Mündungsbereich Rappelbach und Michelbach an der K 29

1

Durchlass Michelbach unter der K 29, Blick in Fließrichtung

Gewässerabschnitt vor dem Durchlass

Situation

Der Rappelbach mündet südöstlich von Büscheich in den Michelbach, kurz vor dessen Querung der K 29 und dem Flurbereich „In der rauhen Wiese“. Die Brücke des Wirtschaftswegs über den Rappelbach wurde beim Hochwasser 2021 zerstört. Die Freispülung eines LWL-Kabel der Netcon AG wurde nach der Ortsbegehung an den Eigentümer gemeldet. Die Zerstörung und Erneuerung der Brücke wurde in die Liste der Hochwasserschäden bei der VG aufgenommen.

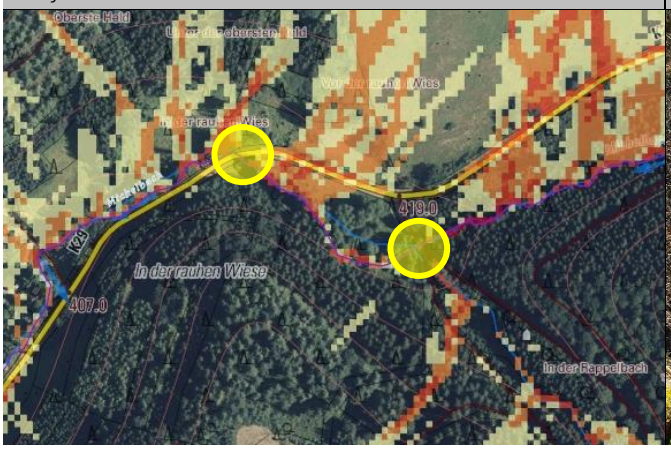
Nach Mündung des Rappelbaches von links fließt der Michelbach weiter in westlicher Richtung und quert die K 29 (siehe Foto oben links). Der Durchlass war beim Ereignis 2021 überströmt, eine Nutzung der Kreisstraße war währenddessen nicht mehr möglich.

Ziel

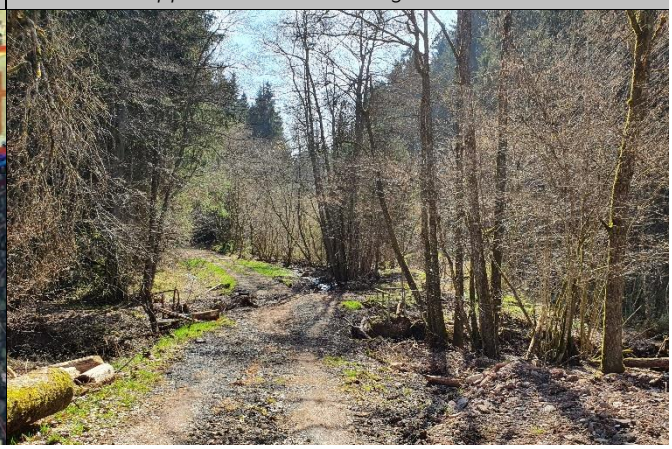
In einem weiteren Ortstermin mit dem Forst wurde festgehalten, dass die Brücke nicht durch einen Neubau ersetzt werden soll und auch auf den Einbau von Rohren als Gewässerdurchlass verzichtet und stattdessen eine Furt zur Wiederherstellung des Weges über den Bach hergestellt werden soll. Dies ermöglicht weiterhin die Überquerung des Baches für die Fahrzeuge des Forsts und der Flächennutzer und verhindert zukünftig ein Zusetzen des Bauwerks und führt zu erheblich weniger Unterhaltungsbedarf als ein Querungsbauwerk.

Für die Unterhaltung des Gewässerabschnitts zwischen Mündung und Bauwerk ist die VG im Rahmen der Gewässerunterhaltung zuständig. Für die Freihaltung des Bauwerks und die Ein- und Auslassbereiche am Durchlass unter der Kreisstraße ist der LBM zuständig. Einige Meter vor dem Durchlass sollte ein Treibgutfang errichtet werden, um das Bauwerk zu entlasten und die Gefahr einer Verklausung unmittelbar am Bauwerk zu reduzieren.

Maßnahmenbereich



Durchlass Rappelbach vor Mündung in den Michelbach



ENTWURF

Für den Michelbach, wie auch für die weiteren Gewässer 3. Ordnung, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an denen festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen. Zu den Überwachungs- und Unterhaltungsstrecken sollte der Zielzustand der Unterhaltung benannt und ggf. auch fotografisch festgehalten werden. Die Verbandsgemeinde hat für erste Gewässer die Erstellung des Unterhaltungskonzepts bereits beauftragt. Am Michelbach fanden bereits erste Begehungen zur Aufnahme der Situation und des Unterhaltungsbedarfs statt.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Abriss Brückenbauwerk und Errichtung einer Furt über den Rappelbach	Forst	in Umsetzg.
Errichtung eines Treibgutrückhalts vor dem Durchlass des Michelbachs unter der K 29	VG	mittelfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Durchlass des Michelbaches unter der K 29: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig

ENTWURF

Michelbach: In der rauhen Wiese:

2

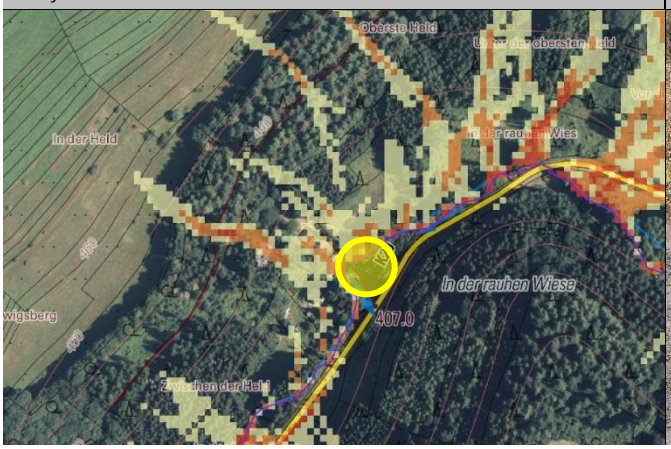
Lagerplatz unmittelbar am Gewässer

Michelbach (links) entlang des Grundstücks

Situation Die Siedlung in „In der rauhen Wiese“ liegt an einer Kurve des Michelbaches und war 2021 sehr stark durch Bachhochwasser betroffen, zudem auch durch Starkregenabfluss aus den bewaldeten Hangflächen (siehe nachfolgenden Maßnahmensteckbrief). Das Gebäude im Hang wird als Ferienwohnung vermietet. Um Wasser und Schlamm am Haus Richtung Bach abzuleiten, sollte ein Graben als Notabflussweg zum Bach hin angelegt werden, ggf. in Abstimmung mit dem Forst. Die weiteren Grundstücke am Bach wurden von Hochwasser breitflächig überströmt und auch Gebäudeteile waren betroffen. Die Zufahrt mit PKW zum Grundstück ist seitdem nur über Niedereich möglich, da die Bachbrücke massiv geschädigt wurde. Massive Defizite und nicht genehmigte und zulässige Zustände:

Ziel Im Gewässerumfeld, teils bis zur Böschungsoberkante und im erweiterten Hochwasserabflussbereich, bestehen Lagerungen (Holz, Autoreifen, Plastiktanks etc.) im Bereich eines wohl genehmigten Lagerplatzes. Die Brücke ist in Teilen abgängig und ist gesperrt, sie muss erneuert werden. Etwas weiter unterhalb wurden Baumstämme als Steg über den Bach gelegt, die bei Hochwasser zusätzlich eine potenzielle Gefahr darstellen. Auch bauliche Anlagen (Schuppen, Gebäude direkt auf der Böschung) befinden sich im genehmigungspflichtigen Bereich unmittelbar am Gewässer. Hier ist die Genehmigung zu überprüfen, ebenso wie für eine weitere Brücke und eine neu entstandene Kläranlage im 10m-Bereich des Baches.

Maßnahmenbereich



Geschädigte Brückenzufahrt zum Grundstück

ENTWURF

Im Rahmen eines Ortstermins mit Anliegern, Kreisverwaltung und Verbandsgemeinde sollen die einzelnen Maßnahmen vor Ort definiert und abgestimmt sowie den jeweils Zuständigen für die Umsetzung zugewiesen werden.

Durch das Hochwasser sind neue Erosionsstellen an der rechtsseitigen Böschung des Michelbaches entstanden und der Bachlauf hat sich insgesamt unterhalb des Siedlungsbereiches auf dem Grundstück verlegt. Eine Widerherstellung des vorherigen Zustandes und der Lage des Bachlaufs ist durch den Anlieger innerhalb von drei Jahren nach dem Ereignis möglich, in direkter Abstimmung mit der Kreisverwaltung.

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.): • Fixierung des Gastank auf der Bodenplatte	Anlieger	Sofort-maßnahme
Prüfung des Stromverteilers am Gewässer auf Standsicherheit und Sicherung der Anlage gegen Hochwasser	Eigentümer/ Betreiber	kurzfristig
Herstellung einer Wasserführung für den potenziellen Starkregenabfluss aus dem Wald bzw. von den Hangflächen, entlang des gefährdeten Gebäudes in den Michelbach, zur Vermeidung des Wassereintritts in das Gebäude, ggf. in Abstimmung mit dem Forst	Anlieger	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig
Beseitigung der Hochwasserschäden, Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig

Maßnahmen am Gewässer	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Prüfung der (bestehenden) wasserrechtlichen Genehmigung auf • Aussagen zur Nutzung des Lagerplatzes am Bach und etwaiger einzuhaltender Abstände • Aussagen/ Festlegungen zur bestehenden Aufwallung hinsichtlich Höhe und Lage am Gewässer	VG	Sofort-maßnahme
Prüfung der Zustände und Festlegung der Zuständigkeiten für die weiteren Maßnahmen im Bereich der „rauhen Wiese“, in Bezug auf • Gewässerunterhaltung • Anlagenunterhaltung • Wasserrechtliche Genehmigungen der bestehenden Anlagen am Gewässer (Brücken bzw. Überfahrten, Gebäude, Kläranlage, Lagerungen) • Entfernung von nicht genehmigten baulichen Anlagen bzw. Veränderung von bestehenden (nicht der Genehmigung entsprechenden) Zuständen • Beseitigung von Hochwasserschäden • Eigentümerschaft der Brücke zur Grundstückszufahrt	Kreisverwaltung/ VG/ Grundstücks-eigentümer	Sofort-maßnahme
Beseitigung der Hochwasserschäden und Erosion an der Uferböschung des Michelbaches an der K 29, entlang der bebauten Grundstücke „In der rauhen Wiese“	LBM	kurzfristig

ENTWURF

Erneuerung der privaten Brücke zur Grundstückszufahrt über den Bach	Eigentümer	kurzfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Information/ Anschreiben hochwassergefährdeter Objekte zur Sicherung von Heizungsanlage, Öl- und Gastanks)	VG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
• Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Michelbach im Bereich der Durchlassbauwerke, die in der eigenen Zuständigkeit liegen • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche	Stadt/ LBM/ Eigentümer	regelmäßig, dauerhaft

ENTWURF

In der rauhen Wiese: Oberflächenabfluss nach Starkregen

3

Von Oberflächenabfluss und Erosion betroffenes Gebäude

Errichtete Holzbarrieren zur Ableitung von Hangabfluss

Situation

Beim vergangenen Starkregenereignis 2021 war das im Foto (oben links) abgebildete Anwesen massiv vom Starkregenabfluss der nordwestlich angrenzenden, bewaldeten Hangflächen betroffen. Der Abfluss wurde sowohl konzentriert über den Waldweg als auch diffus über den Hang weitergeleitet.

Verschärfend hinzu kam der mit den erheblichen Abflusskonzentrationen ausgelöste Hangrutsch, sodass neben dem reinen Wasservolumen auch Bodenmassen in den besiedelten Bereich und folglich in den Michelbach eingetragen wurden. Durch den Hangabtrag lagen die betroffenen Flächen seit dem Ereignis zunächst ungeschützt vor, sodass ein künftiger Starkregenabfluss verheerende Folgen für die Unterlieger gehabt hätte. Aufgrund dessen wurden kurzfristig in einem Ortstermin mit dem Forst die Maßnahmen abgestimmt.

Ziel

Um einem weiteren Hangrutsch vorzubeugen sind Maßnahmen zur Hangstabilisierung zu priorisieren. Nach Ertüchtigung der bewaldeten Flächen bzw. Wiederherstellung stabiler Bodenschichten, sind Maßnahmen im bzw. entlang des Waldweges zu forcieren, um den konzentrierten Abfluss in Richtung der Siedlung sukzessive zu unterbrechen. Voraussetzung ist jedoch, dass der Waldboden infolge der hangstabilisierenden Maßnahmen wieder Wasser aufnehmen und zur Versickerung bringen kann.

Die Maßnahmen wurden, nach einem separaten Ortstermin zur Abstimmung der Maßnahmen, durch den Forst bereits umgesetzt und tragen zu einer deutlichen Entschärfung der Situation bei. Durch die errichteten Holzbarrieren wird der gerichtete Oberflächenabfluss unterbrochen und nördlich der Anwesen Richtung Bach abgeschlagen. Die Wasserführung im modellierten Graben entlang des Weges nach Süden verhindert zudem den potenziellen Abfluss in Richtung der Bebauung unterhalb.

Maßnahmenbereich

Ableitung im Graben entlang des Weges

ENTWURF

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Hangstabilisierung und Ableitung von Oberflächenabfluss Richtung Gewässer nördlich der Gebäude: Errichtung von Holzbarrieren mit gefällten Gehölzen quer zur Fließrichtung mit Gehölzbestand als Widerlager	Forst	erfolgt
Nach erfolgter Stabilisierung der aktuell erodierten Hangflächen: Ableitung von Oberflächenwasser entlang des Wirtschaftsweges oberhalb der Gebäude „In der rauhen Wiese: • durch Errichtung von Abschlägen zum Michelbach, nordöstlich und südlich der Bebauung • durch Herstellung einer Wasserführung entlang des Weges, in südliche Richtung und Herstellung eines Abschlags zum Michelbach außerhalb des Gefahrenbereichs	Forst	erfolgt
Ableitung von Oberflächenwasser entlang des Wirtschaftsweges oberhalb der Gebäude „In der rauhen Wiese“ in südliche Richtung und Herstellung eines Abschlags zum Michelbach	Forst	erfolgt
• Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Erhalt der Grünlandnutzung zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächennutzer/ -eigentümer	mittelfristig

ENTWURF

Rauhbach: K 29 und Mündung in den Michelbach

4

Bachdurchlass des Rauhbaches in der K 29

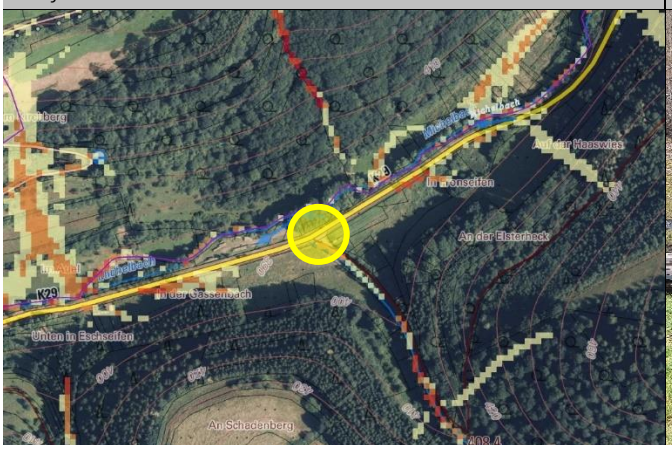
Lagerfläche zwischen Michelbach (rechts) und K 29

Situation Bei der Begehung zum Gewässerunterhaltungskonzept wurden im Mündungsbereich des Rauhbaches in den Michelbach Lagerungen im unmittelbaren Umfeld des Gewässers festgestellt, die bei Hochwasser eine Gefährdung für die Ortslage darstellen, wenn sie nicht gesichert sind und abgetrieben werden.

Ziel Sofern keine Genehmigung zur Nutzung der Flächen als Lagerplatz besteht, sind die Lagerungen zu entfernen, in jedem Fall sollten sie aus dem potenziellen Überschwemmungsbereich heraus verlagert werden, sodass keine Gefahr bei Hochwasser besteht.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Entfernung der Lagerungen im Hochwasserabflussbereich bzw. im Gewässerumfeld des Baches	Eigentümer/ Verursacher	Sofort-maßnahme
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Rauhbach	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Rauhbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Durchlass des Rauhbaches unter der K 29: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig

Maßnahmenbereich



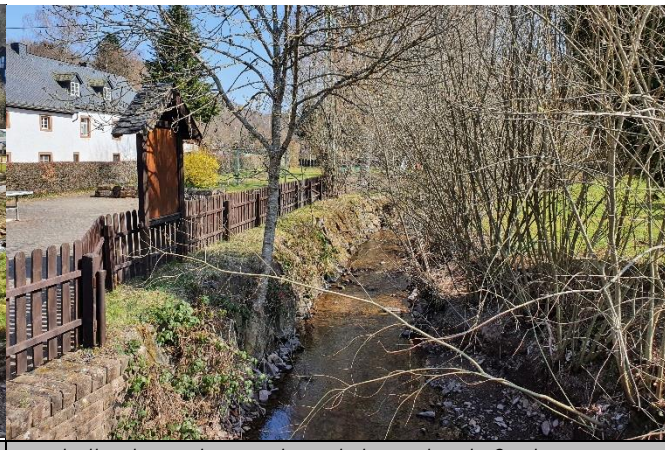
Lagerungen bis zur Böschung des Michelbaches

ENTWURF

Michelbach: Verlauf oberhalb der Ortslage bis zur Talweg-Brücke

5

Brückenbauwerk Talweg gg. Fließrtg., rechts Salmerbach



Michelbach vor der Brücke,, Blick gg. die Fließrichtung

Situation An der Brücke des Talwegs staute Michelbach an beim Hochwasser 2021 zurück, auch durch die Mündung des Salmerbaches, unmittelbar unterhalb der Talweg-Brücke und vor der Brücke der Birresborner Straße, wurde der Rückstau verstärkt.

Ziel Im Abschnitt zwischen der Siedlung „In der rauhen Wiese“ und der Ortslage Michelbach besteht kaum nennenswertes Rückhaltepotenzial, dass durch Maßnahmen entlang des Baches aktiviert bzw. optimiert werden könnte. Die Übersichtskarte 3 des Hochwasserinfopakets des Landesamt für Umwelt, zu Maßnahmenpotenzialen entlang der Gewässer und in der Aue, weist im genannten Abschnitt die Sohlanhebung und Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors als Maßnahme auf, was jedoch nach Erkenntnissen aus der Gewässerbegehung nicht möglich ist. Die Sohle liegt bereits rechts hoch und die Nutzungen der beidseitigen Grundstücke verhindern eine weitere, gezielte Ausbreitung des Hochwassers in die Flächen.

Zur Verbesserung der Situation sind die im Gewässerunterhaltungskonzept benannten Maßnahmen umzusetzen und eine regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung im Abschnitt vor der Ortslage erforderlich.

Maßnahmen am Gewässer	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung am Michelbach, hier insbesondere im Abschnitt vor der Bebauung sowie entlang des Kinderspielplatzes bis zur Brücke	VG	kurz- bis mittelfristig

Maßnahmenbereich

Blick in Fließrichtung auf Brücke und Ortsmitte

ENTWURF

Beseitigung der Hochwasserschäden und Sanierung der beschädigten Ufermauer entlang des Spielplatzes	Stadt	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Durchlass des Michelbaches im Talweg: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	Stadt	regelmäßig

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Michelbach: Mündung Salmerbach und Brücke Birresborner Straße

6

Brücke Birresborner Str., Mündung Salmerbach von links

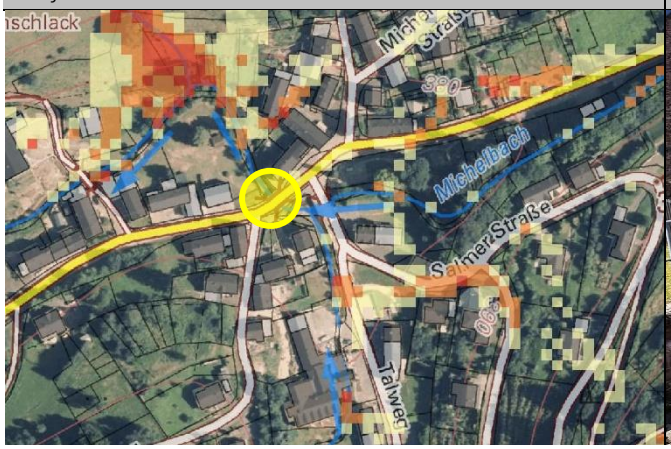
Blick gg. die Fließrtg. des Salmerbaches auf die Mündung

Situation Die Mündung des Salmerbach in den Michelbach erfolgt zwischen den Brückenbauwerken im Talweg und der Birresborner Straße (K 29) (siehe Foto oben rechts). Das Wasser des Michelbaches ist an den Brückenbauwerken nicht übergegangen, das Hochwasser im Kreuzungsbereich der Straßen wurde durch den Oberflächenabfluss entlang des Talweges verursacht. Der Salmerbach war bereits weiter oben (unterhalb des Grundstücks Talweg 2) auf die Straße übergetreten und in die Birresborner Straße abgeflossen.

Ziel Die Kreuzung Talweg und Birresborner Straße stand ca. 50 cm unter Wasser. Hier ist vor allem die Eigenvorsorge der betroffenen Anlieger elementar. Im Bereich des Baches ist eine regelmäßige und hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung erforderlich. Die hierzu beitragenden Maßnahmen sind im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept definiert. Vor allem im Bereich der Brückenbauwerke, ober- und unterseitig, ist dies wichtig.

Maßnahmen am Gewässer und den Anlagen der Straße	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung am Michelbach, hier insbesondere im Mündungsbereich des Salmerbaches in den Michelbach sowie im Fließabschnitt unterhalb der Brücke der Birresborner Straße	VG	kurz- bis mittelfristig
Prüfung zur Optimierung/ Erhöhung des Reinigungsintervalls an den besonders kritischen Straßeneinlässen (Gullys)	Stadt/ Ortsrat/ Anlieger	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Michelbach unterhalb der Brücke Birresborner Straße

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Durchlass des Michelbaches in der Birresborner Straße: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung von Hochwasserschäden im Bereich des Grundstücks am Gewässer, Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen, Entfernung hochwassergefährdender mobiler Gegenstände • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Michelbach: Abschnitt im Bereich der Brücke zum Grundstück Birresborner Straße 8

7

Zufahrt zu Anwesen Nr. 8 (städtisches Brückenbauwerk)

Michelbach vor dem Brückenbauwerk, Blick gg. Fließrtg.

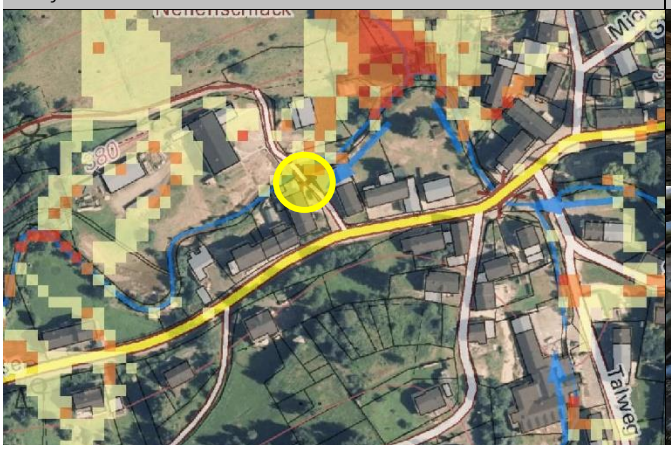
Situation Die Brücke zum Anwesen Birresborner Straße 8 ist eine Brücke der Stadt Gerolstein, die Anfang der 1990er Jahre erneuert wurde und ausgelegt ist für Schwerlastverkehr und Langholztransporte, die die Brücke jedoch nach Aussage der Anlieger nicht nutzen, da der Wirtschaftsweg in Verlängerung nicht entsprechend für diese Fahrzeuge geeignet ist. Das Geländer mit Schrammbord ist ca. 1,30 m hoch. Beim Hochwasser 2021 lag der Wasserstand auf der Brücke bis zur Oberkante des Geländers (lt. Anliegern), zusätzlich kam Oberflächenabfluss von der Birresborner Straße hinzu. Das Gebäude Nr. 8 auf der rechten Bachseite war nicht betroffen, jedoch wurde der Garten großflächig überströmt. Die Brückenquerschnitte im Ort sind ungleich dimensioniert. Nach Aussage der Anlieger entspricht die bauliche Ausführung der neuen Brücke nicht der damals beantragten Genehmigung. Sie ist auch angeblich nicht so leitungsfähig wie die alte Brücke. Insgesamt war man durch Hochwasser in diesem Bereich seit dem Neubau fünf- bis sechsmal betroffen, u.a. 1993, 2015, 2021.

Ziel Die private Holzbrücke über den Michelbach oberhalb des Brückenbauwerks muss gegen Hochwasser gesichert werden (bspw. mittels Weinbergsanker, sodass sie sich bei Hochwasser an die Böschung legen kann.

Die erfassten Hochwasserschäden am Brückenbauwerk müssen beseitigt werden. Grundsätzlich ist zu klären, welche Genehmigungen für die Brücke sowie für die baulichen Anlagen (Steg, Schuppen etc.) bestehen, sodass weitere Maßnahmen definiert werden können (Sicherung der Anlagen, Abriss o.a.).

Im Bereich der städtischen Flächen am Bach, ober- und unterseitig der Brücke, soll gezielt geprüft werden, wie diese zur Verbesserung des Hochwasserabflusses umgestaltet werden können.

Maßnahmenbereich



Blick von der Brücke in Fließrichtung, links Schuppen

ENTWURF

Maßnahmen am Gewässer und den Anlagen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Prüfung der Bachbrücke zum Grundstück Birresborner Straße 8: • Entspricht die Bauausführung der Brücke der vorliegenden Genehmigung?	Kreisverwaltung/ VG	Sofort-maßnahme
• Beseitigung der Hochwasserschäden am Brückenbauwerk und den Ufermauern/ Böschungen links und rechts des Baches auf den Flächen • Prüfung der Flächen am Bach auf bauliche Umgestaltung zur Verbesserung des Hochwasserabflusses	VG	kurzfristig
• Optimierung des Gewässers im Anströmbereich am Brückenbauwerk zur Verbesserung des Hochwasserabflusses • Prüfung einer möglichen Verbesserung des Notabflusses am Brückenbauwerk sowie einer Vermeidung von Verklausungen und Änderung des Geländers, sodass dieses demontierbar ist (sofern diese Maßnahmen mit den Anforderungen der Verkehrssicherheit im Hinblick auf die Widmung und Nutzung vereinbar sind) • Herstellung eines gezielten Notabflusses, bspw. als rechtseitige Mulde, sodass das Wasser gezielt wieder in der Bach abfließen kann • Verbesserung des Notabflusses von Oberflächenwasser, von der Birresborner Straße abfließend, am Brückenbauwerk in den Michelbach (siehe hierzu auch den Maßnahmensteckbrief zum Bereich „Birresborner Straße 6 und 10“)	VG/ Stadt	mittelfristig
Prüfung der wasserrechtlichen Genehmigung des privaten Stegs oberhalb der Bachbrücke	Kreisverwaltung	Sofort-maßnahme
Sicherung des privaten Stegs über den Michelbach vor der Brücke zum Anwesen Birresborner Straße 8	Eigentümer	kurzfristig
Überprüfung der Bau- sowie wasserrechtlicher Genehmigungen zu den privaten Schuppen linksseitig des Michelbaches im Bereich der Grundstücke Birresborner Straße 10 und 12	Kreisverwaltung	kurzfristig
Bei vorliegender Genehmigung und damit Erhalt der Schuppen: Überprüfung der Standsicherheit und Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der baulichen Anlagen	Eigentümer	kurz- bis mittelfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung am Michelbach, hier insbesondere im Abschnitt zwischen der Brücke der Birresborner Straße und der Brücke zur zufahrt des Anwesens Birresborner Straße sowie unterhalb des Brückenbauwerks	VG	kurz- bis mittelfristig
Beseitigung der Hochwasserschäden am Brückenbauwerk zum Grundstück Birresborner Straße 8	Stadt	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung an der Brücke zum Anwesen Birresborner Straße 8: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	Stadt	regelmäßig

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung von Hochwasserschäden im Bereich des Grundstücks am Gewässer, Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich	Anlieger	dauerhaft

ENTWURF

• Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)		
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Birresborner Straße 6 und 10

8

Blick zur Birresborner Straße von der Brücke aus

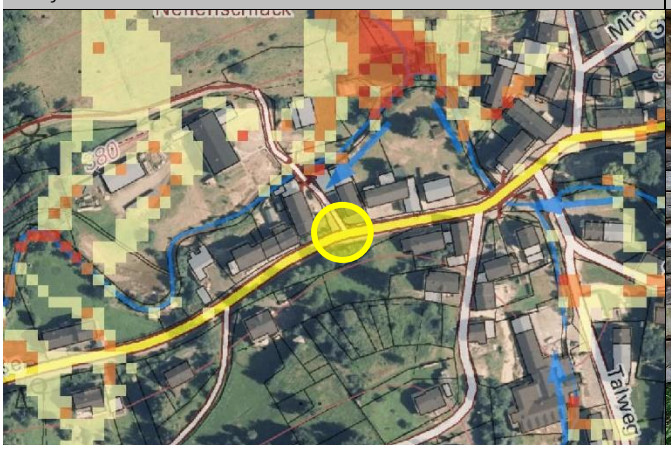
Notabfluss in den Bach vor das Brückenbauwerk

Situation Es kommt nach Starkregen bereits zu Wasserabfluss von der Birresborner Straße in Richtung des Baches, entlang der Zufahrt auf die Brücke. Das Wasser gelangt am Brückenbauwerk jedoch nicht unmittelbar wieder in den Bach, obwohl an der Brücke Rinnen zum Abfluss angelegt sind. Von der Brücke kann das Wasser wegen der Kopfbalken (Schrammbord) nicht wieder in den Bach abfließen. Bei der letztmaligen Erneuerung der Straße wurde sie, nach Aussage der Anlieger, etwas zu hoch gebaut, sodass nun auch ein Gebäude in der Straße betroffen ist. Zudem sei ein Bürgersteig gebaut worden, der nun den Abfluss Richtung Bach beeinträchtigt bzw. verhindert.

Ziel Das Oberflächenwasser von der Birresborner Straße sollte - auch im Sinne eines Notabflussweges – geführt in den Bach abgeschlagen werden. Hierzu sollte auch an der Birresborner Straße der Abfluss Richtung Bach optimiert werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Verbesserung des Oberflächenwasserabflusses/ Herstellung des Notabflussweges von der Birresborner Straße, über die Zufahrt zur Bachbrücke, zwischen den Grundstücken Birresborner Straße 6 und 10, bis in den Michelbach, durch • Anpassung des Gefälles und der Wasserführung in der Birresborner Straße zur Ableitung des Wassers Richtung Brücke	LBM	mittel- bis langfristig
Verbesserung der Wasserführung entlang der Zufahrt zur Brücke (Gemeindestraße) bis in den Michelbach sowie Optimierung des Abflusses in den Bach am Brückenbauwerk (siehe hierzu auch den Maßnahmensteckbrief zum Bereich „Michelbach: Abschnitt im Bereich der Brücke zum Grundstück Birresborner Straße 8“)	Stadt	mittelfristig

Maßnahmenbereich



Notabfluss in den Bach in Fließrtg. am Brückenbauwerk

ENTWURF

Michelbach entlang der K 29: Bereich Birresborner Straße 12 A und 14

9

Blick gegen die Fließrichtung auf den Bach

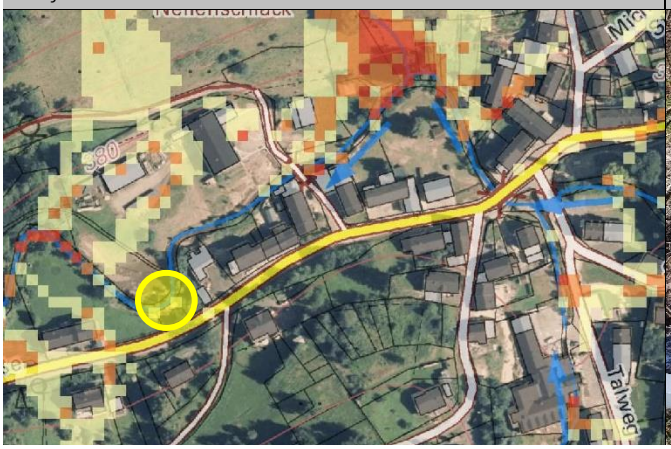
Blick in Fließrichtung auf die Erosionsschäden

Situation Im Bachabschnitt unmittelbar entlang der Straßenböschung der K 29 haben massive Erosionen stattgefunden.

Ziel Die Erneuerung der Böschung ist beim LBM bereits vorgesehen, jedoch noch nicht umgesetzt worden. Weitere Maßnahmen ergeben sich aus dem Gewässerunterhaltungskonzept.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung der Hochwasserschäden an der Böschung entlang der K 29	LBM	kurzfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Michelbach	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und Beseitigung der Hochwasserschäden	VG	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig

Maßnahmenbereich



Blick auf den Bach, acht Monate nach dem Hochwasser

ENTWURF

Michelbach: Brückenbauwerk und Anwesen Birresborner Straße 20

10

Brückenbauwerk und Betonierung

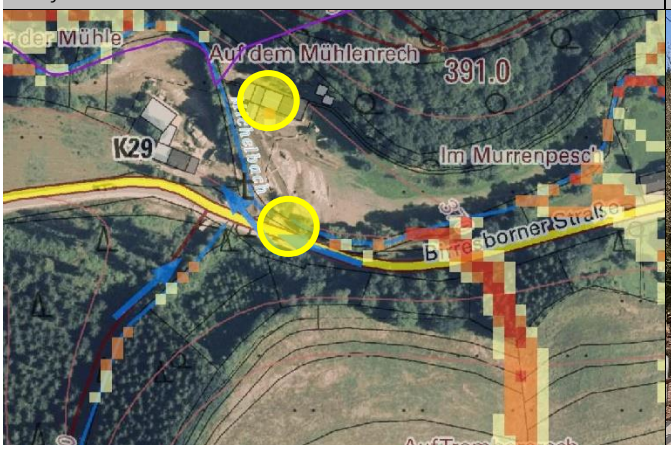
Bachlauf vor der Brücke, rechts die betroffenen Gebäude

Situation Das Anwesen Birresborner Straße war durch Hochwasser stark betroffen, es liegt rechts des Baches, unterhalb der Bachkurve nach Einmündung des Rödelbaches. Die Brücke wurde erneuert, auf dem Fundament der alten Brücke. Der betonierte Aufbau (siehe Foto oben links) verhindert, dass das Wasser bei Hochwasser drüber abfließen kann, es wird stattdessen Richtung Gebäude geleitet. Um dies zu verhindern bzw. das Wasser dann wieder Richtung Bach abzuleiten, hat der Anlieger mittlerweile eine Aufwallung errichtet.

Ziel Die bauliche Herstellung eines Notabflusskorridors direkt an der Brücke könnte ergänzend geprüft werden, um den Abfluss Richtung Gebäude zu vermeiden. Ergänzende Objektschutzmaßnahmen sind notwendig, da der Geländetiefpunkt unmittelbar vor dem Haus liegt, das Wasser staut sich damit am tiefsten Punkt am Nebengebäude und kann nicht abfließen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und Beseitigung der Hochwasserschäden	VG	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Michelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Brücke über den Michelbach	Stadt	regelmäßig
Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung von Hochwasserschäden im Bereich des Grundstücks am Gewässer, Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Betroffenes Anwesen Birresborner Straße 20

Ggf. ergänzend zur Eigenvorsorgemaßnahmen: Herstellung eines Notabflusskorridors am Brückenbauwerk, bspw. durch Geländemodellierung, zur Vermeidung des Abflusses Richtung Gebäude	Eigentümer	mittelfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Rödelbach (Blaesenbach) an der K 29 und Mündung in den Michelbach

11

Durchlass Rödelbach in K 29 und Mündung in Michelbach

Einlassbereich Rödelbach in Verrohrung unter der K 29

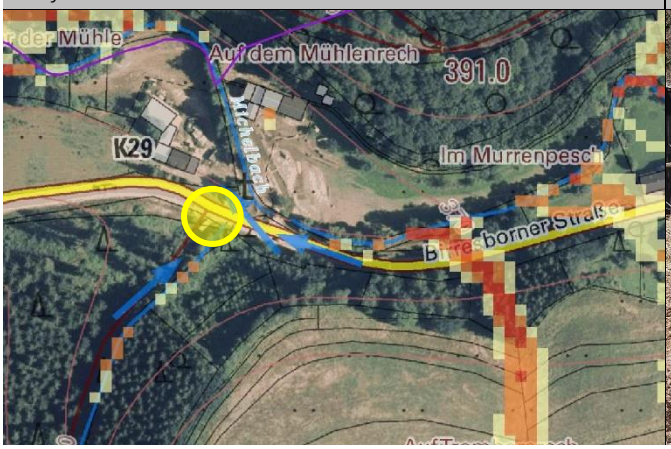
Situation Der Rödelbach ist ein Gewässer 3. Ordnung, das unmittelbar nach Querung der K 29 in den Michelbach mündet. Verschiedene Maßnahmen sind im Rahmen der Gewässerunterhaltung (VG) und Anlagenunterhaltung (LBM) durchzuführen, da aufgrund der Einleitung des Rödelbaches gegen die Fließrichtung des Michelbaches hier ein ständiger Unterhaltungsbedarf besteht.

Ziel Bei der Gewässerbegehung wurden Erosionen vor dem Durchlassbauwerk festgestellt, die Errichtung eines Treibgut- und Geschieberückhalts ist hier sinnvoll und zu empfehlen, da viel Geschiebetrieb im Gewässer vorherrscht. Das enge Tal des Rödelbaches eignet sich nicht für die gezielte Einengung des Abflussquerschnitts zur Rückhaltung von größeren Abflüssen.

Für die Unterhaltung des Gewässerabschnitts bis vor das Durchlassbauwerk unter der Kreisstraße ist die VG im Rahmen der Gewässerunterhaltung zuständig. Für die Freihaltung des Bauwerks und die Ein- und Auslassbereiche am Durchlass unter der Kreisstraße ist der LBM zuständig. Einige Meter vor dem Durchlass sollte ein Treibgutfang errichtet werden, um das Bauwerk zu entlasten und die Gefahr einer Verklausung unmittelbar am Bauwerk zu reduzieren.

Für den Rödelbach, wie auch für die weiteren Gewässer 3. Ordnung, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an denen festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen. Zu den Überwachungs- und

Maßnahmenbereich



Michelbach entlang Grundstück Birresborner Straße 22

ENTWURF

Unterhaltungsstrecken sollte der Zielzustand der Unterhaltung benannt und ggf. auch fotografisch festgehalten werden. Die Verbandsgemeinde hat für erste Gewässer die Erstellung des Unterhaltungskonzepts bereits beauftragt. Am Rödelbach fanden bereits erste Begehungen zur Aufnahme der Situation und des Unterhaltungsbedarfs statt.

Auf dem Grundstück Birresborner Straße 22 befinden sich Lagerungen auf der Böschungsoberkante (u.a. Güllefass) sowie eine abgängige Ufermauer, die gesichert werden müssen bzw. aus dem 10-Meter-Bereich des Gewässers entfernt werden müssen, sofern sie nicht genehmigt sind.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Errichtung eines Geschiebe- und Treibgutrückhalts oberhalb des Bachdurchlasses des Rödelbaches unter der K 29	VG	mittelfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Rödelbach unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und Beseitigung der Hochwasserschäden	VG	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Rödelbach, gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Durchlass des Rödelbaches unter der K 29: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlasses auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlasses; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in das Bauwerk durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung von Hochwasserschäden im Bereich des Grundstücks am Gewässer, Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.)	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Salmerbach (Hammelbach): Talweg und ehemaliges Hotel Huschens

12

Blick gg. Fließrtg. auf Bach entlang Talweg und auf Hotel

Überbauter Bach am ehem. Hotel Huschens (gg. Fließrtg.)

Situation Der Salmerbach ist 2021 bereits im Bereich unterhalb des Grundstücks Talweg 2 auf die Straße übergegangen und bis zur Kreuzung der Birresborner Straße abgeflossen. Der Bachlauf ist durch das Hotel überbaut worden und unterhalb zwischen Mauern eingefasst, bis er dann ein kurzer Stück offen zwischen Straße und Gartengrundstücken bis zur Mündung in den Michelbach fließt.

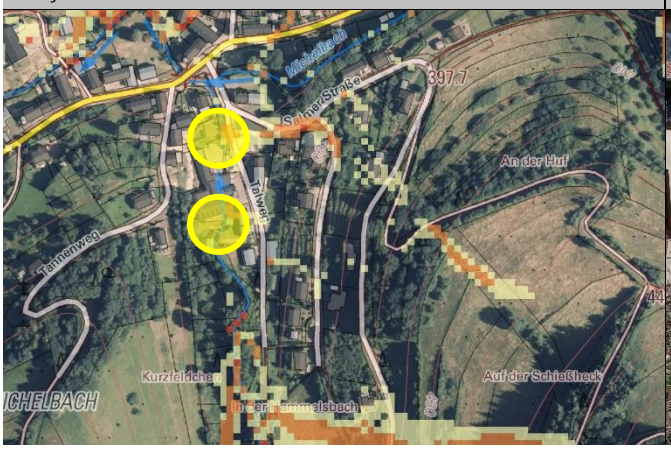
Unterhalb des ehemaligen Hotel Huschens ist die Ufermauer unterspült. Die Feuerwehr musste 2021 den Überbau des Hotels über den Bach sichern, der Wasserstand reichte bis zur Hälfte der unteren Glasscheiben).

Ziel Ein Gastank direkt am Bach muss hochwassersicher auf der Betonplatte befestigt werden. Der Salmerbach transportiert viel Totholz und Treibgut aus dem Einzugsgebiet in die Ortslage. Die Errichtung eines Treibgutfangs unmittelbar vor der Ortslage soll die Durchlässe innerorts entlasten (siehe nachfolgenden Maßnahmensteckbrief).

Durch Anpassung des Straßengefälles soll übertretendes Bachwasser wieder dem Gewässer zugeführt werden, damit es nicht auf die Birresborner Straße abfließt. Die überbaute Situation am Hotel muss ebenfalls innerhalb der Eigenvorsorge gesichert werden. Sollte eine neue Nutzung und bauliche Veränderung geplant sein, empfiehlt sich, die Hochwasservorsorge mit zu betrachten, um die Situation generell am Objekt hochwasserangepasst umzugestalten.

Maßnahmen am Gewässer	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherung der im Abflussquerschnitt des Baches befindlichen Leitungen	Eigentümer/ Betreiber	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Bachlauf entlang des Hotels vor dem Talweg

ENTWURF

Bei zukünftigen Straßenausbaumaßnahmen im Talweg: • Veränderung des Quergefälles der Straße, sodass das Wasser im Starkregenfall und das auf die Straße übergetretene Bachhochwasser wieder in das Gewässer abfließen kann und nicht gezielt auf den Kreuzungsbereich der Birresborner Straße abfließt	Stadt	langfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Salmerbach (Hammelbach) unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und Beseitigung der Hochwasserschäden	VG	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Salmerbach (Hammelbach), gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung am Salmerbach: • regelmäßige Kontrolle bestehender Durchlässe auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Durchlassbauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	Eigentümer	regelmäßig

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.):	Anlieger	Sofort-maßnahme
Überprüfung der Anlagen am Gewässer im Privateigentum auf Standsicherheit und wasserrechtliche Genehmigung	Eigentümer	kurzfristig
Beseitigung von Hochwasserschäden im Bereich des Grundstücks am Gewässer	Eigentümer	kurzfristig
• Sicherung des ehemaligen Hotels gegen Hochwasser, bei Umnutzung bzw. baulicher Veränderung Berücksichtigung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge zur Sicherung des Gebäudes • Entschärfung der Hochwassergefährdung durch bauliche Veränderungen und ggf. Rückbau der Gebäudeüberbauung des Baches	Eigentümer	mittel- bis langfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von genehmigten baulichen Anlagen im Abflussbereich und pot. Überschwemmungsbereich • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen, v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Salmerbach (Hammelbach): Oberlauf vor der Ortslage

13

Wegequerung über den Bach: potenzieller Retentionsraum

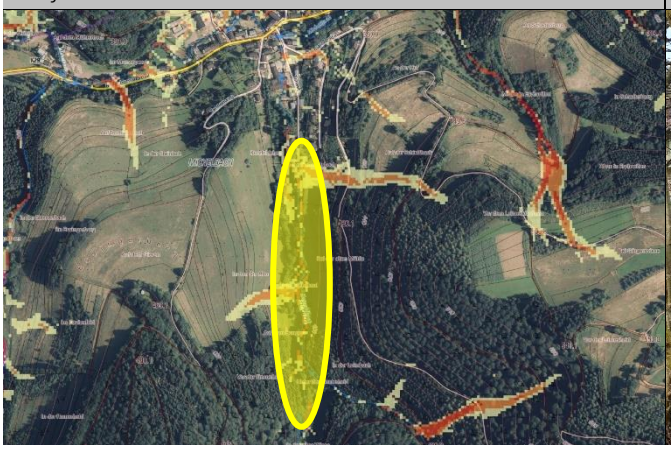
Bachaue oberhalb der Ortslage

Situation Das Bachtal oberhalb der Ortslage eignet sich zur gezielten Umgestaltung, in Bereichen von Wegequerungen und an bestehenden Durchlässen, zur Erweiterung des Rückhaltevolumens und zur Drosselung des Abflusses durch gezielte Einengung des Abflussquerschnitts.

Ziel Die Rückhaltung von größeren Abflüssen an den Wegedurchlässen kann bspw. durch Erhöhung der Wegeverbindungen quer zur Fließrichtung und durch gezielte Drosselung der Abflussmenge an den bestehenden Durchlässen erfolgen. Im Rahmen der Gewässerbegehung wurden bereits drei bis vier geeignete Standorte identifiziert, an denen dies durch entsprechende bauliche Maßnahmen erreicht werden kann.

Für den Salmerbach, wie auch für die weiteren Gewässer 3. Ordnung, soll ein Gewässerunterhaltungskonzept aufgestellt werden, um insgesamt die Unterhaltungsaufgabe an den entsprechenden Gewässern in Zuständigkeit der Verbandsgemeinde zu systematisieren und besser zu strukturieren. Das Unterhaltungskonzept soll daher auch im Sinne der Hochwasser- und Starkregenvorsorge Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf definieren, an denen festgelegte Kontrollintervalle und Unterhaltungszustände eingehalten werden sollen, um zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung beizutragen. Zu den Überwachungs- und Unterhaltungsstrecken sollte der Zielzustand der Unterhaltung benannt und ggf. auch fotografisch festgehalten werden. Die Verbandsgemeinde hat für erste Gewässer die Erstellung des Unterhaltungskonzepts bereits beauftragt. Am Salmerbach fanden bereits erste Begehungen zur Aufnahme der Situation und des Unterhaltungsbedarfs statt.

Maßnahmenbereich



Übergangsbereich zur Ortslage oberhalb des ehem. Hotels

ENTWURF

Der Salmerbach transportiert viel Totholz und Treibgut aus dem Einzugsgebiet in die Ortslage. Die Errichtung eines Treibgutfangs unmittelbar vor der Ortslage soll die Durchlässe innerorts entlasten. Zur Unterhaltung des Treibgutfangs muss dieser über eine angelegte Wartungszufahrt erreichbar sein, damit auch mit größerem Gerät die Anlage unterhalten werden kann.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erhöhung des Rückhalte- und Retentionspotenzials am Salmerbach oberhalb der Ortslage, durch • Nutzung bestehender Querstrukturen (bspw. Wegequerungen) im Bachtal oberhalb der Ortslage: Erhöhung der Wege über den Bachdurchlässen zur Herstellung von Rückhaltevolumen vor den Durchlässen • Einengung des Abflussquerschnitts an geeigneten Stellen zur Drosselung des Abflusses und Nutzung des Überschwemmungspotenzials in der Bachaue	VG	mittelfristig
Errichtung eines Treibgutrückhalts unmittelbar vor der Ortslage	VG	kurzfristig
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den Salmerbach (Hammelbach) unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	in Umsetzg.
Durchführung der Gewässerbegehungen zur Erstellung des beauftragten Gewässerunterhaltungskonzepts	Planungsbüro Hömme GbR	erfolgt
Umsetzung der im Rahmen der Gewässerbegehung festgestellten Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und Beseitigung der Hochwasserschäden	VG	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Salmerbach (Hammelbach), gemäß Festlegungen im erstellten Gewässerunterhaltungskonzept	VG	regelmäßig

ENTWURF

Seitentäler des Michelbaches

14

Stark erodierter Fließabschnitt am Steinbach

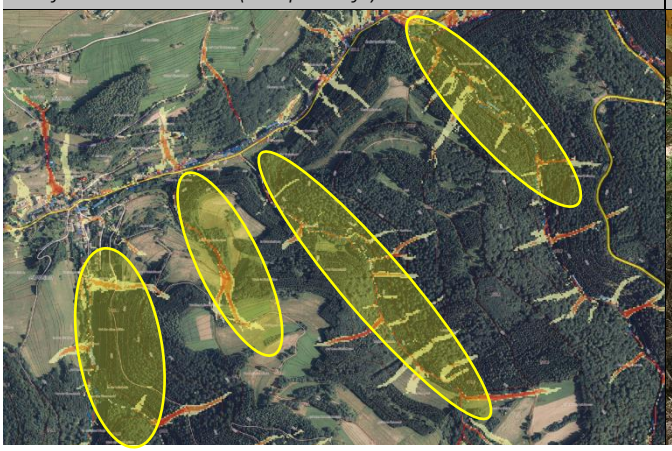
Wegedurchlässe Michelbach/ Rappelbach

Situation Die Entwässerung des Waldes mittels bergseitig angelegter, linearer Gräben, inklusive verbauter Abschnitte mittels Durchlass- und Einlassbauwerken an kreuzenden Wegen, birgt bei Starkregen(-abfluss) ein gesteigertes Gefahrenpotenzial – insbesondere dann, wenn die bewaldeten Areale im Einzugsgebiet von Gewässern und/ oder Siedlungen liegen. Über das System der Grabenentwässerung wird der Abfluss konzentriert und führt im Starkregenfall, aufgrund des anfallenden (Boden-) Materials, zur Überlastung der Durchlässe sowie Einlassbauwerke, wodurch sich der konzentrierte Abfluss auf den Waldweg verlagert. Dies resultiert zum einen in einer punktuellen Beaufschlagung der Gewässer sowie in einen gerichteten Abfluss, der in Siedlungsbereiche eingetragen wird. Ersteres führt durch die erhebliche Wasserlast zu einem gesteigerten Erosionspotenzial im Gewässer, wodurch mit dem Hochwasserabfluss große Mengen an Material im Bachbett mobilisiert werden. Zu den Folgen zählen u.a. das Zusetzen nachfolgender Durchlass- und Einlassbauwerke, Verklausungen im Abflussquerschnitt, daraus resultierende Rückstauprozesse, gesteigerte Hochwasserspitzen und der Eintrag erheblicher Materialmengen in die Ortslagen.

Unabhängig von den Auswirkungen auf Gewässersysteme und Siedlungsbereiche, entstehen durch den konzentrierten Abfluss auch enorme Schäden an den Waldwegen selbst. In diesem Zusammenhang ist außerdem auf den hohen Unterhaltungsaufwand der beschriebenen Entwässerungseinrichtungen hinzuweisen.

Die Seitentäler des Michelbaches laufen überwiegend in (abschnittsweise sehr tiefen und schwer zugänglichen) Kerbtälern. Diese Talform geht ohnehin mit starken Erosionsprozessen einher, ausgelöst durch gesteigerte Fließgeschwindigkeiten und das hohe Materialaufkommen von den Seitenhängen. Potenziert wird die Erosionsaktivität durch Engstellen an Wegedurchlässen der Seitengewässer, die sich

Maßnahmenbereich (beispielhaft)



Fichtenbestand am Steinbach

ENTWURF

sukzessive zusetzen, wodurch die Durchgängigkeit des Gewässers herabgesetzt wird. Infolgedessen setzt sich Feinmaterial vor den verrohrten Abschnitten ab und das weitergeleitete Grobmaterial führt entweder zum Zusetzen des Bauwerks oder wird in den nachfolgenden Fließabschnitt eingetragen wird, wodurch sich wiederum die Erosionskraft erhöht.

Letztendlich resultieren die geschilderten Prozesse durch den Eintrag der mobilisierten Geröllmengen in die Ortslage zu einer Verschärfung der Hochwasserproblematik innerorts und erhöhen das Schadenspotenzial.

Ziel

Beim Vor-Ort-Termin mit Förster Ewald Michels konnten eindrücklich die Vorteile hangseitig geneigter Waldwege mit funktionalen Abschlägen dargelegt werden. Diese Form der Entwässerung ist im Grundsatz im Einzugsgebiet des Michelbaches, inklusive seiner Zuläufe, anzuwenden und sukzessive entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Sofern es die Nutzung sowie das Gelände zulässt, sind die Wegedurchlässe durch Furten zu ersetzen. Um ein weiteres Eintiefen der Gewässer zu vermeiden sind Querriegel z.B. aus gefällten Holzbeständen entlang der erodierten Fließabschnitte einzurichten, um kaskadenartige Beckenstrukturen zu erzielen, die sich sukzessive mit Erosionsmaterial und Geschiebe verfüllen, wodurch die Bachsohle aufgehöht, verbreitert sowie stabilisiert wird.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Wenn möglich: Ersatz von Wegedurchlässen an Seitengewässern durch Anlage von Furten zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit und Stabilisierung der Bachsohle über gesamten Fließverlauf bis zur Mündung in den Michelbach	Forst, Anlagen-eigentümer	kurz- bis mittelfristig
Entnahme von Fichten aus der natürlichen Gewässeraue/ natürliche Verjüngung der Böschungsvegetation • zur Böschungsstabilisierung (Reduktion der Böschungserosion und Vermeidung der Entwurzelung der Fichten/ Reduktion des Verklausungsrisikos	Forst in Abstimmung mit Flächen-eigentümer	kurzfristig
Einzugsgebietssanierung der Seitentäler/ -Gewässer (sukzessive) • Anlage von Querriegeln aus gefälltem Holzbestand entlang der erodierten Gewässersohlen (bestehend aus zwei Reihen, bestenfalls mittig kreuzend angelegt, sodass sich Hauptlast des Abflusses mittig konzentriert und nicht entlang der Böschungsseiten) • zur Schaffung von kaskadenartiger Beckenstrukturen, die sich künftig sukzessive mit Erosionsmaterial und Geschiebe verfüllen = Aufhöhung/ Verbreiterung/ Stabilisierung der Bachsohle = Reduktion der Abflussenergie durch verbreiterten Abflussquerschnitt = Material wird zunehmend im Bachlauf gehalten und vermindert in Michelbachtal weitergeleitet	Forst/ Flächen-eigentümer/ VG	kurz- bis mittelfristig
Sofern noch nicht angepasst: Verbesserung der Wegeentwässerung der Waldwege • Verfüllen der Gräben, Entfernung bestehender Verrohrungen/ Durchlassbauwerke etc. • Anlage der Wege mit einer einseitigen Querneigung, in Bachtäler ausgerichtet • Anlage von quer bzw. schräg zur Fließrichtung verlaufenden, überfahrbaren Mulden im Weg, entsprechender Abtrag der seitlich angrenzenden Bereiche, um Wasser effizient ableiten zu können Zur Vermeidung der Wasserkonzentration, der Überlastung entsprechender Einlass- und Durchlassbauwerke und der Weiterleitung konzentrierten Wasserabflusses in besiedelte Bereiche	Forst/ Flächen-eigentümer	mittelfristig

ENTWURF