

Retentionskataster

Flussgebiet Wickerbach

Flussgebiets-Kennzahl: **2498**

Bearbeitungsabschnitt Wickerbach:	km 0+000 bis km 23+789
Bearbeitungsabschnitt Aubach:	km 0+000 bis km 2+552
Bearbeitungsabschnitt Medenbach:	km 0+000 bis km 7+211
Bearbeitungsabschnitt Klingenbach:	km 0+000 bis km 8+575
Bearbeitungsabschnitt Hollerbach:	km 0+000 bis km 1+522
Bearbeitungsabschnitt Rohrgraben:	km 0+000 bis km 1+240

1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Bearbeitung umfasst das gesamte Wickerbachsystem. Dazu gehören neben dem Wickerbach der Aubach, der Medenbach, der Klingebach, der Hollerbach und der Rohrgraben.

Das Einzugsgebiet des Wickerbachsystems befindet sich am Südrand des Taunus im Main-Taunus-Kreis sowie auf dem Territorium der Kreisfreien Stadt Wiesbaden.

Der Wickerbach entspringt nordwestlich von Naurod, ca. 500-600 m stromoberhalb der Strasse B 455. Mit einigen Bögen verläuft der Wickerbach hauptsächlich in süd-südöstlicher Richtung und durchquert dabei die Ortslagen von Naurod, Auringen, Wallau und Delkenheim. Bei Flörsheim - Keramag mündet der Wickerbach in den Main.

Der Aubach entspringt mit zwei Quellarmen ebenfalls nördlich der B 455 und fließt fast parallel zum Wickerbach bis Auringen. Südöstlich der Ortslage schwenkt der Aubach nach Südwesten und mündet dort in den Wickerbach.

Der Medenbach entspringt nordöstlich von Auringen und liegt mit seinem Einzugsgebiet zwischen den Bachtälern des Wickerbaches und des Klingebaches. Er fließt nahezu auf seiner gesamten Laufstrecke in südlicher Richtung, bis er nordwestlich der Gerbermühle linksseitig in den Wickerbach mündet. Markanter Begleiter des Medenbaches ist die A3, die hier nordöstlich des Gewässers verläuft und im Bereich des Schwarzburger Hofes unmittelbar an den Medenbach grenzt. Die Ortslage Medenbach ist die einzige Ortslage, die vom Medenbach durchflossen wird.

Der Klingebach entspringt südlich von Bremthal und verläuft wie der unmittelbar westlich gelegene Medenbach überwiegend in südlicher Richtung. Der Oberlauf wird bis zur Einmündung des Hollerbaches in der Ortslage Wildsachsen als Seyenbach bezeichnet. Von der Einmündung des Hollerbaches bis zur Mündung in den Wickerbach am nördlichen Ortsrand von Wallau trägt das Gewässer durchgängig die Bezeichnung Klingebach. Neben der Ortslage Wildsachsen wird im weiteren Verlauf auch die Ortslage Breckenheim vom Klingebach durchflossen. In der Ortslage Breckenheim mündet der Rohrgraben in den Klingebach ein.

Der Hollerbach entspringt in einem ausgedehnten Waldgebiet zwischen Langenhain und Eppstein. Er fließt überwiegend in südwestliche Richtung und mündet in der Ortslage Wildsachsen linksseitig in den Klingebach.

Der Rohrgraben entspringt in einem Waldgebiet südwestlich von Langenhain und verläuft mit strenger Nord-Süd-Orientierung bis zur Ortslage Breckenheim, wo er in einem nach Südwesten gerichteten weitläufigen Bogen ebenfalls linksseitig in den Klingenbach mündet. Vom nördlichen Rand der Ortslage Breckenheim bis zur Einmündung in den Klingenbach läuft der Rohrgraben durchgängig in einer Verrohrung.

Der Wickerbach und die bearbeiteten Nebengewässer befinden sich im Dienstbezirk der Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden im Regierungsbezirk Darmstadt.

Der Wickerbach ist von seiner Mündung in den Main bis unterhalb der Einmündung des Medenbaches ein Gewässer II. Ordnung. Weiter stromauf sind der Wickerbach sowie alle bearbeiteten Gewässerstrecken der Nebenbäche Gewässer III. Ordnung.

Die Unterhaltung dieser Gewässer obliegt den anliegenden Städten und Gemeinden.

Der Wickerbach (Gebiets-Kennziffer 2498) besitzt lt. „Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Land Hessen“ bis zur Mündung in den Main ein oberirdisches Einzugsgebiet von 64,44 km².

Die vorliegenden Unterlagen betreffen folgende Gemarkungen im Main-Taunus-Kreis sowie auf dem Territorium der Kreisfreien Stadt Wiesbaden:

Gemeinde/Stadt	Gemarkungen
<i>Kreisfreie Stadt Wiesbaden</i>	<i>Auringen</i>
	<i>Breckenheim</i>
	<i>Delkenheim</i>
	<i>Igstadt</i>
	<i>Kloppenheim</i>
	<i>Medenbach</i>
	<i>Naurod</i>
	<i>Nordenstadt</i>
<i>Hofheim am Taunus</i>	<i>Wallau</i>
	<i>Wildsachsen</i>
<i>Flörsheim am Main</i>	<i>Flörsheim am Main</i>
	<i>Wicker</i>
<i>Hochheim am Main</i>	<i>Hochheim am Main</i>
	<i>Massenheim</i>

Im Einzugsgebiet des Wickerbaches und seiner Nebengewässer sind die natürlichen Abflussverhältnisse maßgebend. Größere versiegelte Flächen sind nur in den Ortslagen vorhanden. In verschiedenen Ortslagen sind die bearbeiteten Gewässerstrecken über längere Abschnitte verdolt. Das betrifft in erster Linie den Wickerbach in Naurod, den Medenbach in der Ortslage Medenbach, den Klingenbach und den Seyenbach in Wildsachsen sowie den Rohrgraben in Breckenheim.

Künstliche Rückhaltemaßnahmen bzw. Hochwasserrückhaltebecken sind nicht vorhanden.

2 Vorhandene Retentionsräume

Als Retentionsräume wurden praktisch die 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 Hochwasserabflussbereich zuzuordnen sind.

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

Bei einem HQ₁₀₀-Hochwasserereignis ergeben sich an einigen Flussabschnitten des Wickerbaches Überschwemmungen, die maximale Breiten von 200 bis 250 m aufweisen.

In weiten Bereichen der Talaue im Gewässerabschnitt des Wickerbaches nehmen auch die überschwemmten Vorländer am Abflussgeschehen teil, so dass nur einige flache Auenbereiche zwischen den Ortslagen als natürliche vorhandene Retentionsräume anzusehen sind:

- unterhalb der Eisenbahnbrücke (ca. km 17+358 bis 17+780)
- oberhalb der Einmündung des Medenbaches bis unterhalb des Erlenhofes (ca. km 13+427 bis 14+384)
- von oberhalb der Ortslage Delkenheim bis unterhalb der Schlagmühle (ca. km 9+433 bis 9+875)
- von oberhalb der Strassenbrücke der B 40 (Wicker) bis oberhalb der Steinmühle (ca. km 4+790 bis 5+425)
- von oberhalb der Wiesenmühle bis unterhalb der Weidenmühle (ca. km 2+155 bis 3+286)

Der Aubach verläuft hauptsächlich in unbebautem Gelände. Sein Überschwemmungsgebiet ist recht schmal. Meist kommt es nur stromoberhalb von Brücken zu Ausuferungen im bachnahen Bereich, so dass nennenswerte Retentionsräume hier nicht vorhanden sind.

Für den Medenbach sind folgende vorhandenen Retentionsräume zu nennen:

- das langgestreckte, aber sehr schmale Überschwemmungsgebiet östlich von Auringen
- die lokal begrenzten Ausuferungen oberhalb der Verdolung in Medenbach

- die im Überschwemmungsgebiet befindlichen Grünland- und Gartenflächen stromoberhalb der L3018 in Medenbach
- das relativ ausgedehnte Überschwemmungsgebiet zwischen dem Schwarzburger Hof und der Mündung in den Wickerbach

Für den Klingenbach sind folgende vorhandenen Retentionsräume zu nennen:

- das langgestreckte, aber meist sehr schmale Überschwemmungsgebiet nördlich von Wildsachsen; dieser an der Gewässerstrecke des Seyenbaches liegende Retentionsraum ist außerdem durch deutliche, aber lokal sehr begrenzte Aufweitungen oberhalb von Wegebrücken gekennzeichnet
- das sehr langgestreckte, aber extrem schmale und durch die Bündelungstrasse ICE-Neubaustrecke/A3 unterbrochene Überschwemmungsgebiet zwischen den Ortschaften Breckenheim und Wallau
- das deutlich aufgeweitete Überschwemmungsgebiet im Mündungsbereich zum Wickerbach

Für den Hollerbach sind folgende vorhandenen Retentionsräume zu nennen:

- der lokal begrenzte Rückstaubereich der Wegebrücke stromoberhalb der Wochenendhäuser
- das langgestreckte, aber meist sehr schmale Überschwemmungsgebiet zwischen den Wochenendhäusern und dem Sportplatz Wildsachsen; dieser Retentionsraum ist außerdem durch lokal begrenzte Aufweitungen oberhalb von Wegebrücken gekennzeichnet
- der rechte Arm der Verzweigungsstrecke zwischen dem Sportplatz und dem Tennisplatz in Wildsachsen; aufgrund des hohen Längsgefälles besonders im oberen Bereich dieses Abschnittes ist die Retentionswirkung allerdings eher als gering einzuschätzen

Am Rohrgraben existiert lediglich ein kleineres aber zusammenhängendes Überschwemmungsgebiet nördlich der Ortslage Breckenheim.

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

3 Potentielle Retentionsräume

3.1 Potentielle Retentionsräume im Gewässerabschnitt

Analog der Festlegung für die vorhandenen Retentionsräume sind auch für die potentiellen Retentionsräume geeignete Überschwemmungsgebiete mit einer Fließgeschwindigkeit des Wassers von $< \frac{1}{4}$ der Geschwindigkeit im Gewässerbett auszuhalten.

Für den Wickerbach konnten dabei die nachfolgend dargestellten potentiellen Retentionsräume ermittelt werden, mit denen eine wirksame Erhöhung des Retentionsvermögens in den Talauen der bearbeiteten Gewässerstrecken erzielt werden kann.

Kenn.-Nr. der Maßnahme	Fluss-km	< HQ ₁₀₀	> HQ ₁₀₀
249810000/01	18+600 bis 19+620	■	■
249830000/01	16+100 bis 16+350	□	■
249830000/02	15+380 bis 15+680	■	■

Der erste Abschnitt beginnt an der alten Feldbrücke ca. 300 m oberhalb der Hockenberger Mühle und endet ca. 200 m unterhalb der Kläranlage.

Der zweite Abschnitt erstreckt sich im freien Gelände auf ca. 250 m Länge etwa 400 m unterhalb der Obermühle (nordöstlich von Igstadt).

Der dritte Abschnitt zur Schaffung von potentiell Retentionsraum reicht von der Brücke an der Untermühle (nordöstlich von Igstadt) bis zur nächsten Feldbrücke.

Für die Nebengewässer Aubach, Medenbach, Klingenbach, Hollerbach und Rohrgraben konnten aufgrund der vorherrschenden Talgeometrie, aufgrund von abschnittsweise extrem tief eingeschnittenen und aufgeweiteten Gerinnen bzw. durch ihren Verlauf in den Ortslagen keine sinnvollen potentiellen Retentionsräume ausgewiesen werden.

Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang der Medenbach auf dem Abschnitt zwischen der L3018 und der Kläranlage stromunterhalb der Ortslage Medenbach. Eine rechnerische Überprüfung ergab für diese Gewässerstrecke keine Möglichkeit, durch die Realisierung kleinerer, lokal begrenzter Maßnahmen die angrenzenden Vorländer in ausreichendem Maß als potentiellen Retentionsraum zu erschließen. Da aber andererseits die Morphologie, die aktuelle Nutzungssituation (Grünlandnutzung) und die räumliche Ausdehnung dieser Vorlandbereiche eindeutig für eine Erschließung als Retentionsraum sprechen, wäre zu prüfen, ob ein solches Vorhaben nicht im Rahmen einer umfassenden Renaturierung dieses begradigten Gewässerabschnittes realisiert werden könnte.

3.2 Bewertung der Potentiellen Retentionsräume

Für die drei ausgewiesenen Flussabschnitte des Wickerbaches (Fluss-km 18+600 bis 19+620 - Maßnahme 249810000/01, Fluss-km 16+100 bis 16+350 - Maßnahme 249830000/01 und Fluss-km 15+380 bis 15+680 - Maßnahme 249830000/02) kann die Schaffung möglichen potentiellen Retentionsraumes für größer als HQ_{100} angenommen werden. Bei einer weiteren Erhöhung der Wasserspiegellage über HQ_{100} hinaus sind hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

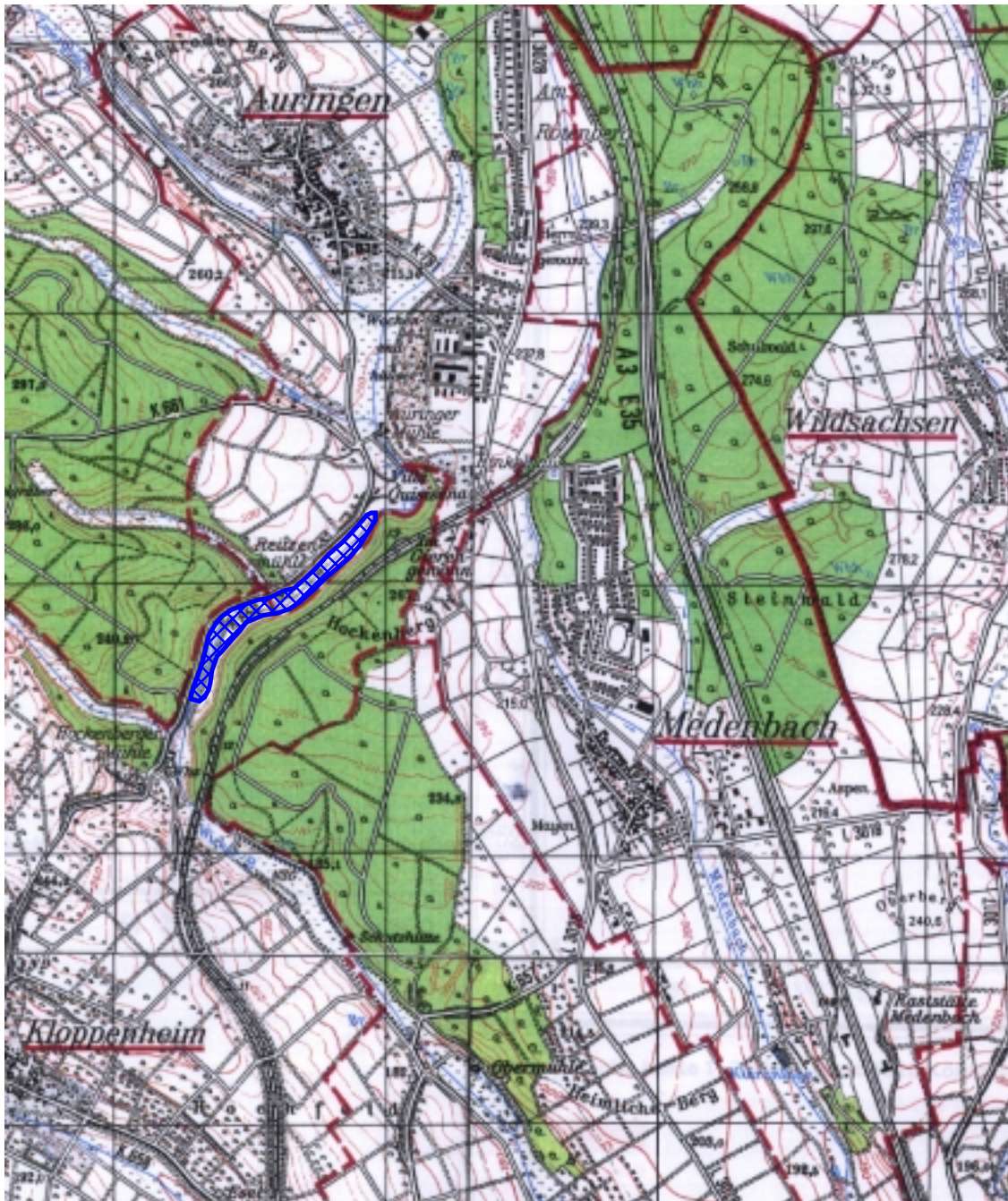
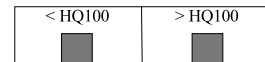
Im Bereich der Abschnitte Fluss-km 18+600 bis 19+620 (Maßnahme 249810000/01) und Fluss-km 15+380 bis 15+680 (Maßnahme 249830000/02) ist auch unterhalb HQ_{100} die Schaffung von potentiell Retentionsraum möglich und sinnvoll.

Durch die Staffelung von mehreren Kleinmaßnahmen bzw. in Verbindung mit einer flächenhaften Maßnahme (z.B. Anpflanzung von Auwald) kann möglicherweise eine weitere Verbesserung erreicht werden, wobei die detaillierte Untersuchung eine umfangreichere Erfassung der Gerinne- und Geländegeometrie im Einzelfall voraussetzt.

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 249810000/01

Fluß-km 18+600 bis 19+620



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5815 Wehen

5816 Königstein im Taunus

5915 Wiesbaden

5916 Hochheim am Main

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 249810000/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleite ausgebildet (km 18+600 bis 19+620) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

Im Bereich zwischen der alten Feldbrücke ca. 300 m oberhalb der Hockenberger Mühle und ca. 200 m unterhalb der Kläranlage kann für kleinere Hochwasserereignisse unter HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ausgewiesen werden.

Das Wickerbachtal wird im betrachteten Abschnitt von ansteigenden Wiesen und Hängen mit Busch- und Baumbewuchs begrenzt. Die Breite des Tales beträgt hier im Durchschnitt ca. 80 bis 110 m. Der Wickerbach verläuft hier ziemlich geradlinig und ist etwas eingeschnitten.

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 ca. bordvollen Abfluss folgende Wasser-
spiegellagen angenommen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 191,01	40.000	13.000
(-0,10 m) 190,91	34.000	9.000
(-0,20 m) 190,81	20.000	4.000
(-0,30 m) 190,71	4.000	500
(-0,40 m) 190,61	3.000	200
(-0,50 m) 190,51	1.000	100
(bordvoll) 190,41	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Wickerbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 249810000/01

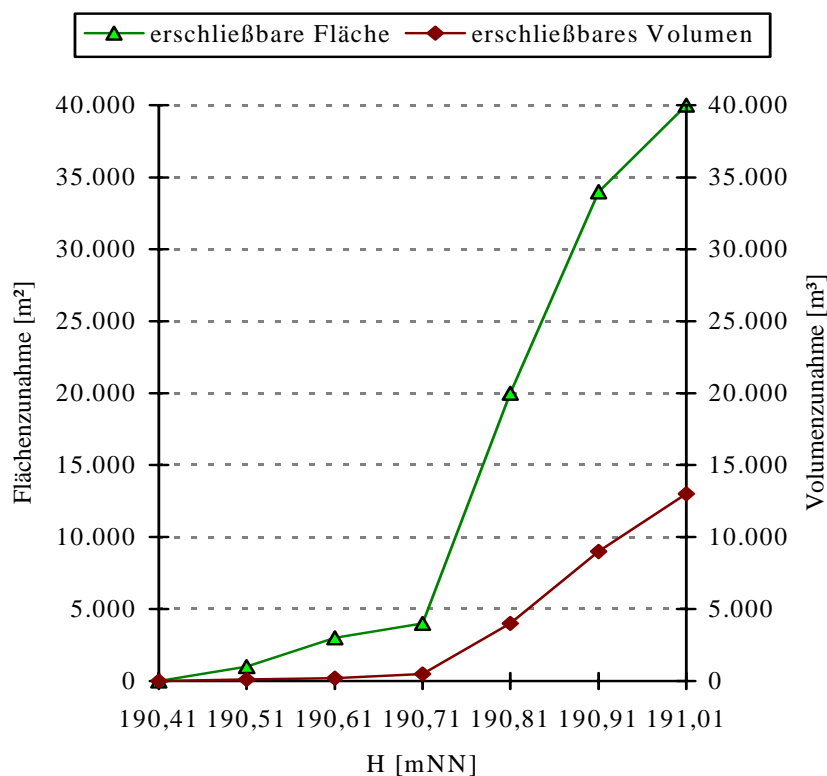
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleiten ausgebildet (km 18+600 bis 19+620) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

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

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 249810000/01
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleiten ausgebildet (km 18+600 bis 19+620) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

Für den betrachteten Flussabschnitt von der alten Feldbrücke ca. 300 m oberhalb der Hockenberger Mühle bis ca. 200 m unterhalb der Kläranlage kann auch für Hochwasserereignisse über HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ausgewiesen werden. Eine negative Beeinflussung ist im Allgemeinen nicht zu erwarten, da das Wickerbachtal hier meist nur als Wiesen- und Weideland genutzt wird.

Bei km 19+100 befindet sich im rechten Vorland die Reitzen-Mühle. Hier kann es eventuell zu Beeinträchtigungen in der Grundstücksnutzung kommen.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Bereich zwischen Flusskilometer 18+600 bis 19+620 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden:

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 191,51	12.000	23.000
(+0,40 m) 191,41	11.000	18.000
(+0,30 m) 191,31	9.000	13.000
(+0,20 m) 191,21	7.000	8.000
(+0,10 m) 191,11	4.000	4.000
(HQ ₁₀₀) 191,01	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Wickerbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 249810000/01

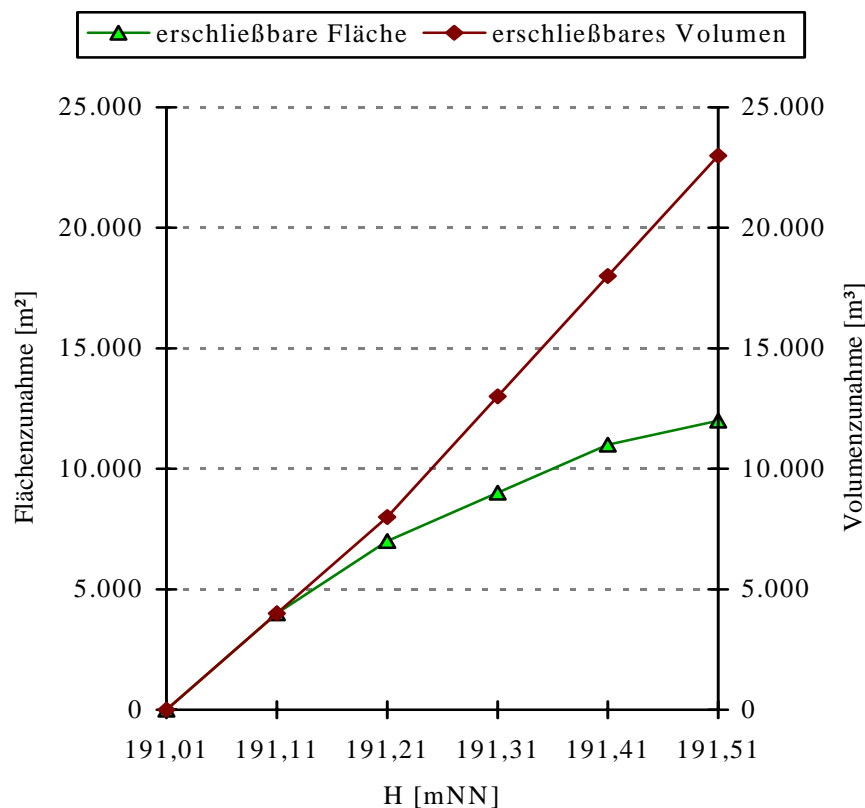
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleiten ausgebildet (km 18+600 bis 19+620) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

Auswirkungen

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

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



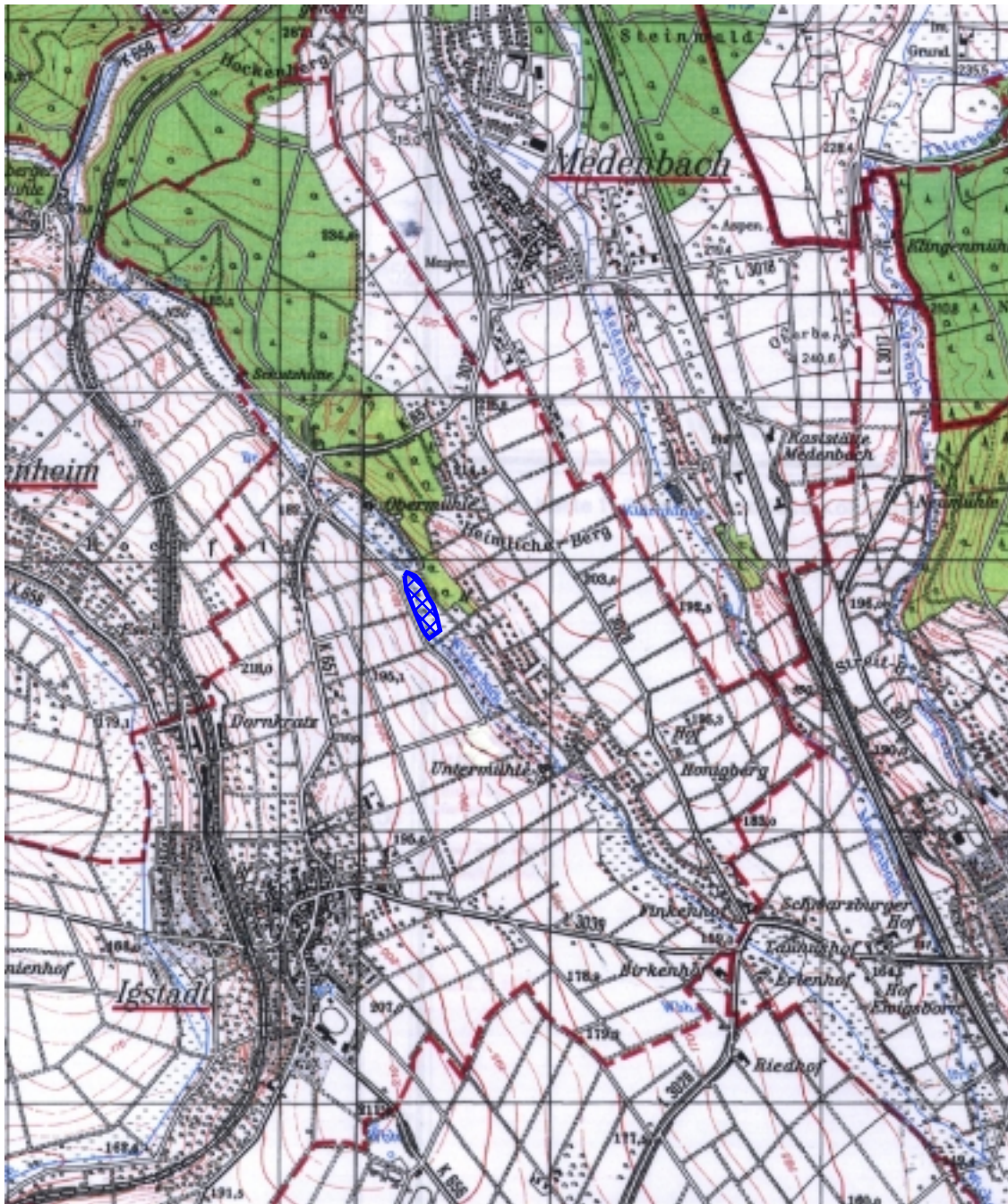
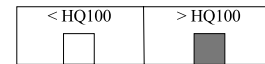
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 249830000/01

Fluß-km 16+100 bis 16+350



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5815 Wehen
5915 Wiesbaden

5816 Königstein im Taunus
5916 Hochheim am Main

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 249830000/01
- Sohlanhebung, Einbau von Stützschwellen als Sohlgleiten ausgebildet (km 16+100 bis 16+350) und Errichtung von Rückhaltemaßnahmen (Auwald) im Abflussbereich der Vorländer

Im freien Gelände etwa 400 m unterhalb der Obermühle (nordöstlich von Igstadt) besteht auf ca. 250 m Länge die Möglichkeit für kleinere Hochwasserereignisse unter HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zu erreichen.

Das Wickerbachtal wird hier nur als Wiesen- und Weideland genutzt. Im betrachteten Abschnitt beträgt die Breite des Tales ca. 60 bis 90 m. Der Wickerbach verläuft hier ziemlich geradlinig. Im rechten Vorland befindet sich eine Geländesenke, die zur Retention genutzt werden kann.

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 ca. bordvollen Abfluss folgende Wasserpiegellagen angenommen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 170,29	2.500	6.000
(+0,40 m) 170,19	2.000	5.000
(+0,30 m) 170,09	1.500	3.000
(+0,20 m) 169,99	1.000	2.000
(+0,10 m) 169,89	500	1.000
(HQ ₁₀₀) 169,79	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Wickerbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 249830000/01

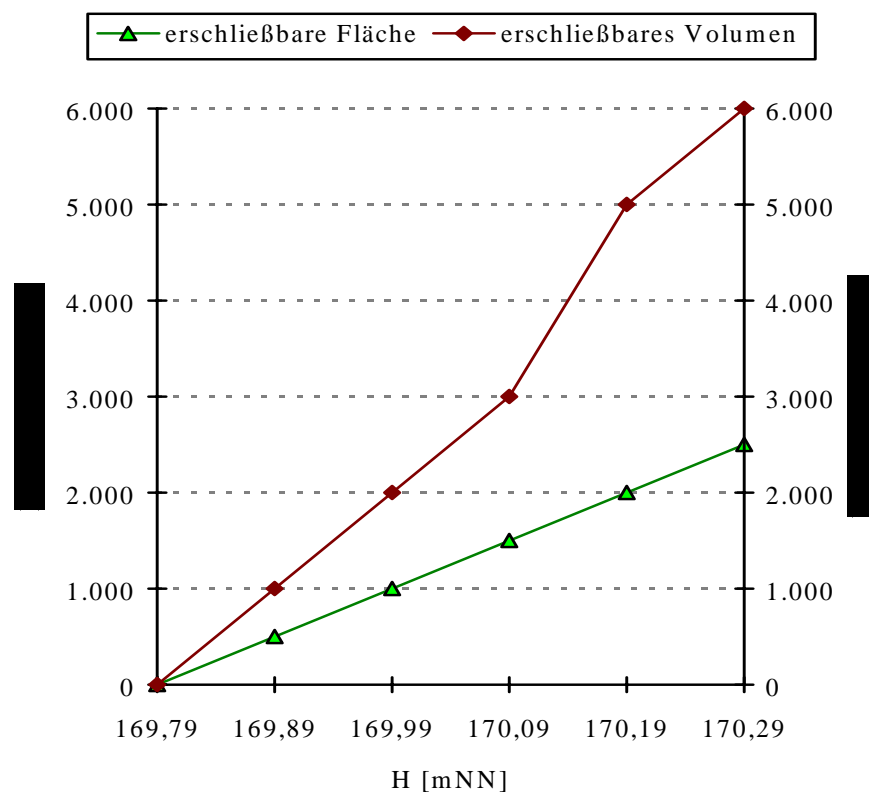
Maßnahme

- Sohlanhebung, Einbau von Stützschwelen als Sohlgleiten ausgebildet (km 16+100 bis 16+350) und Errichtung von Rückhaltmaßnahmen (Auwald) im Abflussbereich der Vorländer

Auswirkungen

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

Zuwachs an Retentionsfläche und -volumen



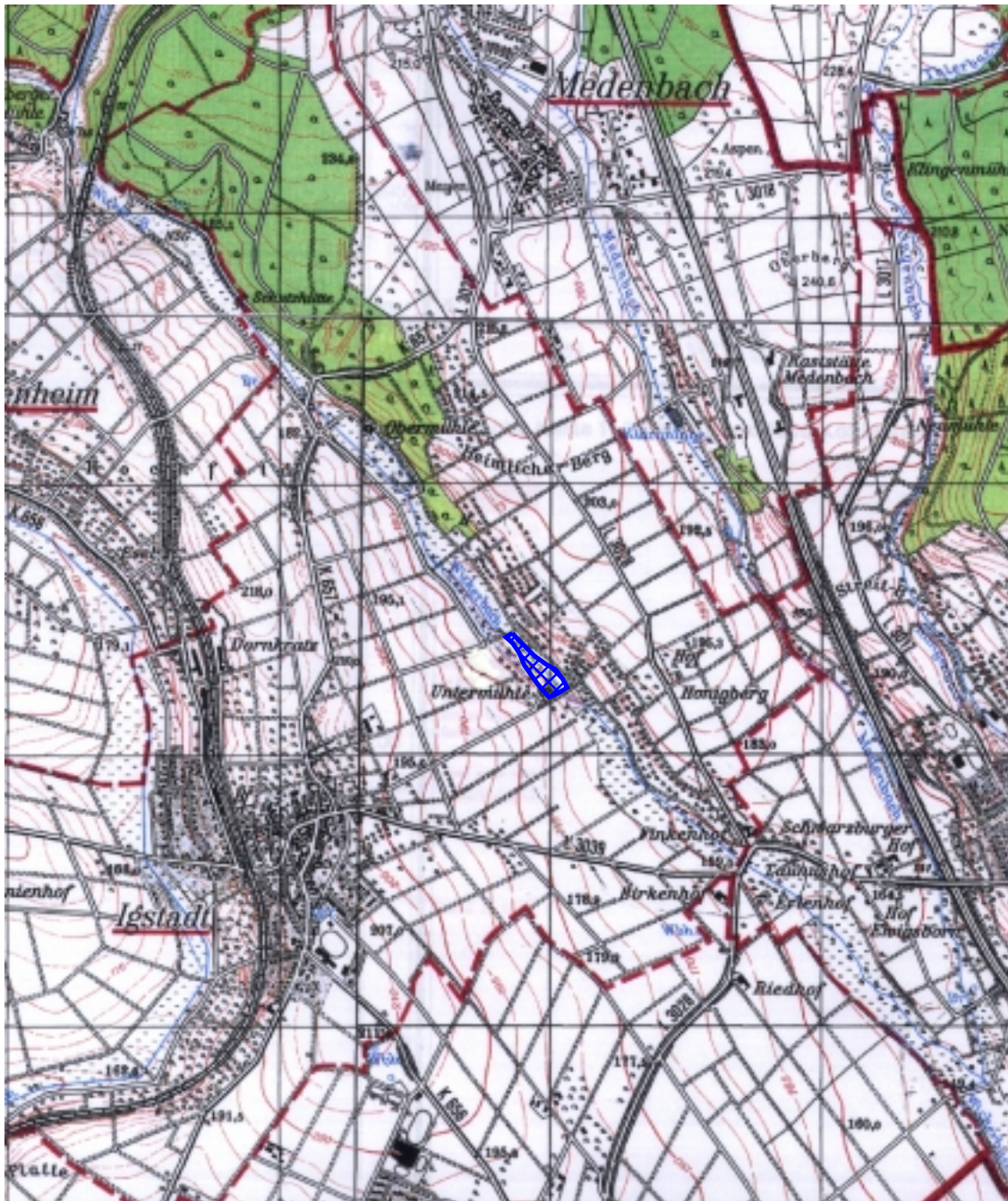
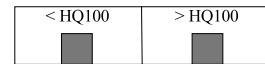
Flächenbeanspruchung

- 100% Weiden- und Wiesenflächen

Lageskizze zum potentiellen Retentionsraum

Kenn-Nr. der Maßnahme : 249830000/02

Fluß-km 15+380 bis 15+680



Grundlage : topographische Karte 1 : 25.000

Blatt : 5815 Wehen
5915 Wiesbaden

5816 Königstein im Taunus
5916 Hochheim am Main

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer < HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 249830000/02
- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleiten ausgebildet (km 15+380 bis 15+680) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

Ein weiterer Abschnitt zur Schaffung von potentielltem Retentionsraum reicht von der Brücke an der Untermühle (nordöstlich von Igstadt) bis zur nächsten Feldbrücke. Hier kann für kleinere Hochwasserereignisse unter HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ausgewiesen werden.

Die Breite des Tales beträgt hier im Durchschnitt ca. 100 m. Der Wickerbach verläuft im betrachteten Abschnitt ziemlich geradlinig und ist zum Teil etwas eingeschnitten. Genutzt wird das betreffende Gelände als Wiesen und Weiden.

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 ca. bordvollen Abfluss folgende Wasserspiegellagen angenommen.

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(HQ ₁₀₀) 165,01	10.000	8.000
(-0,30 m) 164,71	8.000	5.000
(-0,60 m) 164,41	6.000	3.000
(-0,90 m) 164,11	4.000	2.000
(-1,20 m) 163,81	2.000	1.000
(bordvoll) 163,51	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Wickerbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten < HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 249830000/02

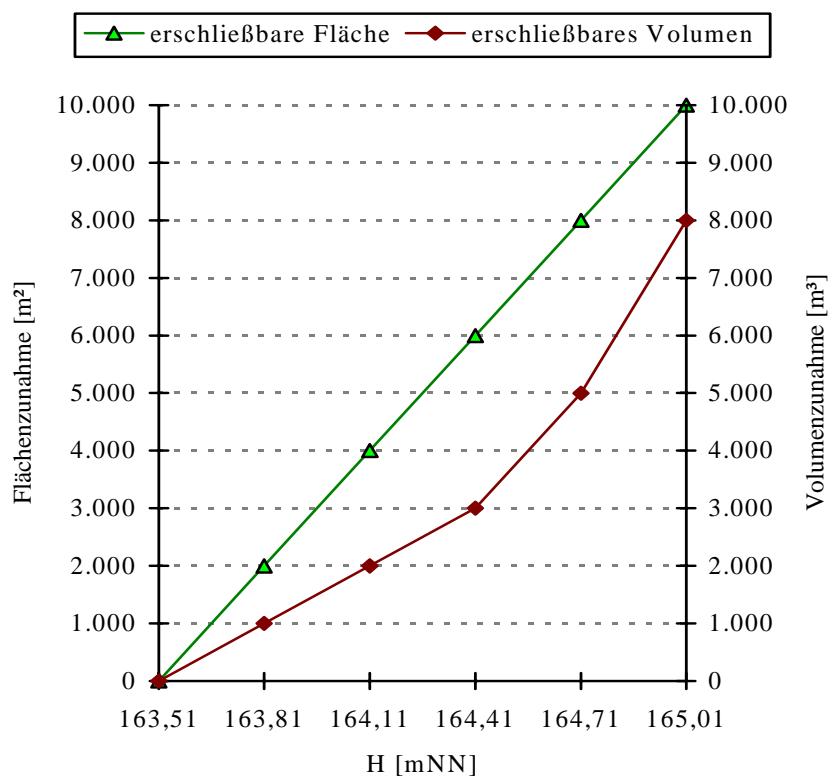
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleiten ausgebildet (km 15+380 bis 15+680) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

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

Wirksamkeit der Maßnahme für Hochwässer > HQ₁₀₀

- Kenn.-Nr. der Maßnahme : 249830000/02
- Sohlenerhebung bzw. Einbau von Stützschwellen als Sohlgleiten ausgebildet (km 15+380 bis 15+680) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

Am Wickerbach - Abschnitt von der Brücke an der Untermühle (nordöstlich von Igstadt) bis zur nächsten Feldbrücke kann auch bei Hochwasserereignissen über HQ₁₀₀ eine Verbesserung der Retention durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ausgewiesen werden, ohne dass eine negative Beeinflussung im betrachteten Abschnitt zu erwarten wäre.

Bebauung jeglicher Art ist im betreffenden Abschnitt nicht vorhanden. Das Wickerbachtal wird hier nur als Wiesen- und Weidenland genutzt.

Für Hochwasserereignisse > HQ₁₀₀ kann ausgehend von einer maximalen Wasserspiegelanhebung von +0,50 m über HQ₁₀₀ im Bereich zwischen Flusskilometer 15+380 bis 15+680 folgender Zuwachs an Retentionsvolumen und Retentionsfläche abgeschätzt werden:

Wsp [mNN]	erschließbare Fläche [m ²]	erschließbares Volumen [m ³]
(+0,50 m) 165,51	3.500	5.000
(+0,40 m) 165,41	3.000	4.000
(+0,30 m) 165,31	2.000	3.000
(+0,20 m) 165,21	1.000	2.000
(+0,10 m) 165,11	500	1.000
(HQ ₁₀₀) 165,01	0	0

Dokumentationsblatt potentieller Retentionsräume des Wickerbaches für Hochwässer mit Jährlichkeiten > HQ₁₀₀

Kenn.-Nr. der Maßnahme

- 249830000/02

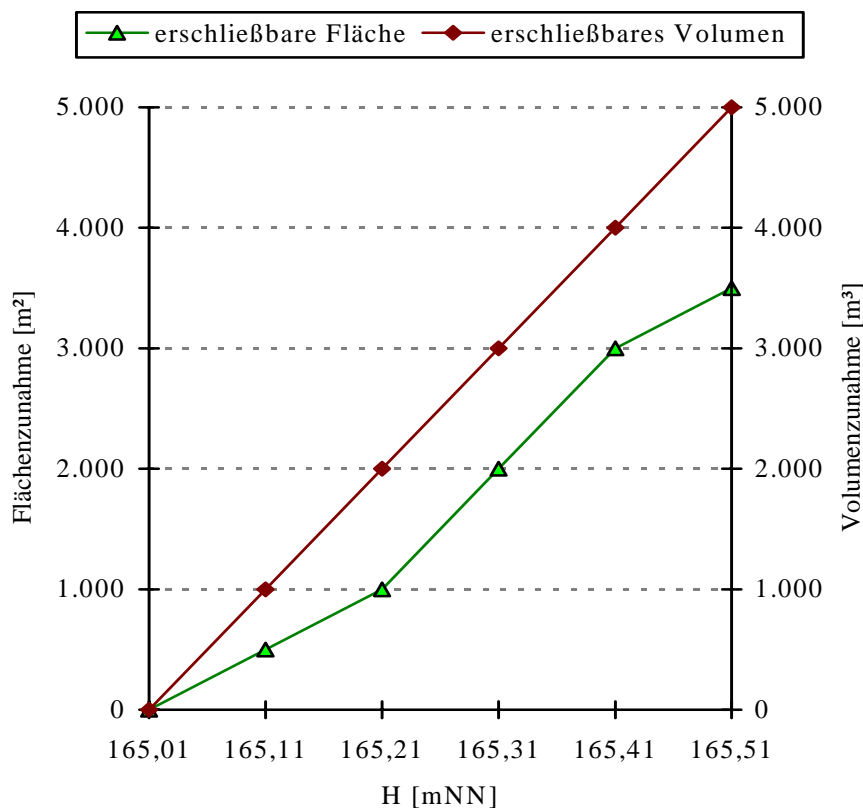
Maßnahme

- Sohlanhebung bzw. Einbau von Stützschwelen als Sohlgleiten ausgebildet (km 15+380 bis 15+680) und Anpflanzung von Auwald als Rückhaltemaßnahme

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