

**Retentionskataster**  
**Flussgebiet Hillersbach**

Flussgebiets-Kennzahl: **24862**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+011 bis km 8+498

## 1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Hillersbach ist ein Gewässer III. Ordnung und gehört zum Einzugsgebiet der Nidder. Seine Quelle entspringt südlich des Vogelsberges. Der Berechnungsabschnitt beginnt an der Mündung in die Nidder und endet nach 8,5 km oberhalb der Ortslage Glashütten. Der maximale Höhenunterschied zwischen Beginn und Ende der Berechnungsstrecke beträgt 121,30 m. Die Einzugsgebietsfläche an der Mündung in die Nidder beträgt ca. 24,4 km<sup>2</sup>.

Charakteristisch für den Hillersbach sind stark ausgebaute Gewässerabschnitte innerhalb der Ortslagen, landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Ortsrandlagen, beweidete Talauen und bewaldete Talhänge. Kleinere Gewässerabschnitte besitzen Auwaldcharakter.

## 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<sub>100</sub>) sind dadurch gekennzeichnet, dass es sich vorrangig um überflutete Wiesen, Weiden und Ackerflächen handelt. Hier ist besonders die Talaue zwischen den Ortslagen Lißberg und Igelhausen und der Gewässerabschnitt zwischen Igelhäusermühle und der Ortslage Glashütten zu nennen.

Innerhalb der Ortslage Glashütten kommt es durch Überschreitung der Abflussleistung fast durchgängig zu Ausuferungen aus dem Gewässerbett. Bei angenommen HQ<sub>100</sub>=20,5m<sup>3</sup>/s wäre die an die Gewässerparzelle angrenzende Bebauung betroffen.

### 3 Potentielle Retentionsräume

#### 3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

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

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ <sub>100</sub>	> HQ <sub>100</sub>
248623000/01	8+317 bis 8+498	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248625000/01	7+029 bis 7+568	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248625000/02	6+369 bis 7+025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248625000/03	5+519 bis 6+151	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248625000/04	5+223 bis 5+491	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248629000/01	2+369 bis 4+524	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248629000/02	2+122 bis 2+320	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
248629000/03	1+153 bis 2+108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248623000/012

Bei km 2+122 (Bereich Molkenborn) kreuzt ein Forstweg den Hillersbach. Der Tiefpunkt der Wegoberkante hat eine Höhe von 212,02 müNN. Der vorhandene Durchlass erzeugt oberwasserseitig mit einem Wasserspiegel von 210,79 müNN einen Aufstau. Die Ausuferung unmittelbar vor dem Durchlass beginnt auf dem rechten Vorland. Die Wassertiefe beträgt hier ca. 148 cm.

Durch Verringerung des Durchlassquerschnittes ist, je nach Wahl des Freibordes, ein Aufstau um bis zu 1,23 m möglich. Der Einstau zusätzlicher Flächen kann bis ca. 198m oberhalb (von km 2+122 bis 2+320) erfolgen. Das Verhältnis zwischen maximal erschließbarer Fläche und maximal erschließbarem Volumen beträgt hier ca. 0,63. Für die unterwasserseitigen Bereiche wirkt eine Verringerung des Durchlassquerschnittes als Drossel, die der Kappung des Hochwasserscheitels dient.

**Beschreibung der derzeitigen Verhältnisse bei <math>HQ\_{100}</math>**

*Kenn.-Nr. der Maßnahme :* 248623000/01  
248625000/01  
248625000/02  
248625000/03  
248625000/04  
248629000/01  
248629000/02  
248629000/03

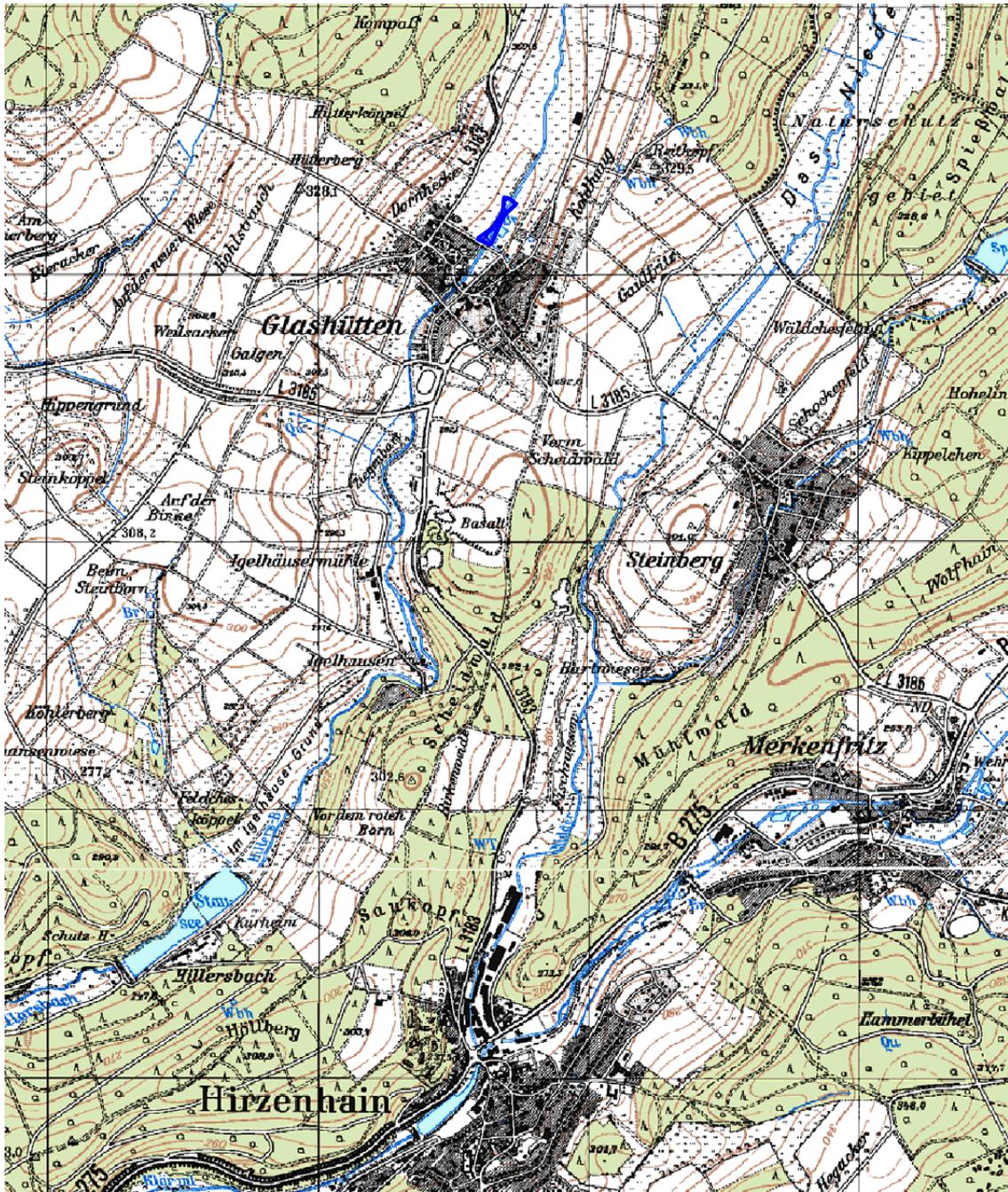
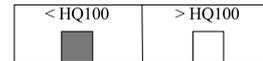
In den Abschnitten der hier genannten Maßnahmen kommt es zu Ausuferungen in der Talau. Die betroffenen Flächen werden derzeit hauptsächlich als landwirtschaftliche Nutzflächen (Weideland) genutzt. Als Uferbewuchs sind dicht stehende Solitärgehölze (hauptsächlich Erlen) und vereinzelt Sträucher (Weiden, Erlen) anzutreffen.

Die Maßnahmen dienen der Erhöhung des Rückhaltevermögens bei Hochwässern kleiner  $HQ_{100}$ . Neben den wasserbaulichen Maßnahmen wurden auch naturnahe Maßnahmen aufgeführt, die helfen, eine eigendynamischen Flusslaufentwicklung zu initialisieren. Hierbei kann sich in Bereichen mit relativ flachem Sohlängsgefälle durch einsetzende Seitenerosion eine mäanderförmiger Flusslauf ausbilden. Die erworbenen Flächen am Gewässerrand stehen für die Ausbildung von Auwaldstrukturen und Ufergehölzen (durch natürl. Sukzession, evtl. Initialpflanzungen) zur Verfügung, wobei sich der Fließwiderstand erhöht und Ausuferungen auch bei kleineren Hochwasserabflüssen hervorgerufen werden. Ein wünschenswerter Nebeneffekt der naturnahen Maßnahmen ist eine Verbesserung der Gewässerstrukturgüte in den jeweiligen Bereichen.

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248623000/01

Fluß-km 8+317 bis 8+498



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248623000/01 (km 8+317 bis 8+498)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

*wasserbauliche:*

- *Sohlanhebung durch Sohlgleite*
- *Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung*

*naturnahe:*

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 277,84	12.000	2.000
(-0,10 m) 277,74	5.000	900
(-0,20 m) 277,64	3.000	500
(-0,30 m) 277,54	2.000	200
(-0,40 m) 277,44	1.000	100
(bordvoll) 277,34	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248623000/01 (km 8+317 bis 8+498)

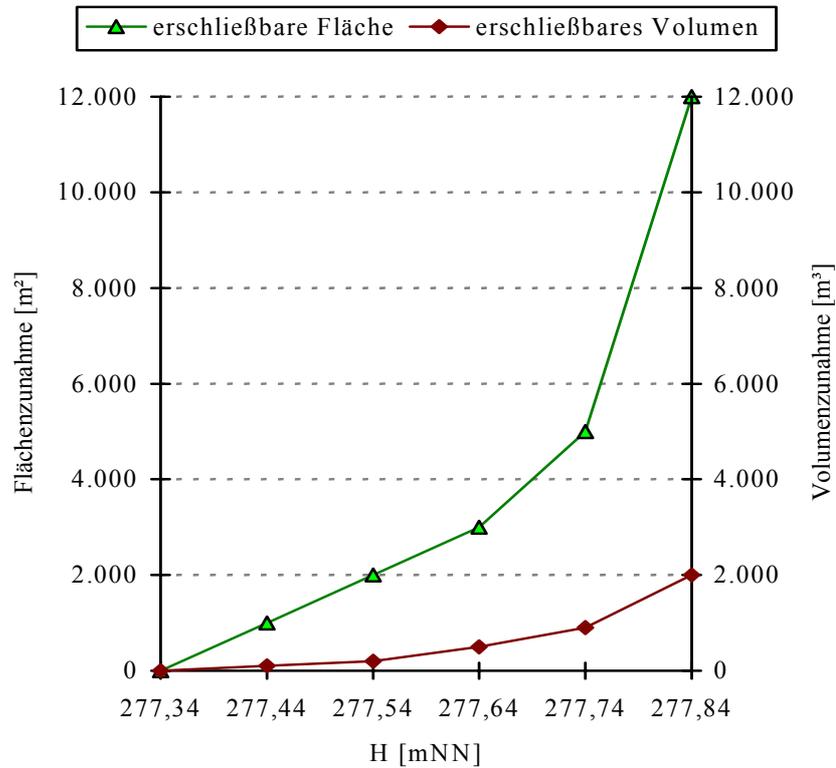
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

## Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



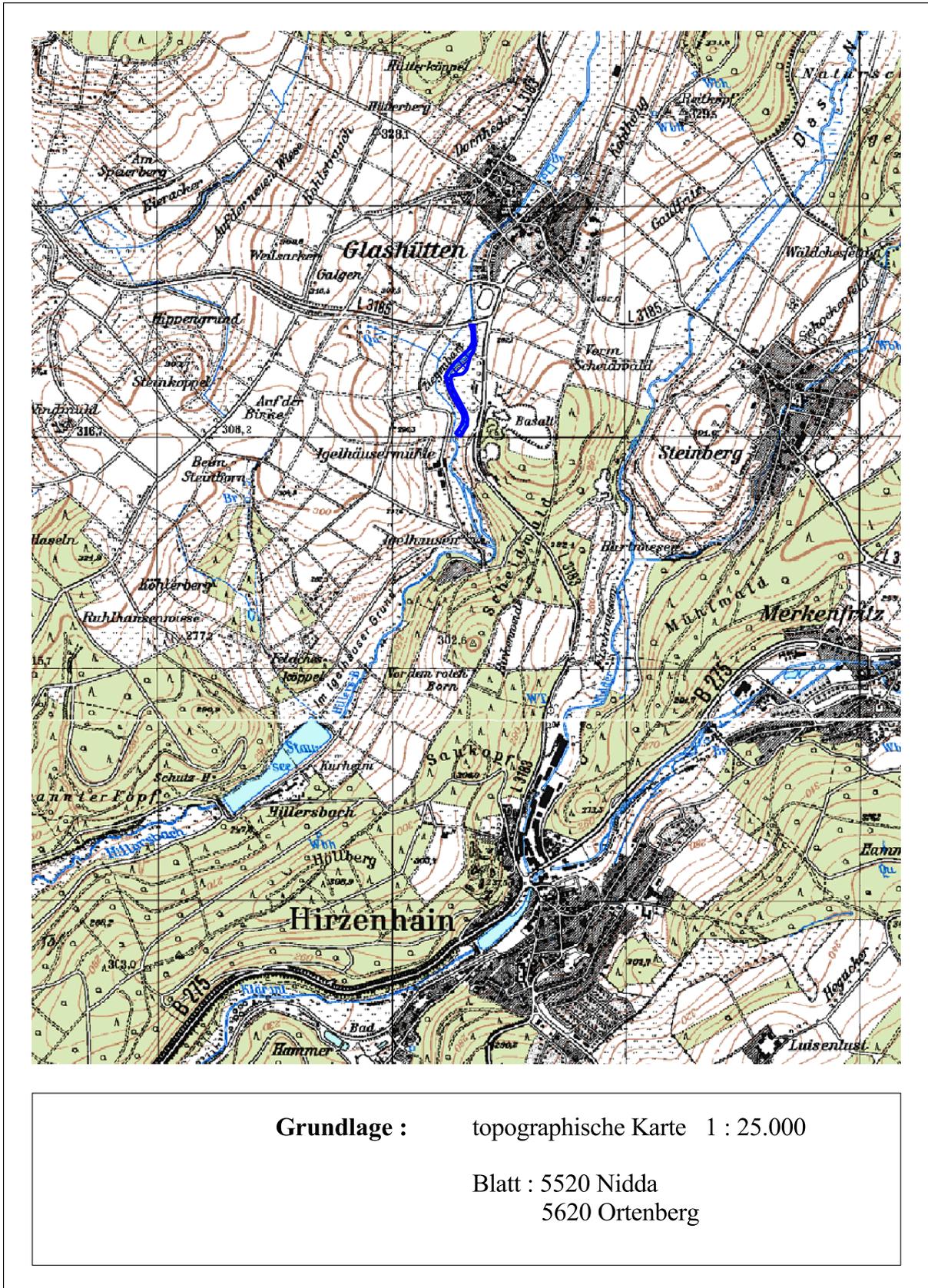
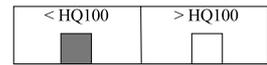
## Flächenbeanspruchung

- 100% landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weide- und Wiesenflächen)

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248625000/01

Fluß-km 7+029 bis 7+568



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248625000/01( km 7+029 bis 7+568)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

*wasserbauliche:*

- *Sohlanhebung durch Sohlgleite*
- *Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung*

*naturnahe:*

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 268,76	21.000	4.000
(-0,10 m) 268,66	16.000	2.000
(-0,20 m) 268,56	12.000	900
(-0,30 m) 268,46	5.000	300
(-0,40 m) 268,36	3.000	100
(bordvoll) 268,26	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248625000/01 (km 7+029 bis 7+568)

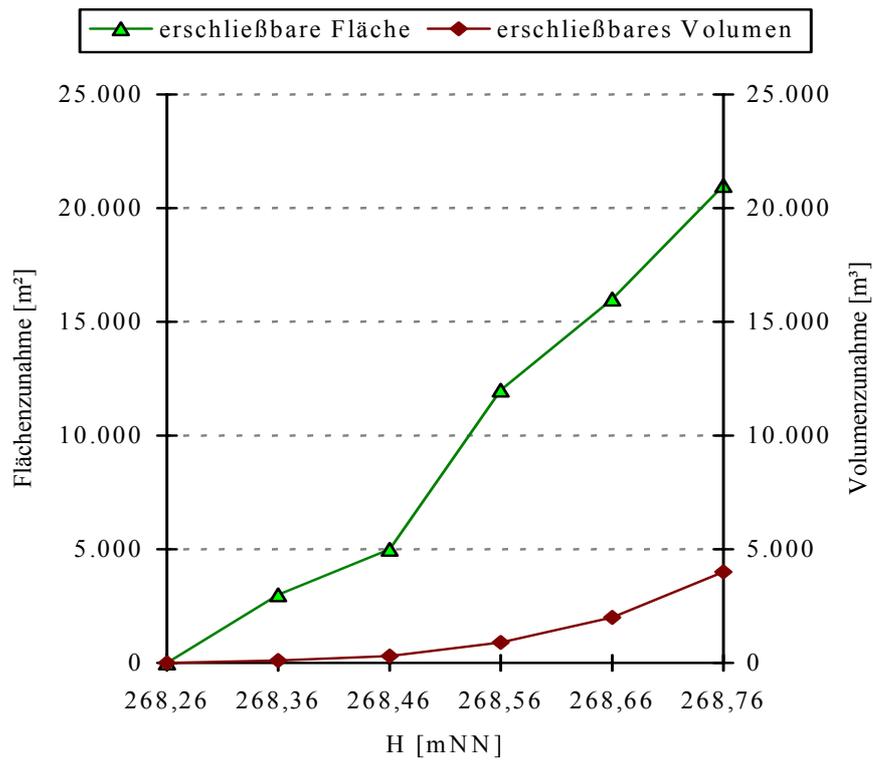
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



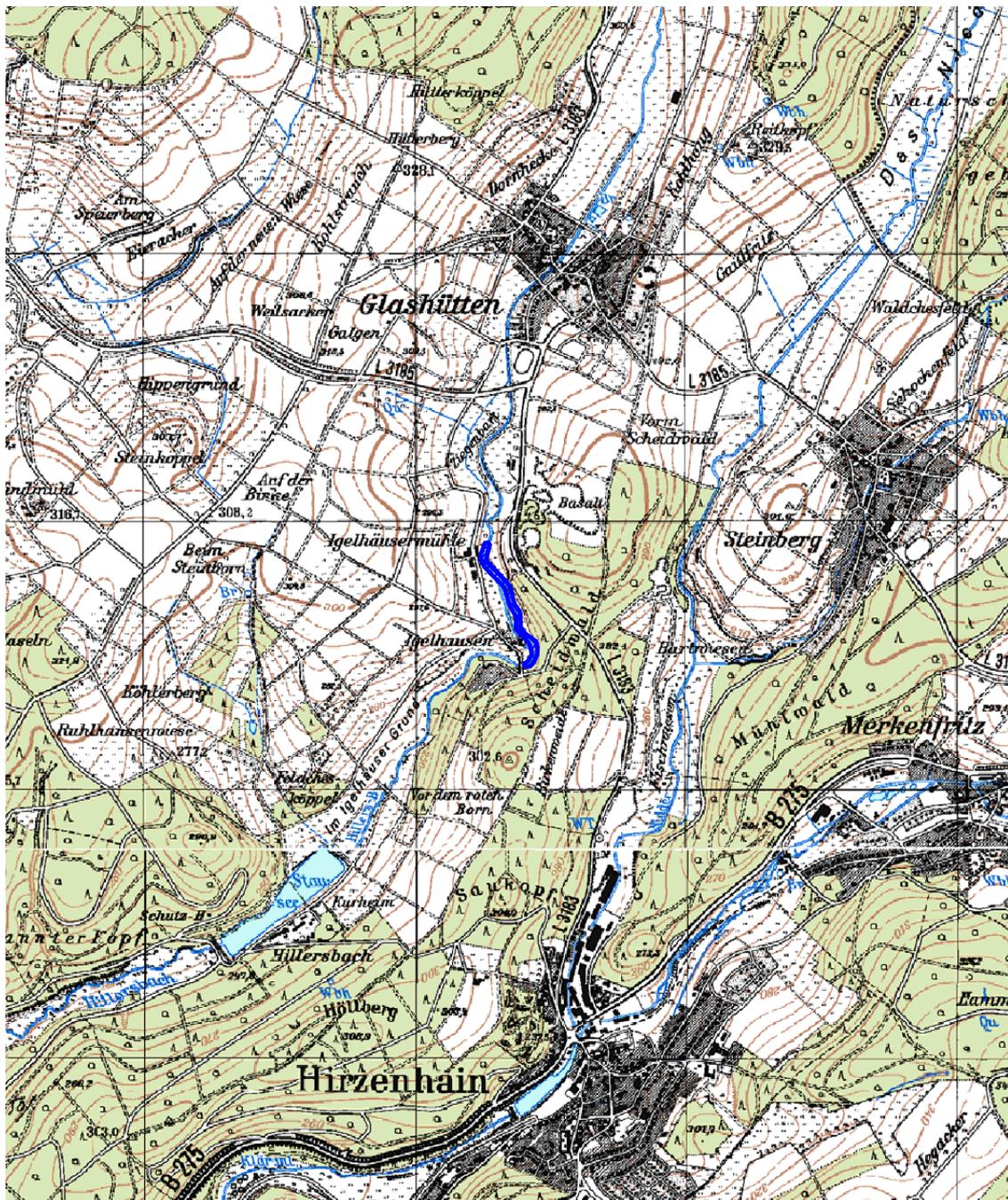
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248625000/02

Fluß-km 6+369 bis 7+025



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248625000/02 (km 6+369 bis 7+025)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

*wasserbauliche:*

- *Sohlanhebung durch Sohlgleite*
- *Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung*

*naturnahe:*

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 256,54	5.000	2.000
(-0,20 m) 256,34	4.000	1.000
(-0,40 m) 256,14	2.000	400
(-0,60 m) 255,94	1.000	200
(bordvoll) 255,74	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248625000/02 (km 6+369 bis 7+025)

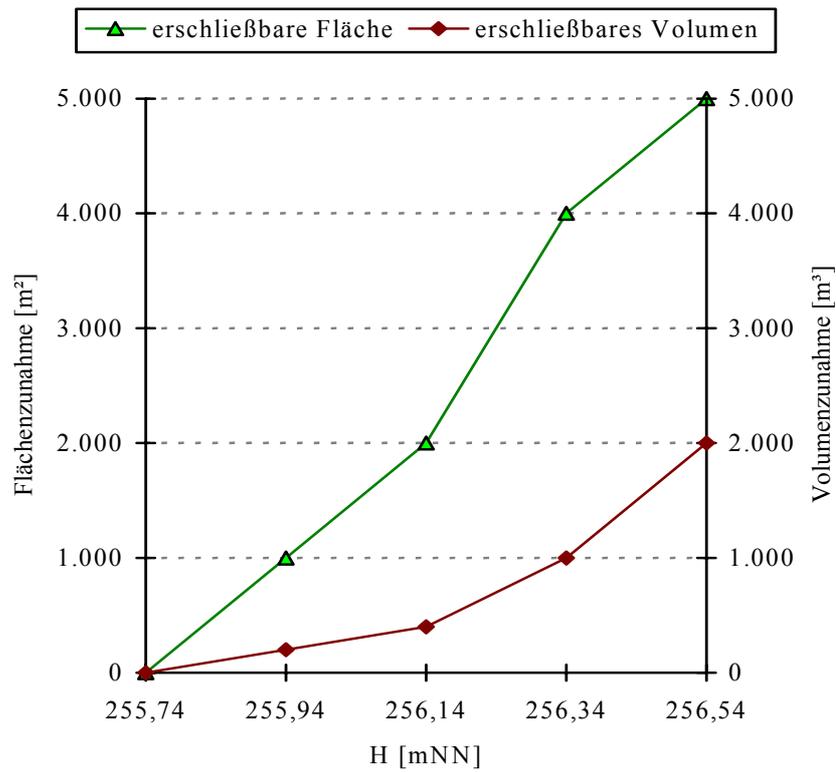
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



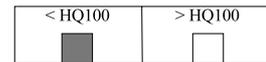
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248625000/03

Fluß-km 5+519 bis 6+151



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248625000/03 (km 5+519 bis 6+151)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

wasserbauliche:

- Sohlanhebung durch Sohlgleite
- Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung

naturnahe:

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 239,15	11.000	5.000
(-0,20 m) 238,95	8.000	3.000
(-0,40 m) 238,75	5.000	1.500
(-0,60 m) 238,55	4.000	500
(bordvoll) 238,35	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248625000/03 (km 5+519 bis 6+151)

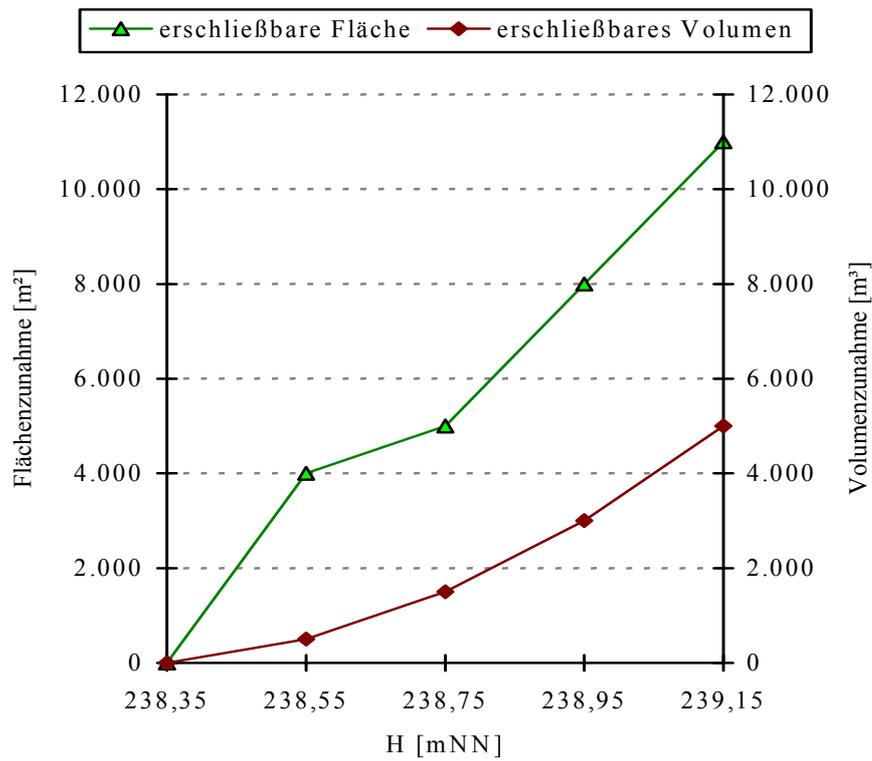
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



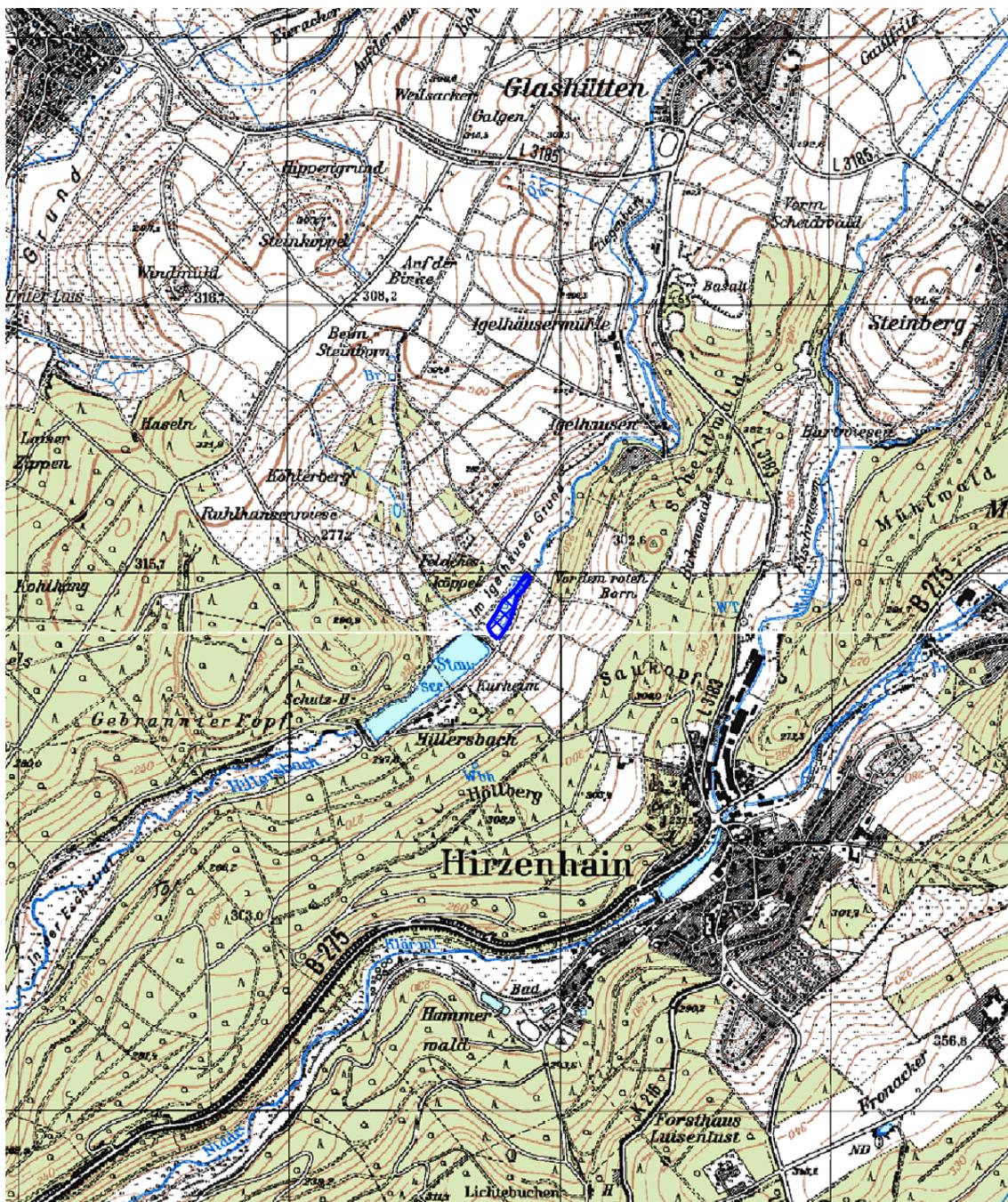
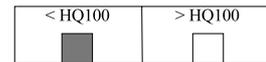
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248625000/04

Fluß-km 5+223 bis 5+491



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248625000/04 (km 5+223 bis 5+491)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

wasserbauliche:

- Sohlanhebung durch Sohlgleite
- Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung

naturnahe:

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 235,10	13.000	4.000
(-0,10 m) 235,00	11.000	2.500
(-0,20 m) 234,90	9.000	1.500
(-0,30 m) 234,80	5.000	1.000
(-0,40 m) 234,70	3.000	500
(bordvoll) 234,60	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248625000/04 (km 5+223 bis 5+491)

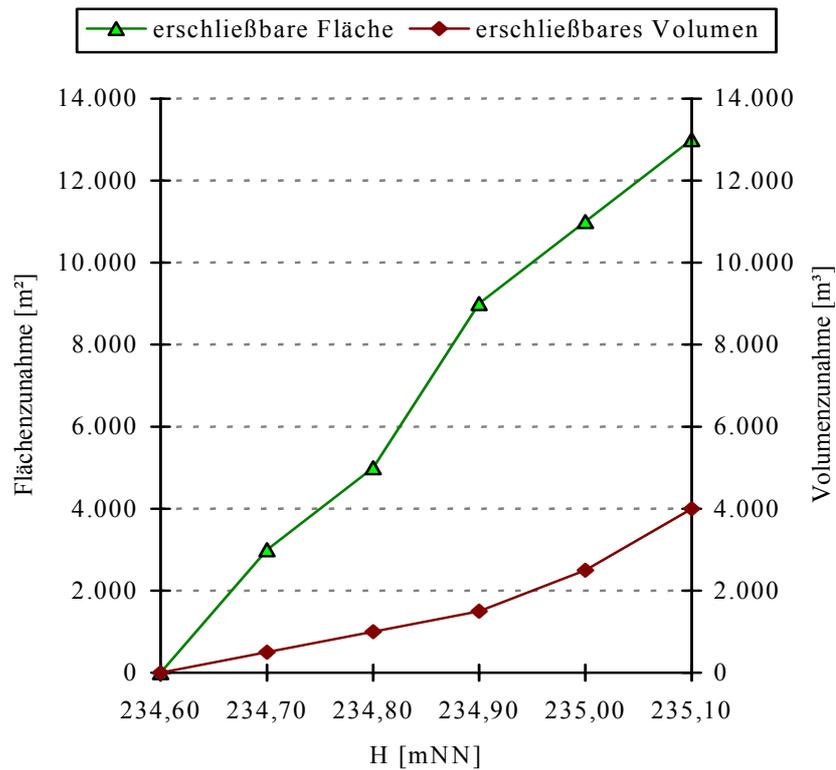
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



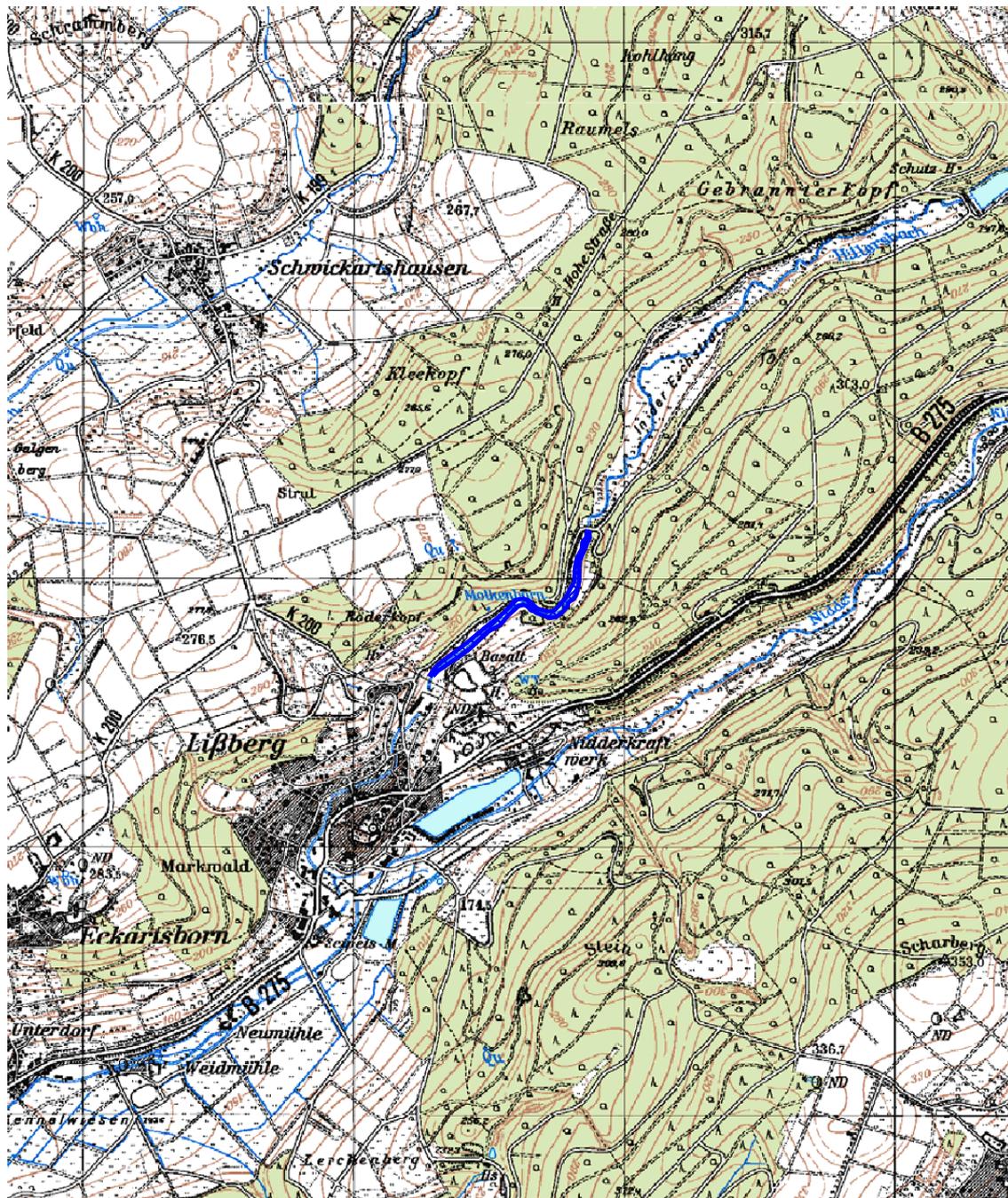
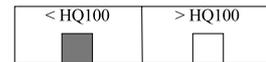
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

**Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum**

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248629000/01

Fluß-km 2+369 bis 4+524

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248629000/01 (km 2+369 bis 4+524)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

wasserbauliche:

- Sohlanhebung durch Sohlgleite
- Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung

naturnahe:

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 212,53	47.000	10.000
(-0,10 m) 212,43	36.000	6.000
(-0,20 m) 212,33	26.000	3.000
(-0,30 m) 212,23	6.000	600
(-0,40 m) 212,13	2.000	200
(bordvoll) 212,03	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248629000/01 (km 2+369 bis 4+524)

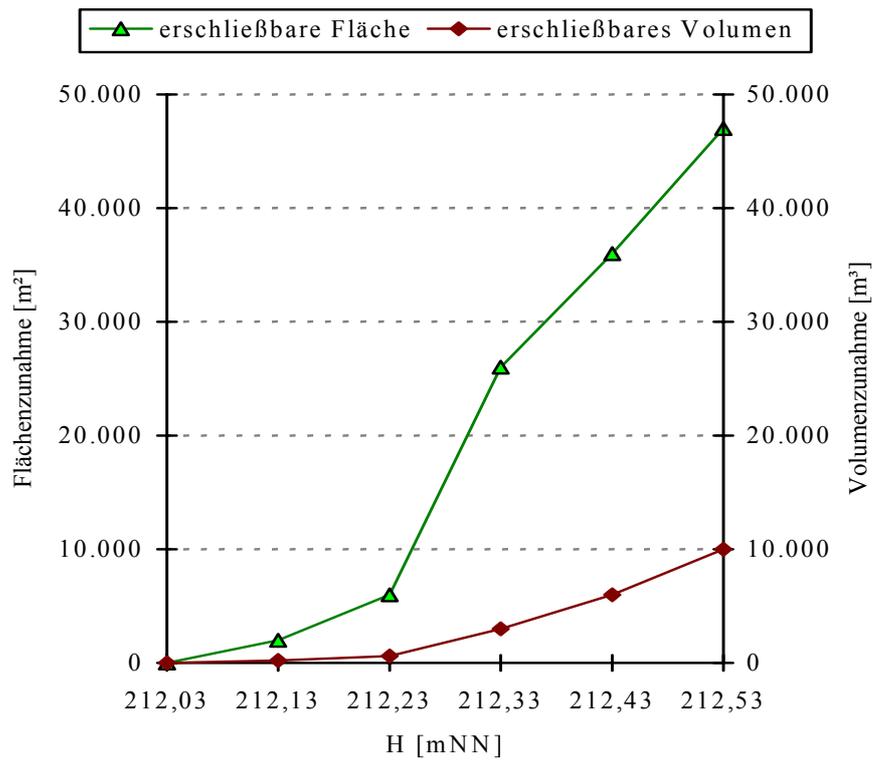
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



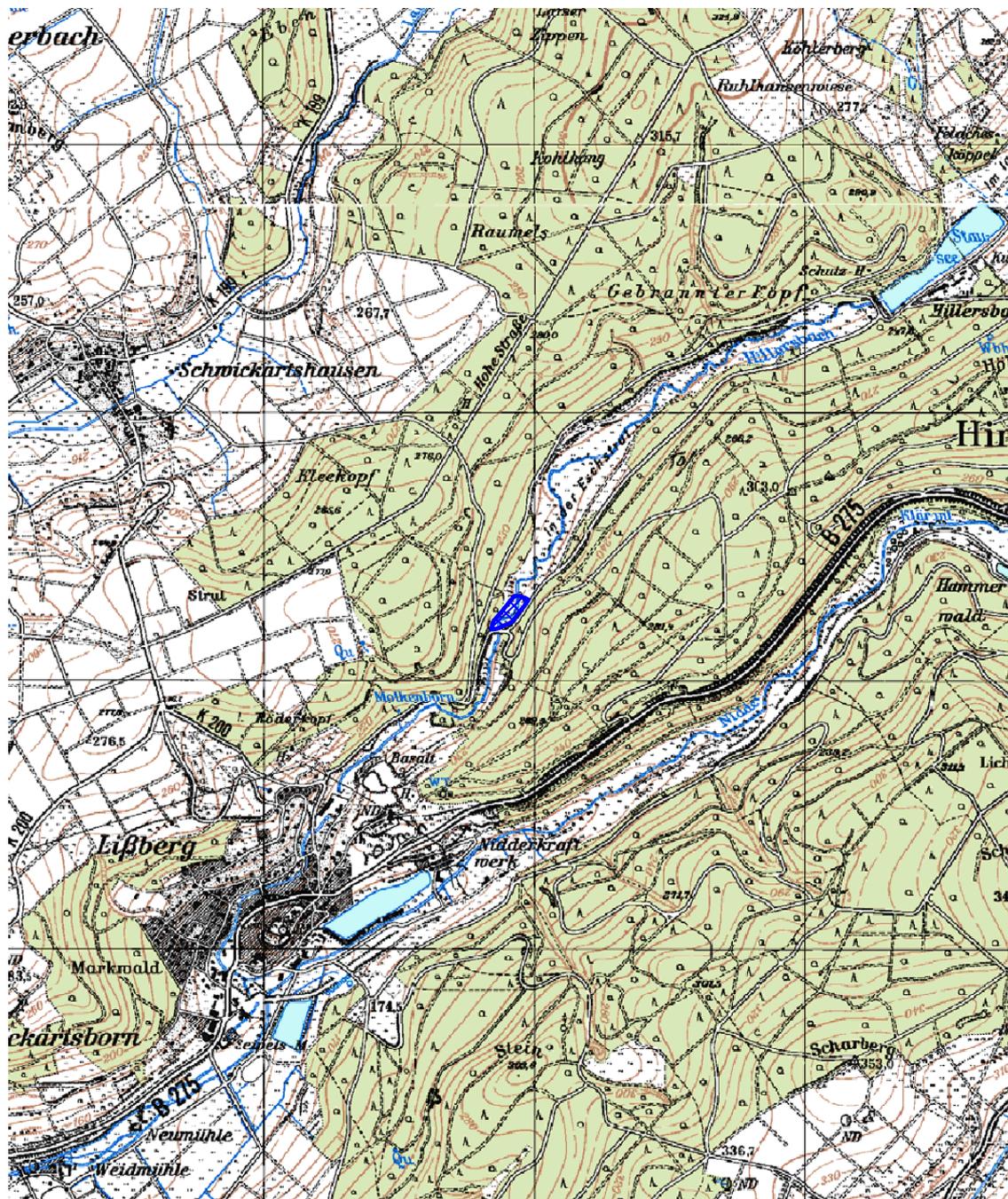
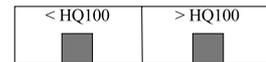
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248629000/02

Fluß-km 2+122 bis 2+320



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248629000/02 (km 2+122 bis 2+320)*

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

*wasserbauliche:*

- *Sohlanhebung durch Sohlgleite*
- *Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung*

*naturnahe:*

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 210,79	2.500	600
(-0,10 m) 210,69	2.500	400
(-0,20 m) 210,59	2.400	200
(-0,30 m) 210,49	2.300	100
(-0,40 m) 210,39	2.000	0
(bordvoll) 210,29	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

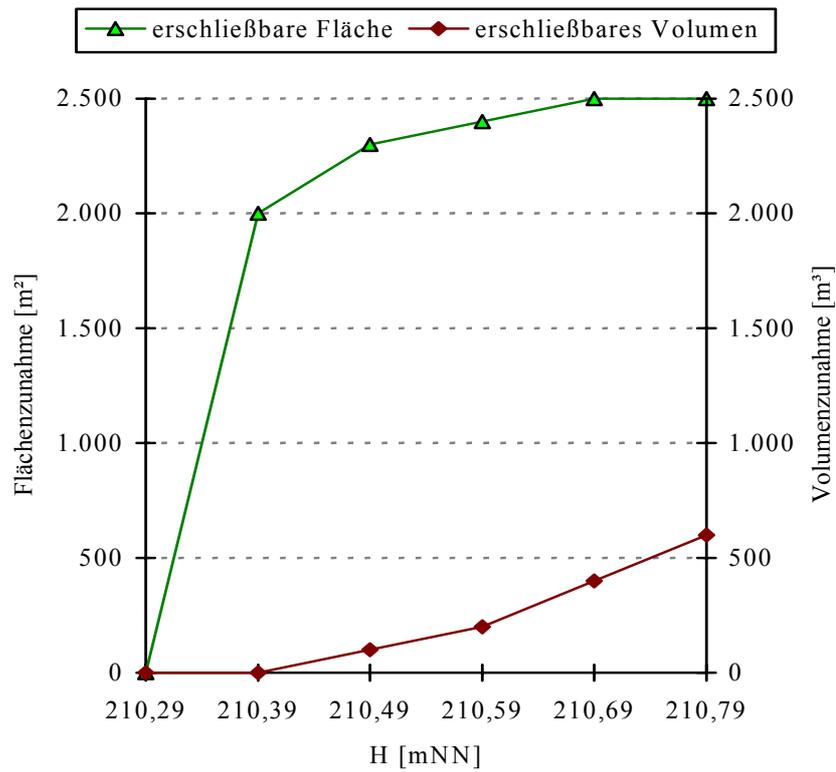
- 248629000/02 (km 2+122 bis 2+320)

**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

**Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen****Flächenbeanspruchung**

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248629000/02 (2+122 bis 2+320)

**Vorgeschlagene Maßnahme**

- *Einstau zusätzlicher Flächen (km 2+122 bis 2+320) durch Querschnittseinengung am Querbauwerk*

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(+1,23 m) 212,02	1.900	3.000
(+0,98 m) 211,77	1.700	2.000
(+0,74 m) 211,53	1.500	1.500
(+0,49 m) 211,28	300	1.000
(+0,25 m) 211,04	200	500
(HQ <sub>100</sub> ) 210,79	0	0

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

### Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 248629000/02 (km 2+122 bis 2+320)

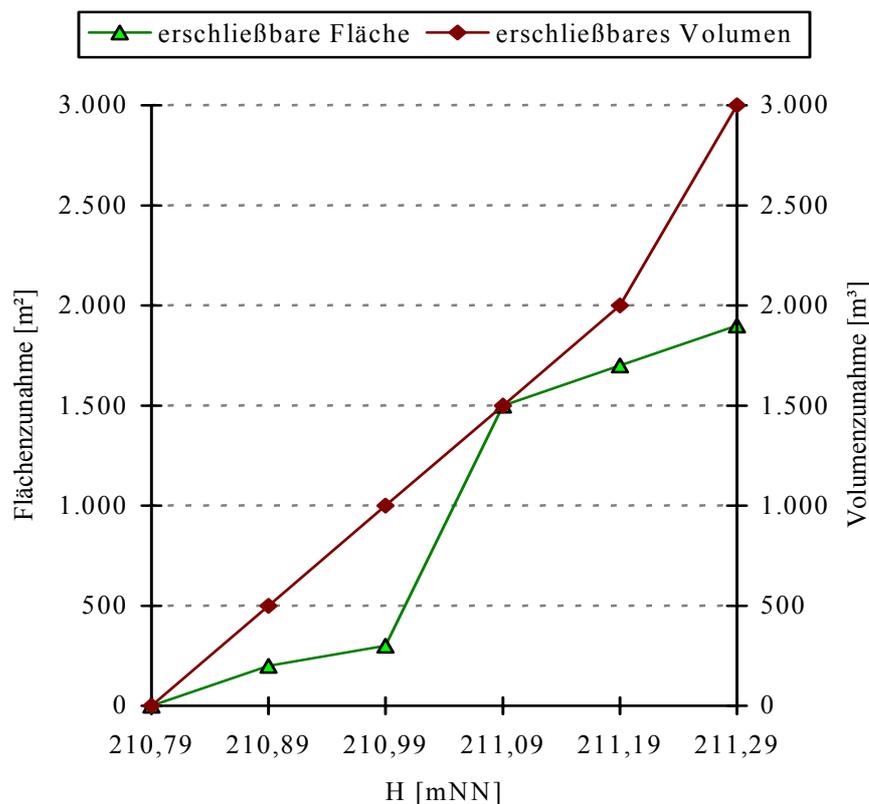
### Maßnahme

- Einstau von Flächen durch Querschnittseinengung am Querbauwerk

### Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Flächen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Einengung des Durchlassquerschnittes

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



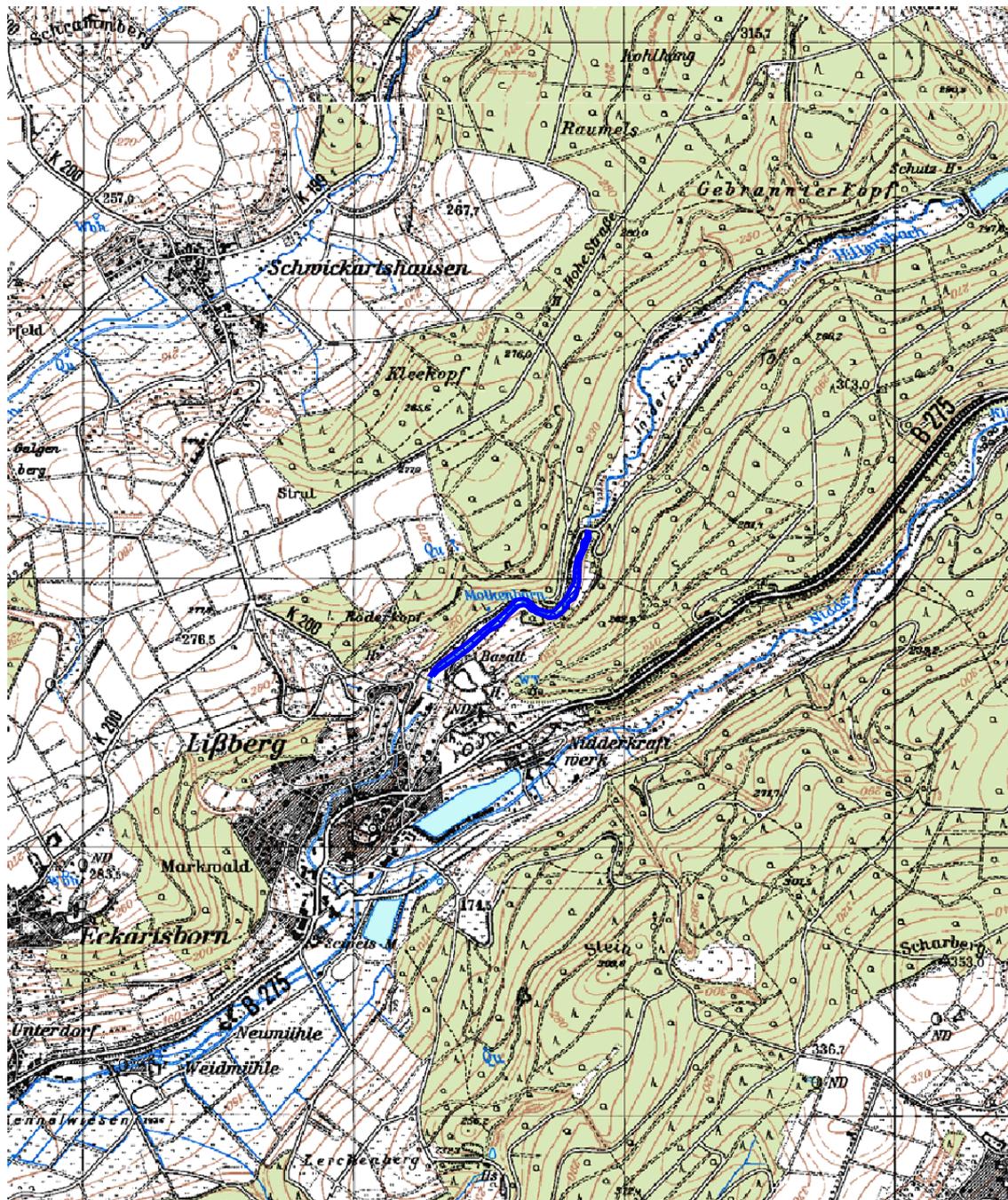
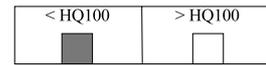
### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

## Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 248629000/03

Fluß-km 1+153 bis 2+108



**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5520 Nidda  
5620 Ortenberg

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

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 248629000/03 (km 1+153 bis 2+108)

**Vorgeschlagene Maßnahmen**

wasserbauliche:

- Sohlanhebung durch Sohlgleite
- Verwallungen im Vorlandbereich quer zur Fließrichtung

naturnahe:

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

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m <sup>2</sup> ]	erschließbares Volumen [m <sup>3</sup> ]
(HQ <sub>100</sub> ) 186,77	4.000	600
(-0,10 m) 186,67	3.000	300
(-0,20 m) 186,57	1.500	200
(-0,30 m) 186,47	1.000	100
(-0,40 m) 186,37	100	0
(bordvoll) 186,27	0	0

**Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Hillersbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ<sub>100</sub>****Kenn.-Nr. der Maßnahme**

- 248629000/03 (km 1+153 bis 2+108)

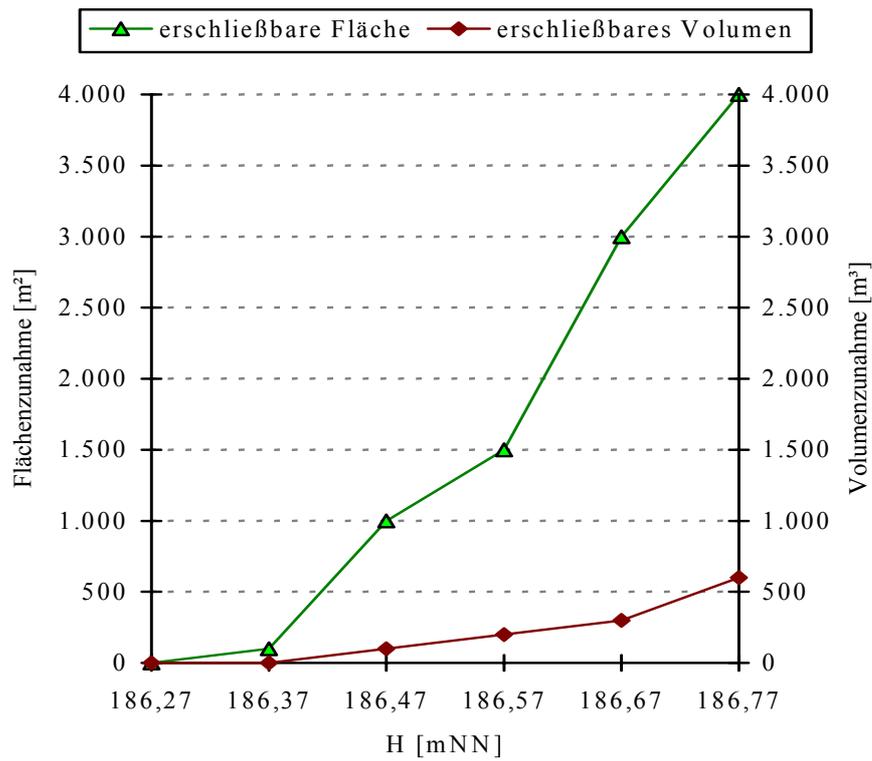
**Maßnahme**

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

**Auswirkungen**

- Überflutung der Flächen stromoberhalb auch bei kleineren Hochwasserabflüssen (Wasserspiegelanhebung)
- Überflutung zusätzlicher Flächen stromoberhalb bei HQ<sub>100</sub>
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

### Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



### Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen