

Retentionskataster
Flußgebiet Rohrbach

Flußgebiets-Kennzahl: **42714**

Bearbeitungsabschnitt: km 0+000 bis km 11+620

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Rohrbach ist im gesamten Bearbeitungsabschnitt ein Gewässer II. Ordnung und befindet sich im Aufsichtsbereich des Regierungspräsidiums Kassel, Abteilung Staatliches Umweltamt Bad Hersfeld.

Unterhalten wird der Rohrbach im Bearbeitungsabschnitt durch die anliegenden Gemeinden.

Folgende Städte und Gemeinden sind vom Überschwemmungsgebietsverfahren betroffen:

Gemeinde	Gemarkung
Ludwigsau	Friedlos
	Rohrbach
	Tann
	Gerterode
	Niedertalhausen

Das Einzugsgebiet des Rohrbaches erstreckt sich von der Mündung in die Fulda bis in den östlichen Bereich des Knüllgebirges.

Entsprechend des Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Hessen [3] besitzt das Einzugsgebiet des Rohrbaches von den Quellen bis zur Mündung in die Fulda (Gebiets-Kennzahl 42714) eine Gesamtfläche von

$$A_{EOges.} = 73,78 \text{ km}^2.$$

Im Einzugsgebiet des Rohrbaches sind die natürlichen Abflußverhältnisse maßgebend. Größere versiegelte Flächen ergeben sich nur im Bereich der Ortslagen, deren Einfluß bei einem größeren Hochwasserereignis vernachlässigt werden kann. Künstliche Rückhaltemaßnahmen bzw. Hochwasserrückhaltebecken mit ausschlaggebendem Einfluß auf das Abflußverhalten sind im zu betrachtenden Gewässerabschnitt nicht vorhanden.

2 Vorhandene Retentionsräume

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

Als Grenze für den Abflußbereich wurde dabei überschlägig eine Fließgeschwindigkeit im Vorland von ca. $\frac{1}{4}$ der Fließgeschwindigkeit im Gewässerbett berücksichtigt.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis ergeben sich über den gesamten Bereich des Bearbeitungsabschnittes des Rohrbaches Überschwemmungen, die in den flachen Auenbereichen zwischen den Ortslagen Breiten bis zu 300 m erreichen können. Diese Bereiche sind als natürlich vorhandene Retentionsräume anzusehen.

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis sind dabei folgende Auenbereiche zu nennen:

- oberhalb der Ortslage Reilos bis zur Straßenbrücke der L3254 (ca. km 1+350 bis 2+410),
- oberhalb der Straßenbrücke L3254 bis unterhalb der Ortslage Rohrbach (ca. km 2+410 bis 4+000),
- zwischen den Ortslagen Rohrbach und Tann (ca. km 4+550 bis 5+300),
- zwischen den Ortslagen Tann und Niedertalhausen (ca. km 5+700 bis 11+600),

Entsprechend der Struktur des Gewässerkundlichen Flächenverzeichnisses Land Hessen wurden die sich bei einem HQ₁₀₀-Hochwasser ergebenden vorhanden Retentionsräume bestimmt und im Retentionskataster erfaßt.

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Für den Rohrbach wurden die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt:

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ ₁₀₀	> HQ ₁₀₀
427145000/01	10+580 – 11+400	■	■
427145000/02	9+190 – 10+550	■	■
427147000/01	5+900 – 7+500	■	■
427149000/01	2+400 – 3+600	■	■

Auf Grund des relativ großen Gefälles des Rohrbaches kann mit kleineren örtlichen Maßnahmen nur eine kurze Rückstauwirkung nach stromoberhalb erzielt werden. Der mögliche Flächen- und Volumenzuwachs des Retentionsraumes ist dadurch beschränkt.

Durch die Staffelung von mehreren Kleinmaßnahmen bzw. Anwendung einer flächenhaften Maßnahme (z.B. Anpflanzung von Auwald) kann eine weitere Verbesserung der Retentionswirkung erreicht werden.

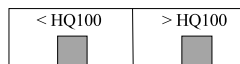
3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

An der Bearbeitungsstrecke des Rohrbaches konnten 4 Bereiche bestimmt werden, die eine Erweiterung des Retentionsraumes für ein HQ₁₀₀-Hochwasserereignis ermöglichen. In den Bereichen sind nach einer ersten Abschätzung bei einer weiteren Erhöhung der Wasserspiegellage über das HQ₁₀₀ hinaus keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die zur Schaffung der potentiellen Retentionsräume notwendigen Maßnahmen können ebenfalls zur Verbesserung der Retentionswirkungen für kleinere Hochwasserereignisse genutzt werden.

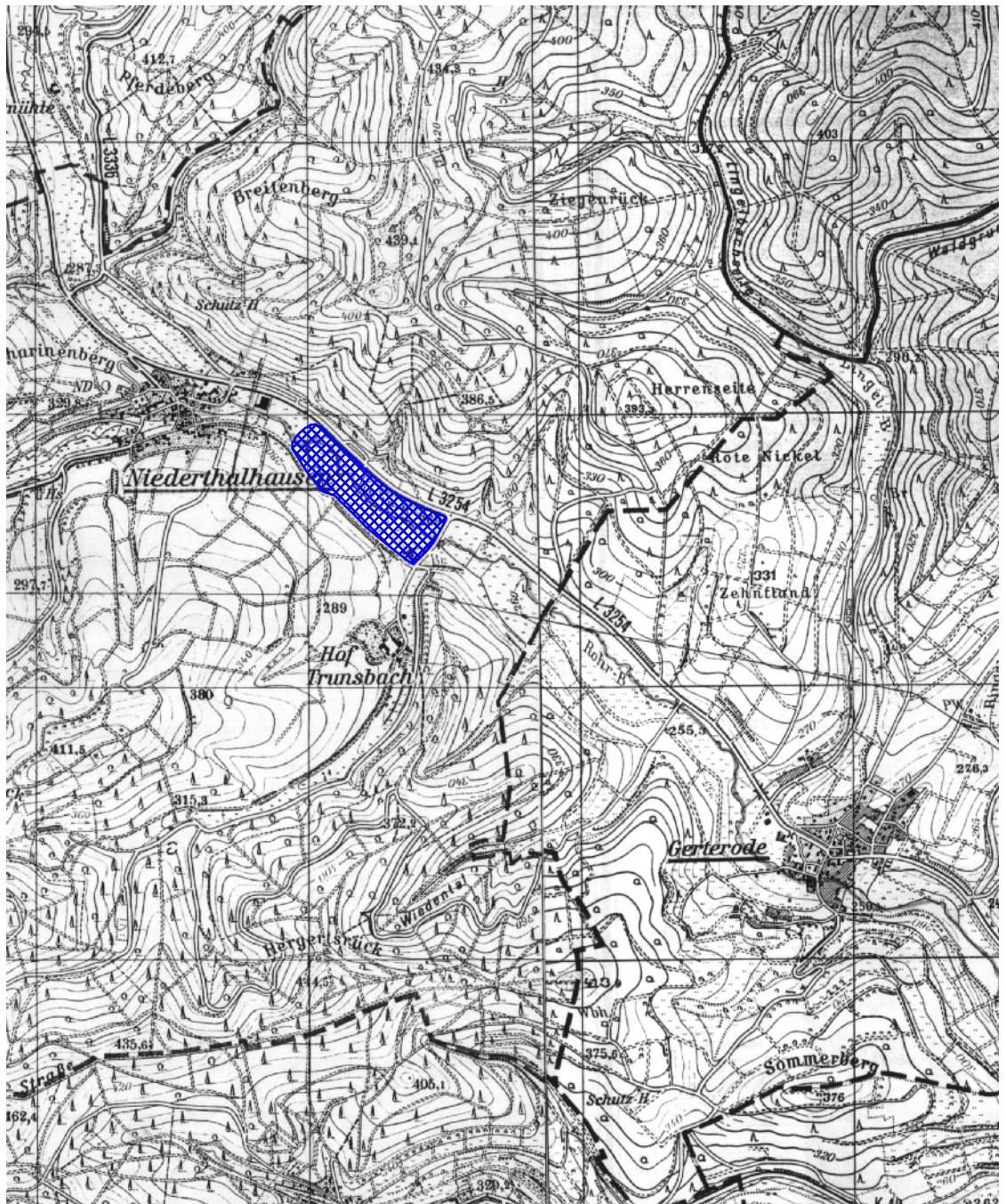
Entsprechend den Maßnahmen, die zur Schaffung weiteren Retentionsraumes möglich sind, kann ebenfalls eine verbesserte Retentionswirkung bei kleineren Hochwasserereignissen für diese potentiellen Retentionsräume abgeschätzt werden (siehe Punkt 3.3).

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum



Kenn-Nr. der Maßnahme : 427145000/01

Fluß-km 10+580 bis 11+400



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5023 Ludwigseck

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427145000/01
- Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebung (km 10+580 bis km 11+000) und Errichtung von Rückhaltemaßnahmen (Sperrren, Auwald) im Abflußbereich der Vorländer (km 10+580 bis km 11+400)

Oberhalb der Wegebrücke zur Schmittemühle (ca. bei km 10+580) sind weite Auenbereiche beim HQ₁₀₀-Hochwasser überflutet. Durch Verringerung der Abflußleistung des Gerinnes oberhalb der Brücke kann dieser Raum auch für kleinere Hochwasserereignisse erschlossen werden.

Sohlanhebungen bzw. gestaffelte Sohlschwellen als Kleinstmaßnahmen können ein mögliches Hochwasser zu einem früheren Ausuferern zwingen und dadurch einen zusätzlichen Abflußrückhalt erzielen. Durch eine flächenhafte Anlegung von Auwald im Vorland besteht weiterhin die Möglichkeit, die Wasserspiegellage für kleinere Hochwasserereignisse anzuheben.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumen-Beziehung wurden für den gesamten Abschnitt ausgehend vom HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum ca. bordvollen Abfluß folgende Wasserspiegellagen angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, daß die Auswirkungen der Wasserspiegelanhebung bis zum km 11+400 wieder abklingen.

Profil km 10+597 HQ₁₀₀ = 265,54 mNN

Beginn der Ausuferung bei ca. 264,54 mNN

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 265,54	51.000	18.000
(-0,20 m) 265,34	39.000	10.000
(-0,40 m) 265,14	21.000	5.000
(-0,60 m) 264,94	11.000	3.000
(-0,80 m) 264,74	7.000	2.000
(-1,00 m) 264,54	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427145000/01

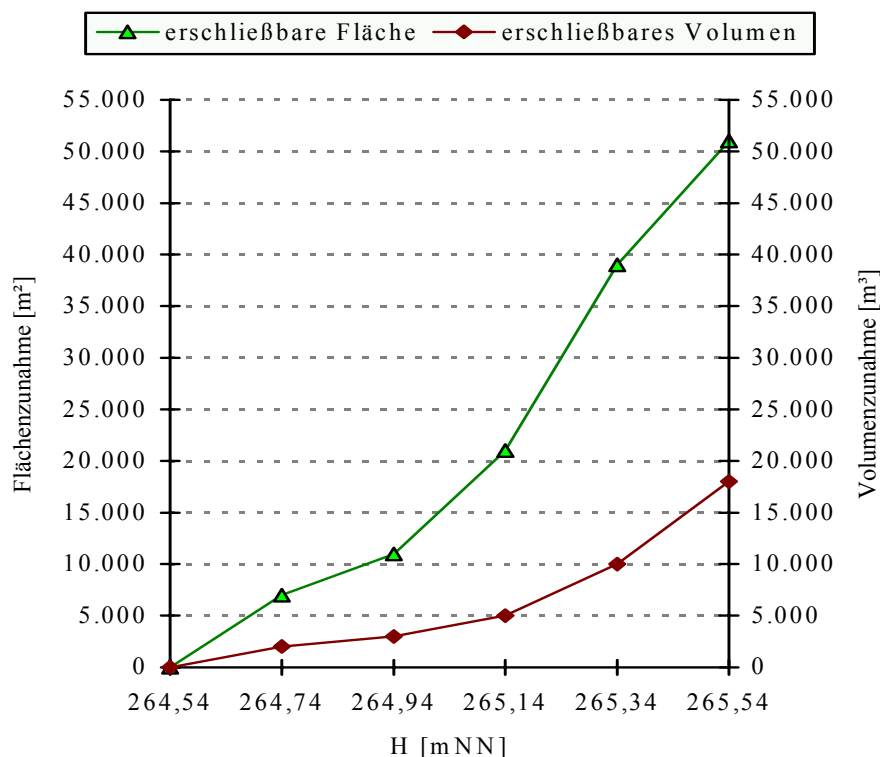
Maßnahme

- Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebung (km 10+580 bis km 11+000) und Errichtung von Rückhaltemaßnahmen (Sperrren, Auwald) im Abflußbereich der Vorländer (km 10+580 bis km 11+400)

Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427145000/01
- Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebung (km 10+580 bis km 11+000) und Errichtung von Rückhaltemaßnahmen (Sperrren, Auwald) im Abflubereich der Vorländer (km 10+580 bis km 11+400)

Oberhalb der Wegebrücke zur Schmittemühle (ca. bei km 10+580) kann durch Kleinmaßnahmen wie Sohlschwellen, Sohlanhebung sowie Anpflanzung von Auwald eine Abflußreduzierung und somit eine Wasserspiegelanhebung erreicht werden.

Eine weitere Vergrößerung der Retentionswirkung kann durch Anlegen von Sperrmaßnahmen zur Verminderung des Abflusses aus den Vorländern zum Durchlaß hin, direkt oberhalb des Brückendurchlasses erreicht werden, da hier der Weg zur Schmittemühle wie ein Damm wirkt und nicht überströmt wird.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumen wurde eine maximale Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Profil km 10+597 angenommen.

Ausgehend von den Kleinmaßnahmen kann eine mögliche Wasserspiegelanhebung bis zum Fluß-km 11+400 abgeschätzt werden.

Folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche kann in Abhängigkeit von der Wasserspiegellage abgeschätzt werden.

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 266,04	9.000	18.000
(+0,40 m) 265,94	8.000	14.000
(+0,30 m) 265,84	7.000	10.000
(+0,20 m) 265,74	3.000	7.000
(+0,10 m) 265,64	1.000	3.000
(HQ ₁₀₀) 265,54	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427145000/01

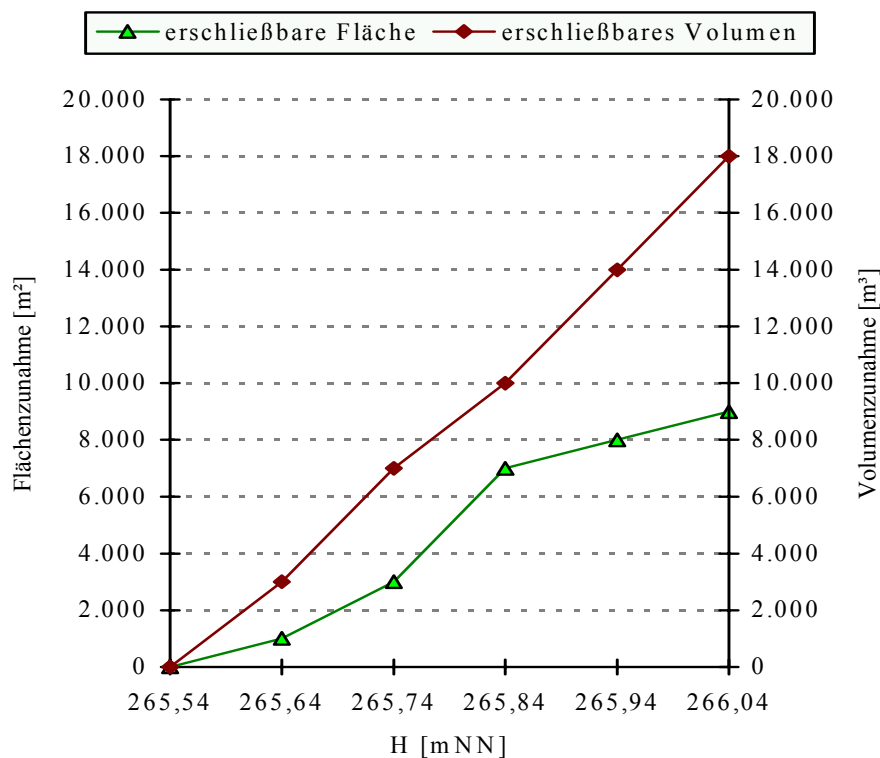
Maßnahme

- Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebung (km 10+580 bis km 11+000) und Errichtung von Rückhaltemaßnahmen (Sperrren, Auwald) im Abflußbereich der Vorländer (km 10+580 bis km 11+400)

Auswirkungen

- Wasserspiegelanhebung
- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

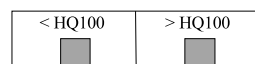
Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

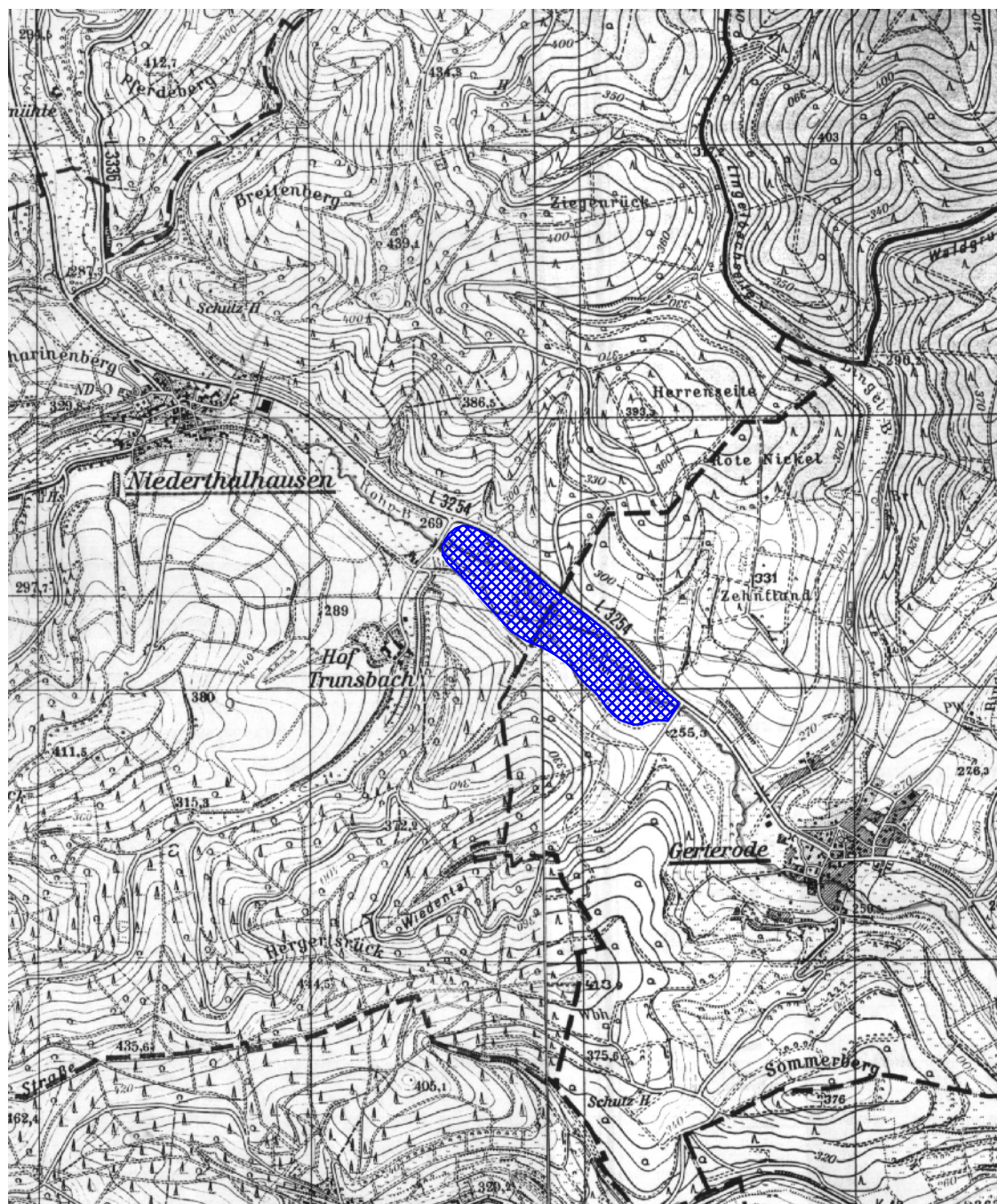
- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum



Kenn-Nr. der Maßnahme : 427145000/02

Fluß-km 9+190 bis 10+550



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5023 Ludwigseck

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427145000/02
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Sohlschwellen und Errichtung von Rückhalte-
maßnahmen (Auwald) im Abflußbereich der Vorländer (km 9+190 bis km 10+550)

Oberhalb Gerterode sind weite Auenbereiche beim HQ₁₀₀-Hochwasser überflutet. Durch Verringerung der Abflußleistung oberhalb der Wegebrücke (ca. bei km 9+190) kann dieser Raum auch für kleinere Hochwasserereignisse erschlossen werden.

Durch Sohlanhebungen bzw. den Einbau von Sohlschwellen im Bereich km 9+190 bis km 10+550 und Anpflanzung von dichtem Uferbewuchs und Auwald in den Vorländern besteht die Möglichkeit, die Wasserspiegellage für kleinere Hochwasserereignisse anzuheben.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumen-Beziehung wurden für den gesamten Abschnitt ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum ca. bordvollen Abfluß folgende Wasserspiegellagen angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, daß die Auswirkungen der Wasserspiegelanhebung bis zum km 10+550 wieder abklingen.

Profil km 9+097 HQ₁₀₀ = 255,05 mNN

Beginn der Ausuferung bei ca. 254,05 mNN

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 255,05	107.000	30.000
(-0,20 m) 254,85	84.000	14.000
(-0,40 m) 254,65	35.000	7.000
(-0,60 m) 254,45	10.000	2.000
(-0,80 m) 254,25	4.000	1.000
(-1,00 m) 254,05	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten <math> <math>

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427145000/02

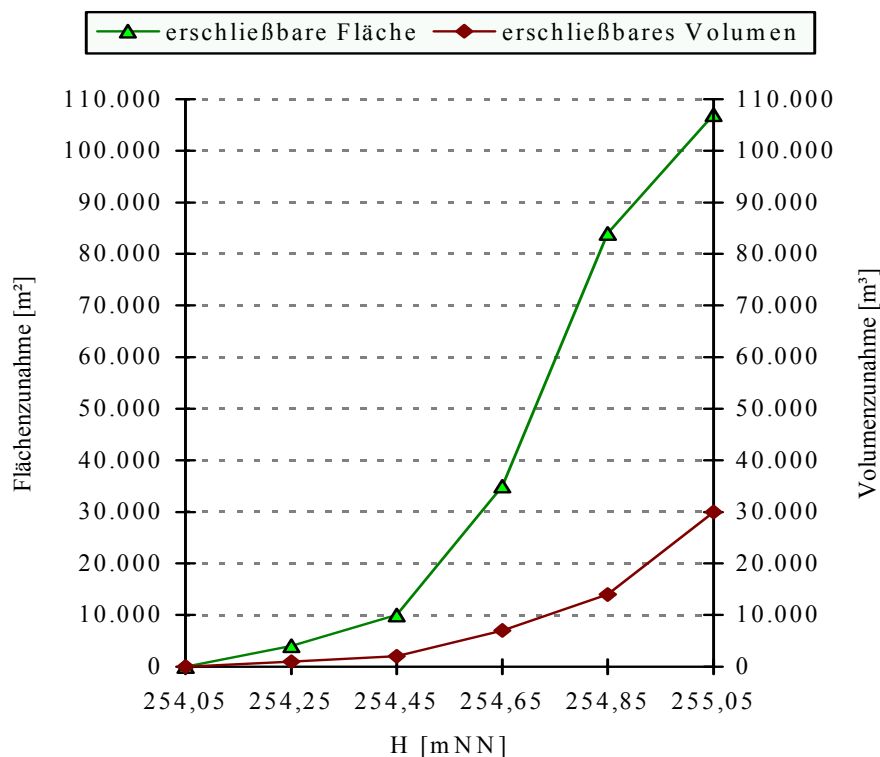
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Sohlschwellen und Errichtung von Rückhalte-
maßnahmen (Auwald) im Abflußbereich der Vorländer (km 9+190 bis km 10+550)

Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser > HQ₁₀₀

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427145000/02*
- *Gestaffelter Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abflußbereich der Vorländer (km 9+190 bis km 10+550)*

Im Anschluß an den potentiellen Retentionsraum 4271451/01 kann im Auenbereich von km 9+190 bis km 10+550 durch eine gestaffelte oder flächenhafte Maßnahme ebenfalls ein potentieller Retentionsraum geschaffen werden.

Dabei können Sohlschwellen / Grundswellen oder lokale Sohlanhebungen in Verbindung mit Renaturierungsmaßnahmen, wie Anpflanzung von breiteren Uferbewuchsstreifen und Auwaldbereichen, zur Querabriegelung angewandt werden.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumen wurde eine maximal Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Profil km 9+097 angenommen.

Folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche kann in Abhängigkeit von der Wasserspiegellage abgeschätzt werden.

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 255,55	31.000	37.000
(+0,40 m) 255,45	26.000	29.000
(+0,30 m) 255,35	16.000	20.000
(+0,20 m) 255,25	10.000	13.000
(+0,10 m) 255,15	2.000	6.000
(HQ ₁₀₀) 255,05	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427145000/02

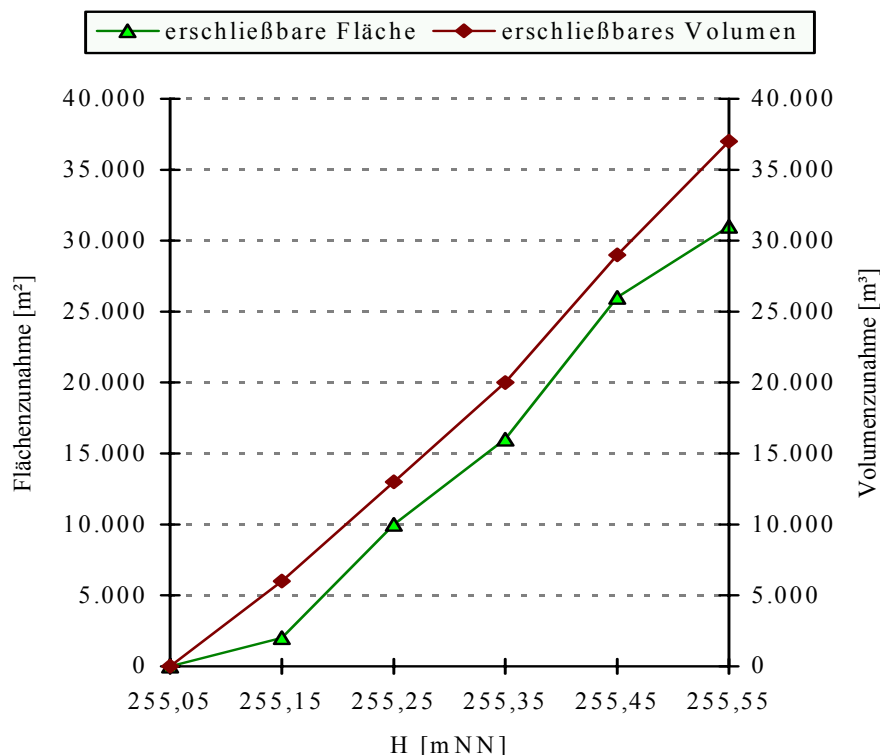
Maßnahme

- Gestaffelter Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abflußbereich der Vorländer (km 9+190 bis km 10+550)

Auswirkungen

- Wasserspiegelanhebung
- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

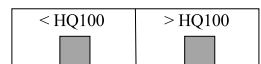
Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

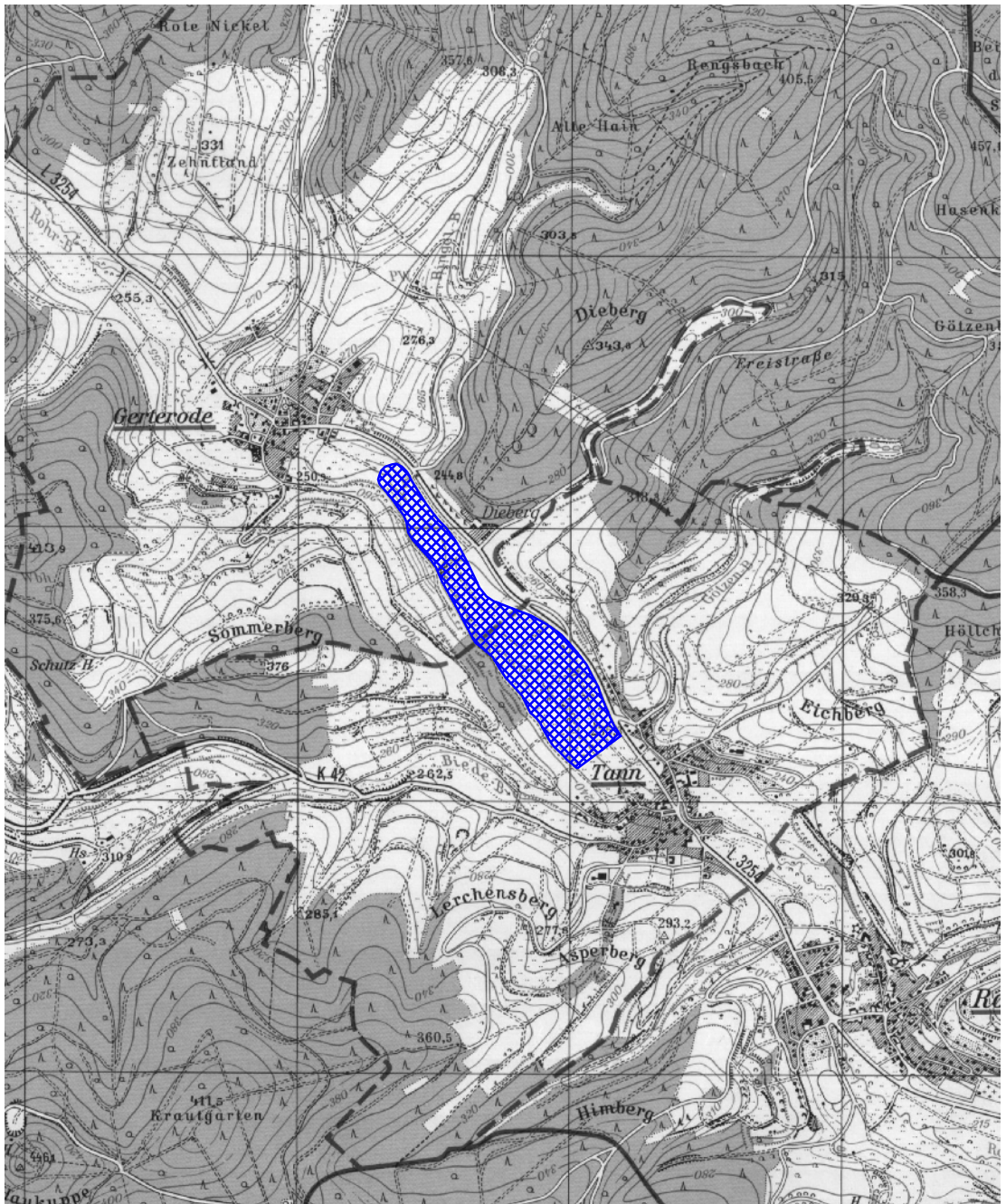
- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum



Kenn-Nr. der Maßnahme : 427147000/01

Fluß-km 5+900 bis 7+500

**Grundlage :** topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5024 Rotenburg an der Fulda

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser < HQ₁₀₀

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427147000/01*
- *Einbau von Sohlschwellen (gestaffelt im gesamten Abschnitt) bzw. abschnittsweise Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abflußbereich der Vorländer (km 5+900 bis km 7+500)*

Durch Verringerung der Abflußleistung im Gerinne kann der potentielle Retentionsraum zwischen km 5+900 und 7+500 auch für kleinere Hochwasserereignisse erschlossen werden.

Durch abschnittsweise Sohlanhebungen bzw. den gestaffelten Einbau von Sohlschwellen im gesamten Bereich sowie die Anpflanzung von Auwald im Vorlandbereich besteht die Möglichkeit, die Wasserspiegellage anzuheben.

Für die überschlägige Berechnung der möglichen Retentionsflächen und -volumina und zur Darstellung der Wasserstands-Volumen-Beziehung wurden für den gesamten Abschnitt ausgehend von dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel bis zum ca. bordvollen Abfluß folgende Wasserspiegellagen angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, daß die Auswirkungen der Wasserspiegellanhebung bis zum km 7+500 wieder abklingen.

Profil km 5+935 HQ₁₀₀ = 230,72 mNN

Beginn der Ausuferung bei ca. 230,12 mNN

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 230,72	153.000	35.000
(-0,10 m) 230,62	137.000	24.000
(-0,20 m) 230,52	112.000	14.000
(-0,30 m) 230,42	83.000	7.000
(-0,40 m) 230,32	58.000	3.000
(-0,50 m) 230,22	25.000	2.000
(-0,60 m) 230,12	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427147000/01

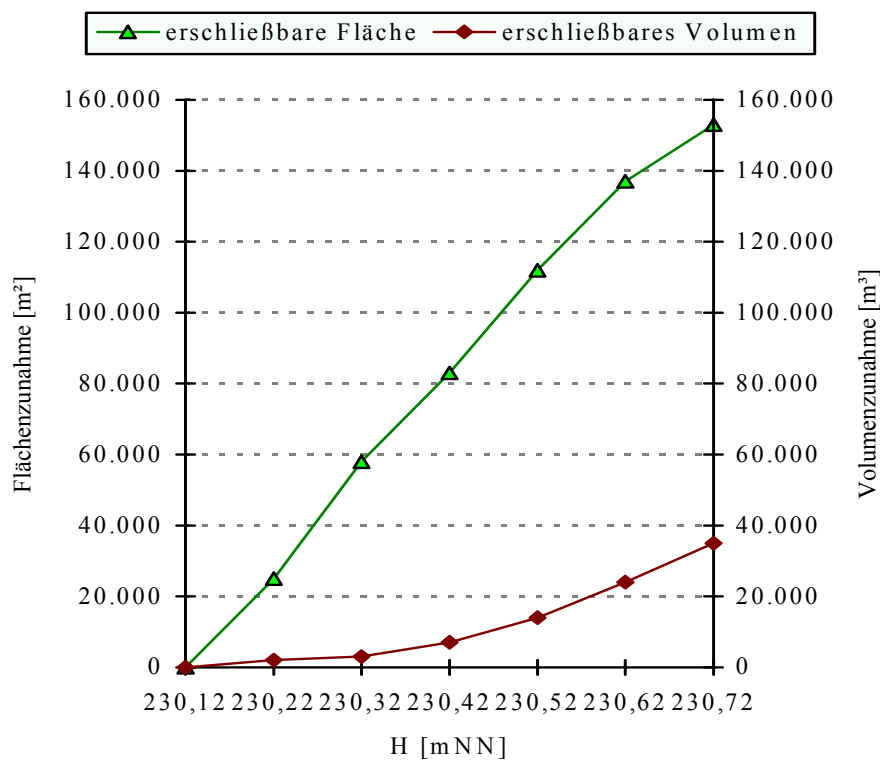
Maßnahme

- Einbau von Sohlschwellen (gestaffelt im gesamten Abschnitt) bzw. abschnittsweise Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abfließbereich der Vorländer (km 5+900 bis km 7+500)

Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427147000/01
- Einbau von Sohlschwellen (gestaffelt im gesamten Abschnitt) bzw. abschnittsweise Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abflußbereich der Vorländer (km 5+900 bis km 7+500)

Für den Bereich zwischen den Ortslagen Tann und Gerterode geht aus dem generellen Entwurf „Hochwasserabflußregelung im oberen und mittleren Fuldagebiet“, bearbeitet vom Ing. Büro Dr.-Ing. G. Björnsen im Jahre 1972, ein generell geplantes Hochwasserrückhaltebecken hervor. Dieses wurde bei den hydrologischen und hydraulischen Berechnungen nicht berücksichtigt.

Durch Kleinmaßnahmen kann in diesem Bereich ebenfalls ein potentieller Retentionsraum erschlossen werden.

Dafür sind in diesem Bereich Sohl- bzw. Grundschnellen einzubauen bzw. eine abschnittsweise Sohlanhebung vorzusehen, die in Verbindung mit Anpflanzung von breiten Uferbewuchsstreifen und Auwald eine Abflußverzögerung und damit Wasserspiegelerhöhung nach stromauf bewirken.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ bei km 5+935 in Abhängigkeit vom möglichen Wirkungsbereich zwischen km 5+900 und km 7+500 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden.

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 231,22	36.000	54.000
(+0,40 m) 231,12	31.000	43.000
(+0,30 m) 231,02	23.000	31.000
(+0,20 m) 230,92	17.000	19.000
(+0,10 m) 230,82	8.000	9.000
(HQ ₁₀₀) 230,72	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

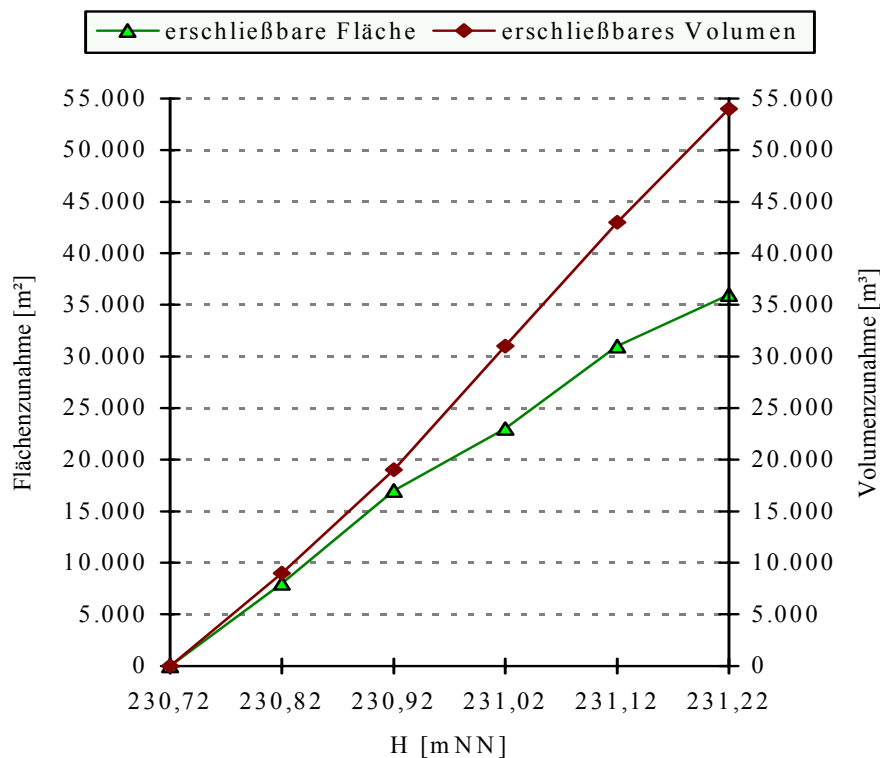
- 427147000/01

Maßnahme

- Einbau von Sohlschwellen (gestaffelt im gesamten Abschnitt) bzw. abschnittsweise Sohlanhebungen und flächenhafte Anpflanzung von Auwald im Abflußbereich der Vorländer (km 5+900 bis km 7+500)

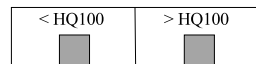
Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen**Flächenbeanspruchung**

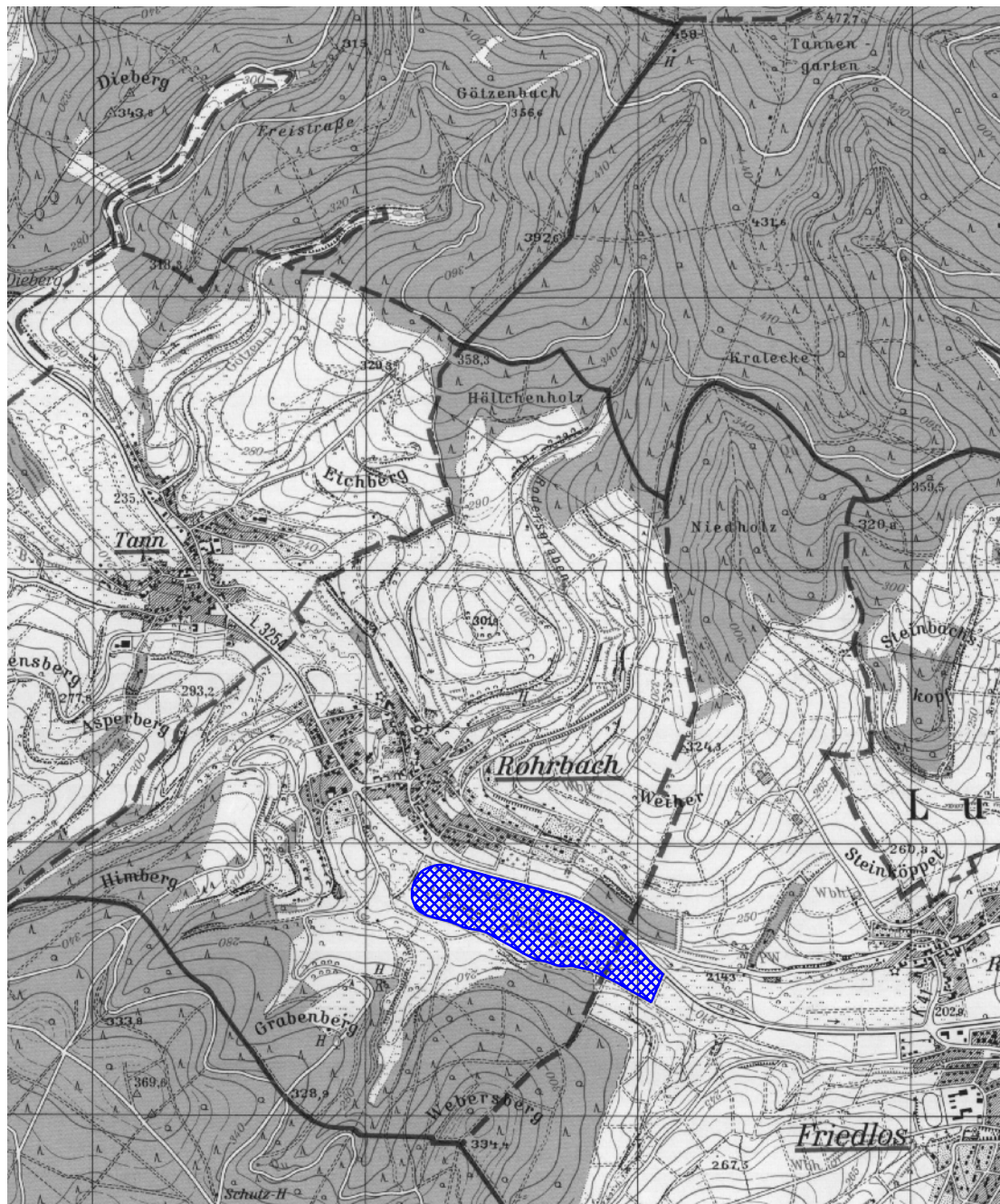
- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum



Kenn-Nr. der Maßnahme : 427149000/01

Fluß-km 2+400 bis 3+600



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5024 Rotenburg an der Fulda

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser < HQ₁₀₀

- *Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427149000/01*
- *Sperrmaßnahmen im rechten Vorland und Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohl-anhebungen (km 2+400 bis km 3+600)*

Oberhalb Reilos wird die Straße L3254 bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis überflutet, da hier ein Abfluß im tiefergelegenen rechten Vorland erfolgt.

Durch Verringerung der Abflußleistung können hier kleinere Hochwasserereignisse zur Ausuferung gezwungen werden. Mit weiteren Maßnahmen, wie Anpflanzung von Uferbewuchs und Auwald, kann eine Abflußverzögerung erreicht werden.

Wie bereits für Hochwasserereignisse mit Jährlichkeiten \geq HQ₁₀₀ vorgeschlagen, kann durch das Anlegen einer Sperre (z.B. Erhöhung des vorhandenen Feldweges im rechten Vorland unterhalb des eigentlichen Brückendurchlasses der L3254) hier ein Wasserspiegelaufhöhung realisiert werden.

Für Hochwasserereignisse < HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung auf die HQ₁₀₀-Spiegellage in Abhängigkeit vom möglichen Wirkungsbereich zwischen km 2+400 und km 3+600 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden.

Profil km 2+476 HQ₁₀₀ = 210,40 mNN

Beginn der Ausuferung bei ca. 209,60 mNN

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 210,40	158.000	81.000
(-0,20 m) 210,20	156.000	51.000
(-0,40 m) 210,00	107.000	28.000
(-0,60 m) 209,80	57.000	7.000
(-0,80 m) 209,60	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ_{100}

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427149000/01

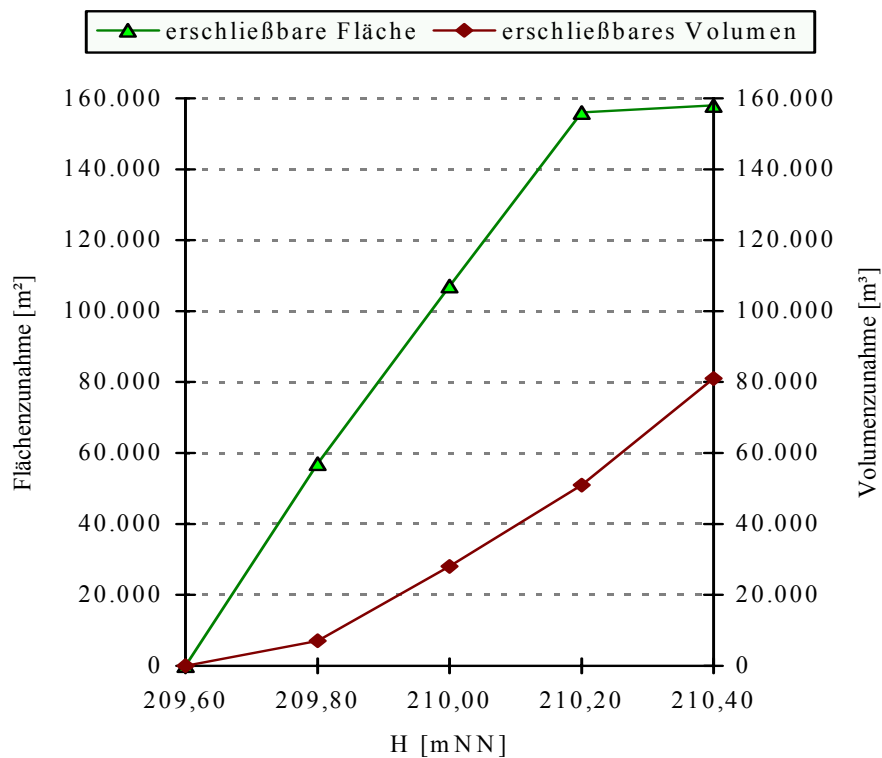
Maßnahme

- Spermaßnahmen im rechten Vorland und Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohl-anhebungen (km 2+400 bis km 3+600)

Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100 % Weiden- und Wiesenflächen

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwasser > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 427149000/01
- Sperrmaßnahmen im rechten Vorland und Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebungen (km 2+400 bis km 3+600)

Oberhalb Reilos wird die Straße L3254 bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis überflutet, da hier ein Abfluß im tiefergelegenen rechten Vorland erfolgt.

Durch anlegen einer Sperre (z.B. Erhöhung des vorhandenen Feldweges im rechten Vorland unterhalb des eigentlichen Brückendurchlasses der L3254) könnte hier ein Wasserspiegelaufhöhung realisiert werden. Durch weitere Maßnahmen, wie Anpflanzung von Uferbewuchs und Auwald, kann eine Abflußverzögerung erreicht werden.

Die mögliche Auswirkungen der Maßnahme erstrecken sich nach einer ersten Abschätzung bis zum km 3+600.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀, in Abhängigkeit vom möglichen Wirkungsbereich zwischen km 2+400 und km 3+600, folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden.

WSP [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 210,90	9.000	33.000
(+0,40 m) 210,80	6.000	26.000
(+0,30 m) 210,70	3.000	19.000
(+0,20 m) 210,60	2.000	12.000
(+0,10 m) 210,50	1.000	6.000
(HQ ₁₀₀) 210,40	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Rohrbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn-Nr. der Maßnahme

- 427149000/01

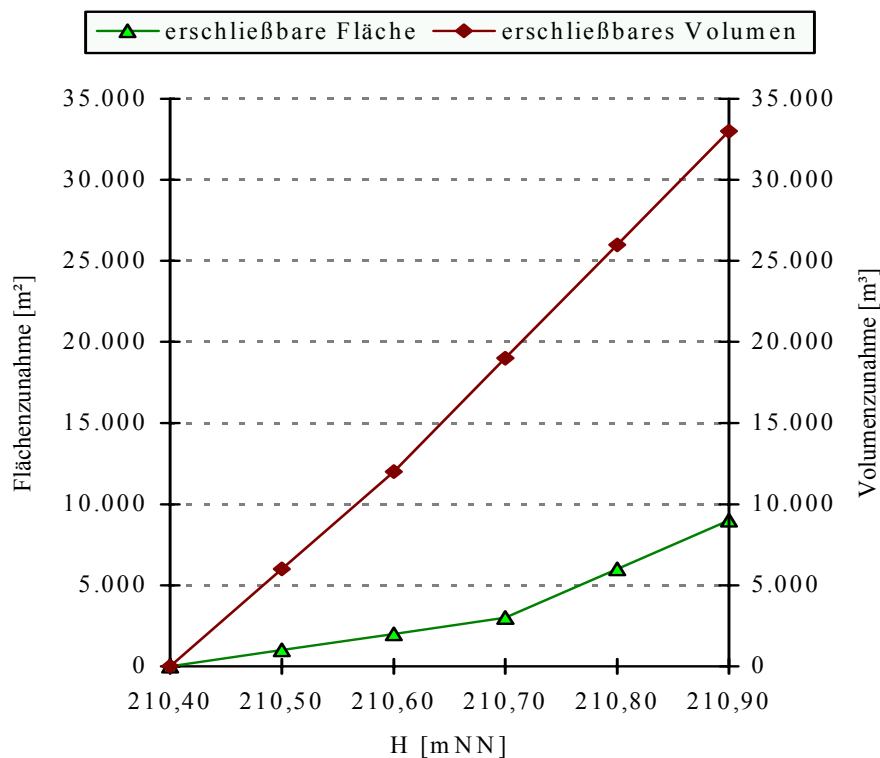
Maßnahme

- Sperrmaßnahmen im rechten Vorland und Einbau von Sohlschwellen bzw. Sohlanhebungen (km 2+400 bis km 3+600)

Auswirkungen

- Größere Überflutung der Wiesen stromoberhalb
- Wasserspiegelanhebung und Rückstau
- Abflußverzögerung durch Erhöhung der Fließwiderstände

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



Flächenbeanspruchung

- 100 % Weiden- und Wiesenflächen