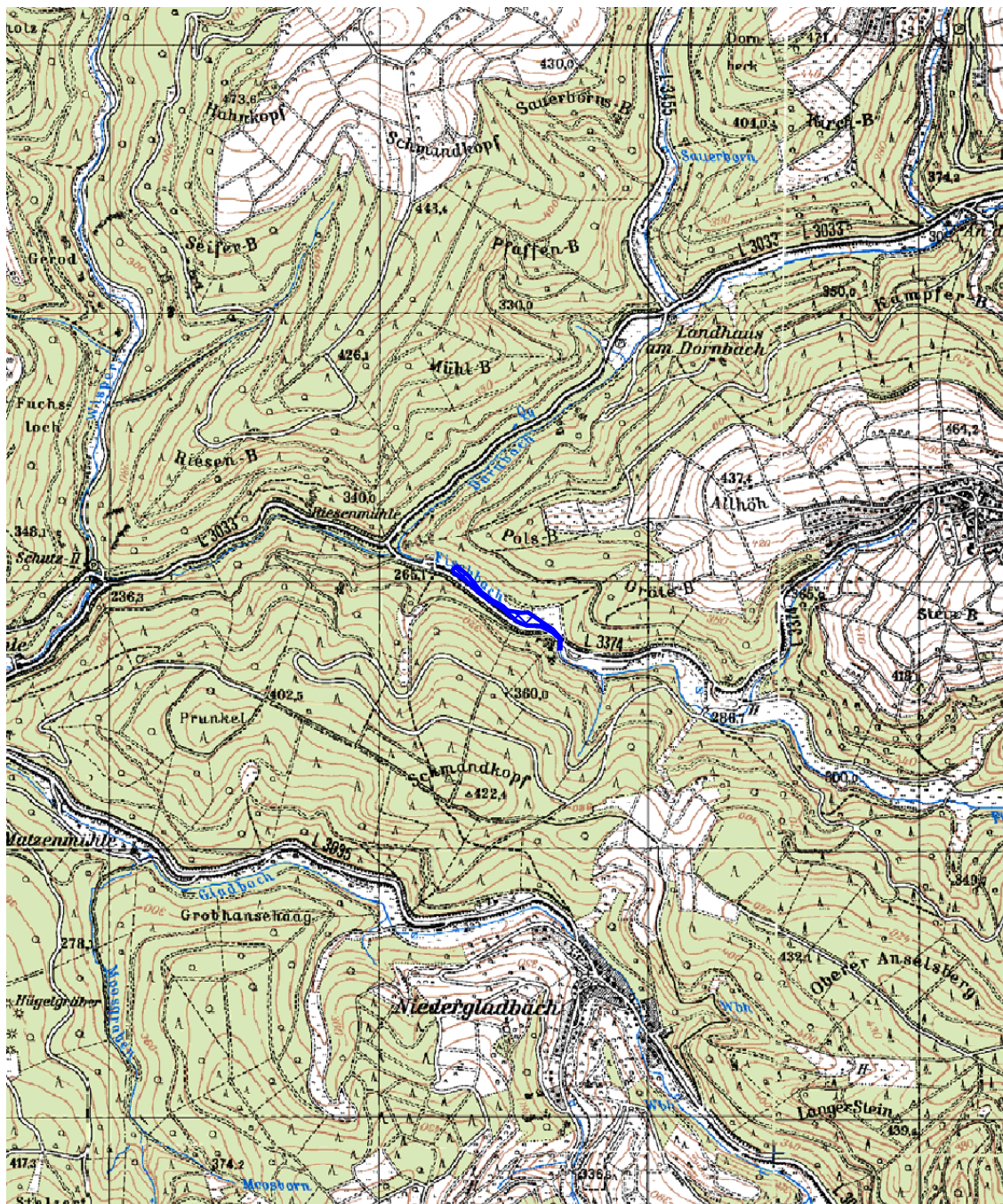
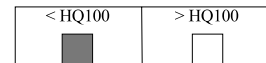
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256143000/07

Fluß-km 1+461 bis 1+973

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
 5814 Bad Schwalbach  
 5913 Pressberg  
 5914 Eltville am Rhein

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256143000/07 (km 1+461 bis 1+973)

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 259,88	14.000	9.000
(-0,20 m) 259,68	13.000	6.000
(-0,40 m) 259,48	7.500	4.000
(-0,60 m) 259,28	7.000	3.000
(-0,80 m) 259,08	5.000	1.500
(-1,00 m) 258,88	4.000	400
(bordvoll) 258,68	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Fischbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256143000/07 (km 1+461 bis 1+973)

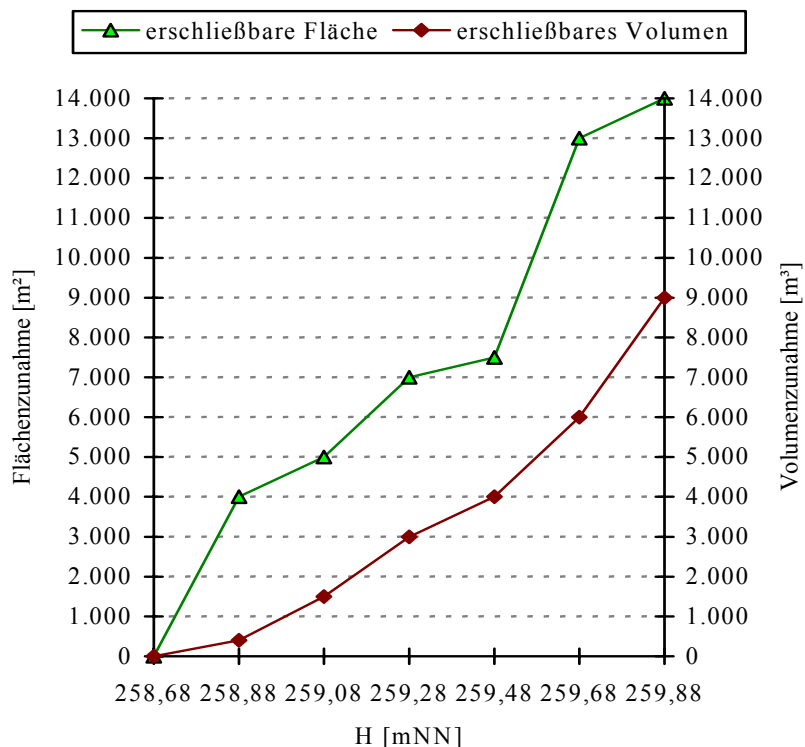
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau auf der rechten Seite bei gleichzeitigem Schutz des Straßenkörpers, initiieren von rechtseitiger Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Bereiche stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

### 3.3 Potentielle Retentionsräume des Gladbaches

- *Flussgebiets-Kennzahl:* 2562
- *Bearbeitungsabschnitt:* km 0+013 bis km 6+490

Für den Gladbach konnten die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
256210000/01	6+040 bis 6+167	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256210000/02	4+707 bis 4+911	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256210000/03	3+766 bis 4+478	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256210000/04	3+704 bis 3+765	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256290000/01	2+125 bis 2+233	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
256290000/02	0+031 bis 0+115	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.3.1 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

#### Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse < HQ<sub>100</sub>

In den Abschnitten zwischen km 4+707 bis km 4+911 und km 3+766 bis km 4+478 des Gladbaches kommt es zu Ausuferungen in der Flussaue. Die betroffenen Flächen werden derzeit hauptsächlich als Weideland genutzt. Der Gewässerverlauf ist streckenweise durch Ufergehölze gesäumt.

#### Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse > HQ<sub>100</sub>

<i>Kenn.-Nr. der Maßnahme</i>	<i>Station kreuzendes Querbauwerk</i>	<i>Tiefpunkt des kreuzen- den Querbauwerkes</i>	<i>WSP im Ober- wasser</i>
256210000/01	km 6+040 (Brücke L3035)	353,63 müNN	349,90 müNN
256210000/04	km 3+704 (Weg)	294,32 müNN	293,57 müNN
256290000/01	km 2+125 (Weg)	267,88 müNN	266,58 müNN
256290000/02	km 0+031 (Brücke L3033)	223,76 müNN	222,36 müNN

Das potentielle (maximale) Retentionsvolumen wird durch den niedrigsten, überströmbaren Punkt des aufstauenden Querbauwerkes begrenzt.

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- Verringerung des Durchlassquerschnittes

### Wirksamkeit / Einschätzung der Maßnahmen

<i>Kenn.-Nr. der Maßnahme</i>	<i>max. mögl. Aufstauhöhe (an Station Querbauwerk)</i>	<i>Rückstau ins Oberwasser</i>	<i>Verhältnis bei max. Vol. Fläche/Volumen</i>
256210000/01	4,44 m	ca. 120 m	0,47
256210000/04	1,37 m	ca. 60 m	1,88
256290000/01	1,98 m	ca. 100 m	1,65
256290000/02	1,94 m	ca. 80 m	2,25

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.



**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256210000/01 (km 6+040 bis 6+167)*

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 6+040*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+4,44 m) 353,63	2.700	5.800
(+3,56 m) 352,75	2.300	3.500
(+2,67 m) 351,86	1.700	1.700
(+1,78 m) 350,97	700	600
(+0,89 m) 350,08	300	200
(HQ <sub>100</sub> ) 349,19	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256210000/01 (km 6+040 bis 6+167)

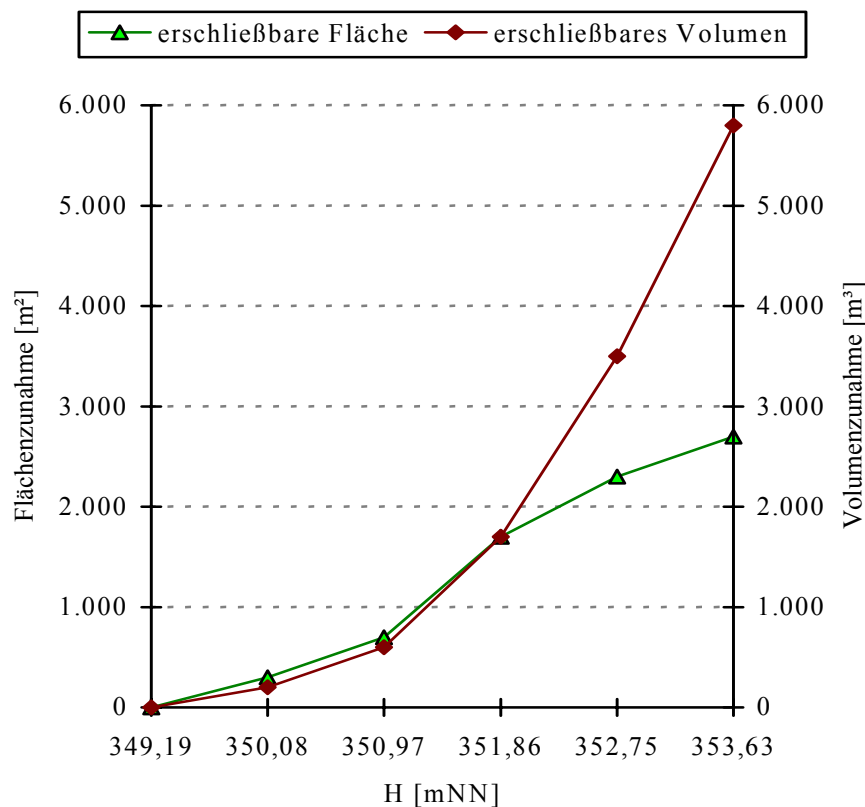
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 6+040)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



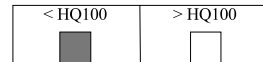
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256210000/02

Fluß-km 4+707 bis 4+911



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
 5814 Bad Schwalbach  
 5913 Presberg  
 5914 Eltville

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256210000/02 (km 4+707 bis 4+911)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auewald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 314,42	2.500	1.500
(-0,10 m) 314,32	2.000	1.000
(-0,20 m) 314,22	1.500	800
(-0,30 m) 314,12	1.000	500
(-0,40 m) 314,02	800	300
(-0,50 m) 313,92	500	100
(bordvoll) 313,82	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256210000/02 (4+707 bis 4+911)

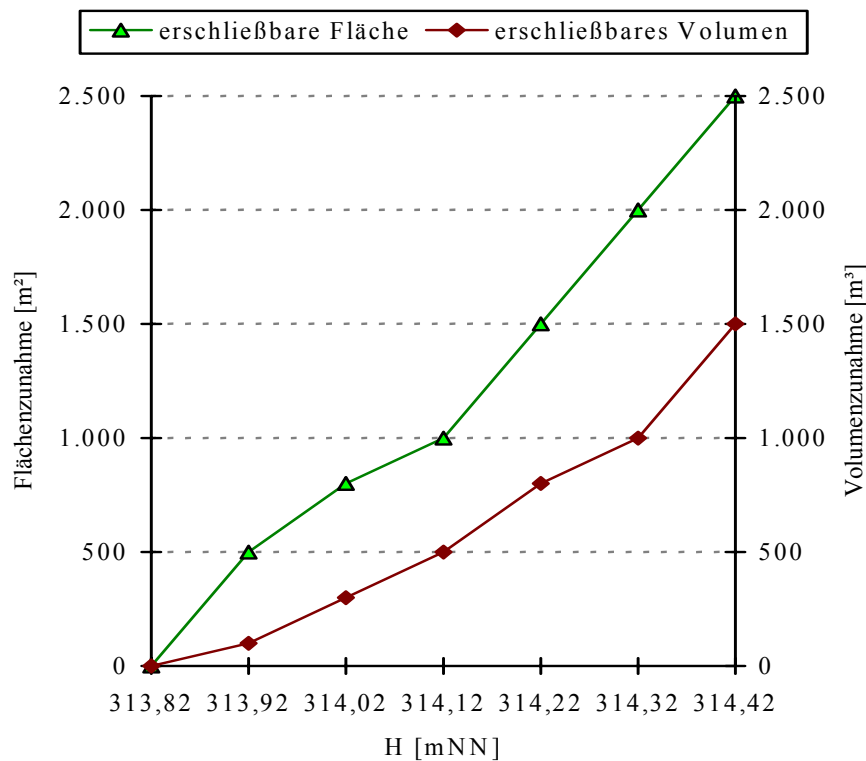
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



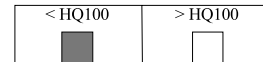
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256210000/03

Fluß-km 3+766 bis 4+478



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach  
5913 Presberg  
5914 Eltville

### Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256210000/03 (km 3+766 bis 4+478)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auewald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 294,39	9.500	2.000
(-0,10 m) 294,29	8.000	1.500
(-0,20 m) 294,19	6.500	600
(-0,30 m) 294,09	3.500	200
(-0,40 m) 293,99	1.000	100
(bordvoll) 293,89	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256210000/03 (km 3+766 bis 4+478)

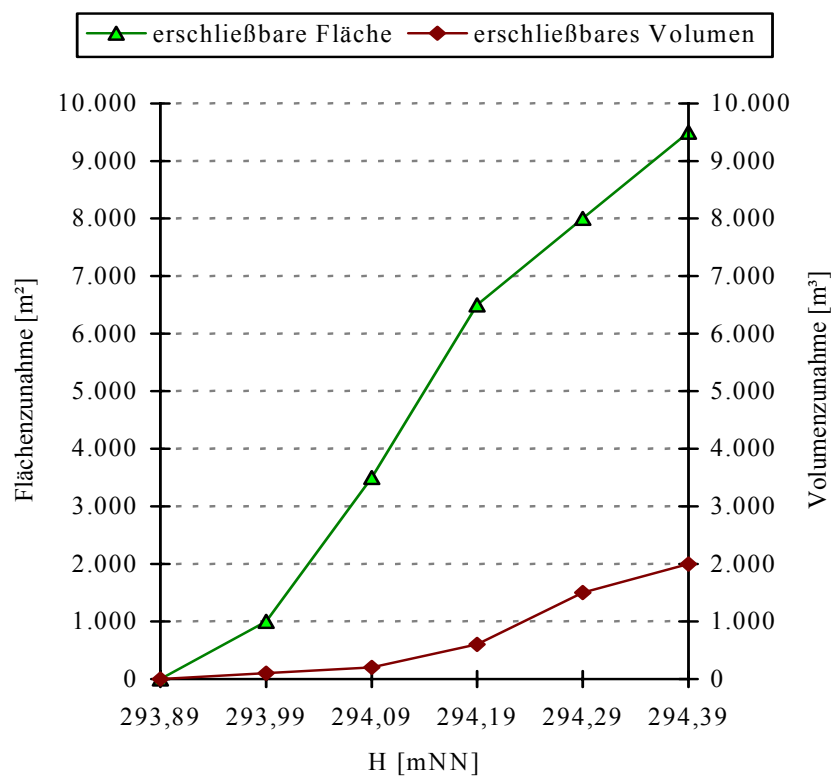
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



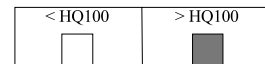
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256210000/04

Fluß-km 3+704 bis 3+765



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach  
5913 Presberg  
5914 Eltville

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256210000/04 (km 3+704 bis 3+765)*

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 3+704*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,37 m) 294,32	1.500	800
(+1,10 m) 294,05	1.000	400
(+0,82 m) 293,77	900	200
(+0,55 m) 293,50	700	100
(+0,27 m) 293,22	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 292,95	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256210000/04

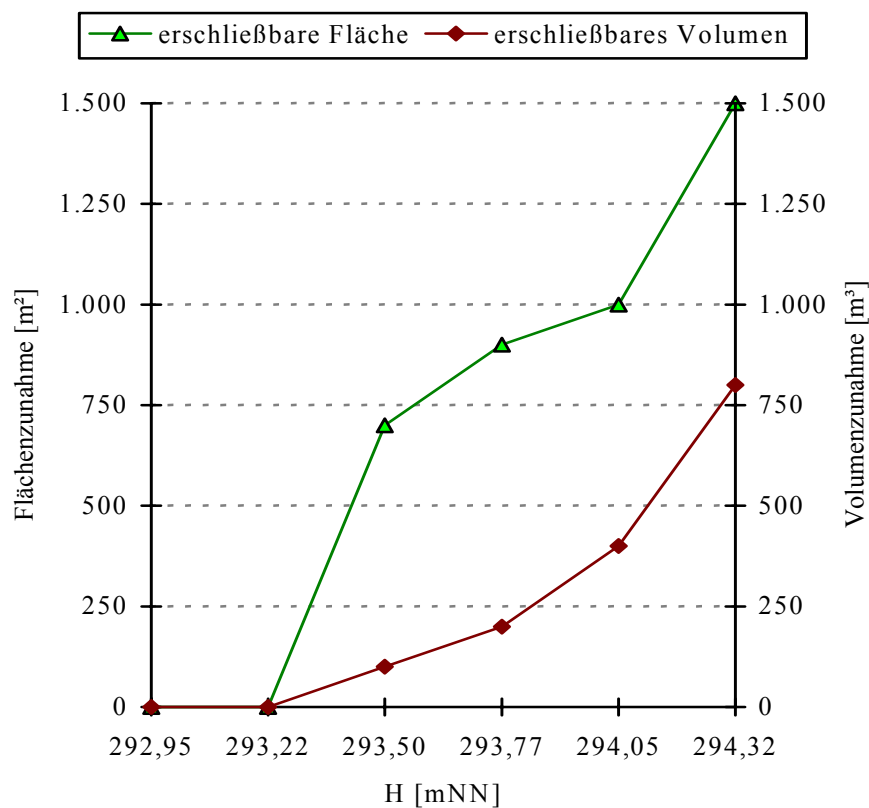
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 3+704)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



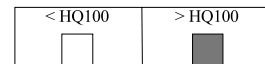
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256290000/01

Fluß-km 2+125 bis 2+233



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
 5814 Bad Schwalbach  
 5913 Presberg  
 5914 Eltville

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256290000/01 (km 2+125 bis 2+233)*

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 2+125*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,98 m) 267,88	2.800	1.700
(+1,58 m) 267,48	1.600	700
(+1,19 m) 267,09	800	100
(+0,79 m) 266,69	100	0
(+0,40 m) 266,30	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 265,90	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256290000/01 (km 2+125 bis 2+233)

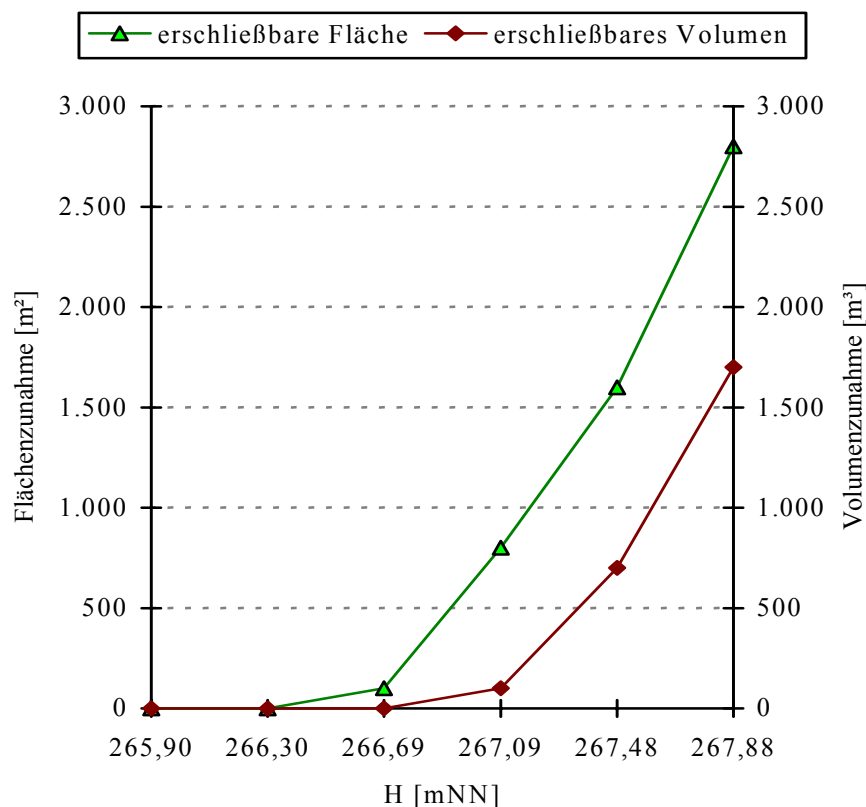
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 2+125)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



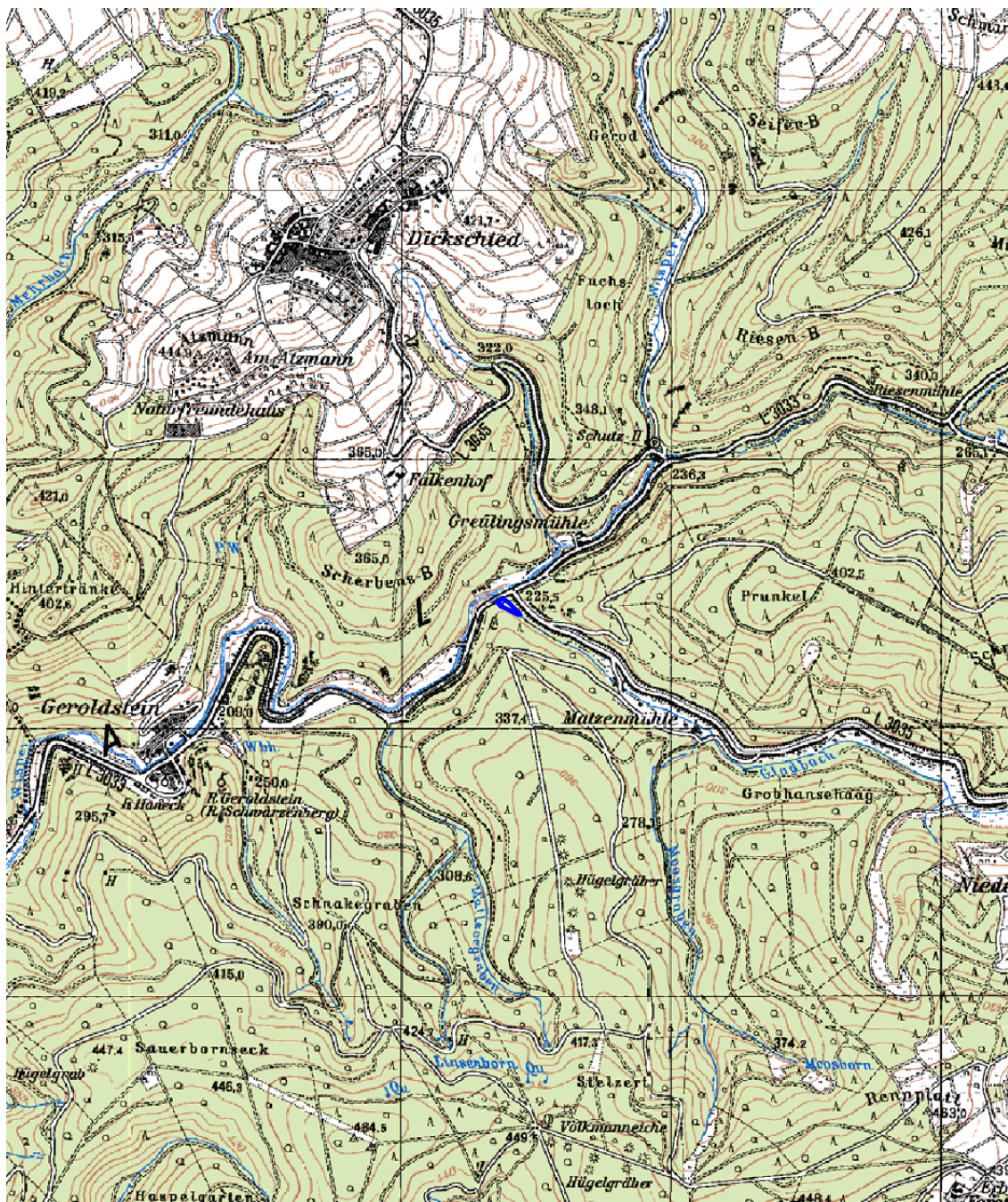
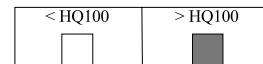
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256290000/02

Fluß-km 0+031 bis 0+115



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
 5814 Bad Schwalbach  
 5913 Presberg  
 5914 Eltville

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256290000/01 (km 0+031 bis 0+115)

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 0+031

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,94 m) 223,76	2.700	1.200
(+1,55 m) 223,37	900	700
(+1,16 m) 222,98	600	400
(+0,77 m) 222,59	400	200
(+0,39 m) 222,21	200	100
(HQ <sub>100</sub> ) 221,82	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Gladbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256290000/02 (km 0+031 bis 0+115)

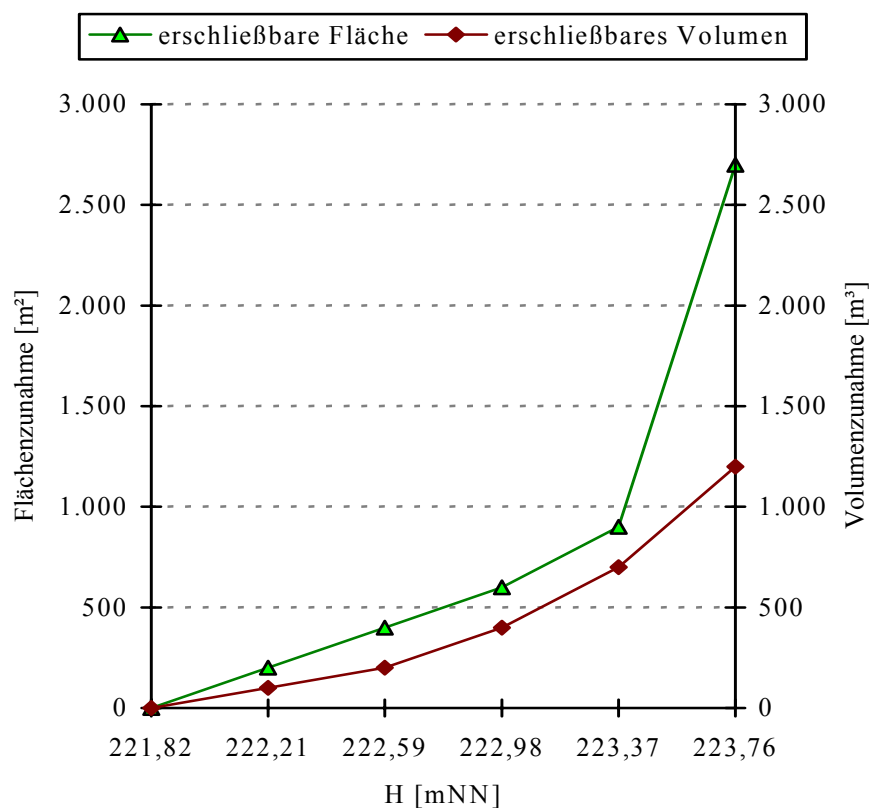
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 0+031)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

### 3.4 Potentielle Retentionsräume des Tiefenbaches

- *Flussgebiets-Kennzahl:* 2568
- *Bearbeitungsabschnitt:* km 0+034 bis km 3+978

Für den Tiefenbach konnte der nachfolgend dargestellte potentielle Retentionsraum ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
256890000/01	1+782 bis 2+018	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 3.4.1 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

##### Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse bei >HQ<sub>100</sub>

Bei km 1+782 kreuzt der Tiefenbach den Weg zum Standortübungsplatz, dessen überströmbarer Tiefpunkt eine Höhe von 138,37 müNN hat. Der Wasserspiegel im Oberwasser beträgt 132,89 müNN.

##### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 1+782*

##### Wirksamkeit / Einschätzung der Maßnahmen

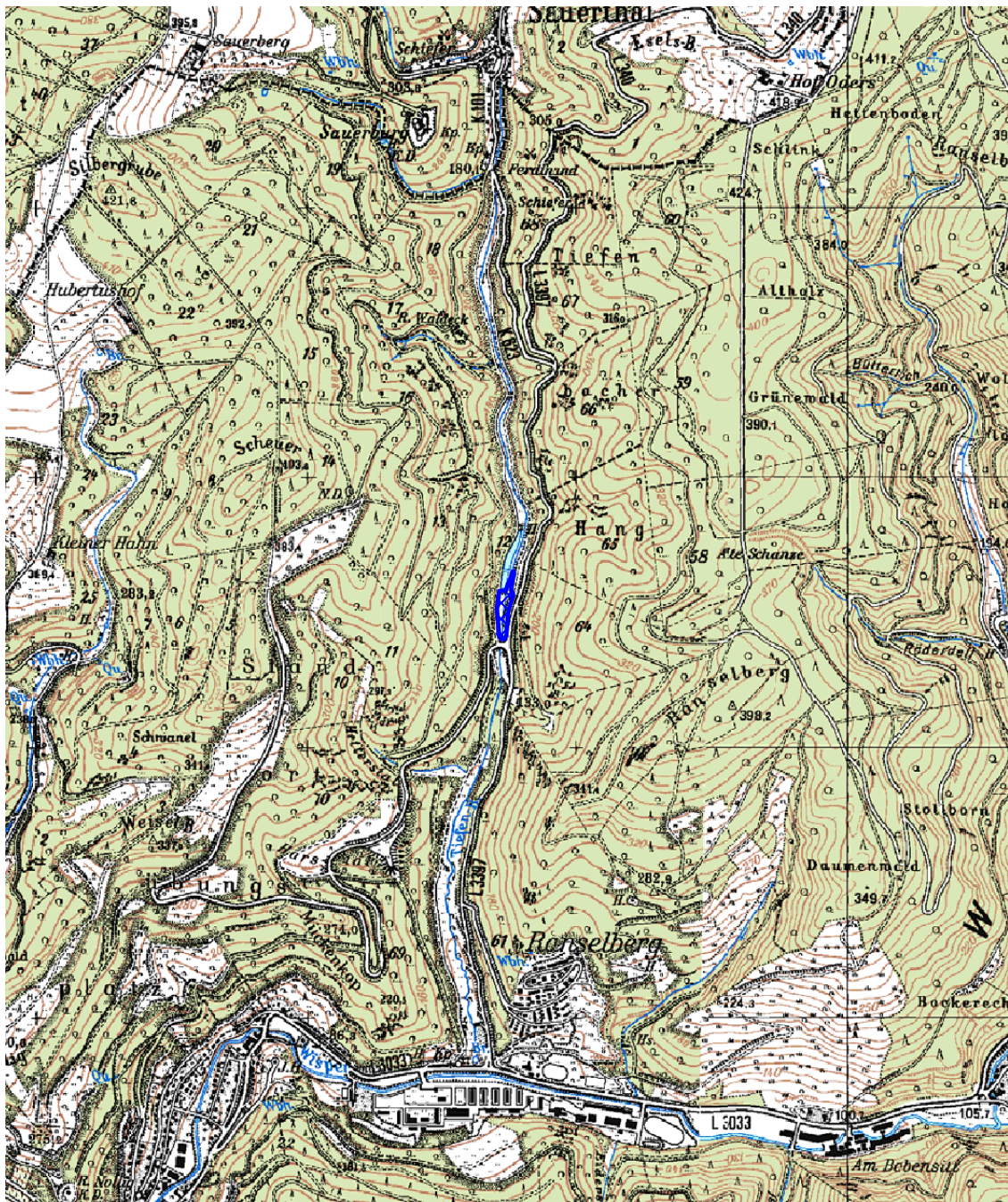
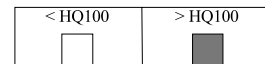
Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256890000/01

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 5,91 m möglich. Der Einstau zusätzlicher Flächen kann bis ca. 120m oberhalb erfolgen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt hier ca. 0,41. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256890000/01

Fluß-km 1+782 bis 2+018



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5912 Kaub

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256890000/01 (km 1+782 bis 2+018)*

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 1+782*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+5,91 m) 138,37	6.000	14.500
(+4,73 m) 137,19	4.500	8.000
(+3,55 m) 136,01	2.500	3.000
(+2,37 m) 134,83	1.500	500
(+1,18 m) 133,64	500	200
(HQ <sub>100</sub> ) 132,46	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Tiefenbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256890000/01 (km 1+782 bis 2+018)

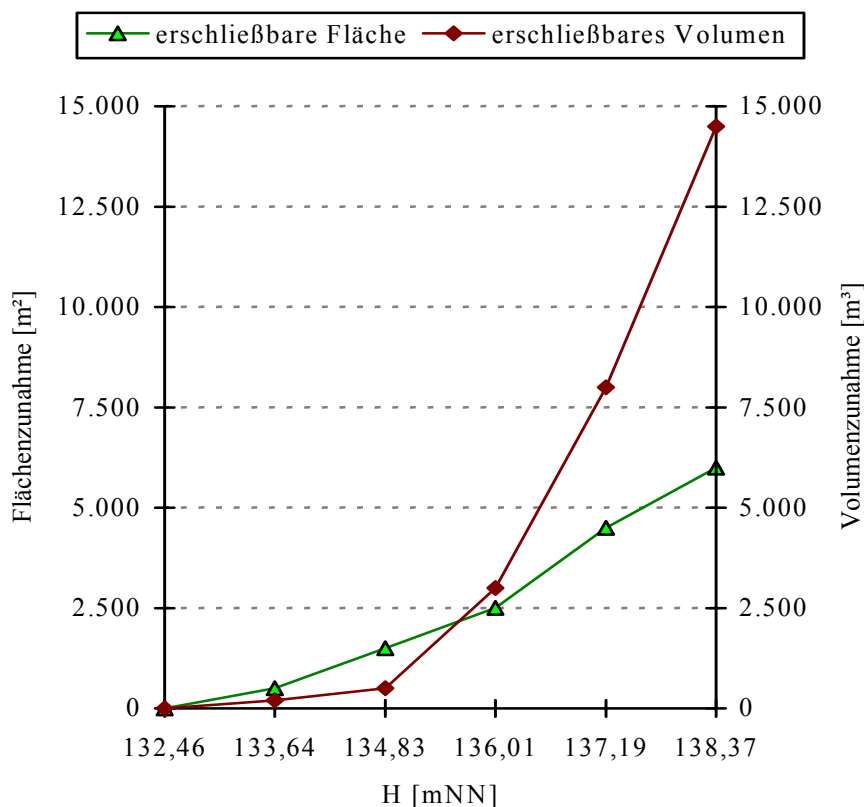
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 1+782)

### Auswirkungen

- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

### 3.5 Potentielle Retentionsräume der Wisper

- *Flussgebiets-Kennzahl:* 256

*Bearbeitungsabschnitt:* Wisper: km 0+000 bis km 29+715  
 Bach von Nauroth: km 0+013 bis km 1+321  
 Bach von Dickschied: km 0+012 bis km 1+339  
 Bach von Espenschied: km 0+007 bis km 1+383  
 Ranselbach: km 0+008 bis km 3+802

Den Gewässern Bach von Nauroth, Bach von Dickschied, Bach von Espenschied und Ranselbach sind im aktuellen Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Hessen keine eigenen Kennziffern zugewiesen. Die für diese Gewässer ermittelten vorhandenen Retentionsräume wurden daher bei den entsprechenden Abschnitten der Wisper wie folgt berücksichtigt.

Abschnitt	Gewässer	Fluss-km
256130000	Wisper	21+088 bis 25+406
	Bach von Nauroth	0+013 bis 1+321
256190000	Wisper	20+217 bis 21+088
	Bach von Dickschied	0+012 bis 1+339
256390000	Wisper	12+642 bis 16+862
	Bach von Espenschied	0+007 bis 1+383
256530000	Wisper	7+407 bis 10+264
	Ranselbach	0+008 bis 3+802

Für die Wisper konnten die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
256110000/01	26+245 bis 27+307	■	□
256110000/02	26+159 bis 26+251	□	■
256130000/01	21+600 bis 25+202	■	□
256130000/02	21+088 bis 21+277	□	■
256310000/01	19+953 bis 20+137	□	■
256310000/02	17+375 bis 17+863	■	□
256310000/03	17+096 bis 17+403	□	■
256390000/01	16+477 bis 16+787	□	■
256390000/02	16+155 bis 16+316	□	■
256390000/03	15+421 bis 15+788	□	■
256390000/04	14+395 bis 14+647	□	■
256390000/05	14+208 bis 14+302	□	■
256390000/06	12+743 bis 14+205	■	□
256390000/07	12+638 bis 12+825	□	■
256510000/01	11+814 bis 12+623	■	□
256510000/02	11+411 bis 11+811	□	■
256510000/03	10+311 bis 11+389	■	□
256510000/04	10+303 bis 10+461	□	■
256530000/01	9+748 bis 10+166	■	□
256530000/02	9+524 bis 9+642	■	□
256530000/03	9+334 bis 9+490	□	■
256530000/04	7+468 bis 9+325	■	□
256530000/05	7+416 bis 7+472	□	■
256550000/01	6+136 bis 7+407	■	□
256550000/02	4+720 bis 5+804	■	□
256700000/01	4+155 bis 4+489	■	□

### 3.5.1 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

#### **Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse < HQ<sub>100</sub>**

In den Abschnitten der hier genannten Maßnahmen kommt es zu Ausuferungen in der Wisperau bzw. das Abflussvermögen der Fließquerschnitte ist in diesen Abschnitten erreicht. Die betroffenen Flächen werden derzeit hauptsächlich als Weideland genutzt. Der Gewässerlauf ist streckenweise durch Ufergehölze gesäumt.

#### **Vorgeschlagene Maßnahmen**

- Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp
- Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau
- Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)
- evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession

#### **Wirksamkeit / Einschätzung der Maßnahmen**

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

**Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse > HQ<sub>100</sub>**

<i>Kenn.-Nr. der Maßnahme</i>	<i>Station kreuzendes Querbauwerk</i>	<i>Tiefpunkt des kreuzen- den Querbauwerkes</i>	<i>WSP im O- berwasser</i>
256110000/02	km 26+159 (Weg)	330,28 müNN	328,78 müNN
256130000/02	km 21+088 Straße (L 3035)	234,870 müNN	232,26 müNN
256310000/01	km 19+953	221,53 müNN	220,33 müNN
256310000/03	km 17+096 Straße (L3033)	195,51 müNN	193,07 müNN
256390000/01	km 16+477 Straße (L3033)	189,24 müNN	187,28 müNN
256390000/02	km 16+155 Straße (L3033)	187,06 müNN	184,77 müNN
256390000/03	km 15+421 Straße (L3033)	182,52 müNN	180,35 müNN
256390000/04	km 14+395 Straße (L3033)	173,52 müNN	170,98 müNN
256390000/05	km 14+208	170,49 müNN	170,19 müNN
256390000/07	km 12+638 („Hermannssteg“)	156,85 müNN	156,08 müNN
256510000/02	km 11+411 Straße (L3033)	149,63 müNN	147,53 müNN
256510000/04	km 10+303 Straße (K625)	139,28 müNN	139,12 müNN
256530000/03	km 9+334 Zufahrt „Haus Rheinberg“	134,37 müNN	132,45 müNN
256530000/05	km 7+416	119,87 müNN	120,28 müNN

Das potentielle (maximale) Retentionsvolumen wird durch den niedrigsten, überströmbaren Punkt des aufstauenden Querbauwerkes begrenzt.

## Vorgeschlagene Maßnahmen

- Verringerung des Durchlassquerschnittes

## Wirksamkeit / Einschätzung der Maßnahmen

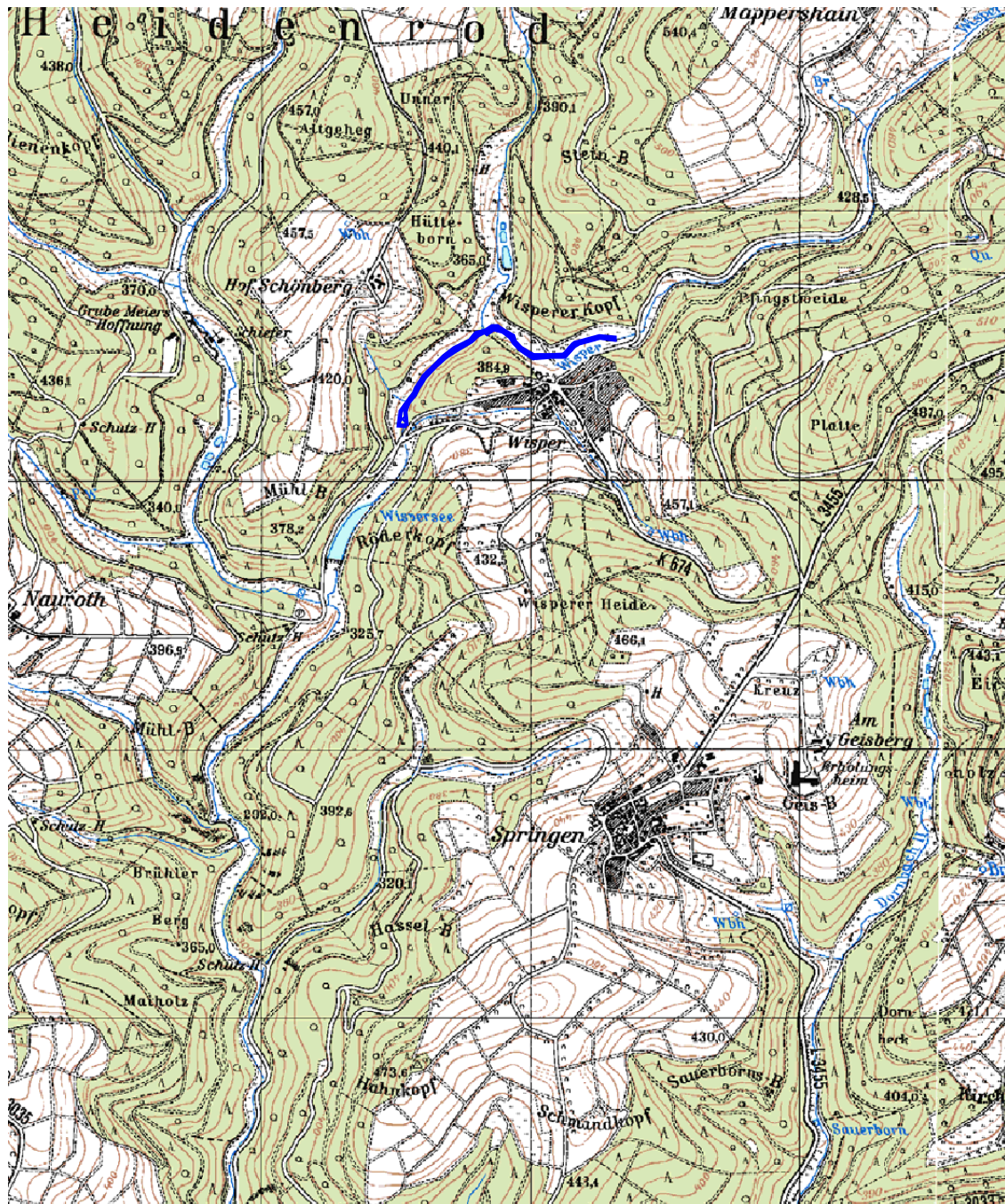
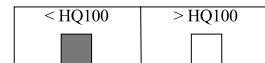
<i>Kenn.-Nr. der Maßnahme</i>	<i>max. mögl. Aufstauhöhe (an Station Querbauwerk)</i>	<i>Rückstau ins Oberwasser</i>	<i>Verhältnis bei max. Vol. Fläche/Volumen</i>
256110000/02	2,19 m	ca. 90 m	1,00
256130000/02	3,5 1m	ca. 180 m	1,2
256310000/01	1,99 m	ca. 180 m	0,63
256310000/03	3,37 m	ca. 300 m	0,69
256390000/01	3,07 m	ca. 300 m	0,71
256390000/02	3,26 m	ca. 160 m	0,58
256390000/03	2,77 m	ca. 360 m	0,64
256390000/04	2,80 m	ca. 250 m	2,5
256390000/05	1,27 m	ca. 90 m	0,8
256390000/07	1,67 m	ca. 180 m	6,67
256510000/02	2,68 m	ca. 400 m	0,83
256510000/04	1,28 m	ca. 150 m	2,0
256530000/03	2,34 m	ca. 150 m	0,86
256530000/05	0,36 m	ca. 50 m	0,87

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256110000/01

Fluß-km 26+245 bis 27+307



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5814 Bad Schwalbach

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256110000/01 (km 26+245 bis 27+307)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 329,98	9.000	3.000
(-0,20 m) 329,78	5.000	1.500
(-0,40 m) 329,58	2.000	500
(-0,60 m) 329,38	600	200
(bordvoll) 329,18	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256110000/01 (km26+245 bis 27+307)

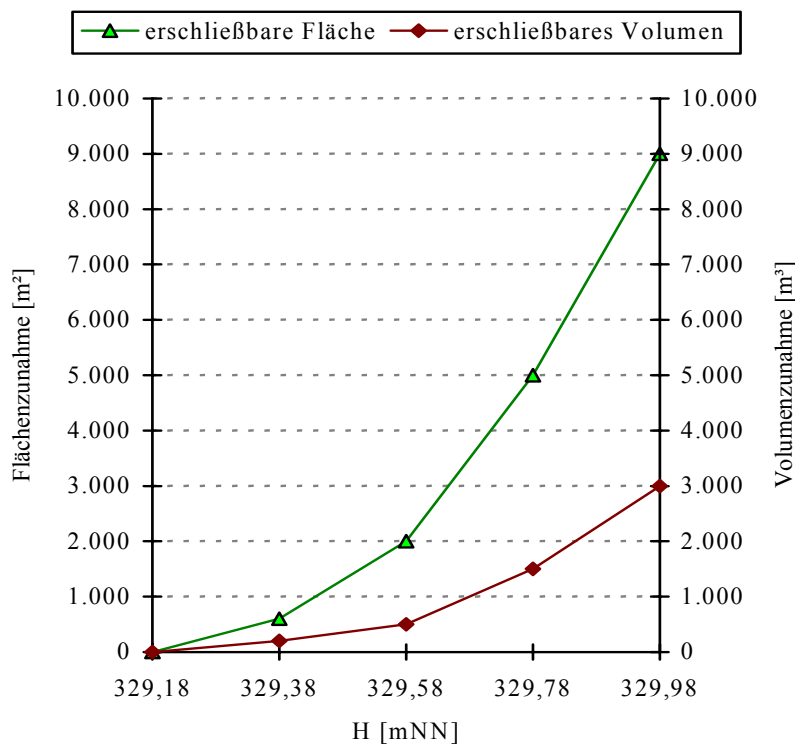
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



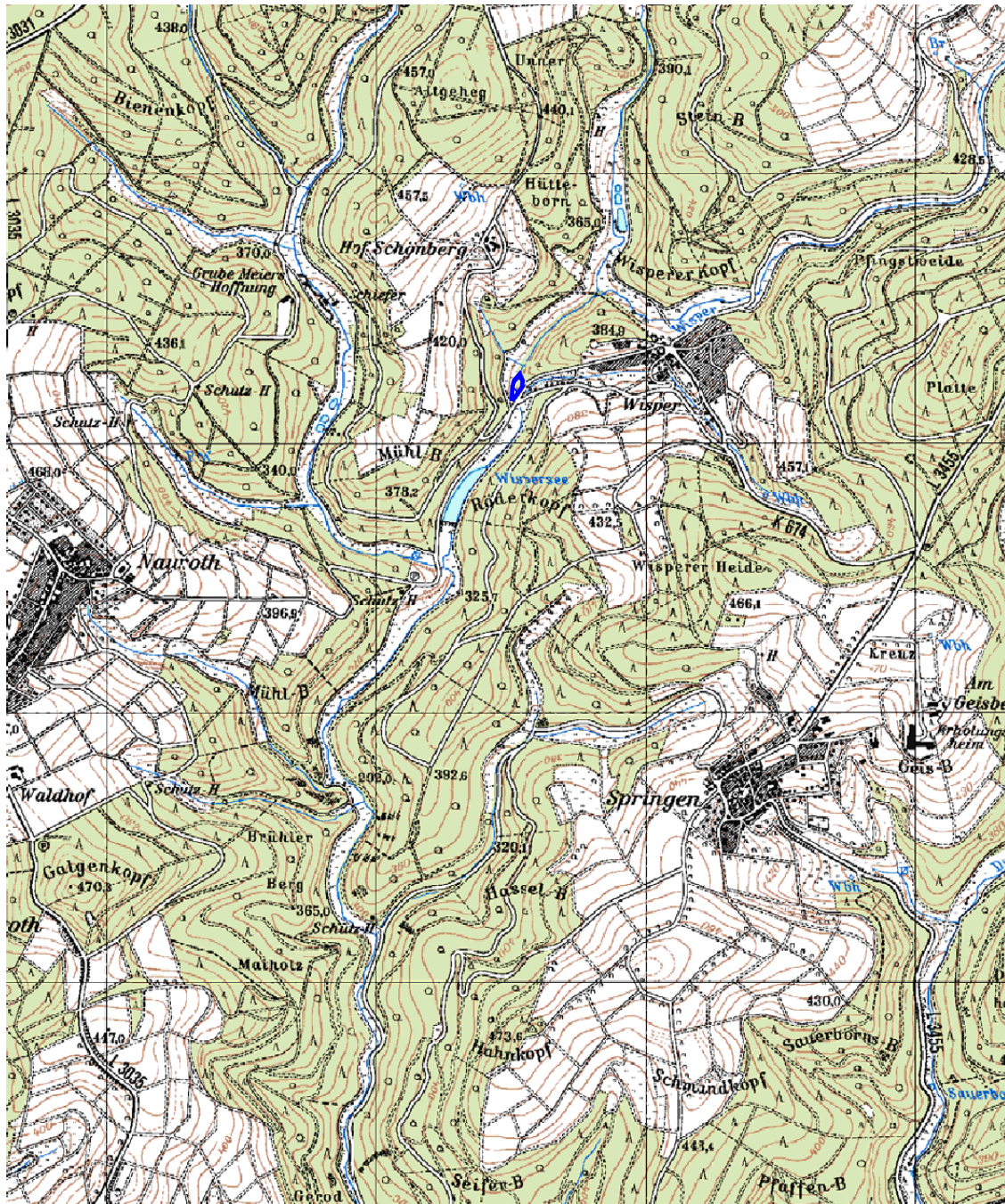
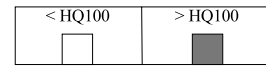
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256110000/02

Fluß-km 26+159 bis 26+251



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256110000/02 (km 26+159 bis 26+251)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 26+159*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+2,19 m) 330,28	3.000	3.000
(+1,75 m) 329,84	2.500	2.000
(+1,31 m) 329,40	2.000	1.000
(+0,88 m) 328,97	300	200
(+0,44 m) 328,53	100	100
(HQ <sub>100</sub> ) 328,09	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256110000/02 (km 26+159 bis 26+251)

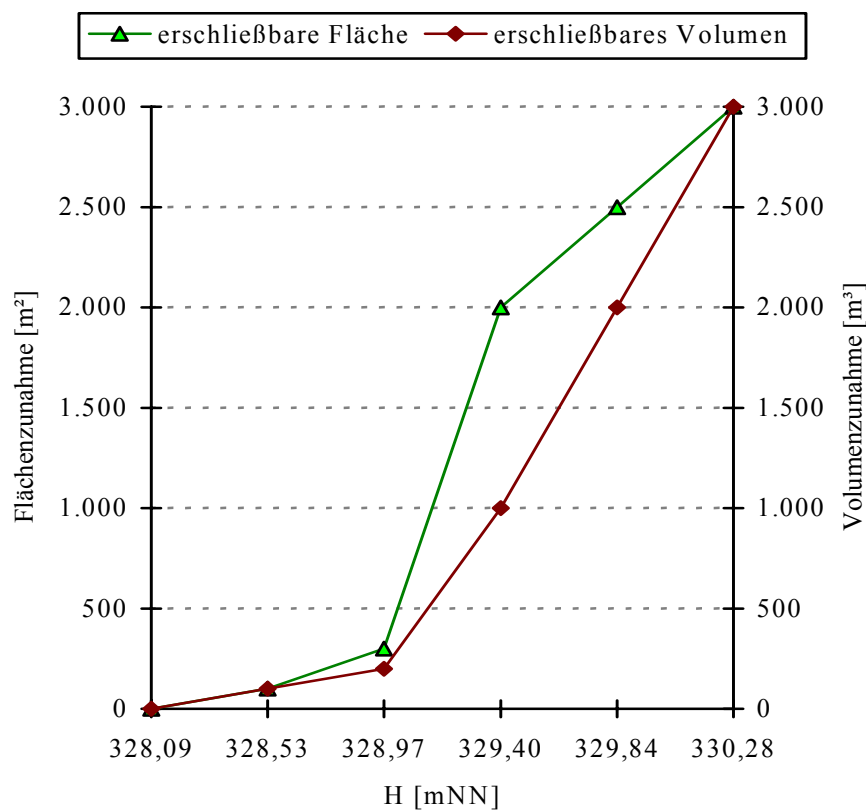
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 26+159)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



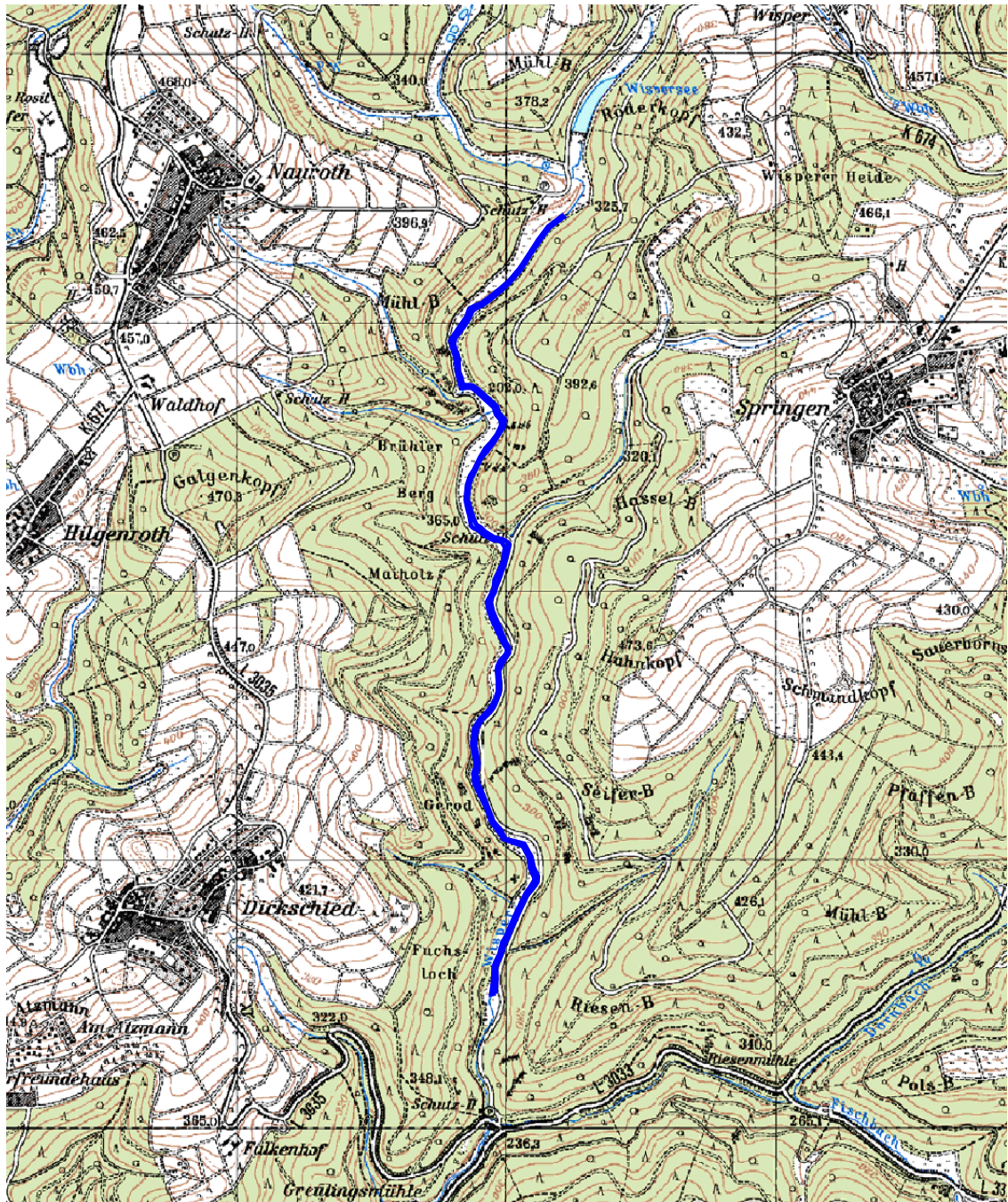
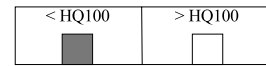
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256130000/01

Fluß-km 21+600 bis 25+202



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256130000/01 (km 21+600 bis 25+202)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 240,88	41.000	9.000
(-0,10 m) 240,78	37.000	6.000
(-0,20 m) 240,68	27.000	2.500
(-0,30 m) 240,58	11.000	600
(-0,40 m) 240,48	2.000	100
(bordvoll) 240,38	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256130000/01 (km 21+600 bis 25+202)

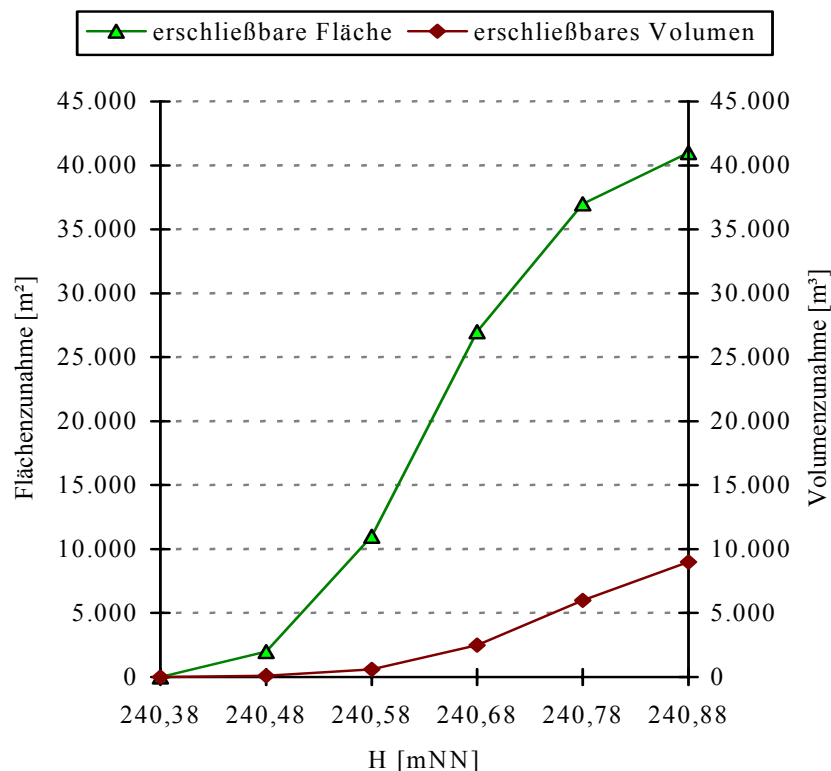
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



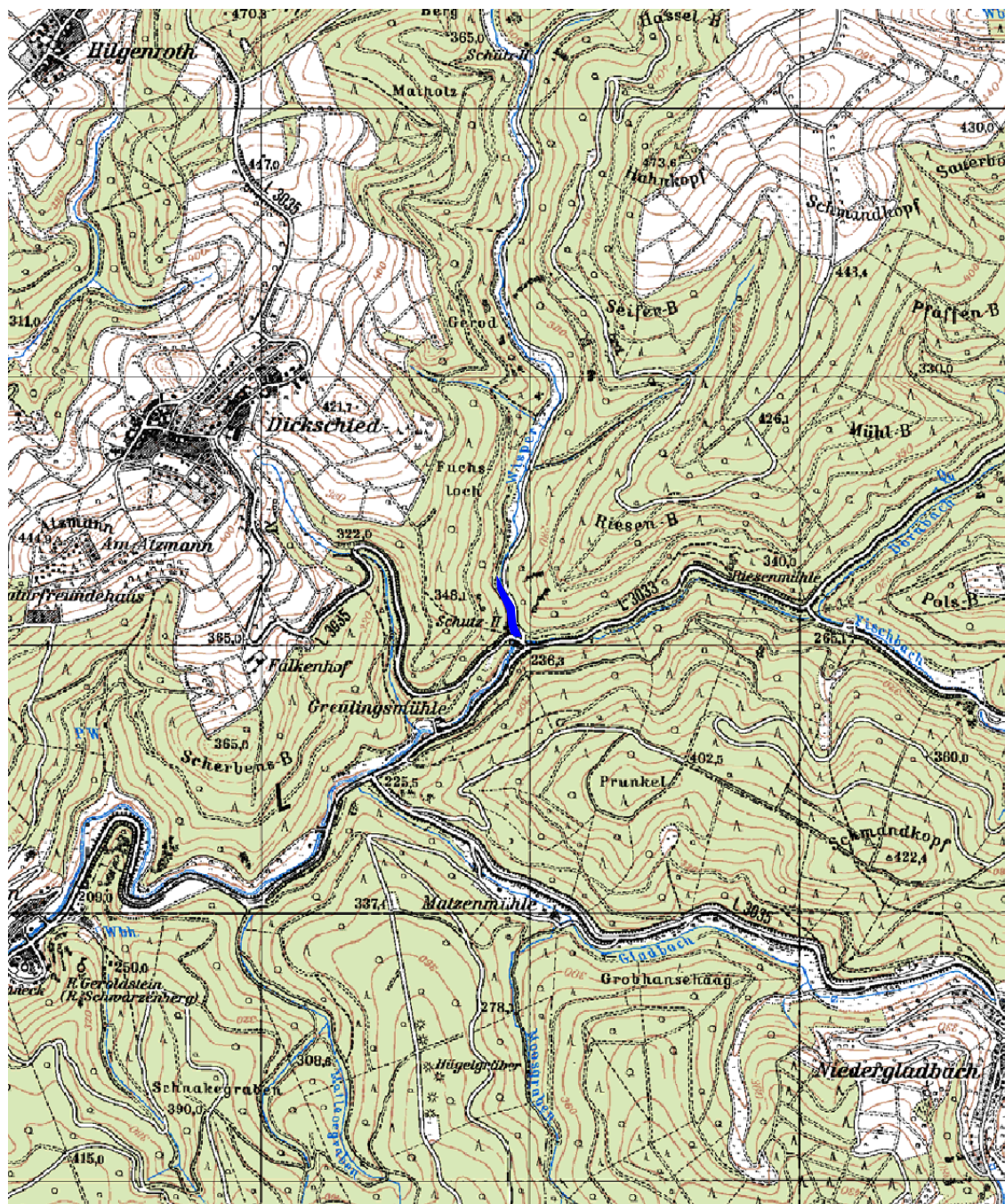
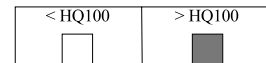
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256130000/02

Fluß-km 21+088 bis 21+277



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256130000/02 (km 21+088 bis 21+277)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 21+088*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+3,51 m) 234,87	1.200	1.000
(+2,81 m) 234,17	700	500
(+2,11 m) 233,47	400	200
(+1,40 m) 232,76	200	100
(+0,70 m) 232,06	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 231,36	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256130000/02

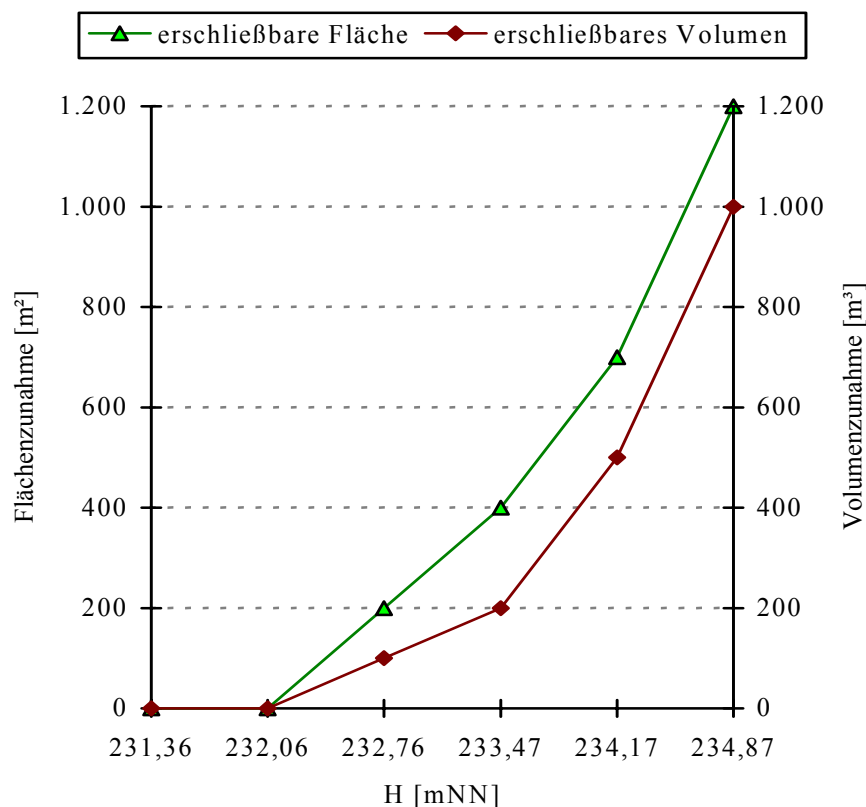
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 21+088))

### Auswirkungen

- Größerer Überflutungen der Talaue
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



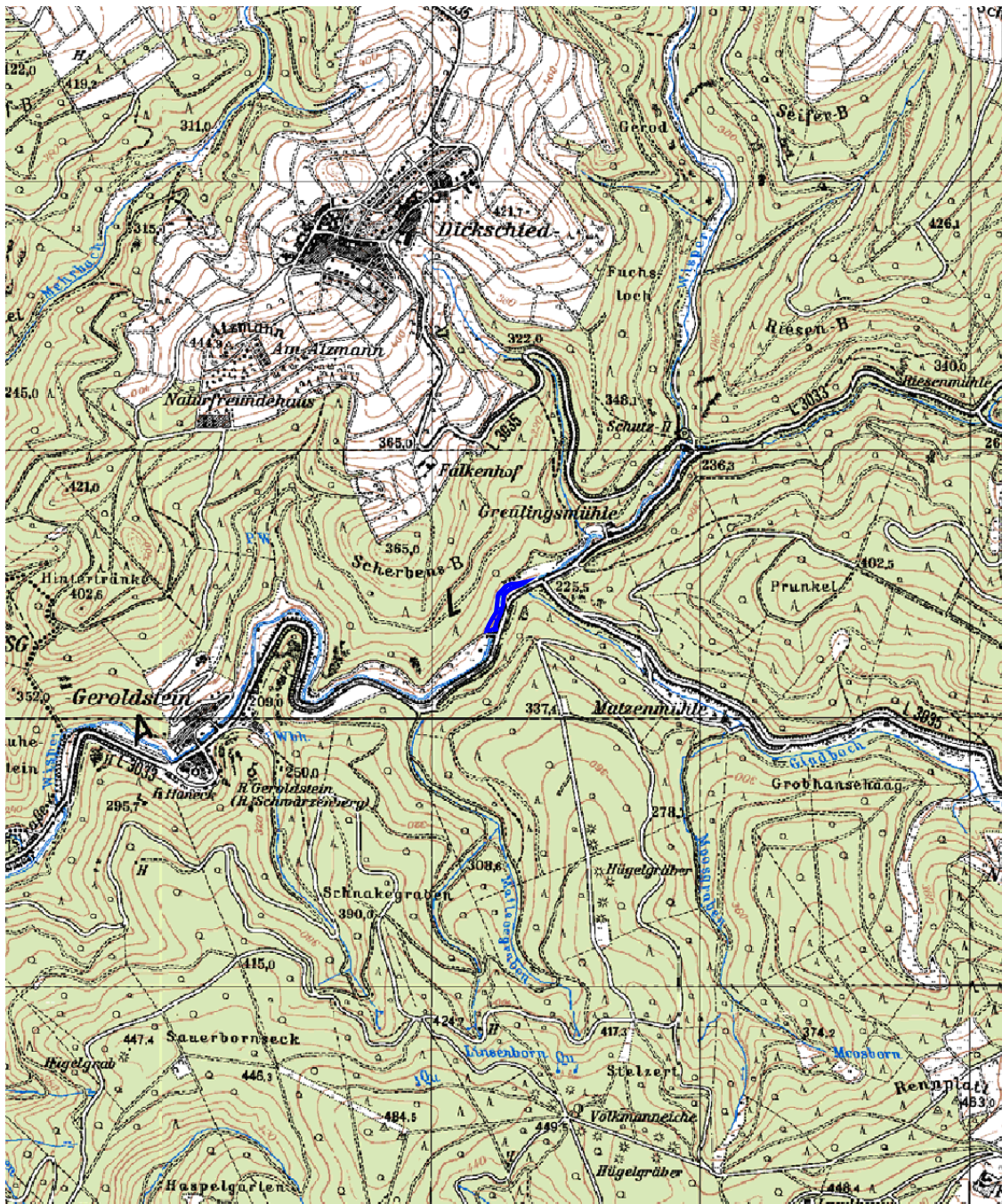
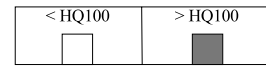
### Flächenbeanspruchung

- 80% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 20 % Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256310000/01

Fluß-km 19+953 bis 20+137



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256310000/01 (km 19+953 bis 20+137)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 19+953*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,99 m) 221,53	2.500	4.000
(+1,59 m) 221,13	2.000	3.000
(+1,19 m) 220,73	1.500	2.000
(+0,80 m) 220,34	1.000	1.000
(+0,40 m) 219,94	500	500
(HQ <sub>100</sub> ) 219,54	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256310000/01

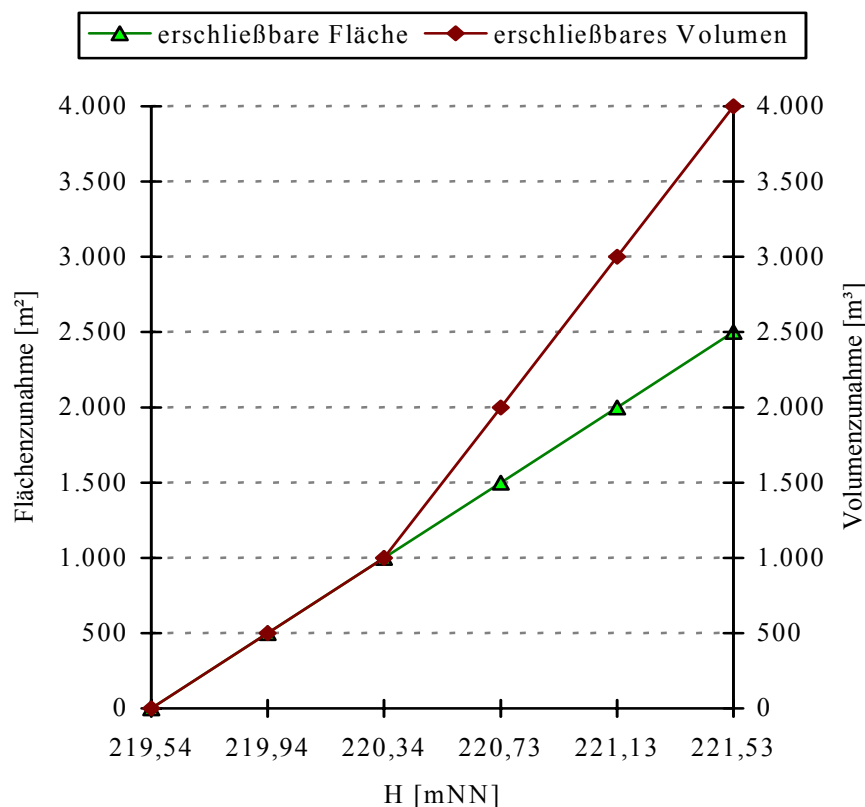
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 19+953)

### Auswirkungen

- Größere Überflutung der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



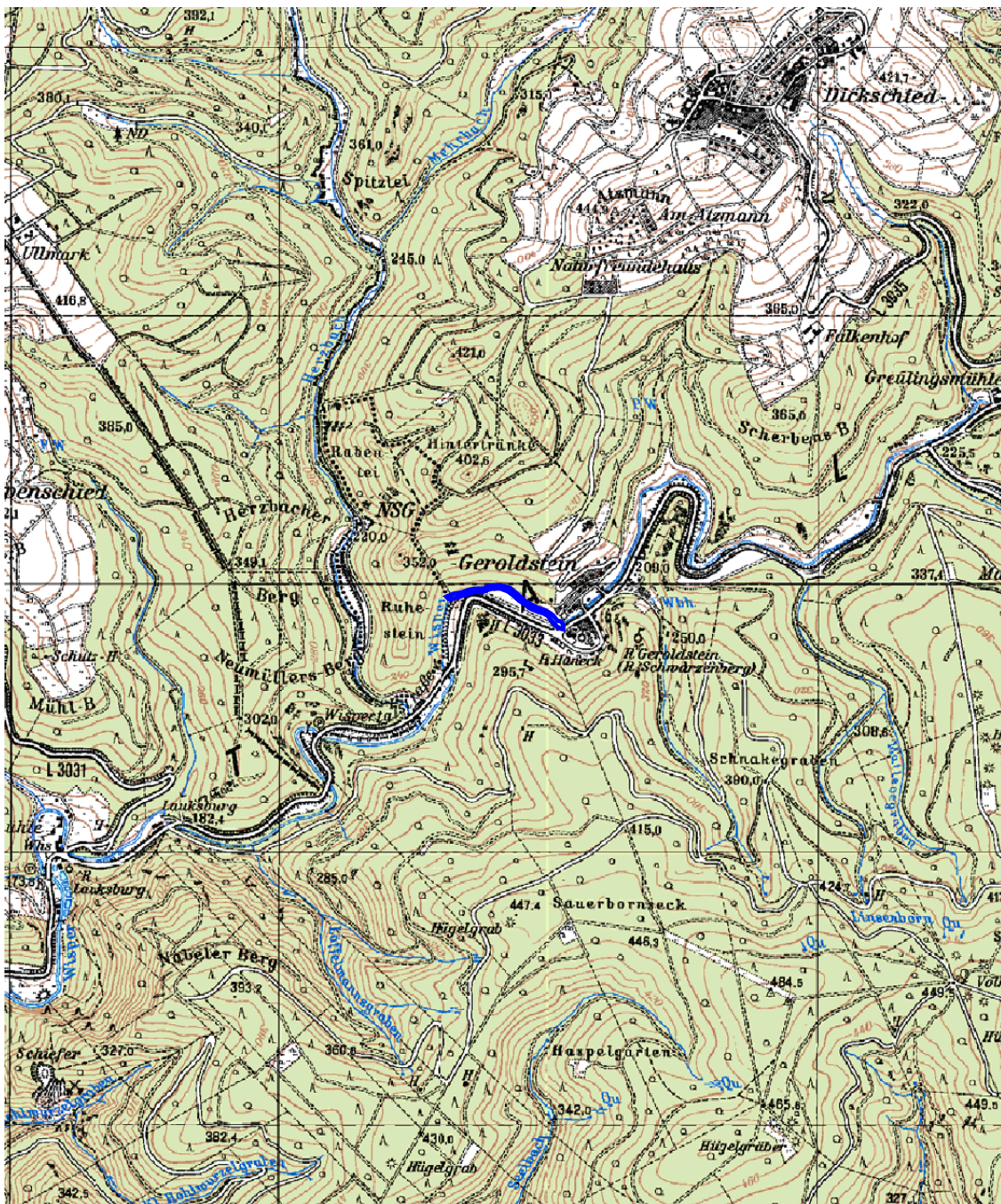
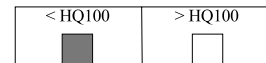
### Flächenbeanspruchung

- 70% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 30% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256310000/02

Fluß-km 17+375 bis 17+863



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256310000/02 (km 17+375 bis 17+863)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 194,94	2.000	300
(-0,10 m) 194,84	1.000	200
(-0,20 m) 194,74	300	100
(bordvoll) 194,64	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256310000/02 (km 17+375 bis 17+863)

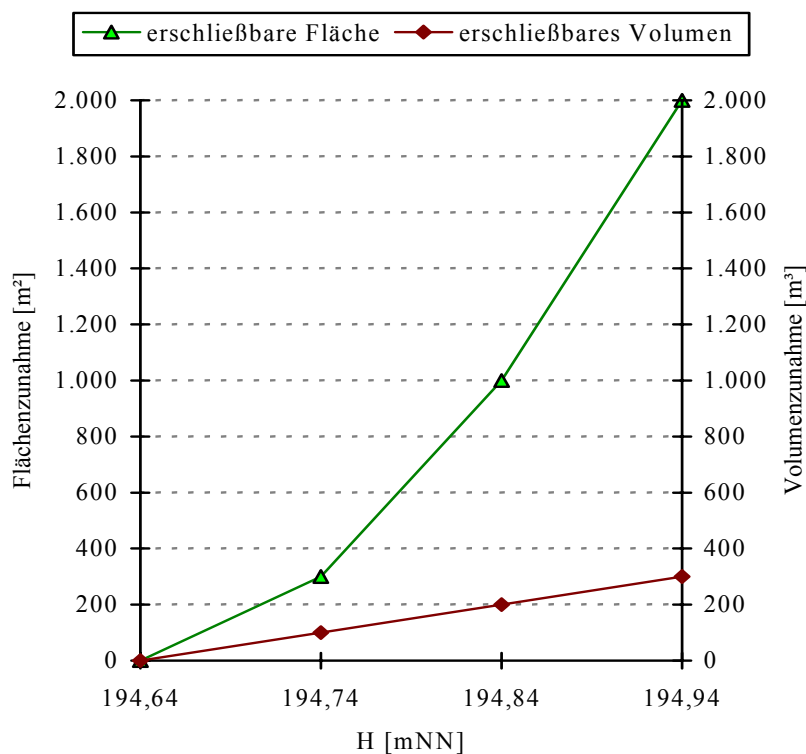
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Talauflage stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



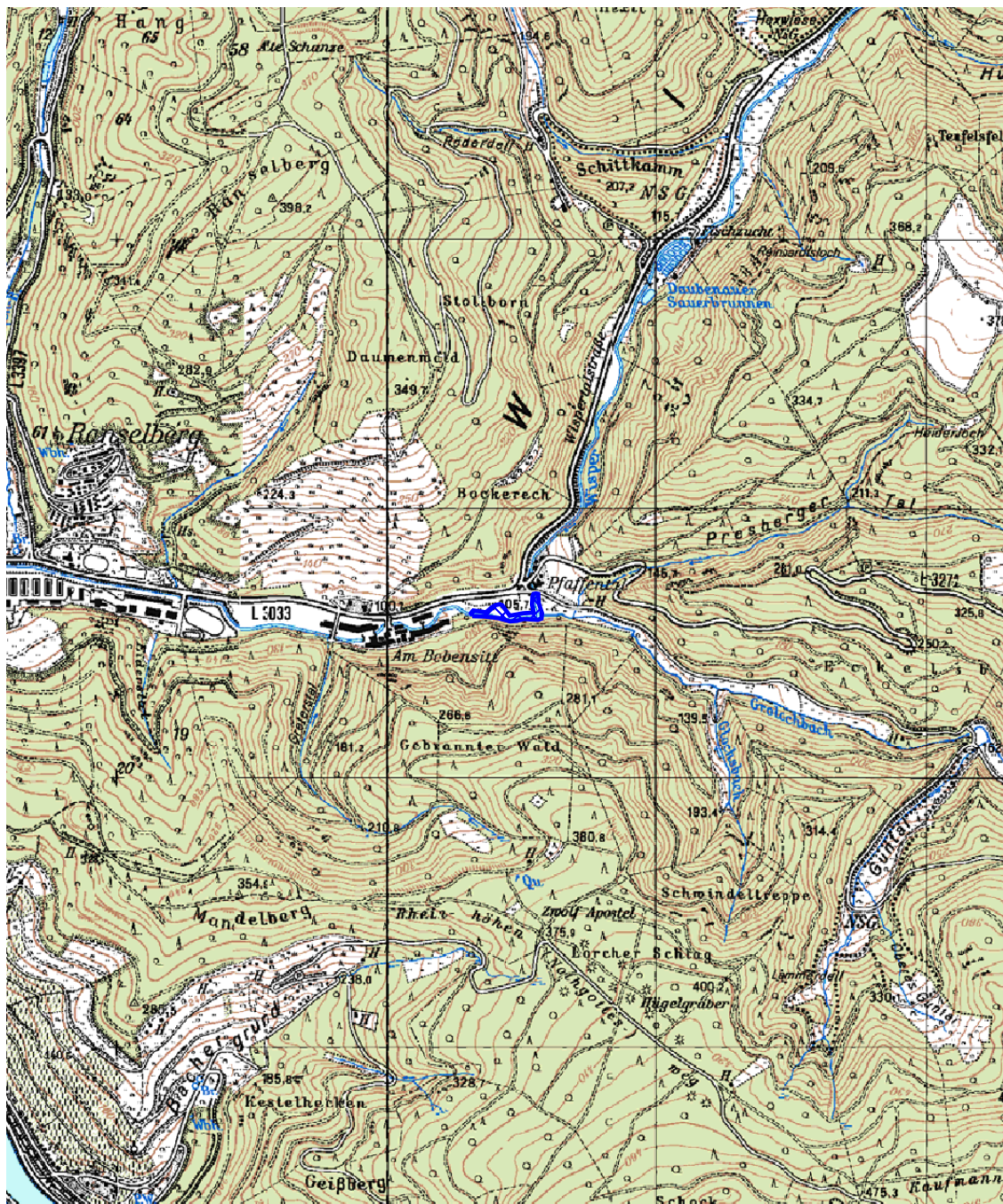
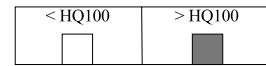
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256310000/03

Fluß-km 17+096 bis 17+403



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256310000/03 (km 17+096 bis 17+403)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 17+096*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+3,37 m) 195,51	5.500	8.000
(+2,70 m) 194,84	3.500	5.000
(+2,02 m) 194,16	2.500	2.500
(+1,35 m) 193,49	1.000	1.500
(+0,67 m) 192,81	500	500
(HQ <sub>100</sub> ) 192,14	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256310000/03 (km 17+096 bis 17+403)

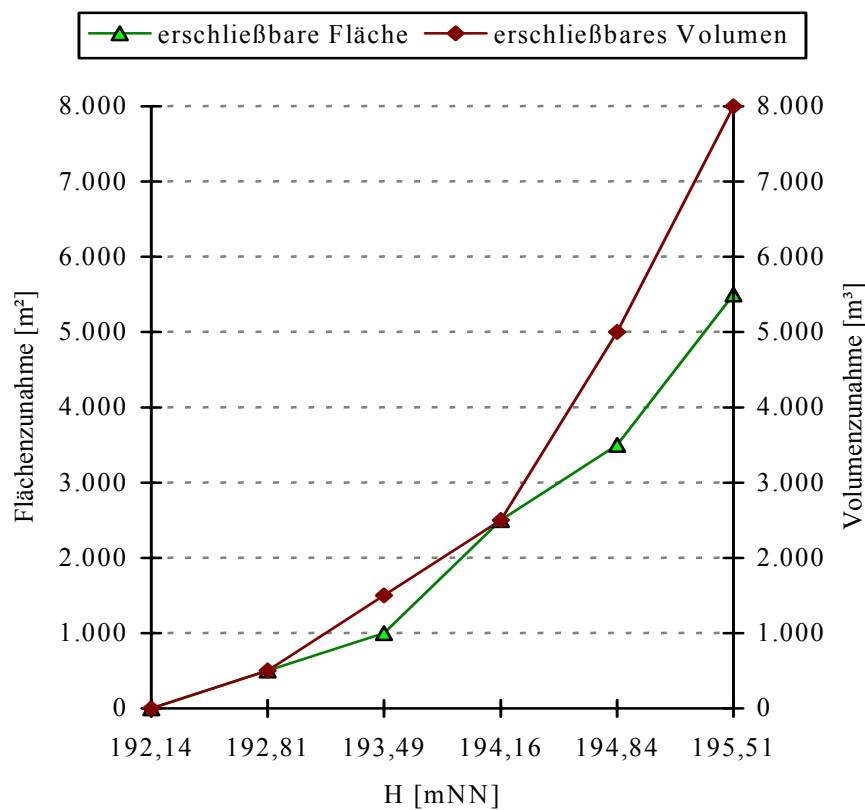
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 17+096)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Flußauflage stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



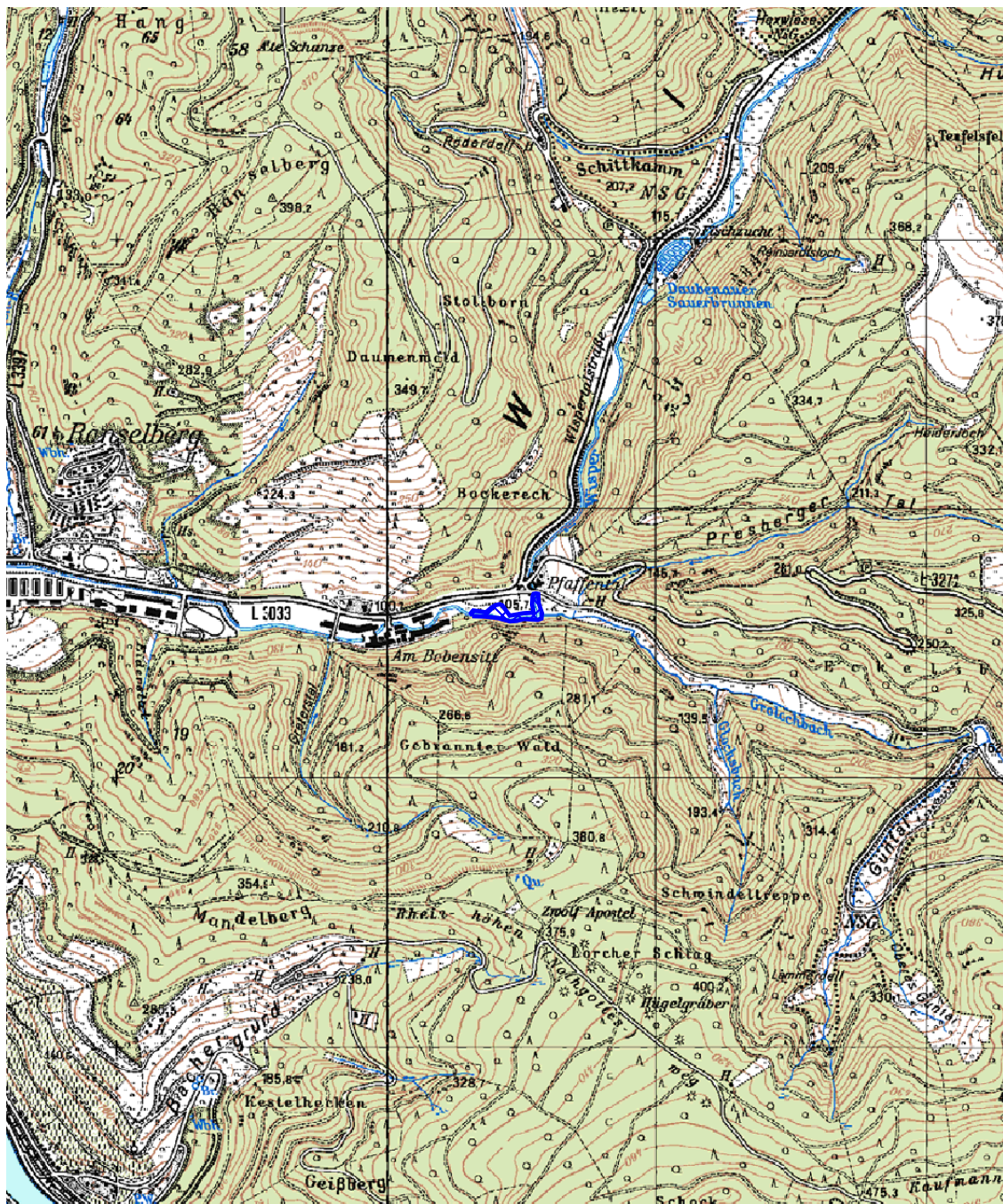
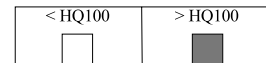
### Flächenbeanspruchung

- 95% Weiden- und Wiesenflächen
- 5% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/01

Fluß-km 16+477 bis 16+787



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/01 (km 16+477 bis 16+787)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 16+477*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+3,07 m) 189,24	5.000	7.000
(+2,46 m) 188,63	4.000	4.000
(+1,84 m) 188,01	3.000	2.000
(+1,23 m) 187,40	1.500	800
(+0,61 m) 186,78	500	200
(HQ <sub>100</sub> ) 186,17	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/01 (km16+477 bis 16+787)

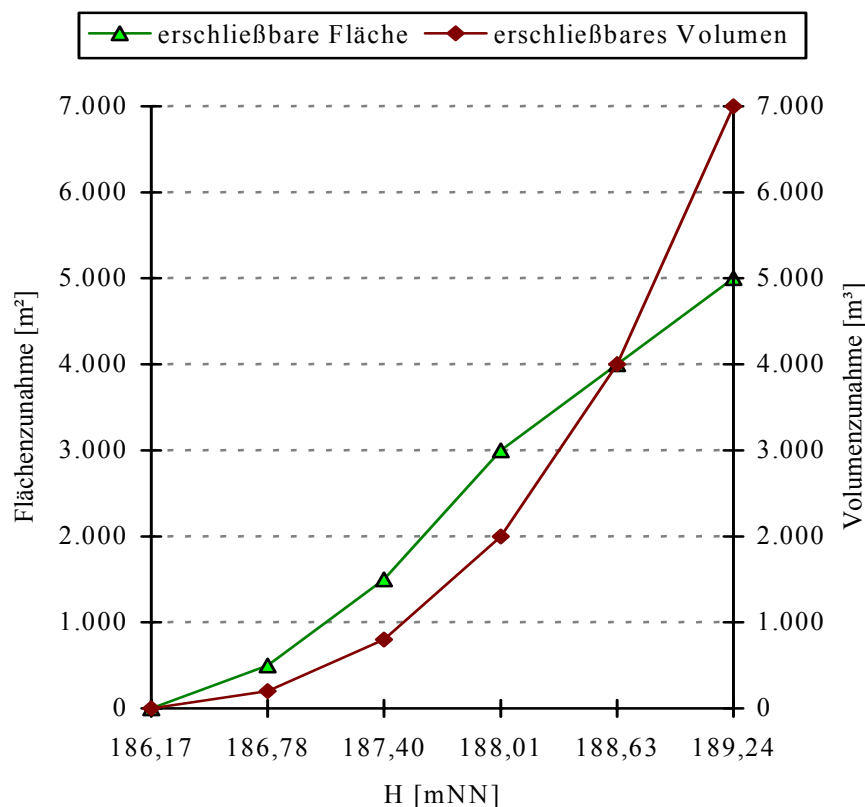
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 16+477)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



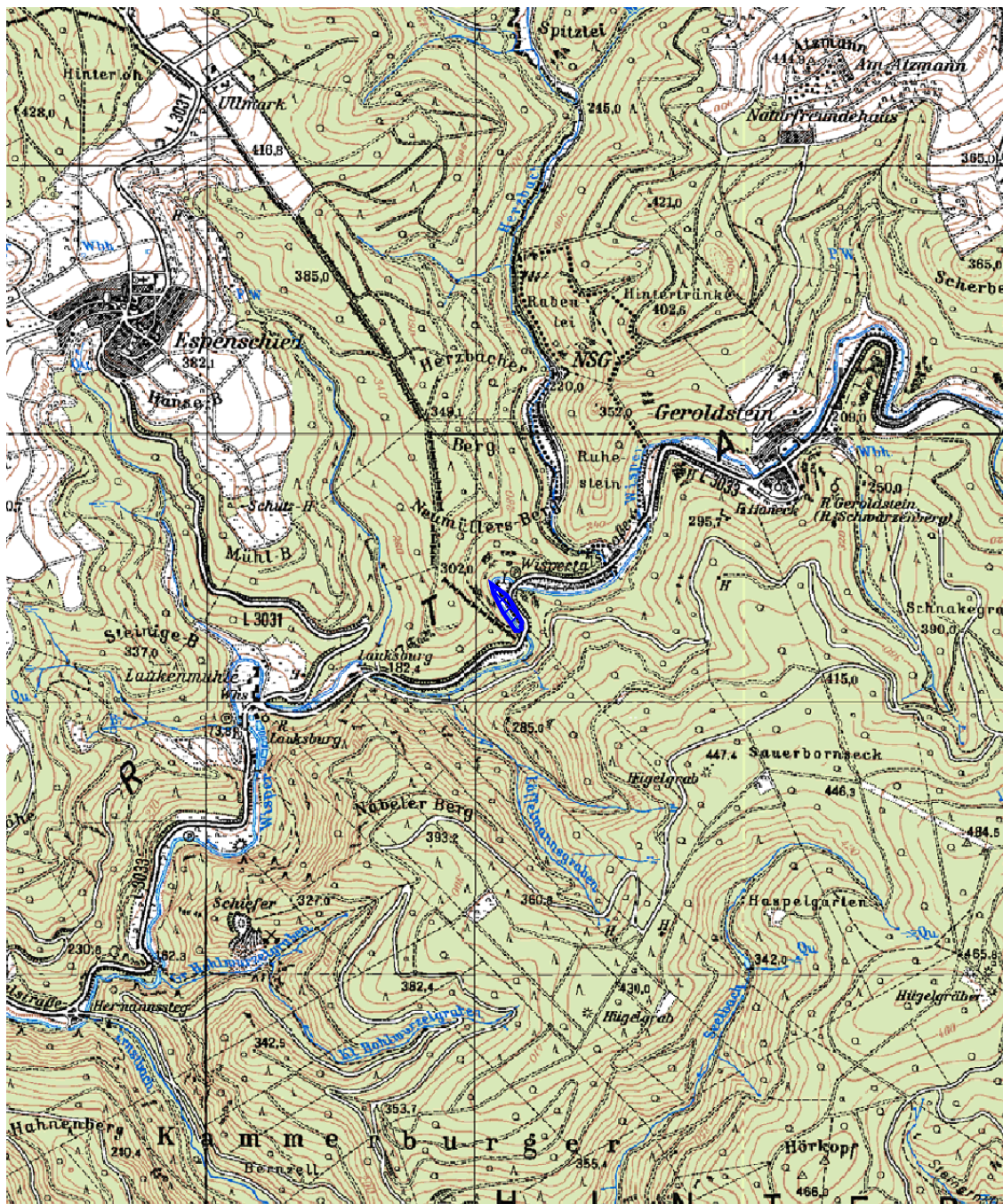
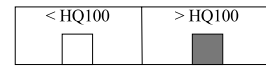
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/02

Fluß-km 16+155 bis 16+316



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/02 (km 16+155 bis 16+316)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 16+155*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+3,26 m) 187,06	5.500	9.500
(+2,61 m) 186,41	4.500	6.000
(+1,96 m) 185,76	3.000	3.500
(+1,30 m) 185,10	2.000	1.500
(+0,65 m) 184,45	1.000	500
(HQ <sub>100</sub> ) 183,80	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/02 (km16+155 bis 16+316)

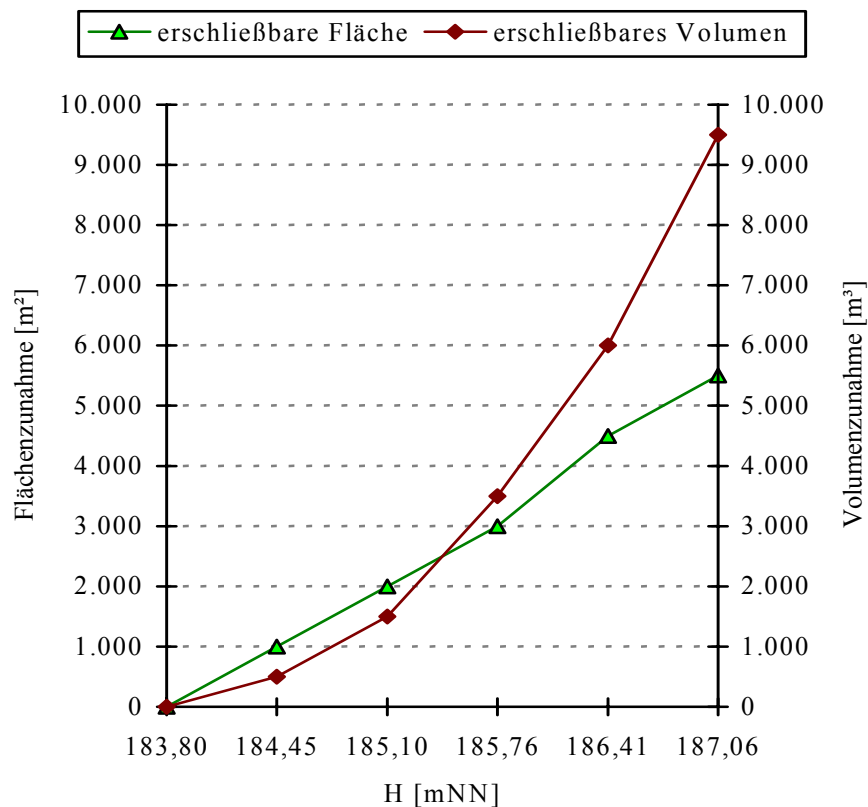
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 16+155)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



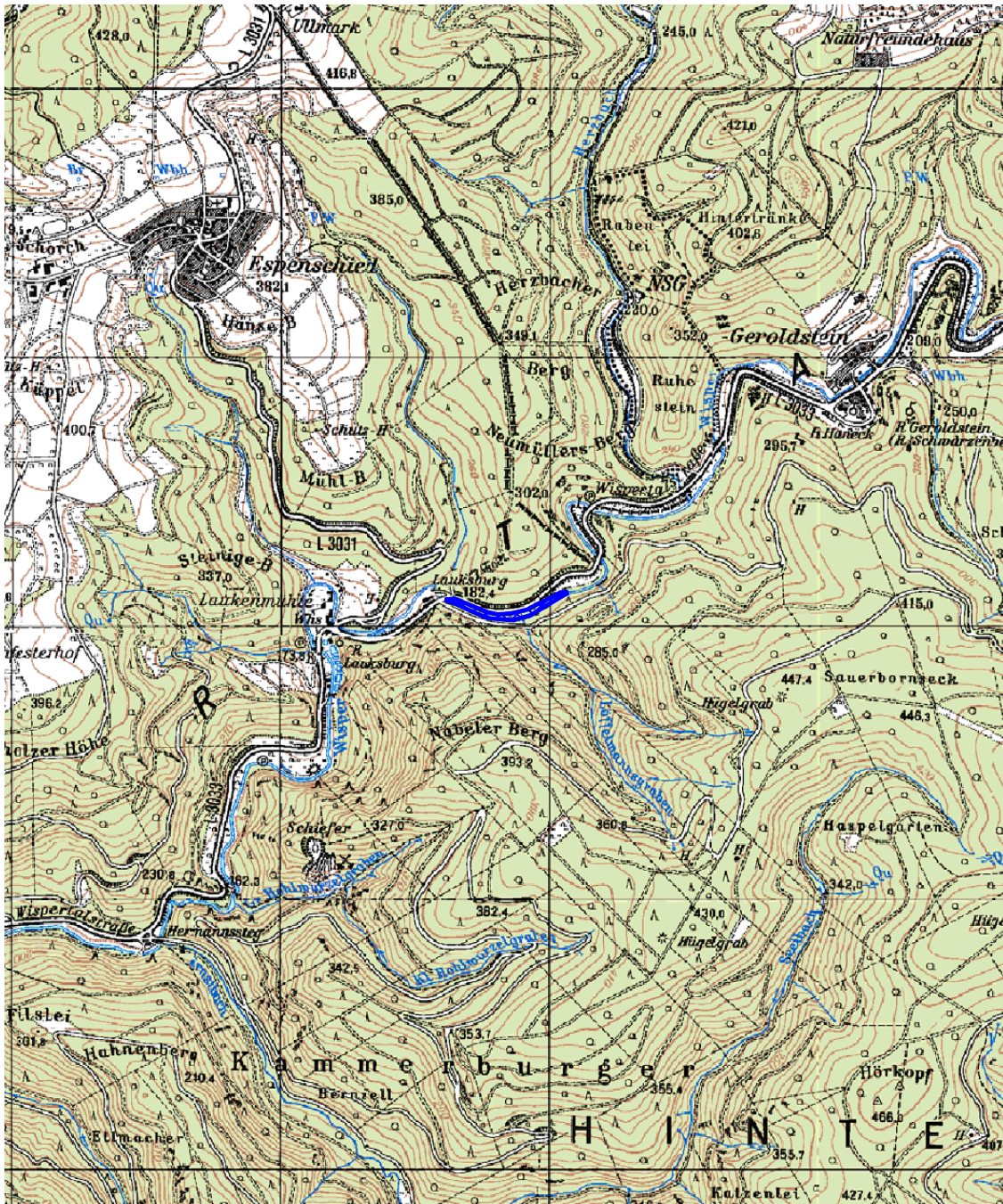
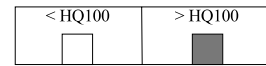
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/03

Fluß-km 15+421 bis 15+788



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/03 (km 15+421 bis 15+788)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 15+421

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+2,77 m) 182,52	4.500	7.000
(+2,22 m) 181,97	4.000	5.000
(+1,66 m) 181,41	2.500	3.000
(+1,11 m) 180,86	2.000	2.000
(+0,55 m) 180,30	2.000	1.000
(HQ <sub>100</sub> ) 179,75	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/03 (15+421 bis 15+788)

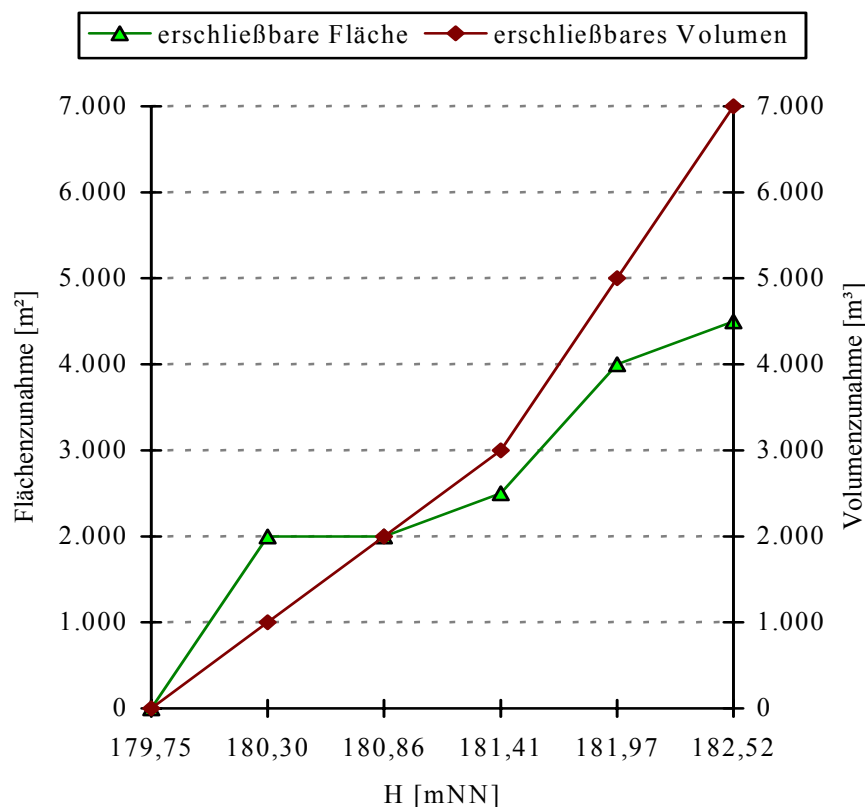
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 15+421)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



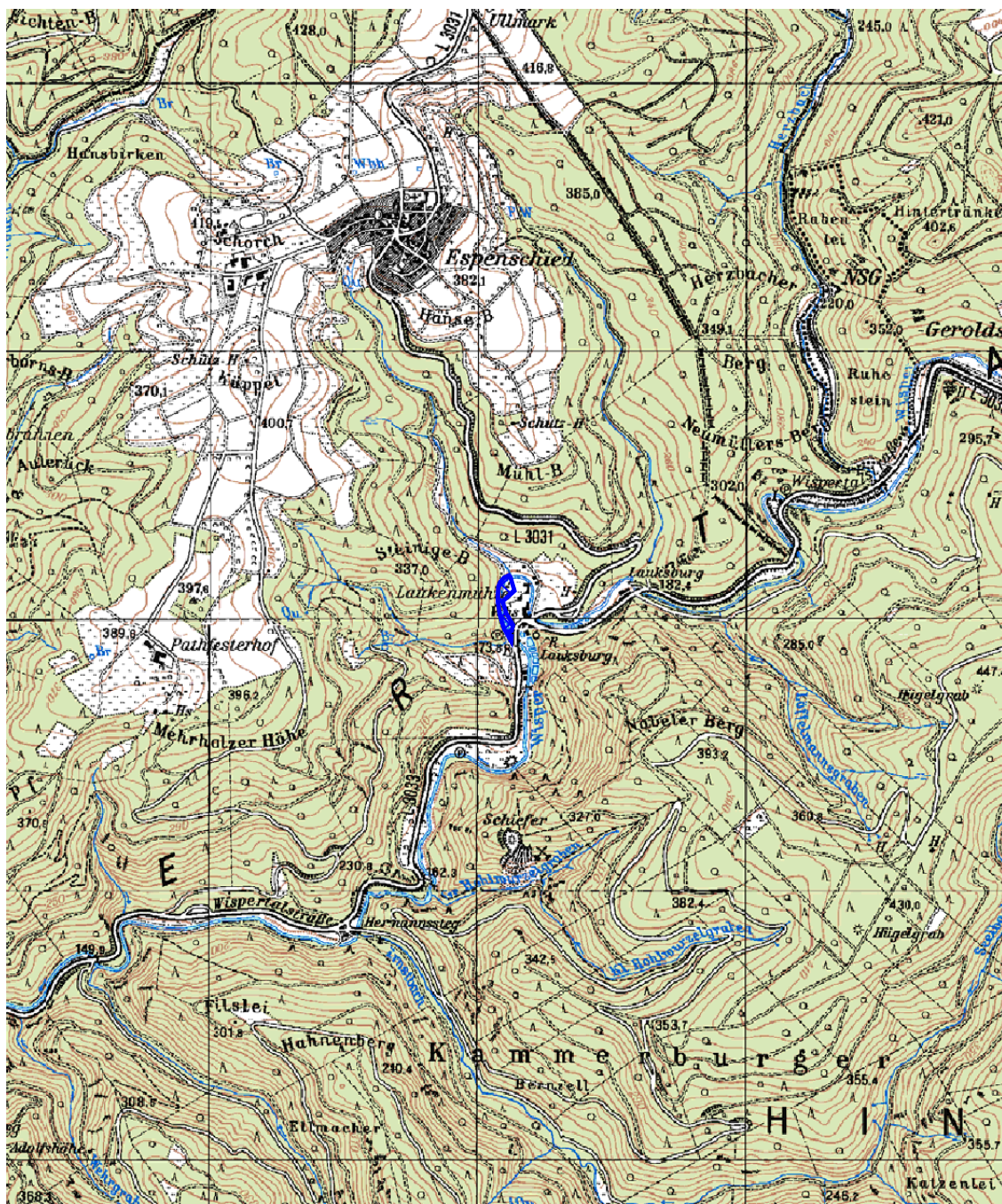
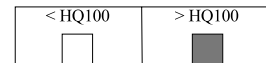
### Flächenbeanspruchung

- 95% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 5% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/04

Fluß-km 14+395 bis 14+647



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/04 (km 14+395 bis 14+647)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 14+395*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+2,80 m) 173,52	5.000	2.000
(+2,24 m) 172,96	500	300
(+1,68 m) 172,40	0	0
(+1,12 m) 171,84	0	0
(+0,56 m) 171,28	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 170,72	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/04 (km14+395 bis 14+647)

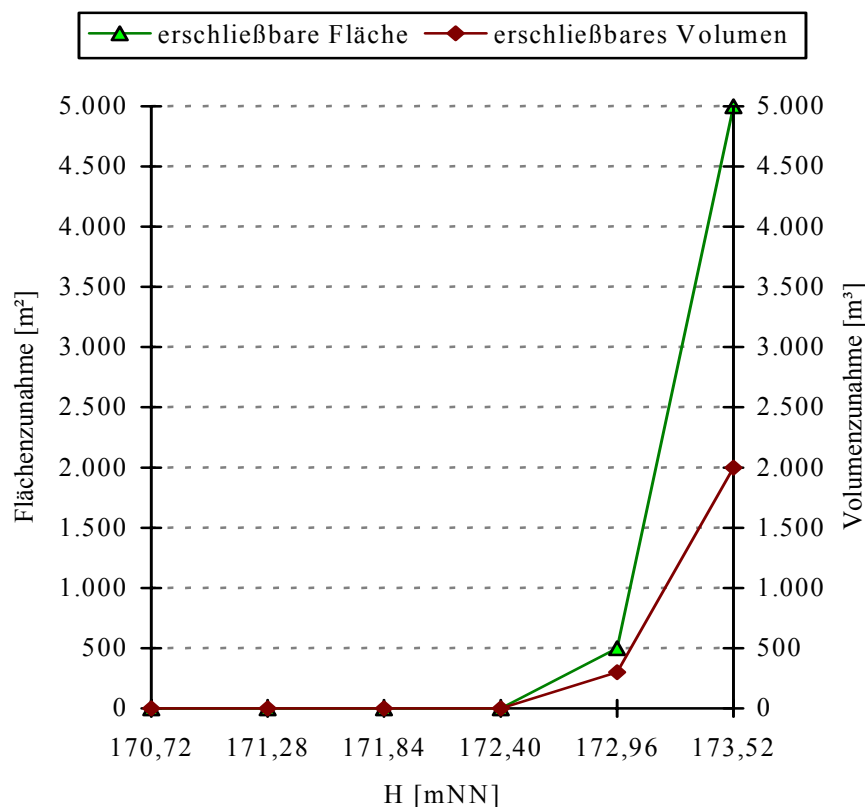
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 14+395)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talauen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



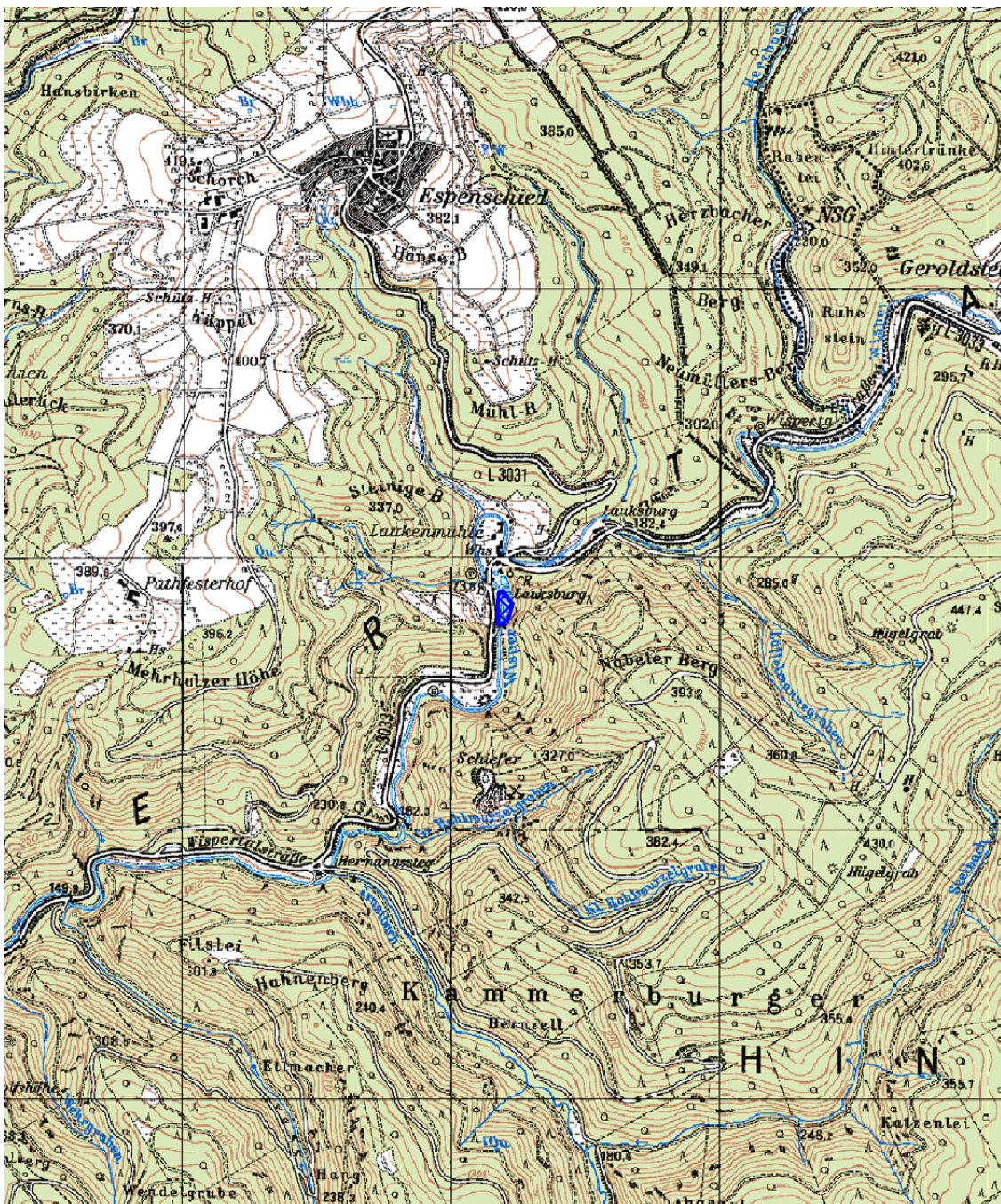
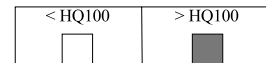
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/05

Fluß-km 14+208 bis 14+302



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/05 (km 14+208 bis 14+302)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 14+208*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,27 m) 170,49	4.000	5.000
(+1,01 m) 170,23	3.500	4.000
(+0,76 m) 169,98	3.000	3.000
(+0,51 m) 169,73	2.500	2.000
(+0,25 m) 169,47	100	0
(HQ <sub>100</sub> ) 169,22	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/05 (km 14+208 bis 14+302)

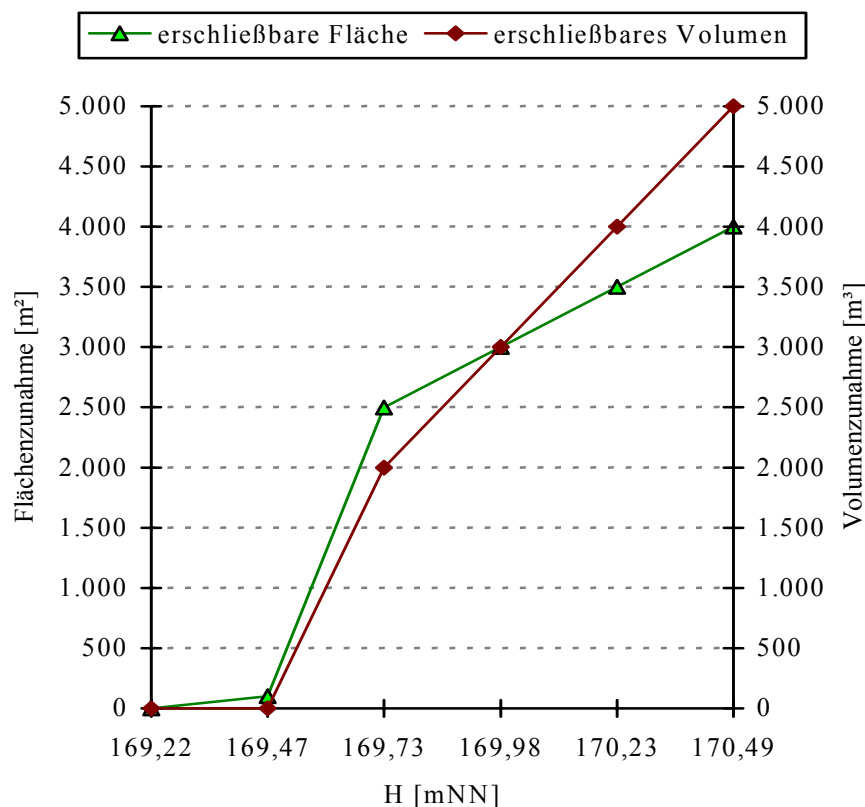
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 14+208)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



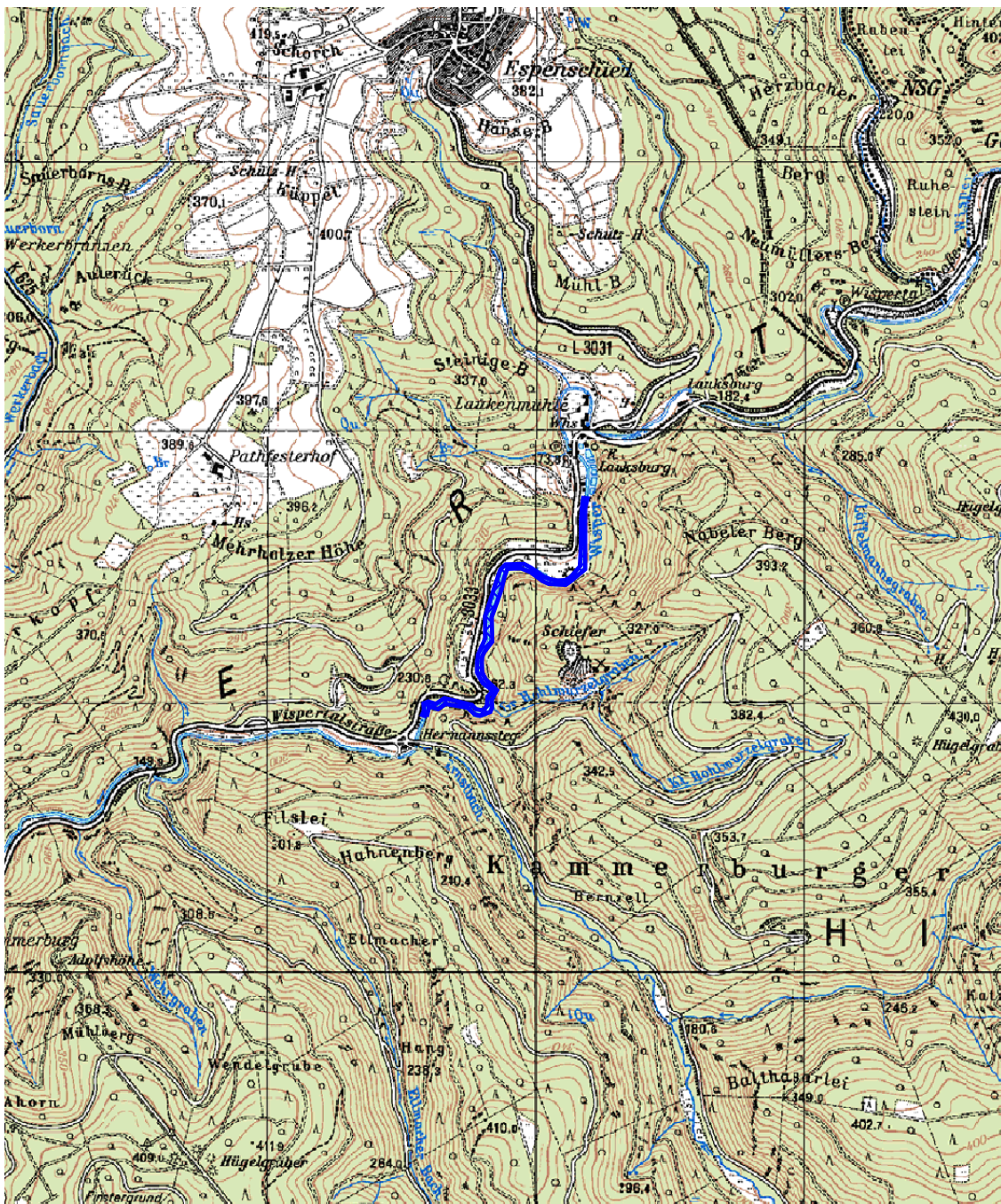
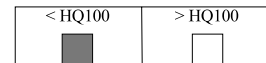
### Flächenbeanspruchung

- 90% Teichwirtschaft
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/06

Fluß-km 12+743 bis 14+205



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/06 (km 12+743 bis 14+205)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 156,33	15.000	6.000
(-0,20 m) 156,13	13.000	3.000
(-0,40 m) 155,93	7.000	1.000
(-0,60 m) 155,73	3.000	300
(bordvoll) 155,53	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/06 (12+743 bis 14+205)

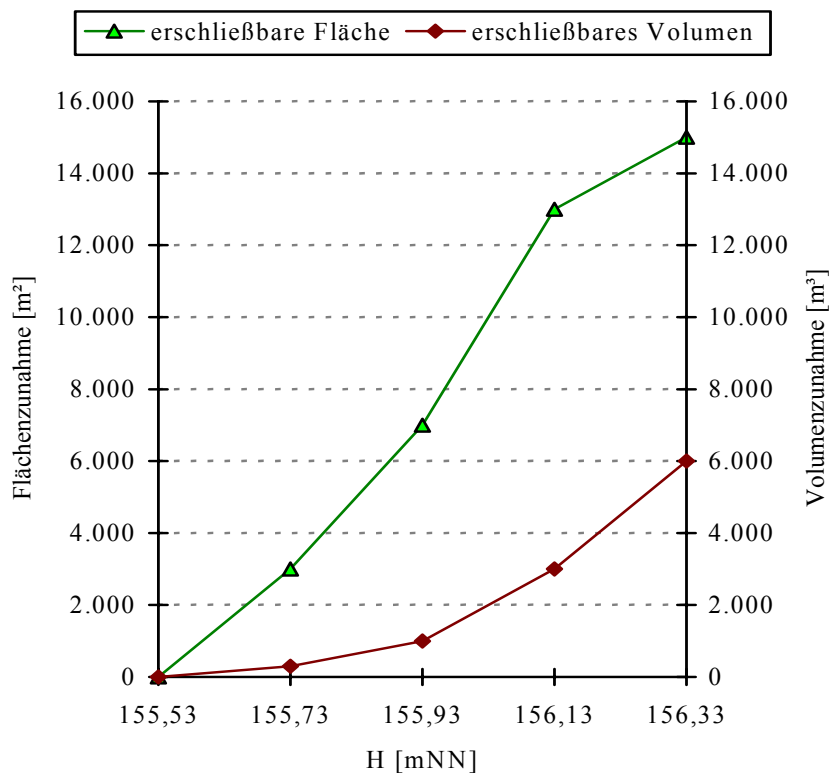
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Talauie stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



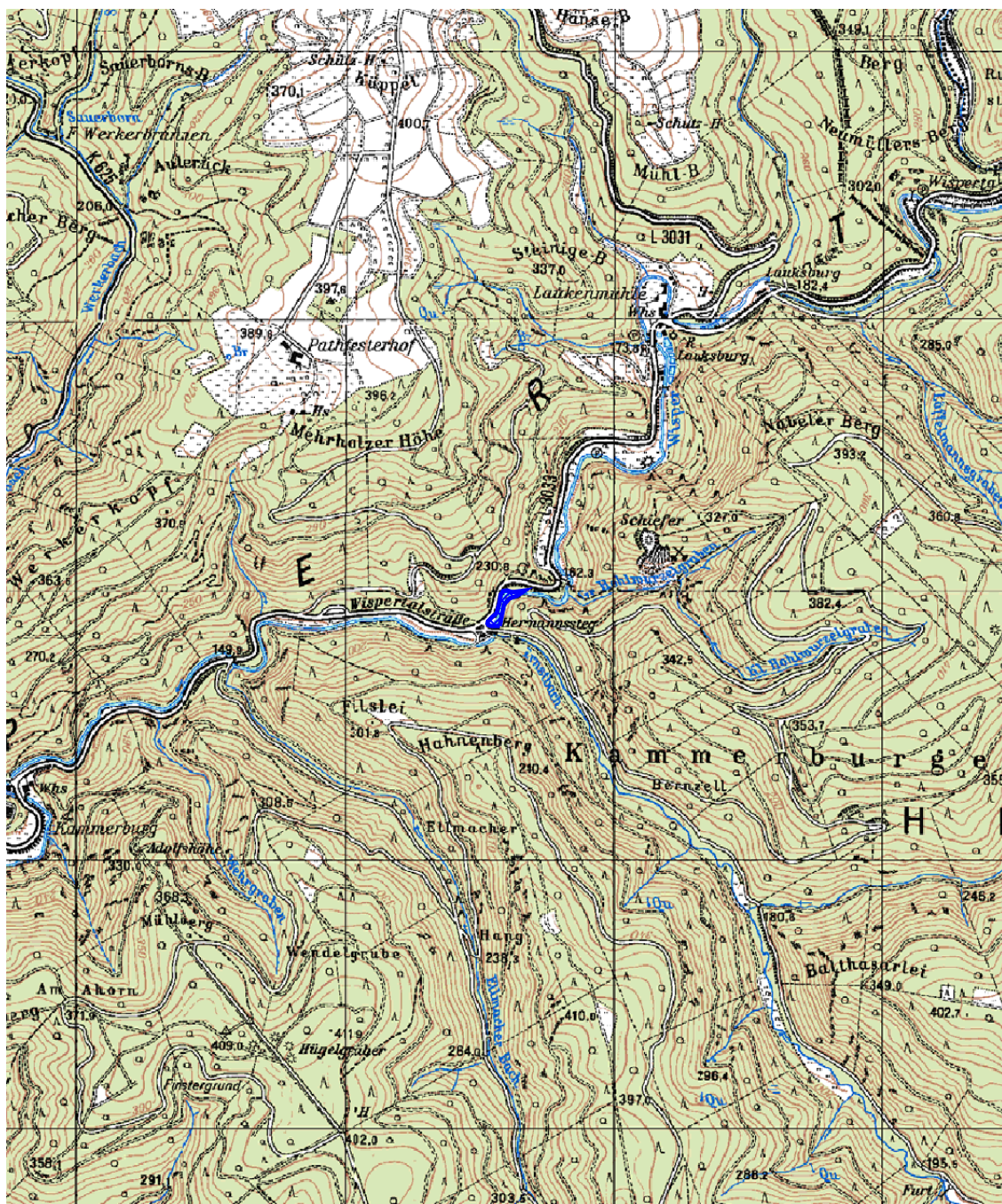
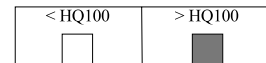
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10 % Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256390000/07

Fluß-km 12+638 bis 12+825



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256390000/07 (km 12+638 bis 12+825)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 12+638*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,67 m) 156,85	2.000	300
(+1,34 m) 156,52	100	0
(+1,00 m) 156,18	0	0
(+0,67 m) 155,85	0	0
(+0,33 m) 155,51	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 155,18	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256390000/07 (km12+638 bis 12+825)

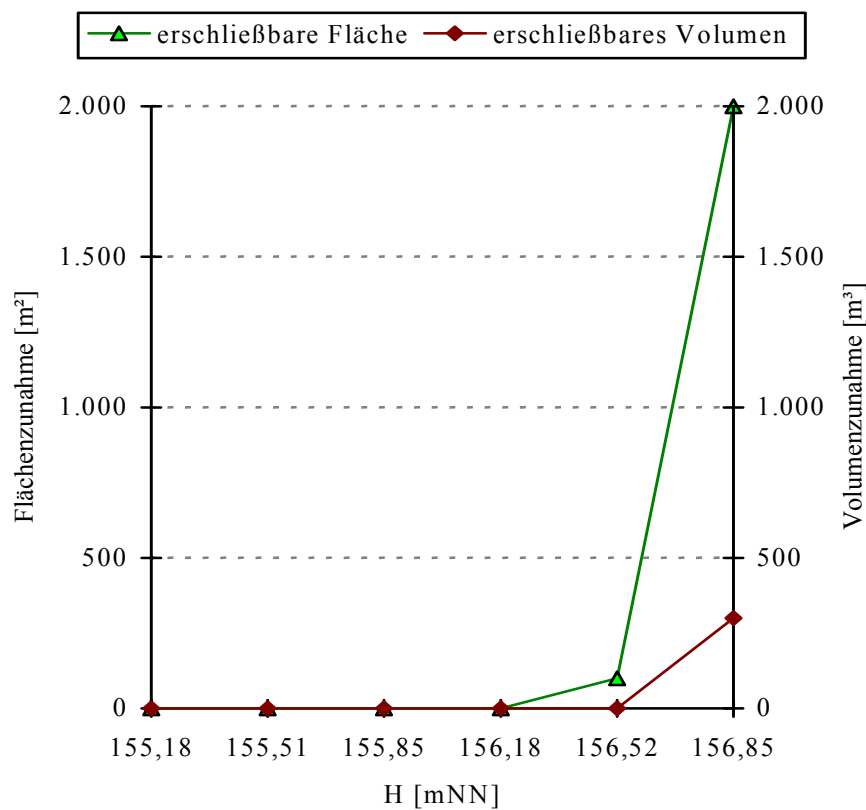
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 12+638)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



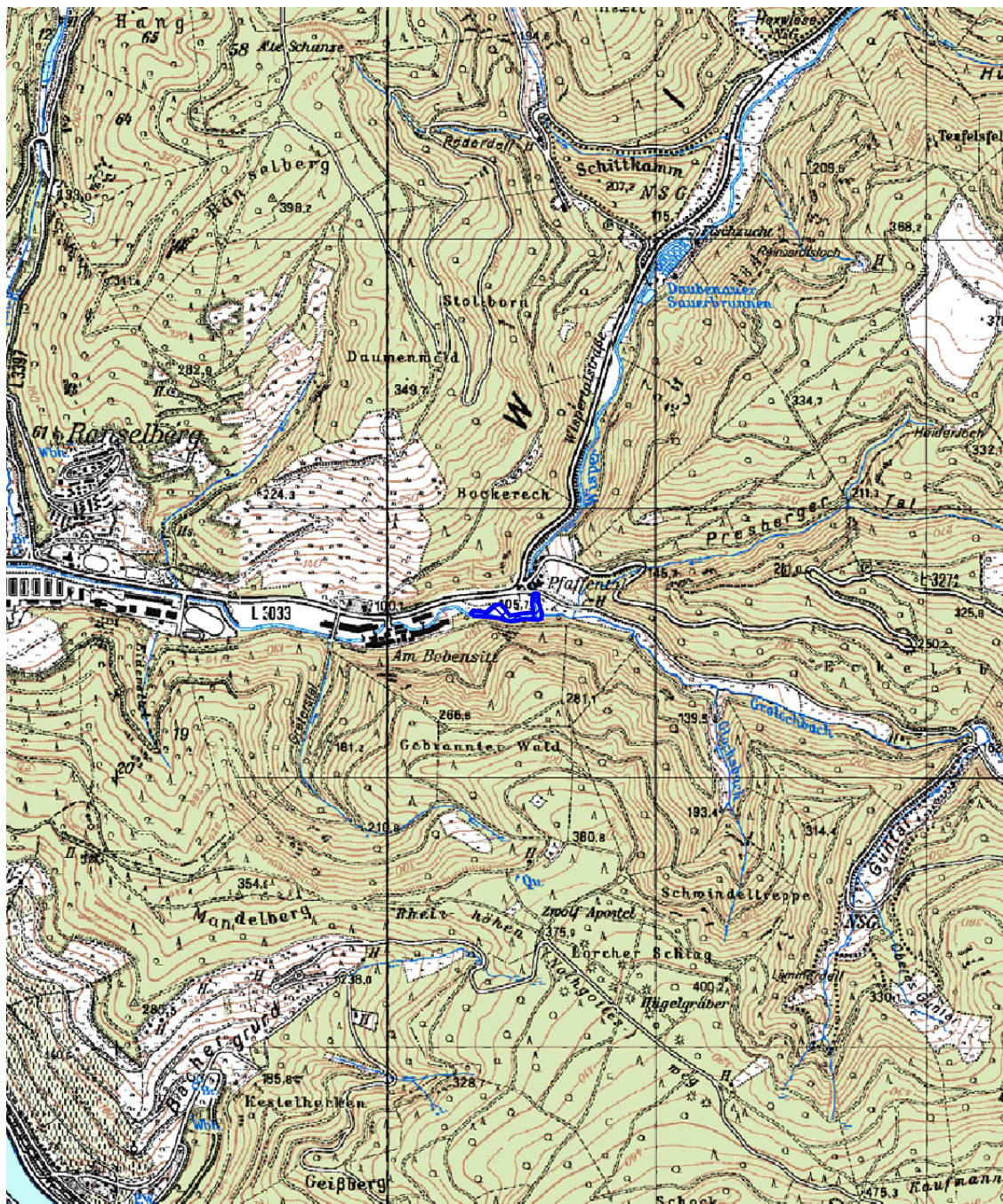
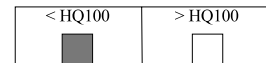
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256510000/01

Fluß-km 11+814 bis 12+623



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256510000/01 (km 11+814 bis 12+623)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 150,30	3.000	800
(-0,10 m) 150,20	400	100
(-0,20 m) 150,10	100	50
(bordvoll) 150,00	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256510000/01 (km11+814 bis 12+623)

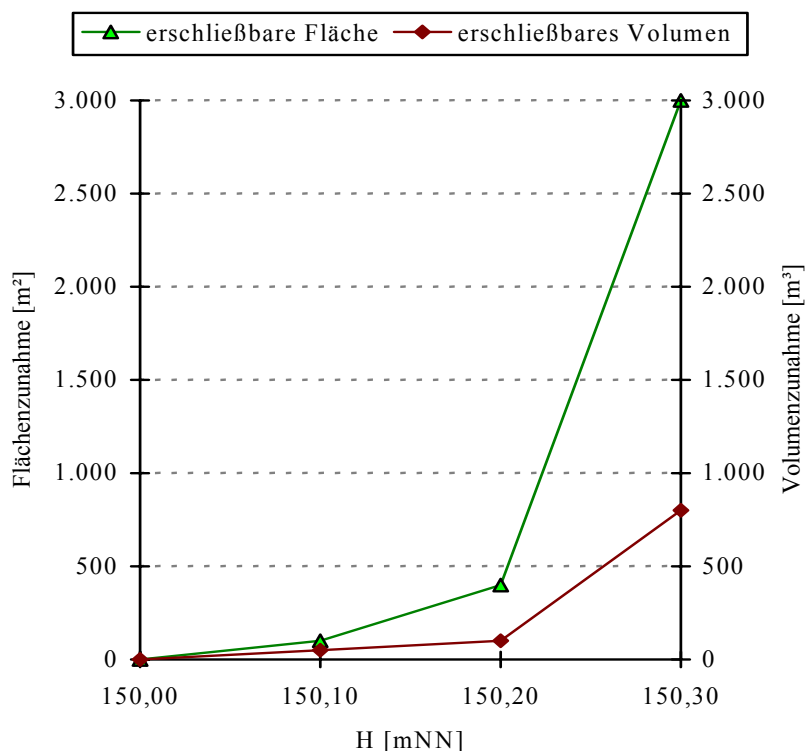
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Talauflage stromaufwärts auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



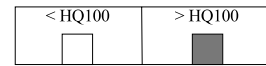
### Flächenbeanspruchung

- 70% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 30% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256510000/02

Fluß-km 11+411 bis 11+811



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5813 Nastätten  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256510000/02 (km 11+411 bis 11+811)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 11+411*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+2,68 m) 149,63	2.500	3.000
(+2,15 m) 149,10	2.000	2.000
(+1,61 m) 148,56	1.500	1.000
(+1,07 m) 148,02	500	400
(+0,54 m) 147,49	200	100
(HQ <sub>100</sub> ) 146,95	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256510000/02 (km 11+411 bis 11+811)

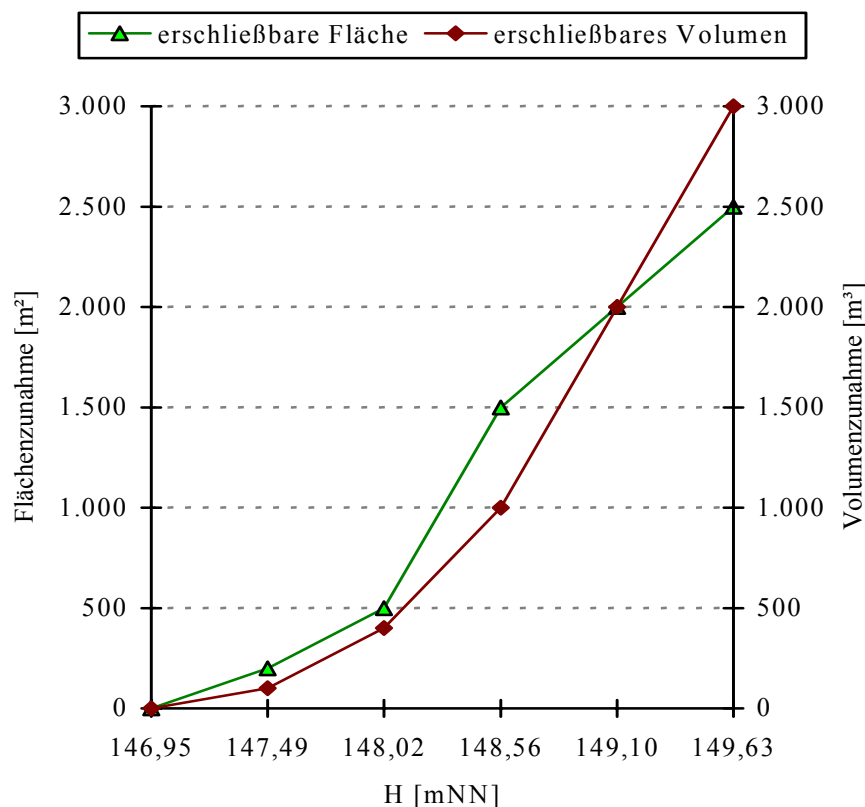
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 11+411)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

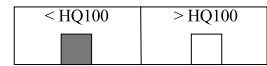
### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 80% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 20% Wald (Talhänge)

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum



Kenn-Nr. der Maßnahme : 256510000/03

Fluß-km 10+311 bis 11+389



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256510000/03 (km 10+311 bis 11+389)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 139,12	5.000	2.000
(-0,20 m) 138,92	3.000	900
(-0,40 m) 138,72	800	400
(-0,60 m) 138,52	400	200
(-0,80 m) 138,32	100	100
(bordvoll) 138,12	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256510000/03 (km 10+311 bis 11+389)

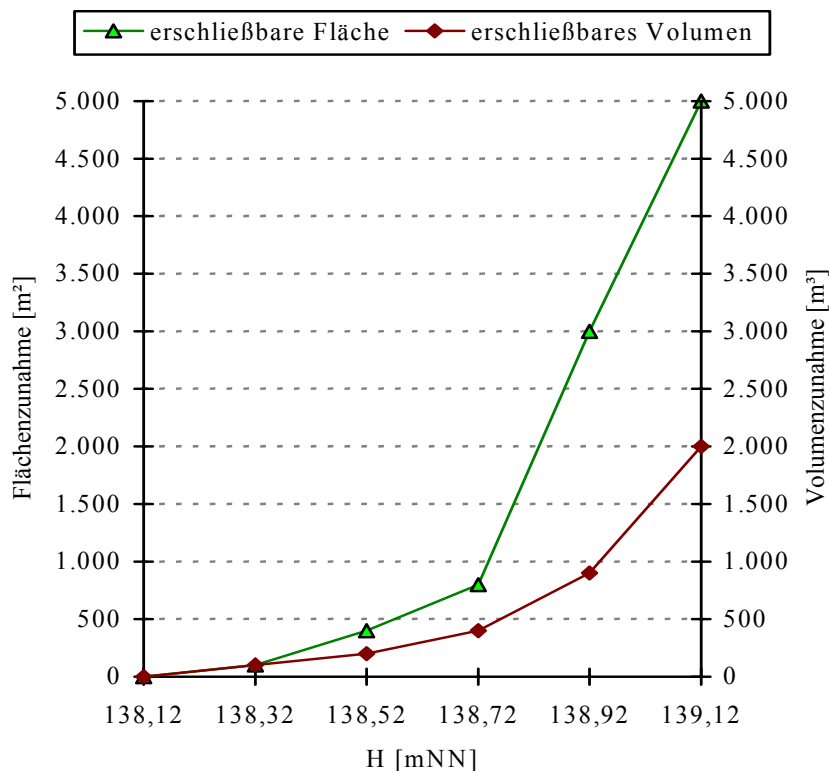
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



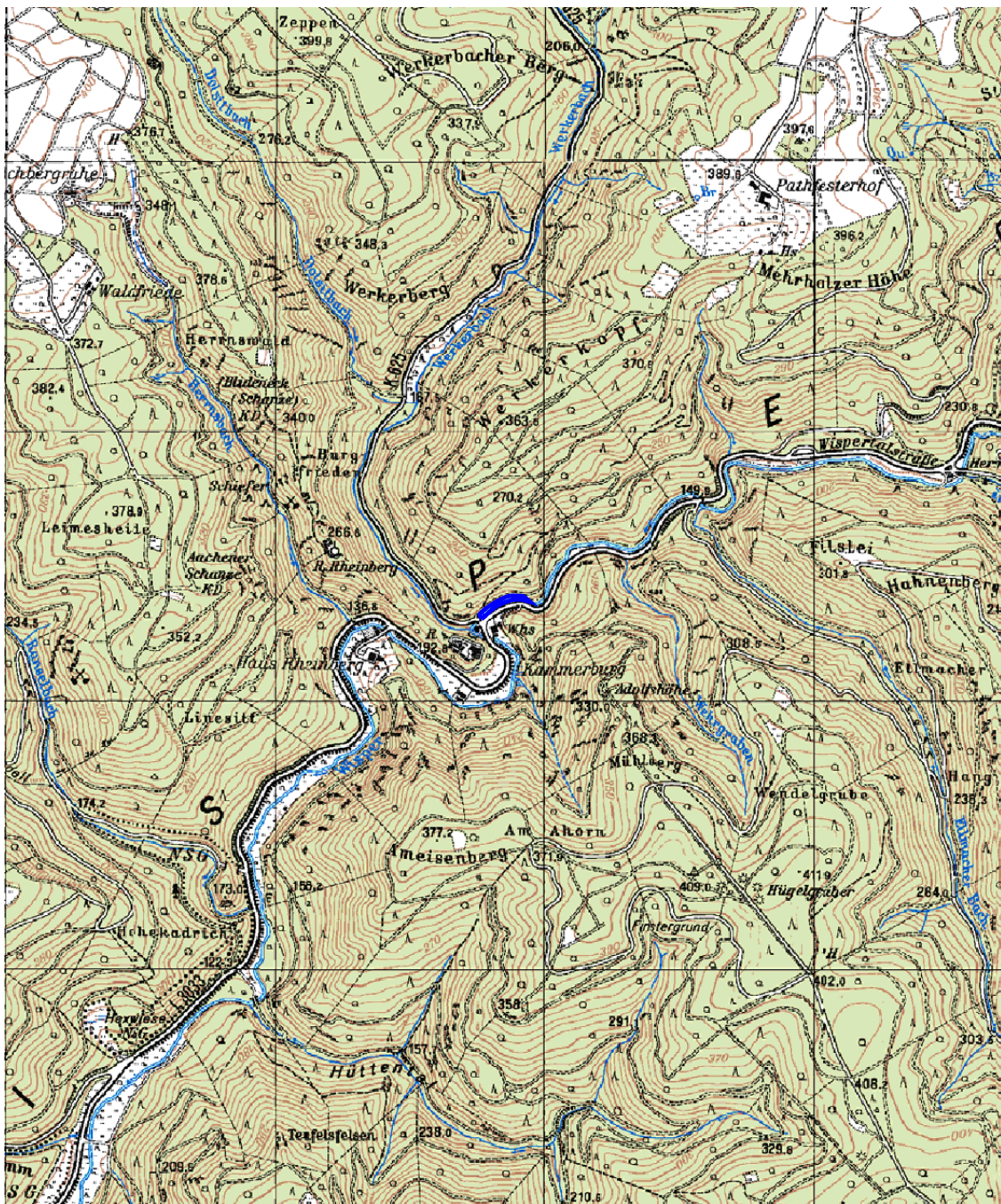
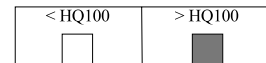
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256510000/04

Fluß-km 10+303 bis 10+461



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256510000/04 (km 10+303 bis 10+461)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 10+303*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,28 m) 139,28	400	200
(+1,02 m) 139,02	300	100
(+0,77 m) 138,77	200	0
(+0,51 m) 138,51	100	0
(+0,26 m) 138,26	0	0
(HQ <sub>100</sub> ) 138,00	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256510000/04

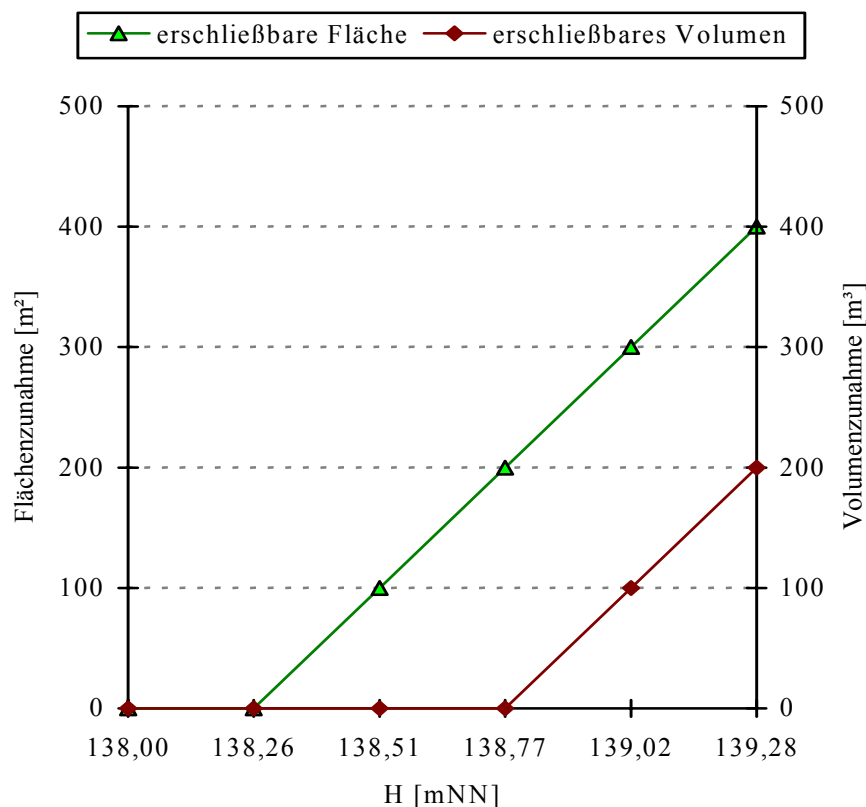
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 10+303)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



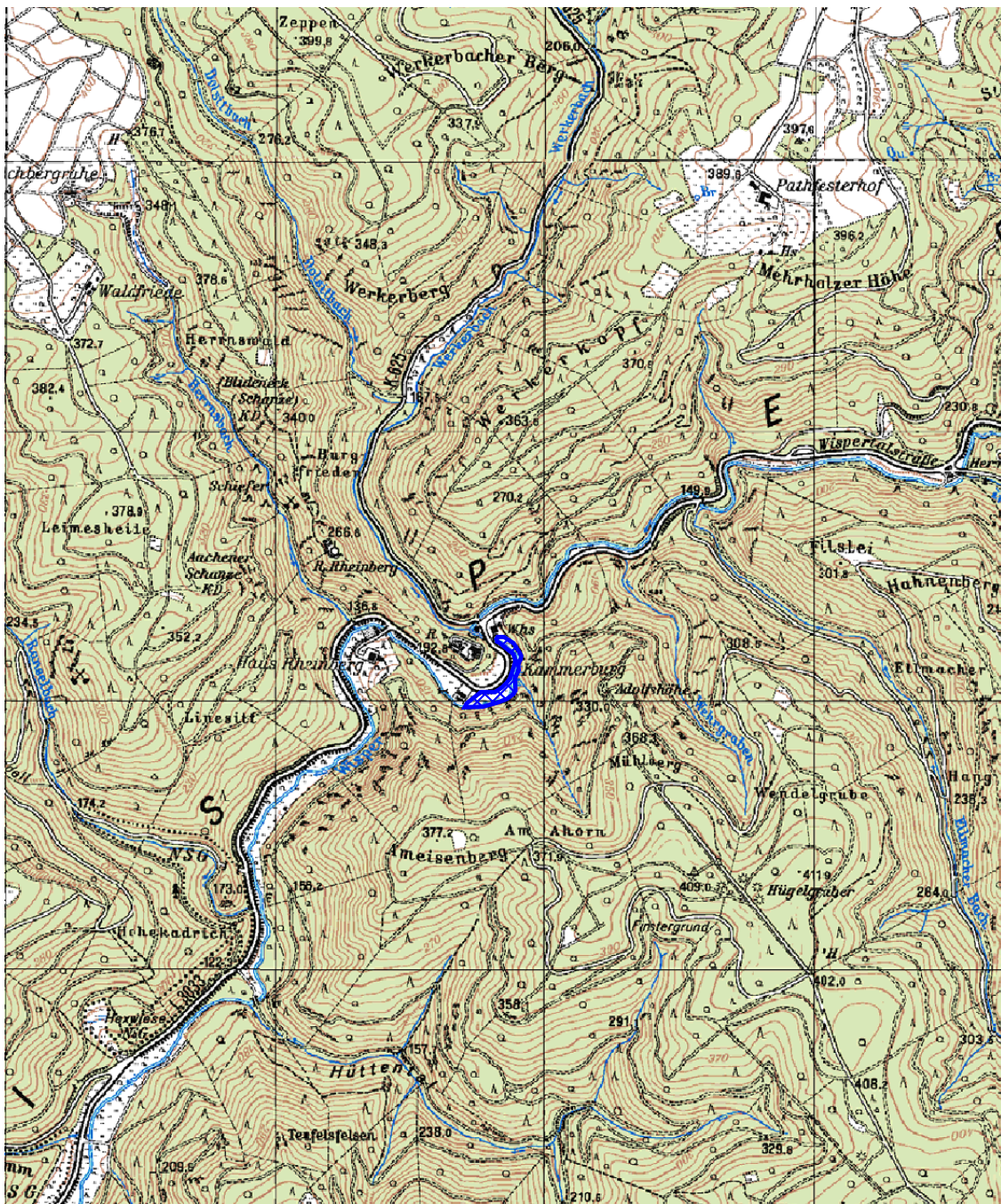
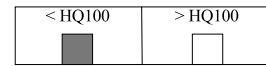
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256530000/01

Fluß-km 9+748 bis 10+166



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256530000/01 (km 9+748 bis 10+166)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 134,66	10.000	4.000
(-0,10 m) 134,56	9.000	3.000
(-0,20 m) 134,46	8.000	2.000
(-0,30 m) 134,36	7.000	1.000
(bordvoll) 134,26	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256530000/01 (km 9+748 bis 10+166)

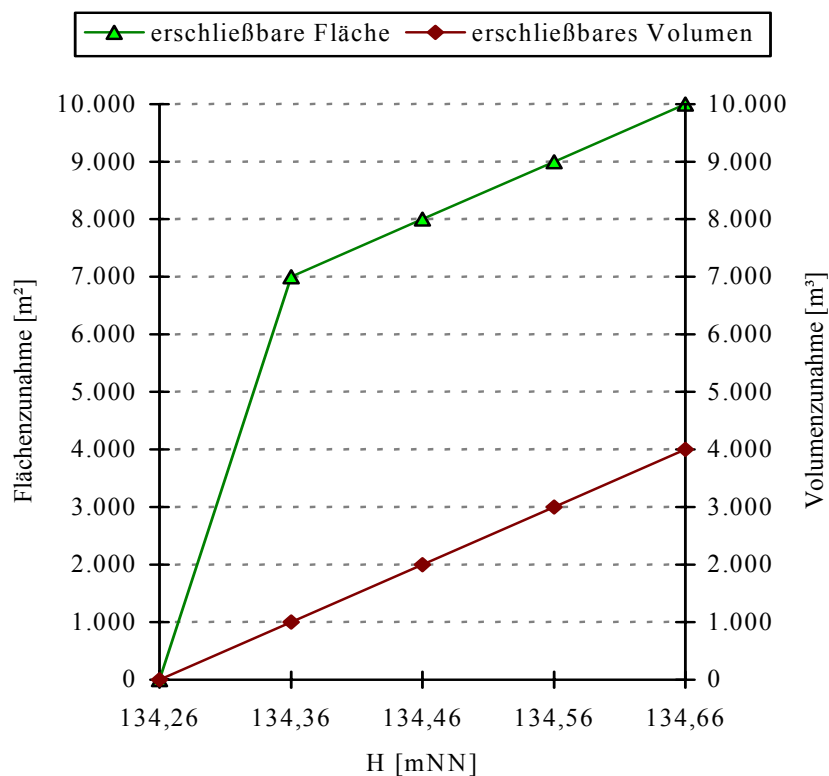
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



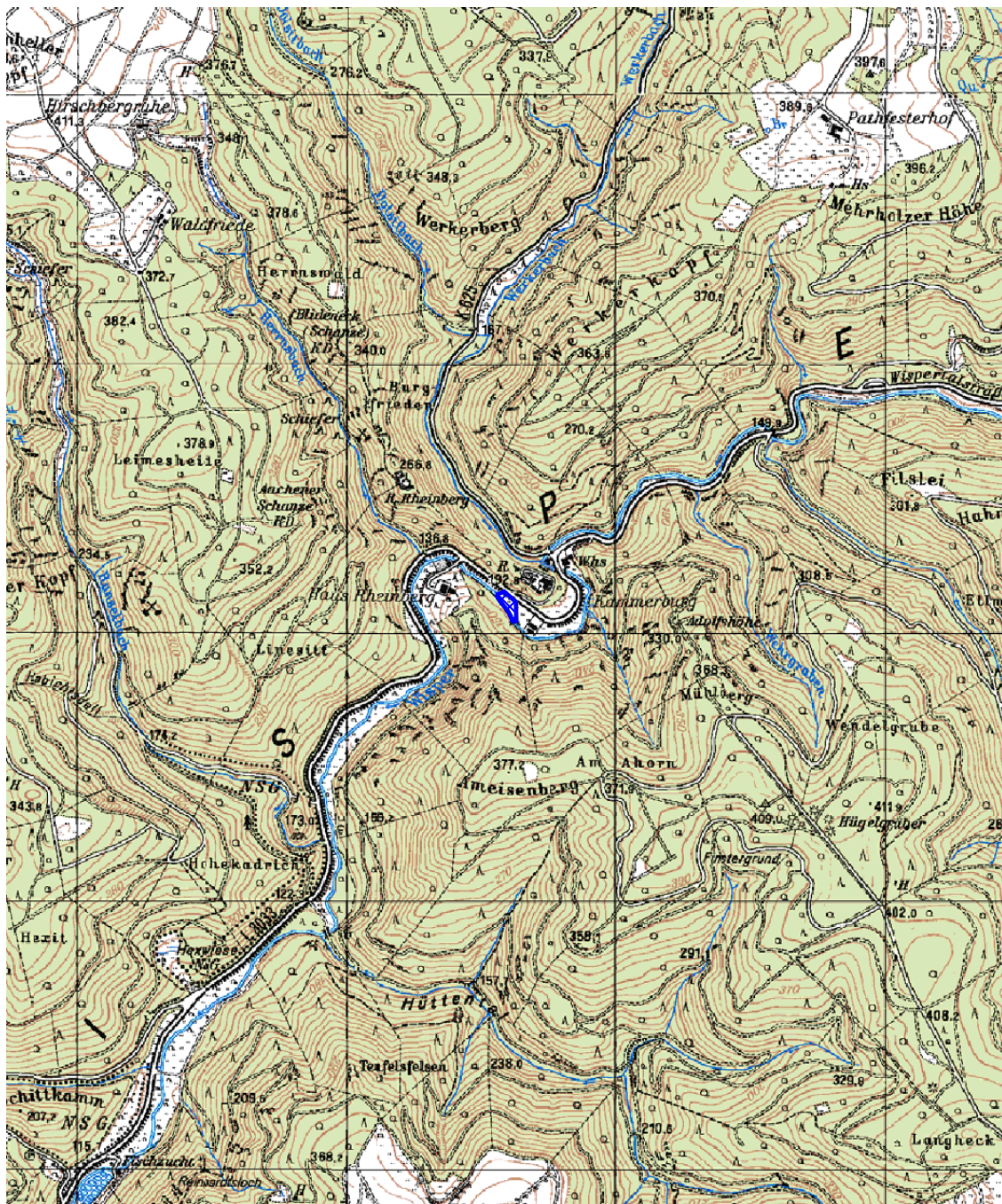
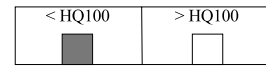
### Flächenbeanspruchung

- 90% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 10% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256530000/02

Fluß-km 9+524 bis 9+642



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256530000/02 (km 9+524 bis 9+642)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 133,10	2.000	900
(-0,10 m) 133,00	2.000	600
(-0,20 m) 132,90	2.000	400
(-0,30 m) 132,80	2.000	200
(-0,40 m) 132,70	100	100
(bordvoll) 132,60	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256530000/02

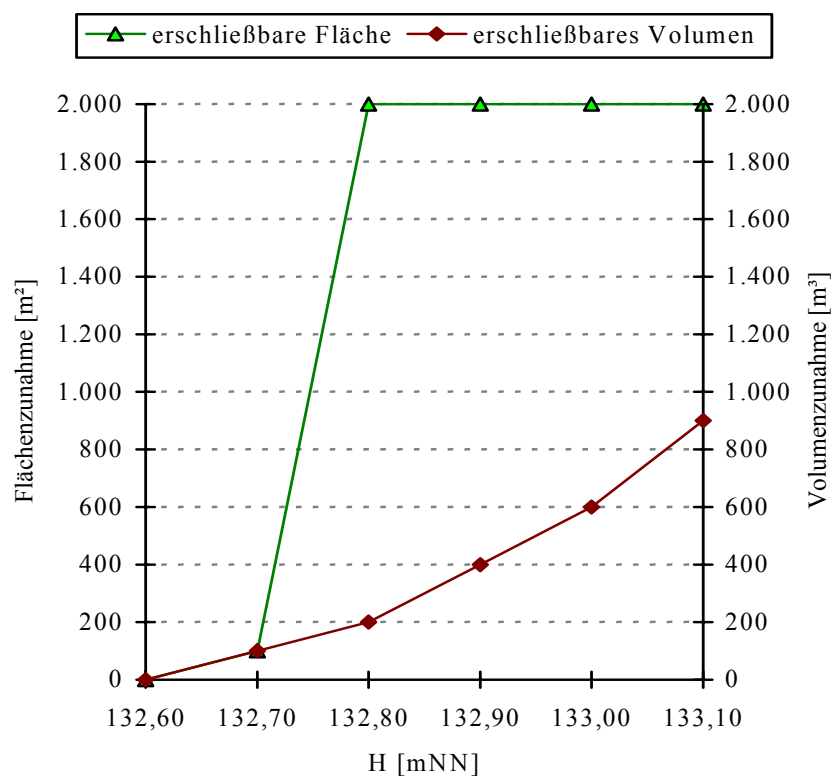
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



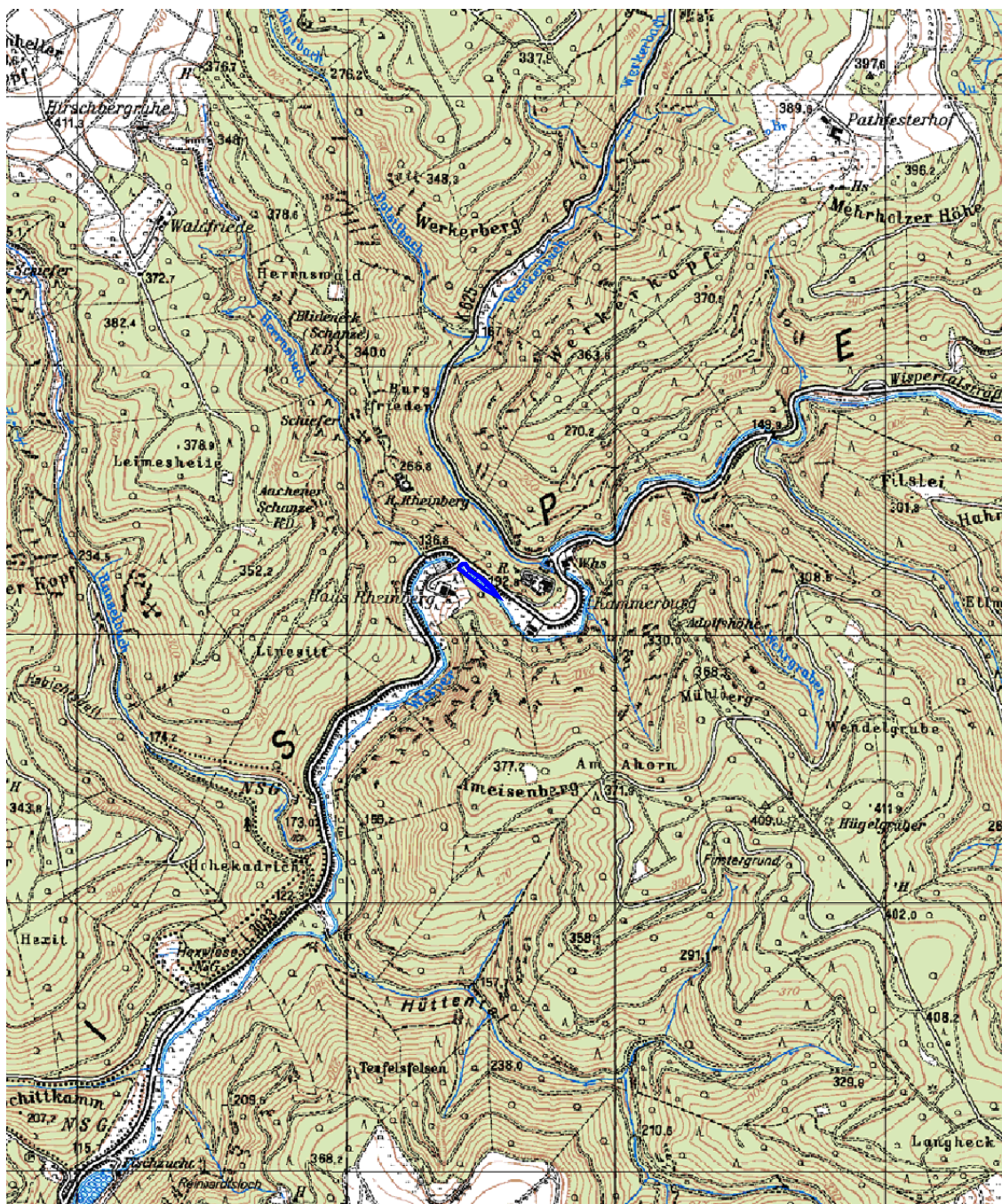
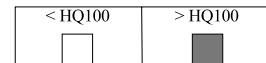
### Flächenbeanspruchung

- 80% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 20% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256530000/03

Fluß-km 9+334 bis 9+490



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256510000/04 (km 10+303 bis 10+461)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 10+303

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 2,34m möglich. Um die Leistungsfähigkeit des oberwasserseitigen Querbauwerkes (am km 9+646) nicht zu beeinträchtigen, darf die Aufstauhöhe max. 0,87m betragen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt dann ca. 2,5.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+2,34 m) 134,37	3.000	3.500
(+1,87 m) 133,90	2.500	2.000
(+1,40 m) 133,43	2.000	1.000
(+0,93 m) 132,96	1.500	600
(+0,47 m) 132,50	1.000	100
(HQ <sub>100</sub> ) 132,03	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256530000/03 (km 9+334 bis 9+490)

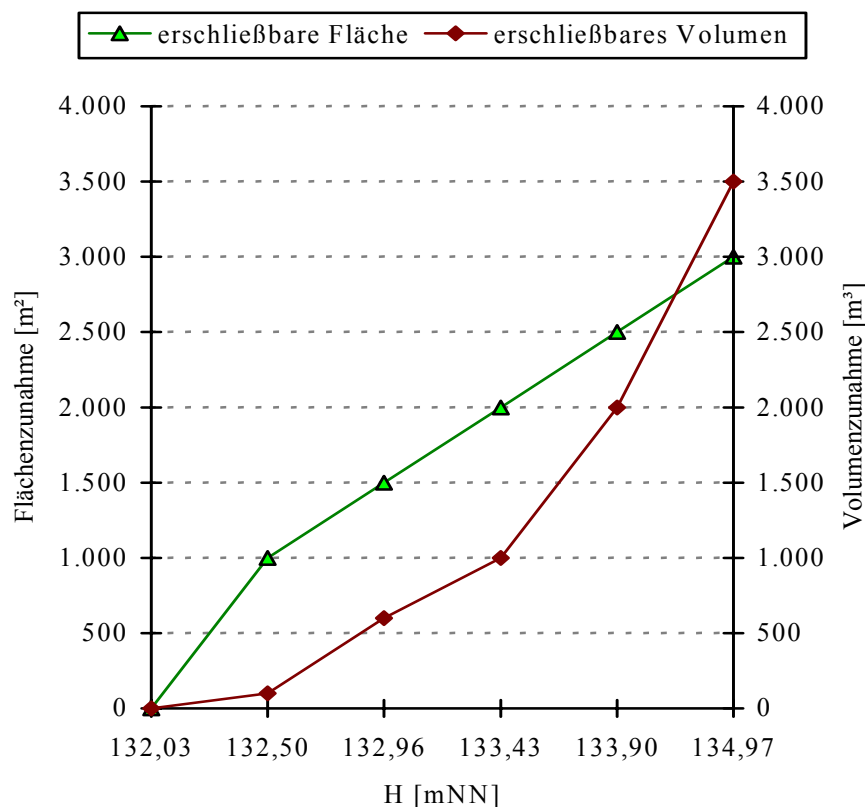
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 9+334)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



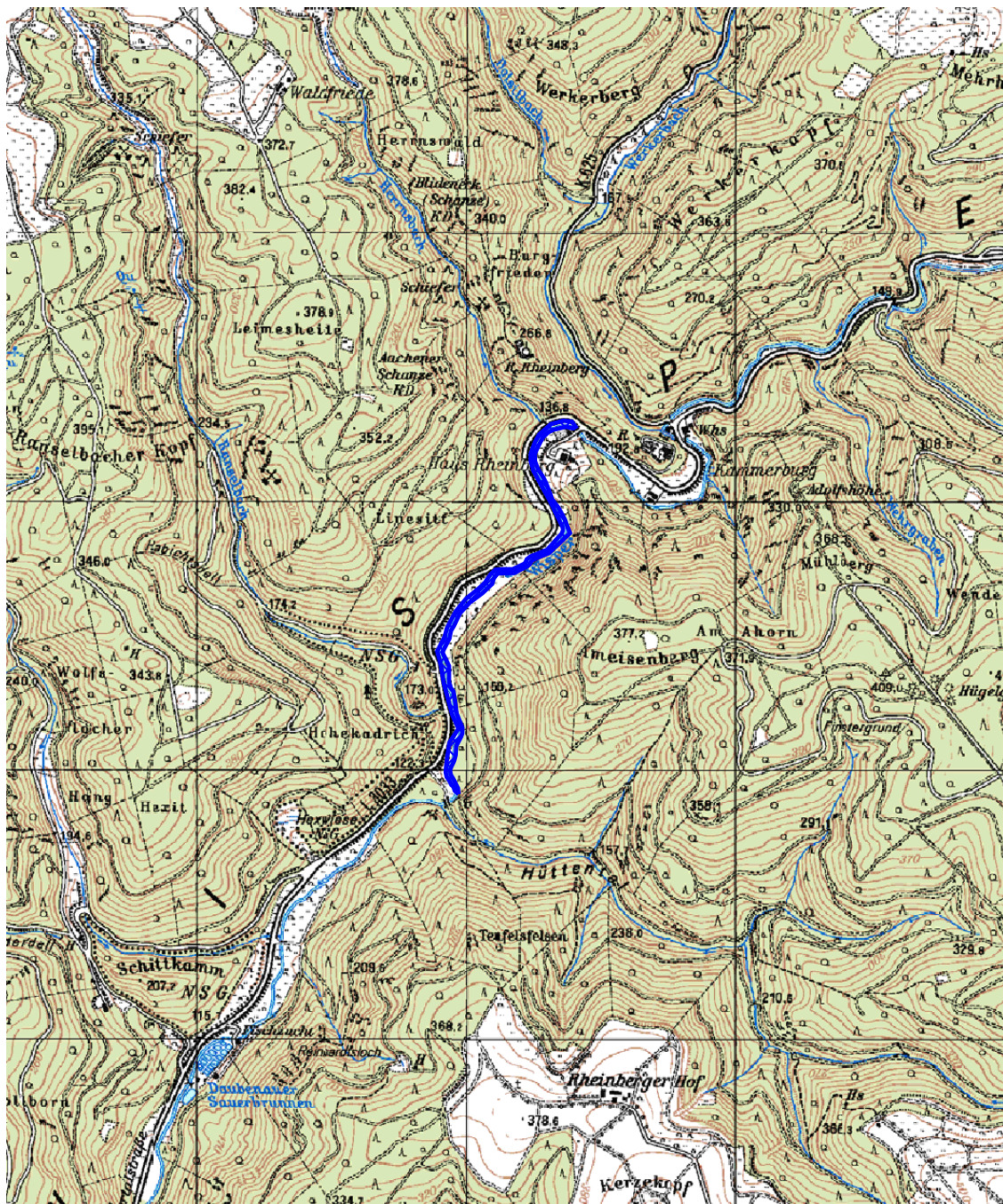
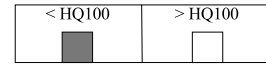
### Flächenbeanspruchung

- 80% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 20% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256530000/04

Fluß-km 7+468 bis 9+325



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256530000/04 (km 7+468 bis 9+325)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 120,46	33.000	10.000
(-0,10 m) 120,36	27.000	8.000
(-0,20 m) 120,26	14.000	2.000
(-0,30 m) 120,16	8.000	1.000
(-0,40 m) 120,06	4.000	500
(-0,50 m) 119,96	2.000	200
(bordvoll) 119,86	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256530000/04 (km7+468 bis 9+325)

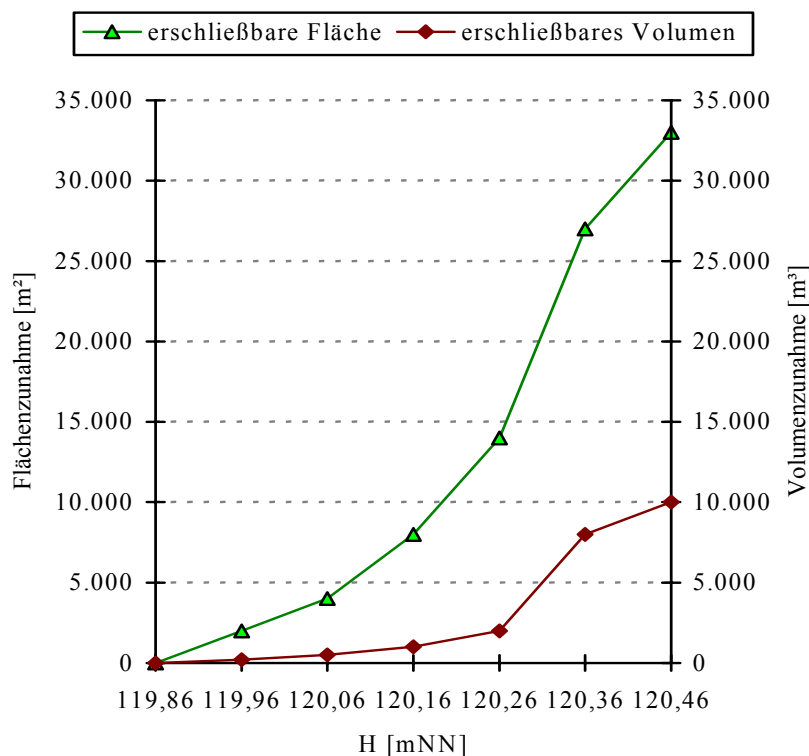
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Talaue stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



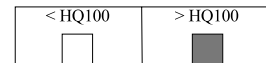
### Flächenbeanspruchung

- 95% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 5% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256530000/05

Fluß-km 7+416 bis 7+472



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256530000/05 (km 7+416 bis 7+472)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Verringerung des Durchlassquerschnittes am km 7+416*

Durch Verringerung der Durchlassquerschnitte ist, je nach Wahl des Freibordes, ein zusätzlicher Aufstau möglich der zum Einstau zusätzlicher Flächen im Oberwasser führt. Bei Realisierung der Maßnahmen erhöht sich das Retentionsvermögen des Gewässers. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+0,36 m) 119,86	1.300	1.500
(+0,29 m) 119,79	1.200	1.200
(+0,22 m) 119,72	1.100	900
(+0,14 m) 119,64	1.000	600
(+0,07 m) 119,57	500	300
(HQ <sub>100</sub> ) 119,50	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256530000/05 (km 7+416 bis 7+472)

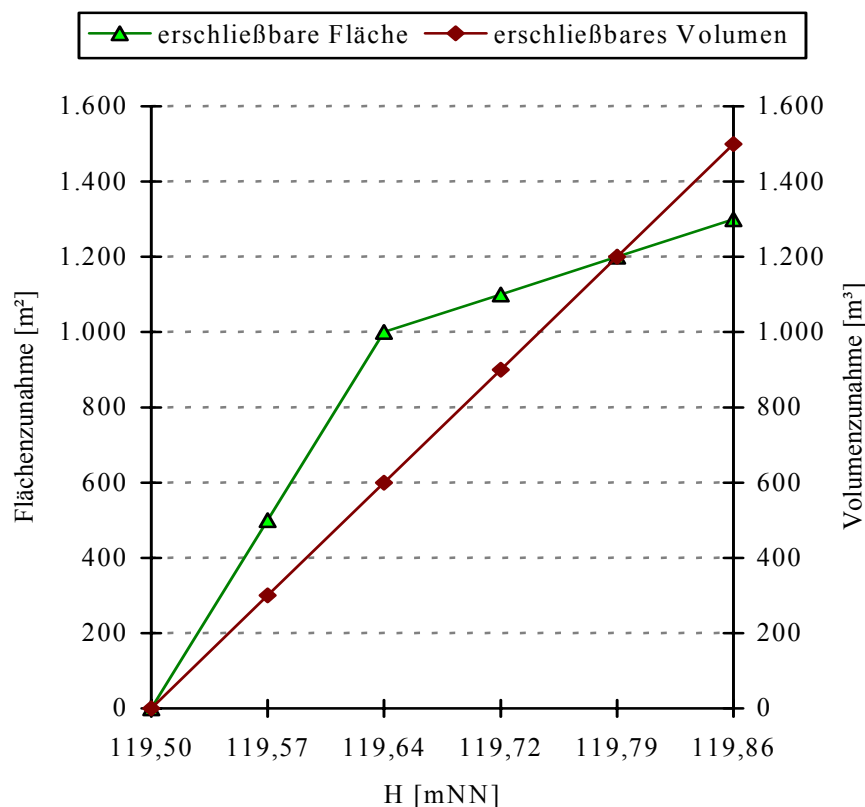
### Maßnahme

- zusätzlicher Einstau der Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk (km 7+416)

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Talaue stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Kappung des Hochwasserscheitels

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



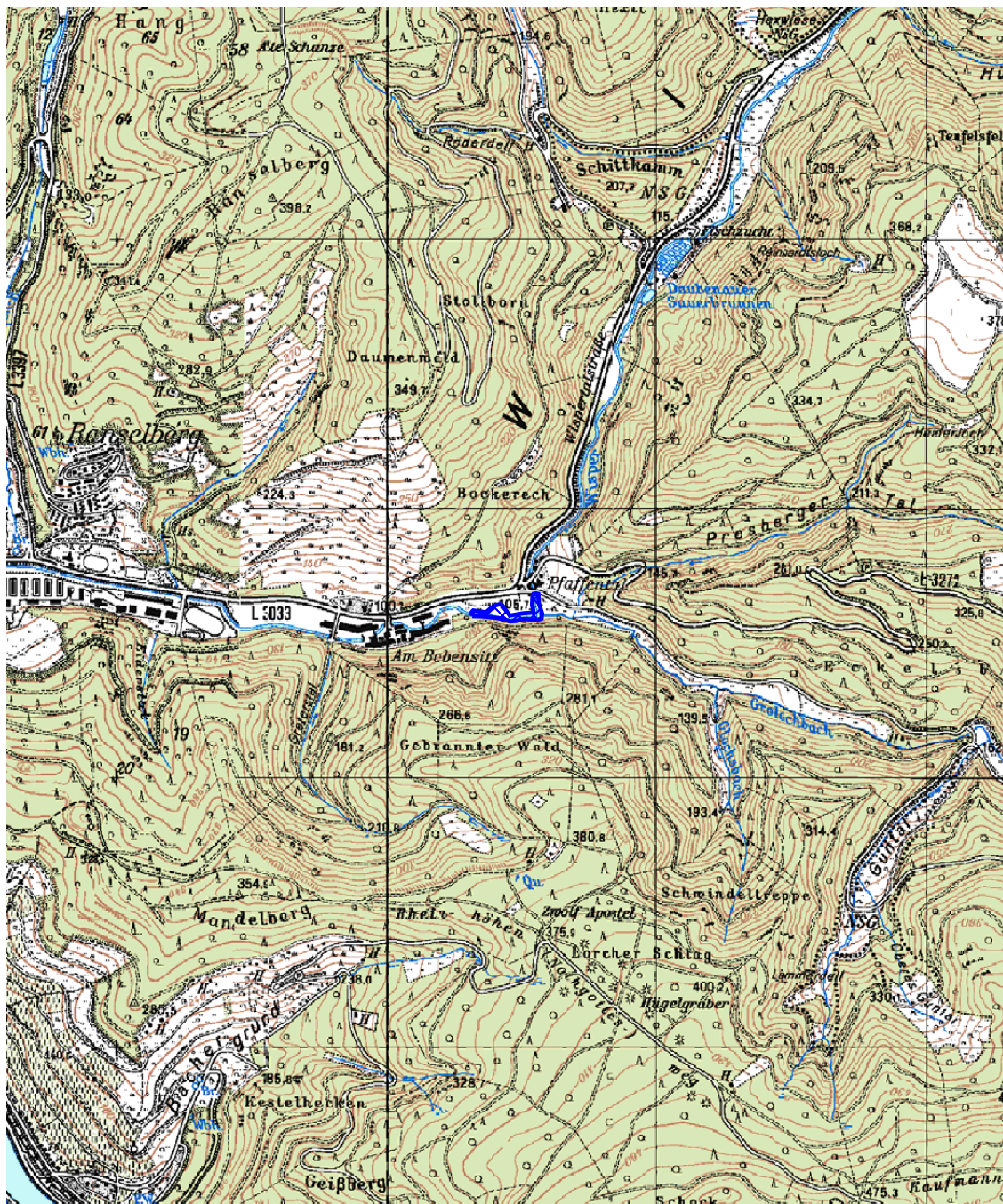
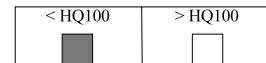
### Flächenbeanspruchung

- 95% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 5% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256550000/01

Fluß-km 6+136 bis 7+407



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256550000/01 (km 6+136 bis 7+407)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 111,85	38.000	20.000
(-0,20 m) 111,65	22.000	12.000
(-0,40 m) 111,45	16.000	8.000
(-0,60 m) 111,25	11.000	5.000
(-0,80 m) 111,05	6.000	3.000
(-1,00 m) 110,85	2.000	1.000
(bordvoll) 110,65	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256550000/01 (km 6+136 bis 7+407)

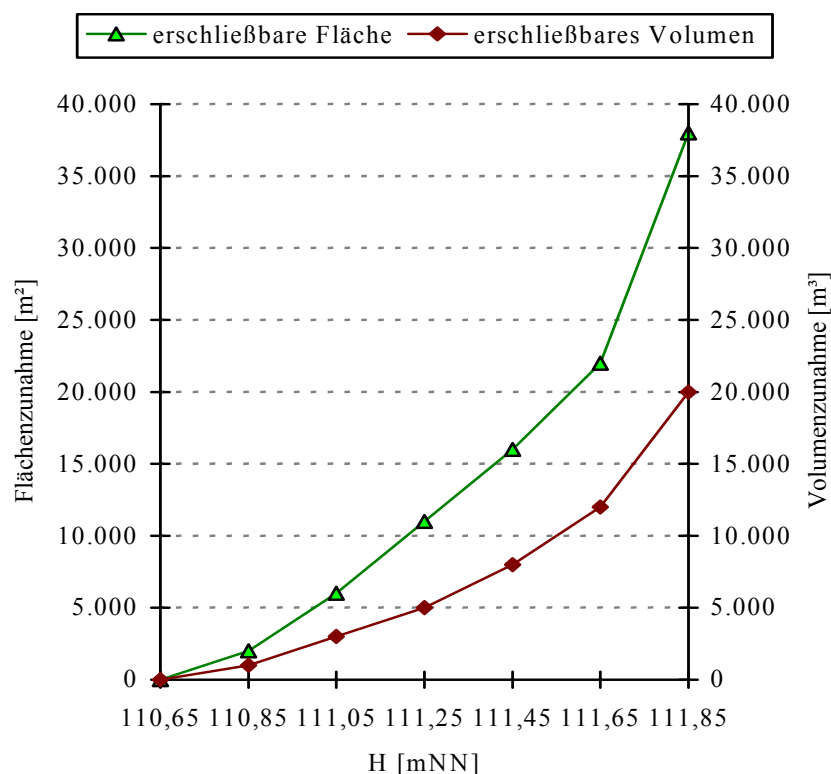
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Flußbaue stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



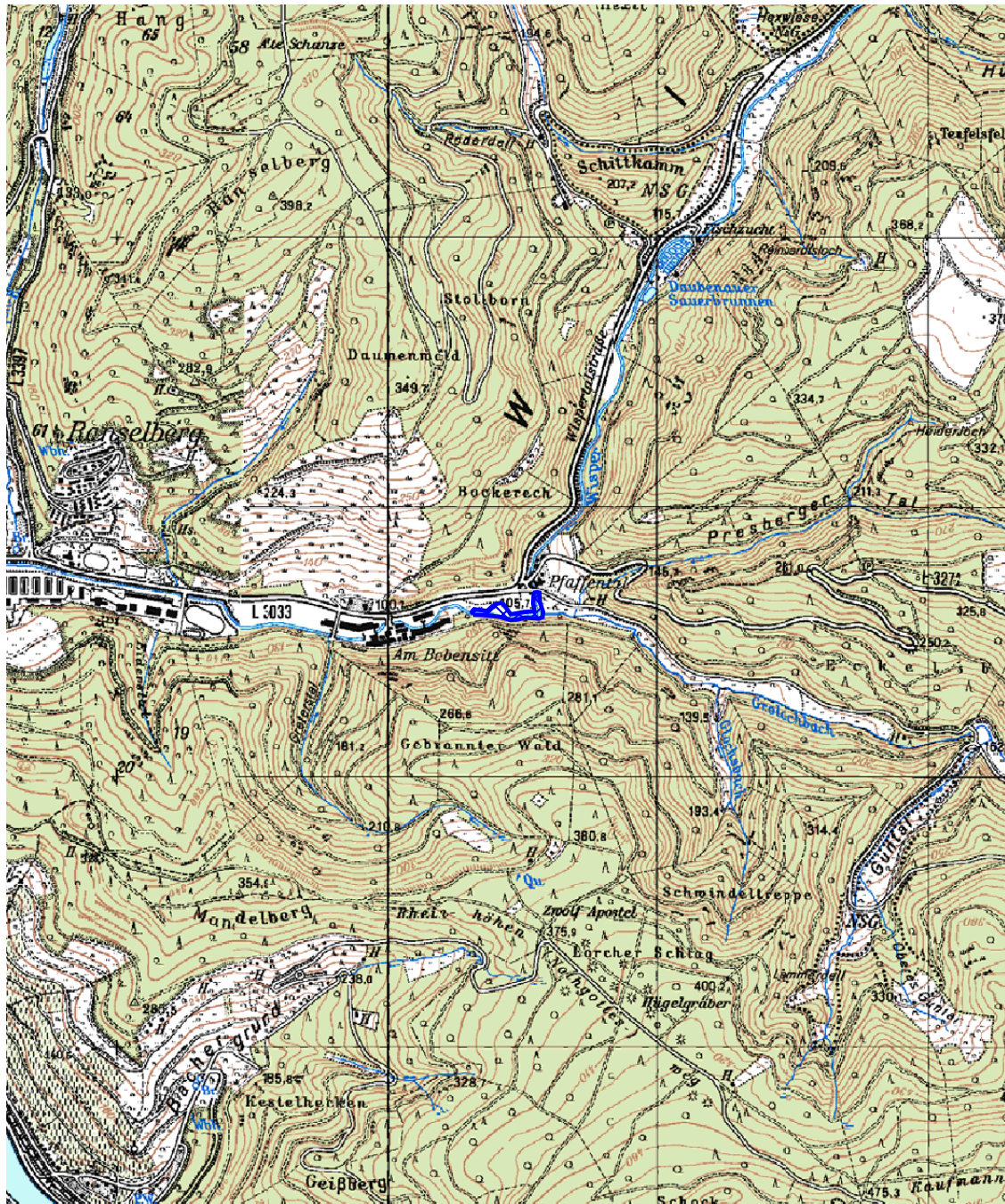
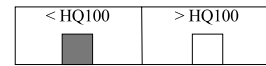
### Flächenbeanspruchung

- 95% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 5% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256550000/02

Fluß-km 4+720 bis 5+804



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5912 Kaub  
5913 Presberg

**Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>**

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256550000/02 (km 4+720 bis 5+804)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohllängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 104,32	6.000	900
(-0,10 m) 104,22	3.000	600
(-0,20 m) 104,12	2.000	300
(-0,30 m) 104,02	1.000	100
(bordvoll) 103,92	0	0

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256550000/02 (km 4+720 bis 5+804)

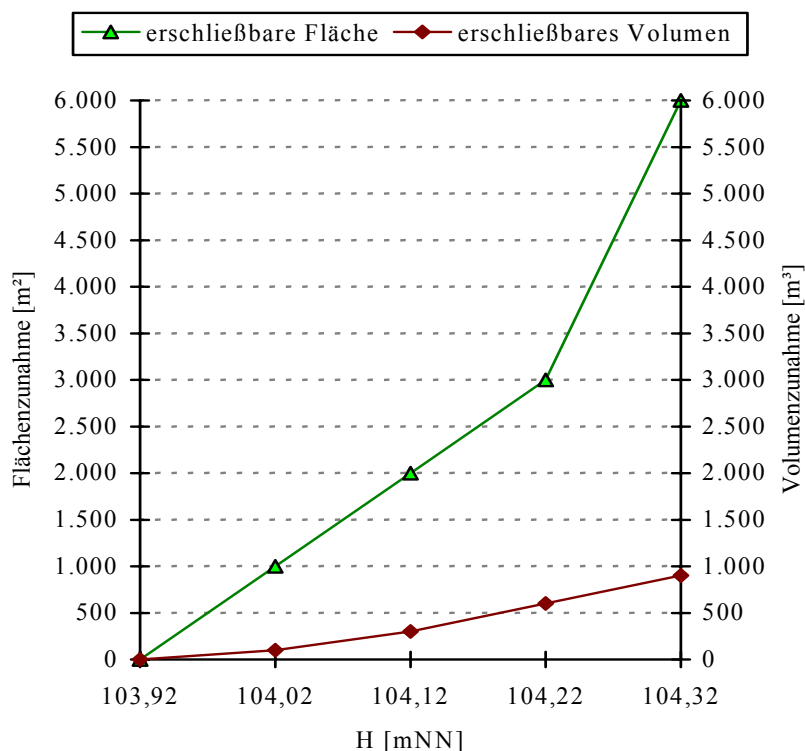
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



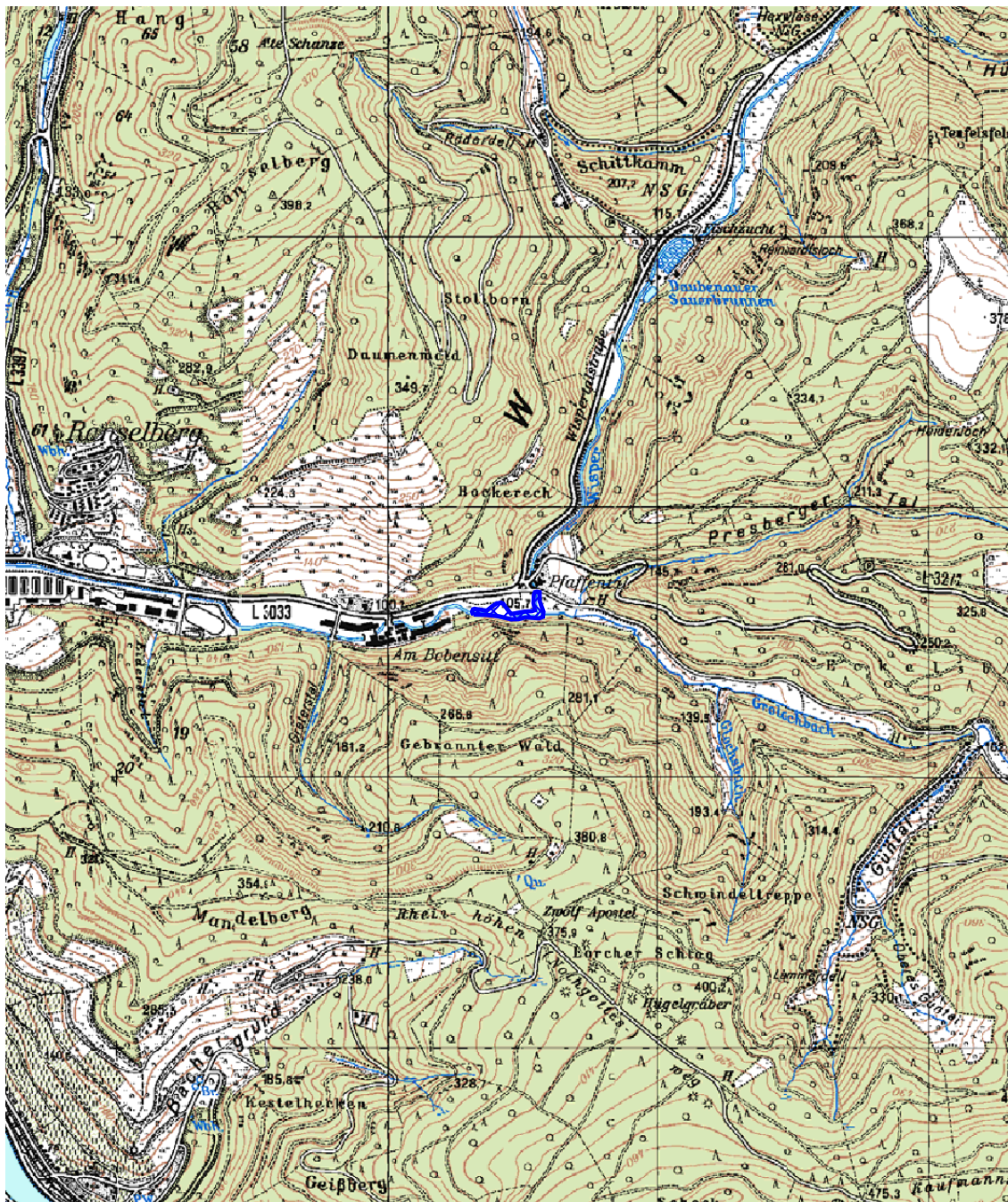
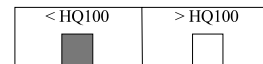
### Flächenbeanspruchung

- 60% Weiden- und Wiesenflächen (Talaue)
- 40% Wald (Talhänge)

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 256700000/01

Fluß-km 4+155 bis 4+489



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5912 Kaub  
5913 Presberg

## Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer <HQ<sub>100</sub>

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 256700000/01 (km 4+155 bis 4+489)*

### Vorgeschlagene Maßnahmen

- *Landankauf im Flussauenbereich - Nutzungsstopp*
- *Entfernen von evtl. vorhandenem Verbau*
- *Schutz vorhandener Bauwerke (durch Einschränkung der Seitenerosion)*
- *evtl. Initialpflanzungen zur Beschleunigung einer natürl. Sukzession*

Die o.g. Maßnahmen dienen einer eigendynamischen Flusslaufentwicklung. Durch die Seitenerosion kann sich, in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle ein mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Durch eine natürl. Sukzession können sich Auwald und Ufergehölze ausbilden, die den Fließwiderstand erhöhen und Ausuferungen schon bei kleineren Hochwasserabflüssen herbeiführen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 101,13	10.000	3.500
(-0,10 m) 101,03	9.000	2.500
(-0,20 m) 100,93	4.000	900
(-0,30 m) 100,83	1.000	400
(-0,40 m) 100,73	500	200
(bordvoll) 100,63	0	0

x

## Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Wisper für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 256700000/01 (km 4+155 bis 4+489)

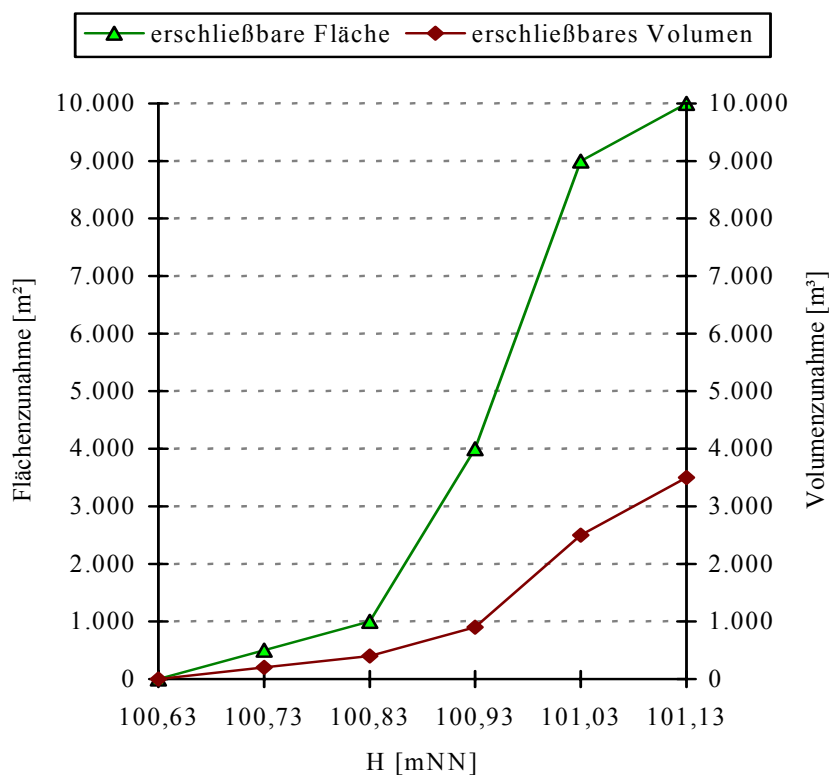
### Maßnahme

- Flächenerwerb
- Entfernen von evtl. vorhandenem Uferverbau bei gleichzeitigem Schutz vorhandener Bauwerke, initiieren von Seitenerosion,
- Initialpflanzungen

### Auswirkungen

- Überflutungen der Wiesen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen
- Wasserspiegelanhebung nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen