

Retentionskataster

Flussgebiet Jossa

Flussgebiets-Kennzahl: **24484**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+000 bis km 28+061

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Jossa ist ein rechtsseitiges Nebengewässer der Sinn und befindet sich im Spessart im Main-Kinzig-Kreis im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Hanau.

Die Länge des Verfahrensabschnittes der Jossa beträgt ca. 28,04 km.

Die Jossa ist von der Mündung bis zur Straßenbrücke der L3199 in Burgjoss (Fluss-km 20,265) ein Gewässer II. Ordnung.

Im Einzugsgebiet der Jossa sind überwiegend die natürlichen Abflussverhältnisse maßgebend. In den Ortslagen ist das Gewässer kanalisiert und mit Ufermauern begrenzt.

Entsprechend dem *Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis Land Hessen* [3] besitzt das Einzugsgebiet der Jossa (Gebiets-Kennziffer 24484) von dem Quellgebiet bis zur Mündung in die Sinn eine Gesamtfläche von 146,49 km².

Unterhalten wird die Jossa durch die anliegenden Städte und Gemeinden.

Folgende Gemarkungen sind durch die Überschwemmungen der Jossa im Untersuchungsabschnitt betroffen:

Stadt / Gemeinde	Gemarkung
Bad Soden-Salmünster	Mernes
Gutsbezirk Spessart	Spessart
Jossgrund	Burgjoß
Jossgrund	Oberndorf
Jossgrund	Pfaffenhausen
Sinntal	Altengronau
Sinntal	Jossa
Steinau an der Straße	Marjoß

2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume wurden Gebiete ausgehalten, die unter Beachtung der Abflussaufteilung zwischen dem Gewässerbett und den Vorländern, der Geschwindigkeitsverteilungen und Überflutungshöhen in den Vorländern sowie örtlichen Besonderheiten (z. B. Flutmulden, Bewuchs u. ä.) nicht dem Abflussbereich zuzuordnen sind.

Als Grenze für den Abflussbereich wurde dabei überschlägig eine Fließgeschwindigkeit im Vorland von ca. ¼ der Fließgeschwindigkeit im Gewässerbett berücksichtigt.

Insgesamt sind für den hier untersuchten Abschnitt der Jossa 5 größere natürlich vorhandene Retentionsräume von Bedeutung:

- Ein wichtiger Retentionsraum befindet sich stromoberhalb der Ortslage Oberndorf und reicht bis unterhalb der Sportanlagen von Pfaffenhausen. Hier treten Überschwemmungsbreiten bis zu 145 m auf.
- Ein weiterer bedeutender Retentionsraum breitet sich zwischen den Ortslagen von Burgjoss und Oberndorf mit einer maximalen Überschwemmungsbreite von 115 m aus.
- Stromunterhalb von Burgjoss schließt sich ein relativ breiter Retentionsraum an, der sich über eine Längsausdehnung von über 5 km bis zur Ortslage Mernes erstreckt. Dabei treten Breiten der überschwemmten Flächen bis 350 m auf.
- Ein weiterer größerer zusammenhängender Retentionsraum schließt sich stromunterhalb von Burgjoss an und erstreckt sich mit maximalen Breiten von 360 m über eine Strecke von ca. 4 km bis zur Ortslage Marjoß.
- Zwischen den Ortslagen von Marjoß und Jossa kommt es ebenfalls zur Ausbildung eines durchgehenden aber schmalen Retentionsgebietes mit Überschwemmungsbreiten zwischen 40 m und 200 m.

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

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

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ ₁₀₀	> HQ ₁₀₀
244841500/01	26+774 bis 27+579	■	■
244845300/01	15+444 bis 16+458	■	■
244845900/01	7+219 bis 8+105	■	■
244847100/01	2+744 bis 3+559	■	■
244847900/01	1+424 bis 2+253	■	■

3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

An dem hier betrachteten Gewässerabschnitt der Jossa wurden 5 Bereiche bestimmt, die eine Erweiterung des Retentionsraumes für Hochwasserereignisse $> HQ_{100}$ ermöglichen. In diesen Bereichen sind bei einer Erhöhung über das HQ_{100} hinaus keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

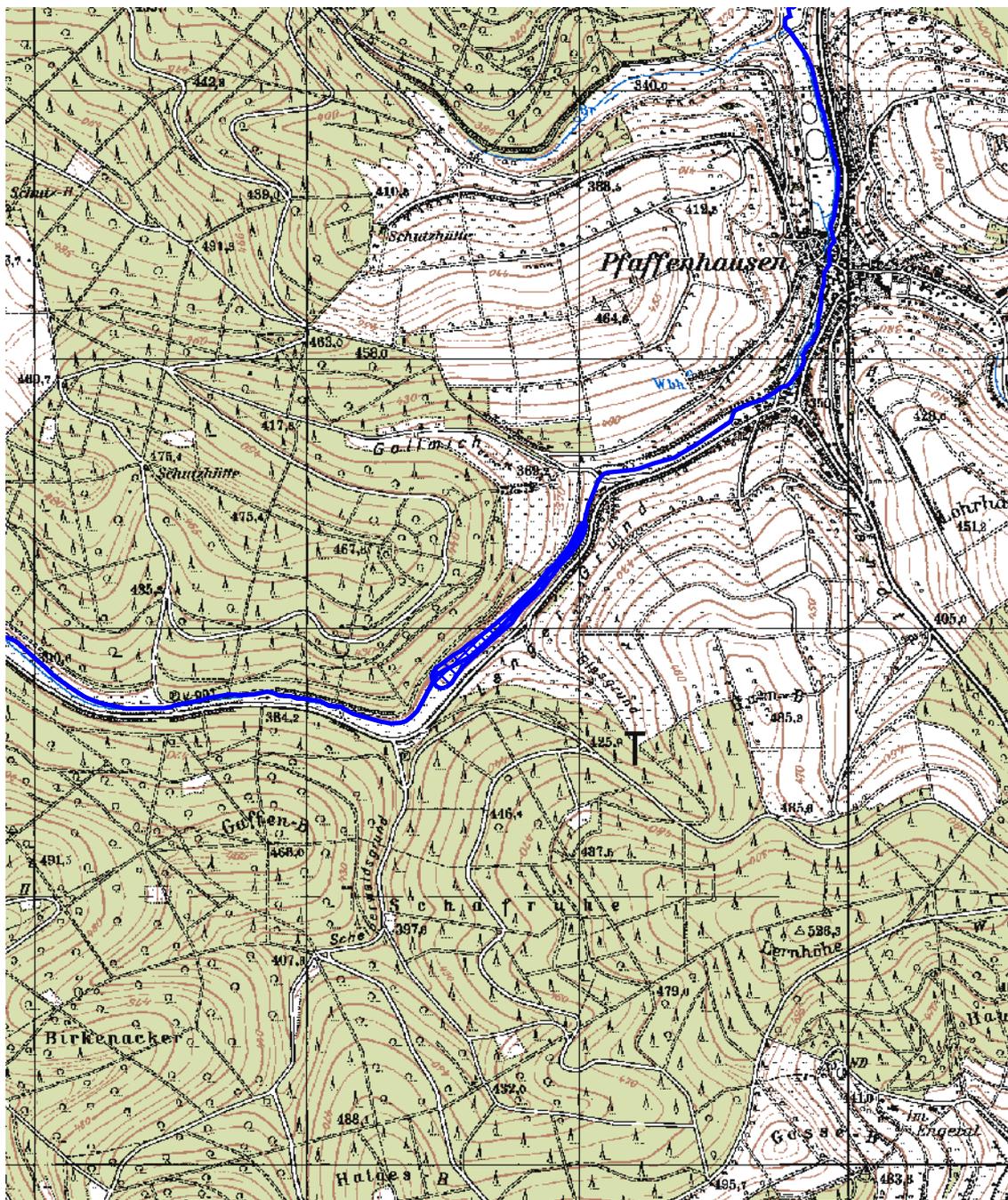
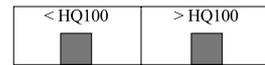
Entsprechend der Maßnahmen, die zur Schaffung weiteren Retentionsraumes möglich sind, kann ebenfalls eine verbesserte Retention für kleinere Hochwasserereignisse für diese 5 potentiellen Retentionsräume abgeschätzt werden.

Diese Maßnahmestandorte befinden sich stromoberhalb der Ortslagen von Pfaffenhausen, Mernes und Jossa sowie zwischen Marjoß und dem Röhrbacherhof und bewirken bei Hochwasserereignissen $< HQ_{100}$ eine frühzeitigere Inanspruchnahme der Retentionsräume und bei Ereignissen $> HQ_{100}$ eine Vergrößerung der Retentionsflächen- und Volumina.

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 244841500/01

Fluß-km 26+774 bis 27+579

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5822 Wiesen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244841500/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 26+774 bis 27+579)

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser sind die angrenzenden Vorländer nur ganz gering überflutet. Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützswellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich der Fluss-km 26+774 bis 27+579 besteht die Möglichkeit, den Wasserspiegel anzuheben und so die Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen auch für kleinere Hochwasserereignisse nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum etwa bordvollen Abfluss, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 26+774; HQ₁₀₀ = 357,21 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	Erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 357,21	13.000	5.500
(-0,20 m) 357,01	11.000	2.500
(-0,40 m) 356,81	4.000	1.000
(-0,60 m) 356,61	1.000	500
(bordvoll) 356,41	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244841500/01

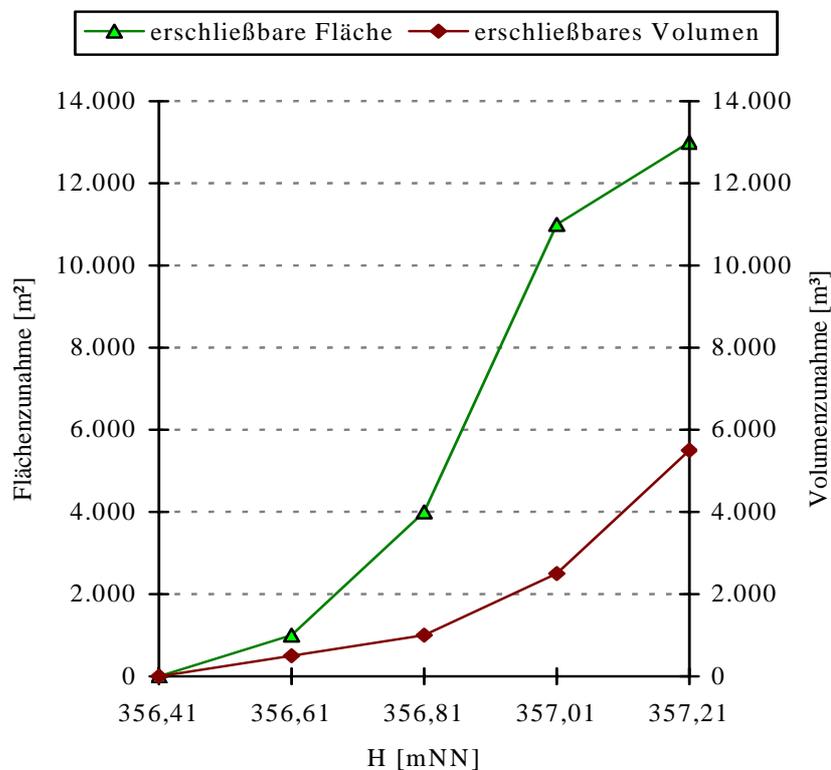
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 26+774 bis 27+579)

Auswirkungen

- Frühzeitigere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244841500/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 26+774 bis 27+579)

Auch bei Hochwässern, die größer als ein HQ₁₀₀-Ereignis sind, besteht durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich von Fluss-km 26+774 bis 27+579 die Möglichkeit, den Wasserspiegel weiter anzuheben und so zusätzliche Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zu einer Wasserspiegellhöhe von 0,50m über HQ₁₀₀, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 26+774; HQ₁₀₀ = 357,21 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 357,71	7.000	9.000
(+0,40 m) 357,61	5.500	7.000
(+0,30 m) 357,51	4.500	5.000
(+0,20 m) 357,41	3.500	3.000
(+0,10 m) 357,31	1.500	1.500
(HQ ₁₀₀) 357,21	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244841500/01

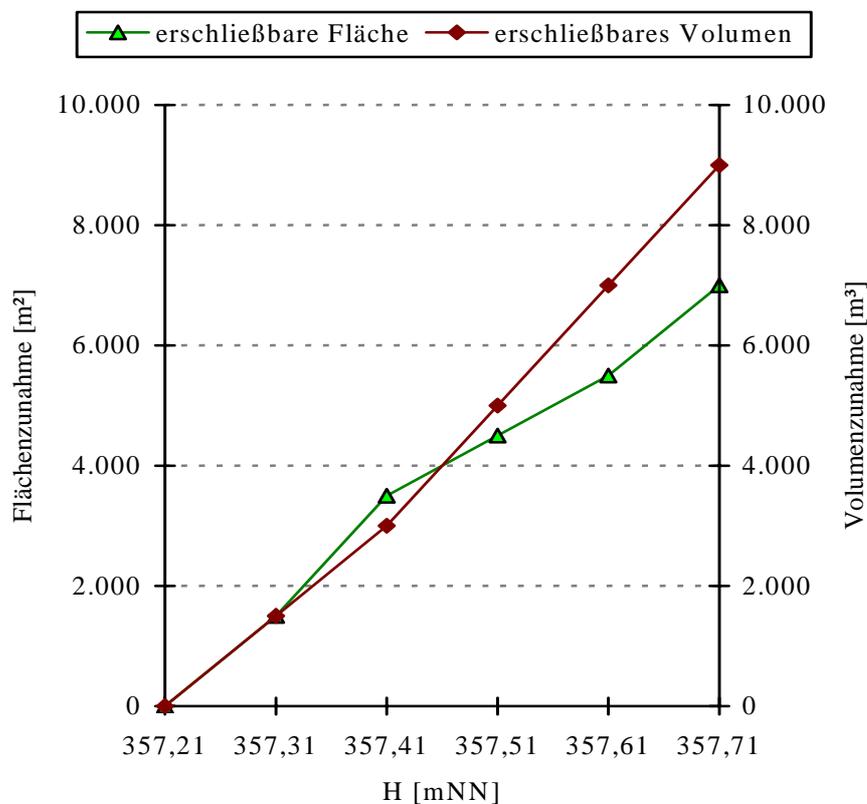
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 26+774 bis 27+579)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



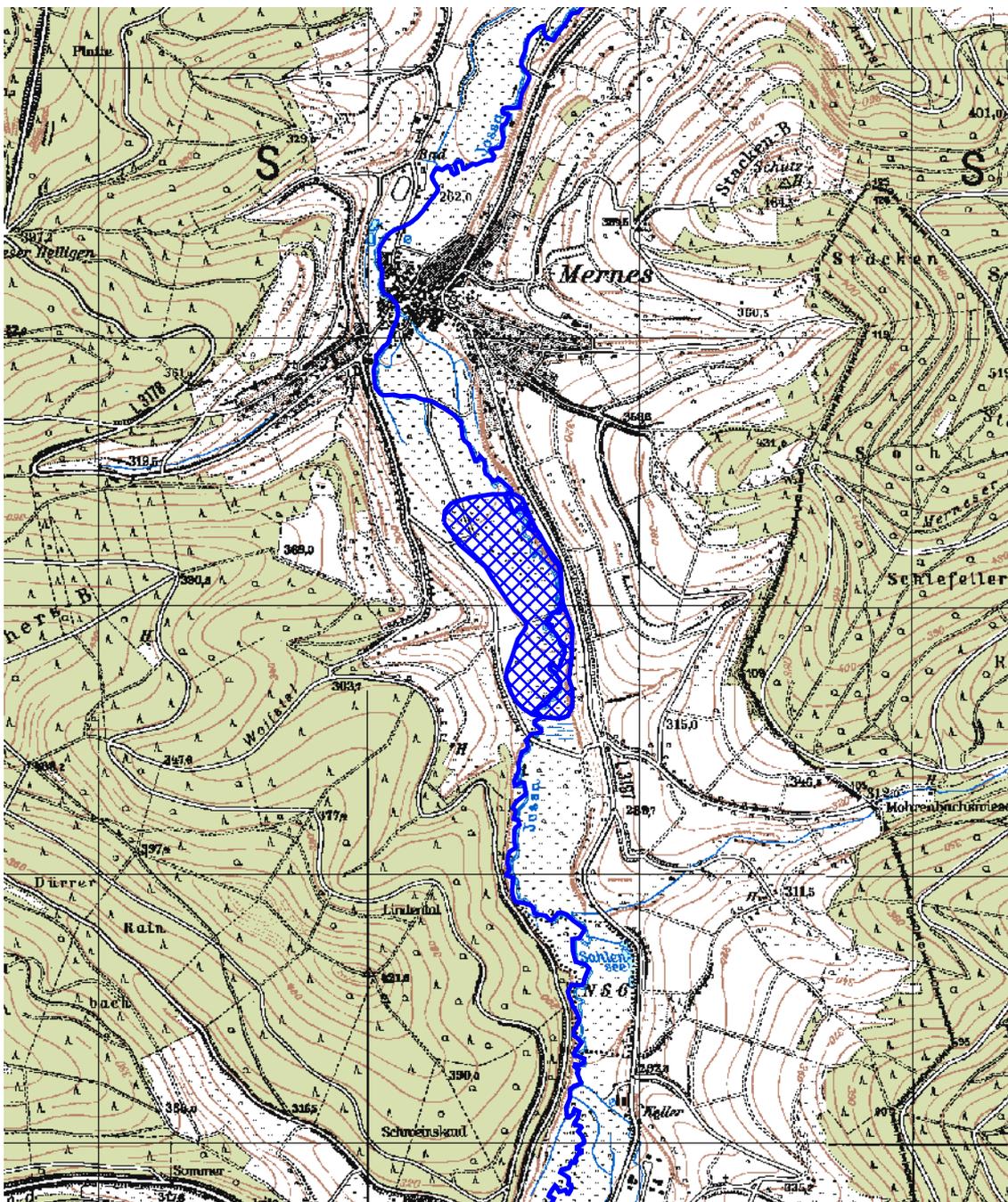
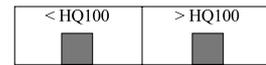
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 244845300/01

Fluß-km 15+444 bis 16+458

**Grundlage :**

topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5722 Saalmünster
5723 Altengronau

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244845300/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 15+444 bis 16+458)

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser sind stromoberhalb von Mernes die angrenzenden Vorlandbereiche breitflächig überflutet. Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich der Fluss-km 15+444 bis 16+458 besteht die Möglichkeit, den Wasserspiegel anzuheben und so die Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen auch für kleinere Hochwasserereignisse besser nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum etwa bordvollen Abfluss, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 15+444; HQ₁₀₀ = 270,88 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 270,88	129.000	64.000
(-0,10 m) 270,78	120.000	50.000
(-0,20 m) 270,68	112.000	37.000
(-0,30 m) 270,58	103.000	26.000
(-0,40 m) 270,48	39.000	9.000
(bordvoll) 270,38	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244845300/01

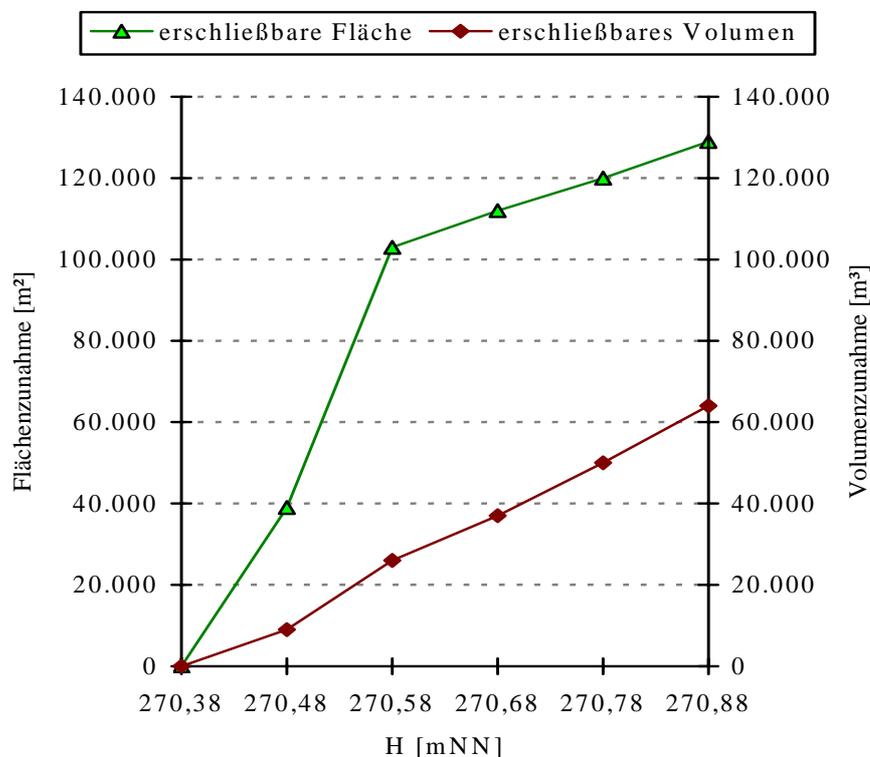
Maßnahme

- Sohlenerhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 15+444 bis 16+458)

Auswirkungen

- Frühzeitigere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244845300/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 15+444 bis 16+458)

Auch bei Hochwässern, die größer als ein HQ₁₀₀-Ereignis sind, besteht durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich von Fluss-km 15+444 bis 16+458 die Möglichkeit, den Wasserspiegel weiter anzuheben und so zusätzliche Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zu einer Wasserspiegellhöhe von 0,50m über HQ₁₀₀, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 15+444; HQ₁₀₀ = 270,88 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 271,38	33.000	46.000
(+0,40 m) 271,28	31.000	36.000
(+0,30 m) 271,18	26.000	26.000
(+0,20 m) 271,08	21.000	16.000
(+0,10 m) 270,98	13.000	7.000
(HQ ₁₀₀) 270,88	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244845300/01

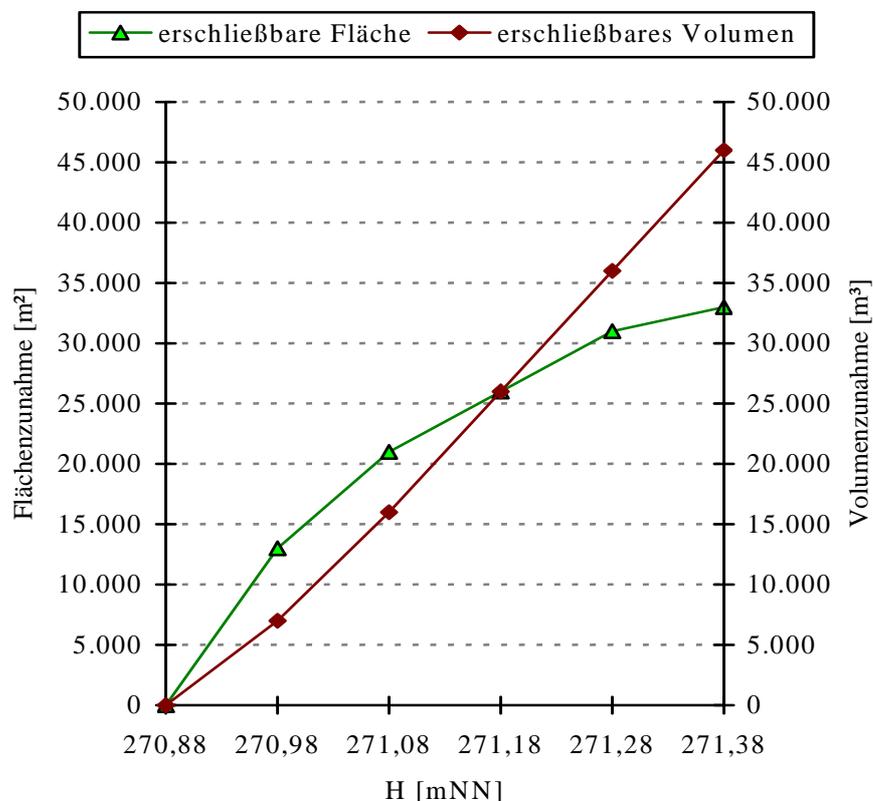
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 15+444 bis 16+458)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



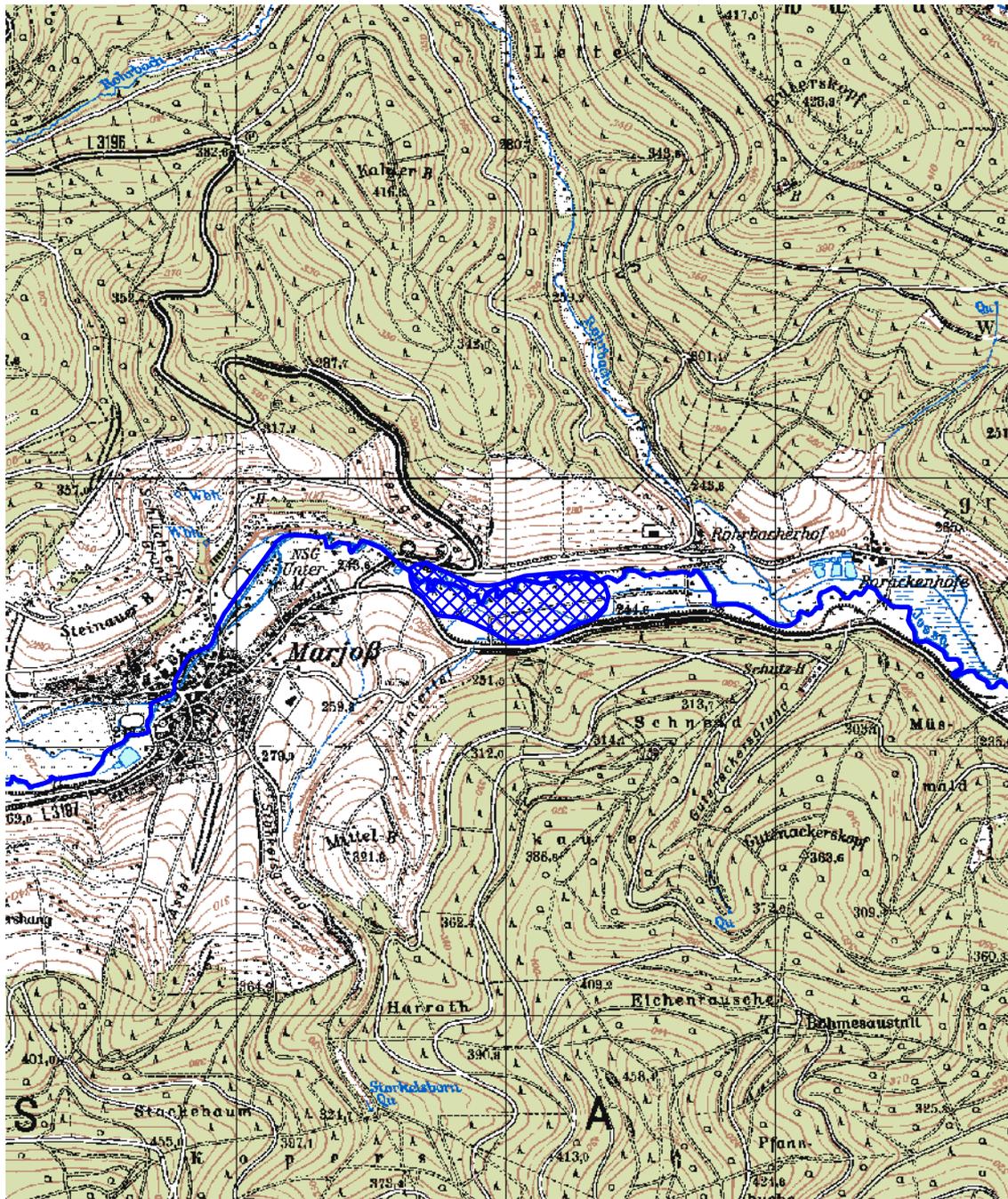
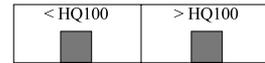
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 244845900/01

Fluß-km 7+219 bis 8+105



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5723 Altengronau

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244845900/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 7+219 bis 8+105)

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser sind stromunterhalb der Strassenbrücke der L3196 unterhalb von Marjoss die angrenzenden Vorländer breitflächig überflutet. Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich der Fluss-km 7+219 bis 8+105 besteht die Möglichkeit, den Wasserspiegel anzuheben und so die Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen auch für kleinere Hochwasserereignisse besser nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum etwa bordvollen Abfluss, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 7+219; HQ₁₀₀ = 238,75 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 238,75	110.000	48.000
(-0,20 m) 238,55	107.000	28.000
(-0,40 m) 238,35	76.000	11.000
(-0,60 m) 238,15	38.000	3.000
(bordvoll) 237,95	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244845900/01

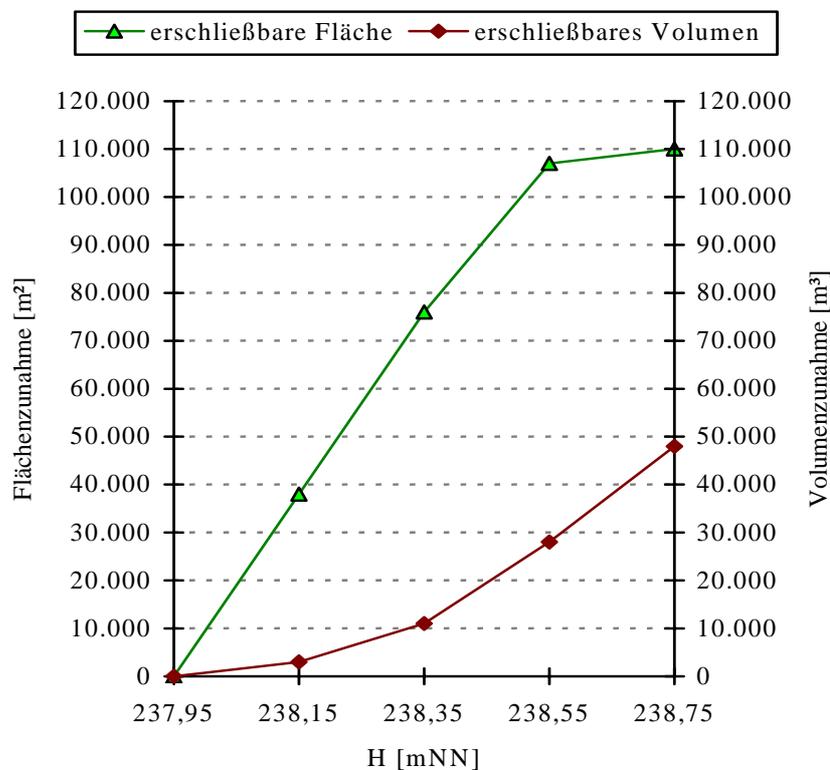
Maßnahme

- Sohlenerhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 7+219 bis 8+105)

Auswirkungen

- Frühzeitigere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244845900/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 7+219 bis 8+105)

Auch bei Hochwässern, die größer als ein HQ₁₀₀-Ereignis sind, besteht durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich von Fluss-km 7+219 bis 8+105 die Möglichkeit, den Wasserspiegel weiter anzuheben und so zusätzliche Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zu einer Wasserspiegellhöhe von 0,50m über HQ₁₀₀, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 7+219; HQ₁₀₀ = 238,75 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 239,25	5.500	25.000
(+0,40 m) 239,15	4.500	20.000
(+0,30 m) 239,05	3.000	15.000
(+0,20 m) 238,95	2.000	9.500
(+0,10 m) 238,85	1.000	4.500
(HQ ₁₀₀) 238,75	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244845900/01

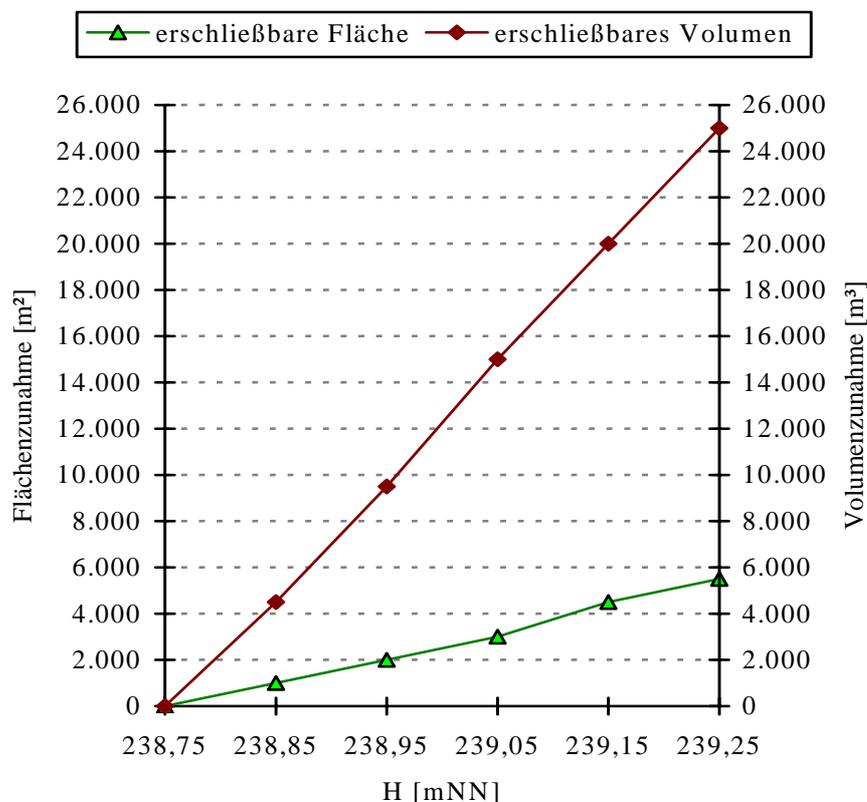
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 7+219 bis 8+105)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



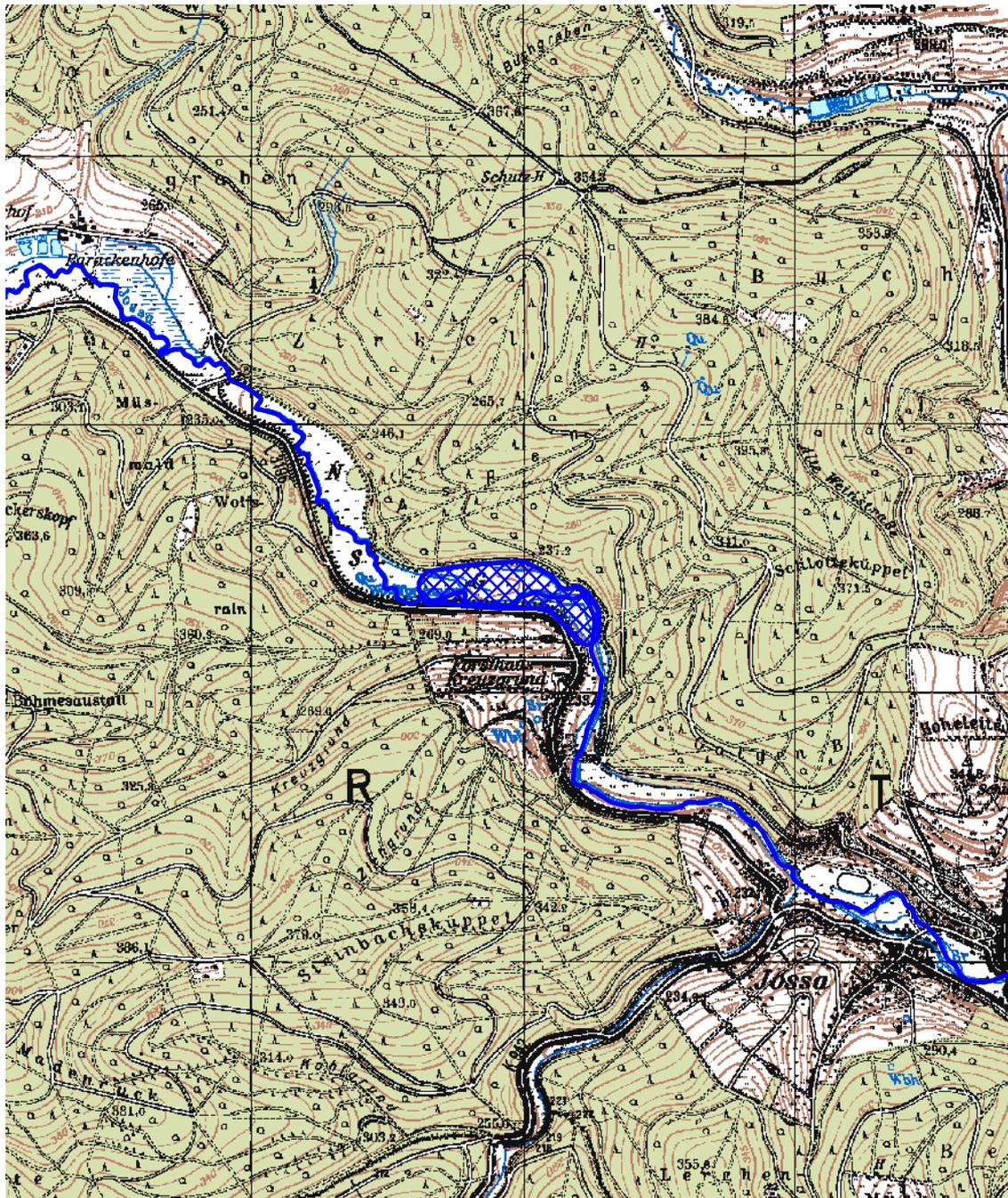
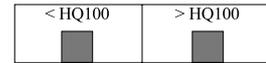
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 244847100/01

Fluß-km 2+744 bis 3+559

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5723 Altengronau

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244847100/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 2+744 bis 3+559)

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser sind stromoberhalb des Pegels Jossa die angrenzenden Vorländer breitflächig überflutet. Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich der Fluss-km 2+744 bis 3+559 besteht die Möglichkeit, den Wasserspiegel anzuheben und so die Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen auch für kleinere Hochwasserereignisse besser nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum etwa bordvollen Abfluss, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 2+744; HQ₁₀₀ = 221,93 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 222,93	78.000	44.000
(-0,20 m) 222,73	75.000	30.000
(-0,40 m) 222,53	71.000	18.000
(-0,60 m) 222,33	41.000	9.000
(-0,80 m) 222,13	26.000	3.000
(bordvoll) 221,93	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244847100/01

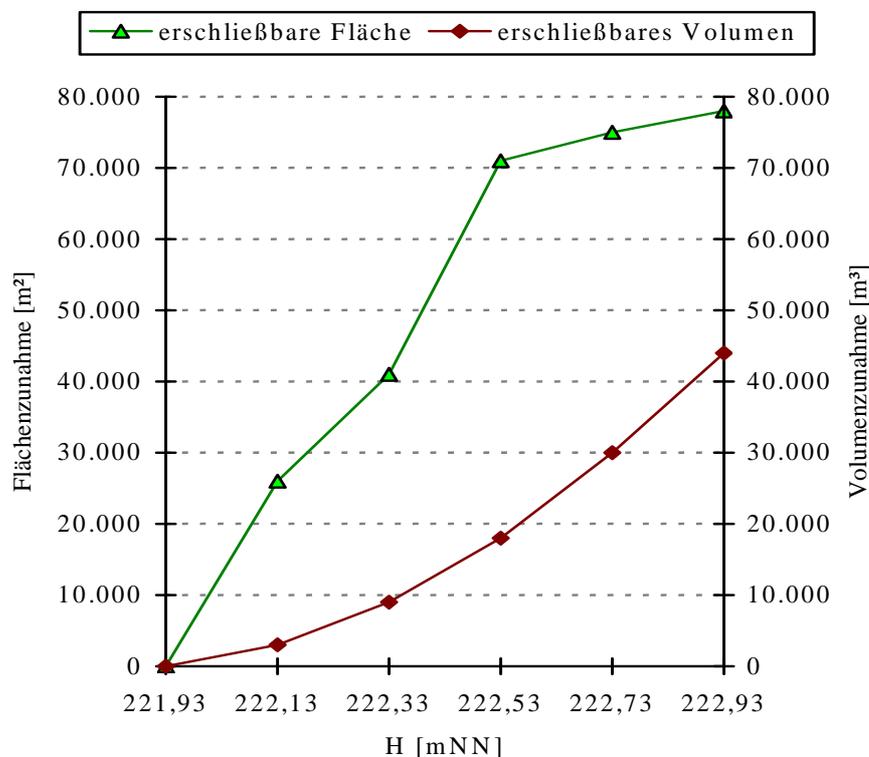
Maßnahme

- Sohlhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 2+744 bis 3+559)

Auswirkungen

- Frühzeitigere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244847100/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 2+744 bis 3+559)

Auch bei Hochwässern, die größer als ein HQ₁₀₀-Ereignis sind, besteht durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich von Fluss-km 2+744 bis 3+559 die Möglichkeit, den Wasserspiegel weiter anzuheben und so zusätzliche Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zu einer Wasserspiegellhöhe von 0,50m über HQ₁₀₀, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 2+744; HQ₁₀₀ = 222,93 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 223,43	3.500	20.000
(+0,40 m) 223,33	2.500	16.000
(+0,30 m) 223,23	2.000	12.000
(+0,20 m) 223,13	1.500	7.500
(+0,10 m) 223,03	500	3.500
(HQ ₁₀₀) 222,93	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244847100/01

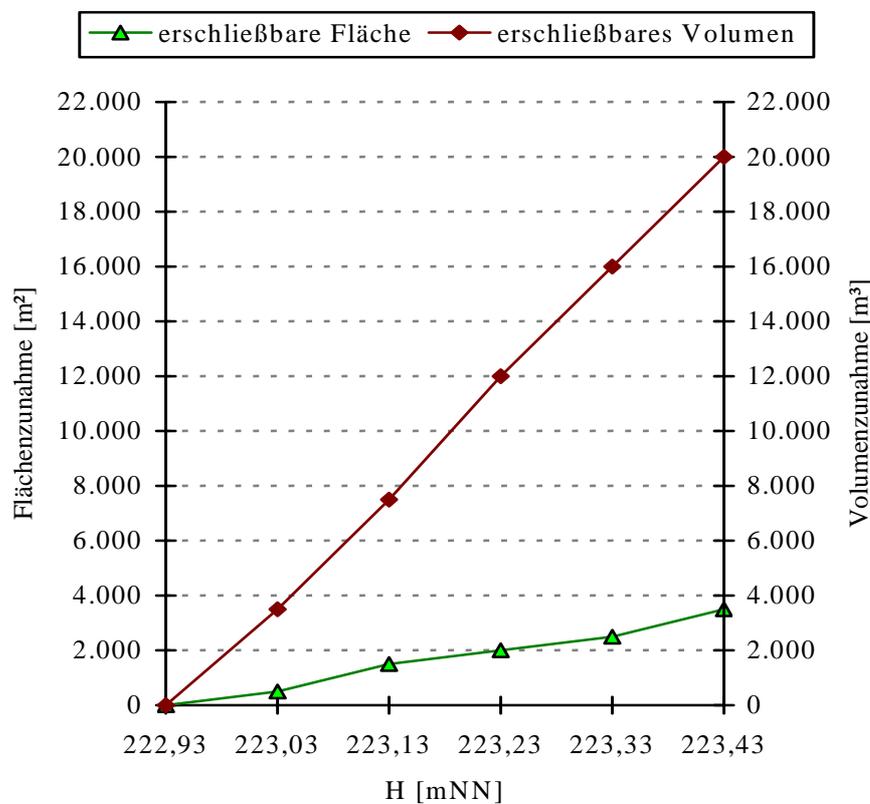
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 2+744 bis 3+559)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



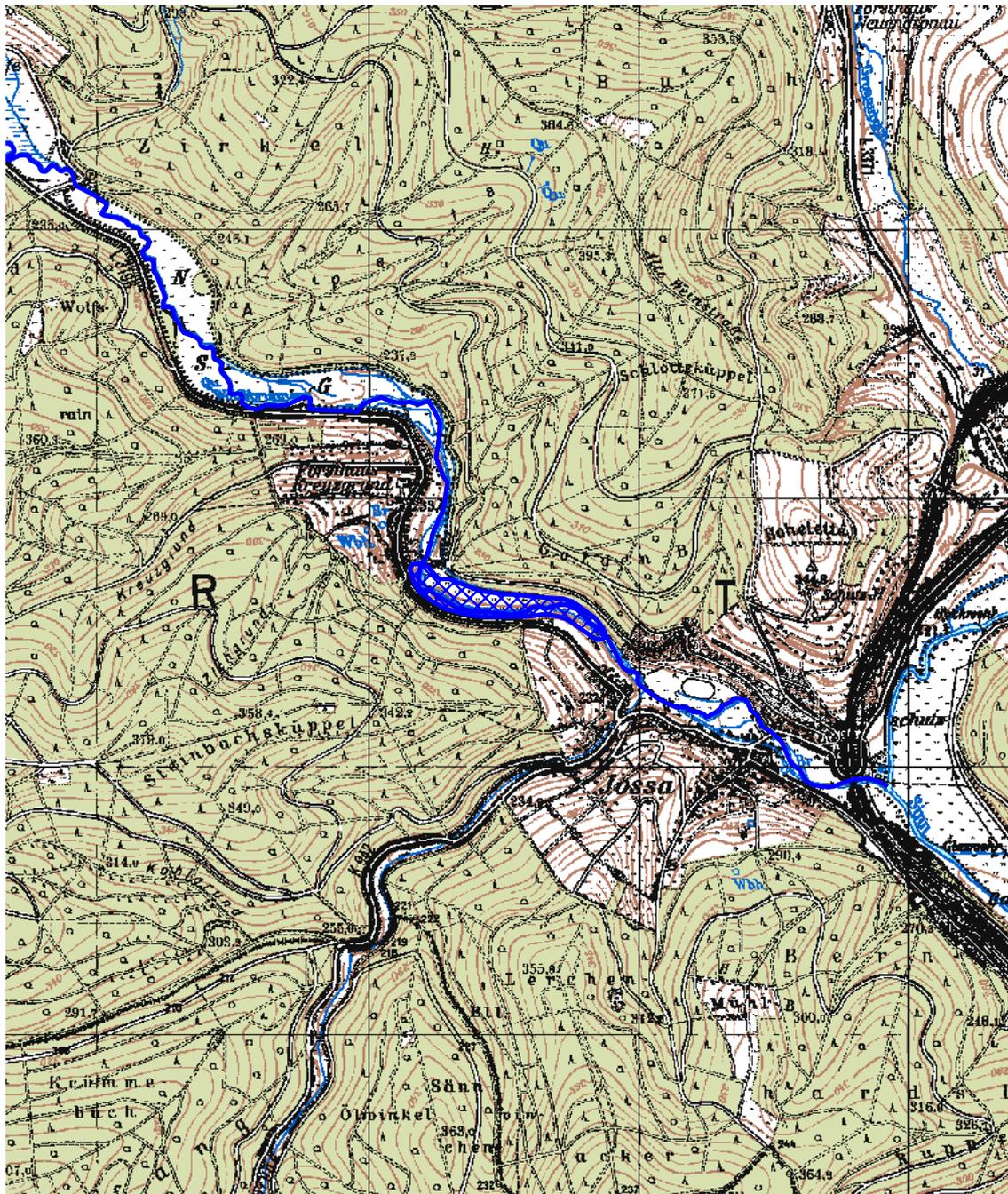
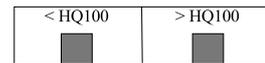
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 244847900/01

Fluß-km 1+424 bis 2+253



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5723 Altengronau

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244847900/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+424 bis 2+253)

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser sind stromunterhalb des Pegels Jossa bis zur Ortslage Jossa die angrenzenden Vorländer nur gering überflutet. Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich der Fluss-km 7+219 bis 8+105 besteht die Möglichkeit, den Wasserspiegel anzuheben und so die Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen auch für kleinere Hochwasserereignisse besser nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum etwa bordvollen Abfluss, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 1+424; HQ₁₀₀ = 218,27 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 218,27	43.000	23.000
(-0,20 m) 218,07	40.000	15.000
(-0,40 m) 217,87	30.000	9.000
(-0,60 m) 217,67	17.000	5.000
(-0,80 m) 217,47	11.000	2.000
(-1,00 m) 217,27	8.000	500
(bordvoll) 217,07	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244847900/01

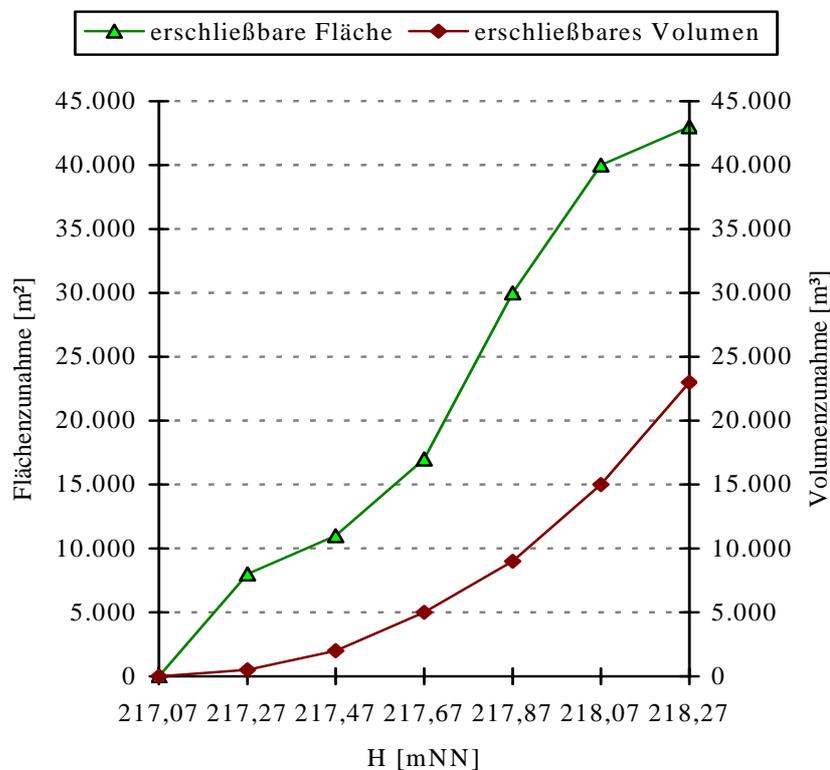
Maßnahme

- Sohlhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+424 bis 2+253)

Auswirkungen

- Frühzeitigere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 244847900/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+424 bis 2+253)

Auch bei Hochwässern, die größer als ein HQ₁₀₀-Ereignis sind, besteht durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Stützschwellen, als Sohlgleiten ausgebildet, im Bereich von Fluss-km 1+424 bis 2+253 die Möglichkeit, den Wasserspiegel weiter anzuheben und so zusätzliche Wiesenflächen zu beiden Seiten der Jossa als Retentionsflächen nutzbar zu machen.

Die Anpflanzung von Auwald auf den Wiesen führt zu einer Verminderung der Fließgeschwindigkeit im Vorland. Das hat eine weitere Anhebung des Wasserspiegels und die Erschließung zusätzlicher Retentionsräume zur Folge.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumenbeziehung wurden für den gesamten Abschnitt, ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zu einer Wasserspiegellhöhe von 0,50m über HQ₁₀₀, folgende Wasserspiegellagen angenommen (Bezug auf km 1+424; HQ₁₀₀ = 218,27 mNN).

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 218,77	6.500	9.500
(+0,40 m) 218,67	6.000	7.500
(+0,30 m) 218,57	5.000	5.500
(+0,20 m) 218,47	4.000	3.500
(+0,10 m) 218,37	2.500	1.500
(HQ ₁₀₀) 218,27	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume der Jossa für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 244847900/01

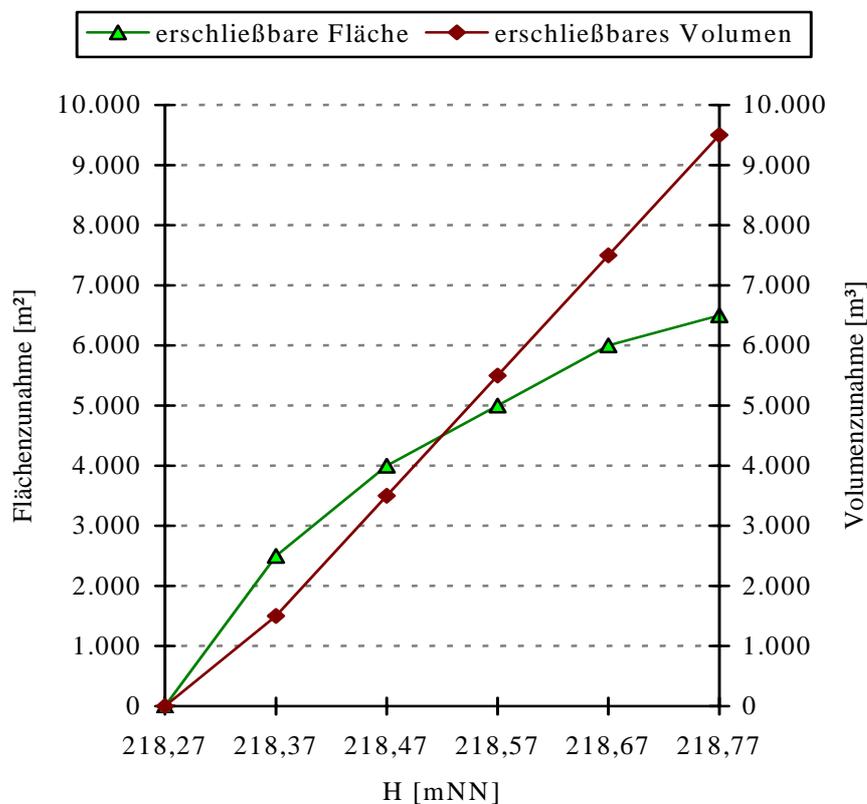
Maßnahme

- Sohlhebung bzw. Einbau von Stützswellen als Sohlgleite und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme (km 1+424 bis 2+253)

Auswirkungen

- Größere Überflutungen der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau nach stromauf
- Abflussverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen