

1 Inhalt

L 46: Rückhaltebecken AirBase	2
Entwässerung entlang der L 46	4
Heckengraben: Hillstraße/ L 46	7
Heckengraben: Herforster Straße/ Hillstraße	9
Dahlemer Bach: Burgstraße/ Trierer Straße	12
Dahlemer Bach: Wege zum Friedhof und Mündung in den Spanger Bach	16
Spanger Bach: K 91	19
Spanger Bach: Dudeldorfer Straße	22
Graben im Bereich Stift	25
Hauptstraße und Stiftstraße	28
Graben Dahlemer Heckelchen: Sportplatz/ Trierer Straße	30
Graben Dahlemer Heckelchen: Abschnitt bis zum Talweg/ Kindergarten	34
Graben Dahlemer Heckelchen: Abschnitt Neustraße/ Ricktstraße/ Am Kalkofen	38
Trierer Straße/ Dahlemer Weg/ Weg zum Sportplatz	40
Burgstraße/ Flurbereich „Auf der Sang“	42
Katzenbach	45
Flurbereich „Kalbig“	47

L 46: Rückhaltebecken Air Base



Rückhaltebecken im Gelände der AirBase



Mönchbauwerk im Rückhaltebecken

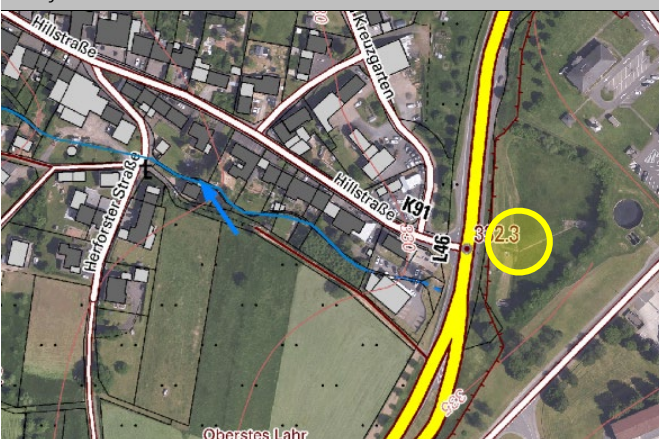
Situation In südlicher Ortsrandlage befindet sich an der L 46 auf dem AirBase-Gelände ein Rückhaltebecken (RHB), was derzeit auf ein Bemessungsereignis von HQ50 ausgelegt ist. Im Gegensatz dazu sind andere Rückhalteeinrichtungen auf dem Gelände bereits auf ein Niveau von HQ100 dimensioniert. Zum jetzigen Zeitpunkt, März 2026, befindet sich der Betreiber in enger Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) hinsichtlich der Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens „Altes Hauptttor“. Derzeit werden wesentliche hydraulische, konstruktive sowie genehmigungsrelevante Grundlagen erarbeitet und zwischen den beteiligten Stellen abgestimmt.

Hydraulisch betrachtet erfolgt bei Vollenfüllung des RHB eine Entlastung über einen Mönch in den Heckengraben. In dieses Gewässer wird ebenfalls die Straßenentwässerung eingeleitet. Unterhalb des betrachteten Abschnitts münden darüber hinaus private Einleitungen direkt in den Bachlauf (s. Maßnahmenbereich „Heckengraben: Hillstraße/ L 46“).

Neben der ordnungsgemäßen Entlastung des Beckens in den Heckengraben ist bei einer Überlastung des Entlastungsbauwerks bzw. des Notüberlaufs am Mönch oder bei Ausschöpfung des verfügbaren Rückhaltevolumens mit einer Verschärfung der Abflusssituation zu rechnen. In diesem Fall kann das Wasser nicht mehr kontrolliert in den Heckengraben abgeleitet werden, sondern das Becken kann oberflächlich in den Straßenraum der L 46 entlasten und von dort unkontrolliert in tieferliegende Bereiche abfließen.

Ziel Hinsichtlich der Anpassung des Bemessungsniveaus befindet bzw. befand sich der Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB) in enger Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord). Aufgrund der komplexen und kritischen Ausgangssituation hat

Maßnahmenbereich



L 46, Blick zur Hillstraße, Bildmitte links: Heckengraben



sich der Abstimmungsprozess über einen längeren Zeitraum erstreckt, da neben den wasserwirtschaftlichen Belangen auch die Anforderungen und Restriktionen weiterer betroffener Fachbehörden berücksichtigt werden mussten. Eine Vergrößerung des Beckens auf ein Bemessungsniveau von HQ100 ist nach dem derzeitigen Planungsstand nicht umsetzbar. Wesentliche Gründe hierfür sind die begrenzte Flächenverfügbarkeit sowie die bestehenden Restriktionen hinsichtlich der Einleitung in den Heckengraben, der im betrachteten Bereich weitgehend technisch überprägt bzw. als Gewässeranlage ausgebildet ist.

Nach derzeitiger Auskunft rechnet der LBB Mitte September mit dem Vorliegen der konkreten Entwurfsplanung des beauftragten Planungsbüros. Im Anschluss soll mit dem Betreiber der Air Base abgestimmt werden, inwieweit die im Zuge der Planung erarbeiteten Unterlagen und technischen Dokumentationen für die weitere Bearbeitung und fachliche Bewertung im Rahmen des Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzeptes zur Verfügung gestellt und berücksichtigt werden können.

Aus Sicht der Starkregen- und Hochwasservorsorge sind neben der Anpassung des Bemessungsniveaus betriebliche und strukturelle Aspekte bzw. Defizite der Anlage zu berücksichtigen und zur Verbesserung der betrieblichen Steuerbarkeit und Funktionsfähigkeit der Entwässerungs- und Entlastungseinrichtungen zu optimieren. Der Mönch ist derzeit mit drei Schiebern ausgestattet. Nach vorliegenden Informationen sind jedoch zwei der drei Schieber nicht funktionsfähig. Dies schränkt die Steuerbarkeit des Beckens insbesondere bei unterschiedlichen Betriebs- und Hochwasserzuständen erheblich ein. Eine Instandsetzung bzw. Erneuerung der Schieber ist daher aus vorsorgefachlicher Sicht erforderlich. Darüber hinaus ist die vorgesehene Ausbildung eines Grundablasses am Mönch positiv zu bewerten, da hierdurch eine gezielte und kontrollierte Entleerung des Beckens ermöglicht wird.

Neben der Funktionsfähigkeit und Steuerbarkeit der Bauwerke ist die Ausbildung und sichere Führung des Abflusses im Überlastfall von besonderer Bedeutung. Im fachlichen Austausch wurde daher auch die Frage nach einem oberflächlichen Notabflussweg für den Fall einer Überlastung des Beckens bzw. der Entlastungseinrichtungen thematisiert. Nachzeitigem Kenntnisstand ist hierfür im Rahmen der aktuellen Planung jedoch kein gesonderter oberflächlicher Notabflussweg vorgesehen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Hydraulische Neubewertung und Anpassung bzw. Vergrößerung des Rückhaltevolumens des RHB „Altes Haupttor“	Betreiber	in der Umsetzung
Optimierung und Ertüchtigung der Betriebs- und Steuerungseinrichtungen am RHB „Altes Haupttor“ auf dem AirBase-Gelände - Nachrüstung eines Grundablasses am Mönch zur gezielten Beckenentleerung - Instandsetzung bzw. Erneuerung der nicht funktionsfähigen Schieber - Prüfung und Optimierung des Notüberlaufs hinsichtlich dessen Leistungsfähigkeit, Berücksichtigung des oberflächigen Notabflussweges im Überlastungsfall	Betreiber	bei Anpassung des RHB
Sicherstellung der regelmäßigen Bauwerks- und Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung auf dem AirBase-Gelände: regelmäßige Kontrolle, Wartung und Instandhaltung der Rückhaltebecken sowie der zugehörigen technischen Entwässerungs-, Drossel- und Entlastungseinrichtungen	Betreiber	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des namenlosen Gewässers, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Hillstraße) v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung, Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Entwässerung entlang der L 46



Blick auf Regenrückhaltebecken L46_01



Str.entwässerung im Umfeld d. Heckengrabens (bsph.)

Situation Grundsätzliche Entwässerungssituation entlang der L 46

Hinsichtlich der Straßenentwässerung der L 46 liegen Hinweise auf Veränderungen des Abflussverhaltens infolge des Straßenausbaus vor. Konkrete Unterlagen zur Einleitung der Straßenentwässerung in den Heckengraben konnten seitens des Straßenbaulasträgers nicht ausfindig gemacht werden, sodass eine Verschärfung der Abflusssituation durch die Straßenentwässerung derzeit nicht eindeutig belegt werden kann.

Eine alleinige Zuschreibung der in den vergangenen Jahren beobachteten Verschärfung der Abflusslage auf die Straßenentwässerung wäre zudem aufgrund der veränderten hydrologischen Rahmenbedingungen, insbesondere der zunehmenden Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, nicht sachgerecht. Vielmehr ist von einem Zusammenwirken verschiedener Einflussfaktoren auszugehen.

L 46 im Umfeld der K 91

Die Straßenentwässerung der L 46 erfolgt im betrachteten Bereich über seitliche Entwässerungsgräben. Das anfallende Oberflächenwasser wird dabei teilweise über innerhalb der Gräben bzw. im Böschungsbereich angeordnete Einlassbauwerke gefasst und dem Heckengraben zugeleitet. Insbesondere bei Starkregenereignissen können sich hierdurch erhöhte Abflussspitzen im Heckengraben ergeben.

Außerdem kann es bei Starkregenereignissen infolge erhöhter Oberflächenabflüsse entlang der L 46 zu einem oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser in Richtung der Hillstraße (K 91) kommen. Dies ist

Maßnahmenbereich



Übersicht vorhandener Regenrückhaltebecken des LBM



insbesondere dann zu erwarten, wenn die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen die anfallenden Wassermengen nicht vollständig aufnehmen und ableiten können. Nach derzeitiger Einschätzung ergibt sich daraus keine unmittelbare Gefährdungslage. Temporäre und lokal begrenzte Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs, insbesondere durch Wasser auf der Fahrbahn, können bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Anlagen der Rückhaltung des LBM entlang der L 46

Im Rahmen des örtlichen Bürgerforums sowie bereits bei der vorangegangenen Ortsbegehung wurde zudem auf mehrere Regenrückhalte- und Versickerungseinrichtungen des LBM entlang der L 46 hingewiesen. Seitens der Teilnehmenden wurde dabei insbesondere auf einen teilweise unzureichenden Unterhaltungszustand der Anlagen hingewiesen.

Ziel

Wasserrechtliche Grundlagen und Prüfung der Einleitung der Straßenentwässerung in den Heckengraben

Im Hinblick auf die Einleitung des von der L 46 abgeleiteten Niederschlagswassers in den Heckengraben ist zu prüfen, auf welcher wasserrechtlichen Grundlage die bestehenden Einleitstellen und Entwässerungsanlagen betrieben werden. Hierzu sind insbesondere die einschlägigen wasserrechtlichen Erlaubnisse bzw. Genehmigungen sowie gegebenenfalls die im Rahmen früherer Ausbau- oder Planfeststellungsverfahren getroffenen wasserrechtlichen Entscheidungen heranzuziehen. Dabei sollte insbesondere geprüft werden, ob die heute vorhandene Entwässerungssituation einschließlich der angeschlossenen Flächen, der Rückhalte- und Versickerungseinrichtungen sowie der Einleitmengen noch der genehmigten bzw. planfestgestellten Situation entspricht.

Unterhaltungs- und Instandsetzungsbedarf der Rückhalteinrichtungen des LBM entlang der L 46

Die Hinweise bezüglich des Unterhaltungsbedarfs der Regenrückhaltebecken entlang der L 46 wurden im Fachgespräch mit dem LBM im Wesentlichen bestätigt. Im Nachgang übermittelte der LBM hierzu eine Übersicht der betreffenden Anlagen, in der neben dem jeweiligen Unterhaltungszustand auch der festgestellte Unterhaltungsbedarf sowie die daraus abgeleitete Dringlichkeit der erforderlichen Maßnahmen dokumentiert sind.

Nach Einschätzung des LBM stellt sich die Situation für die bislang erfassten Anlagen unter anderem wie folgt dar: Für die Anlage L46_01 besteht dringender Handlungsbedarf zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Versickerungsbeckens. Bei L46_02 wurde hingegen kein aktueller Unterhaltungs- oder Handlungsbedarf festgestellt. Für L46_03 wird kein dringlicher Handlungsbedarf gesehen; erforderlich sind hier insbesondere die Pflege und Unterhaltung des Ein- und Auslaufbereichs sowie die Durchführung notwendiger Gehölzpflegemaßnahmen. Für L46_04 besteht wiederum dringender Handlungsbedarf. Vorgesehen ist insbesondere eine Räumung bzw. Ausbaggerung der Anlage, die zuvor mit der zuständigen Landespflege abzustimmen ist. Darüber hinaus soll das Auslaufbauwerk überprüft und der Notüberlauf freigehalten bzw. entsprechend unterhalten werden.

Insbesondere bei den als dringend eingestuften Anlagen L46_01 und L46_04 ist die zeitnahe Durchführung der vom LBM benannten Maßnahmen von Bedeutung, um die vorgesehene Entwässerungs- und Rückhaltefunktion der Einrichtungen dauerhaft sicherzustellen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass bei verschiedenen Rückhalte- und Versickerungsanlagen des LBM ein über einen längeren Zeitraum entstandener Unterhaltungs- und Instandsetzungstau besteht. Dabei handelt es sich nicht um eine ausschließlich auf den Bereich der Verbandsgemeinde Speicher beschränkte Situation, sondern um einen übergreifenden Handlungsbedarf bei entsprechenden Anlagen des Straßenbaulastträgers. Erschwerend kommt hinzu, dass für einzelne Anlagen teilweise keine bzw. keine vollständigen Bestands- und Planungsunterlagen mehr vorliegen. Dies betrifft insbesondere Angaben zu den ursprünglichen Bemessungsgrundlagen, dem vorgesehenen Rückhalte- bzw. Versickerungsvolumen und der konkreten technischen Ausgestaltung der Anlagen. Eine belastbare Beurteilung der

ursprünglichen Leistungsfähigkeit und des erforderlichen Instandsetzungsumfangs ist dadurch teilweise nur eingeschränkt möglich.

Vor diesem Hintergrund ist der LBM derzeit dabei, die entsprechenden Anlagen systematisch zu erfassen und einer Bestandsaufnahme zu unterziehen. Neben der Dokumentation des baulichen und betrieblichen Zustands werden dabei insbesondere der bestehende Unterhaltungs- und Instandsetzungsbedarf ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Dringlichkeit und Umsetzungspriorität bewertet.

Eine solche systematische Bestandsaufnahme stellt eine wesentliche Grundlage dar, um die Funktionsfähigkeit der bestehenden Anlagen schrittweise wiederherzustellen und bislang beeinträchtigte Rückhalte- bzw. Versickerungsfunktionen zu reaktivieren. Gleichzeitig schafft sie die notwendige Grundlage für eine künftig regelmäßige und bedarfsgerechte Unterhaltung, durch die das vorhandene Rückhalte- und Versickerungsvolumen dauerhaft erhalten und die technische Funktion der Anlagen sichergestellt werden kann. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Anlagen entsprechend ihrer ursprünglichen wasserwirtschaftlichen Zweckbestimmung betrieben und unterhalten werden und sich nicht infolge ausbleibender Unterhaltung zu überwiegend naturnahen bzw. biotopartigen Strukturen entwickeln, wodurch die ursprünglich vorgesehene Rückhalte- und Entwässerungsfunktion beeinträchtigt wird.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Prüfung der wasserrechtlichen Entwässerungssituation der L 46 in den Heckengraben Abgleich der Einleitung der L 46 in den Heckengraben einschließlich Einzugsgebietsflächen und Einleitmengen mit den bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnissen und Genehmigungen	LBM	kurzfristig
Instandsetzung und Unterhaltung der Rückhalte- und Versickerungsanlagen gemäß Bestands- und Unterhaltungsdokumentation insbesondere die als dringend eingestuften Anlagen L46_01 und L46_02	LBM	kurzfristig
Sicherung und Ergänzung der Bestands- und Planungsgrundlagen zu den Regenrückhaltebecken der L 46 - Zusammenführung und, soweit erforderlich, Ergänzung der verfügbaren Unterlagen zu Bemessungsgrundlagen, Rückhalte- und Versickerungsvolumen sowie zur technischen Ausgestaltung der Anlagen - Sofern ursprüngliche Bemessungsgrundlagen nicht mehr nachvollziehbar sind: fachliche Bestimmung, eindeutige Festlegung und entsprechende Dokumentation des (wieder-) hergestellten Rückhalte- und Versickerungsvolumen	LBM	kurzfristig
Sicherstellung einer regelmäßigen und bedarfsgerechten Unterhaltung der Regenrückhaltebecken entlang der L 46, u.a. - Räumung von Sedimenten und Ablagerungen - Freihaltung und Pflege der Ein- und Auslaufbereiche - Kontrolle und Pflege der Gehölze - Überprüfung und Freihaltung der Notüberläufe - Instandhaltung der Auslauf- und Drosselbauwerke	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der straßenbegleitenden Entwässerungseinrichtungen entlang der L 46 (u.a. im Umfeld der Hillstraße): - regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschlüsse	LBM	regelmäßig

Heckengraben: Hillstraße/ L 46



Vorne Einlass in die Verrohrung, hinten Durchlass in L 46



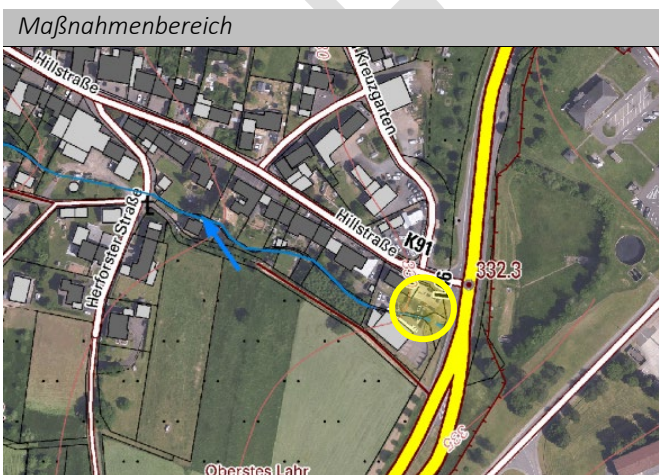
Blick auf das Einlassbauwerk vor der Bachverrohrung

Situation Der Heckengraben, ein Gewässer 3. Ordnung (Gewässernr: 2666391600) tritt erstmals westlich der L 46 als offenes Gewässer in Erscheinung. Dieser offene Fließabschnitt ist jedoch nur sehr kurz ausgeprägt, da das Gewässer im weiteren Verlauf unmittelbar im Bereich eines Autohausparkplatzes überbaut ist.

In den Heckengraben entwässern mehrere Einleitstellen. Hierzu zählen das Regenrückhaltebecken der Base, die Straßenentwässerung der L 46 sowie unterhalb zusätzlich private Einleitungen von angrenzenden Grundstücken (s. Maßnahmenbereich „Heckengraben: Herforster Straße/ Hillstraße“).

Ziel Für den Fließabschnitt im Bereich der Landesstraße bis hin zur Verrohrung unter dem Autohausparkplatz ist die Sicherstellung der hydraulischen Leistungsfähigkeit sowohl des offenen Gewässerabschnitts als auch der verrohrten Strecken von zentraler Bedeutung, um einen ordnungsgemäßen Abfluss des Heckengrabens zu gewährleisten.

Der offene Gewässerabschnitt ist dabei weitgehend technisch ausgebaut und weist nur noch eingeschränkte natürliche Gewässereigenschaften auf. Die Unterhaltung ist daher insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Funktions- und Anlagenunterhaltung zu betrachten und auf die dauerhafte Sicherstellung des erforderlichen Abflussquerschnitts auszurichten. Hierzu sind insbesondere regelmäßige Kontrollen sowie die bedarfsgerechte Beseitigung von Ablagerungen und abflusshemmendem Bewuchs und die Kontrolle der Ein- und Auslaufbereiche erforderlich. Für den technisch ausgebauten offenen Fließabschnitt obliegt die Unterhaltung der dort vorhandenen gewässerbezogenen Anlagen grundsätzlich der Ortsgemeinde. Die konkrete Aufgaben- und Zuständigkeitsabgrenzung zwischen Ortsgemeinde und Verbandsgemeinde ist hierzu verbindlich zu regeln und für die weitere Unterhaltung eindeutig zu dokumentieren..



Maßnahmenbereich

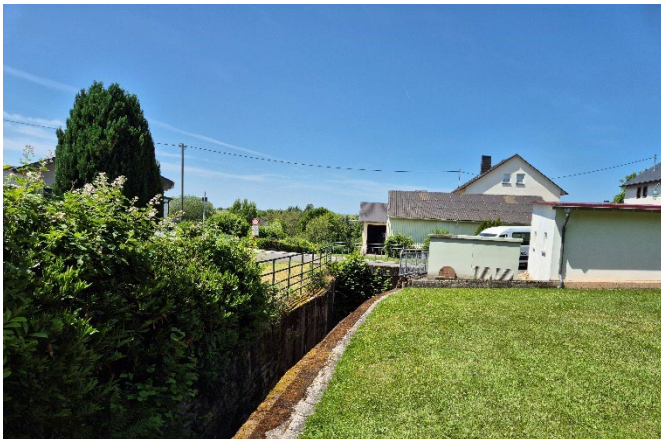


Überbauung über der Verrohrung, Blick in Fließrichtung

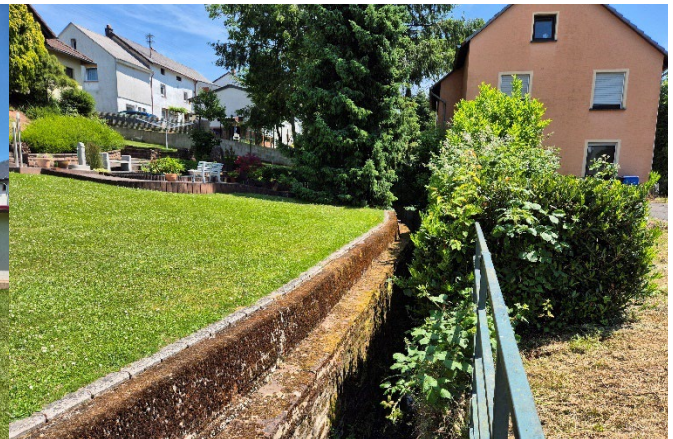
Für die verrohrten Strecken sind die jeweiligen Anlageneigentümer – der Landesbetrieb Mobilität (LBM) sowie die Military AutoSource (MAS) Spangdahlem Off Base – als zuständige Maßnahmenträger zu berücksichtigen. Die Unterhaltung des technisch ausgebauten offenen Abschnitts ist durch die Verbandsgemeinde als zuständigen Unterhaltungsträger sicherzustellen. Die jeweiligen Zuständigkeiten und Unterhaltungsverpflichtungen sollten dabei eindeutig festgelegt und entsprechend dokumentiert werden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Verbindliche Regelung der Unterhaltungszuständigkeit zwischen Verbandsgemeinde Speicher und Ortsgemeinde Spangdahlem - Festlegung und Dokumentation der Aufgaben-, Zuständigkeits- und Kostenträgerabgrenzung zur - Sicherstellung des hydraulisch erforderlichen Abflussquerschnitts und der Funktionsfähigkeit der baulichen Anlagen	VG, OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- bzw. Anlagenunterhaltung am Heckengraben: hochwasservorsorgende Unterhaltung des Fließabschnitts zwischen der Landesstraße und der Verrohrung unter dem Autohausparkplatz	gem. Festsetzung (VG/ OG)	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Heckengraben: - regelmäßige Kontrolle des Straßendurchlasses in der L 46 auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Heckengraben: - regelmäßige Kontrolle des Straßendurchlasses in der L 46 auf kurzfristigen Unterstellungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	MA Spangdahlem Off Base	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Heckengrabens, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Hillstraße), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Heckengraben: Herforster Straße/ Hillstraße



Blick in Fließrichtung auf die Verrohrung in der Straße



Blick von der Straße gg. die Fließrichtung des Baches

Situation Der nachfolgende Gewässerabschnitt ist wieder offen geführt, verläuft jedoch unmittelbar durch beziehungsweise über Privatgrundstücke, wodurch die Zugänglichkeit für Maßnahmen der Unterhaltung und Gewässerentwicklung durch den Unterhaltungszuständigen eingeschränkt bzw. nicht gegeben ist.

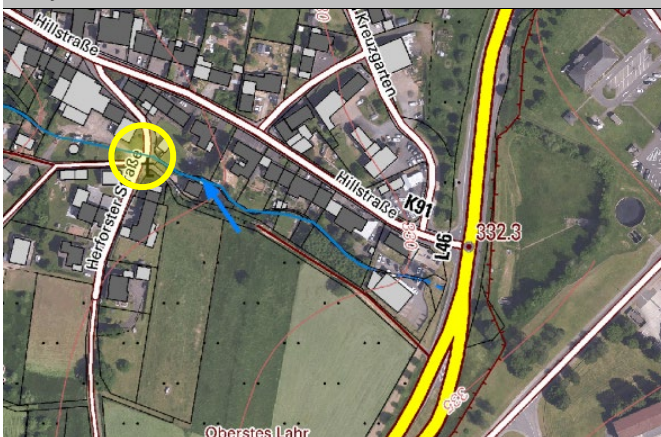
Der Heckengraben ist sowohl östlich als auch westlich der Herforster Straße überwiegend durch Ufer- bzw. Stützmauern gefasst. Im Fließabschnitt östlich der Herforster Straße ist die rechtsseitige Ufermauer hinsichtlich der Standsicherheit, insbesondere im Bereich des Fundaments, zu überprüfen.

Hintergrund ist, dass es im Jahr 2018 bereits zu einem Einsturz von Mauerabschnitten kam, die anschließend teilweise provisorisch mit Beton gesichert wurden. Der untere Bereich weist jedoch bereits wieder Schäden auf, da der Kolkchutz teilweise weggebrochen ist. Insgesamt ist festzustellen, dass die Mauern im Fußbereich einer hohen Beanspruchung unterliegen, da der Kraftabtrag infolge des Ausbaus unmittelbar im unteren Bereich ansetzt.

Darüber hinaus wurde durch einen Anlieger im rechten Uferbereich vor dem Durchlass eine private Aufmauerung auf die ursprünglich vorhandene Ufermauer vorgenommen. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die Unterhaltungspflicht für die gesamte Mauer in diesem Abschnitt beim betreffenden Eigentümer liegt.

Die auf der gemauerten Böschung der Gewässereinfassung vorhandenen Gehölze beeinträchtigen derzeit den Abflussquerschnitt (noch) nicht. Um dies dauerhaft sicherzustellen, ist jedoch eine regelmäßige Kontrolle sowie ein bedarfsgerechter Rückschnitt erforderlich.

Maßnahmenbereich



Blick gg. die Fließrtg.: Bachlauf zw. Privatgrundstücken



Ziel Der Heckengraben ist als temporär wasserführendes Gewässer einzustufen, das ausschließlich bei Niederschlagsereignissen Abfluss aufweist. Hieraus ergibt sich, dass im überwiegenden Zeitraum Trockenheit im Gewässerbett vorherrscht und Abflüsse in der Regel nur kurzzeitig, dafür jedoch mit potenziell hohen Abflussspitzen auftreten. Dies führt zu einer erhöhten hydraulischen Belastung bei Starkregenereignissen, während gleichzeitig Ablagerungen, Bewuchs und Verlandungstendenzen begünstigt werden. Entsprechend kommt der regelmäßigen Kontrolle und Unterhaltung des Abflussquerschnitts sowie der Sicherstellung einer ungehinderten Ableitung im Ereignisfall eine besondere Bedeutung zu.

Aufgrund des weitgehend technisch überformten Charakters dieses Gewässerabschnitts ist die vorhandene Gewässereinfassung einschließlich der Ufer- und Stützmauern im Wesentlichen als technische Anlage zu betrachten. Vor diesem Hintergrund ist auch für den beschriebenen Fließabschnitt die Unterhaltungszuständigkeit zwischen Ortsgemeinde und Verbandsgemeinde eindeutig festzulegen und zu dokumentieren, wobei die Zuständigkeit für die Unterhaltung der technischen Anlagen entsprechend der bestehenden rechtlichen Zuordnung zu berücksichtigen ist. Anschließend ist eine regelmäßige und bedarfsgerechte Unterhaltung des Abschnitts und der vorhandenen baulichen Anlagen sicherzustellen.

Für den verrohrten Abschnitt des Heckengrabens, beginnend an der Herforster Straße, wird eine Befahrung zur Zustandsbewertung empfohlen, insbesondere vor dem Hintergrund der privaten Überbauung. Die zugehörige Bachparzelle ist in diesem Bereich offenbar vollständig in privatem Eigentum und nicht gesondert vermessen. Ungeachtet dessen sollte durch die Ortsgemeinde eine Zustandsaufnahme der Verrohrung veranlasst werden. Sofern hierbei ein Sanierungs- bzw. Instandsetzungsbedarf festgestellt wird, sollte die Ortsgemeinde die jeweiligen privaten Eigentümer entsprechend informieren und auf die erforderliche Umsetzung geeigneter Maßnahmen hinwirken.

Im Sinne einer Sensibilisierung der Grundstückseigentümer hinsichtlich ihrer Rechte und Pflichten als Gewässeranlieger ist eine gemeinsame Begehung anzustreben. Im Beisein der Gemeinde und eines Fachbüros soll über die Hochwassergefährdung des eigenen Grundstücks sowie eine hochwasserangepasste und überflutungssensible Nutzung im Abflussbereich des Gewässers informiert werden. In diesem Zusammenhang gilt es über die Gefahren der Lagerung von abtriebsgefährdetem Material im direkten Gewässerumfeld sowie über die rechtlichen Pflichten der Grundstückseigentümer aufzuklären und zu erörtern, wie man zukünftig die Hochwassergefahren auf dem eigenen Grundstück, aber auch für die Unterlieger minimieren kann.

In diesem Zusammenhang sind auch die Fremdeinleitungen aus angrenzenden Privatgrundstücken in den Fokus zu nehmen. Zur Reduzierung der hieraus resultierenden hydraulischen Belastung des Heckengrabens wird empfohlen, zunächst eine systematische Erfassung aller privaten Einleitstellen vorzunehmen und deren wasserrechtliche Zulässigkeit zu überprüfen. Auf dieser Grundlage sind gegebenenfalls erforderliche Genehmigungs- oder Anpassungsmaßnahmen abzuleiten. Ergänzend ist eine Minimierung der Einleitmengen anzustreben, insbesondere durch die Prüfung und Umsetzung geeigneter Rückhalte- oder Versickerungslösungen auf den Grundstücken. Hierzu zählt insbesondere die Förderung dezentraler Maßnahmen der Regenwasserrückhaltung, wie beispielsweise Zisternen oder Mulden-Rigolen-Systeme, mit dem Ziel einer nachhaltigen Abflusssdämpfung bei Niederschlagsereignissen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Verbindliche Regelung der Unterhaltungszuständigkeit zwischen Verbandsgemeinde Speicher und Ortsgemeinde Spangdahlem Festlegung und Dokumentation der Aufgaben-, Zuständigkeits- und Kostenträgerabgrenzung zur Sicherstellung des hydraulisch erforderlichen Abflussquerschnitts und der Funktionsfähigkeit der baulichen Anlagen	VG, OG	kurzfristig

Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern am Heckengraben innerorts zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	VG/ OG/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Klärung der Eigentums- und Zuständigkeitsverhältnisse der Bachverrohrung, beginnend an der Herforster Straße Prüfung der vermessungstechnischen Abgrenzung der Bachparzelle und Klärung der Verantwortlichkeiten bei überwiegend privater Flächenlage und Überbauung	OG	kurzfristig
Zustandserfassung und Bewertung der Verrohrung, beginnend an der Herforster Str. - Kameragestützte Befahrung des verrohrten Gewässerabschnitts - Erfassung des baulichen und hydraulischen Zustands der Rohrleitung Zur Ableitung von Unterhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen - Einbindung privater Eigentümer: Ansprache der betroffenen Grundstückseigentümer bei festgestelltem Handlungsbedarf - Abstimmung und Initiierung erforderlicher Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen zur Gewährleistung der Abflussfunktion	OG, Anlieger	kurzfristig
- Erfassung der privaten Einleitstellen und Überprüfung der wasserrechtlichen Zulässigkeit bestehender Direkteinleitungen - Ableitung ggf. erforderlicher Genehmigungs- oder Anpassungsmaßnahmen	OG/ VG	kurzfristig
Reduzierung der hydraulischen Belastung durch Direkteinleitungen in den Heckengraben - Prüfung von Rückhalte- oder Versickerungslösungen auf den Grundstücken - Förderung dezentraler Regenwasserrückhaltung (z.B. durch Zisternen, Mulden-Rigolen-Systeme) zur Abflussdämpfung	Anlieger	mittelfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Überflutungsvorsorge an der Ortsnetzstation „Bachgraben“	Westnetz GmbH	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- bzw. Anlagenunterhaltung am Heckengraben, östlich der Herforster Straße: hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	gem. Festsetzung (VG/ OG)	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Heckengraben an der Herforster Straße: - regelmäßige Kontrolle der Verrohrung an gemeindeeigener Straße auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Einlassbereiches an der Herforster Straße	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Bachverrohrung unter Grundstück „Herforster Straße 2“ und „Hillstraße 28“: - regelmäßige Kontrolle der Bachverrohrung auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Auslassbereiches	gem. Festsetzung (OG/ Anlieger)	regelmäßig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässer- bzw. Anlagenunterhaltung am Heckengraben, westlich der Herforster Straße bis zur Mündung in Spanger Bach: hochwasservorsorgende Unterhaltung des Fließabschnitts	gem. Festsetzung (VG/ OG)	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 Heckengrabens, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Hillstraße, Herforster Straße), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Dahlemer Bach: Burgstraße/ Trierer Straße



Situation Der Dahlemer Bach (Gewässer 3. Ordnung, Gewässernummer 2666320000) entspringt nordöstlich der L 46 und wird durch zwei Quell- bzw. Entwässerungsstränge gespeist. Von dort verläuft er überwiegend in südwestlicher Richtung auf die Ortslage Spangdahlem zu.

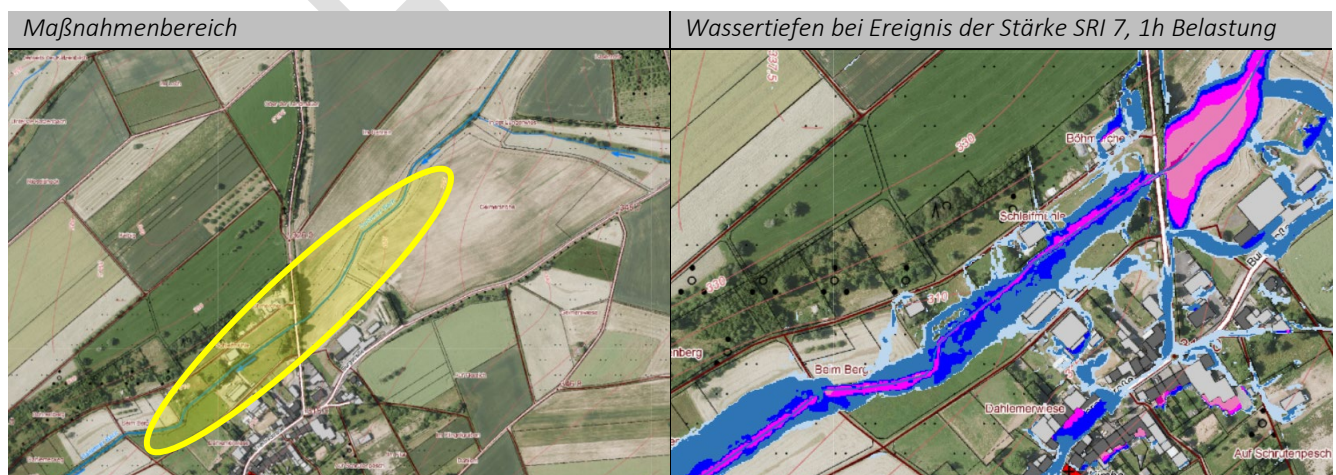
Im Flurbereich „In der Lungenwies“ mündet ein weiterer Zufluss in den Dahlemer Bach, der insbesondere bei Starkregenereignissen zu einer zusätzlichen Beaufschlagung mit Oberflächenabfluss führt.

Der Gewässerverlauf ist außerorts sowie in den überwiegend innerörtlichen Abschnitten weitgehend geradlinig ausgeprägt. Das Gewässerumfeld wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei die Nutzung abschnittsweise bis unmittelbar an das Gewässer heranreicht. Dies begünstigt insbesondere bei erhöhten Abflüssen erhöhte Fließgeschwindigkeiten und Erosionsprozesse sowie den direkten Eintrag von Oberflächenabfluss und Feinmaterial.

Dahlemer Bach: Abschnitt Burgstraße/ Trierer Straße

Am nordöstlichen Siedlungsrand tritt der Dahlemer Bach in die Ortslage Spangdahlem ein und verläuft zunächst parallel zur Burgstraße. Anschließend quert er die Trierer Straße durch einen Durchlass. Im südwestlich an die Trierer Straße angrenzenden Gewässerabschnitt reichen bauliche Anlagen und private Nutzungen teilweise bis unmittelbar an das Gewässer heran (Abschnitt Trierer Straße).

Im Bereich des Straßendurchlasses der Trierer Straße wurde zudem eine vermutlich private Rohrleitung im Bachbett festgestellt, bei der es sich möglicherweise um eine Einrichtung zur Wasserentnahme handelt.



Zum Zeitpunkt der im Juli 2026 durchgeführten Nachbegehung war der Straßendurchlass zudem dicht bewachsen. Darüber hinaus ist die dort befestigte Gewässersohle abschnittsweise beschädigt; teilweise haben sich Befestigungselemente gelöst und liegen im Bachbett.

Für den Hochwasserabfluss können die örtlichen Gegebenheiten insbesondere bei erhöhten Abflüssen relevant sein. Die im Bachbett verlaufende Rohrleitung und die dichte Vegetation am Durchlass können den Abflussquerschnitt lokal einengen und bei Treibgut die Verklausungsgefahr erhöhen. Ein beeinträchtigter Abfluss bzw. lokaler Rückstau kann daher bei Hochwasser nicht ausgeschlossen werden. Die beschädigte und teilweise lose Sohlenbefestigung kann zudem bei hohen Fließgeschwindigkeiten weiter gelockert oder ausgespült werden, wodurch lokale Veränderungen der Abflussverhältnisse sowie zusätzliche Sohl- und Ufererosionen entstehen können. Die gewässernahen privaten Nutzungen und baulichen Anlagen schränken den verfügbaren Abfluss- und Retentionsraum zusätzlich ein und können die Hochwassersituation verschärfen.

Ziel

Renaturierung des Dahlemer Baches

Vor dem Hintergrund der bereits abschnittsweise umgesetzten Renaturierungsmaßnahmen im weiteren Verlauf des Dahlemer Baches (s. Maßnahmenbereich „Dahlemer Bach: Neustraße/ Ricktstraße und Mündung in den Spanger Bach“) sollte perspektivisch eine durchgängige, gewässerabschnittsübergreifende Renaturierung des gesamten Gewässerlaufs angestrebt werden. Ziel ist es, die bestehenden Maßnahmen zu ergänzen und insbesondere das außerörtliche Potenzial zur Verbesserung des natürlichen Hochwasserrückhalts und zur Reduzierung von Hochwasserabflussspitzen zu nutzen.

Insbesondere in den außerörtlichen Abschnitten bestehen Potenziale für eine naturnähere Entwicklung des Gewässerverlaufs und eine Verlangsamung des Abflusses. Hierzu zählen insbesondere Laufverlängerungen, ein mäandrierender bzw. gewundener Verlauf, die Aufweitung und Strukturierung des Gewässerprofils sowie die Einbindung angrenzender Vorland- und Retentionsflächen. Die Verlängerung des Fließwegs sowie eine erhöhte Rauheit und Strukturvielfalt können den natürlichen Wasserrückhalt verbessern und insbesondere bei Starkregen- und Hochwasserereignissen zu einer Dämpfung und Verzögerung der Abflussspitzen beitragen.

Die Maßnahmen sind dabei im Zusammenhang mit dem weiteren Gewässerverlauf zu betrachten. Eine frühzeitige Rückhaltung und Verzögerung der Abflüsse im Einzugsgebiet des Dahlemer Baches kann neben der Verbesserung der örtlichen Abflussverhältnisse auch zur Entlastung nachfolgender Gewässerabschnitte und zur Reduzierung von Hochwasserabflussspitzen im Spanger Bach beitragen.

Renaturierungsvorhaben „L 46-Stauspur“

Ein Teilabschnitt des Dahlemer Baches ist aktuell Gegenstand eines angestrebten wasserrechtlichen Verfahrens zur Renaturierung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „L 46-Stauspur“. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens nach §§ 68, 69 WHG vorgesehen. Die dort geplanten bzw. zu prüfenden Maßnahmen sollten daher nicht isoliert betrachtet, sondern soweit möglich in ein übergeordnetes Renaturierungs- und Entwicklungskonzept für den gesamten Dahlemer Bach eingebunden werden.

Die Ortsgemeinde Spangdahlem bzw. die Verbandsgemeinde sollte daher darauf hinwirken, die einzelnen Planungen und Maßnahmen zu einem ganzheitlichen, gewässerabschnittsübergreifenden Ansatz zusammenzuführen. Hierbei sollten sowohl die ökologischen Entwicklungsziele als auch die Belange der Hochwasser- und Starkregenvorsorge berücksichtigt werden.

Gemeinsame Gewässerbegehung mit den Gewässeranliegern, Flächen- und Grundstückseigentümern

Im Zuge der weiteren Planung wird eine gemeinsame Gewässerbegehung mit den Gewässeranliegern, insbesondere im Bereich der Trierer Straße und Neustraße, sowie den betroffenen

Grundstückseigentümern empfohlen. Unter Beteiligung der Verbandsgemeinde, der Ortsgemeinde und ggf. eines fachlich beauftragten Planungsbüros können dabei die örtlichen Gegebenheiten, bestehende Nutzungen und mögliche Konfliktpunkte gemeinsam aufgenommen und erläutert werden. Eine solche frühzeitige Einbindung dient der Information und Sensibilisierung der Anlieger, schafft Transparenz hinsichtlich der angestrebten Gewässerentwicklung und kann zugleich eine wichtige Grundlage für die weitere Abstimmung und Konkretisierung möglicher Renaturierungsmaßnahmen bilden.

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 Dahlemer Bach, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Verbandsgemeinde.

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 LBM 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.

Um die Aufgaben der Gewässerunterhaltung für die Gewässer 3. Ordnung durch die Verbandsgemeinde besser strukturieren und bewältigen zu können, empfiehlt sich die Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzepts, das intensiv die für die Bebauung relevanten Gewässerabschnitte innerhalb und oberhalb der Siedlungsbereiche betrachtet und Zielzustände für die Gewässerunterhaltung festlegt sowie besonders kritische und vulnerable Bereiche benennt und für diese entsprechende Kontroll- und Unterhaltungsintervalle benennt.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Gewässerabschnittsübergreifende Weiterführung der Renaturierung am Dahlemer Bach - Nutzung des außerörtlichen Potenzials für natürlichen Hochwasserrückhalt durch eine naturnahe Gewässerentwicklung mittels Laufverlängerung, Profilaufweitung, Erhöhung der Strukturvielfalt des Bachbettes u. Einbindung von Vorland- und Retentionsflächen - Integration des Vorhabens „L 46-Stauspur“ unter Berücksichtigung der Belange der Hochwasser- und Starkregenvorsorge	VG, OG	kurzfristig
Durchführung einer Gewässerbegehung mit den Anliegern, Flächeneigentümern und -nutzern am Dahlemer Bach, insbesondere im Abschnitt Trierer Straße/ Neustraße zur Besichtigung der bebauten Gewässerabschnitte, der Nutzung bis an den Bachlauf und für ggf. notwendige Maßnahmen zur Unterhaltung des Gewässers	VG/ OG/ ext. Fachbüro	kurzfristig
Erhalt der Grünland- und Pufferflächen entlang des Dahlemer Baches als Beitrag zur Verringerung erosionsbedingten Materialeintrags	Flächennutzer	dauerhaft

Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Dahlemer Bach hochwasservorsorgende Unterhaltung des Fließabschnitts unmittelbar oberhalb der Ortslage	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses an der Trierer Straße: - Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses an der L 46: - Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 Dahlemer Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Flächeneigentümer, Grundstückeigentümer am Dahlemer Bach am Fließabschnitt der Trierer Straße), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Dahlemer Bach: Wege zum Friedhof und Mündung in den Spanger Bach



Einlassbereich am Wededurchlass (zw. K 91 und Friedhof)

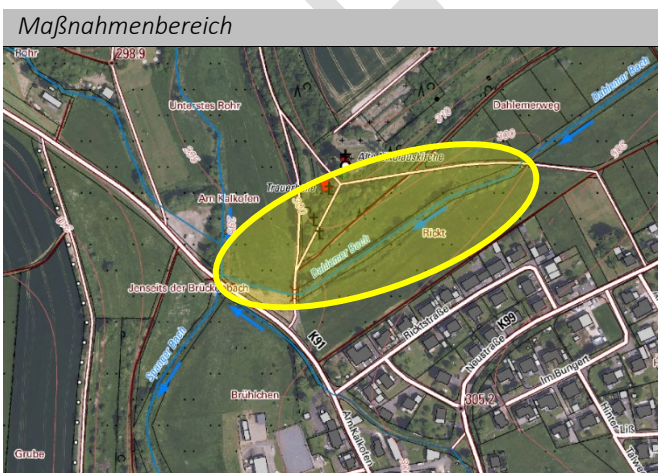


Blick in Fließrichtung zur K 91

Situation Im weiteren Verlauf kreuzt der Dahlemer Bach zwei gemeindeeigene Wege in Richtung Friedhof. Aufgrund der Einengung des Gewässerquerschnitts kommt den beiden Durchlassbauwerken eine besondere hydraulische Bedeutung zu. Insbesondere bei erhöhten Abflüssen können Ablagerungen, Schwemmgut und Bewuchs die Abflusskapazität der Bauwerke beeinträchtigen.

Am zweiten, in Fließrichtung gelegenen Durchlass zeigte sich zum Zeitpunkt der Ortsbegehung sowie nach Angaben der Ortsgemeinde ein unzureichender Unterhaltungszustand. Im unmittelbaren Einlassbereich reicht eine Weide bis an das Gewässer heran, wodurch der hydraulisch wirksame Querschnitt und die Anströmung des Durchlasses beeinträchtigt werden können. Zusätzlich wurde im Zuge einer früheren Renaturierungsmaßnahme Steinmaterial in den Einlassbereich eingebracht. Dieses kann zwar grundsätzlich zur Strukturierung des Gewässers beitragen, führt hier jedoch potenziell zu einer weiteren Querschnittsverengung und kann die Ansammlung von Treibgut begünstigen. Insbesondere bei Hochwasser kann dies die hydraulische Leistungsfähigkeit des Durchlasses beeinträchtigen.

Der anschließende Gewässerabschnitt verläuft überwiegend entlang bzw. im unmittelbaren Umfeld der K 91 und mündet unmittelbar vor dem Straßendurchlass der K 91 in den Spanger Bach. Der Mündungsbereich ist aufgrund der Zusammenführung der Abflüsse und der gleichzeitigen Engstelle durch den Straßendurchlass hydraulisch sensibel. Zusätzlich mündet ein weiteres Gewässer 3. Ordnung „Graben Rohr“ (Gewässernummer 2666312000) oberhalb der Mündung des Dahlemer Baches in den Spanger Bach. Bei erhöhten Abflüssen kann sich dadurch eine zusätzliche hydraulische Belastung des Straßendurchlasses an der K 91 ergeben.



Maßnahmenbereich



Bachdurchlass zwischen Neustraße und Friedhof

Die innerörtlichen Gewässerrandbereiche sind überwiegend durch einen lockeren, abschnittsweise nur vereinzelt ausgeprägten Gehölzbestand gekennzeichnet. Dichter Uferbewuchs findet sich insbesondere im Bereich der beiden Wegequerungen zum Friedhof sowie im Mündungsbereich des Dahlemer Baches.

Umgesetzte Renaturierungsmaßnahme im Abschnitt vor der Mündung in den Spanger Bach

Der Abschnitt vom Wirtschaftsweg bzw. Wededurchlass zwischen Neustraße und Friedhof bis zur Mündung in den Spanger Bach wurde bereits renaturiert. Ausgangssituation waren neben dem geradlinigen Verlauf insbesondere eine deutliche Eintiefung des Gewässers. Ziel der Maßnahmen war die Verbesserung der Gewässerstruktur und die Schaffung von Voraussetzungen für eine naturnahe, eigendynamische Entwicklung.

Hierzu wurden das Gewässerbett und das Gewässervorland naturnäher gestaltet, die Gewässersohle angehoben bzw. stabilisiert und strukturreiche Ufer- und Vorlandbereiche entwickelt. Dadurch soll einer weiteren Eintiefung entgegengewirkt und die Habitatqualität verbessert werden. Ergänzend erfolgten Initialpflanzungen autotypischer Gehölze, der abschnittsweise Rückbau von Ufer- und Sohl Sicherungen sowie eine Begrenzung der landwirtschaftlichen Nutzung bis unmittelbar an das Gewässer.

Darüber hinaus wurden bestehende Durchlässe hinsichtlich ihrer Funktion verbessert bzw. erneuert und Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Durchgängigkeit umgesetzt. Durch die naturnahe Strukturierung des Gewässerlaufs sowie die Entwicklung von Gewässerrand- und Vorlandbereichen wurden die Voraussetzungen für eine weitere naturnahe Gewässerentwicklung geschaffen und die ökologische Durchgängigkeit verbessert.

Ziel

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung wird eine regelmäßige Kontrolle des Gehölzbestandes entlang des Dahlemer Baches empfohlen. Dabei sind insbesondere Gehölze im Abflussquerschnitt sowie im unmittelbaren Einflussbereich hydraulisch sensibler Bereiche zu überprüfen. Insbesondere die Ein- und Auslassbereiche der Wededurchlässe sowie hydraulisch relevante Mündungsabschnitte sind von Gehölzen und sonstigem abflussbehinderndem Bewuchs freizuhalten, um eine regelmäßige Sichtkontrolle der Bauwerke und Gewässerabschnitte sowie die Überprüfung ihrer hydraulischen Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Abflusskritische Einzelgehölze oder Gehölzgruppen sollten bei Bedarf gezielt zurückgenommen oder entnommen werden, sofern sie den Abflussquerschnitt einengen, die Strömungsführung beeinträchtigen oder die Ansammlung von Treibgut begünstigen. Entsprechend sollte u. a. die unmittelbar an den zweiten Wededurchlass heranreichende Weide aufgrund ihrer hydraulisch ungünstigen Lage vollständig aus dem Einlassbereich entfernt werden, um den Abflussquerschnitt und die ungehinderte Anströmung des Durchlasses sicherzustellen.

Neben der allgemeinen Anlagenunterhaltung der Durchlassbauwerke wird insbesondere für den zweiten Wededurchlass eine Überprüfung und Anpassung des Einlassbereichs empfohlen. Das dort im Zuge einer früheren Renaturierungsmaßnahme eingebrachte Steinmaterial ist aus hydraulischer Sicht kritisch zu bewerten. Daher wird empfohlen, das eingebrachte Steinmaterial im Einlassbereich teilweise zu entfernen und den betreffenden Gewässerabschnitt anschließend hydraulisch und erosionsstabil zu sichern. Die Sicherung sollte dabei so ausgeführt werden, dass ein ausreichender Abflussquerschnitt erhalten bleibt und eine möglichst freie und gleichmäßige Anströmung des Durchlasses gewährleistet ist. Dabei ist auf eine technisch geeignete und zugleich gewässerökologisch verträgliche Ausführung zu achten.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Prüfung des Gehölzbestandes entlang des Dahlemer Baches (VG), unter besonderer Berücksichtigung hydraulisch sensibler Bereiche - Durchlassbauwerke (OG): Freistellen der Ein- und Auslassbereiche von abflussbehinderndem Gehölz und Bewuchs - Mündungsabschnitt Dahlemer Bach/ Graben Rohr/ Spanger Bach (VG): gezielte Entnahme bzw. Rückschnitt abflusskritischer Gehölze	VG, OG	kurzfristig

Prüfung des eingebrachten Steinmaterials im Einlassbereich des Durchlassbauwerks (Wegedurchlass zwischen K 91 und Friedhof) • ggf. Teilentnahme oder Umgestaltung des Steinmaterials • sachgerechte Sicherung des Bachbettes gegen Erosion und Auskolkung zur Sicherstellung einer freien Anströmung des Bauwerks sowie zur Vermeidung zusätzlicher Abflusshemmnisse im Einlassbereich	OG	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Dahlemer Bach • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der Durchlassbauwerke an den gemeindeeigenen Wegen: • Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden der Ein- und Auslassbereiche	OG	regelmäßig

ENTWURF

Spanger Bach: K 91



Blick entlang der K 91 zur Einfahrt



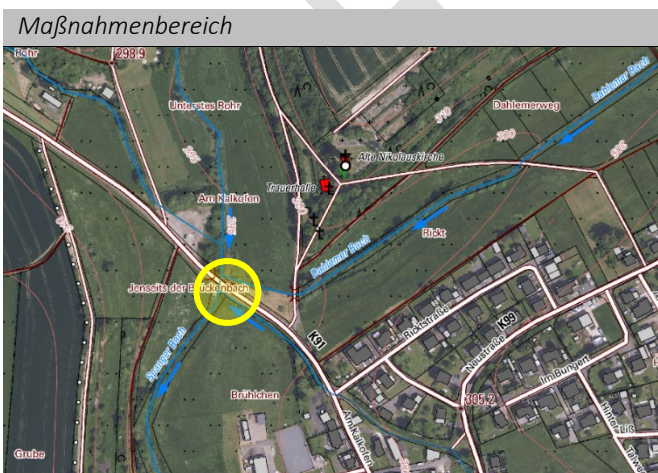
Bachlauf vor dem Brückenbauwerk

Situation Der Spanger Bach (Gewässer III. Ordnung, Gewässernummer 2666000000) entspringt auf den Hochflächen östlich der Ortsgemeinde Orsfeld und verläuft im weiteren Verlauf durch die Gebiete der Verbandsgemeinden Bitburger Land und Speicher. Im Bereich der Ortsgemeinde Spangdahlem führt der Bach am westlichen Ortsrand entlang. Die dortige Ortsbebauung wird nach den vorliegenden Erkenntnissen durch den Hochwasserabfluss des Spanger Baches weitgehend nicht tangiert. Eine Ausnahme bildet das Gelände der Scheuermühle, das nordwestlich der zentralen Ortslage und nördlich der K 91 unmittelbar am Gewässer liegt.

Gemäß den Starkregengefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz ist das Mühlengelände bereits bei einem Ereignis SRI 7 mit einstündiger Belastungsdauer durch den Hochwasserabfluss des Spanger Baches betroffen. Hierbei werden Wassertiefen von bis zu 1,0 m ausgewiesen. Bei SRI 10 und einstündiger Belastung erhöhen sich die modellierten Wassertiefen auf bis zu 2,0 m; bei SRI 10 und vierstündiger Belastung werden Wassertiefen von bis zu 4,0 m erreicht.

Unterhalb des Mühlengeländes quert der Spanger Bach die K 91 über einen Straßendurchlass. Dieser Bereich ist hydraulisch von besonderer Bedeutung, da es bei Starkregen gemäß den Starkregengefahrenkarten zu Rückstauerscheinungen kommt, die sich weit in den oberhalb gelegenen Gewässerabschnitt bis in den Bereich der Scheuermühle auswirken können. Aus vergangenen Hochwasserereignissen ist auch bekannt, dass es in diesem Bereich zu einem großflächigen Überströmen der Kreisstraße kommt.

Die Situation wird zusätzlich durch den Dahlemer Bach beeinflusst, der aus östlicher Richtung unmittelbar im Bereich des Einlasses der K 91 in den Spanger Bach mündet. Auch hier sind bei Starkregen



Maßnahmenbereich



Gewässer unter dem Brückenbauwerk

Rückstauprozesse festzustellen. Oberhalb dieser Mündung mündet zudem aus westlicher Richtung der „Graben Rohr“ in den Spanger Bach. Im Ereignisfall treffen somit mehrere Abflusskomponenten auf einen räumlich konzentrierten Einlassbereich, wodurch sich die hydraulische (Über-) Belastung des Durchlasses verschärft.

Von besonderer Bedeutung ist darüber hinaus die Geröll- und Geschiebeführung im vorgelagerten Bereich des Abschnitts Spanger Bach / Dahlemer Bach. Erfahrungsgemäß besteht hier bei Starkregen eine erhöhte Gefahr der Mobilisierung und Ablagerung von Geröll und Geschiebe. Insbesondere an dem Straßendurchlass kann dies zu einer Verklauung und damit zu einer erheblichen Reduzierung des verfügbaren Abflussquerschnitts führen. Eine solche Situation kann den ohnehin vorhandenen Rückstau zusätzlich verstärken.

Ziel Zur Reduzierung der Überflutungsgefährdung im Bereich der Scheuermühle und des Straßendurchlasses an der K 91 wird eine regelmäßige sowie bedarfsgerechte bzw. ereignisbezogene Unterhaltung des Gewässers und des Durchlassbereichs empfohlen. Der Einlass- und Anströmbereich ist von abflussbehindernden Gehölzen, Treibgut und Geröllablagerungen freizuhalten. Der unmittelbar vor dem Durchlass stehende Baum sollte aus hydraulischen Gründen entfernt werden, da er die Anströmung beeinträchtigen und bei Hochwasser eine zusätzliche Verklauungsgefahr darstellen kann. Aufgrund der örtlich bekannten erhöhten Geröll- und Geschiebeführung ist der Einlassbereich insbesondere vor und nach Starkregenereignissen zu kontrollieren und bei Bedarf freizuräumen.

Aufgrund der örtlich bekannten erhöhten Geröll- und Geschiebeführung sollte geprüft werden, ob oberhalb des Straßendurchlasses ein geeigneter Geschieberückhalteraum bzw. eine Geschiebefalle eingerichtet werden kann. Ziel ist es, bei Starkregen mobilisiertes Geröll und Geschiebe gezielt zurückzuhalten und damit einer Verlegung bzw. Verklauung des Durchlasses vorzubeugen. Voraussetzung ist eine hydraulisch und ökologisch geeignete Ausgestaltung sowie die Sicherstellung einer regelmäßigen und insbesondere ereignisbezogenen Räumung.

Aufgrund der hohen Überflutungsgefährdung des Geländes der Scheuermühle wird eine konsequente Eigenvorsorge durch geeignete Objektschutz- und Vorsorgemaßnahmen empfohlen. Bereits bei SRI 7 ist eine Überflutung des Mühlengeländes modelliert; bei extremen Ereignissen sind erhebliche Wassertiefen möglich. Hierzu zählen insbesondere die Sicherung gefährdeter Gebäudeöffnungen, Türen, Tore, Keller- und Lichtschächte sowie die hochwassersichere Anordnung empfindlicher technischer Anlagen. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob das anströmende Wasser durch geeignete bauliche Maßnahmen schadensarm vom Gebäude weggeleitet werden kann. Ergänzend ist ein betrieblicher, objektbezogener Alarm- und Vorsorgeplan, einschließlich der Festlegung von Maßnahmen zur rechtzeitigen Sicherung des Mühlengeländes sinnvoll. Die relevanten Informationen zur Überflutungsgefährdung, zur Zugänglichkeit des Geländes und zu besonderen Gefahren- bzw. Schadensschwerpunkten sollten zudem der örtlich zuständigen Feuerwehr und den für die Gefahrenabwehr verantwortlichen Stellen bekannt sein und bei der Einsatzplanung berücksichtigt werden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Gezielte Gehölzpflge im Zulaufbereich des Straßendurchlasses, insbesondere an der Mündung des Dahlemer Baches und des Grabens Rohr gezielte Entnahme hydraulisch relevanter Gehölze bzw. Durchführung erforderlicher Pflegemaßnahmen	VG	kurzfristig, regelmäßig
Prüfung eines aufgeweiteten, gewässernahen Geschieberückhalteraus mit definiertem Ablagerungsbereich, hydraulisch durchgängigem Abflussquerschnitt sowie gesicherter Zugänglichkeit für Kontrolle und bedarfsgerechte Räumung	VG (OG)	mittelfristig
Berücksichtigung der Scheuermühle als hochwassergefährdetes Objekt in der örtlichen Gefahrenabwehr- und Einsatzplanung	Feuerwehr	kurzfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Spanger Bach hochwasservorsorgende Unterhaltung des Fließabschnitts in Ortsrandlage	VG	regelmäßig

Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses der K 91 am Spanger Bach: • Regelmäßige und ereignisbezogene Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 Spanger Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Scheuermühle), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Spanger Bach: Dudeldorfer Straße



Situation Im Auslassbereich des Straßendurchlasses der K 91 mündet unmittelbar der Graben Dahlemer Heckelchen in den Spanger Bach. Aufgrund des spitzen Einmündungswinkels erfolgt der Zufluss nicht parallel zur Hauptströmungsrichtung des Spanger Baches, wodurch sich die Strömungsverhältnisse ungünstig verändern können. Bei Hochwasserführung beider Gewässer sind dadurch Beeinträchtigungen der Abflussströmung, erhöhte Turbulenzen und lokale Überschwemmungen möglich. Dies spiegelt sich auch in den Starkregengefahrenkarten des Landes wider, die im Bereich der Einmündung einen erheblichen Einstau und großflächige Überflutungen des umliegenden Geländes ausweisen.

Unterhalb dieses Bereichs verläuft der Spanger Bach zunächst durch freies, gehölzbestandenes Gelände. Im weiteren Verlauf mündet der „Graben im Bereich Stift“ ein. Unweit unterhalb befindet sich ein Wegedurchlass, in dessen Umfeld bauliche Anlagen teilweise bis in die Auenflächen reichen. Auch entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Hauptstraße befinden sich private Nutzungen und bauliche bzw. sonstige Anlagen teilweise in den gewässernahen Auenbereichen. Diese räumliche Nähe zum Gewässer und die Einschränkung der natürlichen Auenbereiche stellen bei erhöhten Abflüssen ein zusätzliches Überflutungs- und Schadenspotenzial dar.

Anschließend quert der Spanger Bach die Dudeldorfer Straße über einen weiteren Straßendurchlass. Südlich davon mündet aus östlicher Richtung der Heckengraben ein. Westlich des Gewässers befindet sich die Kläranlage, die beim Hochwasserereignis 2021 bereits durch Hochwasserabfluss geschädigt wurde und daher eine besondere Hochwasserrelevanz aufweist.

Von der Dudeldorfer Straße verläuft der Spanger Bach weiter in südwestlicher Richtung und mündet in Philippsheim in die Kyll.



Ziel

Im Bereich der Einmündung des Grabens Dahlemer Heckelchen in den Spanger Bach sollte eine hydraulische Optimierung des Einleitbereichs geprüft werden. Insbesondere ist zu untersuchen, ob durch eine Anpassung des derzeit sehr spitzen Einleitwinkels eine günstigere Anströmung des Spanger Baches und damit eine Verbesserung der Strömungs- und Abflussverhältnisse erreicht werden kann. Die Optimierung des Auslassbereichs ist dabei insbesondere vor dem Hintergrund der bereits oberhalb des Straßendurchlasses sensiblen Abflusssituation von Bedeutung, da dort die Abflüsse des Spanger Baches, des Dahlemer Baches und des Grabens Rohr zusammengeführt werden. Um zusätzliche Rückstau- und Aufstauwirkungen zu vermeiden, sollte der Abfluss im unterstromigen Auslassbereich möglichst ungehindert erfolgen können. Dabei sind die Auswirkungen auf die Hochwasserabführung, die Wasserspiegellagen und die bestehende Überflutungssituation zu berücksichtigen. Sofern für eine entsprechende Umgestaltung private Grundstücksflächen in Anspruch genommen werden müssten, ist die Maßnahme frühzeitig mit den betroffenen Grundstückseigentümern abzustimmen.

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 Spanger Bach, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Verbandsgemeinde.

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 Verkläuerungen durch Bewuchs oder nicht durchgängige Bauwerke zu vermeiden. Dies betrifft private Brücken sowie Stege, Durchlässe an den Gemeindestraßen und die Straßendurchlässe des LBM 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.

Um die Aufgaben der Gewässerunterhaltung für die Gewässer 3. Ordnung durch die Verbandsgemeinde besser strukturieren und bewältigen zu können, empfiehlt sich die Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzepts, das intensiv die für die Bebauung relevanten Gewässerabschnitte innerhalb und oberhalb der Siedlungsbereiche betrachtet und Zielzustände für die Gewässerunterhaltung festlegt sowie besonders kritische und vulnerable Bereiche benennt und für diese entsprechende Kontroll- und Unterhaltungsintervalle benennt.

Anlagenunterhaltung an der Dudeldorfer Straße

Im Bereich des Straßendurchlasses an der Dudeldorfer Straße wird empfohlen, den Ein- und Auslassbereich gezielt freizustellen. Hierzu sollten hydraulisch relevante Gehölze entnommen und ergänzende Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, um einen möglichst ungehinderten Abfluss zu gewährleisten und potenzielle Abflusshindernisse bzw. Verkläuerungen frühzeitig erkennen zu können. Gleichzeitig sollte der Bereich so unterhalten werden, dass eine regelmäßige Sichtkontrolle des Durchlasses einschließlich der Ein- und Auslassbereiche möglich ist. Insbesondere nach Starkregen- und

Hochwasserereignissen sollte eine Kontrolle auf Treibgut, Geröll- und Geschiebeablagerungen sowie sonstige Abflussbehinderungen erfolgen und erforderlichenfalls eine zeitnahe Räumung veranlasst werden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Umsetzung einer objektbezogenen Hochwasservorsorge für die Kläranlage, u.a. • Überprüfung und Sicherung hochwassergefährdeter technischer und betriebsrelevanter Anlagen • Sicherstellung der Zugänglichkeit und Betriebsfähigkeit • Erstellung eines betrieblichen Hochwasser- und Betriebsvorsorgekonzeptes	Werke	kurzfristig, dauerhaft
Prüfung einer hydraulischen Optimierung der Einmündung des Grabens Dahlemer Heckelchen in den Spanger Bach durch Anpassung des Einleitwinkels zur Verbesserung der Strömungs- und Abflussverhältnisse	VG	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am Spanger Bach • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses der Dudeldorfer Straße am Spanger Bach: • Regelmäßige und ereignisbezogene Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 Spanger Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Am Kalkofen, Hauptstraße, Dudeldorfer Straße), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Graben im Bereich Stift



Einlassbereich am Straßendurchlass der Schulstraße



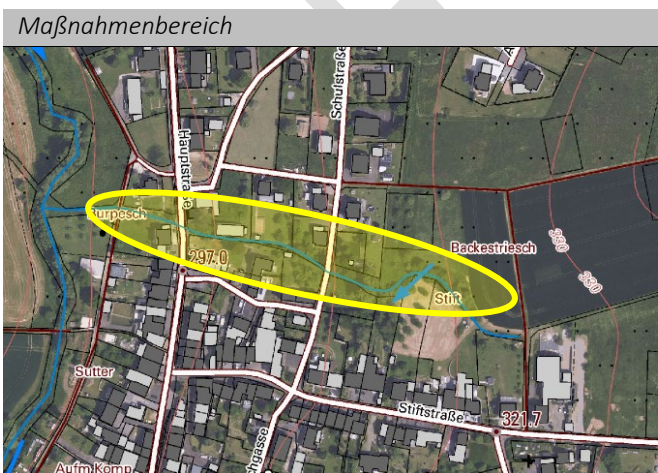
Abschnitt vor Straßendurchlass an der Hauptstraße

Situation **Fließabschnitt oberhalb der Schulstraße**

Der Graben im Bereich Stift ist ein Gewässer III. Ordnung (Gewässernummer 2666391400), dessen Quellbereich innerorts zwischen der Trierer Straße und der Schulstraße liegt. Der Gewässerabschnitt zwischen dem Quellbereich und der Schulstraße ist abschnittsweise dicht mit Gehölzen bestanden. Dies betrifft auch den Einlassbereich des Straßendurchlasses an der Schulstraße. Der dichte Bewuchs kann insbesondere bei erhöhten Abflüssen den hydraulisch verfügbaren Abflussquerschnitt einschränken, die Unterhaltung und Sichtkontrolle des Durchlasses erschweren und bei Treibgut- oder Gehölzeintrag die Gefahr von Abflussbehinderungen und Verklausungen erhöhen. Im Auslassbereich des Durchlasses ist der Gewässerverlauf zwischen Straßenraum und Auslass zudem durch dichten Heckenbewuchs und eine Zaunanlage räumlich eingeeengt. Eine ausreichende Zugänglichkeit des Gewässers für den Unterhaltungspflichtigen sowie für erforderliche Maßnahmen im Einsatzfall ist hier derzeit nicht gegeben.

Fließabschnitt zwischen Schulstraße und Hauptstraße

Zwischen der Schulstraße und der Hauptstraße verläuft das Gewässer in einem stark eingeeengten, beidseitig durch Mauern gefassten Abschnitt. Private bauliche Anlagen reichen teilweise bis in den Böschungsbereich des Gewässers hinein. Dadurch sind der natürliche Abflussquerschnitt und die Entwicklungsfähigkeit des Gewässers erheblich eingeschränkt; gleichzeitig erschweren die beengten Verhältnisse die Unterhaltung und können bei erhöhten Abflüssen zu einer Verschärfung der hydraulischen Situation führen. Der Abschnitt weist insgesamt einen defizitären baulichen und gewässerstrukturellen Zustand auf. Aufgrund der engen Mauereinfassung besitzt der Gewässerverlauf hier teilweise eher den Charakter einer technischen Entwässerungsanlage bzw. eines offenen Kanals als



Maßnahmenbereich



Abschnitt vor Wirtschaftsweg u. Mündung in Spanger Bach

eines naturnahen Gewässers. Die Mauereinfassungen sind teilweise nicht intakt; zudem wächst Vegetation aus den Mauerfugen in das Bachbett hinein. Die Vegetation in den Mauerfugen trägt durch ihr Wurzelwachstum zur Schädigung und Lockerung des Mauergefüges bei und erhöht damit die Gefahr eines Abgangs einzelner Mauerbestandteile. Bei Hochwasser können diese in das Gewässer eingetragen werden und insbesondere am nachfolgenden Straßendurchlass der Hauptstraße zu Abflussbehinderungen und Verklausungen führen. Dies kann zu einer zusätzlichen Einschränkung der Abflussleistung des Straßendurchlasses der K 91 und einer Verschärfung der Überflutungssituation führen.

Fließabschnitt zwischen Hauptstraße und Mündung in den Spanger Bach

Westlich der Hauptstraße quert der Bach einen Wirtschaftsweg auf Höhe der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Hauptstraße. Anschließend verläuft das Gewässer offen weiter und mündet in den Spanger Bach.

Abflusslage bei Starkregen gemäß der Starkregengefahrenkarten

Gemäß den Starkregengefahrenkarten weist das Gewässer aufgrund seines vergleichsweise kleinen Einzugsgebietes bereits bei einem Starkregenereignis der Belastungsklasse SRI 7 mit einer Dauer von einer Stunde eine relevante Beanspruchung auf. Die dabei ausgewiesenen Überflutungen auf den angrenzenden Grundstücken sind insgesamt noch vergleichsweise begrenzt. Mit zunehmender Ereignisintensität steigt jedoch das Überflutungsrisiko für die gewässernahen Anlieger und die dort vorhandene Bebauung deutlich an. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits kleinräumige Veränderungen der Abflussverhältnisse, beispielsweise durch Treibgut, Verklausungen, Ablagerungen oder Bewuchs, zu einer erheblichen Veränderung der Überflutungssituation führen können. Eine Betroffenheit der Anliegerbebauung kann daher unter ungünstigen Randbedingungen bereits bei geringeren als den in den Starkregengefahrenkarten dargestellten Belastungen eintreten.

Ziel

Gewässer- und Anlagenunterhaltung am „Graben im Bereich Stift“

Aufgrund des technisch ausgebauten Gewässerabschnitts zwischen Schulstraße und Hauptstraße weist dieser Bereich eher den Charakter einer technischen Entwässerungsanlage als eines naturnahen Gewässers auf. Die Unterhaltung einer solchen technischen Anlage liegt grundsätzlich in der Zuständigkeit der Ortsgemeinde. Da die Eigentums- und Zuständigkeitsverhältnisse der Mauereinfassung derzeit jedoch nicht eindeutig geklärt sind, sollte zunächst eine Klärung des Sachstands erfolgen. Darauf aufbauend sind erforderliche Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sowie alternativ ein möglicher Rückbau bzw. eine gewässerangepasste Umgestaltung der Einfassung zu prüfen. Zuständigkeiten und weiteres Vorgehen sollten anschließend schriftlich festgehalten und den miteinzubeziehenden Anliegern transparent mitgeteilt werden. Bei privater Zuständigkeit sollte eine gemeinsame Lösung zur Beseitigung des bestehenden baulichen und hydraulischen Defizits angestrebt werden.

Oberhalb der Schulstraße sollte der Gewässerabschnitt regelmäßig unterhalten und hinsichtlich hydraulisch relevanter Gehölze geprüft werden. Erforderliche Gehölzentnahmen bzw. Pflegemaßnahmen sind gezielt durchzuführen (VG). Gleiches gilt für den Straßendurchlass an der Schulstraße. Ein- und Auslassbereich sollten hydraulisch freigestellt und so unterhalten werden, dass eine regelmäßige Sichtkontrolle des Durchlasses möglich ist. Dabei ist neben der verkehrsrechtlich erforderlichen Sicherung insbesondere auch die tatsächliche Zugänglichkeit der gewässernahen Bereiche für Unterhaltung und Einsatzmaßnahmen sicherzustellen.

Einrichtung eines Notabflussweges bei Überlastung der technischen Entwässerungsanlagen

Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen im Bereich der Schulstraße und der Hauptstraße sollte zudem die Möglichkeit einer oberflächlichen Notentlastung in den jeweils unterliegenden Fließabschnitt berücksichtigt werden. Ziel ist es, bei einer Überlastung des Gewässers bzw. des Durchlasses einen definierten oberirdischen Abflussweg zu ermöglichen und dadurch unkontrollierte Überflutungen zu

vermeiden. Im Bereich der Hauptstraße ist hierbei insbesondere die im weiteren Verlauf bestehende Abflusskonzentration aus dem Straßen- und Siedlungsbereich zu berücksichtigen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Prüfung des Gehölzbestandes entlang des „Graben im Bereich Stift“ und gezielte Entnahme hydraulisch relevanter Gehölze	VG	kurzfristig
- Freistellen des Ein- und Auslassbereiches der Schulstraße von hydraulisch relevanten Gehölzen, Bewuchs und sonstigen Abflusshindernissen - Sicherstellung der Zugänglichkeit zum Ein- und Auslassbereich der Schulstraße für regelmäßige Sichtkontrollen, Unterhaltung und erforderliche Einsatzmaßnahmen	OG	kurzfristig
Klärung der Eigentums- und Zuständigkeitsverhältnisse für Anlage zwischen Schulstraße und Hauptstraße - Klärung der Eigentumsverhältnisse and der bestehenden Mauereinfassung - Feststellung der jeweiligen Unterhaltungs- und Verkehrssicherungspflichtigen - Schriftliche Festlegung der Zuständigkeiten und des weiteren Vorgehens - unter Einbeziehung der Anlieger	OG, VG	kurzfristig
Sanierung der Anlage zwischen Schulstraße und Hauptstraße - Prüfung einer fachgerechten Instandsetzung der Mauereinfassung - Prüfung eines Rückbaus/ einer gewässerangepassten Umgestaltung d. Abschnitts	gem. Festlegung	kurz- bis mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am „Graben im Bereich Stift“ hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts östlich der Schulstraße und westlich der Hauptstraße	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses der Dudeldorfer Straße am Spanger Bach: - Regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Berücksichtigung einer oberflächigen Notentlastung bei künftigen Straßenbaumaßnahmen der Schulstraße, bspw. durch Modellierung einer zur Straße quer verlaufenden Notabflussmulde	OG	langfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in der K 91: - 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: Berücksichtigung - Überlastung des Straßendurchlasses an der K 91 am „Graben im Bereich Stift“ - Oberflächenentwässerung und hydraulische Belastung der K 91	LBM	langfristig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 „Graben im Bereich Stift“, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Schulstraße, Hauptstraße), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Hauptstraße und Stiftstraße



Stiftstraße, Blick nach Osten



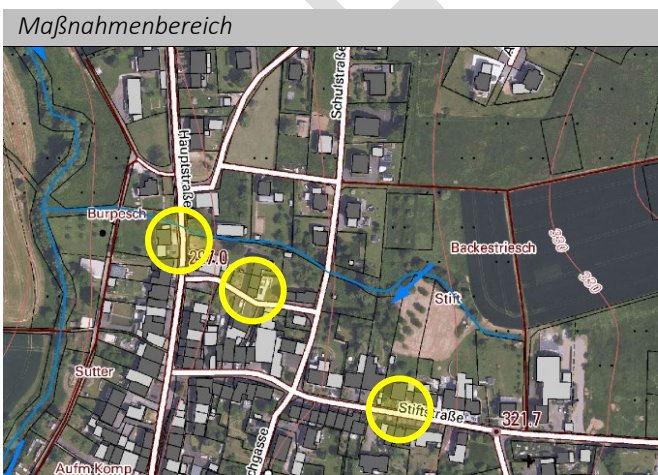
Seitenstraße der Hauptstraße, Blick nach Osten

Situation Neben der Belastung durch das Gewässer „Graben im Bereich Stift“ ist im Umfeld eine weitere relevante Oberflächenentwässerung zu berücksichtigen, die bei stärkeren Niederschlagsereignissen über die angesetzten Bemessungsereignisse hinaus zu einer zusätzlichen Belastung der umliegenden Anliegerbebauung führen kann. Im Quellbereich des „Grabens im Bereich Stift“ konzentriert sich ein weiterer Oberflächenabfluss, der weiter südlich über eine Geländesenke parallel zum Gewässerverlauf in Richtung der west-östlich verlaufenden Seitenstraße der Hauptstraße geführt wird. Von dort erfolgt der Abfluss in die von Süd nach Nord verlaufende Hauptstraße, wodurch der Straßenraum südlich des Durchlassbauwerks des Grabens zusätzlich belastet wird und sich dort ein Aufstau entwickeln kann.

Eine weitere Belastung dieses Abschnitts der Hauptstraße erfolgt über die Stiftstraße.

Die hierfür maßgeblichen Abflusskonzentrationen entstehen bereits östlich der Trierer Straße. Bei stärkeren Niederschlagsereignissen kommt es dort zunächst zu einem Aufstau des anströmenden Oberflächenwassers, das anschließend sukzessive über den Straßenraum in Richtung des abflusskritischen Bereichs östlich der Schulstraße, Hauptstraße und Stiftstraße weitergeleitet wird.

Ziel Aufgrund des Gefälles zwischen Trierer Straße und Schulstraße ist bei Starkregen mit einer konzentrierten Abflussbildung und erhöhten Fließgeschwindigkeiten zu rechnen. Eine Drosselung des Abflusses auf den dort vorhandenen Freiflächen ist daher nicht als vorrangige Maßnahme anzusehen, da bei den auftretenden Fließgeschwindigkeiten eine ausreichende Rückhaltung bzw. kontrollierte Versickerung auf den Freiflächen nur eingeschränkt wirksam wäre und sich bei Überlastung zudem unkontrollierte Abflusswege in Richtung der tieferliegenden Siedlungsbereiche entwickeln können. Vorrangig sollte daher eine gezielte und kontrollierte Weiterleitung des Oberflächenabflusses verfolgt werden.



Maßnahmenbereich



Einstaugegefährdeter Abschnitt d. Hauptstr., Blick nach Osten

Auch für die hangparallel verlaufende Stiftstraße ist aufgrund des vorhandenen Längsgefälles eine entsprechende Berücksichtigung der Oberflächenabflusswege erforderlich.

Die von Ost nach West verlaufenden Straßenzüge (Seitenstraße der Hauptstraße und Stiftstraße) entwässern derzeit beidseitig über dreizeilige Rinnen. Diese gelangen bei Starkregenereignissen hinsichtlich ihrer hydraulischen Leistungsfähigkeit an ihre Grenzen, sodass abhängig von der jeweiligen Erschließungs- und Geländesituation Oberflächenwasser auf angrenzende Anliegergrundstücke gelangen kann. Aufgrund der möglichen Überlastung der Straßenentwässerung ist eine konsequente private Eigenvorsorge seitens der Anlieger erforderlich. Diese sollte insbesondere den Schutz der Grundstücke und Gebäude vor zufließendem Oberflächenwasser sowie die Sicherung gefährdeter Gebäudeöffnungen und tieferliegender Grundstücksbereiche umfassen.

Bei künftigen Straßenbaumaßnahmen in den genannten Straßenabschnitten sollte die kontrollierte Notwasserführung im Straßenraum verbessert und die in den Starkregengefahrenkarten dargestellte Abflusskonzentration berücksichtigt werden. Dementsprechend sind auch Maßnahmen im eingestauten Abschnitt der von Süd nach Nord verlaufenden Hauptstraße (K 91) erforderlich. Ziel sollte sein, den dort ankommenden und sich aufstauenden Oberflächenabfluss kontrolliert in den westlich der Hauptstraße gelegenen Fließabschnitt weiterzuleiten und damit den hydraulisch belasteten Straßenabschnitt der Kreisstraße sowie die angrenzende Bebauung zu entlasten.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in der Stiftstraße sowie in der Seitenstraße der Hauptstraße: - 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	OG	langfristig
Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarte sowie bisheriger Erfahrungen bei vergangenen Regenereignissen bei zukünftigen Straßenbaumaßnahmen in der K 91: - 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: Berücksichtigung - Überlastung des Straßendurchlasses an der K 91 am „Graben im Bereich Stift“ - Oberflächenentwässerung und hydraulische Belastung der K 91	LBM	langfristig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Hauptstraße, Stiftstraße), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Graben Dahlemer Heckelchen: Sportplatz/ Trierer Straße



Wegedurchlass, Blick nach Westen zum Sportplatzgelände



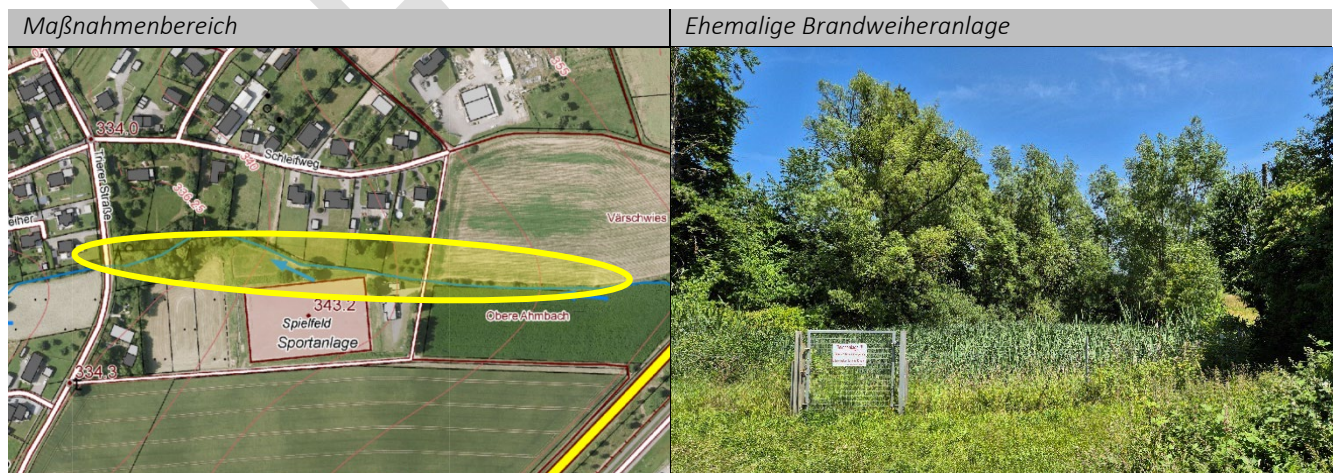
Wegedurchlass, Blick nach Osten; Quellbereich d. Baches

Situation Der Graben Dahlemer Heckelchen ist ein Gewässer III. Ordnung (Gewässernummer 2666391200) und entspringt westlich und unterhalb der L 46. Zwischen der Landesstraße und dem Sportplatzgelände verläuft das Gewässer überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, die teilweise unmittelbar an den Gewässerlauf heranreichen. Der Bachlauf ist in diesem Abschnitt vereinzelt mit Gehölzen bestanden. Aufgrund der unmittelbaren Flächennutzung besteht bei stärkeren Niederschlagsereignissen das Risiko eines verstärkten Eintrags von Bodenmaterial und Sedimenten aus den angrenzenden Flächen in das Gewässer. Dies kann zu Ablagerungen und einer fortschreitenden Verlandung des Gewässerlaufs führen.

Entsprechende Auswirkungen sind bereits im weiteren, mit Betonschalen befestigten Verlauf entlang des Sportplatzgeländes und der rückwärtigen Grundstücksgrenzen des Schleifweges erkennbar. Der Gewässerlauf ist hier teilweise erheblich mit Sedimenten und Bewuchs zugesetzt, sodass kein durchgängiger Gewässerquerschnitt mehr eindeutig erkennbar ist. Bei Starkregen kann sich der Abfluss dadurch nicht mehr eindeutig im Gewässerbett konzentrieren, sondern fließt diffus entlang der vorhandenen Geländemulde ab. Dies kann zu einer unkontrollierten Ausbreitung des Oberflächenwassers in die angrenzenden Bereiche führen.

Nordwestlich des Spielfeldes mündet der Gewässerlauf in ein Becken, das ursprünglich als Brandweiher angelegt wurde. Der bauliche und unterhaltungsbezogene Zustand der Anlage ist derzeit als unzureichend einzuschätzen.

Auch der Auslassbereich der Weiheranlage sowie der Einlassbereich der anschließenden Verrohrung an der Kreisstraße (K 99) weisen einen dichten Bewuchs auf. Dieser kann bei erhöhten Abflüssen die Gefahr



von Abflussbehinderungen und einen unkontrollierten Wasserübertritt in den Straßenraum und in Richtung der gegenüberliegenden Bebauung „Am Weiher“ begünstigen. Im Auslassbereich westlich der Kreisstraße wurde zudem ein Bruch innerhalb der Verrohrung festgestellt.

Unterhalb der K 99 setzt sich der Graben Dahlemer Heckelchen in einem offenen Gewässerabschnitt in westlicher Richtung fort.

Ziel

Erosions- und gewässerschonende Flächennutzung im Quellbereich des „Graben Dahlemer Heckelchen“

Im Quellbereich des Grabens Dahlemer Heckelchen sollte eine erosionsschonende Flächennutzung angestrebt werden. Insbesondere sollte eine ackerbauliche Nutzung unmittelbar am Gewässer vermieden werden. Sofern eine vollständige Umstellung der Flächennutzung nicht möglich ist, sollte zwischen Gewässer und ackerbaulich genutzten Flächen ein ausreichend breiter, dauerhaft begrünter Pufferstreifen angelegt werden. Dieser dient der Reduzierung des Eintrags von Bodenmaterial und Sedimenten in das Gewässer und wirkt zugleich als Schutz vor weiterer Verlandung und Verschlammung des Gewässerlaufs.

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 „Graben Dahlemer Heckelchen“, liegt die Zuständigkeit für die Sicherstellung des Normalwasserabflusses bei der Verbandsgemeinde.

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 LBM 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.

Um die Aufgaben der Gewässerunterhaltung für die Gewässer 3. Ordnung durch die Verbandsgemeinde besser strukturieren und bewältigen zu können, empfiehlt sich die Aufstellung eines Gewässerunterhaltungskonzepts, das intensiv die für die Bebauung relevanten Gewässerabschnitte innerhalb und oberhalb der Siedlungsbereiche betrachtet und Zielzustände für die Gewässerunterhaltung festlegt sowie besonders kritische und vulnerable Bereiche benennt und für diese entsprechende Kontroll- und Unterhaltungsintervalle benennt.

Gewässer- u. Anlagenunterhaltung am „Graben Dahlemer Heckelchen“: Umfeld Sportplatz/ Trierer Straße

Im Bereich des bereits deutlich verlandeten und zugesetzten Gewässerlaufs sollte zunächst eine fachgerechte Unterhaltung zur Wiederherstellung eines durchgängigen, hydraulisch funktionsfähigen Gewässerprofils geprüft und umgesetzt werden. Ziel sollte hierbei nicht die Herstellung eines überdimensionierten Abflussprofils, sondern die Wiederherstellung eines klar erkennbaren und

durchgängigen Gewässerlaufs sein. Aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge ist insbesondere sicherzustellen, dass bei erhöhten Abflüssen eine ausreichende Abflusskonzentration im Gewässerbett erhalten bleibt und kein unkontrolliertes Ausuferen bzw. diffuses Abfließen entlang der Geländemulde begünstigt wird.

Am Wirtschaftsweg in Ortsrandlage östlich des Sportplatzgeländes sollte die Ortsgemeinde den Ein- und Auslassbereich des dortigen Durchlasses regelmäßig freistellen und hinsichtlich hydraulisch relevanter Gehölze kontrollieren. Gehölze, die unmittelbar in das Abflussprofil hineinragen oder den Durchlassquerschnitt beeinträchtigen, sollten gezielt entnommen werden. Dadurch soll die Gefahr von Verklausungen und einer plötzlichen Verlegung des Abflussquerschnitts reduziert werden. Insbesondere bei Starkregenereignissen kann eine solche Verklausung zu einem kurzfristigen Aufstau mit anschließendem schlagartigem Abfluss und erhöhten Abflussspitzen führen.

Für die Anlage des ehemaligen Brandweiher ist aufgrund des derzeit ausgeprägten Bewuchses eine bedarfsgerechte Unterhaltung erforderlich. Die erforderlichen Pflegemaßnahmen sollten sich dabei am vorhandenen Zustand der Anlage orientieren und insbesondere die dauerhafte Funktionsfähigkeit gewährleisten.

Im Bereich des Auslasses der Weiheranlage und der anschließenden Verrohrung an der K 99 sollte eine klare Zuordnung der Unterhaltungs- und Instandsetzungsverantwortlichkeiten erfolgen: Für den Straßendurchlass der K 99 liegt die Unterhaltung grundsätzlich beim zuständigen Straßenbaulastträger (LBM), während der in gemeindeeigener Fläche liegende Auslassbereich der Ortsgemeinde zuzuordnen ist. Der festgestellte Defekt bzw. Bruch innerhalb der Verrohrung ist zu untersuchen und instandzusetzen. Ergänzend sollte der Auslassbereich der Beckenanlage regelmäßig von hydraulisch relevantem Bewuchs und Ablagerungen freigehalten werden, um eine uneingeschränkte Abflussführung der Anlage sicherzustellen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Erstellung eines Gewässerunterhaltungskonzeptes für den „Graben Dahlemer Heckelchen“ unter Berücksichtigung und Festlegung von Überwachungsstrecken und Strecken mit erhöhtem Unterhaltungsbedarf zur Reduzierung der innerörtlichen Hochwassergefährdung, einschließlich der Festlegung der notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und -intervalle	VG	kurzfristig.
Freistellen des Ein- und Auslassbereiches des „Graben Dahlemer Heckelchen“ am Wirtschaftsweg • Prüfung und gezielte Entnahme hydraulisch relevanter Gehölze im Abflussprofil	OG	kurzfristig
Bedarfsgerechte Anlagenunterhaltung der ehemaligen Brandweiheranlage • Festlegung und Durchführung bedarfsgerechter Pflegemaßnahmen unter Berücksichtigung der hydraulischen Leistungsfähigkeit	OG	kurzfristig
Instandsetzung des Defekts der Bachverrohrung westlich der Trierer Straße	OG	kurzfristig
Bedarfsgerechte Gewässerunterhaltung des verlandeten Gewässerlaufs östlich der Trierer Straße zur Wiederherstellung eines durchgängigen, hydraulisch funktionsfähigen Gewässerprofils	VG	mittelfristig
• Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung • Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage • Anlage eines begrünten Schutzstreifens zum „Graben Dahlemer Heckelchen“	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am „Graben Dahlemer Heckelchen“ • hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Wegedurchlasses am „Graben Dahlemer Heckelchen“ in Ortsrandlage: • Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf	OG	regelmäßig

dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches		
Durchführung einer regelmäßigen Anlagenunterhaltung an der ehemaligen Brandweiheranlage bedarfsorientierte Pflege bzw. Freistellung zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Auslass der ehemaligen Brandweiheranlage - Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Straßendurchlasses der K 99 am „Graben Dahlemer Heckelchen“: - regelmäßige Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Einlassbereiches	LBM	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 „Graben Dahlemer Heckelchen“, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Schleifweg, Trierer Straße, „Am Weiher“), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Graben Dahlemer Heckelchen: Abschnitt bis zum Talweg/ Kindergarten



Retentionsbecken oberhalb des Baches (in Bildmitte)



Straße über dem Bach, Fließrichtung von rechts nach links

Situation Zwischen der Trierer Straße und dem Talweg verläuft der Graben Dahlemer Heckelchen nach dem Austritt aus der Verrohrung westlich der Trierer Straße als offenes Gewässer mit abschnittsweise vereinzelt Gehölzbewuchs.

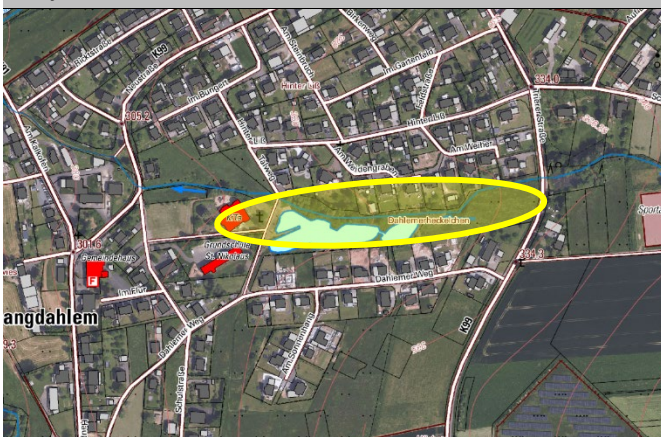
Südlich des Gewässerlaufs befindet sich entlang des Dahlemer Weges Bebauung. Zwischen dem Bebauungsriegel und dem Gewässer liegt eine aus vier Becken bestehende Retentionsanlage, die bereits für eine zukünftige Erweiterung des angrenzenden Baugebietes dimensioniert wurde und entsprechend zusätzliche Rückhaltekapazitäten aufweist. Für die bestehende Bebauung sind bislang keine relevanten Überlastungsprobleme der Anlage bekannt. Die Entwässerung erfolgt über einen Überlauf, der östlich des Straßendurchlasses am Talweg in den Graben einleitet. Für die nördlich angrenzenden Grundstücke im Bereich „Am Weidengraben“ und „Am Weiher“ besteht gemäß den Starkregengefahrenkarten grundsätzlich keine unmittelbare Gefährdung durch den Hochwasserabfluss des Gewässers. Eine Ausnahme bildet der Bereich „Am Weiher 6“. Aufgrund eines Knicks im Gewässerlauf und der örtlichen Geländemodellierung des Privatgrundstücks kommt es gemäß der Starkregenmodellierung bei SRI 10 und einstündiger Belastung zu einem Übertritt des Abflusses auf das Grundstück.

Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung waren die Ein- und Auslassbereiche der Verrohrung unter dem Talweg aufgrund von Bewuchs nur eingeschränkt einsehbar.

Gefährdung kritischer Infrastrukturen im Starkregenfall

Im Falle einer Überlastung bzw. hydraulischen Einschränkung des Straßendurchlasses am Talweg, beispielsweise durch einen zugesetzten oder teilweise verlegten Querschnitt, besteht eine potenzielle Überflutungsgefährdung für das Kindergarten-Gebäude. Gemäß den Starkregengefahrenkarten werden

Maßnahmenbereich



Kindergarten unterhalb des Bachdurchlasses



bei SRI 7 und einstündiger Belastung insbesondere am östlichen und südöstlichen Gebäuderand Wassertiefen von bis zu 30 cm ausgewiesen. Die Gefährdung kann sowohl durch Rückstau bzw. eine Überlastung des Gewässers und Durchlasses als auch durch unmittelbar anfallendes Niederschlagswasser entstehen. Nordöstlich des Gebäudes befindet sich oberhalb der Bachverrohrung eine Geländemulde, von der sich im Starkregenfall ein oberirdischer Abfluss in Richtung des Gebäudes entwickeln kann.

Eine vergleichbare Gefährdung besteht für die Grundschule St. Nikolaus. Auch hier weisen die Starkregengefahrenkarten eine Gefährdung durch auf dem Grundstück anfallendes Niederschlagswasser aus. Bei SRI 7 und einstündiger Belastung werden insbesondere am östlichen und südöstlichen Gebäuderand Wassertiefen von bis zu 50 cm ausgewiesen.

Ziel

Gewässer- und Anlagenunterhaltung am „Graben Dahlemer Heckelchen“: Abschnitt bis zum Talweg

Für den offenen Abschnitt des „Grabens Dahlemer Heckelchen“ ist eine regelmäßige und bedarfsgerechte Gewässerunterhaltung durch die Verbandsgemeinde sicherzustellen. Dabei sind insbesondere Gewässerquerschnitt sowie Sohl- und Böschungsbereiche zu kontrollieren und von abflusshemmenden Ablagerungen, übermäßigem Bewuchs und sonstigen Hindernissen freizuhalten.

Die Unterhaltung der Retentionsbecken obliegt der Ortsgemeinde. Die Becken sind regelmäßig hinsichtlich ihres baulichen und hydraulischen Zustands zu kontrollieren. Dabei sind insbesondere Rückhaltevolumen, Zu- und Abläufe sowie der Überlauf zu überprüfen. Ablagerungen, Sedimente und abflussrelevanter Bewuchs sind bei Beeinträchtigung des Rückhaltevolumens oder der hydraulischen Leistungsfähigkeit bedarfsgerecht zu entfernen. Zudem sind Böschungen, Dämme und sonstige Anlagenteile auf Erosionen, Beschädigungen und weitere Beeinträchtigungen zu kontrollieren. Da die Anlage bereits für eine zukünftige Erweiterung des Baugebietes dimensioniert wurde, ist die hierfür vorgesehene Rückhaltekapazität dauerhaft sicherzustellen.

Auch die Unterhaltung des Straßendurchlasses am Talweg einschließlich Einlass- und Auslassbereich ist durch die Ortsgemeinde sicherzustellen. Die Bereiche sind regelmäßig zu kontrollieren und von Ablagerungen, übermäßigem Bewuchs und sonstigen Abflusshindernissen freizuhalten. Dies ist insbesondere aufgrund der angrenzenden kritischen Infrastruktur relevant, da bereits eine teilweise Einschränkung des Durchlassquerschnitts, beispielsweise durch Ablagerungen oder Treibgut, zu einem erhöhten Aufstau und damit zu einer zusätzlichen Überflutungsgefährdung führen kann.

Optimierung des Hochwasserabflusses am Straßendurchlass des Talweges

Aufgrund des bestehenden Gefahrenpotenzials für die angrenzende Kindertagesstätte und Grundschule wird empfohlen, dem Straßendurchlass am Talweg einen Treibgutfang vorzuschalten. Dieser soll bei Hochwasser- und Starkregenereignissen mitgeführtes Treibgut, Äste und sonstige größere Feststoffe zurückhalten und dadurch eine teilweise oder vollständige Verklauung des Durchlasses sowie eine daraus resultierende Verringerung seiner hydraulischen Leistungsfähigkeit verhindern.

Bei Umsetzung der Maßnahme ist eine gute Zugänglichkeit für Kontrolle, Reinigung und Räumung sicherzustellen. Hierzu sollte unter Nutzung der verfügbaren öffentlichen Flächen eine dauerhaft nutzbare Unterhaltungszufahrt für geeignete Räumfahrzeuge vorgesehen werden.

Notwasserführung bei einer zukünftigen Erweiterung des Baugebietes

Bei der zukünftigen Erschließung bzw. Erweiterung des Baugebietes sollte neben der regulären Entwässerung und Retention ausdrücklich eine Notwasserführung für außergewöhnliche Starkregenereignisse berücksichtigt werden.

Auch ausreichend dimensionierte technische Rückhalte- und Entwässerungsanlagen können bei zunehmender Ereignisintensität ihre Bemessungs- bzw. Leistungsgrenzen erreichen. Für diesen Überlastungsfall sollte daher spätestens im Zuge der Erweiterung des Baugebietes ein definierter, möglichst schad- und erosionsarmer Notabflussweg vorgesehen werden. Dieser sollte vom Bereich des

Talweges in Richtung des offenen Fließabschnittes des „Grabens Dahlemer Heckelchen“ führen und das Wasser gezielt dem Gewässer zuführen.

In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob der derzeit verrohrte Gewässerabschnitt im unmittelbaren Umfeld des Straßendurchlasses am Talweg zurückgenommen und das Gewässer ab diesem Bereich wieder offen geführt werden kann. Durch eine offene Gewässerführung könnte im Überlastungsfall ein klar definierter Abflusskorridor geschaffen werden. Gleichzeitig ließe sich vermeiden, dass sich bei einer Überlastung des Durchlasses bzw. der Entwässerungsanlagen ein unkontrollierter Oberflächenabfluss in Richtung der nördlich bzw. nordöstlich gelegenen Geländemulde und damit weiter in Richtung des Kindergarten-Gebäudes entwickelt. Ziel sollte es sein, den Notabfluss stattdessen möglichst frühzeitig und kontrolliert in den Gewässerlauf zurückzuführen und damit einen schadarmen Notwasserweg zu schaffen.

Die konkrete Ausbildung eines solchen Notabflussweges sollte im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung hydraulisch überprüft und unter Berücksichtigung der Topografie, der vorhandenen Bebauung, der erforderlichen Abflussquerschnitte sowie der möglichen Erosions- und Überflutungswirkungen dimensioniert werden.

Private Eigenvorsorge an kritischen Infrastrukturen

Für die kritischen Infrastrukturen, insbesondere die Kindertagesstätte und die Grundschule St. Nikolaus, wird eine objektspezifische Eigenvorsorge empfohlen. Aufgrund der in den Starkregengefahrenkarten ausgewiesenen Wassertiefen sollte geprüft werden, über welche Wege Wasser auf die Grundstücke bzw. an die Gebäude gelangen kann und welche Gebäudeöffnungen besonders gefährdet sind.

Hierzu zählen insbesondere Türen, bodentiefe Fenster, Lichtschächte, Kellerabgänge und sonstige tiefliegende Gebäudeöffnungen. Je nach örtlicher Situation kommen bauliche Maßnahmen wie Aufkantung, mobile oder fest installierte Hochwasserschutzelemente, angepasste Tür- und Fenstersysteme sowie Maßnahmen zur Sicherung von Licht- und Kellerschächten in Betracht. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob eine gezielte Ableitung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers vom Gebäude weg möglich ist.

Für die beiden Einrichtungen sollte zudem ein objektbezogener Starkregen- bzw. Überflutungsvorsorgeplan erstellt werden. Gerade bei Einrichtungen mit schutzbedürftigen Personen ist dabei neben dem Objektschutz auch die Sicherstellung eines sicheren Zugangs bzw. einer sicheren Evakuierung zu berücksichtigen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
- Installation eines Treibgutfangs vor Straßendurchlass am Talweg - Sicherstellung der Zugänglichkeit zur Anlage zu Unterhaltungs- und Einsatzzwecken (Nutzung der öffentlichen Flächen zur Einrichtung einer dauerhaft nutzbaren Unterhaltungszufahrt)	OG	kurzfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau am Kindergarten	OG	kurzfristig
Überprüfung und Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des Baches, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau an der Grundschule St. Nikolaus	OG	kurzfristig
Berücksichtigung einer Notwasserführung am Talweg (bei zukünftiger Baugebietserweiterung) - Prüfung einer möglichst schadarmen, oberflächigen Ableitung über den Talweg in den offenen Fließabschnitt - Prüfung einer Rücknahme der Bachverrohrung, um Notabfluss verbessert an Gewässer anzuschließen	OG	mittel- bis langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am „Graben Dahlemer Heckelchen“ hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	VG	regelmäßig

Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Straßendurchlass des Talweges am „Graben Dahlemer Heckelchen“: • Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der Retentionsbecken, u.a. • regelmäßige Kontrolle des baulichen und hydraulischen Zustands der vier Retentionsbecken. • Überprüfung von Rückhaltevolumen, Zu- und Abläufen sowie Überlauf. • Bedarfsgerechte Entfernung von Sedimenten, Ablagerungen und abflussrelevantem Bewuchs. • Kontrolle von Böschungen, Dämmen und sonstigen baulichen Anlagenteilen auf Erosionen und Beschädigungen	OG	regelmäßig
Hochwasserangepasste Nutzung des Grundstücks am Bachlauf 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 „Graben Dahlemer Heckelchen“, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau („Am Weiher“, „Am Weidengraben“), v.a. • Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden • Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen • Elementarschadenversicherung • Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Graben Dahlemer Heckelchen: Abschnitt Neustraße/ Ricktstraße/ Am Kalkofen



Bachlauf vor Einlass in die Bachverrohrung an der Neustr.



Blick auf Straßenabschnitt d. beginnenden Bachverrohrung

Situation Zwischen dem Talweg und der Neustraße verläuft der Graben Dahlemer Heckelchen erneut als offenes Gewässer. Der Gewässerabschnitt weist dabei abschnittsweise vereinzelt Gehölzbewuchs auf. Im Bereich der Neustraße wird das Gewässer in eine Bachverrohrung überführt, die zunächst in nordwestliche Richtung zwischen der Neustraße und der Ricktstraße verläuft und anschließend unter der Straße „Am Kalkofen“ hindurchgeführt wird. Westlich der Straße „Am Kalkofen“ tritt das Gewässer wieder aus der Verrohrung aus und wird anschließend entlang der K 91 als offener Gewässerlauf bis zur Einmündung in den Spanger Bach geführt.

Ziel Neben der ordnungsgemäßen und regelmäßigen Gewässer- und Anlagenunterhaltung ist in diesem Abschnitt insbesondere die Bachverrohrung im Bereich der Neustraße bis zum Wiederaustritt westlich der Straße „Am Kalkofen“ zu berücksichtigen. Die dauerhafte Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Verrohrung ist von besonderer Bedeutung, da sie einen wesentlichen Bestandteil der Abführung des aus der Ortslage anfallenden Abflusses darstellt. Eine Einschränkung des Abflussquerschnitts oder eine Beschädigung der Verrohrung kann zu Rückstau und einer erhöhten Überflutungsgefährdung innerhalb der Ortslage führen.

Zur frühzeitigen Erkennung von Schäden, Ablagerungen, Wurzeleinwuchs oder sonstigen Querschnittseinschränkungen wird daher eine regelmäßige Kamerabefahrung und Zustandskontrolle der Bachverrohrung empfohlen. Festgestellte Beeinträchtigungen sollten hinsichtlich ihrer hydraulischen Relevanz bewertet und bei Bedarf zeitnah beseitigt bzw. instandgesetzt werden.

s. **Maßnahmenbereich „Spanger Bach: Dudeldorfer Straße“:** Im Bereich der Einmündung des „Grabens Dahlemer Heckelchen“ in den Spanger Bach sollte eine hydraulische Optimierung des Einleitbereichs

Maßnahmenbereich



Potenziell abflusskritische Lage entlang der Neustraße



geprüft werden. Insbesondere ist zu untersuchen, ob durch eine Anpassung des derzeit sehr spitzen Einleitwinkels eine günstigere Anströmung des Spanger Baches und damit eine Verbesserung der Strömungs- und Abflussverhältnisse erreicht werden kann.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Prüfung einer hydraulischen Optimierung der Einmündung des Grabens Dahlemer Heckelchen in den Spanger Bach durch Anpassung des Einleitwinkels zur Verbesserung der Strömungs- und Abflussverhältnisse	VG	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Gewässerunterhaltung am „Graben Dahlemer Heckelchen“ hochwasservorsorgende Unterhaltung des innerörtlichen Fließabschnitts	VG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Straßendurchlass der Neustraße am „Graben Dahlemer Heckelchen“: - Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Einlassbereiches	OG	regelmäßig
Regelmäßige Kamerabefahrung und Zustandskontrolle der Bachverrohrung	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung am Straßendurchlass der K 91 am „Graben Dahlemer Heckelchen“: - Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freischneiden des Auslassbereiches	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des „Graben Dahlemer Heckelchen“, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalrückstau (Neustraße, „Am Kalkofen“), v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Trierer Straße/ Dahlemer Weg/ Weg zum Sportplatz



Weg zum Sportplatz, vorne Entwässerungsgraben



Kreuzung, rechts in Bildmitte Dahlemer Weg

Situation Bei stärkeren Regenereignissen wird über den Weg vom Sportplatz aus östlicher Richtung kommendes Außengebietswasser in Richtung Ortslage geführt. Die Wasserführung erfolgt dabei auf der Wegfläche. Im weiteren Verlauf gelangt der Abfluss vom Weg in den Straßenraum der K 99 / Trierer Straße, wodurch insbesondere bei intensiveren Niederschlagsereignissen zusätzliches Oberflächenwasser in die Ortslage eingetragen wird.

Die Kreisstraße entwässert über einen straßenseitigen Entwässerungsgraben, in den zusätzlich Drainagen aus der angrenzenden Feldflur einleiten. Bei stärkeren Niederschlagsereignissen ist daher bereits von einer hohen Auslastung bzw. einer Erreichung der hydraulischen Leistungsgrenze des Grabens auszugehen. Im weiteren Verlauf wird der Straßenseitengraben im Bereich des zum Sportplatz führenden Weges auf kurzer Strecke verrohrt. Dieser Abschnitt stellt einen hydraulischen Engpass dar. Bei einer Überlastung kann es zu einem Übertritt des Grabenabflusses auf die Kreisstraße kommen, zusätzlich zum Abfluss aus dem Weg, der zum Sportplatz führt, sodass sich die Abflusströme in diesem Bereich überlagern und die hydraulische Belastung des Straßenraumes weiter erhöhen.

Ziel Im Zuge einer künftigen Maßnahme der Werke zur Neuverlegung der Wasserleitung und der hierfür vorgesehenen Anordnung eines Übergabeschachtes im Bereich des Kreuzes (s.Foto o.l.) sollte darauf hingewirkt werden, die etwa 50 m parallel zur Kreisstraße verlaufende, im Eigentum der Ortsgemeinde befindliche Fläche künftig nicht mehr an den Landwirt zu verpachten. Die Fläche sollte stattdessen dauerhaft als Grünstreifen erhalten bleiben. Dadurch kann insbesondere einer möglichen Beeinträchtigung bzw. einem Zusetzen des Entwässerungsgrabens durch landwirtschaftliche Nutzung entgegengewirkt werden. Gleichzeitig wird der hydraulisch sensible Wegedurchlass am zum Sportplatz



Maßnahmenbereich



Blick vom Weg nach Norden entlang der K 95

führenden Weg von potenziellen Einträgen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung freigehalten, wodurch dessen hydraulische Leistungsfähigkeit verbessert werden kann.

Für den Weg zum Sportplatz wird oberhalb des verrohrten Grabenabschnitts die Anlage einer diagonal bzw. quer zur Wegetrasse verlaufenden Notüberlaufmulde empfohlen. Diese soll bei einer Überlastung der Wasserführung auf dem Weg den Oberflächenabfluss gezielt aus der Wegfläche ausleiten und in den nördlich angrenzenden, offenen Grabenabschnitt einleiten. Dadurch kann ein unkontrollierter Abfluss entlang des Weges in Richtung Kreisstraße reduziert werden.

Bei stärkeren Niederschlagsereignissen ist jedoch weiterhin mit einer Überlastung des Straßenseitengrabens der Kreisstraße zu rechnen. Die Maßnahme ist daher als gezielte Entlastung und Lenkung des Abflusses, nicht als vollständige Vermeidung des Übertritts auf die Kreisstraße bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen, zu verstehen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Spülung und Kontrolle der Verrohrung unter der K 99 im Abschnitt „Dahlemer Weg“	LBM	kurzfristig
Freihaltung der gemeindeeigenen Fläche als Grünstreifen im Umfeld des Wegedurchlasses am Weg zum Sportplatz zur Vermeidung landwirtschaftlicher Einträge in den Entwässerungsgraben und den hydraulisch sensiblen Wegedurchlass	OG	kurzfristig, dauerhaft
Anlage einer diagonal, querverlaufenden Notabflussmulde am Weg zum Sportplatz oberhalb des verrohrten Grabenabschnitts am Straßenseitengraben zur gezielten Abflusslenkung und Entlastung in den Straßenseitengraben	OG	mittelfristig
Freihalten der Anlagen der Oberflächen- und Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen-nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung des Wegedurchlasses am Weg zum Sportplatz: - Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - dauerhafte Ermöglichung einer Sichtkontrolle durch Freistellen des Ein- und Auslassbereiches	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung entlang der K 91, im Abschnitt der Trierer Straße: - Regelmäßige und Kontrolle auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf - Entfernen von Ablagerungen, übermäßigem Bewuchs und sonstigen Abflusshindernissen zur Sicherstellung der hydraulischen Leistungsfähigkeit	LBM	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Hochwasser des „Graben Dahlemer Heckelchen“, Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Dahlemer Weg) v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Burgstraße/ Flurbereich „Auf der Sang“



Einlass und betroffenes Objekt an der Burgstraße



Einlass am Weg oberhalb der Burgstraße

Situation Bei stärkeren Niederschlagsereignissen kommt es aus dem Flurbereich „Auf der Sang“ zu konzentrierten Oberflächenabflüssen in Richtung der Burgstraße. Dabei werden regelmäßige Boden- und Sedimentmaterialien aus den angrenzenden, hydraulisch belasteten, landwirtschaftlich genutzten Flächen mitgeführt.

Die Materialeinträge beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit der örtlichen Entwässerungsanlagen erheblich. In der Folge kommt es wiederholt zu einem Übertritt von Oberflächenwasser in den Straßenraum der Burgstraße und zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Grundstücke.

Neben den unmittelbar im bebauten Bereich der Burgstraße angeordneten Straßeneinlässen befindet sich in nordöstlicher Verlängerung der Burgstraße entlang des dort anschließenden Wirtschaftsweges ein straßenseitiger Entwässerungsgraben. Dieser wird im Bereich des Ortsrandes ebenfalls verrohrt. Bei einer Überlastung des Grabens bzw. der Verrohrung kann es zu einem Übertritt des Abflusses in den Straßenraum und damit zu einer zusätzlichen Belastung der Burgstraße kommen.

Im Rahmen der Ortsbegehung wurde seitens der Ortsgemeinde der Vorschlag zur möglichen Anlage eines Rückhaltebeckens (RHB) auf den unmittelbar an die Burgstraße angrenzenden Flächen vorgebracht. Voraussetzung hierfür wäre die entsprechende Bereitstellung der Flächen durch den jeweiligen Flächennutzer. Aus fachlicher Sicht erscheint die Anlage eines RHB jedoch nur bedingt zielführend. Aufgrund der bei stärkeren Niederschlagsereignissen zu erwartenden bzw. bereits beobachteten hohen Einträge von Boden- und Sedimentmaterial wäre mit einem regelmäßigen und kostenintensiven Unterhaltsbedarf zu rechnen, insbesondere durch die erforderliche Räumung und Entsorgung der

Maßnahmenbereich



Abschnitt d. potenziellen Notentlastung in Ortsrandlage



Ablagerungen. in Straßengraben der Ortsgemeindestraße, aber prüfen, ob der Graben das Wasser aufnehmen und bewirtschaften kann

Ziel

Vorsorge durch eine starkregenangepasste Flächennutzung im abflusskritischen Bereich

Zielführender erscheint daher eine angepasste Flächennutzung bzw. gegebenenfalls eine gezielte Geländemodellierung durch den jeweiligen Flächennutzer selbst, um den Oberflächenabfluss auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuhalten, zu verzögern und schadensarm abzuleiten. Eine zusätzliche öffentliche Rückhaltemaßnahme wird vor diesem Hintergrund nicht als vorrangig erforderlich angesehen.

Optimierung der örtlichen Außengebiets- und Oberflächenentwässerung der Burgstraße

Im Umfeld der örtlichen Einlassbauwerke sollte geprüft werden, ob durch den Erwerb angrenzender Flächen durch die Ortsgemeinde ein ausreichend dimensionierter Grün- bzw. Pufferstreifen zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Einlässen geschaffen werden kann. Der Pufferstreifen dient insbesondere der Reduzierung des Eintrags von Boden, Sediment und sonstigem Schwemmgut in die Entwässerungsanlagen sowie der kontrollierten Ablagerung von Feststoffen vor dem Einlass.

Herstellung einer Notentlastung in das Bachtal des Dahlemer Baches:

Als weiterführende Maßnahme sollte die Anlage eines wegebegleitenden Entwässerungsgrabens entlang des Wirtschaftsweges zwischen den Flurbereichen „Auf Floreich“ und „Geimerswiese“ geprüft werden. Durch eine geeignete Modellierung der angrenzenden Wegeabschnitte soll der Oberflächenabfluss gezielt entlang des Wegekörpers in nördliche Richtung zum straßenseitigen Entwässerungsgraben des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Burgstraße geführt werden. Vor einer Umsetzung ist die Maßnahme hydraulisch zu untersuchen und zu bemessen. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob der bestehende Straßenseitengraben die zusätzlichen Abflüsse schadlos aufnehmen und weiterleiten kann oder ob eine hydraulische Anpassung bzw. ein Ausbau des Grabens erforderlich wird.

Im Bereich des Einlassbauwerks am Bebauungsrand ist die Einrichtung einer quer zur Wegeachse verlaufenden Mulde bzw. einer flachen Verwallung zu prüfen. Diese soll im Überlastungsfall eine kontrollierte Ableitung desjenigen Abflussvolumens ermöglichen, das aufgrund der begrenzten hydraulischen Leistungsfähigkeit nicht mehr über das Einlassbauwerk in die Verrohrung abgeführt werden kann. Der Abfluss könnte dadurch gezielt über den Weg in Richtung des Bachtals des Dahlemer Baches geleitet und dort schadarm abgeschlagen werden. Die Herstellung einer solchen Notentlastung ist mit den betroffenen Flächeneigentümern abzustimmen, da für eine dauerhaft funktionsfähige Notwasserführung gegebenenfalls private Flächen einbezogen und entsprechende Nutzungs- bzw. Unterhaltungsregelungen getroffen werden müssen.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Optimierung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung der Burgstraße - Prüfung des Flächenerwerbs durch die OG zur Ausbildung eines dauerhaften Grün- bzw. Pufferstreifens vor den Einlassbauwerken zur Reduzierung von Boden-, Sediment- und Schwemmguteinträgen - gezielte Geländemodellierung im Zulaufbereich zur kontrollierten und erosionsarmen Zuführung des Oberflächenabflusses	OG	kurzfristig
Prüfung zur Herstellung einer kontrollierten Notentlastung in das Bachtal des Dahlemer Baches - Anlage eines wegebegleitenden Entwässerungsgrabens entlang des Wirtschaftsweges zwischen „Auf Floreich“ und „Geimerswiese“ - Modellierung der angrenzenden Wegeabschnitte zur gezielten Führung des Oberflächenabflusses entlang des Wegekörpers in nördliche Richtung - Ableitung in den straßenseitigen Entwässerungsgraben des Wirtschaftsweges in Verlängerung der Burgstraße	OG	mittelfristig

- Voraussetzung: Hydraulische Untersuchung und Bemessung des Grabens/ ggf. hydraulische Anpassung bzw. Ausbau des Grabens - Anlage einer quer im Weg verlaufenden Mulde bzw. flachen Verwallung, Höhe des in Ortsrandlage befindlichen Einlasses am Graben (in Abstimmung mit Flächeneigentümern)		
Freihalten der Anlagen zur Außengebietsentwässerung durch eine angepasste Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, Vermeidung einer Beeinträchtigung der ordnungsgemäßen Entwässerung	Flächen- nutzer	dauerhaft
- Minderung der Bodenerosion und des Bodenabtrags auf den dargestellten, besonders kritischen landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Bebauung durch eine starkregenangepasste Flächenbewirtschaftung - Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, ggf. Anlage von Kleinrückhalten zur Reduzierung des Oberflächenabflusses Richtung Ortslage - Anlage eines Schutzstreifens zur Entwässerungseinrichtung	Flächen- nutzer	dauerhaft
Sicherstellung der Anlagenunterhaltung der an der Burgstraße befindlichen Entwässerungsanlagen: - Regelmäßige Kontrolle der Einlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltsbedarf - Freihalten der Einlässe und Unterhaltung der Entwässerungsgräben	OG	regelmäßig
Sicherstellung der Eigenvorsorge gegen Oberflächenabfluss nach Starkregen und Kanalarückstau (Burgstraße) v.a. - Sicherung von Wassereintrittswegen an Gebäuden - Prüfung von Rückstausicherungen, regelmäßige Wartung bestehender Anlagen - Elementarschadenversicherung - Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge	Anlieger	kurzfristig

Katzenbach



Seitlicher Weg: Entlastungsmulde anlegen



Zugewachsener Graben an der Weggabelung

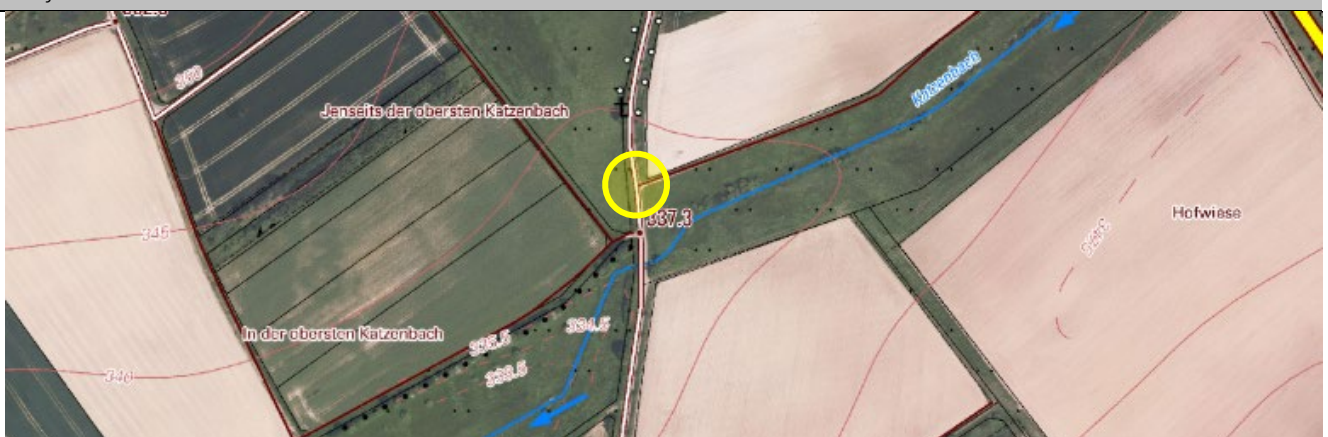
Situation Der nachstehend beschriebene Bereich ist für den Siedlungsbereich Spangdahlems aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge nicht relevant. Die örtliche Situation wird daher lediglich punktuell zur Dokumentation und Einordnung der von der Ortsgemeinde benannten Problemlage aufgenommen und fachlich beschrieben.

Die Problemlage betrifft einen im Umfeld des Katzenbaches abschnittsweise verrohrten Wegeseitengraben. Der dortige Durchlass ist nach Angaben der Ortsgemeinde regelmäßig zugesetzt, sodass der anfallende Abfluss nicht ordnungsgemäß über die Verrohrung abgeführt werden kann und stattdessen über die Wegeoberfläche abfließt.

Anmerkung: Wiederkehrende Beiträge im Außengebiet werden in der VG derzeit nicht erhoben, sinnvoll. Diese zukünftig erheben, weil Pacht aus Jagdgenossenschaft nicht mehr ausreicht und dann sollte man diese Beiträge erheben und für die Ertüchtigung und Wiederherstellung der Entwässerungseinrichtungen einsetzen

Ziel Als Maßnahme wird empfohlen, den derzeit verrohrten Abschnitt des Wegeseitengrabens im Einmündungsbereich durch eine überfahrbare Furt im querenden Weg zu ersetzen. Die Furt ist dabei mit einer leichten Aufhöhung zur Seite des anschließenden Weges auszubilden, sodass der anfallende Abfluss kontrolliert über die Furt geführt und dem daran angrenzenden Grabenverlauf zugeleitet werden kann. Für die bauliche Ausbildung kommen grundsätzlich eine Ausführung aus Wasserbaupflaster mit offenen Fugen, eine Ausführung in Asphalt (Schwarzdecke) oder eine seitlich durch Bordsteine gefasste und dazwischen gepflasterte Furt infrage. Die konkrete Ausführungsvariante ist unter Berücksichtigung der Befahrbarkeit, der hydraulischen Erfordernisse und des Unterhaltungsaufwands festzulegen.

Maßnahmenbereich



Als Anmerkung bzw. Anregung der Ortsgemeinde hinsichtlich der Unterhaltungskosten für die Anlagen der Außengebietsentwässerung wurde thematisiert, künftig die Erhebung wiederkehrender Beiträge für den Bereich der Außengebietsentwässerung in der VG zu prüfen. Hintergrund ist, dass die bislang aus der Jagdverpachtung zur Verfügung stehenden Mittel nach Einschätzung der Ortsgemeinde für die erforderlichen Unterhaltungs-, Ertüchtigungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen an den Entwässerungseinrichtungen nicht mehr ausreichen. Die Einnahmen aus entsprechenden Beiträgen könnten künftig gezielt zur Finanzierung dieser Maßnahmen eingesetzt werden.

Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
Prüfung wiederkehrender Beiträge für die Außengebietsentwässerung zur Finanzierung von Unterhaltung, Ertüchtigung und Wiederherstellung der Entwässerungsanlagen	VG	mittelfristig
Ersatz des Wegedurchlasses durch eine überfahrbare Furt	OG	mittelfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung: • Regelmäßige Kontrolle der Einlass und Durchlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Durchlässe sowie Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschlüsse	OG	regelmäßig

Flurbereich „Kalbig“



Situation Der nachstehend beschriebene Bereich ist für den Siedlungsbereich Spangdahlems aus Sicht der Hochwasser- und Starkregenvorsorge nicht relevant. Die örtliche Situation wird daher lediglich punktuell zur Dokumentation und Einordnung der von der Ortsgemeinde benannten Problemlage aufgenommen und fachlich beschrieben.

Bei stärkeren Niederschlagsereignissen kommt es im Umfeld der im Maßnahmenbereich gekennzeichneten Wegegabelung zu erhöhten, flächig konzentrierten Oberflächenabflüssen. Die wegebegleitenden Entwässerungsgräben werden dabei durch Boden- und Sedimenteinträge aus dem angrenzenden Umfeld schnell zugesetzt. In der Folge kann der Abfluss nicht mehr kontrolliert über die vorgesehenen Entwässerungsanlagen geführt werden und fließt unkontrolliert in den Katzenbach ab.

Ziel Im Rahmen der Ortsbegehung wurde festgestellt, dass der wegebegleitende Entwässerungsgraben sehr nah am Wegekörper verläuft. Dadurch kann es insbesondere bei stärkeren Niederschlagsereignissen zu einer zunehmenden Beanspruchung des Wegekörpers kommen. Mittel- bis langfristig sind daher Beeinträchtigungen bzw. Schäden am Weg nicht auszuschließen.

Mittel- bis langfristig sollte daher geprüft werden, den Entwässerungsgraben mit einem größeren Abstand zum Wegekörper anzulegen. Zwischen der angrenzenden Nutzfläche und dem Graben sollte dabei ein ausreichend dimensionierter, begrünter Pufferstreifen vorgesehen werden. Dieser kann dazu beitragen, anfallende Boden- und Sedimenteinträge bereits vor dem Erreichen des Entwässerungsgrabens zurückzuhalten und damit dessen Funktionsfähigkeit zu unterstützen.



Maßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
• Verlegung des Entwässerungsgrabens mit größerem Abstand zum Wegekörper • Anlage eines begrünten Pufferstreifens zwischen Nutzfläche und Graben	OG	langfristig
Sicherstellung der regelmäßigen Anlagenunterhaltung der Außengebiets- und Oberflächenentwässerung: • Regelmäßige Kontrolle der Einlass und Durchlassbauwerke auf kurzfristigen Unterhaltungsbedarf • Freihalten der Einlässe und Durchlässe sowie Unterhaltung der Entwässerungsgräben und Abschlüsse	OG	regelmäßig

ENTWURF