Steckbriefe Defizite

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

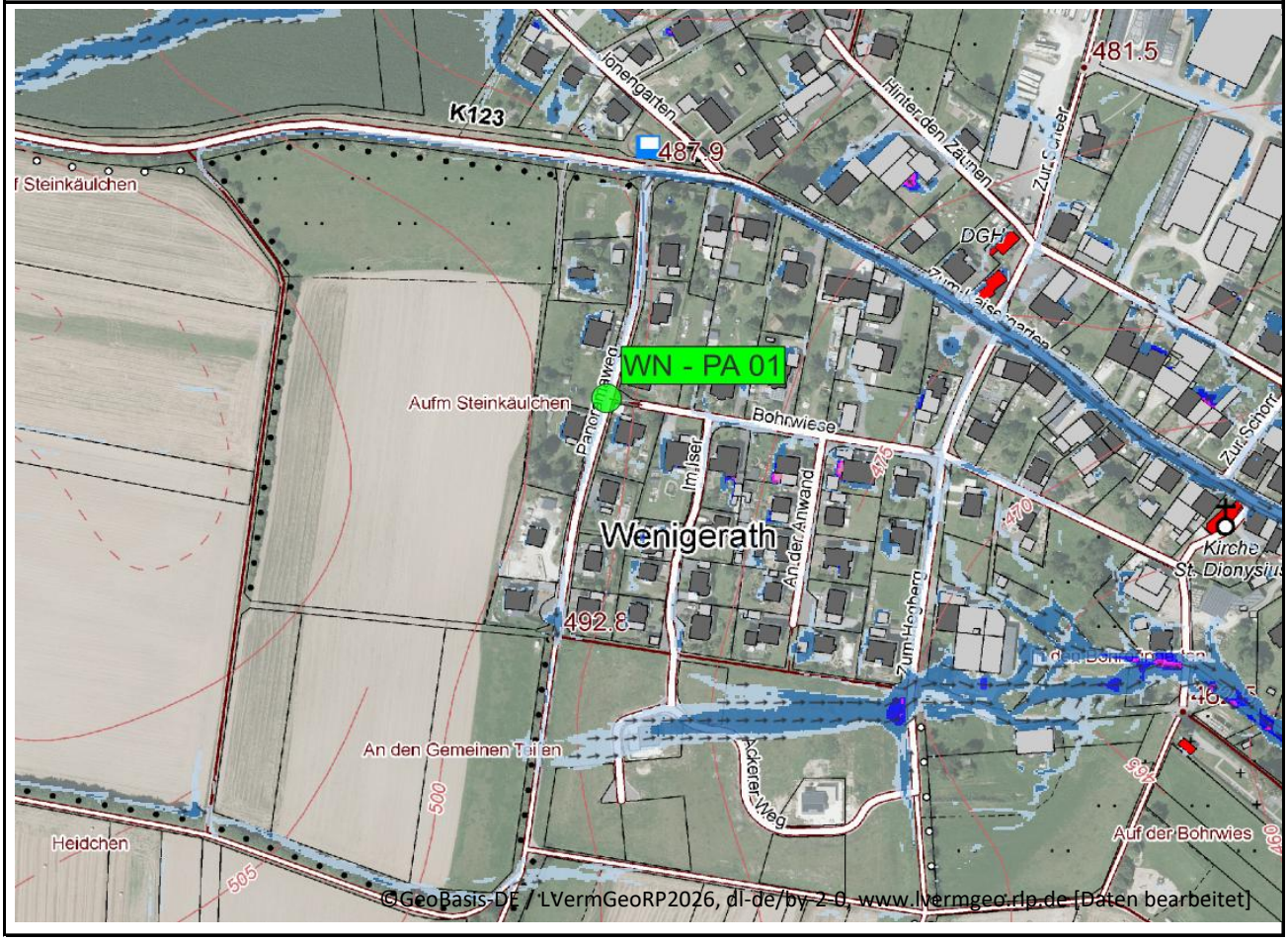
INGENIEURBÜRO Reihsner

Kürzel	WN - PA 01

Beschreibung Defizit

Der "Panoramaweg" verläuft am westlichen Ortsrand hangparallel und grenzt im Gebiet "Aufm Steinkäulchen" und "An den Gemeinen Teilen" an die höher liegenden Acker- und Grünflächen; in diesen Bereichen entstehen relevante Oberflächenabflüsse, welche von dort in die Ortschaft fließen und erodiertes Material über Privatgrundstücke und Straßen transportieren; aus den Begehungen und Gefährdungskarten ergeben sich dabei zwei Stellen mit erhöhter Gefährdung; am nördlichen Ende des "Panoramawegs" (Kreuzung mit der K123) entwässern die Gründflächen und Felder auf die Straßen; ein Wirtschaftsweg von den Grünflächen sowie ein flacher Straßengraben entlang der K123 konzentrieren den Abfluss in den Ortseingang beim Wasserwerk; der Graben endet jedoch ohne auffindbares Einlaufbauwerk; das Wasser muss austreten und fließt die K123 entlang durch die Ortsmitte (Defizitstelle WN - ZK 03); am südlichen Ende des "Panoramawegs" befindet sich eine lokale Tiefenlinie im Hang, welche den Oberflächenabfluss aufkonzentriert; eine steile Böschung mit flacher Mulde existieren entlang des Wirtschaftswegs, welcher in der Verlängerung des Panoramawegs verläuft; der Abfluss kreuzt den Weg nach Osten und führt ab dort durch das Neubaugebiet "Auf der Rapperather Anwand" (WN - NB 02); konzentrierte Zuflüsse können westlich vom Dorf noch verzögert oder in Teilen zurückgehalten werden; ab dem "Panoramaweg" ist dies zu spät und Maßnahmen können im besten Fall nur noch die möglichst risikoarme Ableitung erzielen.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage













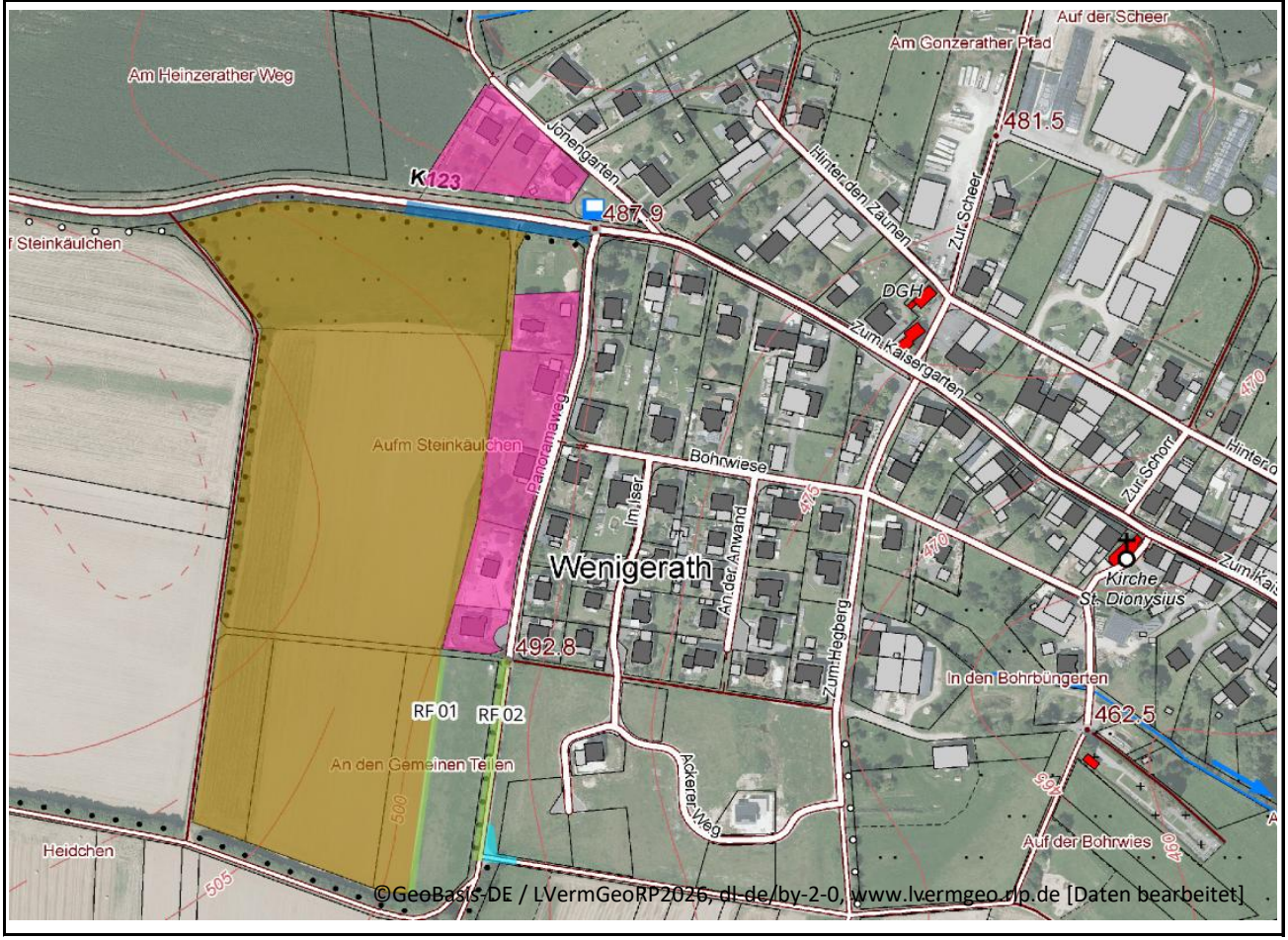
Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung

Kategorien	PV	N	RF	TO	U	LN	

Kurzbeschreibung

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen zum Hang
(N) - Notabfluss aus dem südlichen Ende des Retentionsgrabens (RF 02) über die Kreuzung durch Absenken der Kreuzung und Einbau von talseitigen Hochborden, so dass der Abfluss nicht ins Neubaugebiet abläuft, sondern über die Kreuzung und dann südlich des Neubaugebiets über den Wirtschaftsweg nach Osten abfließt
(RF 01) - Querstrukturen in Ackerflächen ausbilden wie z.B. strukturreiche Wallhecken
(RF 02) - Ausprägung eines Retentionsgrabens entlang des Wirtschaftswegs südlich des "Panoramawegs" zum Rückhalt und ggf. Versickerung kleinerer Wassermengen, Umleiten des Abflusses nach Süden
(TO) - Den Straßengraben der K123 am westlichen Ortseingang eintiefen, unter dem Wirtschaftsweg hindurch verrohren und in eine Außengebietsentwässerung anbinden, falls im Kanal nachgewiesene hydraulische Kapazitäten frei sind
(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; bestehende Querstrukturen erhalten

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



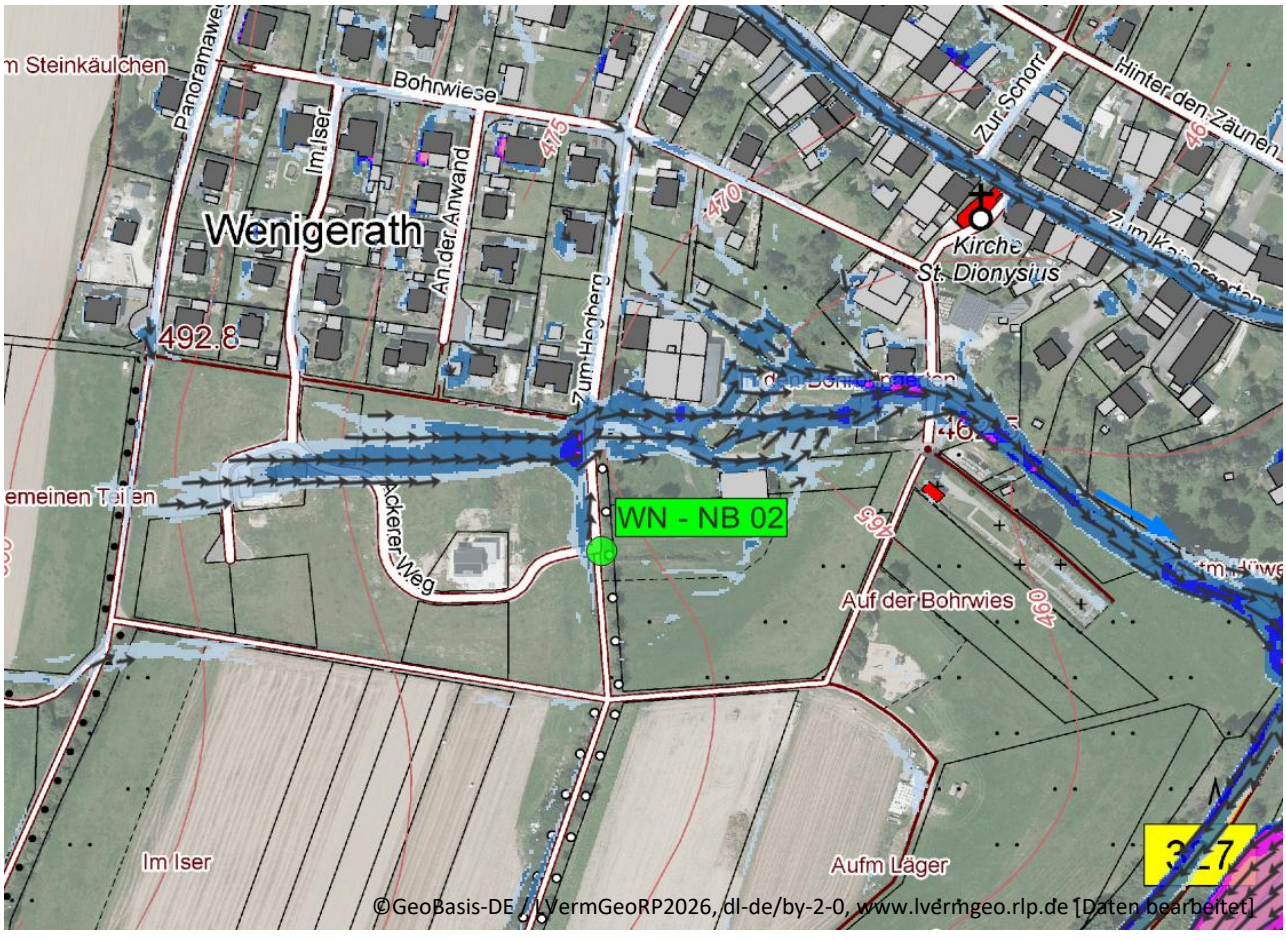

Beispiel für Feldrandgehölze (RF 01) und eine Raubettmulde (RF 02)

Kürzel	WN - NB 02

Beschreibung Defizit

Das Neubaugebiet "An der Rapperather Anwand" befindet sich südlich von Wenigerath; eine lokalen Tiefenlinie führt Wasser von den westlichen Ackerflächen (Defizitstelle "WN - PA 01") nach Osten und kreuzt dabei den neu gebauten "Ackerer Weg" sowie weiter unten "Zum Hegberg"; der Oberflächenabfluss muss über private (Bau-)grundstücke abfließen; zu beachten ist hierbei, dass die Sturzflutgefährdungskarte nicht mehr der Realität entspricht, da diese auf der Topographie des unveränderten Hangs basiert; durch die Bauvorhaben wurden und werden die Geländeprofile stark verändert sowie die Tiefenlinie verbaut, welches deutliche Auswirkung auf die Fließwege hat und diese ggf. aus der momentanen Tiefenlinie herausführen können; eine Prognose über die betroffenen Privatgrundstücke und Gebäude in diesem Bereich ist deshalb kaum möglich; eine grundsätzliche Gefährdung durch Überströmung der Privatgrundstücke mit Einstau vor Gebäuden kann nicht ausgeschlossen werden; für die Entwässerung wurde ein Retentionsbecken im Gebiet "In den Bohrbüngerten" gebaut; der Standort befindet sich direkt in einem Quellgebiet mit Feuchtwiese, in welches auch das bestehende Wohngebiet entwässert; die Wiese und das Retentionsbecken werden durch einen bestehenden Graben nach Osten entwässert; Verrohrung unter dem "Dionysiusweg" hindurch mit DN500 (ohne Rechen); Überlastung von Graben und Durchlass ist bei Sturzflut sowie Notüberlastung des Retentionsbeckens sehr wahrscheinlich und würde angrenzende Grundstücke überfluten; das Überströmen des Friedhofs aufgrund des ausufernden Grabens ist nicht zu erwarten, jedoch kann Oberflächenabfluss über den Friedhof strömen.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage










Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung

Kategorien	PV	N	RF	TO	U	S

Kurzbeschreibung

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen; Objektschutz Friedhof

(N 01) - Notabflussweg entlang der Straße "Ackerer Weg" beim Endausbau durch Verstärken der Leitwirkung entlang der Straße sicherstellen

(N 02) - Notabflussweg entlang des Wirtschaftswegs südlich vom Neubaugebiet nach Osten in das Gebiet "Auf der Bohrwies" schaffen; Leitwirkung entlang des Wegs erhöhen durch z.B. Bordsteine

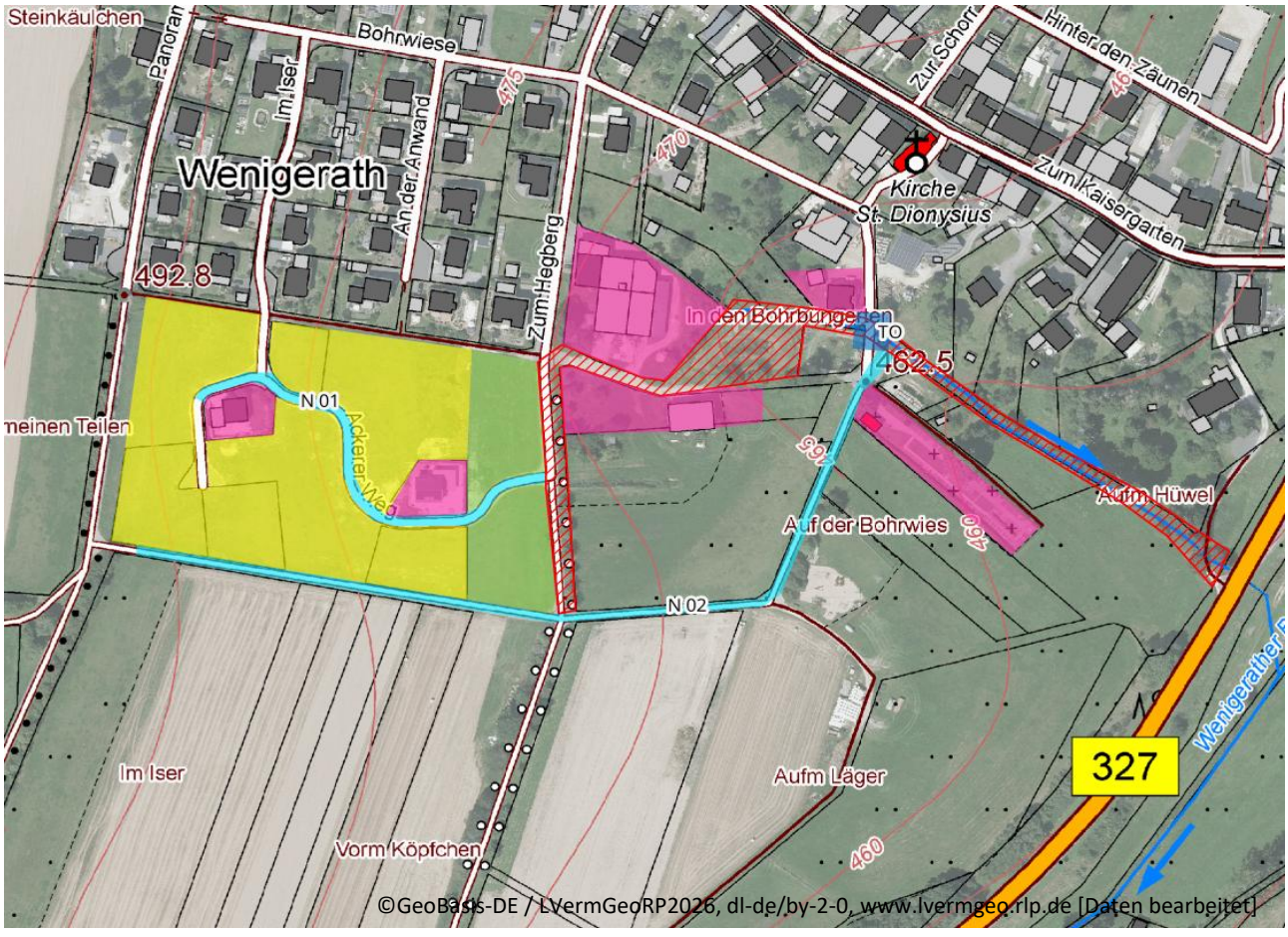
(RF) - Die vorgesehenen Grünflächen am östlichen Rand des Neubaugebiets mit flachen Retentionsmulden ausstatten

(TO) - Verrohrung des Entwässerungsgrabens unter dem "Dinoysiusweg" vergrößern, ggf. zu Durchlass mit Rechteckquerschnitt ausbauen und mit mehrdimensionalem Rechen ausstatten

(U) - Unterhaltung von Regenrückhaltebecken, Entwässerungsgraben vor und hinter "Dionysiusweg", Verrohrungen und Straßenentwässerung

(S) - Wassersensible Entwicklung; an die Sturzflutgefährdung angepasste Gebäude mit erhöhter Lage über der GOK planen und bauen, Vermeidung tiefliegender Gebäudeöffnungen usw.; Straßenentwässerung im Endausbau der Straße mit ausreichend Einlaufbauwerken versehen; Grundstücke und Gartenflächen aktiv zur Steuerung von Fließwegen nutzen

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



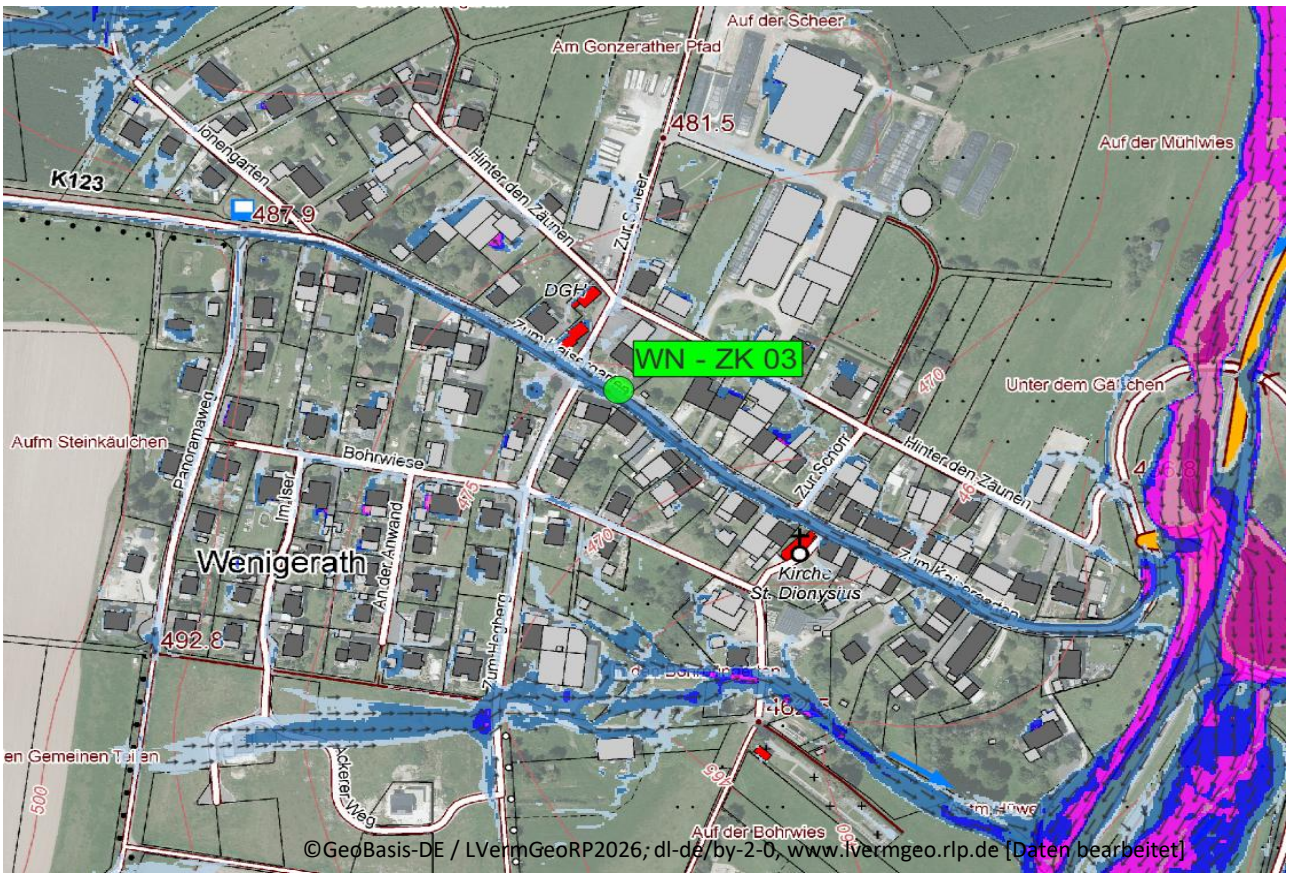
Beispiel für mehrdimensionales Einlaufbauwerk im Graben (TO)

Kürzel	WN - ZK 03

Beschreibung Defizit

Die Straße "Zum Kaisergarten" (K123) führt den Oberflächenabfluss aus der Umgebung des Wenigerather Wasserwerks (Defizitstelle WN - PA 01) nach Südosten durch die Ortsmitte; die Straßenentwässerung wird nicht in den Gefährdungskarten berücksichtigt, so dass geringere Wassermengen als in der Karte erwartet werden; da jedoch die Problematik des Eintrags von erodiertem Material von den Ackerflächen und Straßengräben besteht, ist bei mangelnder Unterhaltung eine Überlastung der Straßeneinläufe möglich; durch den annähernd graden Verlauf ins Tal stellt die K123 einen sehr effektiven Notabflussweg durch den Ort dar; im unteren Verlauf ist die Straße leicht nach Süden geneigt, während die Kirche "St. Dionysius" sowie private Einfahrten und Gebäude nicht viel höher als die Straße liegen; ein Anströmen von tiefliegenden Gebäudeöffnungen ist hier im Starkregenfall nicht nur möglich, sondern sehr wahrscheinlich; allgemein ist die Gefährdung hier nur moderat und die Risiken durch kleine Maßnahmen deutlich reduzierbar; die K123 verlässt am westlichen Ortsrand Wenigerath zur Defizitstelle WN - WB 05.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage



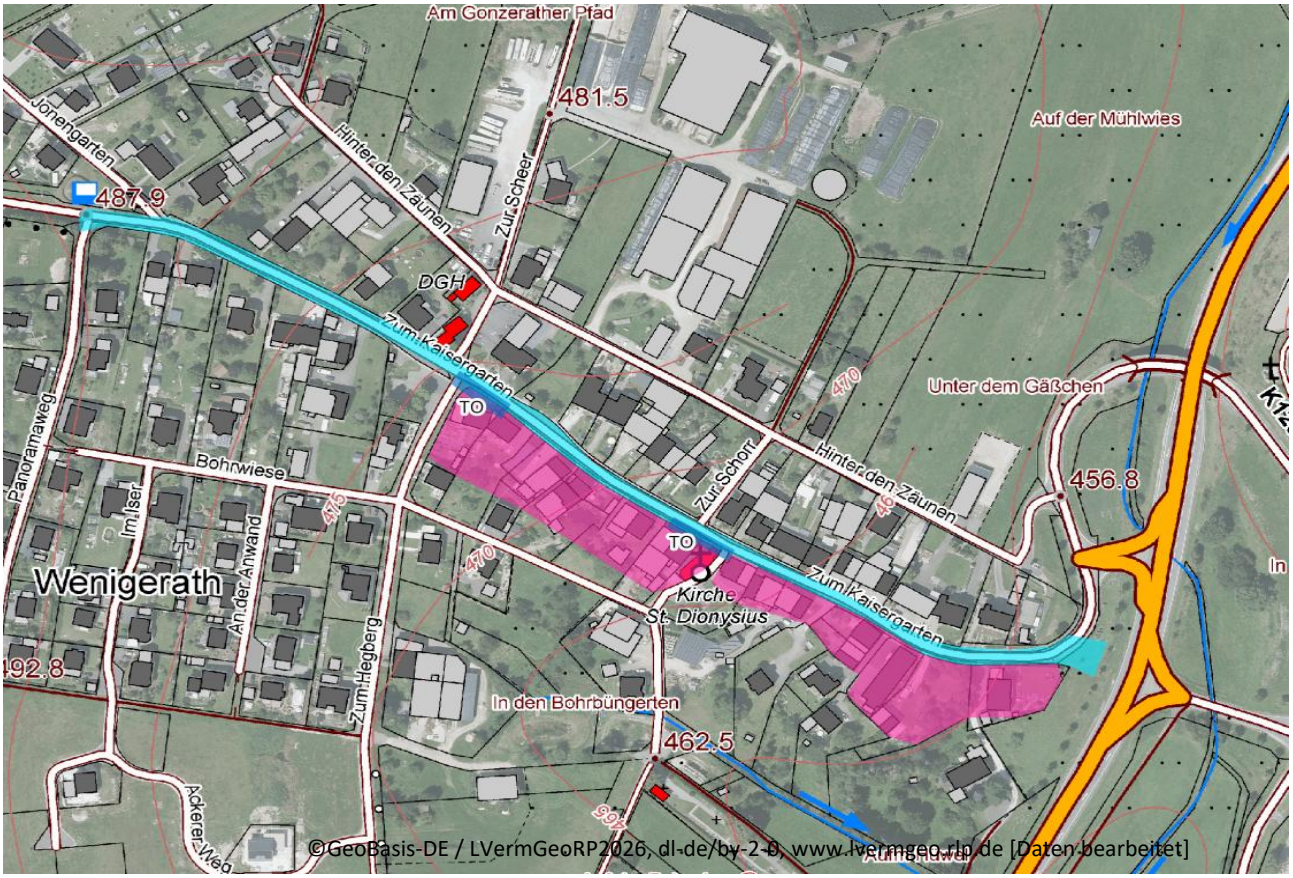





Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung					
Kategorien	PV	N	TO	U	
Kurzbeschreibung					

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen; Objektschutz der Kirche "St. Dionysius"
(N) - K123 als Notabflussweg beibehalten und - im Falle einer Straßenerneuerung - die seitlichen Entwässerungsrinnen und Bordsteine stärker ausprägen, so dass mehr Abfluss im Straßenkörper gehalten werden kann; Anschluss an die weiteren Notabflusswege aus Defizitstelle WN - WB 05
(TO) - Einbau größerer Straßeneinläufe auf der südlichen Straßenseite, um ggf. vorhandene Kapazitäten der Kanalisation voll auszunutzen
(U) - Unterhaltung der Straßenentwässerung (nicht explizit eingezeichnet)

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



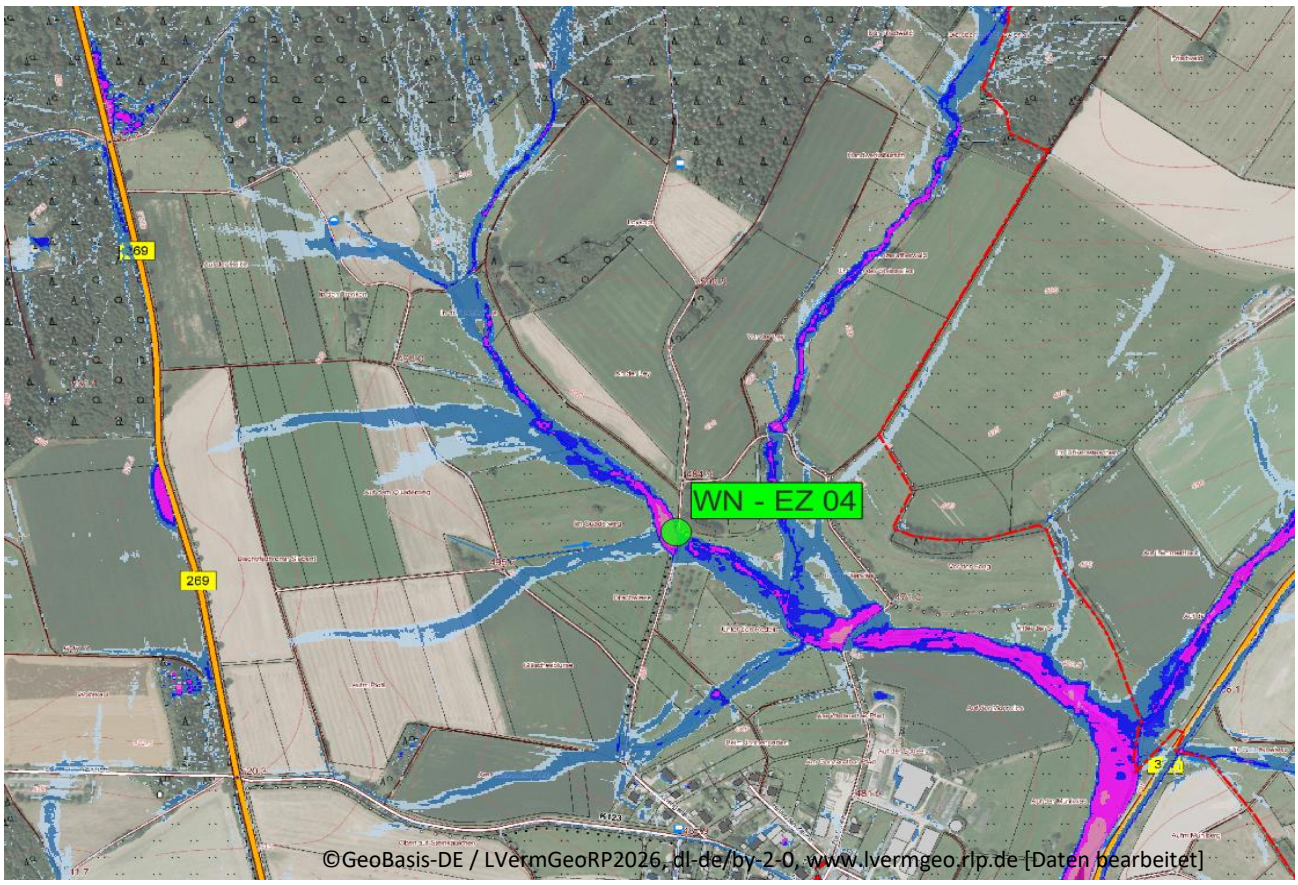
Beispiel für einen Straßenablauf mit seitlichem Einlauf (TO)

Kürzel	WN - EZ 04

Beschreibung Defizit

Die Ackerflächen sowie das Grünland nördlich und nordöstlich von Wenigerath stellen einen relevanten Teil des Einzugsgbiets des Wenigerather Bachs dar, bevor er zur B327 und somit zur Defizitstelle WN - WB 05 fließt; die direkte Umgebung des Wenigerather Bachs ist im Oberlauf von Grünflächen und Wiesen umgeben, welches die Erosionsgefahr deutlich vermindert; die oberhalb an den Hangflächen liegenden Ackerflächen sind dafür durch Tiefenlinien deutlich erosionsgefährdet; auf einer Länge von etwa einem Kilometer erreichen vier aus dem Bereich der B269 kommende Tiefenlinien sowie die zwei von Norden kommenden Bäche (Steinsbach und Hundheimer Bach) den Wenigerather Bach; auf den Feldern und innerhalb der Tiefenlinien finden sich jedoch kaum Querstrukturen, die die Abflussbildung verlangsamen oder Retentionsräume schaffen könnten; die oft flächigen Zuläufe über die Nutzflächen und entlang des Wenigerather Bachs erhöhen zusätzlich das Risiko Heuballen oder andere Materialien aus dem Umfeld des Gewässers mit in den Bach zu ziehen, welches besonders für die Durchlässe der B327 (Defizitstelle WN - WB 05) extrem kritisch wäre.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage

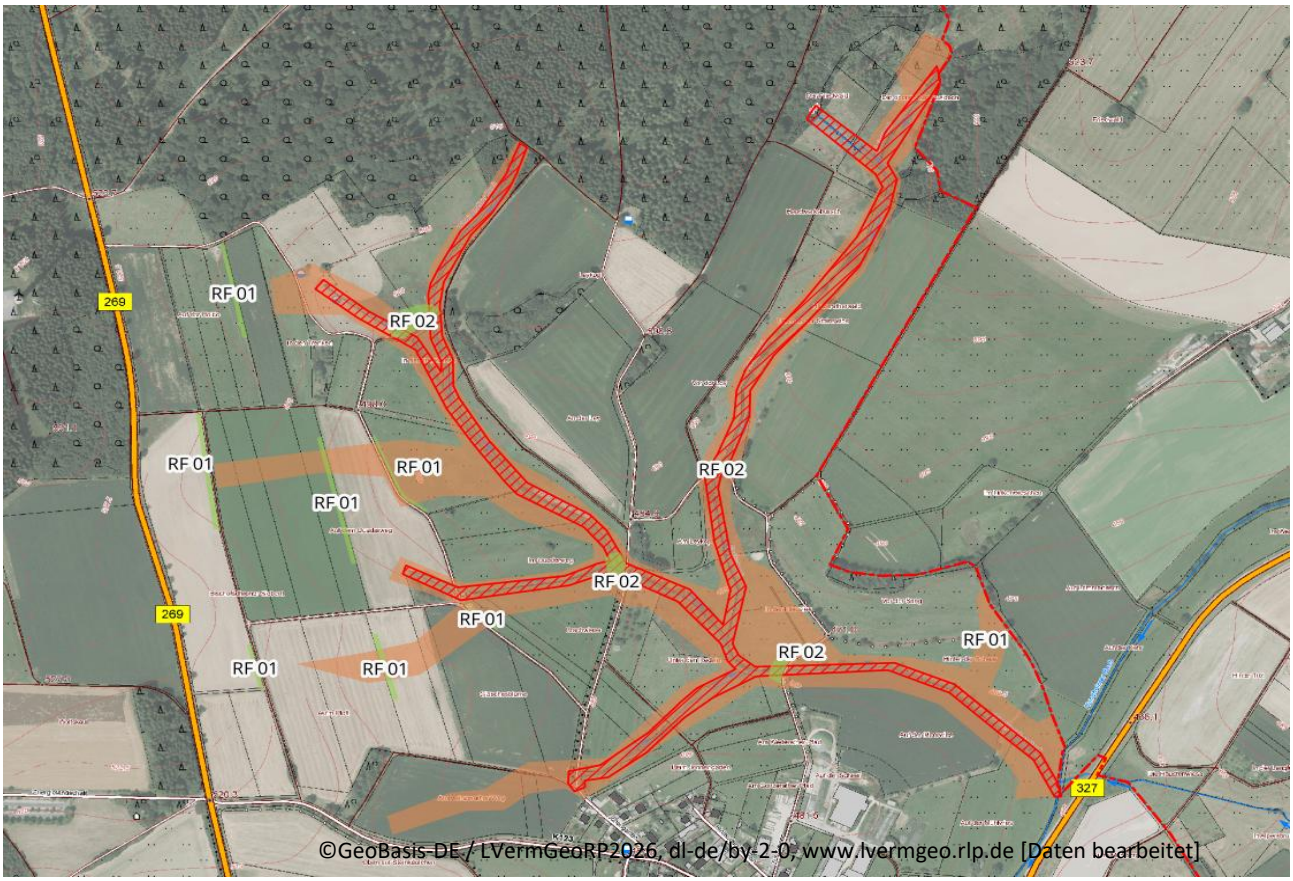




Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung					
Kategorien	RF	U	LN	RV	
Kurzbeschreibung					

(RF 01) - Querstrukturen (z.B. Wallhecken, Mulden) in den Ackerflächen und besonders im Bereich der Tiefenlinien
(RF 02) - Kleinstrückhalte und Retentionsmulden entlang des Wenigerather Bachs schaffen, ggf. kreuzende Wirtschaftswege hierfür nutzen
(U) - Gewässerunterhaltung; Unterhaltung der Durchlässe, Wirtschaftswege und Bankette, um Erosionsschäden an Wegen zu minimieren
(LN) - Grünland in direkter Umgebung des Gewässers erhalten; Landnutzung in den Tiefenlinien und an erosionsgefährdeten Stellen anpassen mit bodenstabilisierenden Pflanzen (nicht explizit eingezeichnet)
(RV) - Keine Lagerung von Materialien entlang der Gräben und Gewässer; ausreichende Abstände für Unterstände, Tränkewagen etc.

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



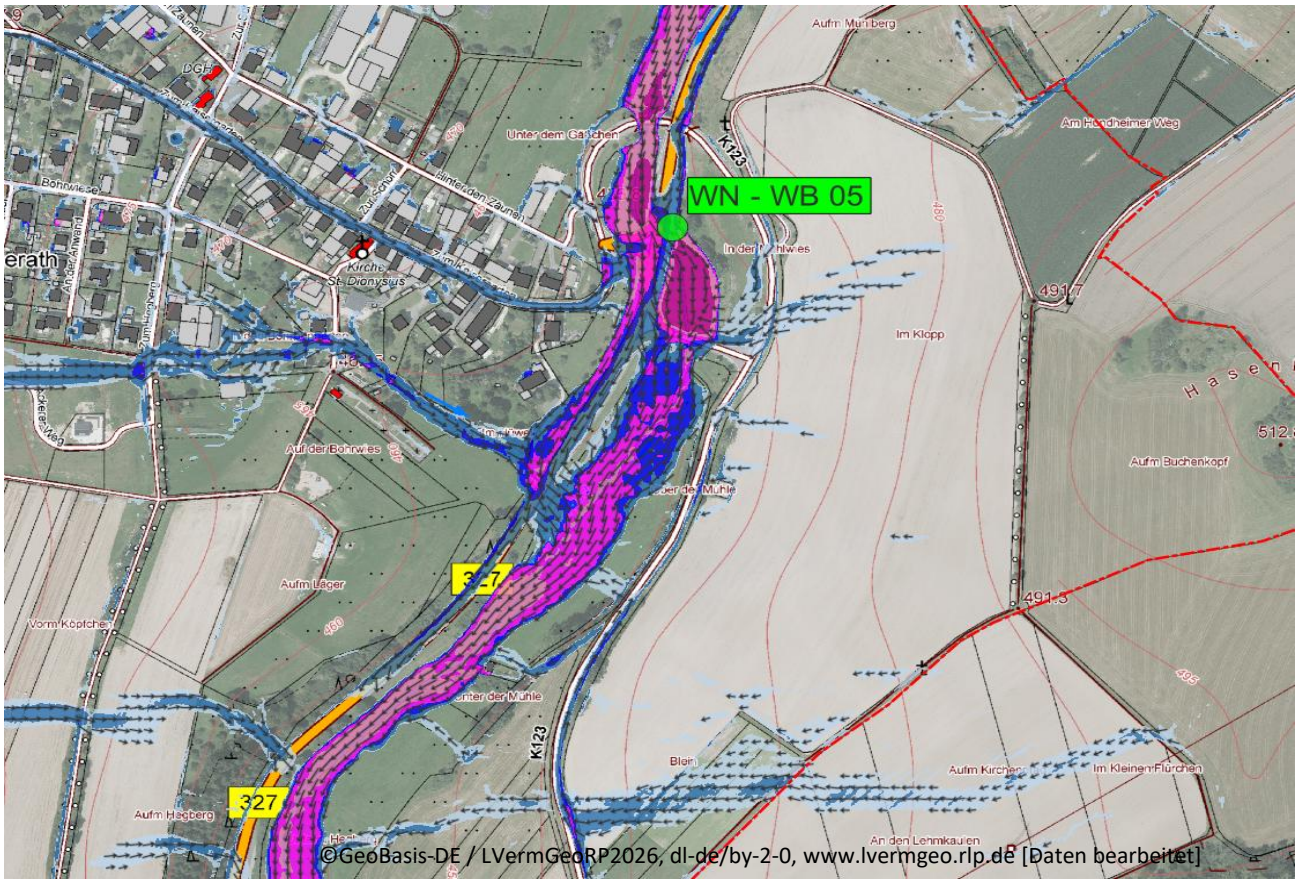
Beispiele für Retentionsmulden in einer Tiefenlinie (RF 02)

Kürzel	WN - WB 05

Beschreibung Defizit

Der östliche Ortsrand von Wenigerath erreicht fast die Talsohle, in welcher der Wenigerather Bach und die B327 von Norden nach Süden verlaufen; die Straße "Zum Kaisergarten" (K123, Defizitstelle WN - ZK 03) verlässt die Ortslage mit einer scharfen Kurve nach Norden, welche den Abfluss durch die Kurveninnenneigung mitführt; in der Kurveninnenseite und im Grünstreifen sind Straßeneinläufe und Bergroste am Tiefpunkt, welche jedoch unzureichend unterhalten wurden; bei Überlastung der Kanalisation staut es laut Gefährdungskarte bis zu 50 cm hoch ein und fließt über B327 nach Süden ab; von der Defizitstelle WN - EZ 04 erreicht der Wenigerather Bach die B327 und ist mit einem Rundgewölbe (ca. 2 m Durchmesser) unter der Straße auf die östliche Seite verlegt; kritisch wäre eine Überlastung oder Verklausung des Gewölbes, dies würde den Straßendamm der B327 einstauen und den Abfluss aufteilen; ein Teil würde die Bundesstraße breitflächig kreuzen und zurück ins Bachbett fließen, während ein anderer Teil etwa 250 m auf der B327 ins Tal fließt; der Wenigerather Bach ist für die Auffahrt auf der östlichen Seite der B327 erneut verrohrt; auch hier besteht das selbe Risiko von Einstau und Überspülung der Straße; östlich der Kreuzung kommt im Bereich "Im Klopp" eine Tiefenlinie über die Ackerflächen in die Kreuzungssituation, welche in der Vergangenheit bereits starke Erosion sowie Gefährdung eines Hangrutsches zeigt; mit dem Zusammenfluss des Straßengrabens der B327 und des Entwässerungsgraben aus dem Neubaugebiet (Defizitstelle WN - NB 02) besteht erneut das Risiko der Überlastung von Durchlässen; durch die Kombination verschiedener Gefährdungen (Einstau im Straßenraum, Sturzflut entlang des Bachs, Erdrutsch am Hang) sowie der Relevanz der B327 ist dies die kritischste Stelle der Gemarkung.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage










Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung

Kategorien	N	RF	TO	U	LN

Kurzbeschreibung

(N) - Eintiefung des Straßengrabens auf der westlichen Seite der B327; Befestigung der Böschungen im Bereich des Wenigerather Bachs, um Schäden am Straßendamm durch Überströmen zu verhindern

(RF) - Querstrukturen in Ackerflächen und besonders in den Tiefenlinien schaffen, z.B. Wallhecken

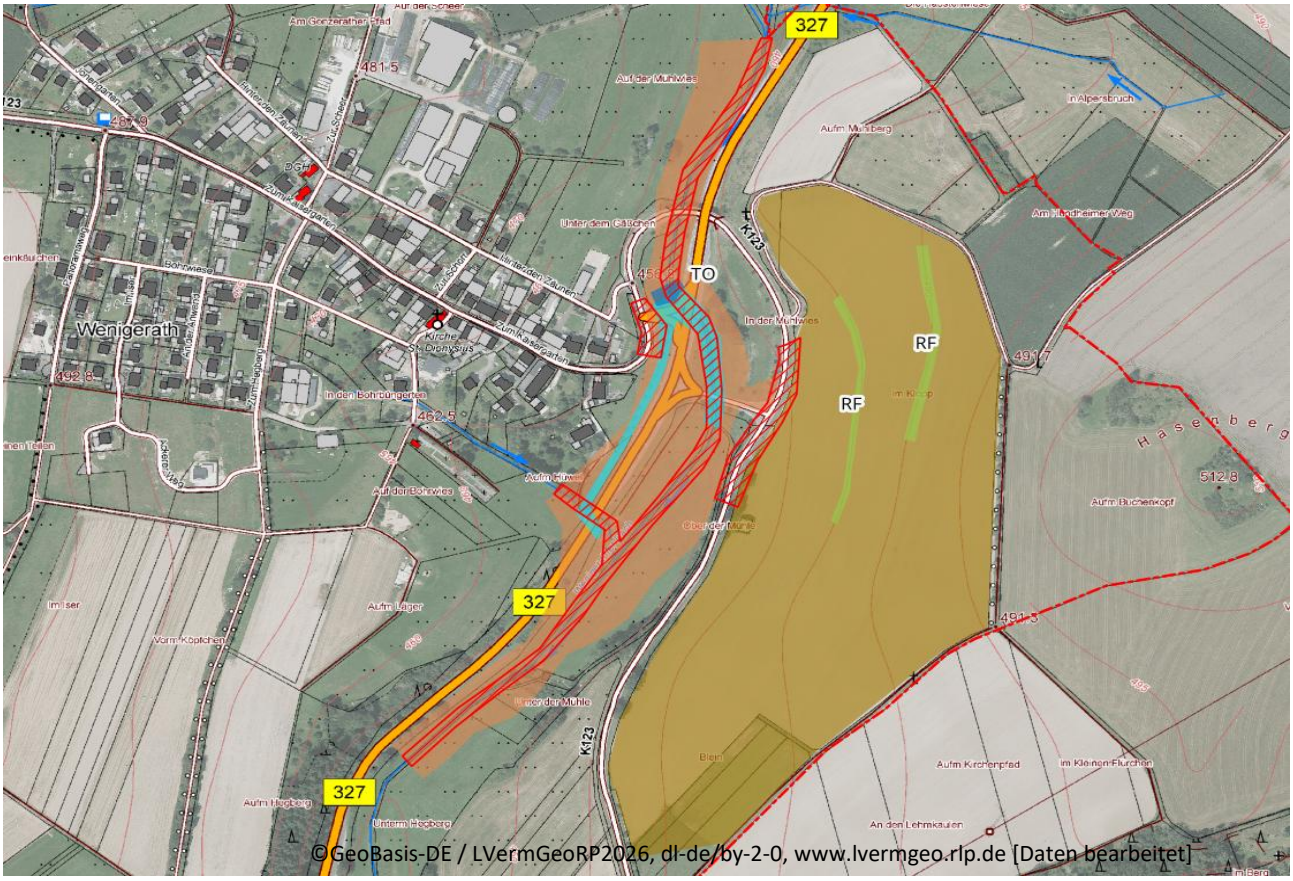
(TO) - Einbau Treibgutrechen oder Geröllfangnetz in den Gewässerquerschnitt vor dem Durchlass unter der B327, um Verklausung durch mitgeschwemmte Materialien zu verhindern

(U) - Unterhaltung der Straßenentwässerung; Gewässerunterhaltung (für B327 nicht explizit eingezeichnet)

(LN) - Landnutzung am Hang östlich der K123 in Grünland umwandeln; alternativ bei Nutzung als Ackerfläche die Aussaat von bodenstabilisierende Pflanzen besonders in der Tiefenlinie bevorzugen

(RV) - Keine Lagerung von Materialien entlang der Gräben und Gewässer; ausreichende Abstände für Unterstände, Tränkewagen etc.

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung





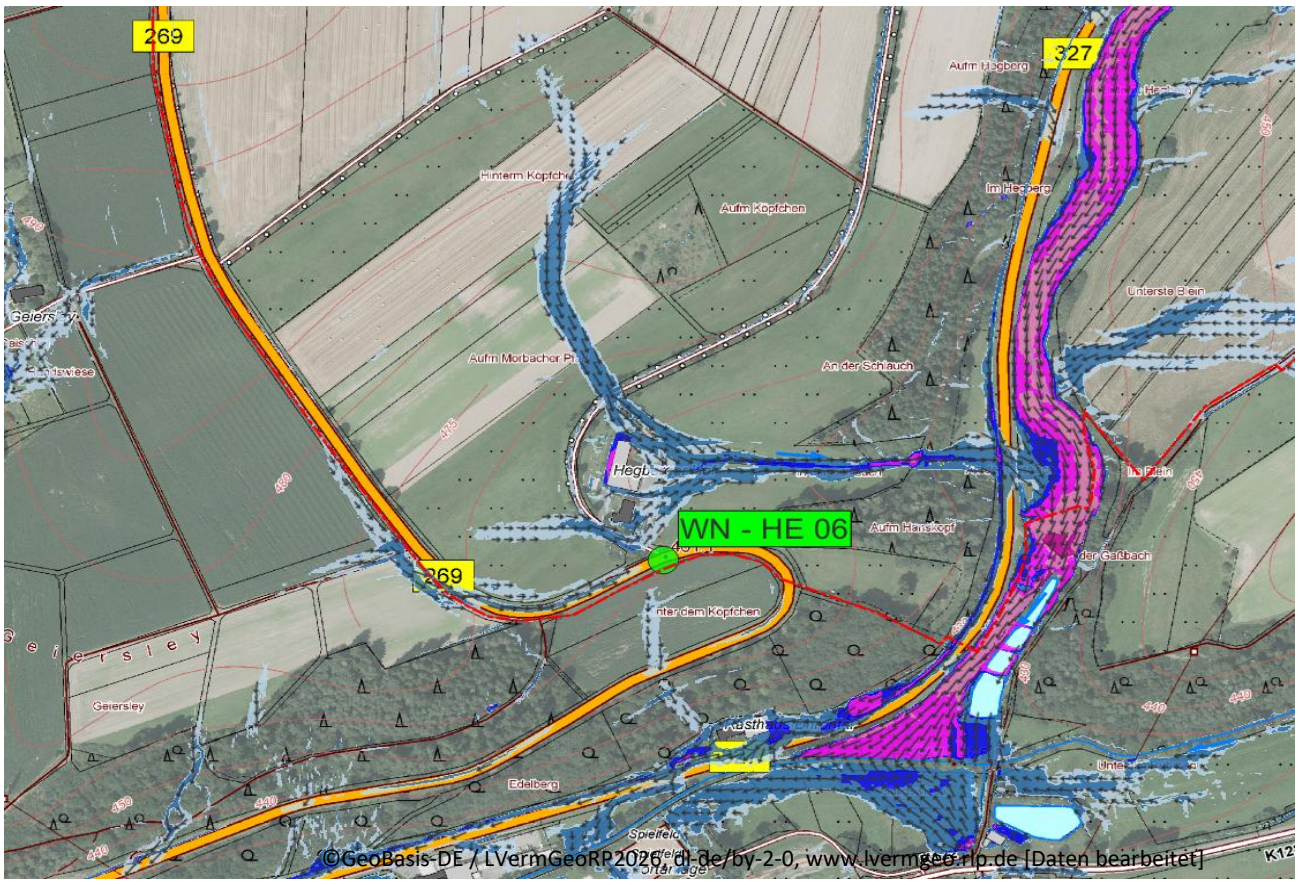
Beispiele für einen Treibgutrückhalt: Grobrechen und Ringnetz (TO)

Kürzel	WN - HE 06

Beschreibung Defizit

Auf dem südlichen Ende der Gemarkung Wenigerath befindet sich der Hegberger Hof an einer Serpentine der B269, welche zwischen Morbach und Gonzerath verläuft; der Hof liegt am Hang im Zusammenfluss von zwei lokalen Tiefenlinien, welche aus Norden und Westen Oberflächenabfluss zum Hof bringen; ein befestiger Wirtschaftsweg geht von der B269 ab, umrundet den Hof im Westen und verläuft dann nach Nordosten, so dass beide Fließwege diesen kreuzen müssen; parallel zum Weg besteht ein Entwässerungsgraben, welcher oberhalb des Hofs künstlich eingestaut wird, um eine kleine Verrohrung (~DN100) zu speisen (Nutzen unbekannt); der Graben ist wahrscheinlich durch die nördliche Tiefenlinie stark überlastet; weiterhin endet der Graben südlich vom Hof kurz vor der B269 in eine sehr klein dimensionierte DN200 Verrohrung, in welche die noch kleinere Verrohrung ~DN100 verlegt wurde, so dass hier im Starkregenfall keine relevante Entwässerung möglich sein wird; der Graben verteilt vermutlich den anfallenden Starkregen flächig über den Weg oberhalb der Gebäude; weiterhin ist aus Bürgerbeteiligungen bekannt, dass Oberflächenabfluss entlang der B269 nicht komplett in der Straßenentwässerung aufgenommen wird; der Neigungswechsel der B269 südlich des Hofes leitet den Oberflächenabfluss in das darunter befindliche Feld; hier sind bereits mehrfach Erosionsschäden entstanden, welche vom Flächeneigentümern mit je 5 m³ Erde ausgeglichen werden mussten.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Fotos der örtlichen Lage










Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung					
Kategorien	PV	N	TO	U	
Kurzbeschreibung					

(PV) - Private Vorsorge, besonders für Gebäude mit ebenerdigen und tiefliegenden Gebäudeöffnungen

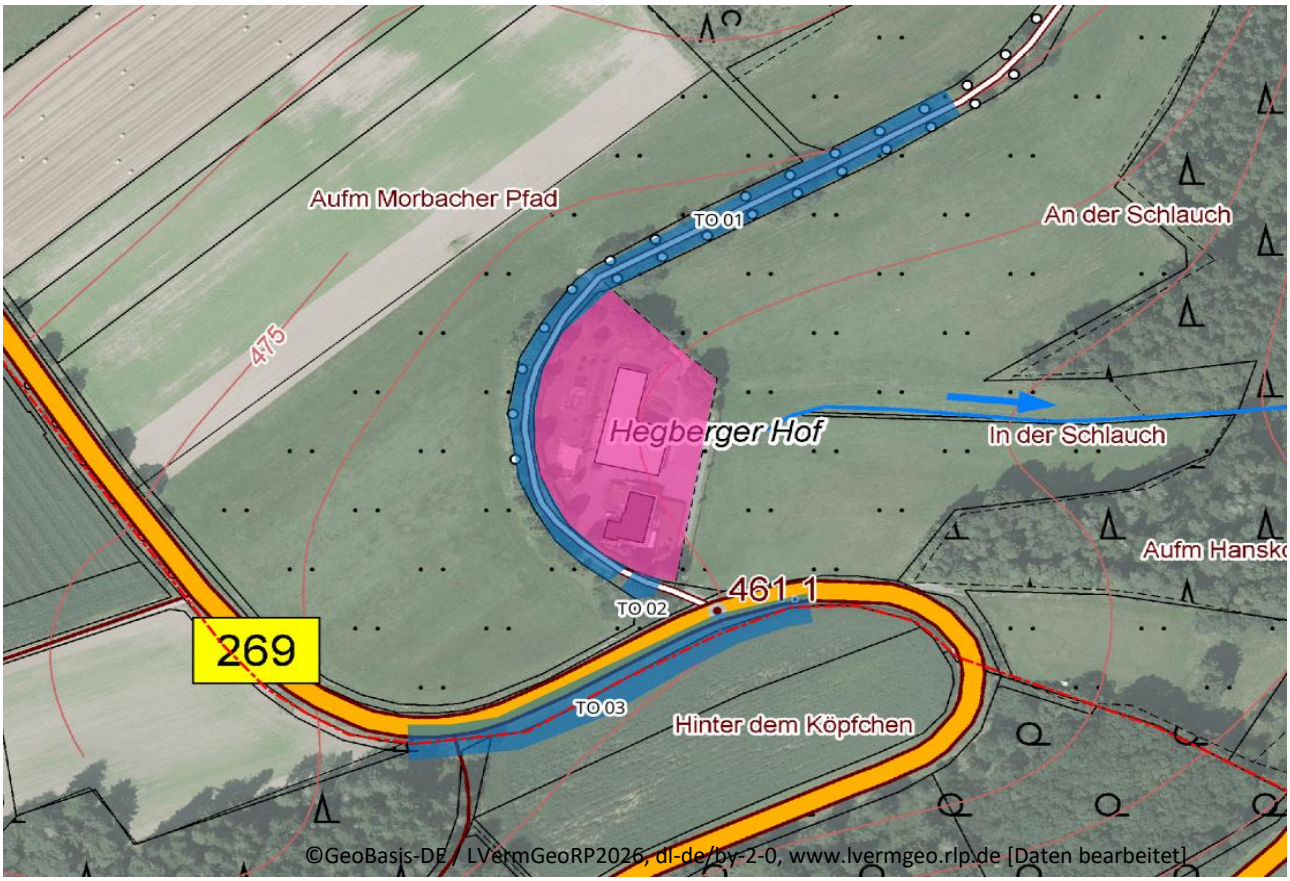
(TO 01) - Eintiefen des Grabens, damit größere Mengen an Oberflächenabfluss ohne Überlastung aufgenommen werden können

(TO 02) - Kleine Verrohrung aus dem vorhandenen Entwässerungskanal entfernen; größeren Kanal verlegen und vor der Verrorhung ein mehrdimensionales Einlaufbauwerk installieren

(TO 03) - Bordsteine entlang der B269 (talseitig) verlegen, um Abfluss bei Neigungswechsel auf der Straße zu halten

(U) - Unterhaltung von Graben, Straßen und Verrohrung (nicht explizit eingezeichnet)

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge

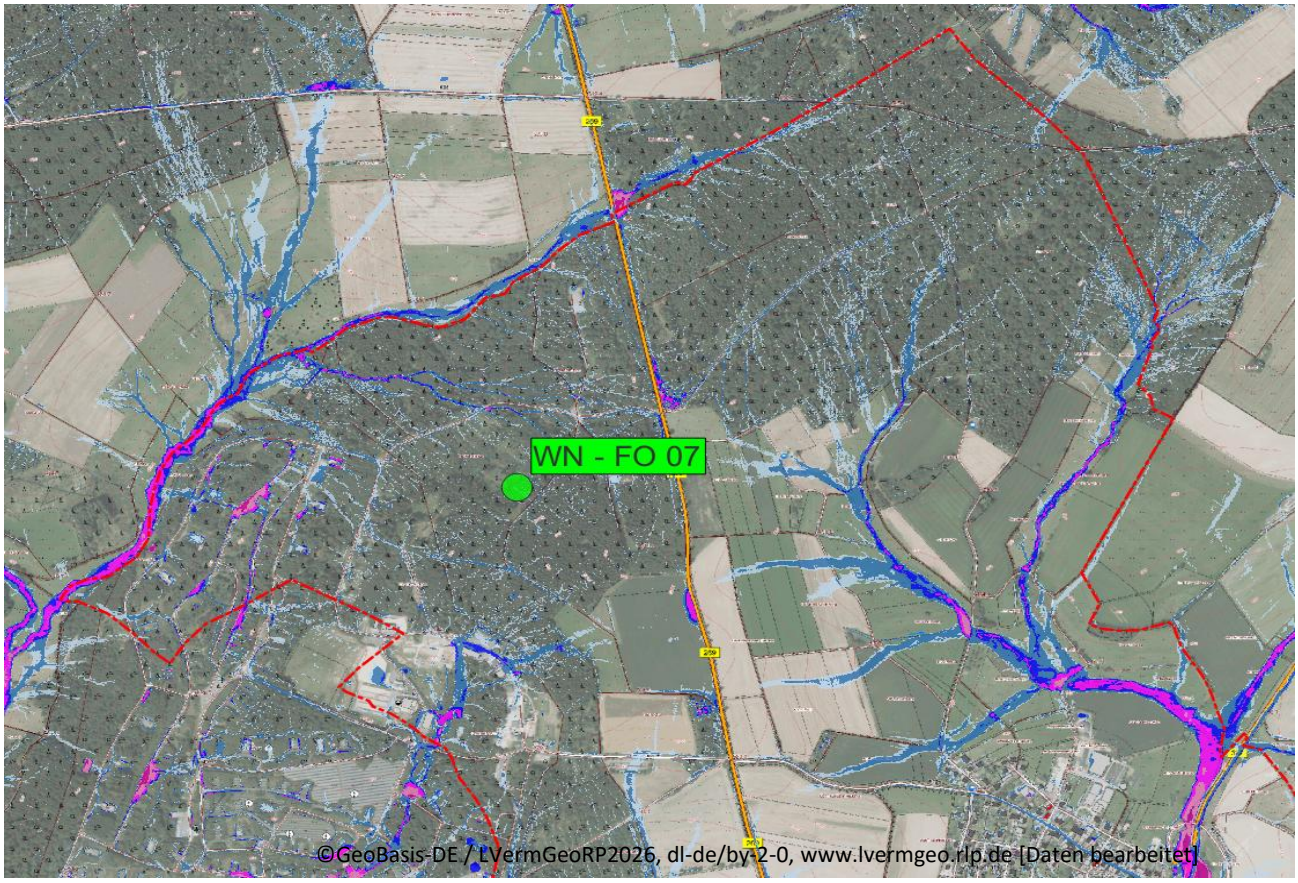


Kürzel	WN - FO 07

Beschreibung Defizit

Diese Defizitstelle fasst den Forst auf dem nordwestlichen Drittel der Gemarkung Wenigerath zusammen; der Forst liegt auf einem kleinen Höhenzug, welcher in verschiedene Richtungen entwässert; die B269 verläuft in Nord-Süd-Richtung durch den Wald; die südöstlichen Hänge entwässern nach Wenigerath und in den Wenigerather Bach, die nördlichen Flächen entwässern in den Habach, während Abschnitte westlich der B269 auch in die "Energielandschaft Morbach" (Defizitstelle WN - EL 08) entwässern; die Tiefenlinie des Habachs stellt die Grenze zu Gemarkung Gonzerath dar; im Mai 2024 hat Starkregen im Bereich dieser Tiefenlinie einen Erdrutsch auf die B269 verursacht; die Sturzflutgefährdungskarte zeigt weiterhin eine Tiefenlinie, welche den Oberflächenabfluss in der nordöstlichen Ecke der "Energielandschaft Morbach" konzentriert und durch diese nach Süden leitet.

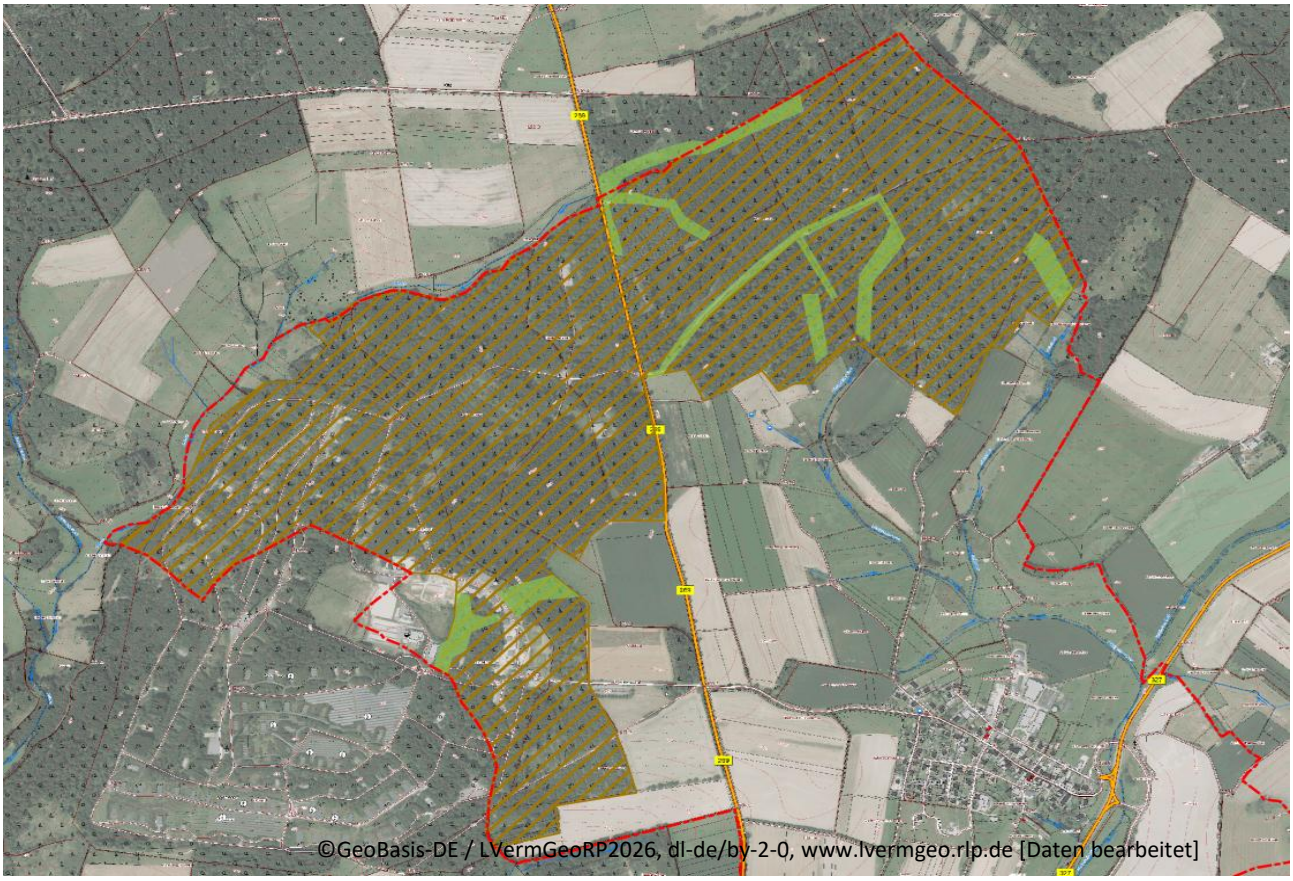
Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung			
Kategorien	RF	LN	
Kurzbeschreibung			

(RF) - Schaffen von Kleinstrückhalten (durch Querbauwerke oder auch in naturnaher Bauweise) entlang der Wirtschaftswege und an geeigneten Stellen in den Tiefenlinien
(LN) - Flächennutzung als Wald beibehalten; je nach Bestand Laubwald erhalten oder Nadelwald zu Mischwald entwickeln

Lokalisierung Maßnahmenvorschläge



Maßnahmenvisualisierung



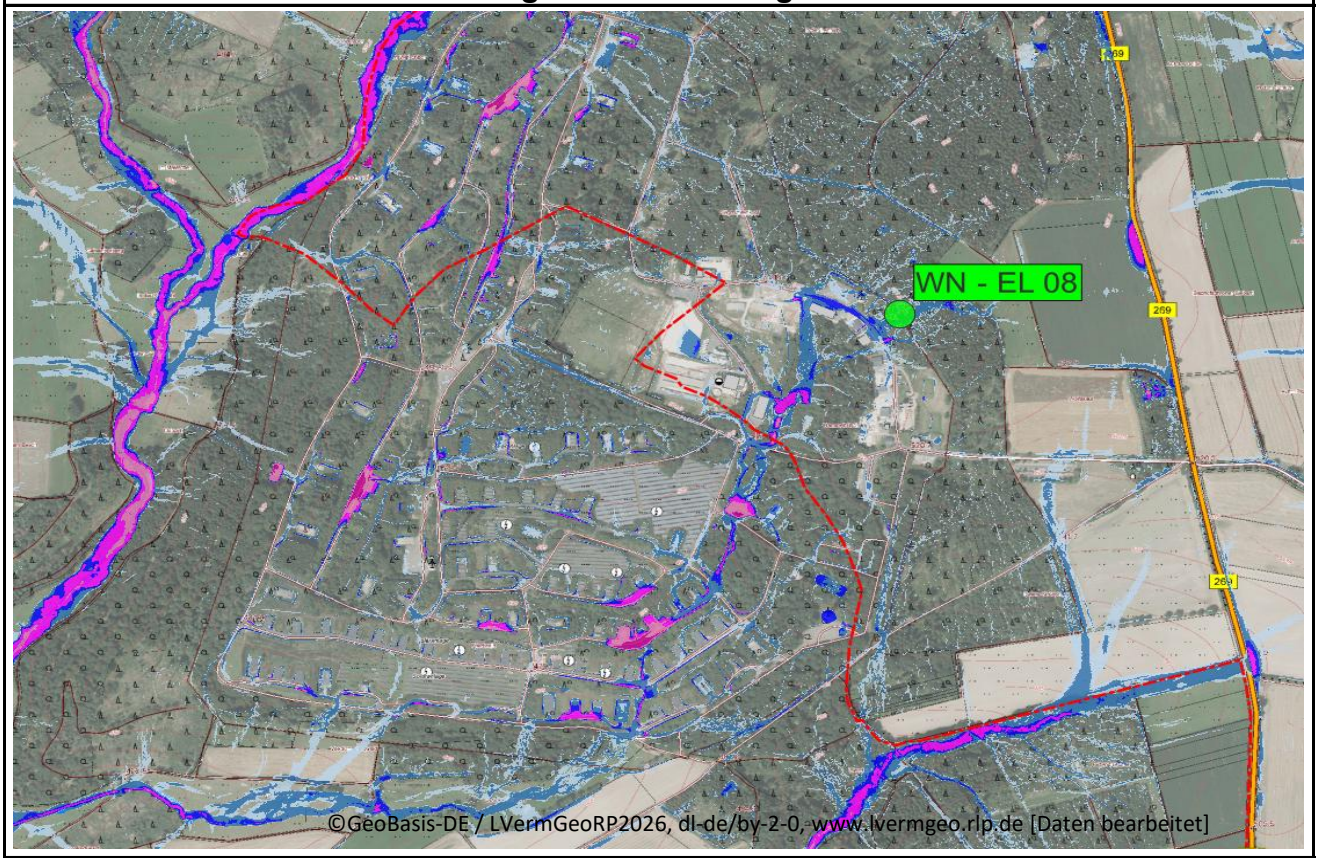
Beispiel für einen Kleinstrückhalt im Wald (RF)

Kürzel	WN - EL 08

Beschreibung Defizit

Die "Energielandschaft Morbach" ist ein Ortsbezirk-übergreifender Gewerbe- und Energiepark mit Fokus auf die Herstellung von erneuerbaren Energien aus Solar, Wind und Biogas; die Tiefenlinie des Friesenbachs beginnt bereits nordöstlich des Gebiets auf der Gemarkung Wenigerath im Bereich der B269; das Wasser fließt zunächst sehr diffus durch den Forst und konzentriert sich in die Umgebung des Gewerbegebiets; hier können verschiedene Gebäude flächig angeströmt werden, bevor das Wasser von der Zufahrtsstraße nach Süden abfließt; ab hier verläuft ein kleiner Bachlauf durch die bewaldete Fläche und kreuzt dabei mehrmals Straßen und Photovoltaikflächen; die Verantwortlichkeiten für die Fläche liegt hierbei im Zusammenschluss verschiedener Ortsbezirken sowie der privaten Betriebe im Gewerbegebiet; es muss über den Kontext des Ortsbezirks hinaus ein einheitliches Konzept mit den verschiedenen Interessensgruppen, Betreibern, Betrieben etc. abgeklärt werden; das Gebiet konnte aufgrund Zugangsbeschränkungen im Rahmen der Schwerpunktbegehung nicht besichtigt werden.

Lokalisierung in der Sturzflutgefahrenkarte



Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung				
Kategorien	PV	RF	LN	
Kurzbeschreibung				
(PV) - Private Vorsorge der Betriebe; Objektschutz an den Hallen im Risikogebiet und der Energieinfrastruktur **(RF)** - Schaffen von Kleinstrückhalten (durch Querbauwerke oder auch in naturnaher Bauweise) entlang der Wirtschaftswege und an geeigneten Stellen in den Tiefenlinien **(LN)** - Flächennutzung als Wald beibehalten; je nach Bestand Laubwald erhalten oder Nadelwald zu Mischwald entwickeln				
Lokalisierung Maßnahmenvorschläge				



Maßnahmenvisualisierung



Beispiel für einen Kleinstrückhalt im Wald (RF)