Konzept zur Starkregen- und Hochwasservorsorge für die Gemeinde Mettlach

Steckbriefe

Entwurfsfassung

Stand 17.03.2023

ENTWURF

Ortsteil Faha

ENTWURF

Faha

Gliederbach

1

Von-Vah-Str. über den Bach (Bildmitte) nördlich des Ortes

Blick auf den Gliederbach an der Brücke „Zur Niederhardt“

Situation

Der Gliederbach ist ein Gewässer 3. Ordnung, das unweit der bebauten Ortslage an der B 407 entspringt, östlich der Bebauung fließen Nebenbäche de Gliederbach zu, bevor der Bach die Von-Vah-Straße quert. Anschließend fließt er zwischen Von-Vah-Straße bis zur Brücke in der Straße „Zur Niederhaardt“ in südöstlicher Richtung und außerhalb des Siedlungsbereiches, sodass keine unmittelbare Hochwassergefährdung für Wohngebäude durch den Bach ausgeht. Erst an der Brücke „Zur Niederhaardt“ waren bei Hochwasser und durch Ausuferungen des Baches aufgrund von Rückstau Gebäude betroffen.

Der Gliederbach wurde in Abschnitten bereits vor einigen Jahren renaturiert, dabei wurde der ökologische Zustand des Gewässers verbessert, der sich durch Begradigungsmaßnahmen verschlechtert hatte. ERs wurden u.a. Betonhalbschalen entfernt, damit sich das Wasser bei Starkregen besser in die Fläche verteilen kann und wodurch auch die Entstehung von Hochwasserwellen gebremst wurde. Zudem wurden auch Wanderbarrieren wie Sohl-Abstürze und alte Wehre beseitigt. Entlang des Siedlungsbereiches wurde die Renaturierung erst ab Überfahrt des Wirtschaftsweges nördlich der Straße „Zur Niederhaardt“ durchgeführt. Die landwirtschaftlichen Flächennutzer kritisieren, dass durch die neue Sohlstruktur und Höhenlage der Bachsohle sowie die damit verbundene Hochwasserausbereitung in die Flächen die dortigen Drainagen dauerhaft im Wasser liegen und nicht mehr optimal in den Bach abfließen. Negative Auswirkungen auf die Ortsbebauung sind damit nicht verbunden.

Ziel

Die Unterhaltung der Gewässerabschnitte entlang der Ortslage muss sich den ökologischen Erfordernissen an die Bachstruktur, die sich auch aus der Renaturierung ergeben, anpassen. Wichtig für die Hochwasserreduzierung der betroffenen Bereiche an der Brücke „Zur Niederhaardt“ ist eine regelmäßige

Maßnahmenbereich

Wirtschaftsweg über den Gliederbach

ENTWURF

Unterhaltung des Gewässers am Brückenbauwerk „Zur Niederhaardt“, sodass der dortige Abfluss sichergestellt ist und es nicht durch unzureichende Unterhaltung am Bauwerk zu Rückstau und Ausuferung des Wassers in die Straße kommt. Weitere Maßnahmen dort sind bei Erneuerung des Brückenbauwerks umzusetzen (siehe Maßnahmensteckbrief zum Bereich „Zur Niederhaardt“).

Maßnahmen im Bereich des Gewässers und an Anlagen am Gewässer	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Behebung der festgestellten Mängel gemäß Bauwerksbuch und letztmaliger Prüfung	Gemeinde	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Gliederbach, Abschnitt von der Von-Vah-Straße bis zur Brücke „Zur Niederhaardt“: • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe und Bauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Durchlässe und Bauwerke; dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle in die Bauwerke durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche	Gemeinde	regelmäßig

Querungsbauwerke der Gemeinde

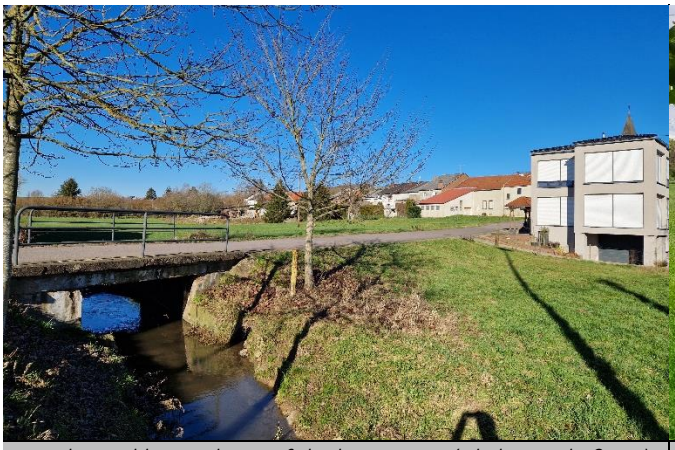
		Von-Vah-Straße • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen • Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen
		Wirtschaftsweg • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen • Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen • Schadensbeseitigung gemäß Bauwerksbuch • Prüfung Notentlastung bei Erneuerung des Bauwerks
		Zur Niederhaardt • regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung • Sichtkontrolle ermöglichen • Freihalten zur Vermeidung von Verklausungen • Erneuerung des Bauwerks gemäß festgestellter Mängel (siehe nachfolgender Maßnahmensteckbrief)

Maßnahmen für betroffene Anlieger	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Vermeidung einer Beeinträchtigung des Gewässers (bspw. durch Bodenerosion) durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, ggf. Anlage eines Schutzstreifens zum Bachlauf	Flächennutzer	dauerhaft
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von baulichen Anlagen • 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

Faha

Gliederbach: Zur Niederhaardt

2



Brücke und besonders gefährdetes Haus (Blick gg. Fließrtg.)

Blick in Fließrichtung von der Brücke

Situation An der Brücke über den Gliederbach an der Straße „Zur Niederhardt“ kam es wiederholt zu kritischen Überschwemmungen, wodurch auch Anliegergrundstücke betroffen waren.

Die Brücke ist stark sanierungsbedürftig.

Ziel Die Brücke wird neu ausgeschrieben und ersetzt werden. Hinsichtlich einer zusätzlichen Entlastung am Brückenbauwerk wurde bei der Ortsbegehung bereits eine Lösung zur Verlegung eines Bypass-Rohres diskutiert. Eine weitere bzw. zusätzliche Notentlastung kann im Straßenraum mittels einer Notabflussmulde geschaffen werden, über die der Hochwasserabfluss im Ereignisfall weitergeleitet werden kann.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Prüfung der Hochwassersicherheit des Schaltkastens für die Sirene	Gemeinde	kurzfristig
Sicherung ggf. Verlegung der Sammelcontainer aus dem Hochwasserabflussbereich rechtsseitig des Baches an der Brücke	Gemeinde	mittelfristig
Erneuerung des Brückenbauwerks und dabei Verbesserung der Abflusssituation bei Hochwasser, bspw. durch Verbesserung des Notüberlaufs über dem Bauwerk oder durch Verlegung eines Bypass-Rohres zur Hochwasserentlastung	Gemeinde	kurzfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen: Entfernung von Stegen, Brücken ohne wasserrechtliche Genehmigung bzw. Sicherung von baulichen Anlagen	Anlieger	dauerhaft

Maßnahmenbereich

Blick von der Brücke entgegen der Fließrichtung

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

Faha

Zum Altenberg

3

Einlass und Rinne am Ende der Straße „Zum Altenberg"

Abflussweg entlang der Straße bei Versagen des Einlasses

Situation

Der Bereich „Zum Altenberg“ wird bereits im Trennsystem entwässert. Am oberen Ende der Straße wurde ein neues Einlassbauwerk für das Außengebietswasser errichtet (siehe Foto oben links). Anfang Mai 2001 kam es zu Oberflächenabfluss vom Weg Richtung Bebauung. Das meiste Wasser floss entlang des Wiesenweges an den Grundstücken vorbei zur Straße „Im Langenfeld“. Es ist kein Entwässerungsgraben entlang des Weges zum Einlassbauwerk erkennbar, sondern lediglich eine gepflasterte Rinne, die das Wasser des Weges zum Kanal leiten soll.

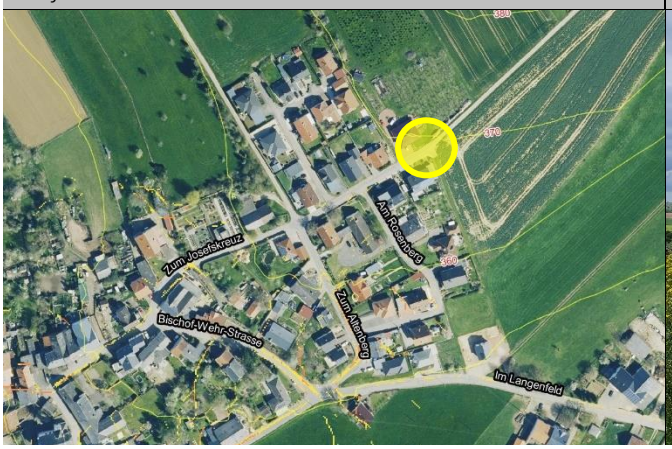
Ziel

Um die Wasseraufnahme durch das Bauwerk zu verbessern und den Oberflächenabfluss in die Straße und den Wiesenweg zu vermeiden, soll ein Graben entlang des Weges angelegt werden, der das Wasser des Weges aufnehmen kann. Der Graben muss regelmäßig unterhalten und das Wegebankett abgeschält werden, damit der Graben das Oberflächenwasser aufnehmen und dem Kanal zuleiten kann.

Vor Pflasterrinne im Weg sollte ergänzend eine breite Kastenrinne eingebaut werden, die zusätzlich das Wasser des Weges aufnehmen und in den Kanal abführen kann.

Bei zukünftigen Ausbaumaßnahmen der Straße „Im Langenfeld“ soll der potenzielle Oberflächenabfluss aus diesem Bereich, der entlang des Wiesenweges zur Straße „Im Langenfeld“ abfließt, planerisch berücksichtigt werden, sodass eine Notwasserführung geprüft wird, die das Wasser in die unbebauten Flächen südlich der Straße ableitet. Hierbei ist jedoch die unterhalb befindliche Bereich an der Von-Vah-Straße zu beachten, sodass es dort nicht zu einer Verschärfung der Situation kommt (vgl. Maßnahmensteckbrief 5).

Maßnahmenbereich



Wiesenweg von zur Straße „Im Langenfeld“

ENTWURF

Die regelmäßige Unterhaltung der Anlagen zur Außengebietsentwässerung soll deren Funktionsfähigkeit bis zum Bemessungsereignis sicherstellen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Verbesserung der Oberflächen-/ Außengebietsentwässerung in Verlängerung der Straße „Zum Altenberg“: • (Wieder-)Herstellung des wegebegleitenden Grabens zum Einlassbauwerk • Veränderung des Quergefälles des Weges zur breitflächigen Ableitung des Oberflächenwassers in den Graben • Einbau einer leistungsfähigen Kastenrinne (bspw. 40 cm breit) zur zusätzlichen Aufnahme von Wasser des Weges und zur Ableitung in das Einlassbauwerk	Gemeinde	mittelfristig
Verbesserung der Notwasserführung im Wiesenweg zur Straße „Im Langenfeld“ und Berücksichtigung des Oberflächenabflusses bei Erneuerung der Straße „Im Langenfeld“, sodass das Wasser bei Starkregen in die unbebauten Flächen nach Süden abgeschlagen werden kann	Gemeinde	mittel- bis langfristig
Erhalt der Grünlandnutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächennutzer	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Unterhaltung der Anlagen zur Außengebietsentwässerung in der Straße „Zum Altenberg“: • Regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks und der Querrinne auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Abschälen des Wegebanketts zur Verbesserung der Wasseraufnahme am Einlassbauwerk	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen 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

Faha

Nutzflächen am Altenberg/ Von-Vah-Straße

4

Blick zur Von-Vah-Straße

Blick entlang der Nutzflächen nach Nordwesten

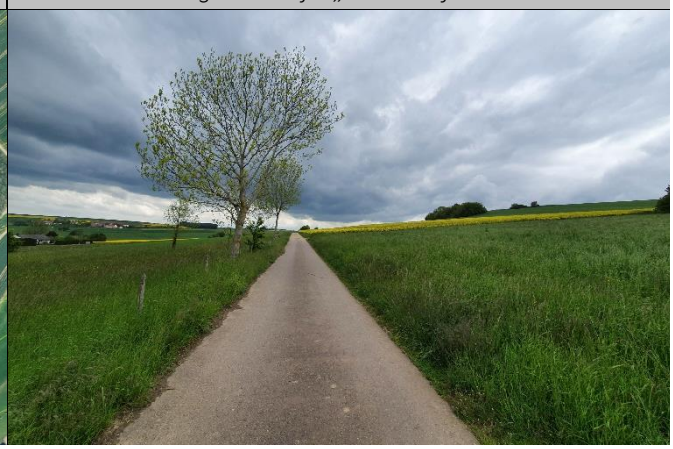
Situation Die Hangflächen am Altenberg können bei Starkregen zu Oberflächenabfluss Richtung Bebauung der Von-Vah-Straße, im nördlichen Abschnitt, führen. In den 1970 er Jahren waren Bereiche entlang der Straße durch Starkregenabfluss betroffen, die anders als damals, heute bebaut sind. Die Starkregengefährdung der Bebauung ist in der Gefahrenkarte ersichtlich und wird durch die Ortskundigen so bestätigt.

Ziel Positiv ist, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen als Dauergrünland bewirtschaftet werden. Dies sollte zur Vermeidung von Bodenerosion und Materialtransport im Starkregenfall erhalten bleiben. Noch vorhandene Baulücken könnten in Zukunft bebaut werden. Dies erfordert, dass die Bauherren durch die Gemeinde auf die Starkregengefährdung aufmerksam und zu entsprechenden Anpassungen, die im Rahmen der Eigenvorsorge erforderlich sind, informiert werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Nach Möglichkeit Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung	Flächennutzer	mittelfristig
Freihalten des Entwässerungsgrabens durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächennutzer	dauerhaft
• Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung	Flächennutzer	dauerhaft

Maßnahmenbereich

Flächen rückseitig der Straße „Zum Josefskreuz“



ENTWURF

• Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage		
Erhalt der Grünlandnutzung/ Vermeidung von Ackernutzung in den abflusssensiblen Bereichen zur Vermeidung von Bodenerosion	Flächennutzer	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregenvorsorge und der aufgeführten bekannten oder potenziellen Problemsituationen, die sich durch Oberflächenabfluss bei Starkregen ergeben können, bei der zukünftigen Bebauung von (freien) Grundstücken unterhalb des Hanges entlang der Von-Vah-Straße	Gemeinde/ Bauherren/ Grundstücks-eigentümer	kurz- bis langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen 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

Faha

Von-Vah-Straße

Betroffener Bereich Von-Vah-Straße 44

Abflussbereich bei Starkregen zu Von-Vah-Straße

Von-Vah-Str. 23

In der Von-Vah-Straße besteht am Grundstück Nr. 23, im Bereich der Straßensenkte, die Möglichkeit des schadarmen Notabflusses von Oberflächenwasser Richtung Gliederbach, über die Hoffläche auf dem Grundstück, die lediglich mit einem Holztor zu Straße verschlossen ist. Bei Öffnung des Tores kann das Wasser in das Bachtal abfließen. Die „Baulücke“ sollte erhalten bleiben, um Abfluss im Ereignisfall herstellen zu können. Da es sich um eine Privatfläche handelt, sollte zwischen Feuerwehr und Eigentümer eine Lösung abgestimmt werden, die es im Ereignisfall ermöglichen kann, dass das Tor geöffnet und bei Gefährdung von Bebauung der Notabflussweg hergestellt werden kann.

Von-Vah Str. 44

Weiter südlich war bereits häufiger der Kurvenbereich und das Grundstück Von-Vah-Straße 44 betroffen. Wie die Starkregengefahrenkarten bestätigen, sammelt sich das Wasser im Tiefpunkt in der Straße und der Hoffläche vor dem Haus. Der Wasserstand reichte bei einem Ereignis bis zum blauen Haussockel (siehe Foto oben links). Bei der Erneuerung der Von-Vah-Straße wurde die Situation nicht derart berücksichtigt, dass eine Anpassung des Gefälles vorgenommen worden wäre oder andere Verbesserungen geprüft worden sind. Der EVS-Kanal wurde ebenfalls erneuert. Zuvor kam es durch den Kanalauslass am Bach bei Hochwasser zu Rückstau und einen Einstau der Straße. Diese Problematik scheint behoben bzw. ist das Problem nicht wieder aufgetreten. Eine Gefährdung für das Objekt Nr. 44 besteht jedoch weiterhin, durch die Lage und das Gefälle der Straße sowie durch Oberflächenabfluss von den nordöstlichen Flächen und der Zufahrt zum landwirtschaftlichen Betrieb (siehe Foto oben rechts). Hier führt der Materialtransport (Schotter, Schlamm) zusätzlich rasch dazu, dass die bestehenden Straßeneinlässe zugesetzt werden und kein Wasser mehr aufnehmen können.

Maßnahmenbereich

Nördlicher Bereich der Von-Vah-Straße

ENTWURF

Eine Entlastung der Straßeneinlässe kann durch Befestigung der Zufahrt erreicht werden, bspw. durch den Einbau von Spurplatten, Asphaltieren oder Pflastern der Zufahrt. Die Zufahrt ist privat, dementsprechend kann dies nur durch Eigentümer erfolgen bzw. in Abstimmung zwischen Eigentümer und Gemeinde, die ggf. eine solche Maßnahme unterstützen kann.

Sofern das Hauptproblem daran liegt, dass die Kanaleinlässe zugesetzt sind, der Kanal aber im Ereignisfall noch nicht überlastet war, kann durch eine veränderte Konstruktion des Einlassschachts an der Zufahrt eine weitere Verbesserung erreicht werden. Zu prüfen ist, ob ein größeres Schachtbauwerk und ein entsprechend größerer Abgang an den Kanal möglich sind.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Nach Möglichkeit Erhalt des potenziellen Notabflusswegs über die Zuwegung zum Gliederbach am Grundstück Von-Vah-Str. 23	Eigentümer/ Gemeinde	dauerhaft
Bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen Prüfung und ggf. Berücksichtigung der Notwasserführung im Starkregenfall über die Durchfahrt am Grundstück Von-Vah-Str. 23 Richtung Gliederbach – in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer	Gemeinde/	langfristig
Prüfung einer Entlastung der Überflutungsgefährdung im Bereich Von-Vah-Straße 44 durch Vergrößerung des Schachtbauwerks und einer Vergrößerung des Schachtabgangs in den Kanal, sofern dies technisch und hydraulisch möglich ist	Gemeinde	mittelfristig
Befestigung der Zufahrt zum landwirtschaftlichen Betrieb	Eigentümer/ Gemeinde	mittelfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen 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