1 Inhalt

Abstäberhof 2
Limbacher Weg 4
In der Schlehhecke 7
Kohlroterweg, Neugartenweg u.a. 9
Kohlroterweg, Im Evagarten, Im Burggarten 11
Limbacher Weg, Hirschberstraße, Burgstraße 12
Hirschbergstraße, Am Schloßberg 16
Wielandstraße, ASB Seniorendorf Kirkel-Neuhäusel 18
Goethestraße, Burgstraße 20
Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach 23
Kirkeler Bach: Einzugsgebiet/ Ortsrandlage 25
Kirkeler Bach: Weiherdamm, Kaiserstraße 28
Kirkeler Bach: Sportplatz, Schwimmbad 31
Kirkeler Bach: Campingplatz 34
Kirkeler Bach: Mühlenweiher 36
Kirkeler Bach: Blieskasteler Straße 39
Grätenbruchgraben 42
Blieskasteler Straße 45
Im Talgarten 47
Frauenbrunnerweg, Burgstraße 49
Burgstraße, Luitpoldstraße, Trampelpfad 52
Zu den Bruchwiesen, Im Talgarten 54
Zum Turnplatz, Würzbacher Weg 56
Rohrbacher Weg, Verbindungsweg zu „Am Mühlenweiher“ 59
Unnerweg 63
Am Tannenwald 65
Im Forstgarten 67
Neunkircher Straße 70
Entwässerung im Wald, angrenzend zu L 113/ L 119 72
Weitere Starkregengefährdete Bereiche 74

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Abstäberhof

1



Abstäberhof, Entwässerungsanlagen an der Bahntrasse



Auslassbereich, auf gegenüberliegende Seite d. Bahntrasse

Situation

Im Rahmen des Bürgerforums wurde der Ortsteil Abstäberhof in Kirkel-Neuhäusel im Zusammenhang mit den örtlichen Entwässerungsanlagen thematisiert. Konkrete Schadensereignisse im Zusammenhang mit der Entwässerungssituation sind bislang nicht bekannt. Seitens der Teilnehmenden wurde jedoch auf einen bestehenden Unterhaltungsbedarf an den Entwässerungsanlagen hingewiesen, die in diesem Bereich die Bahntrasse queren.

Im betrachteten Bereich befinden sich zwei Durchlässe bzw. Leitungsführungen im Zusammenhang mit der Entwässerung. Über den oberen Durchlass (s. Foto oben links) soll das anfallende Oberflächenwasser aus dem bebauten Bereich durch die Bahntrasse hindurch abgeleitet werden. Unterhalb davon befindet sich eine weitere Leitung, die als Notüberlauf einer Pumpstation der Werke dient.

Im Rahmen einer Nachbegehung wurde insbesondere am Auslassbereich der unteren Leitung ein unzureichender Unterhaltungszustand festgestellt. Dort waren deutliche Ablagerungen und Anlandungen erkennbar. Auch der anschließende offene Grabenabschnitt weist einen ausgeprägten Bewuchs auf, sodass der Grabenverlauf kaum noch erkennbar ist. Im weiteren Verlauf wird der Graben im Bereich einer Wegegabelung kurzzeitig verrohrt, anschließend wieder offen geführt und entwässert schließlich in den Bruchsgraben. Auch in diesem Abschnitt ist der Unterhaltungszustand als unzureichend einzustufen.

Darüber hinaus befinden sich auf der gegenüberliegenden Seite der Bahntrasse zwei Rückhaltebecken der Deutschen Bahn.

Ziel

Für den Ortsteil Abstäberhof wird eine bedarfsgerechte Unterhaltung der örtlichen Entwässerungsanlagen empfohlen. Insbesondere der Auslassbereich der unteren Leitung, die als Notüberlauf der Pumpstation

Maßnahmenbereich



Wegeseitiger Graben in Richtung Bruchsgraben



dient, sollte von Schlammablagerungen und Anlandungen befreit werden, um die Funktionsfähigkeit des Auslasses sicherzustellen. Darüber hinaus ist der nachfolgende Grabenabschnitt regelmäßig freizustellen und von abflusshemmendem Bewuchs zu befreien, sodass der Grabenverlauf dauerhaft funktionsfähig bleibt. Dies betrifft sowohl die offenen Grabenabschnitte als auch die Übergangsbereiche zur temporären Verrohrung im Bereich der Wegegabelung.

Ergänzend sollten die Entwässerungsleitungen im Bereich der Bahnquerung auf ihren baulichen Zustand und ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden, um eine ordnungsgemäße Ableitung des Oberflächenwassers aus der Bebauung sowie des über den Notüberlauf der Pumpstation abgeführten Wassers sicherzustellen.

Darüber hinaus sollten die beiden Rückhaltebecken der Deutschen Bahn hinsichtlich ihres Unterhaltungszustands und ihrer Funktion im örtlichen Entwässerungssystem betrachtet werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beseitigung von Ablagerungen und Anlandungen im Auslassbereich des Notüberlaufs der werkeigenen Pumpstation	Gemeinde	kurzfristig
Überprüfung des baulichen Zustands und der hydraulischen Funktionsfähigkeit der unteren Verrohrungsleitung	Gemeinde	kurzfristig
• Freistellung des wegeseitigen Grabenverlaufs nördlich der Bahntrasse einschließlich des Wegedurchlasses im Bereich der Wegekreuzung • Kontrolle des Grabenprofils und bedarfsgerechte Beseitigung von Anlandungen zur Sicherstellung einer durchgängigen Ableitung	Gemeinde	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Oberflächenentwässerung am Wohnplatz „Abstäberhof“ im Bereich der Trassenquerung (einschließlich des Notüberlaufs der werkeigenen Pumpstation) • Regelmäßige Kontrolle der Durchlässe kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freistellen des Ein- und Auslassbereiches	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung zwischen Bahntrasse und der Einleitung in den Bruchsgraben: • Regelmäßige Kontrolle der offenen Grabenabschnitte sowie der Einleitung in den Bruchsgraben auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Durchlassbauwerks an der Wegegabelung	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung an den Regenrückhaltebecken am Bahndamm in Kirkel-Neuhäusel, u.a. • Kontrolle der Becken, insbesondere hinsichtlich Bewuchs, Ablagerungen, Verschlammung und möglicher Beschädigungen • Überprüfung und Freihaltung der Zu- und Abläufe der Becken	DB Fernverkehr AG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Abstäberhof), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Kirkel-Neuhäusel

Limbacher Weg

2



Bewaldete Hangflächen östlich des Limbacher Weges



Sturzflutgefährdeter Straßenabschnitt d. Limbacher Weges

Situation

Für den betrachteten Bereich liegen keine belastbaren Erfahrungswerte aus vergangenen Starkregenereignissen vor. Eine Bewertung erfolgt daher vorrangig auf Grundlage der Sturzflutgefahrenkarten, die auf dem Geoportal des Saarlandes einsehbar sind.

Die topographischen Gegebenheiten begünstigen, insbesondere entlang des nördlichen Straßenabschnitts des Limbacher Weges, einen Abfluss über die östlichen angrenzenden bewaldeten Hangflächen. Eine verschärfte Gefahrenlage ist im Bereich Limbacher Weg 28 festzustellen. Hier verläuft eine Tiefenlinie zielgerichtet auf die vorhandene Bebauung. Diese Geländesenke setzt sich in nordwestliche Richtung fort, wodurch ein erhöhtes Einstau- und Überflutungspotenzial für die angrenzende Bebauung im Bereich „Im Ginkenthal“ gegeben ist.

Im Bereich „Zum Tauhügel“/„Im Ginkenthal“ besteht ein Trennsystem für Schmutz- und Oberflächenwasser. Seitens der Anlieger wurde vermutet, dass die dort vorhandene Pumpstation der Ableitung von Oberflächenwasser dient, und auf mögliche Ausfälle der Pumpe hingewiesen.

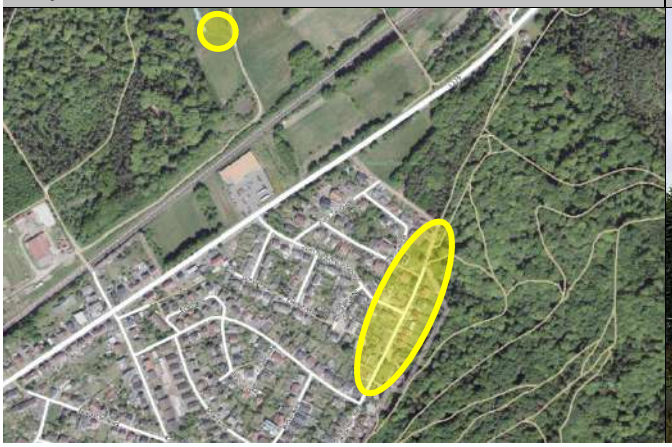
Ziel

Anlagen (-unterhaltung) der Abwasserwerke der Gemeinde

Im Bereich „Zum Tauhügel“ und „Im Ginkental“ besteht ein getrenntes Entwässerungssystem für Schmutz- und Oberflächenwasser. Dabei wird das Schmutzwasser über eine Pumpstation gefördert. Nach den Erfahrungswerten der zuständigen Werke ist es bislang zu keinen Ausfällen der Schmutzwasserpumpe gekommen.

Das anfallende Oberflächen- bzw. Regenwasser wird nicht über die Pumpstation gefördert, sondern im Freispiegelabfluss über eine verrohrte Entwässerungsleitung bis in den Bruchsgraben abgeleitet.

Maßnahmenbereich



Fortführung der Geländesenke: Im Ginkental



HÖMME GBR

Zur regelmäßigen Überprüfung des Zustands und der Funktionsfähigkeit der kommunalen Kanalisation werden in den Ortsteilen der Gemeinde Kirkel in regelmäßigen Abständen Kanalinspektionen mittels Kamerabefahrung durchgeführt. Im Ortsteil Altstadt erfolgte eine solche Inspektion vor etwa drei Jahren, in Kirkel-Neuhäusel im vergangenen Jahr. Die Kanalisation in Limbach und Kohlhof wird in diesem Jahr entsprechend untersucht. Durch die Kamerabefahrungen können insbesondere bauliche Schäden, Ablagerungen oder sonstige Beeinträchtigungen des Kanalzustands festgestellt und bei Bedarf entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

Private Eigenvorsorge

Da sich die Gefährdung im Wesentlichen aus den natürlichen Geländeverhältnissen ergibt und die Möglichkeiten wirksamer kommunaler Schutzmaßnahmen begrenzt sind, kommt der privaten Eigenvorsorge eine besondere Bedeutung zu. Durch objektspezifische Schutzmaßnahmen und eine abflussgerechte Gestaltung des Grundstücks soll das Überflutungsrisiko für gefährdete Gebäude reduziert werden. Ziel ist es, den Oberflächenabfluss vom Gebäude fernzuhalten, einen Einstau an der Bebauung zu vermeiden und das Wasser kontrolliert entlang der natürlichen Gefällerichtung abzuleiten.

Hierzu sollte geprüft werden, ob durch kleinräumige Geländeanpassungen, flache Mulden oder Leitstrukturen der Oberflächenabfluss schadlos um das Gebäude herumgeführt werden kann. Ergänzend sind insbesondere tiefliegende Gebäudeöffnungen zu sichern und Maßnahmen zum Schutz vor Kanalrückstau entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik vorzusehen.

Exkurs: starkregengefährdete Anpassung der Waldbewirtschaftung

Im Rahmen des Vor-Ort-Termins mit dem Revierleiter Martin Eberle (SaarForst) wurde im betreffenden Umfeld eine Rückegasse besichtigt, die in Richtung Limbacher Weg / Im Ginkental entwässert. Die Rückegasse weist aufgrund des ausgeprägten Gefälles und der örtlichen Topographie eine deutliche Erosion durch konzentrierten Oberflächenabfluss auf.

Als Maßnahme der Starkregenvorsorge wurde empfohlen, in geeigneten Abständen gefällte Baumstammabschnitte quer zur Rückegasse einzubauen. Diese können den konzentrierten Abfluss im Wegeverlauf bremsen bzw. unterbrechen und gezielt in die seitlich angrenzenden Waldflächen ableiten. Dadurch lässt sich die weitere Erosion des Weges reduzieren und gleichzeitig eine Abflussverzögerung und dezentrale Versickerung in der Fläche fördern.

Im weiteren Verlauf, im Bereich des angrenzenden Wirtschaftsweges am Limbacher Weg, befindet sich seitlich der Rückegasse eine bereits erkennbare Muldenstruktur. Durch eine Nachmodellierung könnte deren Rückhalte- und Pufferwirkung gegebenenfalls verbessert und der seitlich eingeleitete Oberflächenabfluss gezielter in der Fläche zurückgehalten werden.

Die am besichtigten Beispiel erörterte Vorgehensweise stellt einen vergleichsweise einfachen und naturnahen Ansatz der Starkregenvorsorge im Wald dar und sollte auch bei anderen abflusskritischen Rückegassen und Wegeabschnitten mit angrenzender Bebauung auf ihre örtliche Eignung geprüft werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefährdung im Forst im Bereich abflusskritischer Abschnitte/ Rückegassen, angrenzend zur Bebauung: Unterbrechung konzentrierter Abflusswege durch • Einbau gefällter Baumstammabschnitte entlang der Rückegasse, quer zur Fließrichtung	SaarForst	kurzfristig, dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im Bereich Limbacher Weg, „Im Ginkenthal“, „Zum Tauhügel“: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung)	Straßenbau-lastträger	langfristig

• unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Limbacher Weg, Im Ginkenthal), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

In der Schlehhecke

3



Bebauung „In der Schlehhecke“



Blick nach Osten

Situation

Gemäß den Sturzflutgefahrenkarten ist im Bereich der Straße „In der Schlehhecke“ bei Starkregenereignissen mit einer relevanten Oberflächenabflussbildung zu rechnen. Im weiteren südwestlichen Verlauf konzentriert sich der Abfluss infolge der topographischen Verhältnisse, wodurch sich die Abflussmengen und Fließgeschwindigkeiten erhöhen können. Aufgrund der bestehenden Straßenraumgestaltung erfolgt keine gezielte Wasserführung innerhalb des Straßenquerschnitts, sodass ein unkontrollierter Übertritt des Oberflächenabflusses auf die angrenzenden Grundstücke möglich ist.

Das individuelle Gefährdungspotenzial der anliegenden Grundstücke hängt dabei maßgeblich von deren topographischer Einbindung sowie der Höhenlage gegenüber dem Straßenraum ab. Insbesondere tiefer liegende Grundstückszufahrten, Garagen, Kellerzugänge, Lichtschächte oder sonstige ebenerdige Gebäudeöffnungen können bei entsprechendem Oberflächenabfluss betroffen sein.

Nach den im Rahmen der Ortsbegehung geschilderten Erfahrungen beschränkten sich die bisherigen Schadensereignisse auf Rückstau aus dem öffentlichen Kanalnetz. Die betroffenen Grundstückseigentümer haben zwischenzeitlich die erforderlichen Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umgesetzt, sodass das damalige Problem nach aktuellem Kenntnisstand behoben werden konnte. Unabhängig davon bleibt eine potenzielle Gefährdung durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen bestehen.

Ziel

Eine Perspektive zur Verbesserung der Starkregenvorsorge bietet die KfW-Maßnahme 444 der Kreditanstalt für Wiederaufbau: das Förderprogramm „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“, welches beispielsweise auch im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen genutzt werden kann. Förderfähig sind dabei nicht der klassische Straßenbau selbst (Fahrbahn, Tragschichten o. Ä.), sondern Maßnahmen, die im Zuge

Maßnahmenbereich



Weiterer Straßenverlauf „In der Schlehhecke“



HÖMME GBR

des Ausbaus zur ökologischen Aufwertung und zur Verbesserung der Regenwasserbewirtschaftung beitragen. Hierzu zählen beispielsweise:

- Entsiegelung bislang vollversiegelter Straßenflächen
- Anlage von Baumstandorten mit ausreichend dimensionierten Wurzelräumen
- Einrichtung von Mulden-, Grünstreifen- oder Versickerungsflächen zur Aufnahme von Oberflächenwasser
- Herstellung durchlässiger Beläge in Nebenbereichen
- Begrünung und klimaangepasste Gestaltung des Straßenraums

Im Kontext der Starkregenvorsorge kann das Programm somit dazu beitragen, bei einer ohnehin anstehenden Straßenbaumaßnahme zusätzliche Rückhalte- und Versickerungselemente zu integrieren. Dadurch lassen sich Oberflächenabflüsse reduzieren, Abflussspitzen dämpfen und die Belastung nachgelagerter Bereiche mindern.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Anwendung des KfW-Programms 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ zur Verbesserung der Regenbewirtschaftung durch Umsetzung naturbasierter Maßnahmen bei künftigen Straßenbauarbeiten, bspw. • Anlage von Mulden oder Grünstreifen zur temporären Rückhaltung von Oberflächenwasser • Verwendung von durchlässigen Pflasterbelägen im Straßenrandbereich zur Versickerung von Niederschlagswasser • Begrünung von Nebenflächen, Bepflanzung von Baumstandorten mit ausreichend dimensionierten Wurzelräumen • Integration von Versickerungsrigolen oder Retentionsflächen innerhalb öffentlicher Flächen, z. B. in Einmündungsbereichen oder Straßenecken • Flächenentsiegelung an Randbereichen, soweit möglich, zur Verbesserung der Versickerungskapazität	Gemeinde	langfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im Wohnviertel „In der Schlehhecke“: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Straßenbau-lastträger	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (In der Schlehhecke), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kohlroterweg, Neugartenweg u.a.

4



Übergang „In der Schlehhecke“/ Kohlroterweg



Geländesenke im Neugartenweg

Situation

Die entlang der Straße „In der Schlehhecke“ beginnende Konzentrationslinie des Oberflächenabflusses setzt sich entsprechend der innerörtlichen Geländetopographie in südliche Richtung fort. Aufgrund der vorhandenen Höhenverhältnisse ist gemäß den Darstellungen der Sturzflutgefahrenkarten von einer kontinuierlichen Weiterleitung sowie einer teilweisen Verstärkung des oberflächlichen Abflusses auszugehen.

Hieraus ergibt sich ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die nachfolgenden Straßenzüge „Neugartenweg“, Uhlandstraße und Hölderlinstraße. Die dortige Bebauung kann bei intensiven Niederschlagsereignissen insbesondere durch oberflächlichen Zufluss aus dem Straßenraum, Übertritte sowie lokal auftretende Einstauerscheinungen betroffen sein.

Im weiteren Verlauf wird die Abflusskonzentration in die Wielandstraße eingeleitet. Dort ist infolge der zusätzlichen Zuflüsse aus den oberhalb gelegenen Bereichen mit einer weiteren hydraulischen Belastung des Straßenraums sowie der angrenzenden Grundstücke zu rechnen.

Ziel

Zur Sicherung der in diesem Bereich befindlichen bzw. potenziell gefährdeten Objekte sind Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge grundsätzlich unumgänglich. Dies umfasst insbesondere den Schutz vor oberflächlich zufließendem Niederschlagswasser durch geeignete objektspezifische Maßnahmen wie die Sicherung von Gebäudeöffnungen (z. B. Kellerzugänge, Lichtschächte und Tiefgaragenzufahrten) sowie die Sicherung gegen Kanalrückstau.

Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen sollte die Starkregenvorsorge mitberücksichtigt werden. Insbesondere im Bereich der Wielandstraße ist aufgrund der zunehmenden Abflussbelastung die

Maßnahmenbereich



Blick in die Wielandstraße nach Süden



planerische Berücksichtigung einer Notwasserführung bzw. eines definierten Notabflussweges erforderlich, um die im Ereignisfall anfallenden Wassermengen möglichst schadarm durch den Siedlungsraum abzuleiten und kontrolliert weiterzuführen.

Diese Notabflussführung sollte im weiteren Verlauf, im Bereich der unterhalb gelegenen Goethestraße fortgeführt werden. Dort ist eine gezielte Weiterleitung des Oberflächenwassers über geeignete Flächen, beispielsweise den in Fließrichtung liegenden Parkplatzbereich, in Richtung des Kirkeler Bachtals zu prüfen. Durch eine solche übergeordnete Notwasserführung kann der Abfluss im Ereignisfall gezielt gebündelt und aus dem sensiblen innerörtlichen Bereich geführt werden.

Eine weitergehende Konzentration und gezielte Ableitung von Oberflächenabflüssen in Richtung des Kirkeler Bachtals setzt dabei die Umsetzung der dort vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussverhältnisse und zur schadarmen Ableitung von Starkregenabflüssen voraus (s. Maßnahmenbereiche „Kirkeler Bach: Sportplatz, Schwimmbad“ ff.). Diese bilden die wasserwirtschaftliche Grundlage, um zusätzliche Abflussmengen aus dem Siedlungsbereich schadarm aufnehmen, zwischenspeichern und abführen zu können.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Straßenbau-lastträger	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Kohlroterweg, Neugartenweg, Uhlandstraße, Hölderlinstraße, Eichendorffstraße, Wielandstraße) v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kohlroterweg, Im Evagarten, Im Burggarten

5



Kohlroterweg, Blick nach Südosten



Geländesenke im Straßenraum „Im Evagarten“

Situation

Eine weitere hydraulische Belastung der Wielandstraße ergibt sich aus einer zusätzlichen Konzentrationslinie, deren Ursprung im Bereich Kohlroter Weg / Limbacher Weg bzw. im hier angrenzenden Forst (s. Maßnahmenbereich „Limbacher Weg, Hirschberstraße, Burgstraße) zu verorten ist.

Entsprechend der örtlichen Geländeneigung verlagert sich dieser Abfluss zunächst in westliche Richtung. Dabei tangiert die Konzentrationslinie die Bebauung der Straßenzüge „Im Evagarten“ sowie „Burggarten“.

Infolge dieser Abflusskonzentration besteht für die Anliegerbebauung entlang der Straßenzüge „Im Evagarten“ und „Burggarten“ sowie im nachfolgenden Abflussverlauf der Wielandstraße ein erhöhtes Gefährdungspotenzial. Dieses ergibt sich insbesondere bei kurzzeitigen, intensiven Niederschlagsereignissen mit hoher Oberflächenabflussbildung und einer nur begrenzt leistungsfähigen Ableitung über die innerörtlichen Verkehrsflächen.

Ziel

Vor dem Hintergrund der dargestellten Abflusskonzentrationen sind je nach individueller Betroffenheit bzw. Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge auf den Grundstücken umzusetzen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Kohlroterweg, Im Evagarten, Im Burggarten), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Bebauung zw. Im Evagarten und Im Burggarten



HÖMME GBR

Kirkel-Neuhäusel

Limbacher Weg, Hirschberstraße, Burgstraße

6



Waldweg, parallel/ östlich zum Limbacher Weg



Zugesetztes Einlassbauwerk am Seitengraben

Situation

Im Bereich der Straßengabelung Limbacher Weg, Hirschbergstraße und Burgstraße treten über zwei aus dem östlich angrenzenden Waldgebiet zuführende Waldwege konzentrierte Oberflächenabflüsse in den Straßenraum ein. Insbesondere bei Starkregenereignissen ist von einer deutlichen Abflussbündelung aus dem Einzugsgebiet auszugehen. Dies deckt sich auch mit den Erfahrungsberichten vor Ort. Konkrete Schadensmeldungen sind bislang nicht bekannt.

Der aus nördlicher Richtung einmündende Waldweg verfügt beidseitig über Entwässerungsgräben, über die der Oberflächenabfluss gezielt zwei Einlassbauwerken zugeführt werden soll. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung waren diese Entwässerungseinrichtungen jedoch vollständig zugesetzt und damit hydraulisch nicht wirksam. Bei entsprechenden Niederschlagsintensitäten ist daher davon auszugehen, dass die Anlagen überströmt werden bzw. der im Wegekörper konzentrierte Abfluss die vorgesehenen Einlassbauwerke nicht oder nur unzureichend erreicht. Der Oberflächenabfluss wird dadurch überwiegend entlang des Waldweges weitergeführt und in den nachgelagerten innerörtlichen Straßenraum eingetragen.

Auch der aus südlicher Richtung einmündende Waldweg führt bei Starkregen erhebliche Abflussmengen in Richtung der Straßengabelung und trägt damit zu einer zusätzlichen hydraulischen Belastung des Straßenraums und der angrenzenden Bebauung bei. In einem Wegeabschnitt oberhalb der Straße ist ein quer zum Wegeverlauf angeordneter Abschlag erkennbar, über den das anfallende Wasser aus dem Weg in den angrenzenden Wald abgeleitet werden soll. Vor Ort war zudem eine ehemalige bzw. teilweise noch erkennbare Muldenstruktur feststellbar, die auf eine frühere oder bestehende gezielte Ableitung des Oberflächenwassers in den Waldbereich hindeutet.

Maßnahmenbereich



Abschlag am südlich einmündenden Waldweg



Darüber hinaus erscheint eine Wasserführung in Richtung des vorhandenen Einlassbauwerks grundsätzlich plausibel. Dieses befindet sich, wie beschrieben, in Fließrichtung linksseitig am aus nördlicher Richtung einmündenden Waldweg.

Ziel

Zustand, Bewirtschaftung und Rückhalt im Bereich des bewaldeten Hirschberges

Im Rahmen des Bürgerforums wurden insbesondere die Mitte Februar 2026 durchgeführten Gehölzentnahmen im Waldgebiet hinter dem Naturfreundehaus bis zum Felsenpfad thematisiert. Eigentümer und Bewirtschafter der betreffenden Waldflächen ist der SaarForst.

Zur fachlichen Einordnung fand ein Vor-Ort-Termin mit dem zuständigen Revierleiter Martin Eberle (SaarForst) statt. Nach dessen Einschätzung handelte es sich bei den Maßnahmen nicht um eine flächige Rodung, sondern um die Entnahme einzelner Gehölze. Diese bewegten sich, nach Aussage des Revierleiters, im Rahmen der zulässigen und forstwirtschaftlich üblichen Bewirtschaftung.

Im weiteren Gespräch wurde auf die besondere naturschutzfachliche Einordnung des Waldgebietes hingewiesen. Nach Angaben des Revierleiters war ursprünglich vorgesehen, den betreffenden Waldbereich als „Kernzone Biosphäre“ auszuweisen. Eine Kernzone dient dem vorrangigen Schutz natürlicher Entwicklungsprozesse; forstwirtschaftliche Eingriffe sind dort grundsätzlich nicht vorgesehen bzw. nur in eng begrenzten Ausnahmefällen zulässig. Mit einer solchen Ausweisung wären zudem Einschränkungen der bisherigen öffentlichen Nutzung und Zugänglichkeit verbunden gewesen. Zum Schutz empfindlicher Lebensräume können insbesondere Wegeführungen, Betretungsrechte sowie Freizeit- und Erholungsnutzungen eingeschränkt oder auf ausgewiesene Wege konzentriert werden. Für die Bürgerinnen und Bürger hätte dies eine deutliche Veränderung der bisherigen Nutzungsmöglichkeiten des Waldgebietes bedeutet.

Die ursprünglich vorgesehene Ausweisung als Kernzone wurde nach Aussage des Revierleiters jedoch nicht umgesetzt. Stattdessen wurde der betreffende Waldbereich als Naturschutzgebiet festgesetzt. Damit gelten die maßgeblichen naturschutzrechtlichen Bestimmungen und der jeweilige Schutzzweck. Soweit diese dies zulassen, ist weiterhin eine naturnahe forstliche Bewirtschaftung möglich. Auch die Entnahme von Einzelgehölzen ist entsprechend unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen und Schutzbestimmungen vorzunehmen.

Im Bürgerforum wurde darüber hinaus der Eindruck geäußert, dass in dem betreffenden Waldbereich kein bzw. nur unzureichender Bodenbewuchs vorhanden sei. Dies konnte bei der fachlichen Vor-Ort-Besichtigung nicht bestätigt werden. Vielmehr waren bodennahe Vegetation, aufkommende Naturverjüngung und kleinwüchsiger Bewuchs erkennbar.

Gleichzeitig war festzustellen, dass sich die Witterungs- und Trockenheitsbedingungen der vergangenen Jahre auf den Waldzustand auswirken. Trockenstress kann insbesondere die Vitalität von Bodenvegetation und Naturverjüngung beeinträchtigen, deren Entwicklung verzögern und zu einer erhöhten Belastung der Waldbestände führen.

Im Bürgerforum wurde auch die Möglichkeit einer Rückhaltung von Niederschlagswasser im Wald thematisiert. Aufgrund der örtlichen Topographie und Geländeverhältnisse bestehen hierfür jedoch nur begrenzte Potenziale; eine nennenswerte Rückhaltung ist nicht zu erwarten.

Im Vordergrund steht daher eine sensible, naturnahe Waldbewirtschaftung entsprechend den Vorgaben des Naturschutzgebietes.

Optimierung der Oberflächen- und Außengebietsentwässerung im Bereich des Forstes

Ein wesentlicher Schwerpunkt der im Projektverlauf erörterten Maßnahmen liegt auf der dauerhaften Unterhaltung und hydraulischen Optimierung der bestehenden Entwässerungsanlagen.

Die beiden Wegeseitengräben sowie die zugehörigen Einlassbauwerke am aus nördlicher Richtung einmündenden Waldweg wurden durch den SaarForst im März 2026 freigestellt und wieder funktionsfähig hergestellt. Grundsätzlich ist die Zuständigkeit dabei wie folgt einzuordnen: Die Unterhaltung der Wegeseitengräben, Abschläge und Zuläufe zu den Einlassbauwerken obliegt dem SaarForst; für die Einlassbauwerke selbst ist die Gemeinde zuständig. Eine regelmäßige Kontrolle und bedarfsweise Räumung der Anlagen von Laub, Ästen, Sedimenten und sonstigen Ablagerungen ist erforderlich, um deren hydraulische Funktionsfähigkeit auch bei Starkregenereignissen sicherzustellen.

Im Gespräch mit dem Revierleiter wurden darüber hinaus Möglichkeiten zur weiteren hydraulischen Optimierung des aus nördlicher Richtung einmündenden Waldweges erörtert. Empfohlen wird, den in Fließrichtung rechtsseitig verlaufenden Graben aufzugeben bzw. zu verfüllen und den Weg künftig mit einer einseitigen Querneigung zur linksseitig angeordneten Entwässerungsanlage auszubilden. Dadurch soll die Wasserführung gezielt auf eine Seite konzentriert und eine unkontrollierte Ableitung entlang des Weges in Richtung des nachgelagerten Straßenraums möglichst vermieden werden.

Voraussetzung hierfür ist ein hydraulisch optimiertes Einlassbauwerk, das neben einer ausreichenden hydraulischen Leistungsfähigkeit auch einen wirksamen Schutz gegen Treibgut und Geschiebe gewährleistet. Denkbar ist insbesondere eine Ausführung mit Schrägrechen und vorgeschaltetem Geschiebefang, die dreidimensional auf die örtlichen Abflussverhältnisse abgestimmt wird. Das Einlassbauwerk sollte möglichst so konzipiert werden, dass es zusätzlich den Abfluss des aus südlicher Richtung einmündenden Waldweges aufnehmen kann. Eine entsprechende Planungsskizze wurde bereits erstellt und liegt sowohl dem SaarForst als auch der Gemeinde vor.

Hintergrund dieser Zielsetzung ist, dass die derzeit vorhandenen beidseitigen Entwässerungsstrukturen einschließlich der Einlassbauwerke jeweils nur eine begrenzte hydraulische Leistungsfähigkeit aufweisen. Anstatt den Abfluss weiterhin auf zwei vergleichsweise wenig leistungsfähige Entwässerungsanlagen zu verteilen, soll die Wasserführung künftig gezielt auf eine hydraulisch leistungsfähigere und besser unterhaltbare Entwässerungsanlage konzentriert werden.

Für den aus südlicher Richtung einmündenden Waldweg wurde die Ertüchtigung des vorhandenen quer zum Weg verlaufenden Abschlags empfohlen. Dieser sollte hydraulisch ausreichend dimensioniert und zugleich erosionsstabil ausgebildet werden. Als mögliche Ausführung wurde eine Ausbildung in Beton mit einer zusätzlichen Sicherung durch aufgesetzte bzw. eingebundene Naturbausteine erörtert. Dadurch soll sowohl eine sichere Wasserableitung als auch eine dauerhafte Stabilität gegenüber der bei Starkregen auftretenden Abflussenergie erreicht werden.

Ergänzend sind die seitlich an die Entwässerungsstrukturen angrenzenden Waldflächen entsprechend zu unterhalten und, soweit erforderlich, nachzumodellieren, damit das aus dem Weg abgeschlagene Wasser kontrolliert in die Fläche abgeführt werden kann. Die vorhandene Muldenstruktur sollte ebenfalls ertüchtigt und unterhalten werden. Für den Fall einer Überlastung der Mulde ist zudem ein definierter Überlauf in Richtung des hydraulisch optimierten Einlassbauwerks einzurichten. Damit soll verhindert werden, dass bei außergewöhnlich hohen Abflussmengen eine unkontrollierte Weiterleitung des Wassers entlang des Weges in Richtung der Ortslage erfolgt.

Die genannten Maßnahmen und deren grundsätzliche technische Umsetzungsmöglichkeiten wurden im Rahmen des Vor-Ort-Termins mit dem zuständigen Revierleiter Martin Eberle des SaarForstes erörtert. Hinsichtlich des zu errichtenden bzw. umzubauenden Einlassbauwerks ist die Gemeinde als zuständiger Träger des Bauwerks einzubeziehen. Für die Ertüchtigung des querverlaufenden Abschlags sowie die damit verbundenen Arbeiten am Waldweg sollte eine weitere Abstimmung zwischen SaarForst und Gemeinde, insbesondere auch hinsichtlich Zuständigkeit und Finanzierung, erfolgen. Aufgrund der Lage der Maßnahmen innerhalb des ausgewiesenen Naturschutzgebietes ist zudem eine frühzeitige Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) als zuständiger unterer Naturschutzbehörde und technischer Fachbehörde angezeigt.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Durchführung bedarfsgerechter Anlagenunterhaltung im Forst • Freistellung und Wiederherstellung der hydraulischen Funktionsfähigkeit beider Wegeseitengräben sowie der zugehörigen Einlassbauwerke	SaarForst	umgesetzt
Optimierung der Wegeentwässerung im Forst, Abschnitt Limbacher Weg/ Hirschbergstraße/ Burgstraße *Aus nördlicher Richtung einmündender Weg* • Verfüllen des rechtsseitigen Grabens (SaarForst) • Ausbildung einer einseitigen Querneigung des Weges zur linksseitigen Entwässerungsanlage (SaarForst) • Ersatz des bestehenden linksseitigen Einlassbauwerks durch ein hydraulisch optimiertes Bauwerk mit Schrägrechen und Geschiebefang, möglichst auch zur Aufnahme des Abflusses vom südlich einmündenden Waldweg (gemäß der planerischen Skizze, Gemeinde Kirkel) *Aus südlicher Richtung einmündender Weg* • Erosionsstabile Ausbildung des querverlaufenden Abschlags (Gemeinde/ SaaarForst) • Unterhaltung/ Nachmodellierung der angrenzenden Waldflächen zur gezielten Ableitung (SaarForst) • Unterhaltung der vorhandenen Mulde und Herstellung eines geordneten Überlaufs zum optimierten Einlassbauwerk (SaarForst)	Forst, Gemeinde	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Forst: • regelmäßige Kontrolle/ Unterhaltung der Wegeseitengräben, Abschläge auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf	Forst/	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Forst: (Abstimmung der Unterhaltungszuständigkeit für im Forst befindliche Bauwerke) • regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf/ Freihalten der Einlässe	Gemeinde/ Forst	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Limbacher Weg, Hirschbergstraße, Burgstraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Hirschbergstraße, Am Schloßberg

7



An Bebauung angrenzender Schlossberg



Blick entlang der Hirschberstraße

Situation

Im Zusammenhang mit einem Starkregenereignis kam es infolge der Neubepflanzung des Schlossberges zu einem verstärkten Oberflächenabfluss in Richtung der Bebauung an der Hirschbergstraße. Zur Entlastung des betroffenen Bereiches wurde seitens der Gemeinde entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen ein Entwässerungsgraben hergestellt. Das anfallende Oberflächenwasser wird über ein Straßeneinlaufrost in der Straße „Zum Schlossberg“ erfasst und in den bestehenden Mischwasserkanal eingeleitet. Mit dieser Maßnahme konnte eine wirksame Ableitung des Oberflächenabflusses geschaffen und die Gefährdung der angrenzenden Grundstücke deutlich reduziert werden.

Auch die Sturzflutgefahrenkarten weisen für den Bereich der Hirschbergstraße potenzielle Überflutungsgefährdungen infolge von Starkregenabflüssen aus. Über den beschriebenen Sachverhalt hinaus liegen jedoch keine weiteren Erfahrungswerte oder dokumentierten Schadensereignisse vor.

Ziel

Die bestehende Rostabdeckung des Einlassbauwerks sollte durch eine geeignete Rosthaube ersetzt werden. Im Gegensatz zu einer flach aufliegenden Rostabdeckung kann eine Rosthaube auch dann Wasser aufnehmen, wenn Teile der Einlassöffnung durch Laub, Äste, oder sonstige Ablagerungen teilweise zugesetzt sind. Dadurch bleibt die hydraulische Leistungsfähigkeit des Bauwerks auch bei Starkregenereignissen länger erhalten und das Risiko eines Rückstaus sowie eines unkontrollierten Oberflächenabflusses in Richtung der angrenzenden Bebauung wird reduziert.

Darüber hinaus sind sowohl der Entwässerungsgraben entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen als auch das Einlassbauwerk regelmäßig auf Bewuchs, Sedimentablagerungen, Treibgut und sonstige Abflusshindernisse zu kontrollieren und bei Bedarf zu reinigen. Eine kontinuierliche Unterhaltung trägt dazu bei, die hydraulische Leistungsfähigkeit der Anlagen langfristig zu erhalten.

Maßnahmenbereich



Entwässerungsgraben mit Einlassrost



HÖMME GBR

Grundsätzlich sind seitens der Eigentümerinnen und Eigentümer der potenziell betroffenen Grundstücke, entsprechend ihrer individuellen Gefährdung, geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umzusetzen. Hierzu zählen insbesondere objektspezifische Maßnahmen zum Schutz vor eindringendem Oberflächenwasser, beispielsweise die Sicherung von (ebenerdigen, tieferliegenden) Gebäudeöffnungen und eine angepasste Geländegestaltung.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Optimierung des Einlassbauwerks am Graben, welcher hinter den Grundstücken der Hirschbergstraße verläuft • Austausch der flachen Rostabdeckung durch eine geeignete Rosthaube	Gemeinde	kurzfristig
Sicherstellung/ Herstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit zum Entwässerungsgraben zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	Gemeinde	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung der Hirschbergstraße • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlasses und Unterhaltung des Entwässerungsgrabens	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Hirschbergstraße, Am Schlossberg), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Wielandstraße, ASB Seniorendorf Kirkel-Neuhäusel

8



Blick auf die westl. an die Straße angrenzenden Freiflächen



Ebenerdige Zugänge am Gebäude des Seniorendorfs

Situation

Die zuvor beschriebenen Abflusskonzentrationen aus dem nördlich angrenzenden Siedlungsbereich führen im südlichen Abschnitt der Wielandstraße zu einer weiteren Bündelung des Oberflächenabflusses. Infolge der erhöhten Abflussmengen kann es insbesondere bei Starkregenereignissen zu örtlichen Einstauungen sowie zu Überflutungen angrenzender, teilweise bebauter Grundstücke kommen.

Im betroffenen Bereich bzw. Umfeld der Wielandstraße stehen derzeit noch unbebaute Freiflächen zur Verfügung, die aufgrund der örtlichen Topographie bei Starkregenereignissen hydraulisch beansprucht werden. Hierzu zählen insbesondere die Freiflächen hinter dem Bebauungsriegel der Goethestraße 41 bis 47 sowie die Baulücke zwischen den Grundstücken Wielandstraße 1a und 5. Die Flächen dienen dabei als natürlicher Überflutungs- bzw. Retentionsraum für den Oberflächenabfluss.

Ziel

Aufgrund der örtlichen Abflusssituation wird empfohlen, die derzeit unbebauten Freiflächen hinter dem Bebauungsriegel der Goethestraße 41 bis 47 sowie die Baulücke zwischen den Grundstücken Wielandstraße 1a und 5 bei zukünftigen Planungen von einer Bebauung freizuhalten. Die Flächen werden aufgrund ihrer topographischen Lage bei Starkregenereignissen hydraulisch beansprucht und übernehmen eine wichtige Funktion als natürlicher Überflutungs- und Retentionsraum. Ihre hydraulische Funktion sollte daher erhalten und bei zukünftigen Planungen entsprechend berücksichtigt werden.

Darüber hinaus sind seitens der Eigentümerinnen und Eigentümer der potenziell betroffenen Grundstücke entsprechend ihrer individuellen Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umsetzen. Hierzu zählen insbesondere objektspezifische Maßnahmen zum Schutz vor eindringendem Oberflächenwasser sowie eine an die Gefährdung angepasste Gestaltung der Grundstücke und Gebäude.

Maßnahmenbereich



Gefährdeter Eingangsbereich bei Einstau der Fläche



Besondere Bedeutung kommt dabei den Einrichtungen des Arbeiter-Samariter-Bundes im potenziell überflutungsgefährdeten Bereich zu. Die Tagespflege und das Seniorendorf sind aufgrund der dort betreuten Personen mit teilweise eingeschränkter Mobilität als besonders schutzbedürftige Einrichtungen einzustufen. Für diese Einrichtungen wird empfohlen, die bestehende Überflutungsgefährdung im Rahmen einer objektspezifischen Risikoanalyse zu bewerten und darauf aufbauend geeignete bauliche und organisatorische Vorsorgemaßnahmen umzusetzen. Hierzu zählen insbesondere der Schutz gefährdeter Gebäudeöffnungen vor eindringendem Oberflächenwasser, die Sicherstellung der Erreichbarkeit und einer geordneten Evakuierung bzw. Verlegung im Ereignisfall sowie die Erstellung bzw. regelmäßige Fortschreibung objektspezifischer Alarm- und Einsatzpläne.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Erhalt von natürlichen, innerörtlichen Überflutungs- und Retentionsräumen • Freihaltung der unbebauten Flächen hinter dem Bebauungsriegel Goethestraße 41 bis 47 sowie der Baulücke zwischen den Grundstücken Wielandstraße 1a und 5 von einer zukünftigen Bebauung	Grundstücks-eigentümer	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Straßenbau-lastträger	langfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Objekt des ASB Seniorendorfs • objektspezifische Risikoanalyse der Überflutungsgefährdung und Prüfung/ Umsetzung baulicher Schutzmaßnahmen • Sicherstellung der Erreichbarkeit und Evakuierung • Erstellung eines objektspezifischen Alarm- und Einsatzplans, einschließlich klarer Zuständigkeiten und Abläufe	ASB LV Saarland e.V.	kurzfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Wielandstraße, Goethestraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Goethestraße, Burgstraße

9



Blick in die Burgstraße nach Osten



Blick in die Goethestraße, Abschnitt WASGAU Frischemarkt

Situation

Die Goethestraße befindet sich in hangparalleler Lage oberhalb des Gewässerlaufs des Kirkeler Baches. Aufgrund dieser Lage wird der Straßenraum durch oberflächig abfließendes Niederschlagswasser aus den nordöstlich angrenzenden Siedlungsbereichen beaufschlagt, wie aus den Starkregengefahrenkarten des Landes hervorgeht.

Eine konzentrierte Belastung ergibt sich aus den bereits beschriebenen Abflusskonzentrationen im Bereich der Wielandstraße sowie aus den angrenzenden Einzugsflächen (s. Maßnahmenbereiche „In der Schlehhecke“ ff.), einschließlich der Burgstraße. Die dort anfallenden Oberflächenabflüsse werden teilweise über bestehende Straßen- und Geländestrukturen weitergeleitet und konzentrieren sich in Richtung Goethestraße. Bei intensiven Niederschlagsereignissen kann dies zu einer erhöhten hydraulischen Beanspruchung des Straßenraums führen, insbesondere wenn die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen die Wassermengen nicht mehr vollständig aufnehmen oder ableiten können.

Eine weitere potenzielle Abflusskonzentration besteht im Umfeld der Friedhofstraße. Auch von dort können bei stärkeren Niederschlagsereignissen entsprechend der Topografie größere Wassermengen oberflächig abfließen und angrenzende Verkehrs- und Siedlungsbereiche beaufschlagen. Bei einer Überlastung der örtlichen Entwässerungsanlagen besteht insbesondere das Risiko, dass das Wasser nicht mehr kontrolliert geführt wird, sondern sich entlang natürlicher Abflusswege und topografischer Tiefenlinien ausbreitet und dabei angrenzende Bebauungen tangiert.

Die übergeordnete Abflussrichtung verläuft weiter in Richtung des tieferliegenden Gewässerlaufs des Kirkeler Baches.

Maßnahmenbereich



Goethestraße, Blick auf Mündung Friedhofstraße



HÖMME GBR

Ziel

Aufgrund der topografischen Lage der Goethestraße und der Zuflüsse aus den oberhalb gelegenen Siedlungs- und Verkehrsflächen sind die Möglichkeiten öffentlicher Maßnahmen zur vollständigen Vermeidung von Überflutungen begrenzt. Die vorhandenen Abflusswege orientieren sich am natürlichen Gelände und führen in Richtung des tieferliegenden Bachtals des Kirkeler Baches. Eine vollständige technische Ableitung der bei Starkregen auftretenden Wassermengen über die bestehende Straßenentwässerung ist nicht realistisch, da diese nicht für außergewöhnliche Niederschlagsereignisse ausgelegt ist. Der Schwerpunkt der Vorsorge sollte daher auf der privaten Eigenvorsorge sowie einer angepassten zukünftigen Siedlungs- und Straßenraumgestaltung liegen.

Für die Anliegerinnen und Anlieger der Goethestraße wird empfohlen, Gebäude und Grundstücke hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber oberflächig zufließendem Niederschlagswasser zu überprüfen und geeignete Schutzmaßnahmen umzusetzen. Dazu zählen insbesondere die Sicherung gefährdeter Gebäudeöffnungen wie Kellerfenster, Lichtschächte, Tiefgaragen- und Zufahrtsbereiche sowie die Vermeidung von Eintrittswegen für Wasser in das Gebäude. Auch die Gestaltung der privaten Grundstücksflächen sollte eine möglichst schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ermöglichen. Bei baulichen Veränderungen sollten daher keine geschlossenen Gebäuderiegel oder durchgängigen Barrieren entlang der Straße entstehen, da diese natürliche Abflusswege unterbrechen, Wasser vor Gebäuden aufstauen und die Überflutungsgefährdung einzelner Grundstücke erhöhen können.

Bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im Bereich der Goethestraße sollte die Starkregenvorsorge berücksichtigt werden. Insbesondere ist zu prüfen, wie der Straßenraum bei außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen als kontrollierter Abflussweg genutzt werden kann. Eine angepasste Querneigung beziehungsweise ein negatives Dachprofil kann dazu beitragen, Wasser gezielt zu führen und eine ungeordnete Ausbreitung in angrenzende Bereiche zu reduzieren. Ergänzend sollten Notabflusswege zur Ableitung überschüssigen Wassers in Richtung des Bachtals des Kirkeler Baches berücksichtigt und dauerhaft freigehalten werden.

Aufgrund der örtlichen Situation ist davon auszugehen, dass solche Notabflusswege teilweise über private Grundstücksflächen geführt werden müssen. Eine Umsetzung ist daher nur in enger Abstimmung mit den betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümern möglich. Frühzeitig sollten gemeinsame Lösungen entwickelt werden, die eine schadlose Ableitung im Starkregenfall ermöglichen, ohne die reguläre Nutzung der Grundstücke unverhältnismäßig einzuschränken.

Im Abschnitt der Burgstraße unmittelbar vor dem Übergang in die Goethestraße wurde im Rahmen der Ortsbegehung gemeinsam mit den Gemeindevertretern eine abflussrelevante, quer zur Fahrbahn verlaufende Kastenrinne festgestellt. Aufgrund ihrer baulichen Ausgestaltung ist die Wasseraufnahme insbesondere bei Starkregen nur eingeschränkt gewährleistet. Es wird daher empfohlen, im Zuge künftiger Straßenbaumaßnahmen bzw. bei entsprechend festgestelltem Handlungsbedarf auch unabhängig davon eine Optimierung der Entwässerungseinrichtung zu prüfen. Dabei sollte insbesondere eine Anpassung der Rinnenneigung entgegen der Fließrichtung bzw. alternativ ein Ersatz durch eine hydraulisch leistungsfähigere Lösung betrachtet werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen entlang der Goethestraße (sowie Burgstraße, Wielandstraße, Friedhofstraße): • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Ableitung des Oberflächenwassers in den Kirkeler Bach • Voraussetzung: hydraulische Ertüchtigung und ausreichender Leistungsnachweis des Kirkeler Baches sowie in Absprache mit Grundstückseigentümern	Gemeinde	langfristig

• die Kastenrinne in der Burgstraße betreffend: Installation der Anlage entgegen der Fließrichtung/ Ersatz durch hydraulisch leistungsfähigere Alternative		
Berücksichtigung der natürlichen Abflusswege bei Grundstücksgestaltung entlang der Goethestraße • Vermeidung einer abflusshemmenden Riegelbebauung, geschlossener Einfriedungen oder baulicher Lückenschlüsse • Erhalt vorhandener Abflusskorridore	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Goethestraße, Burgstraße, Friedhofstraße u.a.), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach

10



Gewässerabschnitt außerorts, bsph.



Innerörtlicher Gewässerabschnitt, Höhe Sportplatz

Situation

Der Kirkeler Bach ist ein Gewässer 3. Ordnung und entspringt westlich von Kirkel-Neuhäusel. Von dort verläuft er in östlicher Richtung auf das Siedlungsgebiet zu und durchquert den Ortsteil überwiegend als offenes Gewässer. In einzelnen Abschnitten ist der Gewässerlauf im Bereich querender Infrastrukturen wie Straßen und Wege, verrohrt bzw. technisch ausgebaut.

Innerhalb der Ortslage bestehen insbesondere für die unmittelbar angrenzende Bebauung sowie für öffentliche und freizeitbezogene Infrastrukturen, darunter das Schwimmbad und der Campingplatz, Überflutungsgefahren. Entsprechende Erfahrungen aus vergangenen Hochwasser- und Starkregenereignissen liegen vor. Die örtlichen Verhältnisse und die daraus resultierenden Gefährdungen werden in den nachfolgenden Maßnahmensteckbriefen zu den einzelnen Fließabschnitten des Kirkeler Baches detailliert betrachtet.

Im Rahmen der Ortsbegehungen im aktuellen Projekt sowie bereits bei Begehungen im Zuge der vorangegangenen Projektbearbeitung zur Erstellung des Konzepts zur Gewässerentwicklung und -unterhaltung wurden zudem bestehende Handlungsbedarfe zur Gewässerpflege und Anlagenkontrolle sowie Potenziale und Perspektiven für die zukünftige Entwicklung der Gewässerabschnitte erfasst.

Ziel

Gewässer- und Anlagenunterhaltung

Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz. Durch den Unterhaltungspflichtigen muss nur den Normalwasserabfluss gewährleistet werden. Eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für

Maßnahmenbereich



Anlage am Gewässer, Höhe Schwimmbad



Gewässer 3. Ordnung, wie der Kirkeler Bach, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Gemeinde.

Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherungspflichtig, der Eigentümer der Anlage ist. Dementsprechend sind die Brückenbauwerke innerhalb der Ortslagen durch die Anlageneigentümer zu unterhalten, auch die Ein- und Auslassbereiche freizuhalten und die Gefahr von Verklausungen durch Bewuchs oder nicht durchgängige Bauwerke zu vermeiden. Dies betrifft private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LfS in übergeordneten, klassifizierten Straßen.

Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept für den Kirkeler Bach

Zur Strukturierung und Umsetzung einer bedarfsgerechten Gewässerunterhaltung am Kirkeler Bach wurde für die Gemeinde ein Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept erstellt. Dieses bildet eine wesentliche Grundlage für die zukünftige Unterhaltung und Entwicklung des Gewässers und betrachtet insbesondere die für die Siedlungsbereiche relevanten Fließabschnitte innerhalb und oberhalb der Ortslage. Dabei werden neben dem Gewässer selbst auch angrenzende Bereiche und vorhandene wasserbauliche Anlagen berücksichtigt, soweit diese für die Abflussverhältnisse und die Funktionsfähigkeit des Gewässers von Bedeutung sind.

Für die betrachteten Gewässerabschnitte werden Zustands- und Entwicklungsziele dargestellt sowie bestehende Defizite, kritische Bereiche und besonders vulnerable Abschnitte identifiziert. Hierzu zählen insbesondere Bereiche mit eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit, potenziellen Abflusshindernissen oder erhöhtem Unterhaltungsbedarf. Auf dieser Grundlage werden konkrete Maßnahmen für die Gewässerpflege und -entwicklung abgeleitet und hinsichtlich ihrer Priorität eingeordnet.

Darüber hinaus legt das Konzept geeignete Kontroll- und Unterhaltungsintervalle fest, die eine regelmäßige Überprüfung der Gewässerabschnitte und der relevanten Anlagen ermöglichen. Dadurch sollen abflussrelevante Veränderungen, Ablagerungen, Bewuchs oder sonstige Beeinträchtigungen frühzeitig erkannt und bedarfsgerecht behoben werden. Eine konsequente Umsetzung der im Konzept festgelegten Maßnahmen und Kontrollintervalle stellt damit einen wichtigen Baustein der vorsorgeorientierten Gewässerbewirtschaftung dar und leistet zugleich einen Beitrag zur zur Reduzierung der Hochwasser- und Starkregengefährdung.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erstellung eines Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzeptes für den Kirkeler Bach zur ganzheitlichen Betrachtung des Gewässers und zur Ableitung erforderlicher Maßnahmen	Gemeinde	erfolgt
Umsetzung der im Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) festgelegten Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Kirkeler Bach: • hochwasservorsorgende Unterhaltung innerörtlicher bzw. in Ortsrandlage befindlicher Fließabschnitte gemäß des vorliegenden GEP	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der Brücken, Durchlässe o.ä. am Kirkeler Bach • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	Straßen-baulastträger, Anlagen-eigentümer	regelmäßig

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Einzugsgebiet/ Ortsrandlage

11



Teichanlage (vorne im Bild: gehölzbestandener Damm)



Technisch ausgebauter Gerinneabschnitt an Bahnquerung

Situation

Im außerörtlichen Bereich westlich der Bahntrasse durchquert der Kirkeler Bach eine Teichanlage im Hauptschluss. Aufgrund dieser Lage wird die Teichanlage bei Starkregenereignissen unmittelbar mit den anfallenden Abflussmengen des Gewässers beaufschlagt. Bei hohen Abflüssen kann dies zu einer erheblichen hydraulischen Belastung der Anlage und insbesondere des Dammbauwerks führen. Bei einer Überlastung besteht grundsätzlich das Risiko von Schäden am Damm oder an den Übergangs- und Überströmungsbereichen der Anlage, wodurch sich die Abflussverhältnisse im unterliegenden Gewässerabschnitt kurzfristig und deutlich verändern können.

Der Damm der Weiheranlage ist mit Gehölzen bestanden. Zwischen dem Dammbereich und dem unterhalb anschließenden Gewässerabschnitt besteht ein Höhenversatz von etwa 4 m. Die damit verbundene Höhendifferenz ist insbesondere im Hinblick auf die hydraulische Belastung und die Standsicherheit des Dammbauwerks relevant. Bei hohen Wasserständen wirken entsprechend erhöhte Wasserdruck- und Sickerkräfte auf den Damm, sodass bei einer außergewöhnlichen hydraulischen Belastung die Standsicherheit des Bauwerks zu überprüfen ist. Die vorhandenen Gehölze sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Dammstabilität ebenfalls kritisch zu betrachten, da insbesondere durch Wurzelwachstum die Dichtwirkung und das Gefüge des Dammbauwerks beeinträchtigt werden können.

Im weiteren Verlauf unterquert der Kirkeler Bach die Bahntrasse in einem technisch ausgebauten Gerinne. Anschließend wird der Gewässerlauf an einem gemeindeeigenen Weg verrohrt, bevor er östlich davon wieder offen weitergeführt wird und in Richtung der Ortslage verläuft.

Maßnahmenbereich



Wieder offen geführter Bachlauf, südlich d. Bahnquerung



Im Bereich der Bahntrasse sowie im südlich angrenzenden Umfeld weist der Gewässerlauf einen hydraulisch ungünstigen Knick auf. Die Richtungsänderung kann bei erhöhten Abflüssen zu einer zusätzlichen hydraulischen Beanspruchung des Gewässerbetts und der angrenzenden Bereiche führen.

Östlich der Bahntrasse verläuft der Kirkeler Bach durch das Landschaftsschutzgebiet „Neuhäuseler Arm“. Der Gewässerlauf und die angrenzenden Flächen weisen in diesem Abschnitt eine ausgeprägte Vernässung auf. Die vorhandenen Flächen besitzen damit grundsätzlich eine natürliche Retentionsfunktion, können bei höheren Abflüssen jedoch auch zu einer zusätzlichen Beaufschlagung der angrenzenden Bereiche führen.

Zwischen dem Bereich des Neuhäuseler Arms und der angrenzenden Bebauung am Weiherdamm mündet der Grätenbruchgraben (s. Maßnahmenbereich „Grätenbruchgraben“) in den Kirkeler Bach.

Ziel

Umsetzung des vorliegenden Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzeptes

Zur Strukturierung und Umsetzung einer bedarfsgerechten Gewässerunterhaltung am Kirkeler Bach wurde für die Gemeinde ein Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) erstellt. Dieses bildet eine wesentliche Grundlage für die zukünftige Unterhaltung und Entwicklung des Gewässers und betrachtet insbesondere die für die Siedlungsbereiche relevanten Fließabschnitte innerhalb und oberhalb der Ortslage. Dabei werden neben dem Gewässer selbst auch angrenzende Bereiche und vorhandene wasserbauliche Anlagen berücksichtigt, soweit diese für die Abflussverhältnisse und die Funktionsfähigkeit des Gewässers von Bedeutung sind.

Für die bestehende Teichanlage werden im GEP unterschiedliche Entwicklungsperspektiven aufgezeigt. Bei einem Erhalt der Teichanlage sollte der Kirkeler Bach in den Nebenschluss der Anlage verlegt werden. Die Teichfläche bleibt dabei bestehen und kann weiterhin als Retentionsraum für erhöhte Abflüsse genutzt werden. Gleichzeitig wird der Gewässerlauf hydraulisch von der Teichanlage und ihrem Dammbauwerk entkoppelt, wodurch die unmittelbare hydraulische Belastung der Anlage bei Hochwasser- und Starkregenereignissen reduziert wird.

Als zweite Entwicklungsperspektive kommt der Rückbau der Teichanlage in Betracht. In diesem Fall sollte die bestehende Teichfläche als Retentionsraum erhalten und so entwickelt werden, dass sie bei Hochwasserereignissen zur Rückhaltung und schadlosen Ausbreitung des Gewässerabflusses beitragen kann. Der Rückbau der Anlage würde dabei die bestehende hydraulische Belastung des Dammbauwerks beseitigen und gleichzeitig die Möglichkeit eröffnen, den Gewässerlauf naturnäher an die vorhandenen Geländeverhältnisse und Retentionsflächen anzubinden.

Aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge sind beide Entwicklungsvarianten grundsätzlich geeignet, die hydraulische Situation am Kirkeler Bach zu verbessern. Maßgeblich ist, dass die vorhandenen Retentionspotenziale erhalten beziehungsweise funktional weiterentwickelt und gleichzeitig kritische Belastungen des bestehenden Dammbauwerks vermieden werden.

Belange der Gewässer- und Anlagenunterhaltung: Einzugsgebiet

Für die bestehende Teichanlage einschließlich des Dammbauwerks liegt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Anlagenunterhaltung beim jeweiligen Eigentümer. Neben der regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung der wasserbaulichen Anlagen sind insbesondere die hydraulische Funktionsfähigkeit sowie die Standsicherheit des Dammbauwerks sicherzustellen. Dabei sollten auch die vorhandenen Gehölze auf dem Damm hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf die Standsicherheit des Bauwerks überprüft werden. Die Ein- und Auslass- sowie gegebenenfalls Überströmungsbereiche sind regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und von abflussbehindernden Ablagerungen oder Bewuchs freizuhalten. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die unmittelbare Beaufschlagung der Anlage bei Starkregen- und Hochwasserereignissen von Bedeutung.

Für den technisch ausgebauten Gerinneabschnitt im Bereich der Querung der Bahntrasse liegt die Zuständigkeit zur Anlagenunterhaltung bei der Bahn. Gleiches gilt für die Unterhaltung der zugehörigen baulichen Anlagen im Bereich der Bahnquerung. Der verrohrte Gewässerabschnitt im Bereich des gemeindeeigenen Weges ist durch die Gemeinde zu unterhalten.

Der Gewässerabschnitt des Kirkeler Bachs im Landschaftsschutzgebiet „Neuhäuseler Arm“ weist aufgrund seiner ausgeprägten Vernässung und der angrenzenden Feuchtflächen eine hohe ökologische Bedeutung auf und erfüllt grundsätzlich eine natürliche Retentionsfunktion. Gleichzeitig ist der Abschnitt aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zur Bebauung „Weiherdamm“ aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge von besonderer Relevanz. Insbesondere bei erhöhten Abflüssen ist zu prüfen, inwieweit die bestehenden Gewässerverhältnisse zu einer zusätzlichen Beaufschlagung angrenzender Siedlungsbereiche beitragen können. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Notwendigkeit und den Umfang möglicher Unterhaltungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) zu prüfen. Ziel ist es, eine ordnungsgemäße Wasserführung sicherzustellen und zugleich die ökologischen Funktionen des Gewässerabschnitts sowie seine natürliche Retentionswirkung möglichst zu erhalten.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Umsetzung der im Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) festgelegten Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Prüfung/ Abstimmung einer bedarfsgerechten Unterhaltung am Kirkeler Bach • Abstimmung mit dem LUA zur Klärung der Notwendigkeit und des Umfangs erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Wasserführung unter Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde, LUA	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Kirkeler Bach: • naturnahe Unterhaltung außerorts, hochwasservorsorgende Unterhaltung der in Ortsrandlage befindlichen Fließabschnitte gemäß des vorliegenden GEP	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung an der Teichanlage, im Hauptschluss des Kirkeler Baches • regelmäßige Kontrolle der Teichanlage und des Dammbauwerks hinsichtlich Standsicherheit und Funktionsfähigkeit • regelmäßige Kontrolle auf Schäden, Auskolkungen und sonstige Beeinträchtigungen des Dammbauwerks • Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Ein- und Auslassbereiche sowie der Entlastungseinrichtungen • Überprüfung und bedarfsgerechte Pflege des Gehölzbestandes auf dem Dammbauwerk • Regelmäßige Kontrolle der Anlage, insbesondere nach außergewöhnlichen Starkregen- und Hochwasserereignissen	Anlagen-eigentümer	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach, an technisch ausgebauter Rinne/ Abschnitt der querenden Bahntrasse • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • sowie auf Schäden, Auskolkungen und sonstige Beeinträchtigungen des Gerinneprofils • bedarfsgerechte Beseitigung von Ablagerungen, Bewuchs und sonstigen Abflusshindernissen im Gerinne sowie im Einlass- und Auslassbereich	DB Fernverkehr AG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Wegedurchlass am Kirkeler Bach, südlich der Bahntrasse • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	Gemeinde	regelmäßig

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Weiherdamm, Kaiserstraße

12



Fließabschnitt oberh. d. Straßendurchlasses „Weiherdamm“



Abschnitt zw. Weiherdamm und der Kaiserstraße

Situation

Im Bereich des Straßenraumes „Weiherdamm“ tritt der Kirkeler Bach in die geschlossene Bebauung von Kirkel-Neuhäusel ein. Der betreffende Fließabschnitt in westlicher Ortsrandlage ist dabei in besonderem Maße anthropogen überprägt.

Die angrenzende Bebauung sowie die Grundstückserschließung reichen teilweise unmittelbar bis an die Böschungskante des Gewässers heran. Darüber hinaus befinden sich private Lagerungen im unmittelbaren Böschungsbereich. Das Gewässer wird zudem wiederholt durch private Brücken und Stege überbaut. Diese baulichen Eingriffe führen zu einer zusätzlichen Einengung des Abflussquerschnitts und beeinträchtigen die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässerabschnitts.

Bei Hochwasserführung besteht die Gefahr, dass lagernde Gegenstände, lose Materialien oder bauliche Bestandteile mitgerissen werden. In der Folge können diese am nachgelagerten Straßendurchlass an der Kaiserstraße zu Verklausungen führen und die Leistungsfähigkeit des Durchlassbauwerks erheblich herabsetzen.

Verschärfend ist zu berücksichtigen, dass die angrenzende Bebauung in einer natürlichen Geländemulde liegt, während die Kaiserstraße höhenmäßig wie ein Damm wirkt. Im Falle eines Versagens oder einer signifikanten Leistungsminderung des Durchlassbauwerks ist daher mit einem Rückstau zu rechnen, der die angrenzende Wohnbebauung in erheblichem Umfang betreffen wird.

Hinsichtlich der überbauten Fließabschnitte hat bereits ein Abstimmungstermin mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) als zuständige untere Wasserbehörde stattgefunden. Konkrete ordnungsrechtliche oder bauliche Konsequenzen sind bislang jedoch nicht erfolgt.

Maßnahmenbereich



Einlass in die Verrohrung an der Kaiserstraße



Ziel

Belange der Gewässer- u. Anlagenunterhaltung sowie Rechte und Pflichten seitens der Gewässeranlieger

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Für den offenen Fließabschnitt des Kirkeler Baches im Bereich „Weiherdamm“ liegt die Gewässerunterhaltung bei der Gemeinde. Diese umfasst insbesondere die Sicherstellung eines ordnungsgemäßen und schadlosen Normalabflusses im Gewässerbett sowie die Kontrolle des Gewässerlaufs hinsichtlich abflussrelevanter Hindernisse. Außerdem ist eine regelmäßige Kontrolle und Freihaltung des Straßendurchlasses im Bereich „Weiherdamm“ im Rahmen der Anlagenunterhaltung sicherzustellen. Insbesondere vor bzw. während Starkregenereignissen sollte auf mögliche Verklausungen und Treibgutansammlungen geachtet werden.

Die Unterhaltung der privaten Böschungs- und Grundstücksbereiche obliegt hingegen grundsätzlich den jeweiligen Grundstückseigentümern bzw. Gewässeranliegern. Im Rahmen ihrer Verkehrssicherungspflicht ist darauf zu achten, dass von den Grundstücken, dortigen Anlagen und Lagerungen keine vermeidbaren Gefahren für Dritte oder Beeinträchtigungen für den Hochwasserabfluss ausgehen.

Aufgrund der zahlreichen privaten Stege, Überbauungen und Nutzungen im unmittelbaren Gewässerbereich wird eine gemeinsame Gewässerbegehung mit den Anliegern empfohlen. Unter Beteiligung der Gemeinde, der Gewässeranlieger und eines Fachbüros sollten bestehende Nutzungskonflikte aufgezeigt und die Anforderungen an eine hochwasserangepasste Grundstücksgestaltung erläutert werden. Ziel sollte es sein, gemeinsam wasserverträgliche Lösungen zu entwickeln und deren Umsetzung frühzeitig mit den Betroffenen abzustimmen.

Dies betrifft beispielsweise die Anpassung bzw. den Ersatz bestehender Stege und sonstiger baulicher Anlagen. Bei weiterhin erforderlichen Querungen sind möglichst hochwasserangepasste, hydraulisch durchlässige Konstruktionen vorzusehen. Denkbar ist beispielsweise ein einseitig sicher befestigter bzw. gelenkig gelagerter Steg, dessen gegenüberliegende Seite bei steigenden Wasserständen kontrolliert aus dem Abflussquerschnitt ausweichen und sich in die Böschung legen kann. Dadurch wird vermieden, dass der Steg bei Hochwasser als starres Abflusshindernis wirkt oder unkontrolliert abgetrieben wird. Die konkrete Ausführung ist im Einzelfall hinsichtlich Standsicherheit, Hochwassersicherheit und wasserrechtlicher Zulässigkeit abzustimmen.

Ergänzend sollten die Anlieger für die Risiken von privaten Lagerungen und mobilen Gegenständen im Gewässerumfeld sensibilisiert werden. Soweit bestehende Anlagen oder Nutzungen den Hochwasserabfluss wesentlich beeinträchtigen, sollte eine weitergehende Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde erfolgen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Umsetzung der im Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) festgelegten Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Sicherstellung einer dauerhaften Zugänglichkeit zum Kirkeler Bach sowie zum Durchlass an der Straße „Weiherdamm“ zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen	Gemeinde	dauerhaft

Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern am Kirkeler Bach zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	Gemeinde/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Einbindung der unteren Wasserbehörde, sofern bei gemeinsamer Gewässerbegehung keine verträgliche Lösung erzielt werden kann • Erfassung der privaten Brücken und Stege sowie Überprüfung ihrer wasserrechtlichen Zulässigkeit • Ableitung erforderlicher Genehmigungs-, Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen	Gemeinde, LUA	mittelfristig
Hochwasserangepasste Verkehrssicherung am Straßendurchlass „Weiherdamm“ • Ersatz der bestehenden Absturzsicherung aus Maschendraht durch eine hydraulisch durchlässigere Konstruktion um den Strömungswiderstand zu reduzieren und damit eine zusätzliche Verstärkung des Rückstaus vor dem Durchlass zu vermeiden	Gemeinde	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf: „Weiherdamm“ • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches • hochwasservorsorgende Unterhaltung des Fließabschnitts zwischen „Weiherdamm“ und Kaiserstraße, gemäß Festlegung im GEP	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Durchlasses (L 119, Kaiserstraße) am Gewässer: • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LfS	regelmäßig
Regelmäßige Kontrolle der Bachverrohrung unter der Landesstraße zur Überprüfung des baulichen Zustands, des freien Abflussquerschnitts und möglicher hydraulischer Engstellen	LfS	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Kirkeler Bach und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Weiherdamm, Kaiserstraße, Neunkricher Straße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Sportplatz, Schwimmbad

13



Auslass östlich der Neunkircher Straße



Gartennutzung am Kirkeler Bach im Bereich d. Sportplatzes

Situation

Östlich des Kreisverkehrs an der Landesstraße tritt der Kirkeler Bach wieder aus der bestehenden Verrohrung aus. Der anschließende Fließabschnitt ist deutlich anthropogen überprägt: das Gewässer weist einen stark geradlinigen Verlauf auf und das Gewässerbett ist durchgehend befestigt. Die Ausbildung des Gewässerabschnitts erscheint dabei an die angrenzenden örtlichen Nutzungen und vorhandenen Flächenstrukturen angepasst.

Im Bereich des rückwärtig gelegenen Spielfeldes wird der Gewässerverlauf auf engem Raum um das Spielfeld herumgeführt. Hierdurch ergibt sich eine vergleichsweise enge Richtungsänderung des Gewässers, die den an die vorhandenen Nutzungsstrukturen angepassten Charakter des Abschnitts zusätzlich verdeutlicht.

Anschließend verläuft der Kirkeler Bach parallel zum nordöstlich gelegenen Spielfeldrand, bevor das Gewässer erneut einen Richtungswechsel vollzieht und anschließend parallel zum nördlichen Rand des Naturfreibades verläuft.

Die angrenzende Wohnbebauung liegt überwiegend außerhalb des unmittelbaren Gewässerumfeldes. Im unmittelbaren Böschungs- und Gewässerumfeld finden sich jedoch verschiedene private Nutzungen, darunter Gartennutzungen, Lagerungen und bauliche Anlagen. Zudem bestehen abschnittsweise private Stege über das Gewässer.

Im Bereich des Naturfreibades weist der Gewässerabschnitt insbesondere im nordwestlichen Bereich der Anlage abschnittsweise verwallungsähnliche Geländestruktur entlang des Gewässers auf. Diese sind jedoch nicht durchgängig ausgebildet. Auf Höhe des Naturfreibades wird der Kirkeler Bach durch eine von der Goethestraße abgehende Wegeverbindung überquert. Bei vergangenen Starkregenereignissen kam

Maßnahmenbereich



Überbauter Fließabschnitt Höhe Naturfreibad



es in diesem Bereich zusätzlich zu einer konzentrierten Ableitung von Oberflächenabflüssen aus Richtung der Goethestraße. Diese Abflüsse werden über den Durchlass im Bereich der Bachquerung in Richtung des Naturfreibades geführt, ohne unmittelbar dem Bachbett zugeführt zu werden.

Der beschriebene Gewässerabschnitt ist aufgrund der Erfahrungen aus zurückliegenden Starkregenereignissen als abflusskritischer Bereich einzustufen. Bei vergangenen Ereignissen kam es insbesondere im Umfeld der öffentlichen Nutzungen zu relevanten Abfluss- bzw. Überflutungsbetroffenheiten. Die angrenzende Wohnbebauung war hiervon bislang nicht unmittelbar betroffen.

Ziel **Umsetzung des vorliegenden Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzeptes**

Auch dieser Gewässerabschnitt ist Bestandteil des bereits fertiggestellten Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungsplans. Die dort formulierten Maßnahmenempfehlungen sollten entsprechend weiterverfolgt werden.

Neben den grundsätzlichen Erfordernissen der Gewässer- und Anlagenunterhaltung wurde insbesondere die Ertüchtigung der bestehenden verwallungsähnlichen Struktur im Bereich des Naturfreibades empfohlen. Es ist darauf hinzuwirken eine durchgängige Barriere gegen das Bachhochwasser umzusetzen, ohne lokale Tiefpunkte oder Fehlstellen, die sich im weiteren Verlauf im Bereich des Campingplatzes (s. Maßnahmenbereich „Kirkeler Bach: Campingplatz“) fortsetzt. Dabei ist im Rahmen der weiteren Planung zu prüfen, ob die Barriere funktional und hinsichtlich der örtlichen Platzverhältnisse besser als Verwallung oder als L-Stein-Wand ausgebildet werden kann. Die konkrete Trassierung und Ausgestaltung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Anliegergrundstücke und deren Erschließung festzulegen.

Im Bereich der Überfahrt am Naturfreibad wird zudem eine Aufwertung des bestehenden Querungsbauwerks empfohlen. Durch den Rückbau der vorhandenen Stahlbetonplatten und den Einbau überfahrbarer Schwerlastroste können die Belichtung und die Durchgängigkeit des Gewässerabschnitts verbessert werden. Gleichzeitig soll die Möglichkeit geschaffen werden, anfallenden Oberflächenabfluss kontrolliert in den Kirkeler Bach abzuleiten und eine konzentrierte Ableitung in Richtung des Naturfreibades zu vermeiden. Sofern der bauliche Zustand des bestehenden Bauwerks dies erfordert, sollte alternativ eine vollständige Erneuerung der Querung, beispielsweise durch einen Haubenkanal mit überfahrbarer Gitterrostabdeckung, geprüft werden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Umsetzung der im Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) festgelegten Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich Naturfreibad • Ertüchtigung der bestehenden Verwallung: Herstellung einer durchgängigen Hochwasserschutzbarriere mit Fortführung im Bereich Campingplatz • Prüfung der Ausbildung als Verwallung oder L-Stein-Wand • Berücksichtigung der angrenzenden Anliegergrundstücke	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen an der Burghalle Kirkel	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Sportverein	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen am Naturfreibad	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit an der Überfahrt zum Naturfreibad, unter Berücksichtigung der Starkregenvorsorge • Rückbau der vorhandenen Stahlbetonplatten und Ersatz durch überfahrbare Schwerlastroste • Ggf. Prüfung einer vollständigen Erneuerung des Bauwerks, z.B. als Haubenkanal mit überfahrbarer Gitterrostabdeckung	Gemeinde	mittelfristig

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach: • Regelmäßige Kontrolle gemeindeeigner Anlagen (Durchlassbauwerke, sonstige bauliche Anlagen) auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches an Durchlassbauwerken • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts, gemäß Festlegung im GEP	Gemeinde	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Kirkeler Bach und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Kaiserstraße, Goethestraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Campingplatz

14



Nutzungen des Campingplatzes am Kirkeler Bach



Fließabschnitt Kirkeler Bach am Campingplatz (links)

Situation

Der Kirkeler Bach verläuft im weiteren Abschnitt entlang des Campingplatzes, wobei der Gewässerlauf unmittelbar an die genutzten Flächen des Campingplatzes angrenzt.

Auf der dem Campingplatz zugewandten Böschung befindet sich abschnittsweise eine niedrige Mauer, auf der ein Doppelstabmattenzaun mit grünem Sichtschutz aufgesetzt ist. Die gegenüberliegende Böschung liegt höhenmäßig über der angrenzenden Campingplatzfläche, sodass sich der Hochwasserabfluss des Kirkeler Baches bei Hochwasser in Richtung der tiefer liegenden Nutzungsflächen des Campingplatzes ausbreitet. Der Campingplatz ist damit unmittelbar von Hochwasserabflüssen des Gewässers betroffen.

Ziel

Umsetzung des vorliegenden Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzeptes

Auch dieser Gewässerabschnitt ist Bestandteil des bereits erstellten Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzepts. Die dort formulierten Maßnahmenempfehlungen sollten weiterverfolgt werden. Neben den grundsätzlichen Belangen der Gewässer- und Anlagenunterhaltung ist eine Überprüfung und bedarfsgerechte Ertüchtigung bzw. ein Rückbau bestehender baulicher Anlagen im unmittelbaren Gewässerbereich vorgeschlagen.

Zur Reduzierung der Hochwasserbetroffenheit des Campingplatzes sollte die im Bereich des Naturfreibades vorgesehene durchgängige Hochwasserschutzbarriere in den Bereich des Campingplatzes fortgeführt werden. Dabei ist zu prüfen, ob die Schutzlinie als Verwallung oder als L-Stein-Wand funktional besser geeignet ist. Die konkrete Ausgestaltung und Trassierung ist unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und Erschließung des Campingplatzes festzulegen.

Maßnahmenbereich



Private Grundstücke gegenüber vom Campingplatz



Private Eigenvorsorge des Campingplatzes

Ergänzend wird aufgrund der unmittelbaren Hochwasserbetroffenheit des Campingplatzes die Umsetzung von Maßnahmen zur Eigenvorsorge durch den Betreiber empfohlen. Hierzu zählen insbesondere die Prüfung und Sicherung gefährdeter Einrichtungen und Ausstattungen, die hochwasserangepasste Lagerung bzw. Sicherung mobiler Gegenstände sowie die Entwicklung eines betrieblichen Notfall- und Räumungskonzeptes für Starkregen- und Hochwasserereignisse. Ziel ist es, die Schadenspotenziale auf dem Campingplatz zu reduzieren und eine rechtzeitige Reaktion bei ansteigenden Wasserständen zu ermöglichen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Umsetzung der im Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungskonzept (GEP) festgelegten Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde	kurzfristig, dauerhaft
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen auf dem Campingplatz, u.a. • Sicherung bzw. Anpassung technischer und betrieblicher Einrichtungen • Erarbeitung eines betrieblichen Notfall- und Räumungskonzeptes für Starkregen- und Hochwasserereignisse	Betreiber	kurzfristig
Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich Campingplatz • Fortführung der Hochwasserschutzbarriere im Bereich Campingplatz, beginnend im Bereich Naturfreibad • Prüfung der Ausbildung als Verwallung oder L-Stein-Wand • Berücksichtigung der angrenzenden Anliegergrundstücke	Gemeinde	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach: • Regelmäßige Kontrolle gemeindeeigner Anlagen (Durchlassbauwerke, sonstige bauliche Anlagen) auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches an Durchlassbauwerken • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts, gemäß Festlegung im GEP	Gemeinde	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Kirkeler Bach und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Goethestraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Mühlenweiher

15



Blick auf Mühlenweiher



Ablassbauwerk am Mühlenweiher

Situation

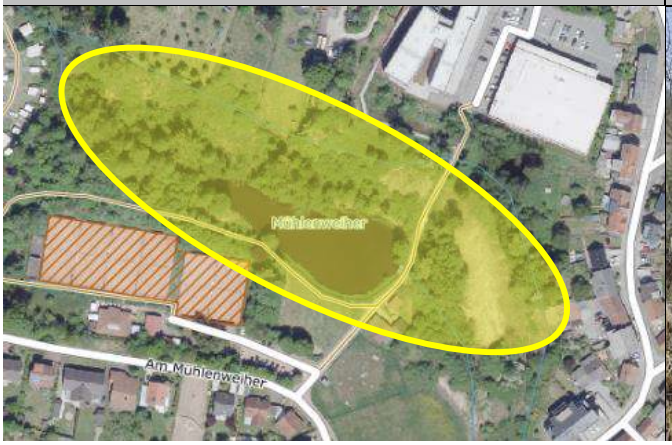
Im weiteren Verlauf befindet sich der Mühlenweiher, ordnungsgemäß im Nebenschluss des Kirkeler Baches. Der Mühlgraben wird derzeit jedoch nicht mehr mit Abfluss beaufschlagt und ist abschnittsweise, unter anderem durch private Grundstücksanlieger, verfüllt bzw. teilweise zugeschüttet. Gleichzeitig ist in diesem Bereich nur ein sehr geringes örtliches Gefälle vorhanden. Dies stellt eine wesentliche Einschränkung für die hydraulische Funktion des Mühlgrabens dar. Ein durchgängiger linienhafter Abfluss kann unter diesen Bedingungen nicht zuverlässig gewährleistet werden. Vielmehr ist mit sehr geringen Fließgeschwindigkeiten, lokalen Rückstaueffekten und abschnittsweise stagnierenden Wasserständen zu rechnen. Dies trägt dazu bei, dass der Mühlgraben derzeit keine eigenständige Abflussfunktion übernimmt und der Abfluss des Kirkeler Baches vollständig über den Mühlenweiher geführt wird.

Das verfügbare Längsgefälle stellt grundsätzlich einen wesentlichen Einflussfaktor für die Abflussverhältnisse des Kirkeler Baches im Fließabschnitt östlich des Campingplatzes dar. Der Gewässerverlauf weist hier insgesamt nur ein sehr geringes Gefälle auf; abschnittsweise sind nahezu horizontale Verhältnisse und punktuell sogar gegenläufige Gefälleverhältnisse festzustellen. Dies begünstigt eine geringe Fließgeschwindigkeit und damit eine eingeschränkte hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässerabschnitts.

Der Mühlenweiher weist eine deutliche Verschlammung und Sedimentablagerungen auf. Die Entwässerung des Mühlenweihers erfolgt über ein Ablassbauwerk in den nachfolgenden Fließabschnitt. Auch unterhalb des Ablassbauwerks bestehen nur geringe Gefälleverhältnisse.

Entlang des nachfolgenden Gewässerabschnitts bis zur Blieskasteler Straße hat sich dementsprechend eine dichte, insbesondere durch Schilf geprägte Ufervegetation entwickelt.

Maßnahmenbereich



Fließabschnitt zwischen Campinplatz und Mühlenweiher



HÖMME GBR

Zusätzlich wird die Abflusssituation im Bereich des Mühlenweihers und der nachfolgenden Fließstrecke durch mehrere Einleitstellen des EVS beeinflusst.

Ziel

Die Gemeinde beabsichtigt, die Mühlenweiheranlage am Kirkeler Bach nachhaltig zu sanieren und deren wasserwirtschaftliche sowie ökologische Funktionen langfristig zu sichern. Das Planungsbüro Hömme wurde im Januar 2025 mit der Betreuung und Koordination der hierfür erforderlichen Maßnahmen beauftragt. Voraussetzung für eine zielgerichtete und kosteneffiziente Maßnahmenplanung ist die Ermittlung der Ursachen der bestehenden Defizite sowie die Bewertung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen.

Im Zuge der bisherigen Recherchen zur Erstellung des Sanierungskonzeptes wurde festgestellt, dass eine nachhaltige Sanierung des Mühlenweihers voraussichtlich nur in Verbindung mit einer Renaturierung des Kirkeler Bachs und einer Verlegung des Teiches in den Nebenschluss des Gewässers realisierbar ist. Die ursprünglich vorgesehene Entschlammung der Teichanlage stellt daher zunächst eine mögliche Einzelmaßnahme dar, deren Zweckmäßigkeit im Gesamtkontext der zukünftigen Gewässerentwicklung und -führung zu bewerten ist. Bei einer Verlegung des Mühlenweihers in den Nebenschluss ist aufgrund der topografischen Gegebenheiten, der geringen Gefälleverhältnisse sowie der vorhandenen Leitungsinfrastruktur des Entsorgungsverbands Saar (EVS) voraussichtlich eine Neuanlage des Mühlgrabens erforderlich. Dabei sollte der neu anzulegende Mühlgraben oberhalb der EVS-Einleitstellen bzw. Überläufe wieder an den Kirkeler Bach angebunden werden, um eine geordnete Gewässerführung und eine eigenständige Abflussfunktion des Mühlgrabens zu ermöglichen. Die konkrete Trassenführung und hydraulische Ausgestaltung sind unter Berücksichtigung der örtlichen Zwangspunkte und der vorhandenen Leitungen zu prüfen. Die weitere Planung stagniert derzeit aufgrund noch ausstehender bzw. nicht abgeschlossener Abstimmungen mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA). Eine abschließende Festlegung der Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist daher bislang nicht möglich.

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Gewässerentwicklung ist die Unterhaltung und hydraulische Sicherung der innerörtlichen Auen- und Abflussflächen von besonderer Bedeutung. Diese sind hinsichtlich ihrer Abflussfunktion zu bewerten und so zu unterhalten bzw. weiterzuentwickeln, dass ein möglichst ungehinderter Abfluss aus der Ortslage gewährleistet und Rückstau in den rückliegenden Bereichen von Sportplatz, Naturfreibad und Campingplatz vermieden bzw. reduziert wird. Aufgrund der zahlreichen Überläufe des Entsorgungsverbands Saar (EVS) im Maßnahmenbereich sind darüber hinaus die Auswirkungen möglicher Maßnahmen auf die vorhandenen Speichervolumina und die hydraulischen Verhältnisse im Gesamtsystem sorgfältig zu prüfen.

Für die weitere Konkretisierung des Sanierungskonzeptes wird daher eine zeitnahe Abstimmung mit dem LUA empfohlen. Ziel sollte es sein, die wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Anforderungen zusammenzuführen, den Handlungsbedarf hinsichtlich der Gewässerunterhaltung, der hydraulischen Funktionsfähigkeit und der zukünftigen Gewässerführung gemeinsam zu bewerten und darauf aufbauend eine fachlich geeignete sowie wirtschaftlich umsetzbare Maßnahmenstrategie festzulegen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Abstimmung und Konkretisierung des Sanierungskonzeptes für den Kirkeler Bach • Zeitnahe Abstimmung mit dem LUA zur Klärung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen • Bewertung der ursprünglich vorgesehenen Entschlammung im Gesamtkontext der zukünftigen Gewässerentwicklung	Gemeinde, LUA	kurzfristig
Prüfung der zukünftigen Gewässerentwicklung und -führung des Kirkeler Baches • Prüfung einer Renaturierung des Kirkeler Bachs in Verbindung mit einer Verlegung/ Neuanlage des Mühlenweihers in den Nebenschluss	Gemeinde; LUA	kurzfristig

Bedarfsgerechte Unterhaltung und hydraulische Sicherung der innerörtlichen Auen- und Abflussflächen zur Gewährleistung eines möglichst ungehinderten Hochwasserabflusses aus der Ortslage (in Abstimmung mit dem LUA)	Gemeinde, EVS; LUA	kurzfristig
(Wieder-)Herstellung eines hydraulisch funktionsfähigen Gewässerlängsprofils/ einer durchgängigen Abflussfunktion den Kirkeler Bach und den Mühlgraben betreffend (in Abstimmung mit dem LUA)	Gemeinde; LUA	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Kirkeler Bach: • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts, gemäß Festlegung im GEP	Gemeinde	regelmäßig
Regelmäßige Unterhaltung und Funktionskontrolle der Weiheranlage einschließlich der zugehörigen wasserwirtschaftlichen Anlagen und Bauwerke	ASV Kirkel	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der EVS-Anlagen im Umfeld des Kirkeler Baches • regelmäßige Kontrolle und bedarfsgerechte Beseitigung von Ablagerungen uns sonstigen Abflusshindernissen an den Einleitstellen und Überläufen	EVS	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Kirkeler Bach und im potenziellen Überschwemmungsbereich: • Beseitigung von Abflusshindernissen bzw. Unterlassen von Beeinträchtigungen (bspw. Zuschüttung, Verfüllen), die den Abfluss- und die Funktionsfähigkeit der bestehenden Entwässerungsanlagen herabsetzen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Goethestraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Kirkeler Bach: Blieskasteler Straße

16



Fließabschnitt vor Einlass in den Straßendurchlass



Alter Mühlgraben, weitestgehend trocken gefallen

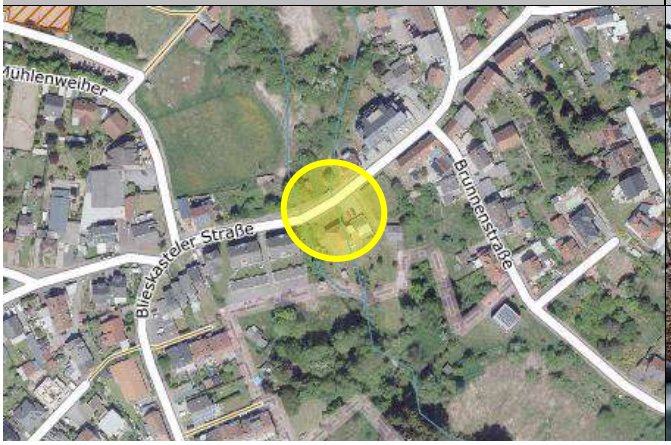
Situation

Vor dem Verlassen der Bebauung von Kirkel-Neuhäusel am südöstlichen Ortsrand quert der Kirkeler Bach die Blieskasteler Straße über einen Straßendurchlass. Hinsichtlich der hydraulischen Leistungsfähigkeit ist dieser unter Berücksichtigung der oberhalb gelegenen technischen Anlagen sowie der zusätzlichen Einleitungen, insbesondere durch den Entsorgungsverband Saar (EVS), als potenzieller hydraulischer Engpass einzustufen. Bei erhöhten Abflüssen ist aufgrund der vergleichsweise geringen Dimensionierung des Straßendurchlasses von einer deutlich eingeschränkten hydraulischen Leistungsfähigkeit auszugehen. Der Durchlass stellt somit einen kritischen Engpass im Gewässersystem dar, der zu erheblichem Rückstau, einer Verschärfung der Überflutungssituation im oberhalb gelegenen Bereich und einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Flächen führen kann.

Im Bereich der Blieskasteler Straße mündet neben dem Kirkeler Bach auch der historisch vorhandene Mühlgraben in den Gewässerabschnitt. Der ursprüngliche Verlauf des Mühlgrabens ist jedoch heute nicht mehr durchgängig erkennbar, da dieser abschnittsweise verfüllt bzw. überprägt wurde und keine eigenständige Abflussfunktion mehr übernimmt. Gleichzeitig sind die angrenzenden Auen- und Abflussflächen durch ausgeprägte Vernässungen gekennzeichnet. Diese sind unter anderem auf die geringen topografischen Gefälleverhältnisse, die eingeschränkte Abflussfunktion des ehemaligen Mühlgrabens sowie die offenbar unzureichende Unterhaltung der angrenzenden Flächen zurückzuführen. In der Folge kann das anfallende Wasser nur eingeschränkt über definierte Abflusswege abgeführt werden, wodurch sich lokale Vernässungen und Rückstaueffekte verstärken können.

Die Gewässer- und Anlagenunterhaltung ist im Bereich nördlich der Blieskasteler Straße (s. Maßnahmenbereich „Kirkeler Bach: Mühlenweiher“) als unzureichend einzustufen. Insbesondere bei Hochwasserereignissen besteht dadurch ein erhöhtes Gefahrenpotenzial. Neben dem anfallenden

Maßnahmenbereich



Auslassbereich unterhalb des Straßendurchlasses



ENTWURF

Abflussvolumen können Treibgut und sonstiges mitgeführtes Material den Durchlassquerschnitt zusätzlich einengen und die hydraulische Leistungsfähigkeit weiter reduzieren.

Auch der unmittelbar unterhalb des Straßendurchlasses anschließende offene Fließabschnitt weist einen unzureichenden Unterhaltungszustand auf. Die eingeschränkte hydraulische Leistungsfähigkeit kann insbesondere bei Hochwasser zu Rückstaueffekten führen und eine schadensarme Ableitung der anfallenden Abflüsse aus der Ortslage erschweren. Für die angrenzenden bebauten und genutzten Flächen ergibt sich daraus ein erhöhtes Gefährdungs- und Schadenspotenzial.

Ziel

Wie bereits im Maßnahmenbereich „Kirkeler Bach: Mühlenweiher“ dargestellt, ist eine bedarfsgerechte Unterhaltung der Gewässer- und Auenflächen nördlich der Blieskasteler Straße erforderlich, um die hydraulische Funktionsfähigkeit sicherzustellen, Rückstaueffekte zu reduzieren und einen möglichst ungehinderten Abfluss aus der Ortslage zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist der wasserrechtlich durch das LUA genehmigte Abflussquerschnitt im Einleitungsbereich des Straßendurchlasses an der Blieskasteler Straße durch die Beseitigung von Sediment- und Materialablagerungen wiederherzustellen. Ergänzend ist die hydraulische Leistungsfähigkeit des Durchlasses unter Berücksichtigung der bestehenden Einleitungen, der Abflussbelastungen aus dem nördlich angrenzenden Umfeld sowie extremer Niederschlags- und Abflussereignisse zu überprüfen. Aufgrund seiner abflusskritischen Lage am südöstlichen Ortsrand stellt der Straßendurchlass einen maßgeblichen Faktor für die schadarme Ableitung des Kirkeler Bachs aus der Ortslage dar. Eine unzureichende Leistungsfähigkeit kann zu erheblichem Rückstau im oberhalb gelegenen Gewässerabschnitt und zu einer Verschärfung der Überflutungsgefährdung angrenzender Siedlungs- und Nutzungsflächen führen. Die Überprüfung sollte daher als Grundlage für die Bewertung eines gegebenenfalls erforderlichen hydraulischen Ausbaus dienen. Dabei sind die wasserrechtlichen Vorgaben und die Anforderungen an die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers zu berücksichtigen.

Aufgrund des naturnahen Gewässerverlaufs ist zudem die Anordnung eines geeigneten Treibgutrechens vor dem Straßendurchlass zu prüfen, um das Risiko einer Verklausung bei Hochwasser- und Starkregenereignissen zu reduzieren. Die Ausgestaltung ist so zu wählen, dass der Rechen keinen zusätzlichen relevanten hydraulischen Engpass verursacht. Gleichzeitig sind eine regelmäßige Kontrolle und bedarfsgerechte Räumung sicherzustellen, um die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Durchlasses zu gewährleisten.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Wiederherstellung des wasserrechtlich genehmigten Abflussquerschnitts am Straßendurchlass an der Blieskasteler Straße • Beseitigung von Sediment- und Materialablagerungen im Einleitungsbereich	Gemeinde	kurzfristig
Bedarfsgerechte Unterhaltung und hydraulische Sicherung der innerörtlichen Auen- und Abflussflächen, nördlich der Blieskasteler Straße, zur Gewährleistung eines möglichst ungehinderten Hochwasserabflusses aus der Ortslage (in Abstimmung mit dem LUA)	Gemeinde, EVS; LUA	kurzfristig
Installation einer dreidimensionalen Rostanlage am Straßendurchlass an der Blieskasteler Straße	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Straßendurchlasses • Hydraulische Überprüfung unter Berücksichtigung der bestehenden Einleitungen, Abflussbelastungen aus dem nördlich angrenzenden Umfeld sowie extremer Niederschlags- und Abflussereignisse • Bewertung des Durchlasses als maßgeblichen hydraulischen Engpass für die Ableitung des Kirkeler Bachs aus der Ortslage • Prüfung eines gegebenenfalls erforderlichen hydraulischen Ausbaus zur Reduzierung von Rückstau und Überflutungsrisiken im oberhalb gelegenen Siedlungsbereich	Gemeinde	mittelfristig

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung am Kirkeler Bach: • Regelmäßige Kontrolle des Durchlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf: Blieskasteler Straße • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches • hochwasservorsorgende Unterhaltung der innerörtlichen Fließabschnitte nördlich und südlich der Blieskasteler Straße, gemäß Festlegung im GEP	Gemeinde	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Kirkeler Bach, im potenziellen Überschwemmungsbereich sowie am Mühlengraben: • Beseitigung von Abflusshindernissen • Freihaltung des Gewässerumfeldes von abtriebsgefährdeten (Material-) Lagerungen und baulichen Anlagen • Entfernung von Stegen, Brücken bzw. Anlagen ohne wasserrechtliche Genehmigung • Sicherung von technischen und gefährdenden Anlagen (Gas-, Öltanks etc.) • Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht als Bachanlieger	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Kirkeler Baches, Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Blieskasteler Straße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Grätenbruchgraben

17



Abschnitt, nördlich an Kaiserstraße (L 119) angrenzend



Abschnitt vor Wegedurchlass am unbefestigten Weg

Situation

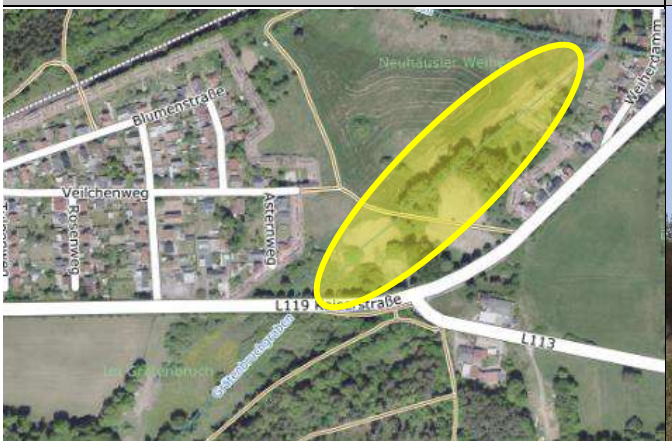
Der Grätenbruchgraben entspringt südlich der Kaiserstraße (L 119). Die Kaiserstraße wirkt in diesem Abschnitt wie ein Damm, sodass sich das Gewässer im Hochwasserfall hier zurückstaut und die hier befindliche, mit Bäumen bestandene Freifläche eingestaut werden. Diese Retentionswirkung ist nicht nur im Rahmen der Ortsbegehung festgestellt worden, sondern lässt sich auch anhand der in den Sturzflutgefahrenkarten dargestellten Einstauflächen nachvollziehen.

Im weiteren Verlauf quert der Grätenbruchgraben die Landesstraße über einen Straßendurchlass und durchfließt anschließend das Landschaftsschutzgebiet „Neuhäuseler Arm“. Dabei passiert das Gewässer eine ausgeprägt vernässte Freifläche, bevor es einen Wegedurchlass an einem unbefestigten Wirtschaftsweg erreicht. Dieser Durchlass war zum Zeitpunkt der Ortsbegehung vollständig eingestaut und nicht einsehbar. Die angrenzenden Flächen standen großflächig unter Wasser; auch die vorhandene Vegetation deutet auf dauerhaft bis nahezu dauerhaft vernässte Standortverhältnisse hin.

Unterhalb des Wegedurchlasses zeigt sich zunächst ebenfalls ein großflächiger Einstau, bevor sich der Abfluss wieder zu einem linienhaften Gerinne konzentriert, das im weiteren Verlauf in den Kirkeler Bach mündet. Der bestehende Einstau am Wegedurchlass ist aus funktionaler Sicht nicht gewünscht, da der betroffene Weg sowohl als Schulweg als auch für landwirtschaftlichen Verkehr genutzt wird und somit eine verlässliche Nutzung sicherzustellen ist.

Auch entlang des nachfolgenden Fließabschnitts zwischen Weg und Mündung in den Kirkeler Bach zeigt die Gewässeraue eine ausgeprägte Vernässung, was bei einer entsprechenden Beaufschlagung im Hochwasser- und Starkregenfall zu einer Belastung der angrenzenden Grundstücke entlang der Straße „Weiherdamm“ führt. Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen belegen diese Situation.

Maßnahmenbereich



Beginnende Bebauung „Weiherdamm“ am Gewässer



HÖMME GBR

Ziel

Im Projektverlauf hat die Gemeinde durch den Einbau von drei zusätzlichen Rohren im Bereich des Wegedurchlasses bereits eine Verbesserung der Abflusssituation am Grätenbruchgraben erreicht. Die ursprüngliche Problemlage konnte dadurch entschärft werden und der Durchlassbereich ist nun weitestgehend funktionstüchtig.

Aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge sollte ergänzend sichergestellt werden, dass auch für den Fall einer hydraulischen Überlastung der Rohrdurchlässe eine schadlose Wasserableitung gewährleistet ist. Hierzu wird empfohlen, eine definierte Notentlastung vorzusehen. Dies könnte beispielsweise durch die Ausbildung einer quer zum Wirtschaftsweg verlaufenden, flachen Mulde in Form einer Furt erfolgen. Bei Überschreitung der Leistungsfähigkeit der verrohrten Durchlässe könnte das überschüssige Wasser somit kontrolliert über den Weg geführt und dem nachfolgenden Fließabschnitt zugeleitet werden. Auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei außergewöhnlichen Abflussereignissen unkontrollierte Überstauungen oder Abflusswege einstellen.

Ein alternativer Ansatz wäre die Herstellung eines leistungsfähigeren Haubenkanals, durch den auch größere Abflussmengen unter dem Weg hindurchgeführt werden könnten. Bei dieser Variante ist allerdings zu berücksichtigen, dass im betreffenden Bereich mehrere Versorgungsleitungen verlaufen. Dies kann die bauliche Umsetzung erheblich erschweren und zusätzlichen Abstimmungs- sowie Kostenaufwand verursachen. Vor diesem Hintergrund erscheint eine ergänzende Notentlastung in Form einer Furt als zu prüfende Lösung, um die Funktionsfähigkeit des Wegedurchlasses auch bei außergewöhnlichen Abflussereignissen sicherzustellen.

Gewässer- und Anlagenunterhaltung

Die Unterhaltung von Fließgewässern dient nicht primär dem Hochwasserschutz. Durch den Unterhaltungspflichtigen muss nur den Normalwasserabfluss gewährleistet werden. Eine hochwasservorsorgende Gewässerunterhaltung in den bei Hochwasser kritischen Fließabschnitten trägt jedoch zu einer teils erheblichen Reduzierung des Schadenspotenzials in Siedlungsbereichen bei. Für Gewässer 3. Ordnung, wie der Grätenbruchgraben, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Gemeinde.

Differenziert werden muss zudem der Bereich der Anlagenunterhaltung. Bei baulichen Anlagen am Gewässer ist derjenige unterhaltungs- und verkehrssicherungspflichtig, der Eigentümer der Anlage ist. Dementsprechend sind die Brückenbauwerke innerhalb der Ortslagen durch die Anlageneigentümer zu unterhalten, auch die Ein- und Auslassbereiche freizuhalten und die Gefahr von Verklausungen durch Bewuchs oder nicht durchgängige Bauwerke zu vermeiden. Dies betrifft private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LfS in übergeordneten, klassifizierten Straßen.

Durch eine ordnungsgemäße und zielgerichtete Gewässerunterhaltung lässt sich besonders in den starkregen- und hochwasserabflusskritischen Bereichen der bebauten Ortslagen ein wirkungsvoller Beitrag zur Hochwasservorsorge an den Gewässern 3. Ordnung erreichen. Vor allem in den Gewässerabschnitten vor Verrohrungen, Durchlassbauwerken, Brücken und den Einlassbereichen in innerörtliche Verrohrungen entsteht bei Starkregen und durch die rasch ansteigenden Wasserstände an den kleinen Gewässern schnell eine Gefährdung der umliegenden Bebauung durch die Ausuferung der Gewässer, die durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege sowie Unterhaltung dieser Bereiche reduziert werden kann.

Zur Strukturierung und Umsetzung der Gewässerunterhaltung an den Gewässern 3. Ordnung wurde für die Gemeinde bereits ein Gewässerunterhaltungskonzept erstellt. Dieses betrachtet insbesondere die für die Bebauung relevanten Gewässerabschnitte innerhalb und oberhalb der Siedlungsbereiche, definiert Zielzustände für die Gewässerunterhaltung und identifiziert besonders kritische sowie vulnerable Bereiche. Darüber hinaus werden für diese Gewässerabschnitte geeignete Kontroll- und

Unterhaltungsintervalle festgelegt, um eine vorsorgeorientierte Gewässerunterhaltung zu gewährleisten und einen Beitrag zur Reduzierung der Hochwasser- und Starkregengefährdung zu leisten.

Gewässer- u. Anlagenunterhaltung am Grätenbruchgraben: Weiherdamm

Der Gewässerabschnitt des Grätenbruchgrabens im Landschaftsschutzgebiet „Neuhäuseler Arm“ weist aufgrund seiner ausgeprägten Vernässung und der angrenzenden Feuchtflächen eine hohe ökologische Bedeutung auf und erfüllt grundsätzlich eine natürliche Retentionsfunktion. Gleichzeitig ist der Abschnitt aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zur Bebauung „Weiherdamm“ aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge von besonderer Relevanz. Insbesondere bei erhöhten Abflüssen ist zu prüfen, inwieweit die bestehenden Gewässerverhältnisse zu einer zusätzlichen Beaufschlagung angrenzender Siedlungsbereiche beitragen können. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Notwendigkeit und den Umfang möglicher Unterhaltungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) zu prüfen. Ziel ist es, eine ordnungsgemäße Wasserführung sicherzustellen und zugleich die ökologischen Funktionen des Gewässerabschnitts sowie seine natürliche Retentionswirkung möglichst zu erhalten.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Optimierung bzw. Instandsetzung der Entwässerung des Grätenbruchgrabens an der gemeindeeigenen Wegeverbindung • Einbau von drei zusätzlichen Rohren zur Ableitung des Grätenbruchgrabens am Weg	Gemeinde	erfolgt
Optimierung der Entwässerung des Grätenbruchgrabens an der gemeindeeigenen Wegeverbindung • Berücksichtigung einer definierten Notentlastung im Weg, durch Anlage einer quer zum Weg verlaufenden Mulde im Durchlassbereich	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
Prüfung/ Abstimmung einer bedarfsgerechten Unterhaltung am Grätenbruchgraben • Abstimmung mit dem LUA zur Klärung der Notwendigkeit und des Umfangs erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Wasserführung unter Berücksichtigung der Starkregen- und Hochwasservorsorge	Gemeinde, LUA	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Grätenbruchgraben: • naturnahe Unterhaltung außerorts, hochwasservorsorgende Unterhaltung der in Ortsrandlage befindlichen Fließabschnitte gemäß des vorliegenden GEP	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses an der L 119 am Grätenbruchgraben: • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LfS	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses an der gemeindeeigen Wegeverbindung am Grätenbruchgraben: • regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • bedarfsgerechte Unterhaltung der Furt bzw. des Wegedurchlasses, einschließlich der Zu- und Ablaufbereiche	Gemeinde	regelmäßig

Kirkel-Neuhäusel

Blieskasteler Straße

18



Blieskasteler Straße, außerorts



Blieskasteler Straße, Höhe Straßendurch d. Kirkeler Baches

Situation

Entlang der Blieskasteler Straße kommt es innerorts bei Starkregen zu einer deutlichen Abflussbildung. Besonders im Abschnitt zwischen der Kreuzung zum Würzbacher Weg und der einmündenden Schulstraße potenziert sich der Abfluss, wodurch ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für die angrenzende Bebauung besteht.

Ein Objekt (Blieskasteler Straße 36) war bereits durch Oberflächenabfluss aus dem Straßenraum betroffen: hier gelangte der Abfluss über eine tieferliegende Garageneinfahrt in den bebauten Bereich und verursachte damit einen direkten Wassereintritt in die Garage.

Außerorts sind im Umfeld der Blieskasteler Straße ebenfalls Abflusskonzentrationen bekannt. Diese werden jedoch überwiegend schadarm über die Straße in das nördlich angrenzende Bachtal des Kirkeler Baches weitergeleitet, sodass dort kein erhöhtes Risiko für bebauten Bereich besteht

Ziel

Zur Entlastung des bei Starkregenereignissen abflusskritischen und potenziell eingestauten Straßenabschnitts der Blieskasteler Straße im innerörtlichen Bereich wird empfohlen, den Oberflächenabfluss gezielt aus dem Straßenraum in den oberhalb des Straßendurchlasses des Kirkeler Baches gelegenen Fließabschnitt abzuleiten. Da die Straße in diesem Bereich bereits ein Gefälle in diese Richtung aufweist, kann durch eine gezielte Öffnung der Abflussführung eine Entlastung des Straßenraums erreicht und der Oberflächenabfluss kontrolliert dem Gewässerlauf zugeführt werden. Hierzu kann durch eine Absenkung des Bordsteins oberhalb des Durchlassbauwerks sowie eine angepasste Ausbildung bzw. Abschrägung der angrenzenden Böschung eine kontrollierte Ableitung in den bestehenden Fließweg ermöglicht werden.

Maßnahmenbereich



Betroffenes Objekt der Blieskasteler Straße (Hausnr. 36-49)



HÖMME GBR

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Maßnahme zu einer zusätzlichen hydraulischen Beaufschlagung des Fließabschnitts nördlich der Blieskasteler Straße führt.

Zur Vermeidung einer weiteren Potenzierung des Oberflächenabflusses im Straßenraum sollte der außerörtlich anfallende Oberflächenabfluss möglichst bereits vor Erreichen des Siedlungsbereichs gezielt in den Talraum des Kirkeler Baches abgeleitet werden. Hierzu wird empfohlen, die Wegebankette entlang des außerörtlichen Abschnitts der Blieskasteler Straße regelmäßig zu unterhalten und bei Bedarf abzuschälen, um einen ungehinderten Abfluss des auf der Fahrbahn anfallenden Oberflächenwassers zu gewährleisten. Ziel ist es, einen konzentrierten Abfluss im Straßenraum zu vermeiden und das Oberflächenwasser frühzeitig in den natürlichen Talraum des Kirkeler Baches abzuleiten.

Ergänzend sollte geprüft werden, ob an geeigneter Stelle eine flach ausgebildete, quer zur Straße verlaufende Verwallung angeordnet werden kann. Diese dient dazu, den Oberflächenabfluss gezielt aus dem Straßenraum auszuleiten und dem natürlichen Abflusskorridor zuzuführen. Die Lage der überfahrbaren Verwallung sollte sich an den in den Starkregengefahrenkarten des Landes dargestellten Abflussbahnen orientieren, sodass die dort ausgewiesenen Oberflächenabflüsse möglichst effizient in den Talraum des Kirkeler Baches abgeleitet werden können.

Private Eigenvorsorge

Unabhängig von möglichen technischen Maßnahmen wird den Eigentümerinnen und Eigentümern entlang der Blieskasteler Straße empfohlen, entsprechend der individuellen Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Starkregenvorsorge umzusetzen. Dies betrifft insbesondere Gebäudeöffnungen unterhalb des Straßenniveaus, wie beispielsweise Garagenzufahrten oder Kellerzugänge, über die Oberflächenwasser in Gebäude eindringen kann. Ergänzend sollte geprüft werden, ob ein ausreichender Schutz gegen Rückstau aus der Kanalisation vorhanden ist. Hierzu gehören insbesondere die Überprüfung bestehender Rückstausicherungen sowie deren regelmäßige Wartung, um Schäden infolge eines Rückstaus bei Starkregenereignissen zu vermeiden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Optimierung der Straßen- und Oberflächenentwässerung entlang des außerörtlichen Abschnitts der Blieskasteler Straße • bedarfsgerechtes Abschälen der Wegebankette • ergänzend (bei festgestellter Notwendigkeit): Anlage einer flach ausgebildeten, quer zur Straße verlaufenden Verwallung, um die Ableitung in den natürlichen Abflusskorridor hydraulisch wirksam zu unterstützen	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
Optimierung der Straßen- und Oberflächenentwässerung im innerörtlichen Abschnitt der Blieskasteler Straße/ Berücksichtigung bei künftigen Straßenbaumaßnahmen • Prüfung einer gezielten Ableitung des Abflusses in den Kirkeler Bach, in den Einlassbereich am Straßendurchlass an der Blieskasteler Straße • mittels Absenkung des Bordsteins zur gezielten Öffnung des Abflussweges • ergänzend: Anpassung des Böschungsprofils zur kontrollierten Einleitung in den Fließabschnitt des Kirkeler Baches	Gemeinde	langfristig
Regelmäßiges Abschälen der (talseitigen) Wegebankette entlang des außerörtlichen Abschnitts der Blieskasteler Straße, um Abfluss nicht in Straßenraum zu konzentrieren, sondern in Talflächen des Kirkeler Baches zu leiten	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Blieskasteler Straße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Im Talgarten

19



Bebauung „Im Talgarten“ in Hanglage



Blick auf natürliche Abfluss- und Erosionsbarriere

Situation

Eine weitere potenzielle Problemlage wurde im Rahmen des Ortstermins mit dem SaarForst, vertreten durch den Revierleiter Herrn Martin Eberle, erörtert. Gegenstand der Betrachtung waren insbesondere der Bebauungsriegel „Im Talgarten“ sowie die östlich angrenzenden Waldflächen.

Auf den angrenzenden Waldflächen wurde aus forstwirtschaftlichen Gründen ein Kahlschlag durchgeführt. Im Anschluss wurde die betreffende Fläche unter Berücksichtigung der Belange des Oberflächenabflusses und des Erosionsschutzes entsprechend hergerichtet. Die Wurzelstöcke wurden dabei weitgehend im Boden belassen. Zudem wurde das anfallende Ast- und Schlagmaterial zwischen den verbliebenen Wurzelstöcken abgelegt bzw. verkeilt. Diese Maßnahmen dienen dazu, den oberflächigen Abfluss zu bremsen, die Fließgeschwindigkeit zu reduzieren und damit einer verstärkten Bodenabtragung bzw. Erosion entgegenzuwirken.

Konkrete Erfahrungsberichte zu Überflutungen oder schadensrelevantem Oberflächenabfluss liegen bislang nicht vor. Die teilweise vorhandenen privaten Entwässerungseinrichtungen an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen deuten jedoch auf einen möglichen Oberflächenabfluss hin.

Eine vergleichbare potenziell abflusskritische Situation besteht im Bereich der Luitpoldstraße, wo ein bewaldeter Hang unmittelbar an die Bebauung angrenzt.

Ziel

Eine Sensibilisierung des zuständigen SaarForsts hinsichtlich der Problematik des Oberflächenabflusses ist bereits gegeben und wird durch die auf der Fläche umgesetzten erosionsmindernden Maßnahmen deutlich.

Maßnahmenbereich



Blick auf Hang angrenzend zur Luitpoldstraße



Aufgrund der ausgeprägten Topographie sind zusätzliche Rückhaltemaßnahmen im Hangbereich jedoch nicht realistisch. Daher kommt insbesondere der privaten Eigenvorsorge der angrenzenden Grundstückseigentümer eine wesentliche Bedeutung zu.

Das individuelle Gefährdungspotenzial der angrenzenden Anliegerbebauung sollte durch die Eigentümer anhand der Starkregengefahrenkarten des Landes bzw. der im Projektverlauf erstellten und veröffentlichten Starkregengefahrenkarten überprüft werden. Auf dieser Grundlage sind gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur privaten Eigenvorsorge umzusetzen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Beibehaltung einer abflusssensiblen Waldbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung von Oberflächenabfluss und Erosionsschutz • Erhalt bzw. gezielter Einsatz von Totholz, Astmaterial und Wurzelstöcken zur Verzögerung des Oberflächenabflusses und zur Reduktion der Bodenerosion	Forst	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen („Im Talweg“, Luitpoldstraße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Frauenbrunnerweg, Burgstraße

20



Entwässerungsrinne zw. Frauenbrunnerweg u. Burgstraße



Entwässerung im Bereich Frauenbrunnerweg

Situation

Am Frauenbrunnerweg schließt eine Außengebietsentwässerung an, die aus den angrenzenden, bewaldeten Hangflächen Abflusskonzentrationen in den Siedlungsbereich führt. Bei stärkeren Regenereignissen kam es bereits zu einer temporären Überlastung der innerörtlichen Entwässerungseinrichtungen durch das von außen zufließende Abflussvolumen.

Ordnungsgemäß soll der Abfluss entlang eines am Waldweg angelegten Seitengrabens und einer daran anschließenden, mit Natursteinen gepflasterten Rinne geführt werden. Diese Rinne leitet das Wasser in eine unterhalb des Straßenkörpers verrohrte Leitung, welche anschließend in eine offene Rinne mündet, die an der Burgstraße verrohrt.

Neben den topographischen Gegebenheiten führt die bauliche Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen dazu, dass das System bei Starkregen schnell überlastet ist. Das Wasser fließt stattdessen überwiegend im Waldweg ab, wird unzureichend im Seitengraben geführt oder tritt an einem überbauten Abschnitt wieder auf den Waldweg über, sodass die vorgesehene Rinne nicht wirksam beaufschlagt wird. In der Vergangenheit kam es dadurch bereits zu unkontrolliertem Abfluss über eine private Grundstücks- und Gartenfläche. Schäden sind bislang keine zu verzeichnen.

Vorherige Bauarbeiten in diesem Bereich umfassten die Erneuerung der Stützmauer oberhalb der Rinne an der Burgstraße sowie die Auskofferung und Verlängerung des Seitengrabens entlang des Waldweges.

Für stärkere Regenfälle als bei den bisher erfahrenen Ereignissen ist eine Überlastung der beschriebenen Entwässerungseinrichtungen zu erwarten, was zu einer erheblichen hydraulischen Belastung der umliegenden und unterliegenden Bebauung führt. Auch die Sturzflutgefahrenkarten des Saarlandes weisen für diesen Bereich auf eine erhöhte Gefährdung hin. Der Oberflächenabfluss potenziert sich im

Maßnahmenbereich



Abflussweg bei Überlastung d. Außengebietsentwässerung



ENTWURF

weiteren innerörtlichen Verlauf durch zusätzliche Abflusskonzentrationen und betrifft nachfolgend die Bebauung im Bereich „Zu den Bruchwiesen“.

Ziel

Zur Sicherstellung einer möglichst funktionsfähigen Wasseraufnahme am unteren Ende des Entwässerungssystems wird empfohlen, den Einlassbereich an der Burgstraße durch die Installation eines Schrägrechens zu optimieren. Durch die geneigte Anordnung der Rechenstäbe kann angeschwemmtes Material entlang der Rostfläche nach oben abgeleitet werden. Dadurch wird ein unmittelbares Zusetzen der Einlassöffnung verhindert und die Wasserzuführung zur Verrohrung auch bei erhöhtem Materialtransport möglichst lange aufrechterhalten. So kann die Funktionsfähigkeit des Einlassbauwerks bei Starkregen länger gewährleistet und die vorhandene hydraulische Leistungsfähigkeit der nachfolgenden Verrohrung möglichst vollständig genutzt werden.

Der Einlassrost im Bereich des Frauenbrunnerweges sollte aus genannten Gründen durch die Installation einer Rosthaube optimiert werden.

Zur Verbesserung der gezielten Ableitung des Oberflächenwassers wird empfohlen, die angrenzende gepflasterte Rinne hydraulisch zu optimieren. Hierzu sollte entlang der Rinne ein durchgehender Randstein mit einer Höhe von etwa 20 cm ausgebildet werden, um ein seitliches Austreten des Wassers zu vermeiden und die Abflussführung innerhalb der vorgesehenen Ableitungsstruktur sicherzustellen.

Darüber hinaus sollte die derzeitige Überbauung im Bereich des wegeseitigen Grabens entfernt werden, da diese die kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers beeinträchtigt und dazu beiträgt, dass Wasser unkontrolliert über den Waldweg abfließt.

Ergänzend wird empfohlen, die Wegeführung im Bereich des Waldweges anzupassen. Durch eine Erschließung des Weges über zwei Stufen und eine leichte Ausrichtung des Wegprofils in Richtung des Seitengrabens kann der Oberflächenabfluss gezielter in den vorhandenen Graben geleitet und eine unkontrollierte Abflussführung über den Weg reduziert werden.

Als langfristige Optimierungsmaßnahme sollte eine Anpassung der Geländemodellierung im Bereich des Frauenbrunnerweges geprüft werden. Ziel sollte die Ausbildung eines definierten Tiefpunktes oberhalb der offenen Rinne an der Burgstraße sein, über den das bei Starkregen anfallende Wasser kontrolliert in Richtung der Rinne abgeleitet werden kann. Hierzu könnte beispielsweise eine gezielte Nachmodellierung des Straßenraumes in Verbindung mit einer Kernbohrung durch die bestehende Stützmauer geprüft werden, um eine kontrollierte Ableitung in die vorhandene offene Rinne zu ermöglichen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks an der Burgstraße: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden	Gemeinde	kurzfristig
Optimierung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung am Frauenbrunnerweg • Ertüchtigung des Einlassbereiches durch Installation einer Rosthaube und Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung • Herstellung eines durchgehenden Randsteins (ca. 20 cm hoch) an der wegeseitigen Rinne • Beseitigung der Überbauung am wegeseitigen Graben/ bei Bedarf: Ersatz durch eine Furt • Anpassung der Wegeführung des Waldweges: Ausbildung von Stufen sowie Ausrichtung des Wegprofils zum Graben zur gezielten Ableitung des Abflusses	Gemeinde	kurz- bis mittelfristig
Bei festgestelltem Bedarf: Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmenzwischen Burgstraße und Frauenbrunnerweg: • Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum, bspw. durch Anpassung der Geländemodellierung zwischen Frauenbrunnerweg 2 und Burgstraße 50: Ausbildung eines definierten Tiefpunktes	Gemeinde	langfristig

• Verbesserung der Anbindung der Entwässerung des Frauenbrunnerweges an die offene Rinne der Burgstraße bzw. der Notwasserführung im Versagensfall der technischen Entwässerungsanlagen, bspw. durch eine Kernbohrung in der bestehenden Stützmauer, zur Ableitung von Oberflächenabfluss		
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Bereich Frauenbrunnerweg, Randlage Forst: • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlasses und Unterhaltung des Wegeseitengrabens • Abschälen der Wegebankette zwischen Weg und Wegeseitengraben	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung zwischen dem Frauenbrunnerweg und der Burgstraße: • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks an der Burgstraße auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlasses und Unterhaltung der Rinne • regelmäßige Kontrolle der Verrohrung zwischen Einlass am Frauenbrunnerweg und offener Rinne oberhalb der Burgstraße	Gemeine	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Frauenbrunnerweg, Burgstraße u.a.), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Burgstraße, Luitpoldstraße, Trampelpfad

21



Bebauung „I. d. Bruchwiesen“: oberer Straßenabschnitt



Trampelpfad in nordöstlicher Blickrichtung

Situation

Im Starkregenfall ist bei außergewöhnlich hohen Niederschlagsintensitäten von einer Überlastung der im vorangegangenen Steckbrief (s. Maßnahmenbereich „Frauenbrunnerweg, Burgstraße“) beschriebenen Entwässerungseinrichtungen auszugehen. In diesem Fall erfolgt die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers nicht mehr ausschließlich über die technische Infrastruktur, sondern als oberflächiger Abfluss entsprechend den topografischen Gefälleverhältnissen.

Der Oberflächenabfluss wird zunächst über die Burgstraße beziehungsweise die Luitpoldstraße in südwestliche Richtung weitergeleitet. Aufgrund der vorhandenen Längs- und Querneigungen kommt es hierbei zu einer gerichteten Abflusskonzentration entlang der Verkehrsflächen. Im weiteren Verlauf setzt sich der Abfluss entlang des daran anschließenden, unbefestigten Verbindungsweges zwischen der Luitpoldstraße und der Straße „In den Bruchwiesen“ fort. Zusätzlich wird dieser Abflussstrang durch weitere Abflusskonzentrationen aus dem parallel verlaufenden Abschnitt der Burgstraße beaufschlagt, wodurch sich die Abflussmengen für den unterhalb angrenzenden Straßenabschnitt weiter erhöhen.

Entlang der beschriebenen Fließstrecke steigt infolge der zunehmenden Abflusskonzentration das Gefahren- und Schadenspotenzial für die angrenzende Anliegerbebauung. Insbesondere im Bereich der Straße „In den Bruchwiesen“ ist mit einer erhöhten hydraulischen Belastung zu rechnen, die im Ereignisfall zur Betroffenheit der örtlichen Anliegerbebauung führen kann.

Ziel

Entlang des unbefestigten Verbindungsweges bestehen derzeit Freiflächen, die sich in Privateigentum befinden und grundsätzlich geeignet erscheinen, die innerörtlichen Retentionsmöglichkeiten zu verbessern. Im Rahmen der Ortsbegehung wurde geäußert, dass für diese Flächen perspektivisch eine Bebauung in Betracht gezogen wird. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist eine Reduzierung

Maßnahmenbereich



Blick nach Südwest auf Freiflächen neben Trampelpfad



beziehungsweise ein Verlust des bestehenden Retentionsraumes nicht zu empfehlen. Vielmehr sollten die Flächen nach Möglichkeit in ihrer derzeitigen Funktion erhalten und perspektivisch gezielt zur temporären Rückhaltung von Oberflächenwasser genutzt werden. Hierzu wäre zunächst anzustreben, die Flächen für eine kommunale Nutzung zu sichern, beispielsweise durch einen Erwerb durch die Gemeinde.

Durch geeignete Maßnahmen zur Retention und Abflussverzögerung kann die Fließgeschwindigkeit reduziert, die Abflusskonzentration abgeschwächt und eine konzentrierte hydraulische Belastung der unterliegenden Bebauung entlang der Straße „In den Bruchwiesen“ verringert werden.

Zur Verbesserung der Abflussführung und zur Vermeidung eines unkontrollierten Übertritts in Richtung der angrenzenden Grundstücke wird empfohlen, zwischen der Bebauung entlang der Straße „In den Bruchwiesen“ und den Freiflächen eine geeignete Geländemodellierung, beispielsweise in Form einer flachen Verwallung, herzustellen. Bei der Planung solcher Geländemodellierungen ist grundsätzlich ein definierter Notüberlauf zu berücksichtigen, um bei einer Überlastung des Retentionsraumes ein unkontrolliertes Überströmen der Verwallung und damit eine unkontrollierte Beaufschlagung der angrenzenden Bebauung zu vermeiden.

Darüber hinaus wird empfohlen, die vorhandenen Freiflächen durch eine angepasste Geländemodellierung als Retentionsraum hydraulisch aufzuwerten. Denkbar ist hierbei die Ausbildung eines kaskadenartigen Muldensystems, über das anfallendes Oberflächenwasser temporär zurückgehalten und zeitverzögert weitergeleitet werden kann.

Der Trampelpfad sollte ebenfalls baulich angepasst werden. Durch eine gezielte einseitige Querneigung in Richtung der angrenzenden Freiflächen kann der Oberflächenabfluss aus dem Wegbereich herausgeführt und der vorgesehenen Retentionsfläche zugeleitet werden. Dadurch wird verhindert, dass der Weg weiterhin als bevorzugte Fließbahn in Richtung der Bebauung „In den Bruchwiesen“ wirkt.

Grundsätzlich wird empfohlen, auf eine Bebauung der bestehenden Freiflächen hinzuwirken, da hierdurch der vorhandene Retentionsraum reduziert und die Abflusssituation für die unterhalb gelegene Bebauung potenziell verschärft werden könnte. Voraussetzung für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist jedoch zunächst die Verfügbarkeit der derzeit in Privateigentum befindlichen Flächen. Daher sollte seitens der Gemeinde geprüft werden, inwieweit ein Erwerb beziehungsweise eine anderweitige langfristige Sicherung der Flächen möglich ist, um die beschriebenen Maßnahmen zur Verbesserung der innerörtlichen Starkregen- und Hochwasservorsorge umsetzen zu können.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Erhalt der bestehenden Freiflächen am Verbindungsweg zw. Luitpoldstraße und der Straße „Zu den Bruchwiesen“ und Verzicht auf eine bauliche Inanspruchnahme	Grundstücks-eigentümer	dauerhaft
Flächenerwerb der derzeit in Privateigentum befindlichen Flächen/ Überführung in Eigentum der Gemeinde	Gemeinde	mittelfristig
Entwicklung der bestehenden Freiflächen am Verbindungsweg zw. Luitpoldstraße und der Straße „In den Bruchwiesen“: hydraulische Aufwertung der Retentionswirkung durch eine angepasste Geländemodellierung; Prüfung zu • Anlage eines kaskadierenden Muldensystems • Herstellung einer flachen Geländeverwallung zwischen der Bebauung „In den Bruchwiesen“ und den Freiflächen, inklusive eines definierten Notüberlaufs, • Anlage des Trampelpfades mit einseitiger Querneigung zur gezielten Ableitung des im Weg geführten Oberflächenabflusses in die Freiflächen	Gemeinde	mittelfristig

Kirkel-Neuhäusel

Zu den Bruchwiesen, Im Talgarten

22



Blick nach Nordost in die Straße „Zu den Bruchwiesen“



Tiefenlinie zw. „Zu den. Bruchwiesen“ u. „Im Talgarten"

Situation

Der zuvor beschriebene, mit zunehmender Fließstrecke weiter anwachsende und sich konzentrierende Oberflächenabfluss (s. Maßnahmenbereich „Burgstraße, Luitpoldstraße, Trampelpfad“) erreicht letztlich die Wohnlage „Zu den Bruchwiesen“. Ein Großteil der Abflussmengen folgt dabei der ausgeprägten Tiefenlinie, die an den unbefestigten Verbindungsweg anschließt. Hierdurch ergibt sich ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die hieran angrenzenden Grundstücke der Straßen „Zu den Bruchwiesen“ und „Im Talgarten“, da es infolge der Abflusskonzentration zu erhöhten Wasserständen und Fließgeschwindigkeiten kommen kann.

Zusätzlich wird entlang der Straße „Zu den Bruchwiesen“ weiterer Oberflächenabfluss weitergeleitet. Aufgrund der straßenräumlichen Ausgestaltung, der Erschließungssituation der angrenzenden Bebauung sowie der begrenzten hydraulischen Leistungsfähigkeit des Straßenraums besteht auch hier das Risiko, dass Wasser auf private Grundstücksflächen übertritt.

Im weiteren Verlauf wird der Abfluss über die Straße „Im Talgarten“ in die Flächen des Bachtals des Kirkeler Baches abgeschlagen.

Die dargestellte Einschätzung der Abflusswege und potenziellen Gefährdungssituationen basiert auf der Auswertung der Starkregengefahrenkarten des Saarlandes sowie den örtlichen topografischen Gegebenheiten.

Ziel

Entlang der topographischen Tiefenlinie zwischen Burgstraße und „Im Talgarten“, über die sich der Oberflächenabfluss aus den oberhalb gelegenen Bereichen konzentriert, sollte zur möglichst schadarmen Notentlastung ein definierter Abflussweg sichergestellt werden. Bauliche Anlagen, Einfriedungen und

Maßnahmenbereich



Blick über „Im Talgarten“ i. Rtg. Bachtal des Kirkeler Baches



HÖMME GBR

sonstige abflusshemmende Hindernisse sollten in diesem Bereich vermieden werden, um eine unkontrollierte Ausbreitung des Wassers und damit das Gefährdungspotenzial für die angrenzende Bebauung zu reduzieren.

Im Bereich der Straßenquerung „Im Talgarten“ kann zur Verbesserung der Notentlastung in Richtung der Talsenke des Kirkeler Baches eine quer zur Fahrbahn verlaufende Mulde hergestellt werden. Diese soll ein unkontrolliertes Verströmen bzw. einen Rückstau am Straßenkörper vermeiden und den Oberflächenabfluss gezielt in Richtung des Kirkeler Baches weiterleiten.

Ein entsprechend ausgebildeter baulicher Notabflussweg kann auch Abschnitt „Im Talgarten“, im Mündungsbereich der Straße „Zu den Bruchwiesen“, vorgesehen werden.

Unabhängig von diesen Maßnahmen wird den Eigentümerinnen und Eigentümern der potenziell betroffenen Grundstücke empfohlen, entsprechend der individuellen Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umzusetzen. Dies betrifft insbesondere den Schutz von Gebäudeöffnungen, tieferliegenden Zufahrten und sonstigen potenziellen Eintrittswegen für Oberflächenwasser.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Freihaltung des natürlichen Abflusskorridors von abflussbehindernden Einbauten, Einfriedungen, Ablagerungen oder baulichen Anlagen entlang der natürlichen Tiefenlinie zwischen „In den Bruchwiesen“ und „Im Talgarten“	Anlieger	dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung (Fortführung der Notwasserführungen in entsprechenden Abschnitten der Straße „Im Talgarten) zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Gemeinde	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Zu den Bruchwiesen, Im Talgarten), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Zum Turnplatz, Würzbacher Weg

23



Entwässerungsanlagen entlang von „Zum Turnplatz“



Einleitung der Straßenentwässerung der L 113

Situation

Weitere kritische Abflusskonzentrationen sind gemäß den Sturzflutgefahrenkarten im Bereich der Straße „Zum Turnplatz“ (im Geoportal des Saarlandes auch: Turmstraße) erkennbar. Von dort wird der Oberflächenabfluss in den Würzbacher Weg beziehungsweise in das angrenzende Wohnumfeld eingetragen.

Die Entwässerung von „Zum Turnplatz“ erfolgt über eine einseitig angeordnete Kastenrinne. Diese wird zum einen durch den südwestlich angrenzenden Weg (südlich der Landesstraße) selbst, zum anderen durch quer im Weg verlaufende Rinnen beaufschlagt. Entlang der Straße „Zum Turnplatz“ verrohrt die Kastenrinne und der Abfluss wird in den Mischwasserkanal eingetragen.

Der anfallende Abfluss wird jedoch nur teilweise über die vorhandenen örtlichen Entwässerungseinrichtungen abgeführt. So kam es bei zurückliegenden, stärkeren Regenereignissen zu einer oberflächigen Weiterleitung von Abflusskonzentrationen einschließlich mitgeführtem Bodenmaterial aus dem Außengebiet. Nach bisherigen Berichten reichten diese Abflusskonzentrationen nicht bis in den eigentlichen Siedlungsbereich hinein und führten somit innerorts zu keinen maßgeblichen Problemlagen.

Den Sturzflutgefahrenkarten ist jedoch zu entnehmen, dass das bestehende Entwässerungssystem bei entsprechend hohen Niederschlagsintensitäten an seine hydraulischen Leistungsgrenzen stößt. In solchen Ereignisfällen ist eine Belastung des angrenzenden Siedlungsraums nicht auszuschließen.

Verschärfend wirkt zudem die Einleitung von Oberflächenwasser aus der Straßenentwässerung der L 113. Diese wird südlich der Landesstraße in „Zum Turnplatz“ bzw. den daran angrenzenden Wegeabschnitt eingetragen. Nach augenscheinlicher Einschätzung erfolgt die Einleitung dabei ohne einen

Maßnahmenbereich



Würzbacher Weg



ordnungsgemäßen hydraulischen Anschluss an ein geregeltes Entwässerungssystem. Eine gezielte Fassung oder Lenkung des Abflusses ist nicht erkennbar, sodass das Wasser unkontrolliert in den Straßenraum eingeleitet wird und dort zusätzlich zur Abflussbelastung beiträgt.

Bei Überlastung bzw. bei einer verstärkten Wasserführung des Wegeabschnitts sowie der Straße „Zum Turnplatz“ kann es zu einer Weiterleitung des Oberflächenabflusses in den angrenzenden Siedlungsbereich kommen. Gemäß den Sturzflutgefahrenkarten wird der Abfluss dabei insbesondere über die rückwärtigen Grundstücksbereiche des Würzbacher Weges, beginnend im Bereich hinter dem Grundstück Würzbacher Weg Nr. 9, weitergeführt. Darüber hinaus wirkt auch der Straßenraum selbst als Abflusskorridor, über den sich das Wasser bei entsprechenden Ereignissen weiter in Richtung der tieferliegenden Bereiche konzentrieren kann. Über diesen Abflussweg kam es bei vergangenen Starkregenereignissen bereits zu einer Belastung der nachfolgenden Blieskasteler Straße durch oberflächig abfließendes Wasser.

Ziel

Für das bestehende Einlassbauwerks der Kastenrinne wird empfohlen, den Einlassbereich durch den Einbau eines Schrägrechens zu verbessern. Durch die geneigte Anordnung können mitgeführtes Material wie Laub, Äste oder Bodenmaterial entlang der Rechenfläche nach oben aufgeschoben werden, sodass ein vollständiges Zusetzen der Einlassöffnung reduziert und die Wasseraufnahme auch bei erhöhtem Materialtransport möglichst lange gewährleistet werden kann. Ergänzend sollte die bestehende Gitterabdeckung durch eine entsprechende horizontale Fortsetzung des Schrägrechens ersetzt werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass die notwendige Verkehrssicherung und Absicherung des Bauwerks weiterhin gewährleistet bleibt.

Zur Verbesserung der Wasserführung im südlich angrenzenden Wegeabschnitt wird empfohlen, die derzeit vorhandenen quer zur Fließrichtung angeordneten Rinnen durch robustere Monoblockrinnen zu ersetzen. Durch eine angepasste Einbauweise der Rinnen, bei der diese leicht entgegen der Fließrichtung geneigt angeordnet werden, kann eine verbesserte Zuführung des Oberflächenabflusses in die Rinne erreicht werden. Die entstehende Bremswirkung unterstützt dabei die Abflusslenkung und reduziert das unkontrollierte Überströmen des Weges.

Darüber hinaus sollte die Einleitung des Oberflächenwassers aus der Straßenentwässerung der L 113 überprüft werden. Insbesondere ist zu klären, über welche bauliche Anlage bzw. welchen Entwässerungsweg das Straßenwasser derzeit in den Bereich „Zum Turnplatz“ eingeleitet wird und ob dort eine geordnete hydraulische Ableitung gewährleistet ist. Die Abstimmung im Projektverlauf mit dem LfS hat gezeigt, dass hierzu derzeit keine entsprechenden Bestandsinformationen vorliegen. Im Zuge der weiteren Bearbeitung bzw. im Rahmen der fortschreitenden Erstellung des Kanalkatasters seitens des LfS sollte daher eine eindeutige Bestandsklärung erfolgen. Sofern keine ausreichende Fassung und Anbindung an ein geeignetes Entwässerungssystem besteht, sollten Möglichkeiten zur verbesserten Fassung, Ableitung und Einbindung des anfallenden Straßenwassers geprüft werden, um eine zusätzliche unkontrollierte Beaufschlagung der Straße „Zum Turnplatz“ und der angrenzenden Entwässerungseinrichtungen zu vermeiden.

Unabhängig von diesen Maßnahmen wird den Eigentümerinnen und Eigentümern der potenziell betroffenen Grundstücke empfohlen, entsprechend der individuellen Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umzusetzen. Dies betrifft insbesondere den Schutz von Gebäudeöffnungen, tieferliegenden Zufahrten und sonstigen potenziellen Eintrittswegen für Oberflächenwasser.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bestandsklärung der Straßenentwässerung der L 113 im Bereich „Zum Turnplatz“ • Klärung der derzeitigen Entwässerung des von der L 113 zufließenden Oberflächenwassers	LfS	kurzfristig
Verbesserung der Oberflächenentwässerung im Wegebereich • Austausch der vorhandenen Querinnen gegen robuste Monoblockrinnen	Gemeinde	mittelfristig

• leicht entgegen der Fließrichtung geneigter Einbau der Rinnen		
Bei festgestelltem Bedarf: Prüfung einer verbesserten, geordneten Fassung und Ableitung des Straßenwassers, um zusätzliche (unkontrollierte) Beaufschlagung der Straße „Zum Turnplatz“ zu vermeiden	LfS	mittelfristig
Bauliche Ertüchtigung des Einlassbauwerks an der Straße „Zum Turnplatz“: • Installation eines Schrägrechens mit längsgestellten Stäben • Berücksichtigung einer horizontalen Fortsetzung des Schrägrechens • Anlage einer (umlaufenden) Aufkantung oberhalb des Einlassbereiches, um unmittelbares Überströmen zu vermeiden • Gewährleistung der erforderlichen Verkehrs- und Bauwerkssicherung	Gemeinde	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung in der Straße „Zum Turnplatz“: • regelmäßige Kontrolle des Einlassbauwerks auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten des Einlasses und Unterhaltung der Querrinnen im Weg	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Zum Turnplatz, Würzbacher Weg), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Rohrbacher Weg, Verbindungsweg zu „Am Mühlenweiher“

24



Flächen entlang d. Tiefenlinie zw. L 113 und Rohrbacher



Rohrbacher Weg und Anliegerbebauung

Situation

Eine weitere kritische Abflusskonzentration ist gemäß den Sturzflutgefahrenkarten im Bereich des Rohrbacher Weges ausgewiesen. Es besteht keine gezielte und kontrollierte Wasserführung bzw. Ableitung des Oberflächenwassers innerhalb des Straßenraums. Infolgedessen ergibt sich – in Abhängigkeit von Grundstücksanschluss, topografischer Lage und Geländemodellierung – ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für die angrenzenden Grundstücke durch Wassereintritt sowie durch Einstau privater Flächen.

Im Rahmen einer Nachbegehung wurden die Freiflächen im Bereich zwischen der L 113 und dem Rohrbacher Weg in Augenschein genommen. Dabei wurde festgestellt, dass sowohl das vorhandene Einlassbauwerk am Übergang zur Bebauung als auch dessen Zulaufbereich einen unzureichenden Unterhaltungszustand aufweisen. Die eingeschränkte Unterhaltung kann die ordnungsgemäße Aufnahme und Ableitung des zufließenden Oberflächenwassers beeinträchtigen und bei Starkregenereignissen zu zusätzlichem Rückstau bzw. einer verstärkten oberflächigen Abflussbildung führen.

Die wasserführende Geländesenke setzt sich im Bereich des Verbindungsweges zur Straße „Am Mühlenweiher“ fort. Dort ist die Problematik bereits bekannt: der Weg weist eine ausgeprägte Vernässung auf und wird teilweise durch Abflusskonzentrationen aus dem einseitig angelegten Seitengraben beaufschlagt. Die Abschnitte im Bereich überbauter, einleitender Wege- und Straßenflächen sind nicht einsehbar; vorhandene Verrohrungen sind augenscheinlich vollständig eingestaut, sodass ihre hydraulische Leistungsfähigkeit derzeit nicht gegeben ist.

Die wasserführende Geländesenke zwischen dem Rohrbacher Weg und der Straße „Am Mühlenweiher“ tangiert zudem die Bebauung am Unnerweg. Insbesondere für die Grundstücke Unnerweg Nr. 7, 7a, 7b

Maßnahmenbereich



eingestauter Bereich entlang des Verbindungsweges



und 9 ergibt sich aufgrund ihrer topografischen Lage innerhalb des Abflusskorridors ein erhöhtes Gefährdungspotenzial. Im Starkregenfall kann es zu einem Rückstau bzw. Einstau des oberflächlich abfließenden Wassers an den Gebäuden kommen, wodurch das Risiko eines Wassereintritts in die betroffenen Bauwerke erhöht wird.

Ziel

Verbesserung der Retention und Optimierung der Oberflächenwasserableitung am Rohrbacher Weg

Zur Verbesserung der Starkregenvorsorge wird empfohlen, zunächst die Eigentumsverhältnisse entlang der außerörtlichen Tiefenlinie zwischen der Landesstraße und dem Rohrbacher Weg festzustellen und darauf aufbauend Möglichkeiten zur Erhöhung der natürlichen Retentionswirkung zu prüfen. Hierzu bietet es sich an, die bestehende Wegequerung innerhalb der Tiefenlinie hinsichtlich einer möglichen Anhebung zu überprüfen und die vorgelagerten Flächen entsprechend zu modellieren. Ergänzend kann die Anlage einer Kaskadenstruktur geprüft werden, um den oberflächigen Abfluss gezielt zurückzuhalten und gedrosselt weiterzuleiten. Am höhergelegten Weg ist dabei ein definierter Notüberlauf vorzusehen, über den überschüssiges Wasser bei Überlastung kontrolliert und schadarm abgeleitet werden kann. Ziel ist es, den Abfluss in Richtung der Ortslage zu reduzieren und dadurch die innerörtliche Überflutungssituation zu entlasten.

Ergänzend ist die ordnungsgemäße Unterhaltung des Einlassbauwerks am Bebauungsrand sicherzustellen. Insbesondere der Zulaufbereich sollte freigestellt, regelmäßig unterhalten und hinsichtlich seiner Geländemodellierung überprüft werden, um eine gezielte und möglichst ungehinderte Zuleitung des Oberflächenwassers zum Bauwerk zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Anpassungen der Geländemodellierung vorzunehmen, um die Anströmung zu verbessern und unkontrollierte Abflusswege zu reduzieren.

Sofern hierfür private Grundstücksflächen beansprucht werden müssen, ist eine frühzeitige Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern erforderlich.

Sollte sich im Zuge der Überprüfung ein zusätzlicher baulicher Optimierungsbedarf am Einlassbauwerk ergeben, wird die Installation eines dreidimensionalen Schrägrechens sowie die Herstellung einer in Fließrichtung umlaufenden Aufkantung empfohlen.

Optimierung der Oberflächenentwässerung am Verbindungsweg zw. Unnerweg und „Am Mühlenweiher“

Zur langfristigen Verbesserung der Entwässerungssituation sollte zunächst die hydraulische Funktionsfähigkeit des bestehenden Seitengrabens sowie der vorhandenen Durchlässe wiederhergestellt und dauerhaft sichergestellt werden.

Aus Sicht der Starkregenvorsorge sollte ergänzend geprüft werden, ob durch eine offene, oberflächige Wasserführung, beispielsweise in Form geeigneter Furten, eine möglichst robuste und auch bei Starkregen funktionsfähige Ableitung des Oberflächenwassers erreicht werden kann. Dadurch könnte insbesondere das Risiko von Verklausungen und hydraulischen Engpässen reduziert und eine kontrollierte Wasserführung auch bei erhöhten Abflüssen gewährleistet werden.

Im Rahmen des Fachgesprächs wurde dieser Ansatz mit der Gemeinde erörtert. Seitens der Gemeinde wurde dabei auf die Bedeutung des Wegeabschnitts als wichtige Wegeverbindung und die damit verbundene Anforderung an dessen dauerhafte Nutzbarkeit hingewiesen. Eine offene Wasserführung wird daher seitens der Gemeinde derzeit nicht bevorzugt. Stattdessen wurde in Aussicht gestellt, den bestehenden Graben und die zugehörigen Durchlässe zeitnah wieder in einen funktionsfähigen Zustand zu versetzen.

Für den Überlastungsfall der Durchlässe wird empfohlen, einen definierten Notabfluss über den Wegeabschnitt vorzusehen. Hierzu kann eine quer zur Wegeachse verlaufende, flache Abflussmulde aus in Unterbeton gesetzten Naturbausteinen angelegt werden, über die überschüssiges Oberflächenwasser kontrolliert und möglichst schadarm zum nachfolgenden Grabenabschnitt abgeleitet wird. Die konkrete

Ausgestaltung ist so zu planen, dass eine gezielte Wasserführung im Überlastungsfall gewährleistet und die reguläre Nutzbarkeit des Weges möglichst wenig beeinträchtigt wird.

Private Eigenvorsorge

Unabhängig von möglichen Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Oberflächenentwässerung wird den Eigentümerinnen und Eigentümern der potenziell betroffenen Grundstücke empfohlen, entsprechend der standortspezifischen Gefährdung geeignete Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umzusetzen. Dies gilt insbesondere für die Grundstücke entlang des Rohrbacher Weges sowie im Bereich des Unnerweges, die infolge der topografischen Situation von oberflächig abfließendem Wasser betroffen sein können. Geeignete Maßnahmen umfassen insbesondere den Schutz von Gebäudeöffnungen (z. B. Türen, Lichtschächten und Kellerabgängen), die Sicherung tieferliegender Grundstücksbereiche sowie die Vermeidung von Abflusshindernissen auf den privaten Grundstücken. Ziel ist es, das Risiko eines Wassereintritts in Gebäude und die daraus resultierenden Schäden bei Starkregenereignissen zu reduzieren.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Bedarfsgerechte Freistellung der bestehenden Rohrdurchlässe am Wegeseitengraben zwischen Unnerweg und „Am Mühlenweiher“	Gemeinde	kurzfristig
Herstellung definierter Notabflusswege oberhalb der Durchlässe am wegeseitigen Graben zwischen Unnerweg und „Am Mühlenweiher“, bspw. • Anlage einer quer zur Wegeachse verlaufenden Abflussmulde aus in Unterbeton gesetzten Naturbausteinen	Gemeinde	mittelfristig
Verbesserung der außerörtlichen Retentionswirkung am Rohrbacher Weg, Prüfung • Eigentumsverhältnisse entlang der Tiefenlinie zwischen der L 113 und dem Rohrbacher Weg • Anhebung der Wegequerung und einer angepassten Modellierung der vorgelagerten Flächen zur Verbesserung des Wasserrückhalts • Berücksichtigung eines definierten Notüberlaufs am höhergelegten Weg zur schadarmen Ableitung bei Überlastung • Anlage einer Kaskadenstruktur zur gezielten Rückhaltung und gedrosselten Weiterleitung des Oberflächenwassers (ggf. in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern)	Gemeinde	mittelfristig
Bei festgestelltem Bedarf: bauliche Optimierung des Einlassbauwerks zw. Westlich angrenzenden Freiflächen und Rohrbacher Weg • Installation eines dreidimensionalen Schrägrechens • Anlage einer in Fließrichtung umlaufenden Aufkantung	Gemeinde	langfristig
Anwendung des KfW-Programms 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ zur Verbesserung der Regenbewirtschaftung durch Umsetzung naturbasierter Maßnahmen bei künftigen Straßenbauarbeiten, bspw. • Anlage von Mulden oder Grünstreifen zur temporären Rückhaltung von Oberflächenwasser • Verwendung von durchlässigen Pflasterbelägen im Straßenrandbereich zur Versickerung von Niederschlagswasser • Begrünung von Nebenflächen, Bepflanzung von Baumstandorten mit ausreichend dimensionierten Wurzelräumen • Integration von Versickerungsrigolen oder Retentionsflächen innerhalb öffentlicher Flächen, z. B. in Einmündungsbereichen oder Straßenecken • Flächenentsiegelung an Randbereichen, soweit möglich, zur Verbesserung der Versickerungskapazität	Gemeinde	mittelfristig
Bei Bedarf: Ersatz der bestehenden Durchlassbauwerke am Wegeseitengraben durch offene Furten, zur Verbesserung der Betriebssicherheit durch eine verklausungsarme Querung	Gemeinde	langfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen im Rohrbacher Weg sowie im Unnerweg:	Gemeinde	langfristig

• zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung zwischen L 113 und Rohrbacher Weg • regelmäßige Kontrolle der Bauwerke (Durchlass am Weg, Einlass in Randlage) auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Bauwerke und Unterhaltung der Grabenführung • und: Verbesserung der Wasserführung im Zulaufbereich zum Einlassbauwerk durch Freistellung, bedarfsgerechte Unterhaltung und ggf. Anpassung des Geländes	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Oberflächenentwässerung entlang des Verbindungsweges in Richtung Campingplatz/ Tennisplatz: • regelmäßige Kontrolle der Durchlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Durchlässe und Unterhaltung des Wegeseitengrabens	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Rohrbacher Weg, Unnerweg), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Unnerweg

25



Bebauungsriegel des Unnerweges, Blick nach Süden



Bsph.:tieferliegende Garageneinfahrt am Unnerweg

Situation

Die Sturzflutgefahrenkarten des Landes weisen für den Unnerweg, insbesondere entlang des westlichen Straßenabschnitts, eine signifikante Gefährdung der Anliegerbebauung infolge von Starkregenereignissen und daraus resultierendem Starkregenabfluss aus.

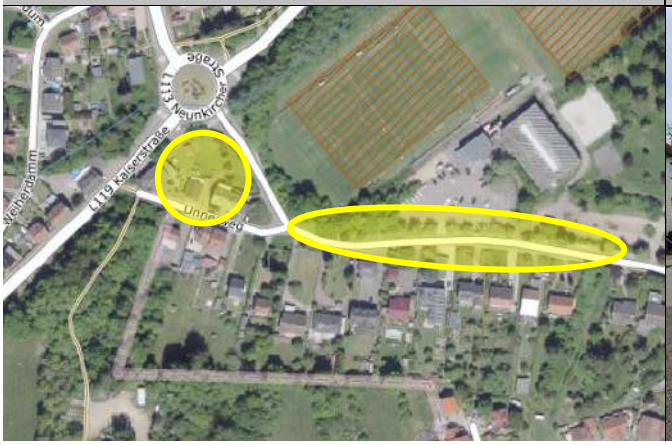
Entsprechend der Kartengrundlage bildet sich der maßgebliche Oberflächenabfluss überwiegend innerorts innerhalb des bereits bebauten Siedlungsbereichs. Das Niederschlagswasser sammelt sich zunächst in den rückwärtigen Grundstücksbereichen, wo es entsprechend der topographischen Situation und eingeschränkten Abflussmöglichkeiten zu Aufstauungen kommen kann. In der weiteren Folge wird das Wasser in Richtung der Straße weitergeleitet, wo es ebenfalls zu Einstauerscheinungen und einer zusätzlichen Belastung des ohnehin wasserführenden Straßenraums kommt.

Ein besonderes Gefahrenpotenzial besteht für eine bebaute Dreiecksfläche im Einzugsbereich, auf der unter anderem die Grundstücke Unnerweg 1 und Unnerweg 2 verortet sind. Entsprechend der örtlichen Geländeverhältnisse wirken diese Flächen bei Starkregenereignissen als natürliche Sammel- und Retentionsbereiche, bevor das Wasser weiter in den Unnerweg eingetragen wird. Bei entsprechender Beaufschlagung durch Starkregen ist hier mit einem erhöhten Einstaurisiko zu rechnen, das sowohl die baulichen Anlagen als auch die angrenzenden Verkehrsflächen in besonderem Maße betrifft.

Ziel

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten sowie der historisch gewachsenen Siedlungs- und Erschließungsstruktur sind die Möglichkeiten zur Verringerung der Starkregengefährdung durch Maßnahmen auf öffentlichen Flächen in diesem Bereich eingeschränkt. Eine vollständige Vermeidung von Überflutungen durch kommunale Maßnahmen ist daher nicht möglich. Vor diesem Hintergrund kommt der privaten Eigenvorsorge eine besondere Bedeutung zu. Den Eigentümerinnen und Eigentümern der

Maßnahmenbereich



Einstaugefährdete, bebaute Dreiecksfläche am Unnerweg



ENTWURF

potenziell betroffenen Grundstücke wird empfohlen, die individuelle Gefährdung ihrer Gebäude zu berücksichtigen und geeignete Objektschutzmaßnahmen, insbesondere zum Schutz gefährdeter Gebäudeöffnungen, Lichtschächte, Kellerzugänge und tieferliegender Grundstücksbereiche, umzusetzen.

Ergänzend wird den Eigentümerinnen und Eigentümern der hangseitig gelegenen Grundstücke entlang des Unnerweges empfohlen, bei zukünftigen baulichen Veränderungen die natürliche Abflussrichtung des Oberflächenwassers zu berücksichtigen. Insbesondere sollte vermieden werden, durch geschlossene Riegelbebauungen, Einfriedungen mit abflusshemmender Wirkung oder sonstige bauliche Maßnahmen zusammenhängende Abflusswege zu unterbrechen. Derartige Strukturen können dazu führen, dass sich das bei Starkregen hangabwärts fließende Wasser vor baulichen Hindernissen aufstaut und nicht wie bisher kontrolliert in Richtung Straßenraum weitergeleitet werden kann. Durch eine möglichst durchlässige Gestaltung von Grundstücksgrenzen und Freiflächen kann die schadarme Ableitung des Oberflächenabflusses unterstützt und eine zusätzliche Verschärfung der Überflutungssituation auf angrenzenden Grundstücken vermieden werden.

Für die Grundstücke Kaiserstraße 127 sowie Unnerweg 1, 1a und 3 wird empfohlen, die vorhandene Grundstücks- und Freiflächengestaltung im Hinblick auf die bestehende Starkregengefährdung zu überprüfen. Durch eine wassersensible Gestaltung der Außenanlagen können Abflusswege gezielt beeinflusst und potenzielle Schadensbereiche entlastet werden. Ziel sollte sein, anfallendes Oberflächenwasser möglichst schadarm von den Gebäuden wegzuführen und eine Ansammlung unmittelbar an Gebäudeöffnungen oder tieferliegenden Grundstücksbereichen zu vermeiden.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Ableitung des Oberflächenwassers in den Kirkeler Bach • Voraussetzung: hydraulische Ertüchtigung und ausreichender Leistungsnachweis des Kirkeler Baches zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung	Gemeinde	langfristig
Optimierung der Oberflächenentwässerung auf Grundstücken (u.a. Kaiserstraße, Unnerweg 1, 1A und 3) durch eine wassersensible Gestaltung der Außenanlagen, u.a. • Prüfung flacher Mulden- oder Retentionsbereiche zur temporären Zwischenspeicherung/	Anlieger	kurzfristig
Berücksichtigung der natürlichen Abflusswege bei Grundstücksgestaltung • Vermeidung einer abflusshemmenden Riegelbebauung, geschlossener Einfriedungen oder baulicher Lückenschlüsse • Erhalt vorhandener Abflusskorridore	Anlieger	dauerhaft
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Rohrbacher Weg, Unnerweg), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Kirkel-Neuhäusel

Am Tannenwald

26



Senke im Straßenraum „Am Tannenwald“



Abflussgefährdetes Polizeizentrum Guy Lachmann

Situation

Das gewerblich genutzte Gebiet im Nordwesten von Kirkel-Neuhäusel ist aufgrund der topografischen Gegebenheiten bei Starkregen durch Oberflächenabfluss gefährdet; dies wird auch durch die Sturzflutgefahrenkarten des Landes bestätigt. Besonders betroffen ist das Polizeizentrum Guy Lachmann (PZGL), das in einer ausgeprägten Geländesenke liegt und von Oberflächenabflüssen aus nordwestlicher Richtung beaufschlagt wird. Der natürliche Abfluss setzt sich anschließend im freien Gelände nach Süden in Richtung Bahndamm fort. Nach vorliegenden Berichten verläuft umlaufend um das Gebäude ein tieferliegender Weg, der im Ereignisfall als temporärer Abfluss- und Retentionsraum wirkt. Die objektspezifische Sicherung des Gebäudes obliegt grundsätzlich dem Betreiber bzw. Eigentümer im Rahmen der privaten Eigenvorsorge.

Ziel

Im Rahmen der privaten Eigenvorsorge sollte die objektspezifische Überflutungsgefährdung überprüft und potenzielle Eintrittswege für Oberflächenwasser identifiziert werden. Erforderliche bauliche und organisatorische Schutzmaßnahmen sind entsprechend anzupassen bzw. umzusetzen, wobei der umlaufende Abfluss- und Retentionsraum zu berücksichtigen ist.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
• Überprüfung der privaten Eigenvorsorge aufgrund der topografischen Lage des Polizeizentrums in einer Geländesenke • Identifizierung potenzieller Eintrittswege für Oberflächenwasser in das Gebäude, insbesondere im Bereich von Türen, Toren, Lichtschächten und sonstigen tieferliegenden Gebäudeöffnungen	PZGL	kurzfristig

Maßnahmenbereich



Fortsetzung d. topograph. Tiefenlinie i. Rtg. Bahndamm



• Prüfung und ggf. Umsetzung geeigneter baulicher Schutzmaßnahmen, z. B. Erhöhung bzw. Abdichtung von Gebäudeöffnungen oder Maßnahmen zur gezielten Ableitung von Oberflächenwasser • Berücksichtigung des umlaufenden tieferliegenden Weges als potenzieller Abfluss- und Retentionsraum bei der objektspezifischen Vorsorge • Prüfung organisatorischer Maßnahmen für Starkregenereignisse		

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Im Forstgarten

27



„Im Driescher“: Seitenstraße, Höhe Jugendzentrum



„Im Driescher“: Seitenstr. in Richtung POLYGON GmbH

Situation

Das gewerblich genutzte Gebiet im Nordwesten der Bebauung von Kirkel-Neuhäusel ist aufgrund der natürlichen topographischen Gegebenheiten bei Starkregenereignissen durch Oberflächenabfluss potenziell gefährdet. Die Sturzflutgefahrenkarten des Landes weisen für diesen Bereich entsprechende Gefährdungen aus.

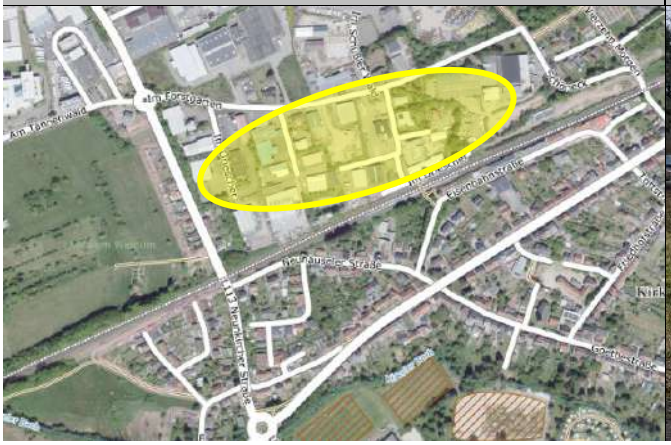
Im Hinblick auf Starkregenabfluss ist neben dem Polizeizentrum der gewerblich geprägte Bereich „Im Forstgarten“ als sensibel zu bewerten. Über diesen Straßenzug erfolgt eine Belastung der nach Süden verlaufenden Seitenstraßen „Im Driescher“ mit Oberflächenabfluss. In Abhängigkeit von Geländeverhältnissen, Erschließungssituationen sowie der baulichen Ausgestaltung der einzelnen Objekte besteht hier ein erhöhtes Gefahrenpotenzial durch Oberflächenabfluss und es kann zu Flächeneinstau und daraus resultierende Überflutungen kommen. Insbesondere im Bereich der oberhalb des Bahndammes gelegenen Grundstücke können sich bei entsprechenden Niederschlagsintensitäten erhöhte Wasserstände einstellen.

Ziel

Aufgrund der topographischen Situation und des bei Starkregen anfallenden Oberflächenabflusses aus dem Bereich „Im Forstgarten“ kommt der privaten Eigenvorsorge eine besondere Bedeutung zu. Grundstückseigentümer bzw. Gewerbetreibende sollten prüfen, inwieweit das eigene Grundstück und insbesondere die Gebäude durch zufließendes Oberflächenwasser gefährdet sind und geeignete Schutzmaßnahmen vorsehen.

Ziel sollte es sein, den Oberflächenabfluss möglichst vom Gebäude fernzuhalten und einen Einstau unmittelbar an der Bebauung zu vermeiden. Hierzu können beispielsweise kleinräumige Geländeanpassungen, Mulden oder Leitstrukturen eingesetzt werden, um zufließendes Wasser

Maßnahmenbereich



Rückhaltebecken im Gewerbegebiet



HÖMME GBR

kontrolliert um das Gebäude herumzuführen. Gebäudeöffnungen wie Türen, Kellerfenster, Lichtschächte und Garagenzufahrten sollten gegen eindringendes Wasser gesichert werden.

Zudem ist auf eine ausreichende Sicherung gegen Kanalrückstau zu achten. Hierzu sind Rückstausicherungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik vorzusehen und regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Bei besonders gefährdeten Gebäudezugängen können ergänzend mobile oder feste Schutzvorrichtungen sinnvoll sein.

Für Gewerbebetriebe sind darüber hinaus die betrieblichen Abläufe und die Sicherung von Anlagen, Maschinen, Lagerflächen und wassergefährdenden Stoffen zu berücksichtigen. Insbesondere sollten empfindliche technische Einrichtungen, elektrische Anlagen sowie wertvolle oder wassergefährdende Stoffe möglichst außerhalb potenziell überflutungsgefährdeter Bereiche angeordnet bzw. gegen Wassereintritt gesichert werden. Darüber hinaus sollte geprüft werden, wie bei Starkregenereignissen die Erreichbarkeit des Betriebs, die Zufahrt für Einsatzkräfte sowie die Aufrechterhaltung kritischer Betriebsabläufe sichergestellt werden können. Für besonders gefährdete Betriebe empfiehlt sich zudem die Festlegung geeigneter betrieblicher Maßnahmen für den Starkregenfall, beispielsweise zur frühzeitigen Sicherung von Betriebsmitteln, Fahrzeugen und Lagergut.

Situation

In diesem Bereich befindet sich zudem ein kommunales Rückhaltebecken, das einmal jährlich unterhalten wird.

Das Rückhaltebecken ist mit einem verrohrten Notüberlauf ausgestattet, über den im Bedarfsfall eine kontrollierte Ableitung gewährleistet wird. Die Notüberlaufleitung verläuft unterirdisch und quert zunächst die Neunkircher Straße sowie im weiteren Verlauf die Goethestraße, bevor das Wasser dem Hauptsammler des EVS im Umfeld des Kirkeler Baches zugeführt wird. Eine Inanspruchnahme des Notüberlaufs bzw. eine Entlastung des Rückhaltebeckens in den Straßenraum ist bislang nicht bekannt.

Ziel

Die bestehende regelmäßige Unterhaltung des kommunalen Rückhaltebeckens sollte beibehalten und entsprechend dokumentiert werden. Neben der jährlichen Unterhaltung des Beckens sollte insbesondere die Funktionsfähigkeit der Zu- und Abläufe sowie des verrohrten Notüberlaufs regelmäßig überprüft werden. Dabei ist darauf zu achten, dass Einläufe, Ausläufe und Rohrleitungen frei von Ablagerungen, Bewuchs oder sonstigen Verunreinigungen sind und ihre hydraulische Funktion jederzeit gewährleistet ist.

Da der Notüberlauf im Bedarfsfall eine wesentliche Funktion für die schadlose Weiterleitung außergewöhnlicher Niederschlagsabflüsse übernimmt, sollte auch der bauliche Zustand der unterirdisch verlaufenden Leitung regelmäßig kontrolliert und bei Hinweisen auf Beeinträchtigungen überprüft werden. Gleiches gilt für die Anbindung an den Hauptsammler des EVS.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Sicherstellung der betrieblichen Eigenvorsorge, u.a. • Überprüfung der objektspezifischen Überflutungsgefährdung und Identifizierung potenzieller Eintrittswege • Schutz von Grundstück und abflusskritischen Gebäudeteilen durch gezielte Oberflächenwasserführung sowie Sicherung gefährdeter Gebäudeöffnungen • Schutz betrieblicher Einrichtungen wie Maschinen, technische Anlagen und wassergefährdender Stoffe • Betriebliche Notfallvorsorge	Betreiber	kurzfristig, dauerhaft
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in den Straßenzügen „Im Forstgarten“, „Im Driescher“: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung	Gemeinde	langfristig

zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung und Bauwerkskontrolle am gemeindeeigenen Regenrückhaltebecken • Kontrolle und Freihaltung des Beckens sowie der Zu- und Abläufe, einschließlich des verrohrten Notüberlaufs • Überprüfung des baulichen Zustands und der Funktionsfähigkeit der Notüberlaufleitung einschließlich der Anbindung an den Hauptsammler	Gemeinde	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung und Bauwerkskontrolle des EVS-Hauptsammlers im Bereich der Einleitstelle in den Kirkeler Bach	EVS	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen („Im Forstgarten“, „Im Driescher“), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Neunkircher Straße

28



Blick nach Norden zum Kreisel



Blick nach Süden zur Eisenbahntrasse

Situation

Das gewerblich genutzte Gebiet im Nordwesten der Bebauung von Kirkel-Neuhäusel ist aufgrund der natürlichen topographischen Gegebenheiten bei Starkregenereignissen durch Oberflächenabfluss gefährdet. Die Sturzflutgefahrenkarten des Landes weisen für diesen Bereich entsprechende Gefährdungen aus.

Bekannt ist, dass die Neunkircher Straße im Zuge stärkerer Regenereignisse zeitweise wasserführend ist. Im Abschnitt südlich der Bahntrasse verläuft unterhalb der Straße ein Stauraumkanal, der bei Erreichen der Vollfüllung ordnungsgemäß in den Straßenraum entlastet. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Bebauung ist in diesem Zusammenhang bislang nicht festgestellt worden.

Ziel

Seitens der Grundstückseigentümer sollte eine angemessene private Eigenvorsorge getroffen werden. Hierzu zählt insbesondere die Sicherung der Gebäude gegen Kanalrückstau entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Darüber hinaus sollte sowohl der bei Starkregenereignissen natürlich im Straßenraum anfallende Oberflächenabfluss als auch eine mögliche Entlastung des Stauraumkanals in den Straßenraum berücksichtigt werden. Abhängig vom individuellen Gefahrenpotenzial sind geeignete objektspezifische Schutzmaßnahmen, insbesondere die Sicherung tiefliegender Gebäudeöffnungen, Zufahrten und sonstiger potenzieller Eintrittswege, vorzusehen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen entlang der L 113 (Neunkircher Straße):	LfS	langfristig

Maßnahmenbereich



Punkt der oberflächigen Entlastung in der Neunkircher Str.



• zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung) • unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung zur Ableitung des Oberflächenwassers in den Kirkeler Bach • Voraussetzung: hydraulische Ertüchtigung und ausreichender Leistungsnachweis des Kirkeler Baches zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Kanalrückstau und Oberflächenabfluss nach Starkregen (Neunkircher Straße u.a.), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

ENTWURF

Kirkel-Neuhäusel

Entwässerung im Wald, angrenzend zu L 113/ L 119

29



Wasserführender Weg im Wald (Abschnitt SaarForst)



Möglicher Punkt der Entlastung der Wegeentwässerung

Situation

Im Rahmen der Ortsbegehung mit dem SaarForst wurde die Entwässerungssituation der Waldflächen und Wegeabschnitte betrachtet, über die Oberflächenabflüsse in Richtung des Bereichs L 113/L 119 abgeleitet werden.

Bei stärkeren Niederschlagsereignissen wird der geschotterte Weg erheblich mit Oberflächenwasser beaufschlagt. Die beidseitig angeordneten Seitengräben können die anfallenden Abflüsse unter diesen Bedingungen nicht vollständig aufnehmen, sodass ein erhöhter Abfluss über den Weg erfolgt. Im an die Landesstraße angrenzenden Wegeabschnitt befindet sich eine quer zur Wegeachse verlaufende Entwässerungsmulde, über die das auf dem Weg anfallende Oberflächenwasser in den Straßenseitengraben der Landesstraße abgeleitet werden soll.

Bei einer Überlastung dieser Mulde, beispielsweise aufgrund des anfallenden Abflussvolumens oder durch mitgeführtes Schotter- und Geschiebematerial, funktioniert die ordnungsgemäße Ableitung in den Straßenseitengraben nicht mehr bzw. nur unzureichend. In diesem Fall gelangt der Abfluss einschließlich des mitgeführten Materials in den Straßenraum der Landesstraße.

Ziel

Die unterhalb gelegenen Waldflächen sowie der an die Landesstraße angrenzende Wegeabschnitt befinden sich in Privatbesitz. Die südlich bzw. oberhalb gelegenen Waldflächen stehen im Eigentum bzw. in der Zuständigkeit des SaarForsts.

Im Bereich der im Eigentum bzw. in der Zuständigkeit des SaarForsts befindlichen Waldflächen wurde im Rahmen des Vor-Ort-Termins mit dem SaarForst eine Möglichkeit zur Entlastung der bestehenden Wegeentwässerung erörtert und grundsätzlich befürwortet. Auf Höhe der bestehenden Rückegasse, die

Maßnahmenbereich



Bereich d. Ableitung in Straßenseitengraben d L 113/ L 119



HÖMME GBR

in die östlich gelegenen Waldflächen führt, soll hierzu der in Fließrichtung linksseitig befindliche Wegeseitengraben bis zu diesem Abschnitt verfüllt und der Wegequerschnitt mit einer einseitigen Querneigung zum verbleibenden rechtsseitigen Graben ausgebildet werden. Ergänzend soll eine diagonal über den Weg verlaufende Mulde angelegt werden, über die das bis zu diesem Punkt konzentriert anfallende Oberflächenwasser gezielt in die östlich angrenzenden Waldflächen abgeleitet werden kann. Der in Fließrichtung rechtsseitig befindliche Graben soll im Anschluss an die geplante Ableitungsstelle ebenfalls verfüllt werden, um eine weitere Konzentration des Oberflächenabflusses entlang des Weges zu vermeiden.

Bei festgestelltem Bedarf sollte eine Nachmodellierung der angrenzenden Waldflächen in Betracht gezogen werden, um die Retentionswirkung der Flächen zu verbessern und eine möglichst schadlose Aufnahme der eingeleiteten Abflüsse zu gewährleisten.

Durch die frühzeitige Ableitung eines Teils der Abflusskonzentration in die angrenzenden Waldflächen wird die weitere Konzentration des Oberflächenabflusses entlang des Weges unterbrochen. Dadurch kann die nachfolgend im Bereich der privaten Nutzungen anfallende Abflussmenge reduziert und die hydraulische Leistungsfähigkeit der weiter unterhalb angeordneten Entwässerung bis zum Übergang in den Straßenseitengraben der Landesstraße verbessert werden.

Grundsätzlich ist für die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Wald- und Wegeseitengräben auf eine regelmäßige Freihaltung der Entwässerungseinrichtungen zu achten. Dies gilt in diesem Fall für den rechtsseitigen Seitengraben bis zur vorgesehenen Ableitungsstelle. Ablagerungen und sonstige Hindernisse, beispielsweise durch die Lagerung gefällter Baumstämme, sollten in diesem Bereich vermieden werden, um die schadlose Ableitung der anfallenden Oberflächenabflüsse nicht zu beeinträchtigen.

Maßnahmen	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Optimierung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Wald südlich der L 113/ L 119 (betreffend: Flächen und Weg im SaarForst) • Verfüllung des linksseitigen Grabens und Ausbildung des Weges mit einseitiger Querneigung zum rechtsseitigen Graben bis zum Abschnitt der Rückegasse, die in östliche Waldflächen führt • Ergänzend: Anlage einer diagonal verlaufenden Mulde im Wegeabschnitt, Höhe der Rückegasse • Verfüllung des rechtsseitigen Grabens unterhalb (nördlich) der Ableitung • Ggf. Nachmodellierung der angrenzenden Waldflächen zur Verbesserung der Retentionswirkung	SaarForst	mittelfristig
• Regelmäßige Unterhaltung und Freihaltung des rechtsseitigen Seitengrabens bis zur Ableitungsstelle • Vermeidung von Abflusshindernissen, insbesondere durch die Lagerung von gefällten Baumstämmen	SaarForst	regelmäßig, dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung im Abschnitt des Privatwaldes und der dazugehörigen Anlagen der Wegeentwässerung • Freistellen der im Weg querverlaufenden Rinne sowie Freistellen/ Freihalten des angrenzenden Wegebanketts zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Ableitung in den Straßenseitengraben	Eigentümer Privatwald	regelmäßig

Kirkel-Neuhäusel

Weitere Starkregengefährdete Bereiche

29

In einzelnen innerörtlichen Straßen und Straßenabschnitten kann es infolge von Starkregenereignissen zu einem oberflächlichen Abfluss innerhalb des Straßenraums kommen, der entweder nicht vollständig über die bestehende Kanalisation aufgenommen werden kann oder durch eine hydraulische Überlastung des Kanalsystems verursacht wird. In solchen Fällen kann es bei Vollfüllung der Kanalisation zu einem Rückstau mit Entlastung in den Straßenraum kommen, wodurch zusätzliche oberflächliche Fließwege entstehen.

Grundsätzlich ist das öffentliche Kanalnetz aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht auf die schadlose Ableitung von Starkregenabflüssen ausgelegt. Die Entwässerungssysteme sind primär für die Aufnahme von Niederschlagswasser aus befestigten Flächen im Rahmen von Bemessungsregenereignissen konzipiert. Bei darüber hinausgehenden Starkregenereignissen bleibt daher grundsätzlich ein Risiko von Überstau- und Rückstauereignissen im innerörtlichen Bereich bestehen.

Entsprechend ist in der Allgemeinen Entwässerungssatzung der Gemeinde Kirkel geregelt, dass sich Grundstückseigentümer eigenverantwortlich nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vor Rückstau aus der öffentlichen Kanalisation zu schützen haben (§2 Abs. 13 und §16 EWS Gemeinde Kirkel).

Im innerörtlichen Bereich wird die Abflussdynamik zusätzlich maßgeblich durch die lokale Topographie sowie die bauliche Struktur der Siedlungsflächen bestimmt. Niederschlagswasser, das direkt im Siedlungsgebiet fällt, wird unmittelbar abflusswirksam und folgt den natürlichen sowie anthropogen überprägten Gefällestrukturen. Hierdurch entstehen einerseits klar ausgeprägte Abflusswege im Straßenraum, die insbesondere durch Höhenverhältnisse, Straßengefälle, Einmündungsbereiche sowie Bordsteinführungen geprägt werden. Die konkrete Gefährdung einzelner Grundstücke ergibt sich dabei wesentlich aus der Lagebeziehung zur Straße, der Höhenlage des Geländes, der Ausgestaltung der Grundstückszufahrt sowie der Höhenlage und Ausbildung von Gebäudeöffnungen im Verhältnis zum Straßenniveau.

Andererseits kann Oberflächenwasser auch über private Grundstücksflächen geführt werden, abhängig von der kleinräumigen Geländemodellierung und den örtlichen Abflussverhältnissen. Dadurch können auch auf privaten Grundstücken Abflusskonzentrationen entstehen, die eine potenzielle Gefährdung für Gebäude und sonstige bauliche Anlagen darstellen.

Vor diesem Hintergrund kommt Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge eine zentrale Bedeutung zu, die über den reinen Rückstauschutz hinausgehen und insbesondere auch den Schutz vor oberflächlich eindringendem Wasser umfassen. Hierzu zählen sowohl objektspezifische bauliche Schutzmaßnahmen am Gebäude als auch Maßnahmen zur schadlosen Ableitung oder Rückhaltung von Oberflächenwasser auf dem Grundstück.

Nachfolgend werden die im Rahmen der Starkregengefahrenanalyse identifizierten besonders gefährdeten innerörtlichen Bereiche dargestellt. Diese ergeben sich aus den modellierten Abflussberechnungen sowie aus dokumentierten Ereignisberichten resultierend aus dem örtlichen Bürgerforum. Für diese Bereiche bestehen in der Regel keine vollständig technischen Lösungsansätze im Bestand, sodass der Schwerpunkt auf Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge sowie auf eine entsprechende Berücksichtigung bei zukünftigen kommunalen Bau-, Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen gelegt werden muss.

Maßnahmen in starkregengefährdeten Bereiche	*Zuständigkeit*	*Umsetzung*
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbau- und Kanalerneuerungsmaßnahmen in den dargestellten Bereichen: • zur Verbesserung der Wasserführung im Straßenraum (bspw. durch Anlage eines negativen Dachprofils mit Mittelrinne und Anlage von Bordsteinen zur Wasserlenkung)	Straßenbau-lastträger	langfristig

• unter Berücksichtigung von Notwassergassen und -abflusswegen sowie entsprechende Anpassung des Längsgefälles und der Querneigung • zur Optimierung der Oberflächen- und Straßenentwässerung		
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

Starkregenbetroffene bzw. -gefährdete Bereiche

Weg zur Silbersandquelle

- Betroffen durch Oberflächenabfluss u. Einstau bebauter Grundstücke infolge von Starkregen, gemäß Sturzflutgefahrenkarten
- Erfahrungsbericht vorliegend





Siedlung Waldland

- Gefährdung durch Oberflächenabfluss infolge von Starkregen, gemäß Sturzflutgefahrenkarten
- Abfluss entl. Veilchenweg u. Seitenstr.; Einstau von Grundstücksflächen





ENTWURF