Steckbriefe Defizite

In dieser Anlage werden die Defizitstellen beschrieben und in Kartenausschnitten verortet sowie Maßnahmenvorschläge aufgezeigt.

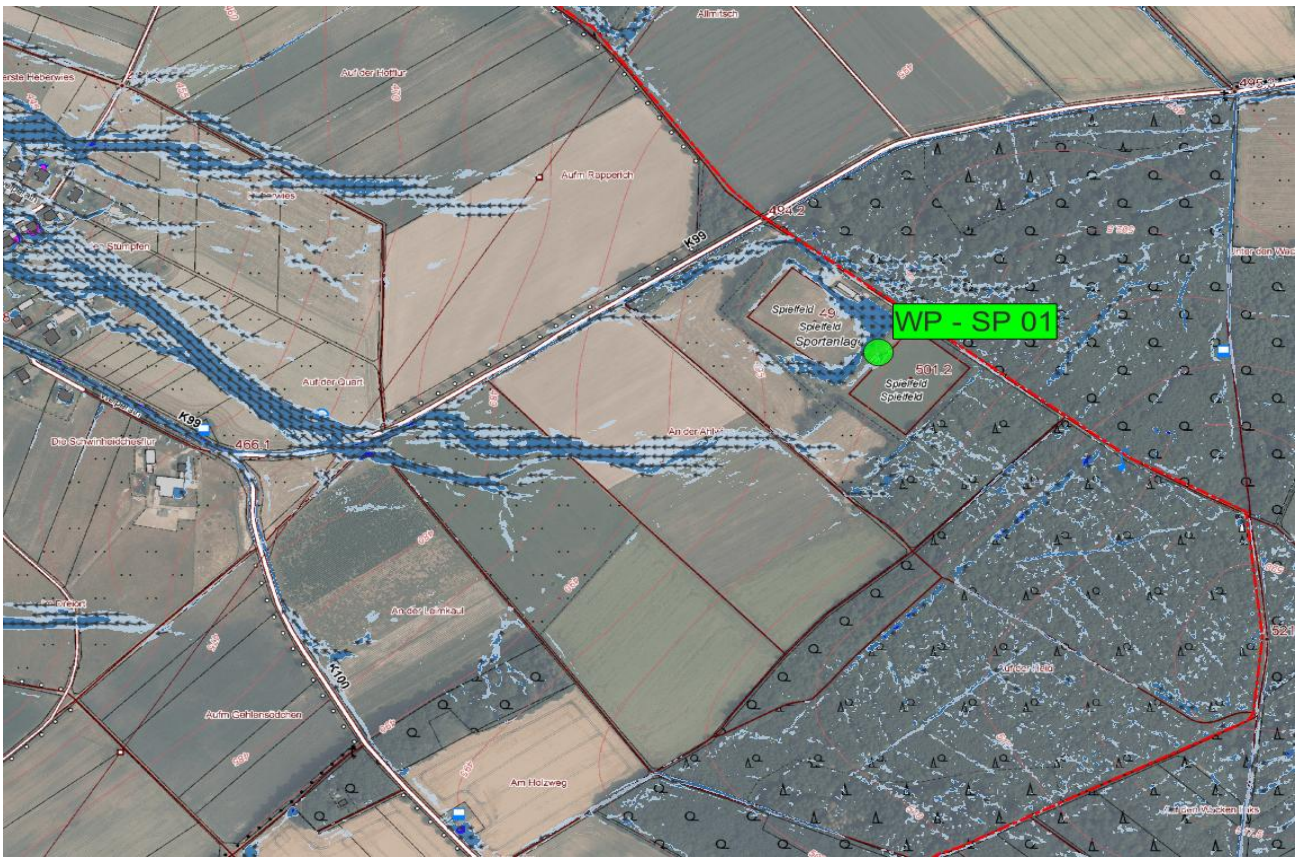
INGENIEURBÜRO Reihsner

Kürzel	WP - SP 01

Beschreibung Defizit

Das östliche Ende der Gemarkung Weiperath liegt auf dem bewaldeten Hochpunkt "Die Wacken"; von dort aus fällt das Gelände kontinuierlich nach Weiperath und ins Dhrontal ab; entlang der Grenze zu Rapperath verläuft ein Waldweg, direkt an diesem liegt eine Sportanlage mit zwei Fußballplätzen und Vereinshaus des "SSV Dhrontal-Weiperath"; auf dem Wirtschaftsweg und den Spielfeldern kann sich diffus durch Wald abfließender Abfluss das erste Mal konzentrieren; flache Entwässerungsgräben wurden entlang des Weges gezogen; eine Querrinne mit Abschlag in den Wald existiert bereits; Einstau auf Spielfeld und Abfluss zur K99 möglich; südlich der Sportanlage grenzen Ackerflächen und Wiesen an; im Bereich "An der Ahlwies" ist der Ursprung einer relevanten Tiefenlinie, welche später durch die Ortslage verläuft; flach und breit ausgeprägte Tiefenlinie konzentriert den Oberflächenabfluss aus dem Wald und von den Ackerflächen und leitet ihn nach Westen zur K99 in den Bereich "Auf der Quart" (Defizitstelle WP - ÖF 02).

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage





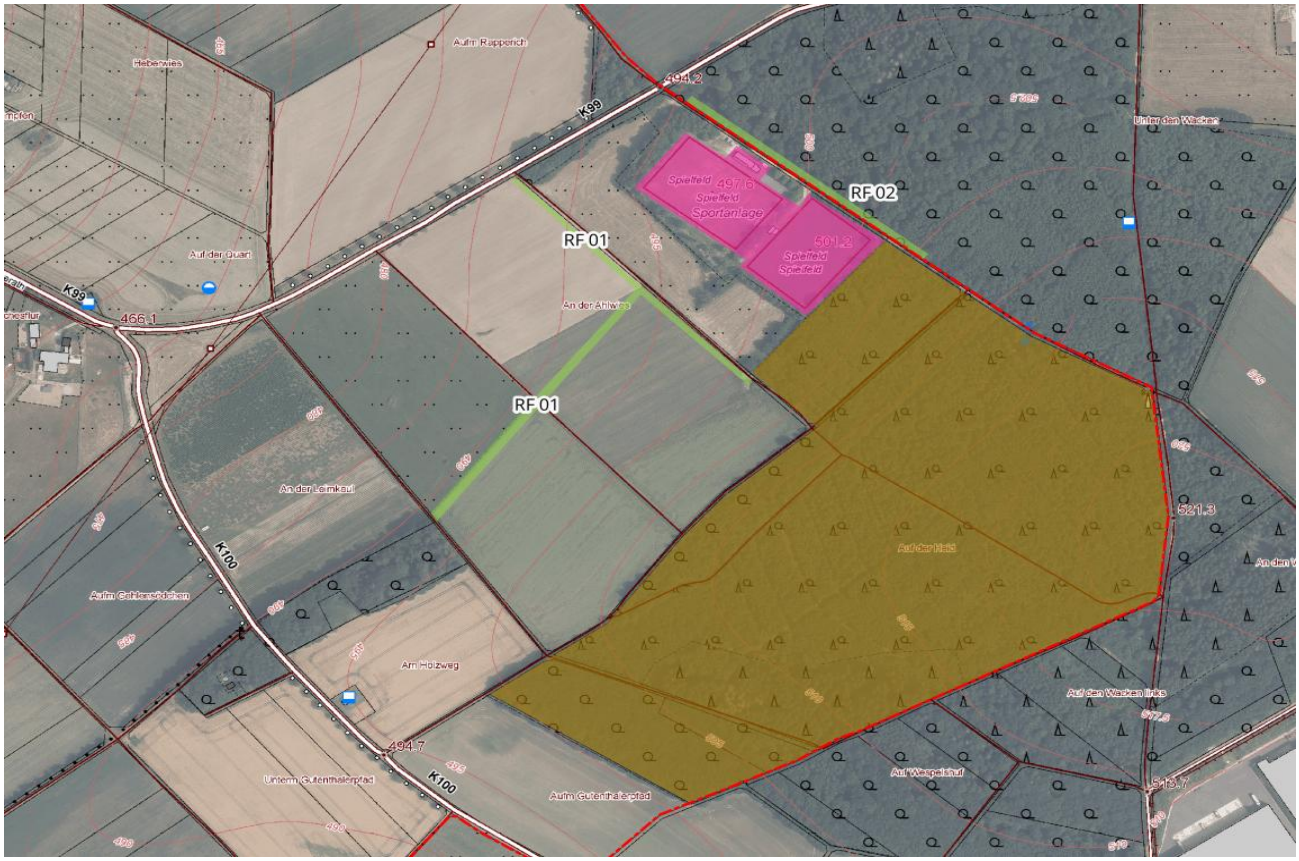

Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung

Kategorien	PV	RF	LN

Kurzbeschreibung

(PV) - Objektschutz des Vereinsheims
(RF 01) - Querstrukturen im Acker zum Rückhalt von Wasser, z.B. strukturreiche Wallhecken, flache Mulden entlang der Höhenlinien
(RF 02) - Kleinstrückhalte im Wald entlang des Wirtschaftswegs (Gemarkung Rapperath)
(LN) - Mischwald erhalten

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



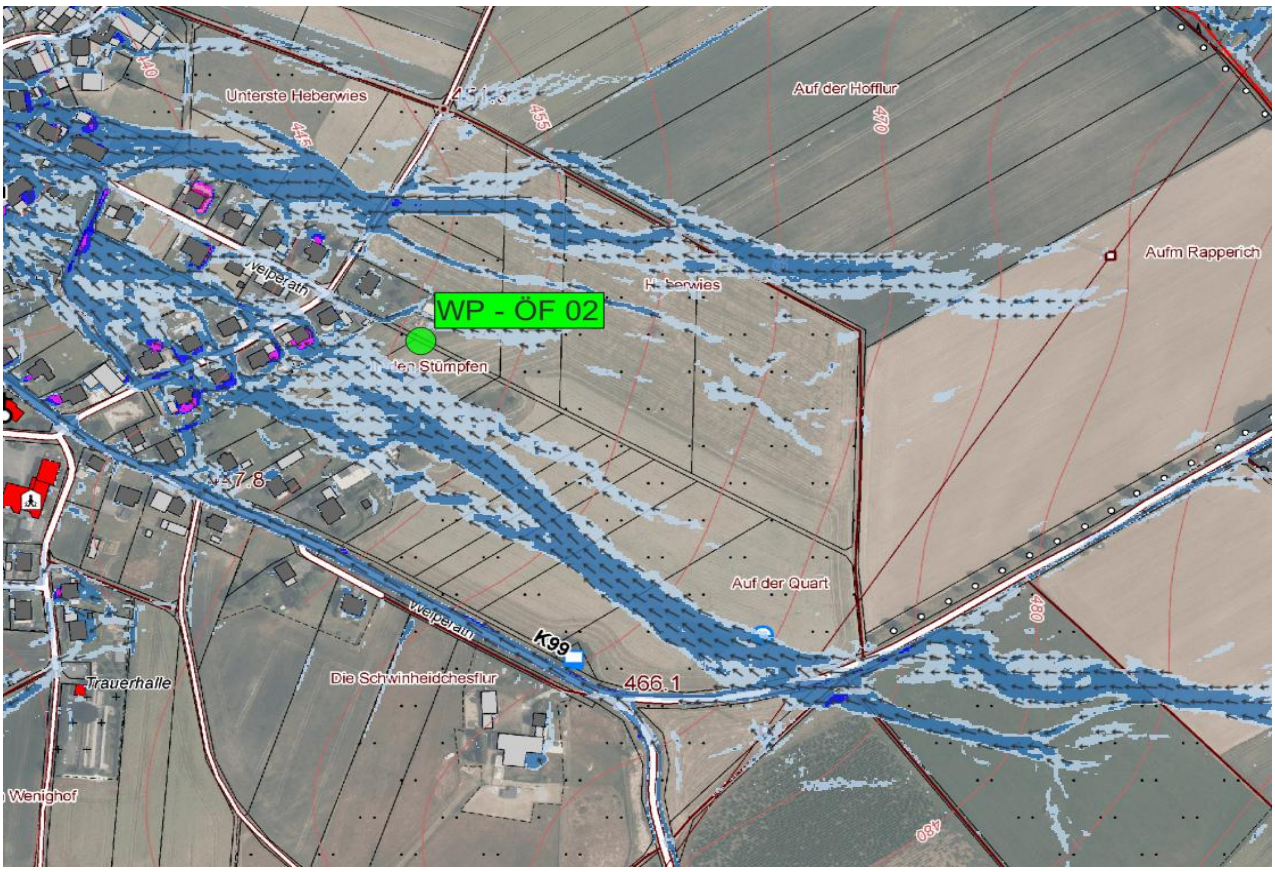
Beispiel für einen Kleinstrückhalt am Waldweg (RF 02)

Kürzel	WP - ÖF 02

Beschreibung Defizit

Sowohl über die K99 als auch flächig über die Tiefenlinien gelangen Zuflüsse aus den Ackerflächen und Wiesen in die nördliche Ortslage von Weiperath; der Abfluss aus dem Bereich der Sportanlage (WP - SP 01) muss hierbei die K99 kreuzen, fließt über "Auf der Quart" und "In den Stümpfen" flächig zu den Privatgrundstücken und könnte bis zu 50 cm hoch vor den Gebäuden einstauen; beim Kreuzen der K99 teilt sich jedoch auch Abfluss auf, folgt der K99 und fließt zusammen mit Wasser von der K100 in die Ortslage; die Neigung der K99 führt hierbei Fließwege in die nördlich angrenzenden Privatgrundstücke; dies entschäft jedoch gleichzeitig die Situation am Bürgersaal und der Kirche "St. Erasmus", da das Gefälle von ihnen weg führt; außerorts hat eine zweite Tiefenlinie im Gebiet "Aufm Rapperich" ihren Ursprung und führt über die "Heberwies" und "Unterste Heberwies" das Wasser von Osten ins Neubaugebiet (Defizitstelle WP - EH 03); am östlichen Ortsrand existieren Querrinnen auf den Wirtschaftswegen, die Tiefenlinien führen jedoch nördlich und südlich vorbei; kleine Versickerungsmulden wurden als privater Objektschutz am Rand mancher Privatgrundstücke gebaut; zwei Bergroste am Ortsrand sollen die Wiese "In den Stümpfen" entwässern; deren Verrohrung führt über enges Flurstück bis hinter die Straße in einen Entwässerungsgraben und weiter Richtung Nordwesten (Defizitstelle WP - EH 03); die Verrohrung entspricht nicht Bebauungsplan, welcher offenen Graben und Außengebietsentwässerung fordert; Straßen im Neubaugebiet sind mit sehr flachen Entwässerungsrinnen ausgestattet, so dass kaum Leitwirkung entlang der Straßen entsteht; das Wasser kreuzt die Straßen quer, breitet sich aus und fließt flächig bis an die Gebäude.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage













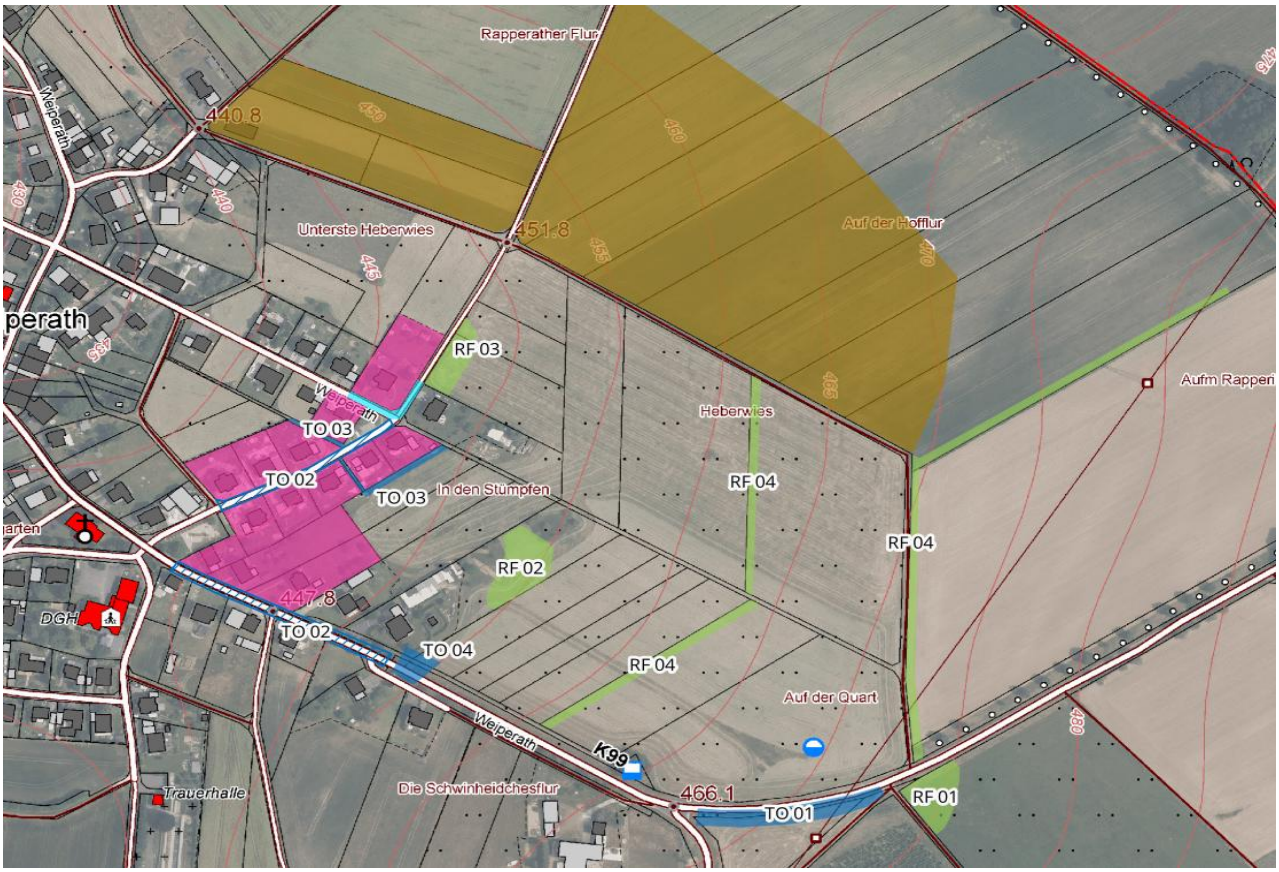




Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung							
Kategorien	PV	N	RF	TO	U	LN	
Kurzbeschreibung							

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen
(N) - Ausbilden einer Mittelrinne in der Straße, anschließen dieser an Defizitstelle WP - EH 03
(RF 01) - Retentionsvolumen neben der K99 schaffen; Aufnahme Oberflächenabfluss von den Ackerflächen und Wasser entlang Straßenentwässerungsgraben der K99
(RF 02) - Retentionsmulden in der südlichen Tiefenlinie, bevor sich die Abflüsse zu flächig ausbreiten; ggf. Anschluss an eine Außengebietsentwässerung
(RF 03) - Retentionsmulden in der nördlichen Tiefenlinie vor dem Wirtschaftsweg; Grundablass anschließen an die Entwässerung der Querrinne
(RF 04) - Querstrukturen im Feld wie z.B. strukturreiche Wallhecken
(TO 01) - Falls die Kanalisation entlang der K99 in der Ortslage aufnahmefähig ist (entsprechend hydraulischem Nachweis), sollte der Entwässerungsgraben entlang der K99 zwischen der Tiefenlinie und der Kreuzung mit der K100 eingetieft werden, um Abfluss in Tiefenlinie zu reduzieren und in Straßenentwässerung aufzunehmen
(TO 02) - Leitwirkung der Straßen verstärken durch stärkere Ausprägung der Entwässerungsrinne entlang der Straße; z.B. Verbau von Bordsteinen und Überbögen
(TO 03) - Bau geeigneter Außengebietsentwässerung der Fläche "In den Stümpfen"; Graben entlang der Grundstücke nach Nordosten verlängern, so dass flächiger Abfluss vor der Wohnlage aufgenommen wird; Bau einer Querrinne mit befestigtem Abschlag von Straße in den westlich fortlaufenden Graben zu WP - EH 03
(TO 04) - Verrohrung des Straßengrabens mit 3D-Einlaufbauwerk schützen
(U) - Unterhaltung der Gräben, Einlaufbauwerke und Straßenentwässerung (nicht explizit eingezeichnet)
(LN) - Angepasste Landnutzung zur Erosionsminderung, z.B. hangparallele Bearbeitung, Kalkung, Wahl bodenstabilisierender Pflanzenarten an besonders erosionsgefährdeten Stellen

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung





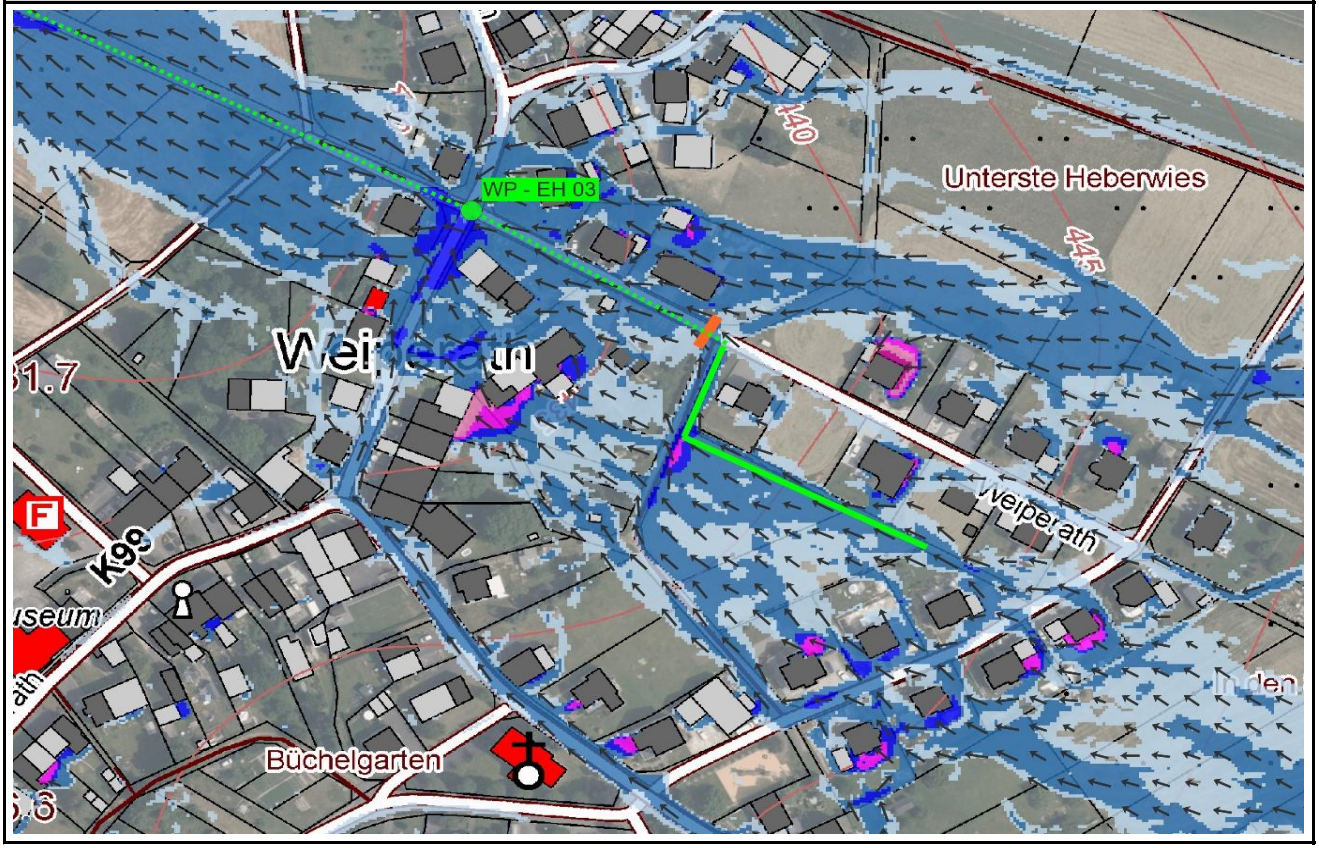
Beispiel für Feldrandgehölze (RF 04) und Retentionsmulden (RF 01 bis 03)

Kürzel	WP - EH 03

Beschreibung Defizit

Flächiger Oberflächenabfluss fließt vom östlichen Ortsrand (Defizitstelle WP - ÖF 02) weiter durch die Ortslage nach Westen und folgt dabei selten den Straßen und Wirtschaftswegen, sonden läuft über die Privatgrundstücke und Grünflächen; der Entwässerungsgraben (als grüne Linie eingezeichnet) läuft durch die zentrale Wiese, knickt dann am Wirtschaftsweg 90° nach Norden ab und ist unter der Straße bis in den Niederwiesbach verrohrt (gestrichelte, grüne Linie); der Abfluss folgt dem Graben kaum, sondern läuft zu den Häuserreihen im Gebiet um den "Eisenhammer" und kann hinter den Gebäuden laut Sturzflutgefahrenkarte bis zu 1m hoch einstauen; kaum ausgeprägte Entwässerungsrinnen entlang der Straße reduziert auch hier die Leitwirkung der Straße als Notabflussweg, welches die Anströmung einer bestehenden Kastenrinne (orange Linie) wenig effizient macht; der Großteil des Abflusses fließt über die angrenzenden Privatgrundstücke nördlich und südlich der Straße; kurz danach vereinigen sich die beiden Tiefenlinien in der Ortslage, was die Wassertiefen an den Gebäuden verschärft und die Verkehrssicherheit erheblich beeinträchtigen kann; die Kreuzungssituation und die Freifläche rund um den "Eisenhammer" haben deutlich weniger Gefälle als das östliche Ortsende, so dass der Abfluss im Straßenraum und zwischen den Gebäuden einstaut; kein Gefälle besteht vom "Eisenhammer" zur nördlichen Kreuzung hin, so dass hier kein Notabfluss entlang der Straße funktioniert; Wasser fließt über die Privatgrundstücke aus der Ortslage in den Niederwiesbach.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte

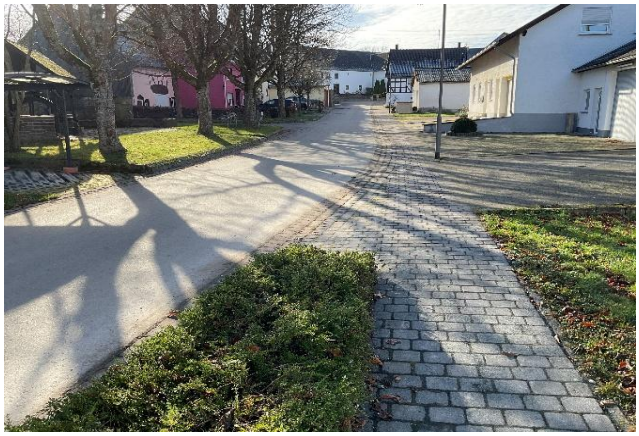


Fotos der örtlichen Lage





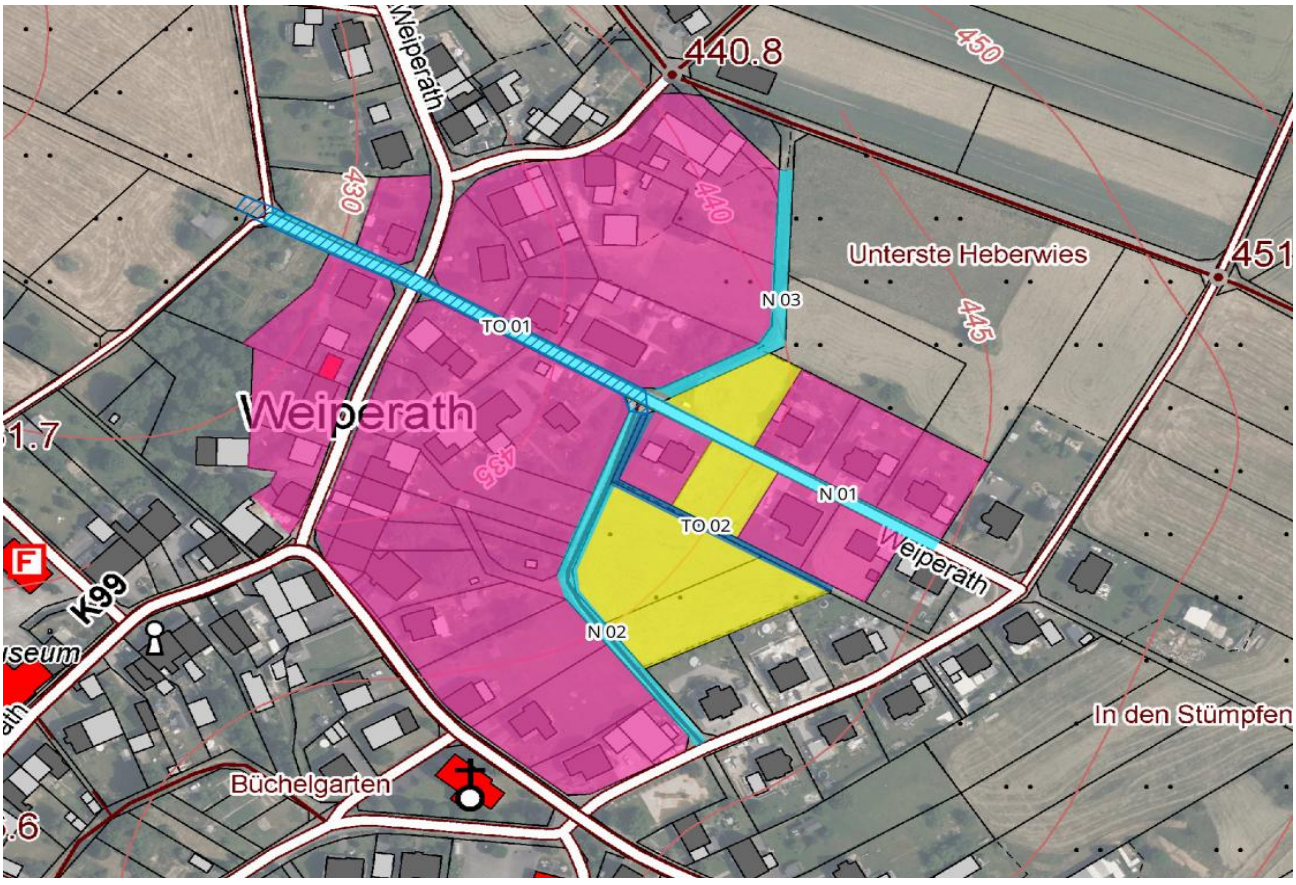


Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung						
Kategorien	PV	N	TO	U	S	
Kurzbeschreibung						

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen
(N 01) - Straße als Notabflussweg ausbauen
(N 02) - Notabflussweg entlang des Wirtschaftswegs nach Norden schaffen, ggf durch Verlängerung des bestehenden Grabensystems
(N 03) - Entwässerungsmulde/Graben entlang des Pfads zur Straße hin, um Abfluss aus nördlicher Tiefenlinie zur Straße zu führen
(TO 01) - Verrohrung des Grabens unter der Straße zum Niederwiesbach vergrößern; dreidimensionales Einlaufbauwerk vor Verrohrung; Einlaufbauwerk für N 03 (falls umgesetzt)
(TO 02) - Eintiefung der vorhandenen Gräben; Strömungsoptimierung im Knick des Grabens
(U) - Unterhaltung der Gräben, Einlaufbauwerke und Straßenentwässerung (nicht explizit eingezeichnet)
(S) - Wassersensible Bebauung der Grundstücke im Neubaugebiet "Unterste Heberwiese"; Versiegelung gering halten und Notabflusswege vorsehen

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



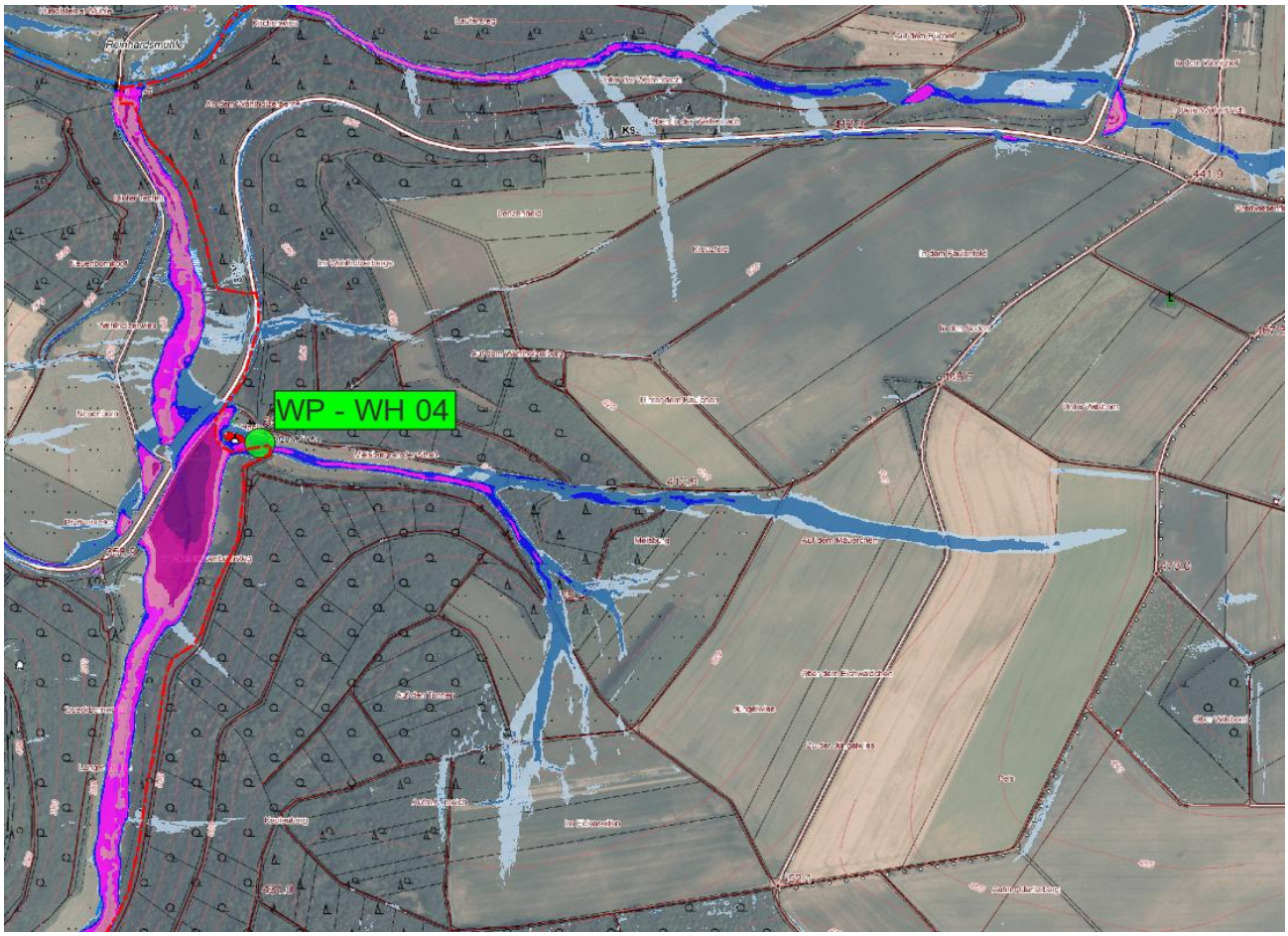
Beispiel für eine Mittelrinne (N 01)

Kürzel	WP - WH 04

Beschreibung Defizit

Zwei Tiefenlinien sammeln Oberflächenabfluss von den südlichen Flächen der Gemarkung Weiperath; Abfluss läuft durch Mischwald in die Wiese "Meisburg an der Straß" und zur Wahlholzer Kirche; bei dieser kreuzt die K99 den Brühlbach, welcher bei einer Überlastung des Durchlasses sowohl die K99 überspült, als auch bis auf das Gelände der Kirche einstauen könnte; in der Vergangenheit ist Oberflächenabfluss von den Ackerflächen in Tiefenlinie und entlang des Wirtschaftswegs zur Kirche geflossen und hat dabei erodiertes Material und Steine bis zur K99 transportiert.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage

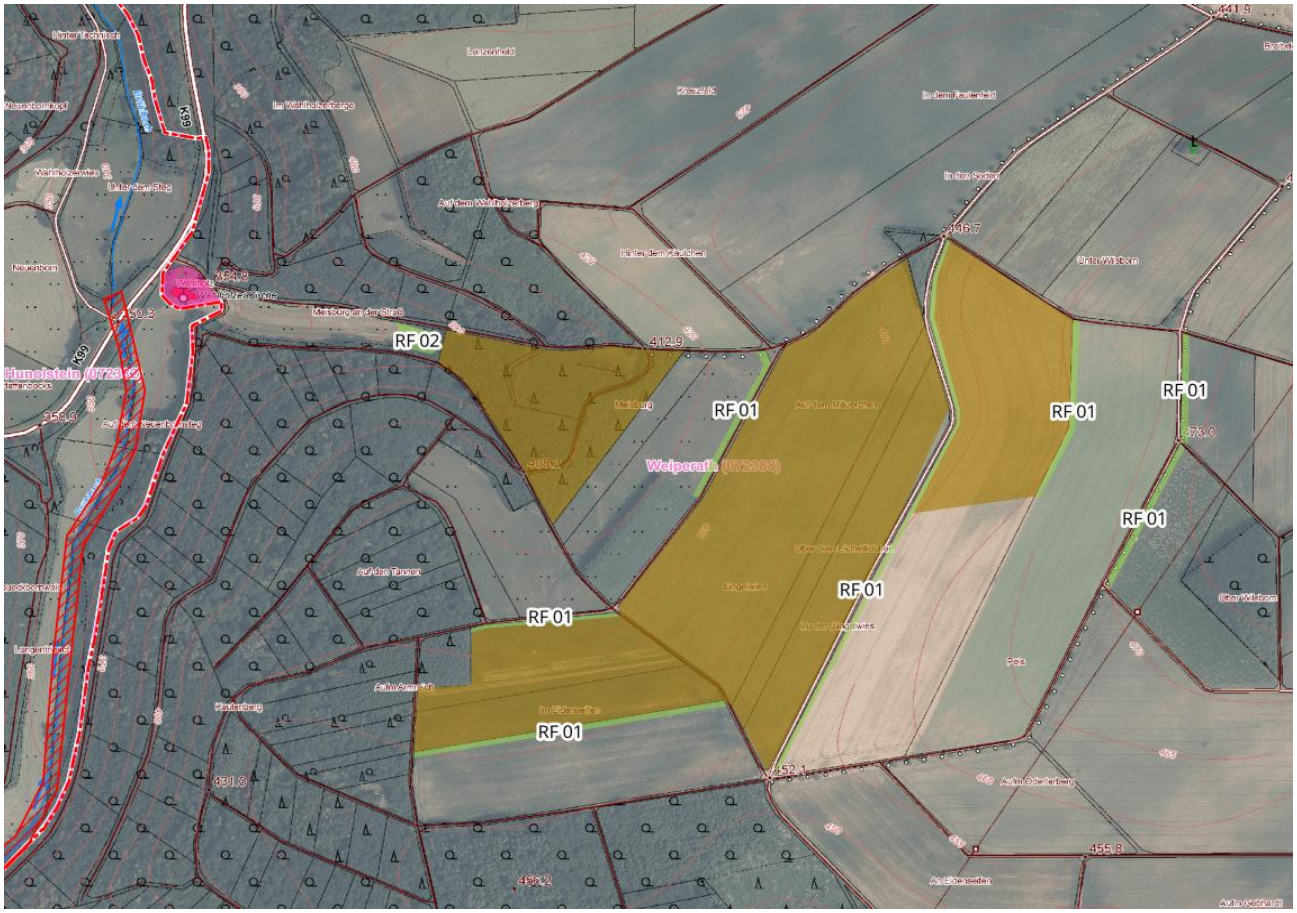









Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung					
Kategorien	PV	RF	U	LN	
Kurzbeschreibung					
(PV) - Private Vorsorge und Objektschutz der Kirche **(RF 01)** - Verlangsamung der Abflussbildung und Retention auf Ackerflächen durch Querstrukturen an geeigneten Stellen, z.B. Wallhecken **(RF 02)** - Rententionsmulden in der Wiese östlich der Kirche **(U)** - Unterhaltung Brühlbach und Durchlass unter der K99 **(LN)** - Nadelwald langfristig zu Mischwald entwickeln; Landnutzung der Ackerflächen anpassen zu erosionsmindernder Bearbeitung und Bewirtschaftung, z.B. hangparallele Bearbeitung, Kalkung, Wahl bodenstabilisierender Pflanzenarten an besonders erosionsgefährdeten Stellen					
Lokalisierung Maßnahmenvorschläge					



Maßnahmenvisualisierung



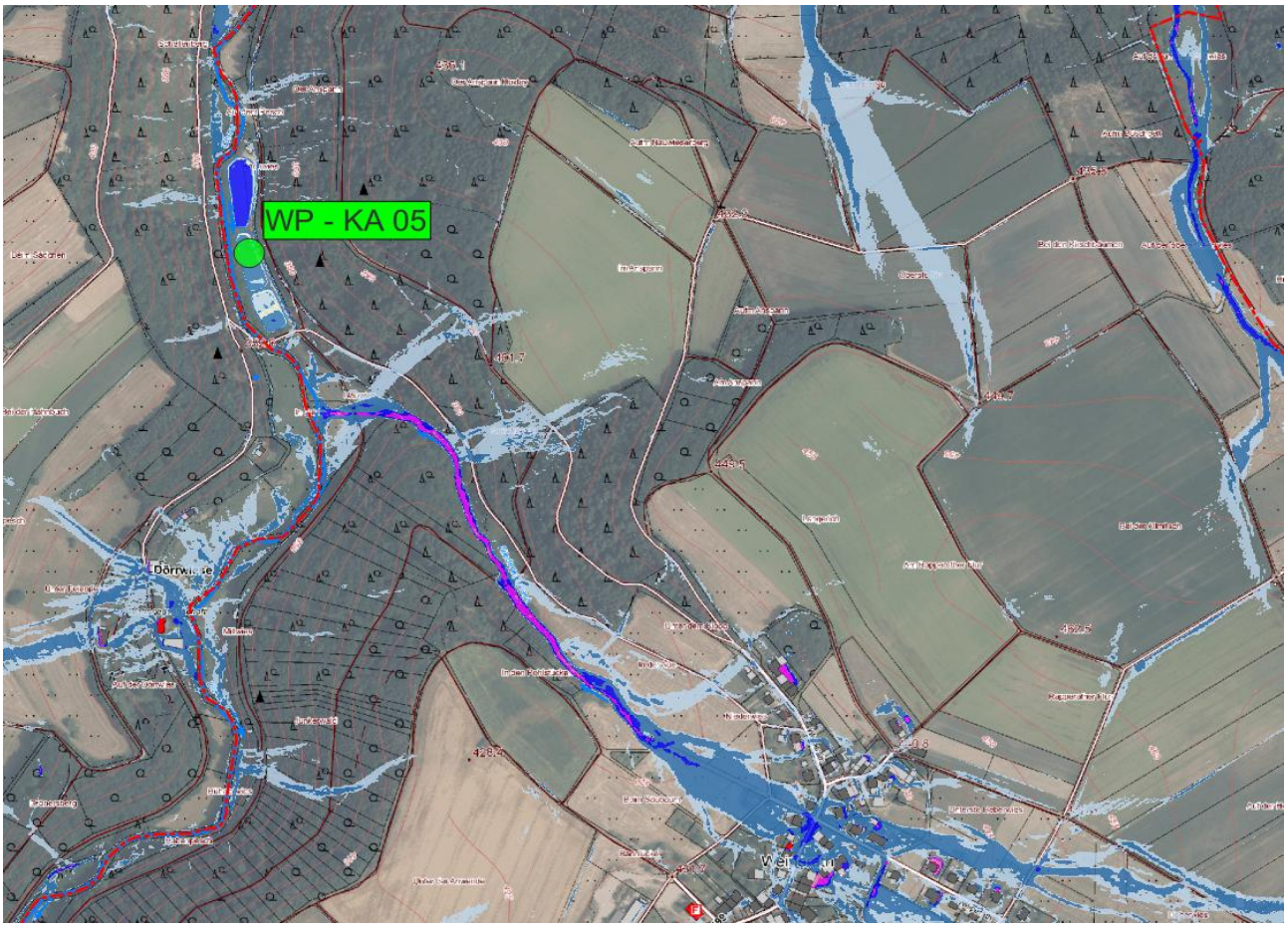
Beispiele für Retentionsmulden als Kaskade in einer Tiefenlinie (RF 02)

Kürzel	WP - KA 05

Beschreibung Defizit

Die "Kläranlage Merscheid" befindet sich auf der Gemarkung Weiperath im Dhrontal direkt an der Dhron (Gewässer III. Ordnung); KA ist für die Abwasserreinigung der Ortsbezirke Elzerath, Heinzerath, Merscheid, Rapperath und Weiperath verantwortlich (Abwassergruppe Mittlere Dhron) und dementsprechend über den Ortsbezirk hinaus relevant; Auenflächen der Dhron schließen den Standort der KA mit ein, so dass Hochwasser entlang der Dhron zu einer Überflutung der Fläche führen können; Schäden an der KA und Austreten von Abwasser ins Gewässer möglich.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage









Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung

Kategorien	PV	U	GK	

Kurzbeschreibung

(PV) - Objektschutz der Kläranlage
(U) - Gewässerunterhaltung der Dhron; Totholzmanagement für abschwemmgefährdetes Totholz
(GK) - Aufstellung eines Notfallplans der Kläranlage zur Vermeidung eines Umweltschadens (nicht explizit eingezeichnet)

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge

