



Abbildung 216: Waldweg östlich der Hauptstraße, oberer Bereich (links), Bereich kurz vor K 16 mit Erosionsspuren (rechts)

Aufgrund der Nähe zu den unterliegenden Gebäuden und den Berichten von großen Abflussmengen ist die Möglichkeit Oberflächenwasser mittels Querschlägen aus dem Weg abzuschlagen als potentielle Gefahr für die unterhalb liegende Bebauung einzustufen. Daher sollten an Bereichen mit breiterem Bankettbereich wegbegleitende Mulden angeordnet werden, in die das Wasser mittels Querschlägen geleitet wird. In den Mulden wird der Abfluss gebremst und Grobstoffe lagern sich ab. Die Mulden sind so anzulegen, dass das Wasser danach wieder auf den Weg geleitet wird.



Abbildung 217: Einmündungsbereich des Waldwegs zu K 16, mit möglicher Fläche für Mulde

4.5.11 Dörrental

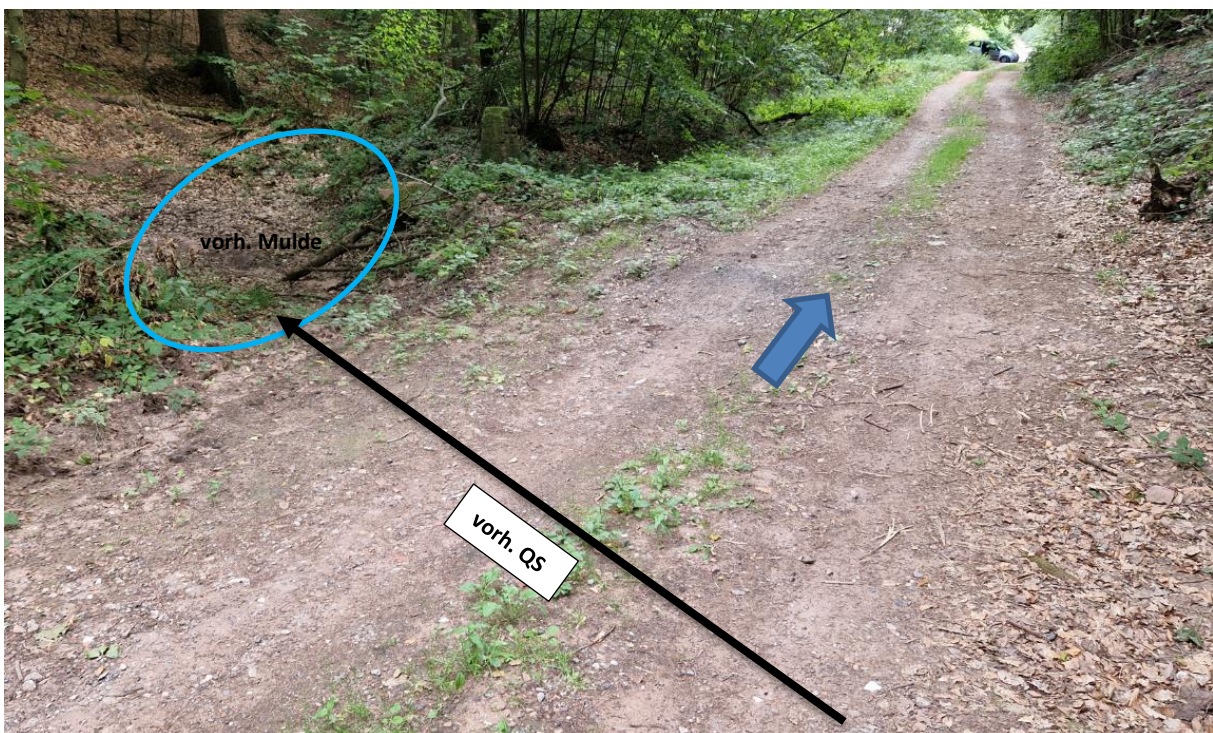
Die Gemarkungsgrenze zwischen der Stadt Lambrecht und der OG Lindenberg verläuft im Bereich des Dörrentals. Gebiete östlich der Dörrentalstraße gehören zu der OG Lindenberg. Die Dörrentalstraße selbst, sowie das Gebiet westlich davon gehört zur Stadt Lambrecht. Die Beschreibung der Gefahrenlage erfolgt in Punkt 4.6.1.9, zugehörig dem Kapitel der Stadt Lambrecht.

4.5.12 Nonnental



Abbildung 218: Darstellung Notabflussweg Nonnental

Auf das Nonnental fallen zwei Außengebiete zu. Das kleinere AG hat eine Größe von ca. 9,5 ha und fließt über das Grundstück mit der Hausnummer 3 zum Straßenkörper. Das größere Außengebiet mit ca. 106 ha fließt direkt über den oberhalb liegenden Waldweg auf die Straße des Nonnental. Oberhalb sind bereits mehrere Querschläge mit wegbegleitenden Mulden angeordnet.



Im oberen, nicht befestigten, Bereich der Straße kommt es dennoch bei stärkeren Regenereignissen zu starker Erosion des Straßenkörpers aufgrund des steilen Gefälles und den damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeiten.

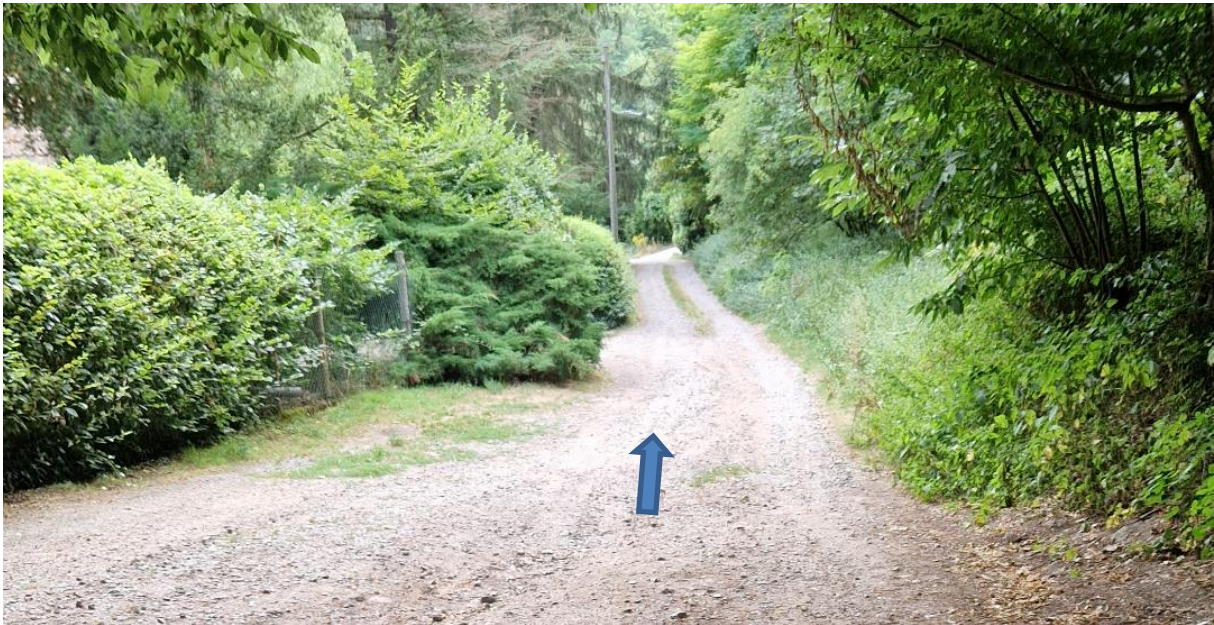


Abbildung 219: Nonnental oberer Bereich

Das abgeschwemmte Material wird talwärts gespült und lagert sich im Bereich der Treppe zur Bahnunterführung ab. Von dort fließt das Oberflächenwasser weiter Richtung Bahnübergang und aus der Bebauung heraus. Wenn sich im Bereich der Treppe zur Bahnunterführung genügend Grobstoffe abgelagert haben, wird der Abflussstrom umgelenkt. Dann schlagen Oberflächenwasser und die mitgeschwemmten Grobstoffe in Richtung der Bahnunterführung ab und fließen bis auf die B 39.



Abbildung 220: Nonnental Bereich Treppe zur Bahnunterführung (links), Blick Richtung Bahnübergang (rechts)

4.5.13 Bahnunterführung der K 16



Abbildung 221: Bereich Bahnunterführung K 16

An der Bahnunterführung der K 16 im Einmündungsbereich zur B 39 kommt es bei stärkeren Regenereignissen zum Aufstau von Wasser im Tiefpunkt. Das sich einstauende Wasser fließt von oberhalb über die K 16 den Straßenkörper entlang bis zum Tiefpunkt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass die vorhandene Kanalisation in diesem Bereich zu leistungsschwach ist, eine Überprüfung der örtlichen Kanalisation hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit wird empfohlen.



Abbildung 222: Bahnunterführung der K 16

4.6 Lambrecht

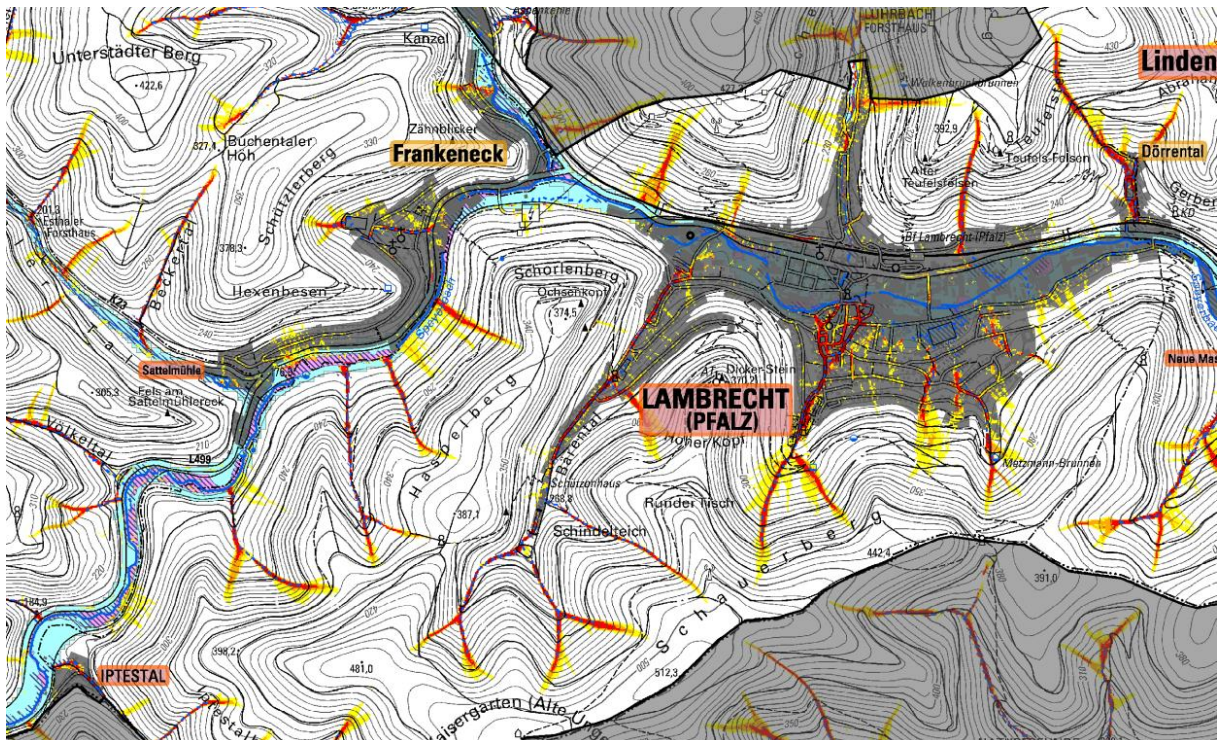


Abbildung 223: Auszug aus der Starkregengefahrenkarte (Karte 5) für das gesamte Einzugsgebiet Lambrecht

Die Stadt Lambrecht liegt zwischen dem Lührbachtal im Norden und dem Schauerberg im Süden. Zur Stadt Lambrecht gehört der im Südwesten liegende Ortsteil Iptestal, sowie ein Teil des im Nordosten liegenden Dörrentals. Bedingt durch mehrere, z.T. große, auf die Stadt zufallende Außengebiete gibt es im Stadtgebiet mehrere Punkte, die sich als potentielle Gefahrenpunkte infolge Starkregen darstellen.

Auch der Gefahrenaspekt des Flusshochwassers spielt im Stadtgebiet eine deutliche Rolle. Hydraulischen Engstellen geschuldet kommt es bereits bei 10-jährlichen Hochwasserereignissen zu Überflutungen an einigen Punkten im Stadtgebiet. Ziel der verbessernden Maßnahmen sollte im Bereich des Starkregens hauptsächlich der möglichst schadlose Abfluss durch die Ortslage darstellen, da ein Rückhalt bedingt durch die Größe der Außengebiete und die Topographie nicht realistisch ist. Maßnahmen, die den Abfluss verlangsamen und Grobstoffe zurückhalten sind, neben privaten Objektschutzmaßnahmen, im Stadtgebiet deutlich zu priorisieren.

Bei der Hochwasserproblematik sollte hauptsächlich die Entfernung, bzw. falls eine Entfernung nicht möglich ist, die Verbesserung hydraulischer Engstellen im Fokus stehen.

4.6.1 Stadt Lambrecht

4.6.1.1 Eng- und Gefahrenstellen entlang des Speyerbachs

Entlang des Speyerbachs existieren im Stadtgebiet der Stadt Lambrecht einige hydraulische Engstellen, an denen es infolge der zu geringen Abflussquerschnitte zu Überflutungen, z.T. bereits bei 10-jährlichem Hochwasser, kommen kann. Bereits 2012 gab es detaillierte Untersuchungen der, in den folgenden Punkten, dargestellten Gefahrenstellen entlang des Speyerbachs durch das Ingenieurbüro DAHLEM. Für die 2012 untersuchten Engstellen werden Hochwasserabflüsse, Aussagen zum Ausmaß der Überflutungen, sowie vorgeschlagene Verbesserungsmaßnahmen für die einzelnen Engstellen dem Erläuterungsbericht vom IB DAHLEM entnommen. Die Ergebnisse der damaligen Untersuchungen werden im Rahmen des Konzepts noch einmal kurz zusammengefasst. Die detaillierten Ergebnisse sind dem Erläuterungsbericht vom IB DAHLEM zu entnehmen.

In der damaligen Untersuchung wurde das Schutzziel HQ_{100} für die Stadt Lambrecht als anzustrebender Zustand festgelegt. Nach Untersuchungen vom IB DAHLEM ist dieses Schutzziel nur durch Maßnahmen an den Engstellen nicht erreichbar. Durch Verbesserungsmaßnahmen im Bereich der Engstellen selbst, ist ein maximales Schutzziel bis HQ_{50} erreichbar. Zum Erreichen des Schutzziels HQ_{100} sind weitere Retentionsmaßnahmen mit einem Volumen von ca. 90.000 m³ nötig. Dazu werden zwei mögliche Stellen für Rückhaltebecken vorgeschlagen, diese sind auch in den beiliegenden Plänen markiert.

- RHB Helmbach/Pfaffeneck: ca. 97.000 m³
- RHB Speyerbach/Iptestal: ca. 18.000 m³

Durch Bereitstellung von mindestens 90.000 m³ Retentionsvolumen kann der Zufluss im Speyerbach zur Stadt Lambrecht bei einem HQ_{100} von ca. 21,0 m³/s auf ca. 18,0 m³/s (entspricht etwa HQ_{50}) reduziert werden. Durch das Bereitstellen der genannten RHB wird die Hochwassersituation nicht nur für das Stadtgebiet Lambrecht, sondern auch für die OG Frankeneck, die Esthaler Annexen Erfenstein und Breitenstein, sowie Teile des Elmsteiner Ortsteils Helmbach verbessert.



Abbildung 224: Darstellung der Überschwemmungsflächen bei einem HQ₁₀₀, mit Darstellung der hydraulischen Engstellen

Aus dem Bericht vom IB DAHLEM gehen folgende Engstellen, die zu Überschwemmungen oberhalb oder im direkten Umfeld führen hervor:

- Durchlass unter dem Autohaus Schäffer
- Brücke im Bereich Friedrich-Ebert-Platz
- Durchlass unter dem Gebäude der Fa. Marx GmbH
- Einbauten und Wehr im Bereich Kupferhammer

Diese Engstellen wurden durch die Ortsbegehungen und Beobachtungen der Bürgerinnen und Bürger in den Bürgerforen so bestätigt.

Weiterhin nennt der Erläuterungsbericht die Gegend am nördlichen Ufer des Speyerbachs, unterhalb des Tuchmacherplatzes als potentiellen Gefahrenpunkt, an dem es zu Überflutungen aufgrund des niedrigen Geländes kommen kann. Am genannten Bereich sind seit der Veröffentlichung des Berichts ein Aldi und ein Edeka entstanden. Im Zuge der Baumaßnahmen wurde das Gelände am nördlichen Speyerbachufer erhöht. Mit der Erhöhung des Geländes wurde die Empfehlung vom IB DAHLEM für diese Problemstelle umgesetzt. Seit der Veränderung des Geländes im genannten Bereich sind keine Überschwemmungsereignisse bekannt. Nach aktuellem Stand ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich bis zu einem HQ₁₀₀ keine Überflutungsproblematik mehr besteht.

Zusätzlich wurde von den Bürgerinnen und Bürgern die „Insel“ zwischen Speyerbach und Getriebekanal der Industrie westlich der Einmündung Beerentalstraße in die Hauptstraße als Stelle genannt, an der es zu regelmäßigen Überschwemmungen kommt.

4.6.1.1.1 „Insel“ westlich der Beerentalstraße

Auf dem Gelände zwischen Speyerbach und dem Getriebekanal westlich der Einmündung Beerentalstraße kommt es bereits bei kleineren Hochwasserereignissen bedingt durch die geringe Geländehöhe der „Insel“ zu Überflutungen. Das Gelände zwischen Gewässer und Getriebekanal ist deutlich niedriger als die umliegenden Flächen.

Da nach Hochwassergefahrenkarte des Landes RLP die Überflutungstiefen auf dem betroffenen Gelände bei einem $HQ_{100} < 0,5$ m betragen, sind Maßnahmen zum Abhalten des eindringenden Wassers auf das Gelände, wie beispielsweise erhöhen des Geländes oder verschließen der bereits teilweise umlaufenden Mauer nicht als wirtschaftlich anzusehen. Stattdessen sollten im betroffenen Bereich Gebäude durch Objektschutzmaßnahmen gesichert werden.



Abbildung 225: "Insel" zwischen Speyerbach und Getriebekanal westlich der Beerentalstraße

4.6.1.1.2 Durchlass Autohaus Schäffer



Abbildung 226: Durchlass unter Autohaus Schäffer

Bei größeren Hochwasserabflüssen kommt es durch Rückstau am Durchlass unter dem Autohaus-Schäffer zu Überflutungen oberhalb. Dabei ist nach vergangenen Berechnungen davon auszugehen, dass Hochwasserabflüsse bis zu einem HQ_{10} schadlos abgeführt werden können. Ab einem HQ_{25} ist mit nennenswerten Überflutungen zu rechnen. Bei der Betrachtung eines HQ_{50} / HQ_{100} reichen die Überflutungen bis auf die Hauptstraße.

Als langfristige Lösung ist die Beseitigung der Engstelle durch Abriss der Überbauung anzusehen. Zur zwischenzeitlichen Verbesserung wurde bereits in der Vergangenheit eine Bypass-Leitung östlich der Engstelle vorgeschlagen. Mit einem Bypass mit Durchmesser DN1000 ist der Überflutungsbereich deutlich reduzierbar. Mit lokalen Objektschutzmaßnahmen ist ein Schutzziel bis HQ_{50} realisierbar. Eine weitere Verbesserung der Überflutungssituation ist nur durch den Abriss der querschnittsvermindernden Bebauung möglich.

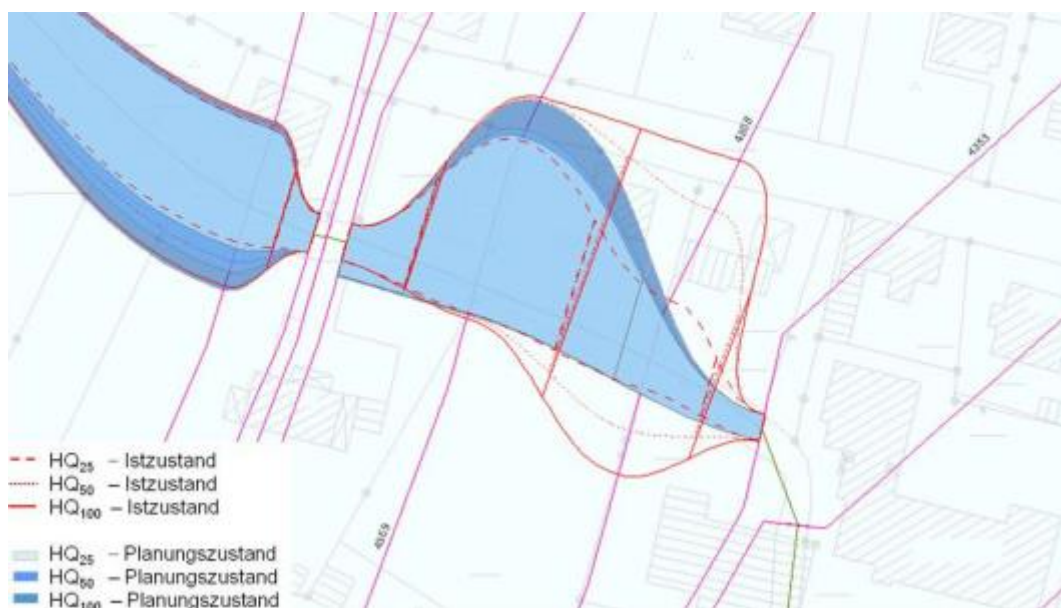


Abbildung 227: Überflutungsflächen oberhalb Autohaus Schäffer mit / ohne Bypass DN1000 [DAHLEM]

4.6.1.1.3 Friedrich-Ebert-Brücke

Der Speyerbach wird durch die Friedrich-Ebert-Brücke und mehrere Versorgungsleitungen in seinem Fließquerschnitt soweit eingeschränkt, dass es bereits ab Hochwasserabflüssen HQ_{10} zu Überflutungen oberhalb der Brücke kommt. Bei selteneren Hochwasserereignissen (HQ_{50} / HQ_{100}) nimmt das Ausmaß der Überflutungsflächen vor allem am nördlichen Ufer deutlich zu und reicht z.T. bis in die Klostergartenstraße.

Da ein Rückbau der Brücke ausgeschlossen ist, wurde als Maßnahme zur Verbesserung der Situation die punktuelle Absenkung der Gewässersohle im Brückenbereich in Erwägung gezogen. In der Betrachtung des IB DAHLEM wurden die Auswirkungen der Absenkung der Gewässersohle um 0,30 m untersucht. Weitere Absenkungen sind vermutlich aufgrund der Standsicherheit der Brücke nicht zu realisieren. Ebenso wurden durch das IB DAHLEM keine statischen Nachweise zur Umsetzbarkeit der Sohlabenkung um 30cm durchgeführt. Im Falle der Maßnahmendurchführung wären diese Nachweise dementsprechend zu führen.

Durch die Sohlabenkung lässt sich der Überflutungsbereich wie in der untenstehenden Abbildung reduzieren. Lokale Objektschutzmaßnahmen sind dennoch vorzusehen.

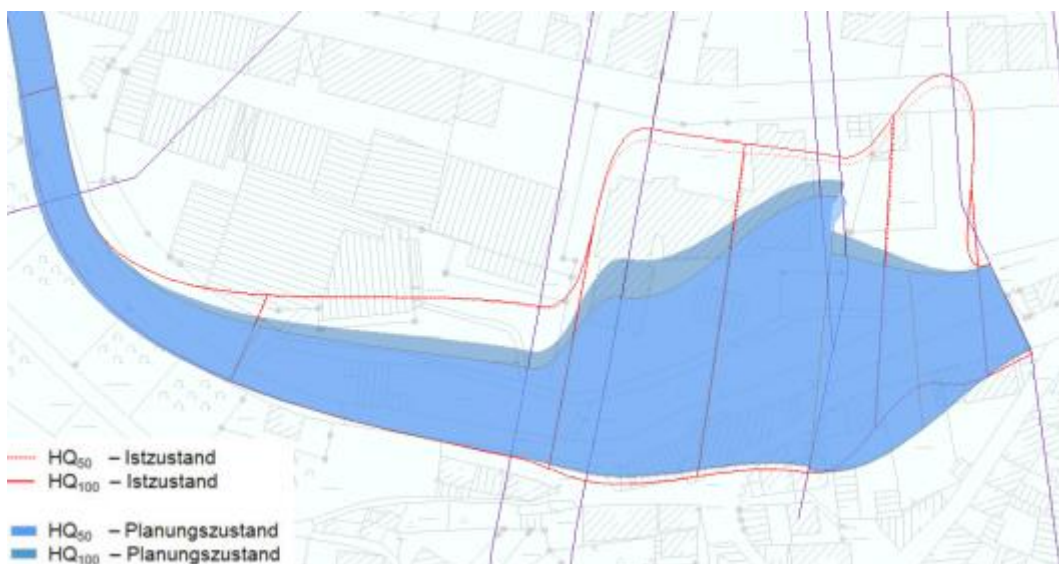


Abbildung 228: Überflutungsflächen oberhalb Friedrich-Ebert-Brücke mit / ohne Absenkung der Gewässersohle [DAHLEM]

Die Maßnahme zur Verbesserung im Bereich der Friedrich-Ebert-Brücke ist aufgrund der geographischen Nähe zur nächsten unterhalb liegenden hydraulischen Engstelle nur in Kombination mit der Verbesserung am Durchlass der Firma Marx wirksam.

Durch Informationen aus den Bürgerforen ist zusätzlich bekannt, dass es im Bereich um die Brücke zur Bildung von großen Makrophytenpolster im Gewässer kommt und am Ufer vorhandener Bewuchs in das Gewässer einragt und so den Fließquerschnitt verringert. Da es sich bei diesem Bereich um eine deutliche Engstelle handelt sollten zusätzliche Fließhindernisse beseitigt werden. Ein regelmäßiger Rückschnitt des Bewuchses in diesem Bereich ist daher zu empfehlen.

4.6.1.1.4 Durchlass Firma Marx



Abbildung 229: Durchlass unter Firmengebäude Fa. Marx GmbH

Die nächste hydraulische Engstelle des Speyerbachs stellt die Überbauung, bzw. der Durchlass unter dem Firmengebäude der Firma Marx dar. Die maximale schadlos abführbare Wassermenge beträgt etwa $5 \text{ m}^3/\text{s}$ (kleiner HQ_5). Bis HQ_{25} sind diese Überflutungen durch lokale Objektschutzmaßnahmen kompensierbar. Bei größeren Ereignissen sind die Überflutungsflächen deutlich größer. Am Südufer kommt es bei einem HQ_{100} zu Überflutungen bis 100 m weit in die Stadt hinein.

Ein Rückbau der Überbauung sollte auf langfristig angestrebt werden, wird aber aktuell ausgeschlossen. Zur Verbesserung der Situation wird hier, ähnlich wie beim Durchlass am Autohaus Schäffer eine Bypass-Lösung vorgeschlagen.

Der Bypass kann über die Flächen nördlich der Engstelle geführt werden. Die dementsprechenden Flächen befinden sich in Privatbesitz. Eine Durchführung der Maßnahme ist nur in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern möglich.



Abbildung 230: Überflutungsflächen oberhalb Durchlass Firma Marx, mit / ohne Bypass DN2200 [DAHLEM]

Der Bypass kann laut IB DAHLEM als offenes Gerinne oder als Rohrleitung mit DN2200 ausgeführt werden. Aus konstruktiven und gestalterischen Gründen ist die geschlossene Lösung zu favorisieren. Durch den Bypass können Überflutungen im Bereich dieser Engstelle selbst bei HQ₁₀₀ vollständig vermieden werden.

4.6.1.1.5 Kupferhammer

Im Bereich des Kupferhammers wird der Abflussquerschnitt des Speyerbachs durch Einbauten der ehemaligen Mühle (Absturz, ehem. Wehranlage) geringfügig beeinträchtigt.

Bei größeren Hochwasserabflüssen (HQ_{50} / HQ_{100}) kommt es auf den Grünflächen südlich des Gewässers zu deutlichen Überflutungen. Durch Entfernen der Einbauten kann die Abflussleistung im Gewässer geringfügig verbessert werden.

Da die Flächen südlich der Engstelle brachliegen, sollte geprüft werden, ob an dieser Stelle nicht eine naturnahe Gewässeraufweitung mit Schaffen von Retentionsvolumen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes möglich ist.

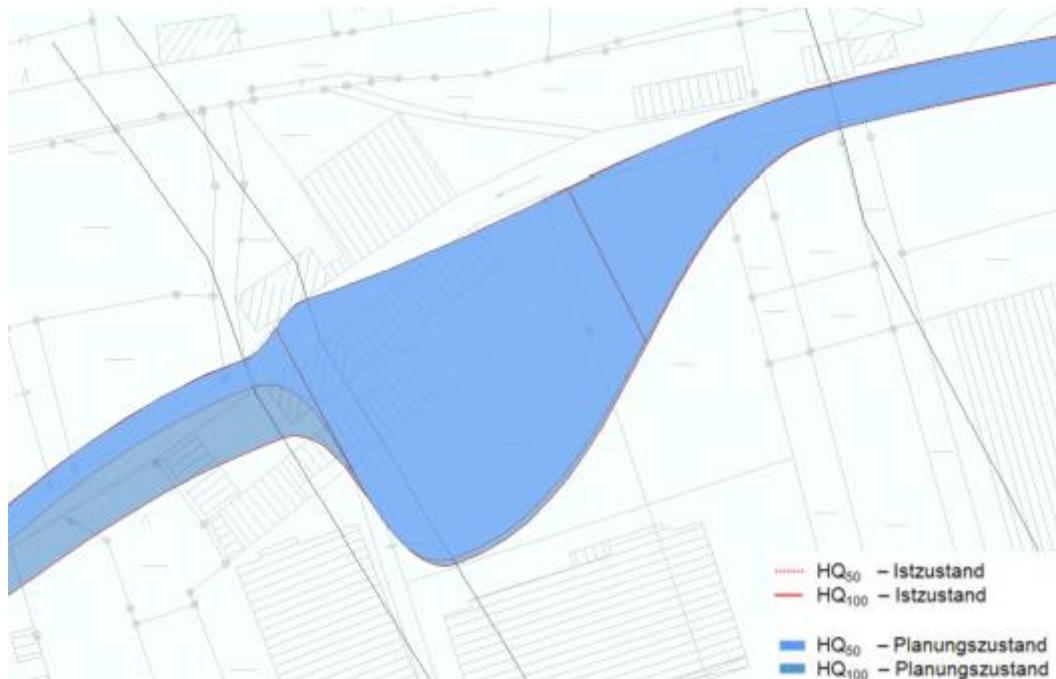


Abbildung 231: Darstellung der Überflutungsfläche im Bereich Kupferhammer [DAHLEM]

4.6.1.2 Beerentalstraße / Am dicken Stein

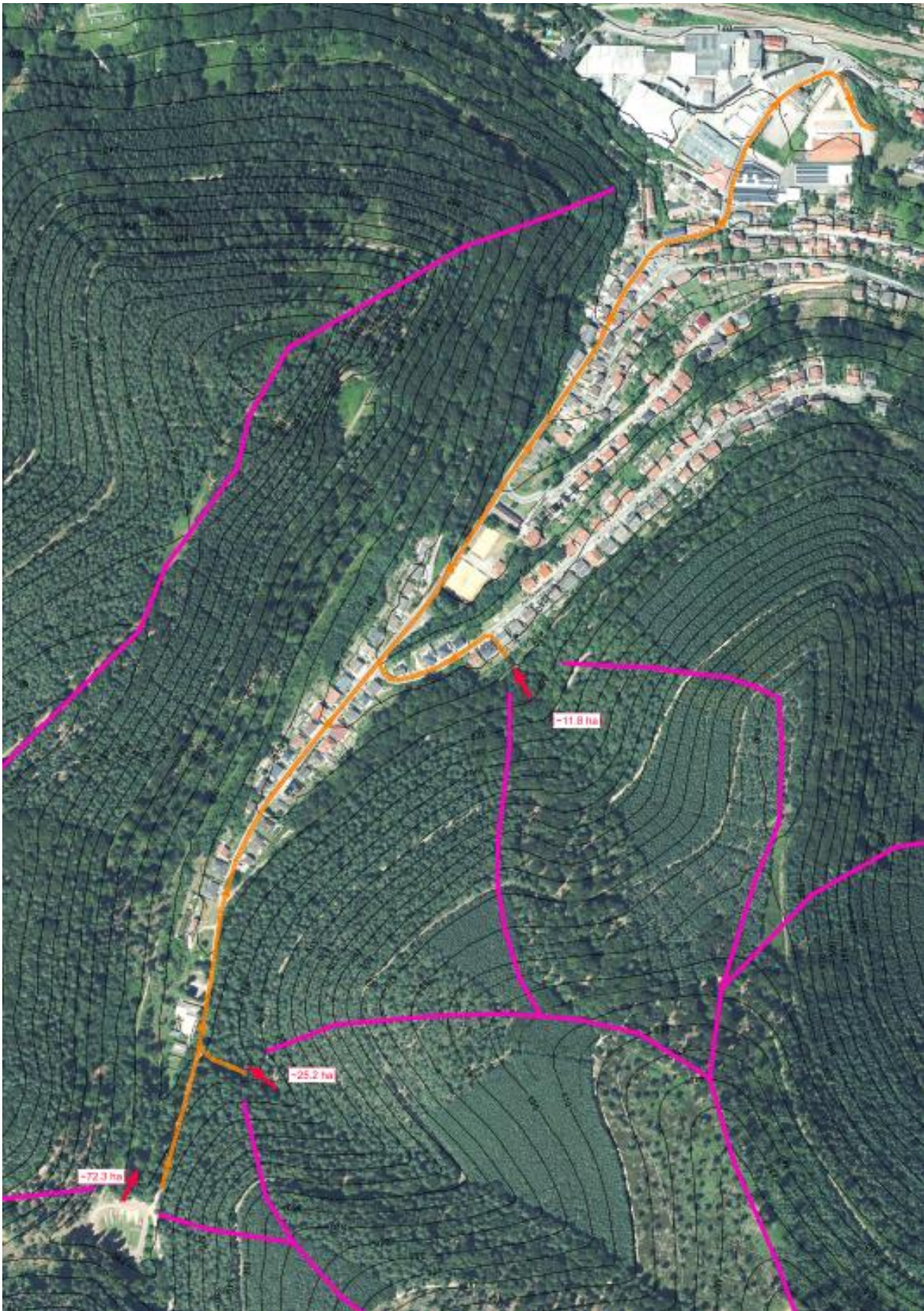


Abbildung 232: Darstellung des Notabflusswegs Beerentalstraße / Am Dicken Stein

Auf die Beerentalstraße treffen zwei Außengebiete mit einer Gesamtgröße von etwa 97,5 ha. Auf dem Forstweg oberhalb der Beerentalstraße werden bei starken Regenereignissen Grobstoffe mitgespült. Auf dem Forstweg unterhalb des Schützenhauses ist bereits ein Sandfang angeordnet. Bei starken Regenereignissen ist aber davon auszugehen, dass es bei dem Sandfang zu Verlegungen kommen kann. Um die Abflusssituation und den Schutz vor Starkregen zu verbessern, sollten daher oberhalb Maßnahmen zur Retention und zur Verlangsamung des Abflusses getroffen werden.

Oberhalb des Schützenhauses können Retentionsräume angeordnet werden. Zusätzlich sind in regelmäßigen Abständen Querschläge an den Wegen anzuordnen. Direkt vor Beginn der Beerentalstraße besteht zusätzlich die Möglichkeit eine Mulde anzuordnen, um noch im Oberflächenwasser verbliebene Grobstoffe herauszufiltern.



Abbildung 233: Holzplatz in der Talkerbe südlich BeerentalstraÙ als potentieller Retentionsraum (links), Oberes Ende der BeerentalstraÙe mit Möglichkeit für Mulde zum Grobstoffrückhalt (rechts)

Sobald das Oberflächenwasser die Beerentalstraße erreicht, folgt es dieser talwärts. „Am Dicken Stein“ trifft zusätzlich ein weiteres AG auf die Straße. Das Wasser fließt zwischen den Gebäuden mit der Hausnummer 4 und 6 hindurch. An beiden Gebäuden sollten Maßnahmen ergriffen werden, um von oberhalb anfallendes Wasser schadlos um die Gebäude herum auf den Straßenkörper zu leiten.



Abbildung 234: Blick auf Talkerbe oberhalb von „Am Dicken Stein“ (links), Blick auf Einmündungsbereich „Am Dicken Stein“ (rechts)

Das, in der Straße „Am Dicken Stein“ anfallende Oberflächenwasser folgt der Topographie bis zur Einmündung in die Beerentalstraße und fließt dort mit dem Wasser aus den zuvor beschriebenen Außengebieten zusammen. Der gesamte Abflussstrom fließt von dort weiter Richtung Tal. Am Tennisclub unterhalb kommt es zu einem Teilabschlag des Wassers auf die Tennisplätze. Das abgeschlagene Wasser fließt, nachdem es die Tennisplätze passiert hat, unterhalb wieder der Beerentalstraße zu. Der Teilabschlag zu den Tennisplätzen kann durch eine niedrige Mauer oder Aufkantung an der südlichen Grundstücksgrenze verhindert werden.



Abbildung 235: Blick auf Tennisclub in der Beerentalstraße

Unterhalb des Tennisclubs folgt das Niederschlagswasser dem Straßenverlauf bis zum Einmündungsbereich in die Hauptstraße. Aufgrund der Nähe zum Gewässer bietet sich an diesem Punkt der Abschlag des Oberflächenwassers in Gewässer an. Da das Gelände zur Hauptstraße hin leicht ansteigt, wird der Abfluss nicht in das Gewässer, sondern auf den Parkplatz des Lidl gelenkt. Dort führt das Oberflächenwasser zu einem Einstau, bevor das Wasser am tiefsten Punkt des Parkplatzes Richtung Gewässer abfließen kann.

Durch passende Abflusslenkung an der Parkplatzzufahrt und ein Absenken des Geländes zum Gewässer hin, kann der Zufluss von Oberflächenwasser auf das Gelände des Discounters verhindert, oder zumindest deutlich verringert werden.



Abbildung 236: Tiefpunktbereich Beerentalstraße vor Einmündung in die Hauptstraße

4.6.1.3 Marktstraße

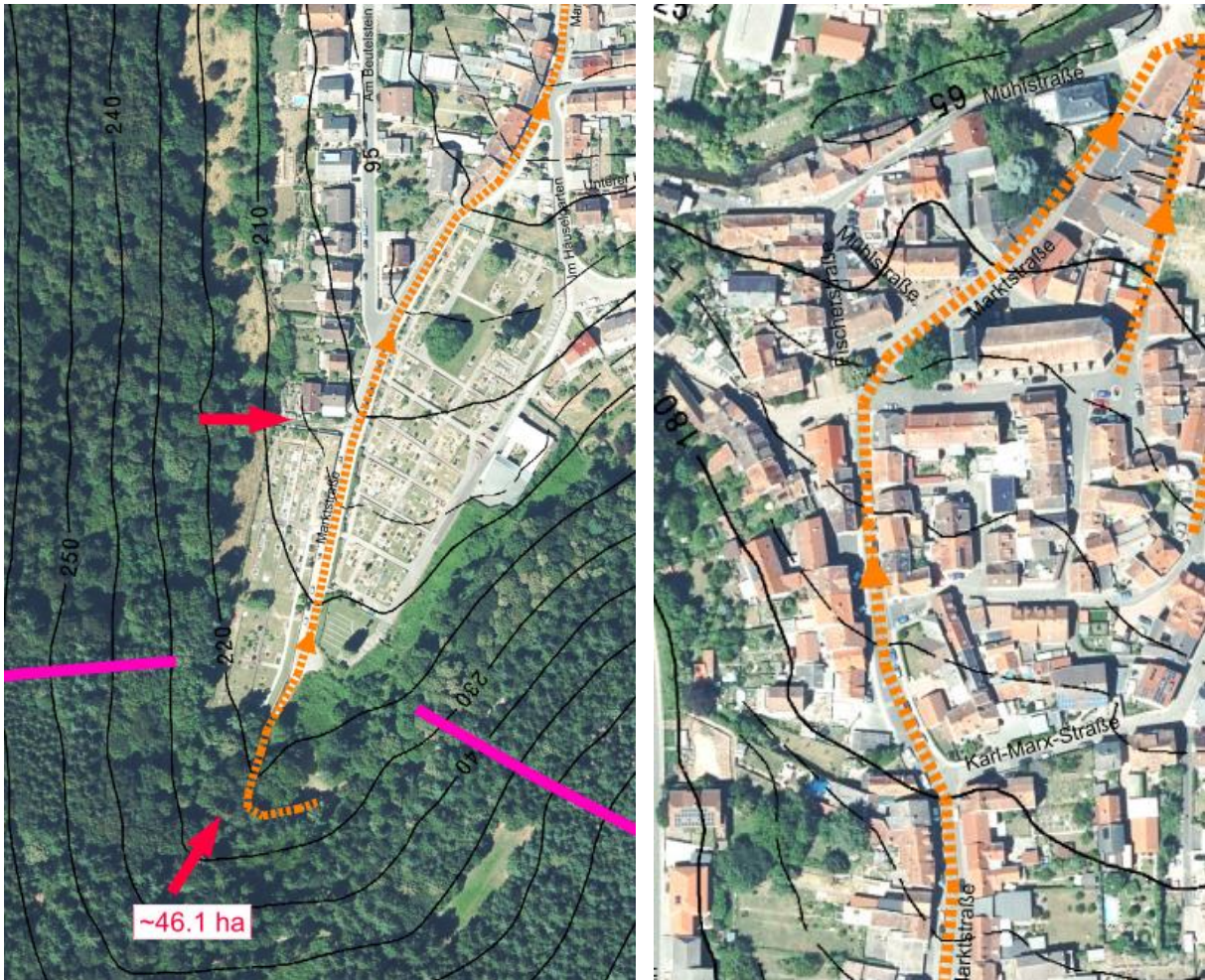


Abbildung 237: Darstellung Notabflussweg Marktstraße, oberer Bereich (links), unterer Bereich (rechts)

Auf die Marktstraße fällt ein Außengebiet mit einer Größe von ca. 46 ha zu. Zur Verlangsamung des Abflusses und dem Rückhalt von Grobstoffen sind oberhalb der Marktstraße bereits mehrere Querschläge und eine Mulde vorhanden. Der als Pflasterrinne ausgeführte Querschlag führt das Oberflächenwasser zu einem Einlaufbauwerk. Zusätzlich ist im Bereich des Wendehammers eine Bordsteinaufkantung vorhanden, die das Oberflächenwasser weiter bremst. Diese sind in regelmäßigen Abständen zu warten.



Abbildung 238: oberes Ende Marktstraße mit vorhandenem QS und Fläche für mögliche Mulde

Zur weiteren Verbesserung der Abflusssituation kann direkt unterhalb der Pflasterrinne eine weitere Mulde angeordnet werden, um im Falle der Überlastung oder der Verlegung des Einlaufbauwerks den Rückhalt der mitgeführten Grobstoffe weiterhin zu gewährleisten.

Nachdem das Oberflächenwasser den Straßenkörper selbst erreicht hat, folgt es der Topographie talwärts. Etwa 100 m talwärts trifft seitlich ein Hohlweg auf die Marktstraße, von dem bei Starkregenereignissen ebenfalls mit Wasser- und Materialeintrag in die Ortslage zu rechnen ist. An der Stelle, an der der Hohlweg auf die Marktstraße trifft, ist ein Sandfang angeordnet, der Oberflächenwasser und Material aus der Marktstraße und dem Hohlweg auffängt.



Abbildung 239: Sandfang in der Marktstraße mit seitlich einfallendem Hohlweg

Nach diesem Punkt folgt das Oberflächenwasser dem dargestellten Notabflussweg bis zur Friedrich-Ebert-Brücke. Da das Gelände zur Friedrich-Ebert-Brücke hin wieder leicht ansteigt, ist ein Abschlag des Oberflächenwassers in den dort vorbeifließenden Speyerbach kaum möglich. Stattdessen fließt der überwiegende Teil des Oberflächenwassers in die Färberstraße.



Abbildung 240: Kreuzungsbereich Marktstraße, Färberstraße, Mühlstraße

Entlang des Fließwegs der Marktstraße ist, anders wie in der Starkregengefahrenkarte dargestellt, aufgrund der örtlichen Straßen- und Geländeneigung, nicht mit Teilabschlägen des Niederschlagswassers in andere Straßen zu rechnen.

4.6.1.4 Karl-Marx-Straße /Wallonenstraße / Metzgergässchen



Abbildung 241: Darstellung der Notabflusswege Karl-Marx-Straße, Wallonenstraße, Metzgergässchen bis in die Färberstraße

Auf die Straßen Karl-Marx-Straße, Wallonenstraße und dem Metzgergässchen treffen keine Außengebiete mit nennenswerter Größe. Dennoch ist aus Berichten der Bürgerinnen und Bürger bekannt, dass es aus diesen Straßen, besonders der Karl-Marx-Straße, in der Vergangenheit zu Oberflächenabfluss mit bis zu 15 cm Höhe gekommen ist. Die Ursache für diese Oberflächenabflüsse ist vermutlich eine Kombination aus direkt im Einzugsgebiet anfallenden Niederschlags, der aufgrund der fast vollständigen Flächenversiegelung im Gebiet nicht versickern kann und sich aus dem Kanal rückstauenden Wassers, welches dann ebenfalls oberflächlich zum Abfluss kommt.

Das in diesen Straßen anfallende Oberflächenwasser fließt talwärts in die Färberstraße.

4.6.1.5 Färberstraße



Abbildung 242: Darstellung des Notabflusswegs und des einstuagefährdeten Bereichs in der Färberstraße

In der Färberstraße sammelt sich der Oberflächenabfluss aus der Marktstraße, dem Metzgergässchen, der Wallonenstraße und der Karl-Marx-Straße.



Abbildung 243: Ecke Metzgergässchen / Färberstraße (oben); Blick aus Färberstraße zu Karl-Marx-Straße (unten links); Ecke Wallonenstraße / Färberstraße (unten rechts)

Bedingt durch die Tiefpunktlage der Straße im dargestellten Bereich, sowie dem zum Gewässer hin deutlich erhöhten Gelände kommt es zum Einstau im markierten Bereich. Als erster mögliche Abflussweg stellt sich die Einfahrt des Gebäudes mit der Hausnummer 5 dar.

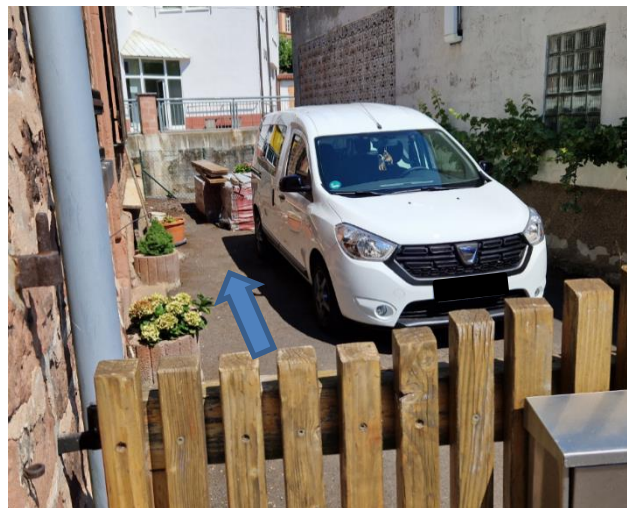
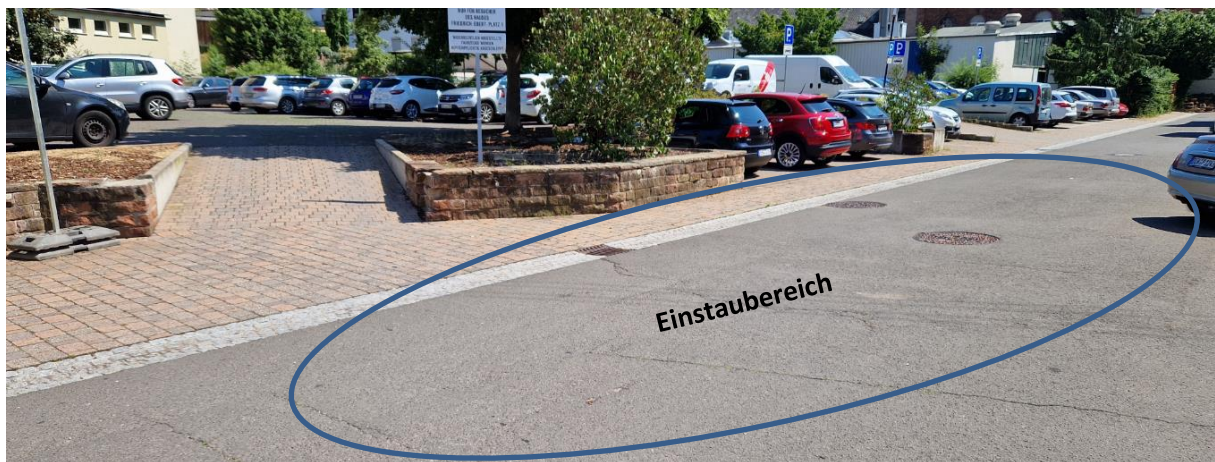


Abbildung 244: Tiefpunktbereich in der Färberstraße mit erhöhtem Gelände zum Gewässer hin (oben); Blick auf Gebäude mit erstem möglichen Abflussweg aus dem Tiefpunkt (unten links); Blick in Zufahrt des Abflusswegs (unten rechts)

Da sonst aktuell keine weitere Möglichkeit zur Entleerung des Tiefpunkts besteht, sollte dieser Notabflussweg unbedingt erhalten werden. Durch eine effektive Modellierung der Einfahrt mit Quergefälle zur Mitte, kann eine kontrollierte Ableitung gewährleistet werden. Zur Sicherstellung des Notabflusswegs ist eine Absprache seitens der Gemeinde mit dem Eigentümer des Grundstücks dringend zu empfehlen. Ohne den vorhandenen Notabflussweg, bzw. der Schaffung eines alternativen Abflusswegs, sind in der Färberstraße Wasserstände bis mindestens 0,50 m zu erwarten.

Private Gebäudeschutzmaßnahmen entlang des Notabflusswegs, vor allem aber im Tiefpunktbereich sind dringend zu empfehlen.

4.6.1.6 Lambertusstraße / Albert-Schweitzer-Straße

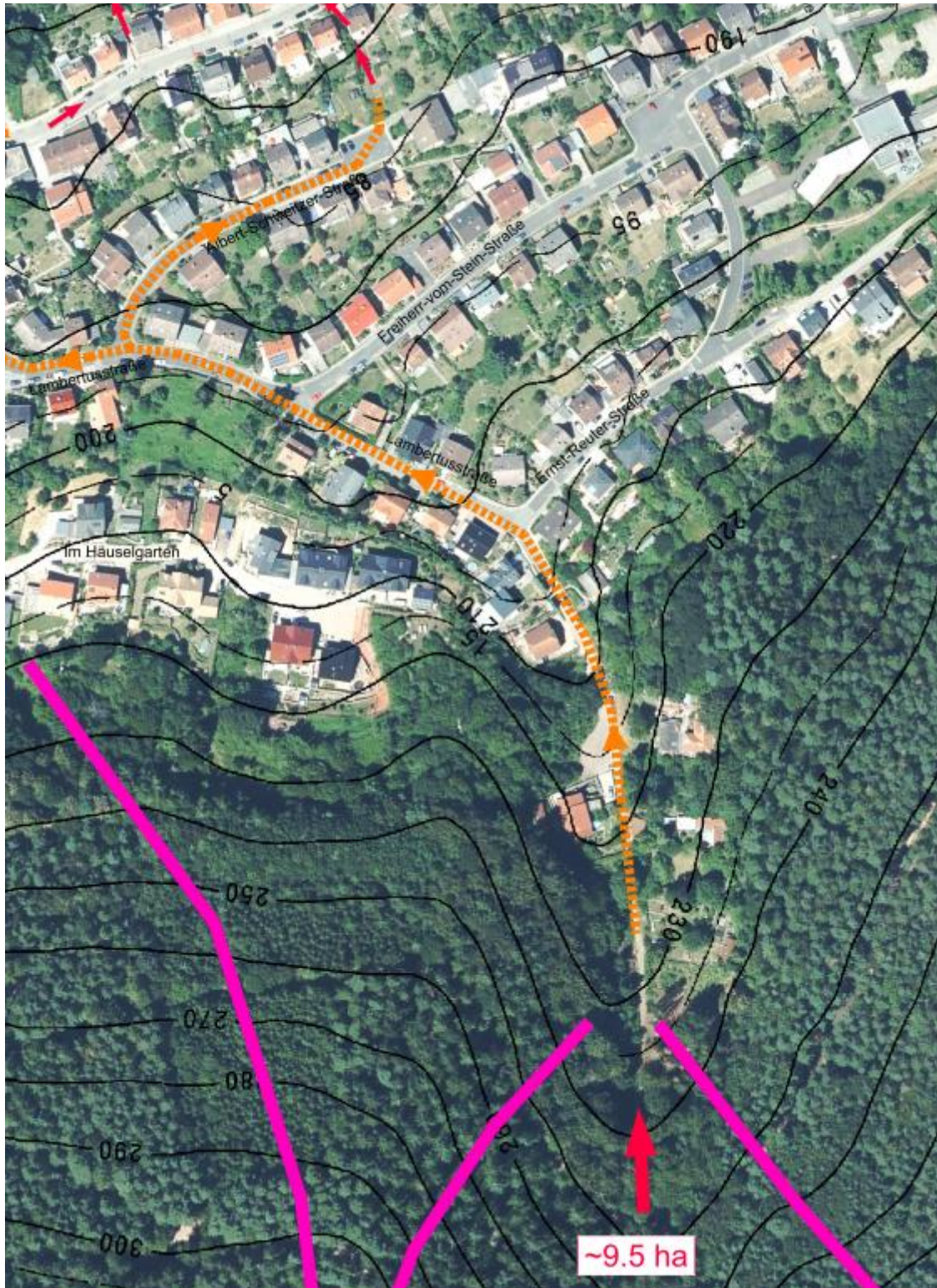


Abbildung 245: Darstellung des Notabflusswegs Lambertusstraße / Albert-Schweitzer-Straße

Auf die Lambertusstraße trifft aus einem einfallenden Hohlweg Oberflächenwasser aus einem Außengebiet mit ca. 9,5 ha. Im oberen Bereich der Lambertusstraße sind zwei Sandfänge vorhanden. Aus Berichten der Anwohner ist bekannt, dass es am oberen Sandfang bei Regenereignissen schnell zu Verlegungen kommt und anschließend mitgeschwemmte Grobstoffe in die Ortslage gespült werden.



Abbildung 246: Sandfang am Ausbauende der Lambertusstraße

Zur Verbesserung der Situation sollte der Rost des oberen Sandfangs optimiert werden. Der aktuell vorhandene Rost mit Kreuzgitter sollte durch einen Rost mit Querstäben ersetzt werden.

Zusätzlich besteht im Hohlweg an einer Stelle die Möglichkeit eine Mulde zum Grobstoffrückhalt anzuordnen.

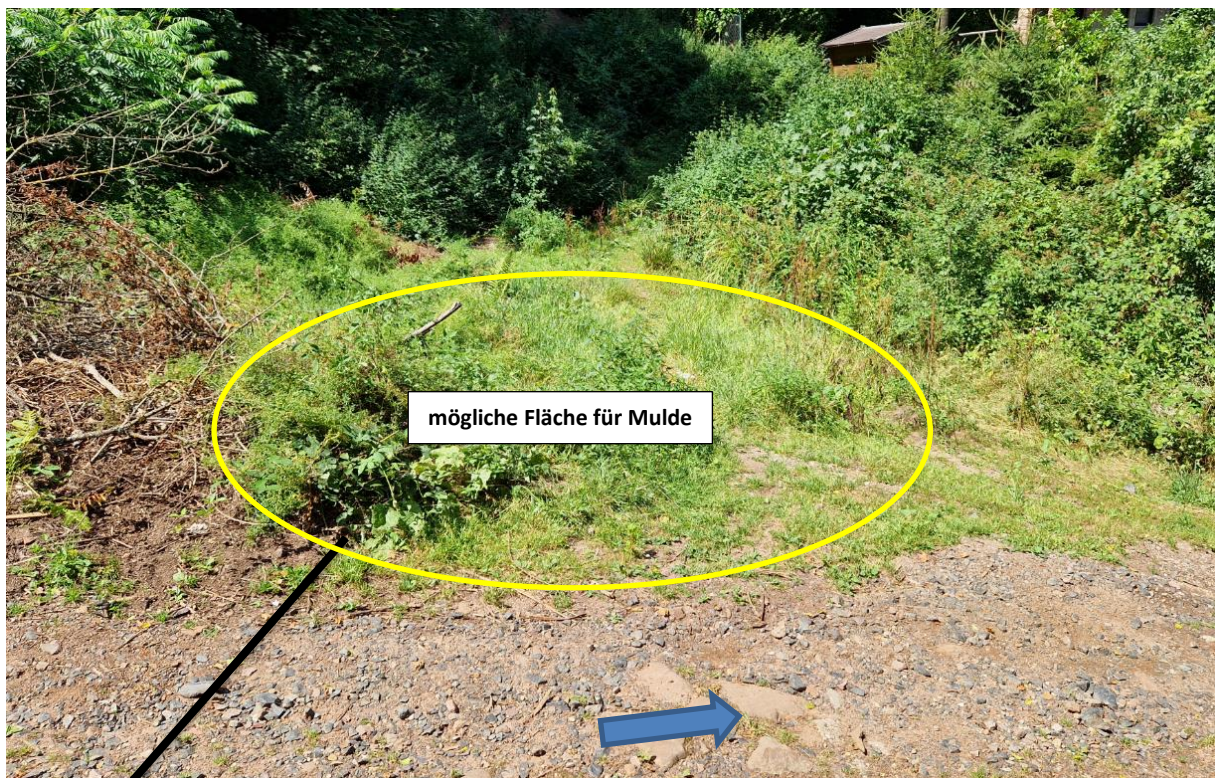


Abbildung 247: Hohlweg oberhalb Lambertusstraße mit Fläche für Mulde zum Grobstoffrückhalt

Oberflächenwasser, das die Lambertusstraße erreicht, fließt diese bis zur Einmündung in die Albert-Schweitzer-Straße entlang. Dort kommt es zu einem Teilabschlag. Der Rest des Niederschlagswassers folgt weiter dem Verlauf der Lambertusstraße.

Der in die Albert-Schweitzer-Straße abgeschlagene Teil des Oberflächenwassers fließt diese bis zum Tiefpunkt am dortigen Wendehammer entlang, staut sich dort bis zum Niveau der Bordsteinkante auf, und schlägt dann talwärts in die dortigen Gärten ab.



Abbildung 248: Wendehammer Albert-Schweitzer-Straße

4.6.1.7 Im Häusergarten / Lambertusstraße / Gartenstraße

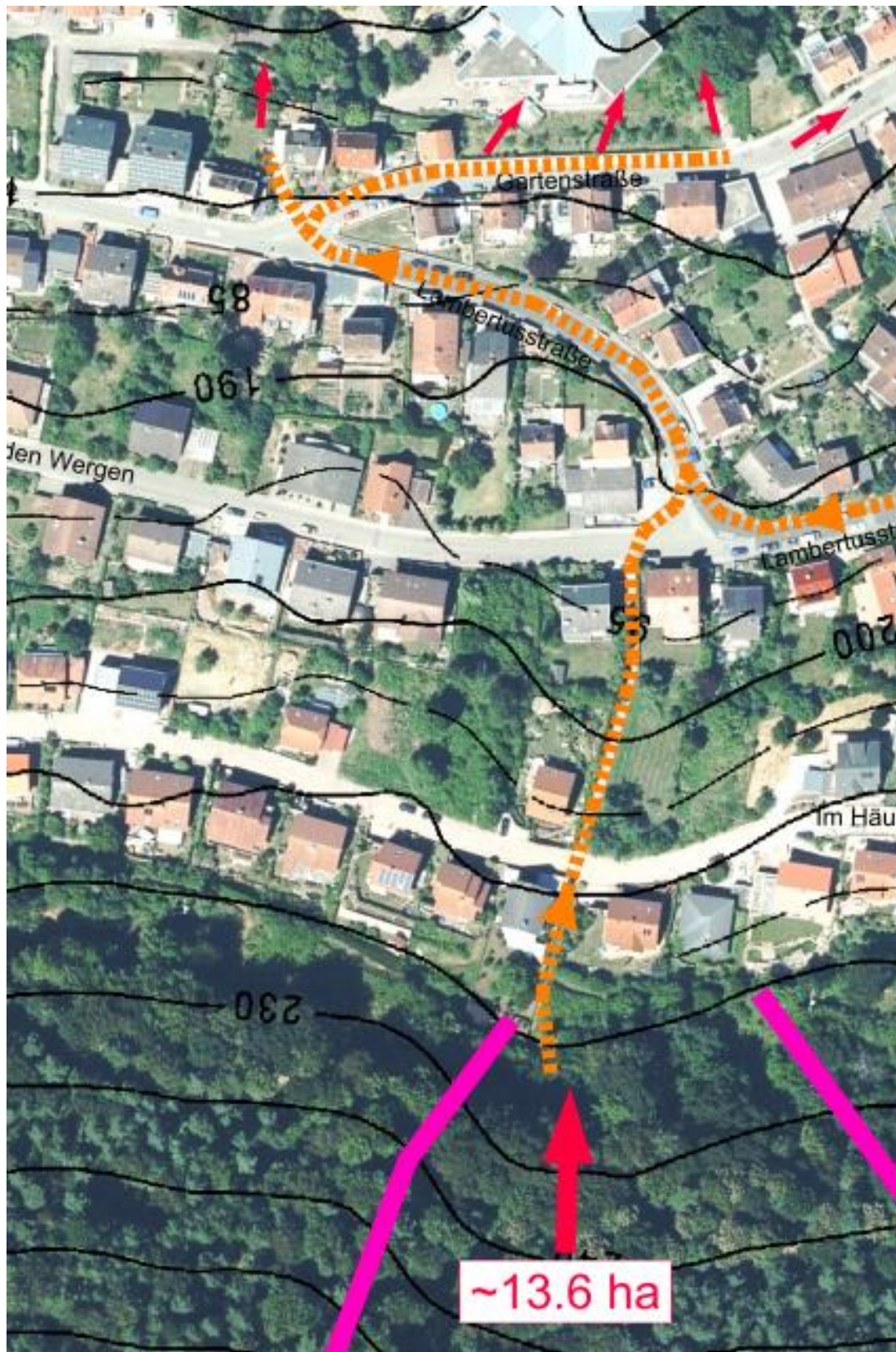


Abbildung 249: Darstellung des Notabflusswegs „Im Häusergarten“ / Lambertusstraße / Gartenstraße

Oberhalb der Straße „Im Häuselgarten“ sammelt sich Oberflächenwasser in einem Kerbenbereich aus einem etwa 13,6 ha großen Außengebiet. Das Oberflächenwasser fließt über einen Wanderweg zwischen den Gebäuden mit der Hausnummer 50 und 52 auf die Straße. Der Zuflusspunkt befindet sich direkt an einem Straßentiefpunkt, daher strömt das Niederschlagswasser über den Straßenkörper und fließt über eine Treppenanlage auf der Talseite Richtung Kreuzungsbereich Lambertusstraße und „Auf den Wergen“.



Abbildung 250: Wanderweg in "Im Häuselgarten" (oben links), Treppenanlage zwischen "Im Häuselgarten" und "Auf den Wergen" (oben rechts), Kreuzungsbereich Lambertusstraße und "Auf den Wergen" (unten)

Dort strömt das Wasser auf der gegenüberliegenden Seite gegen eine niedrige Grundstücksmauer, wird dadurch gebremst und fließt dann dem Gefälle folgend talwärts die Lambertusstraße bis zum Einmündungsbereich in die Gartenstraße entlang. Im Kreuzungsbereich Lambertusstraße und „Auf den Wergen“ fließen der Teilstrom, der in der Lambertusstraße verblieben ist (siehe Punkt 4.6.1.6) und der hier beschriebene Teilstrom zusammen.



Abbildung 251: Einmündungsbereich Gartenstraße und Lambertusstraße (oben), Einfahrt der Gartenstraße 31 (unten)

Dort wird das Oberflächenwasser aufgrund der starken Querneigung im Straßenkörper in Richtung der Gartenstraße umgeleitet. Die Situation ist vor Ort nicht eindeutig zu bewerten und es sind nur lückenhafte Berichte von Anwohnern bekannt. Eindeutige Aussagen zum weiteren Notabflussweg lassen sich nur über Beobachtungen bei zukünftigen Ereignissen durch Anwohner konkretisieren. Das Oberflächenwasser wird vermutlich zum Teil zwischen den Gebäuden Gartenstraße 29 und 31 hindurchfließen. Der andere Teil des Wassers wird voraussichtlich in die Gartenstraße gelenkt.

4.6.1.8 Bereich Gemeinschaftshaus / Sportplatz



Abbildung 252: Darstellung weiterer möglicher Abflusswege ab Bereich Gartenstraße

Nach den, in den Punkten 4.6.1.6 und 4.6.1.7 beschriebenen Notabflusswegen, lässt sich der weitere Notabflussweg bis ins Tal nicht mehr eindeutig bestimmen. Die örtlichen Gegebenheiten lassen hierbei mehrere potentiellen Schlüsse zu. Der Abfluss aus dem Tiefpunkt in der Albert-Schweitzer-Straße fließt in Gärten. Dort kann es zu einer diffusen Verteilung und Versickerung der Abflüsse kommen, es besteht aber auch die Möglichkeit, dass das Wasser weiter Richtung Tal fließt und zwischen Gebäuden der Gartenstraße hindurchströmt. Der weitere Abfluss Lambertusstraße -> Gartenstraße ist ebenfalls nicht eindeutig bestimmbar. Es kann zu Teilabschlägen zwischen den Gebäuden in der Gartenstraße kommen, es besteht auch die Möglichkeit, dass es zu Teilabschlägen Richtung Gemeinschaftshaus kommt. Erschwert werden Schlüsse auf den weiteren Abflussweg durch den sehr flachen Charakter in weiten Teilen der Gartenstraße, was das Erkennen von Tiefpunkten, an denen es mit höherer Wahrscheinlichkeit zu Abflüssen kommt weiter erschwert.

Einige weitere möglichen Abflusswege sind in voriger Abbildung angedeutet:

- Zwischen Gebäuden der Gartenstraße Richtung Sportplatz, dort flächige Ausbreitung und dann Abfluss Richtung Wiesenstraße



Abbildung 253: Talseitige Gebäude der Gartenstraße Richtung Sportplatz

- Teilabschläge Richtung Gemeinschaftshaus, dort über die vorhandenen Treppenanlagen, Abschläge Richtung Sportplatz oder Blainviller Straße, Abflüsse Richtung Wiesenstraße



Abbildung 254: Gartenstraße Richtung Lambertusstraße (links), Treppenanlage beim Gemeinschaftshaus (rechts)

- Teilabschlag im Einmündungsbereich Gartenstraße, Lambertusstraße über Einfahrt Hausnummer 31, dann diffuser Fließweg über Grünflächen bis Wiesenstraße

Da nicht eindeutig bestimmt werden kann, an welcher Stelle, bzw. ob Oberflächenwasser von oberhalb auf die Wiesenstraße fließt, kann auch der weitere Fließweg zum Gewässer nicht mit Sicherheit benannt werden.

In diesen Bereichen können Abflusswege bei Starkregen nur durch Beobachtungen der Anlieger bei zukünftigen Ereignissen konkretisiert werden.

4.6.1.9 Dörrental

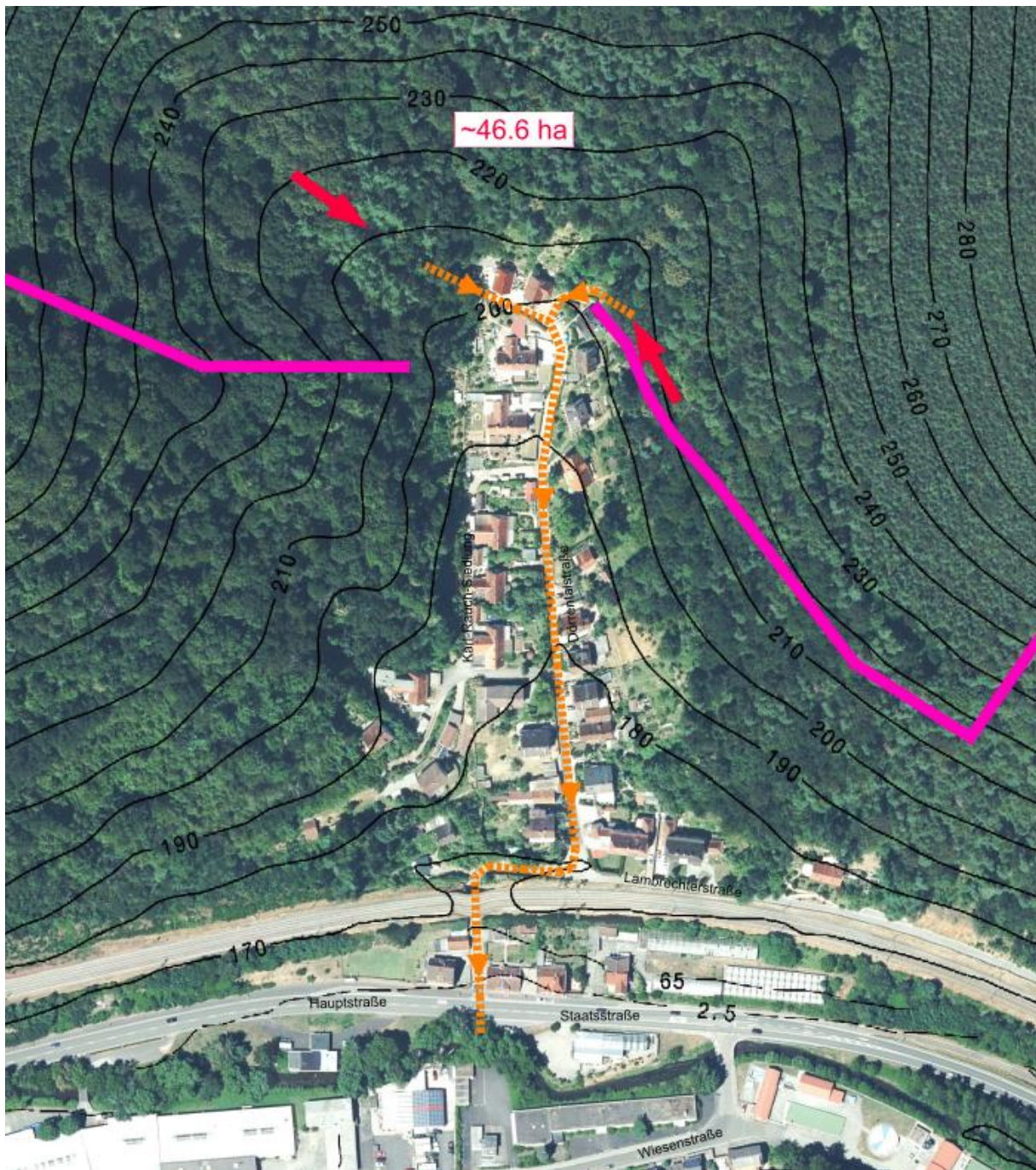


Abbildung 255: Darstellung des Notabflusswegs Dörrental

Die Gemarkungsgrenze zwischen der Stadt Lambrecht und der OG Lindenberg verläuft im Bereich des Dörrentals. Gebiete östlich der Dörrentalstraße gehören zu der OG Lindenberg. Die Dörrentalstraße selbst, sowie das Gebiet westlich davon gehört zur Stadt Lambrecht. Die Beschreibung der Gefahrenlage erfolgt an dieser Stelle. Im Kapitel, das der Ortsgemeinde Lindenberg gewidmet ist, wird lediglich auf diese Stelle verwiesen.

Auf das Dörrental trifft ein Außengebiet mit einer Größe von insgesamt ca. 46,6 ha. Bei Starkregenereignissen werden vor allem über die beiden, auf das obere Ende der Dörrentalstraße zufallenden Waldwege große Mengen Oberflächenwasser und Grobstoffe in die Ortslage transportiert.



Abbildung 256: Waldweg oberhalb Dörrentalstraße, Waldweg Richtung Westen (links), Waldweg Richtung Osten (rechts)

Zu Verbesserung dieser Situation sind an den Waldwegen in regelmäßigen Abständen Querschläge vorzusehen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, am Übergangsbereich des östlichen Waldwegs zur Straße einen Sandfang anzuordnen. Damit kann der „gebündelte“ Abfluss und die damit einhergehende Erosion deutlich reduziert und der Grobstoffeintrag in die Ortslage verbessert werden.

Niederschlagswasser, dass aus den Waldwegen in die Dörrentalstraße fließt, folgt dieser bis zum Einmündungsbereich der Lambrechter Straße und strömt dort auf der gegenüberliegenden Straßenseite gegen das ansteigende Gelände zum Bahndamm. Dort verliert das Wasser einen großen Teil seiner Fließgeschwindigkeit und bis dort mitgeschwemmtes Material setzt sich zu großen Teilen ab. Im weiteren Verlauf folgt das Oberflächenwasser dem Gefälle der Lambrechter Straße Richtung Bahnunterführung.



Abbildung 257: Dörrentalstraße Richtung Waldwege (links), Einmündungsbereich Dörrentalstraße zu Lambrechter Straße (rechts)

Das Wasser strömt über die Hauptstraße und überspült wegen der, aufgrund des wieder stärker werdenden Gefälles der Straße, wiedergewonnenen Fließgeschwindigkeit die Bordsteinanlage auf der gegenüberliegenden Straßenseite und schlägt ins Gewässer ab. Oberflächenwasser, dass nicht ins Gewässer abgeschlagen wird verteilt sich in der Hauptstraße und fließt langsam dem Gefälle folgend die Straße nach Osten entlang.



Abbildung 258: Bahnunterführung Richtung Dörrental (links), Blick Richtung Hauptstraße unterhalb (rechts)

Durch ein Absenken der Bordsteinanlage im Anströmbereich kann das, aus der Dörrentalstraße anfallende Oberflächenwasser in das Gewässer abgeschlagen werden.

4.6.1.10 Sommerbergstraße / Hauptstraße

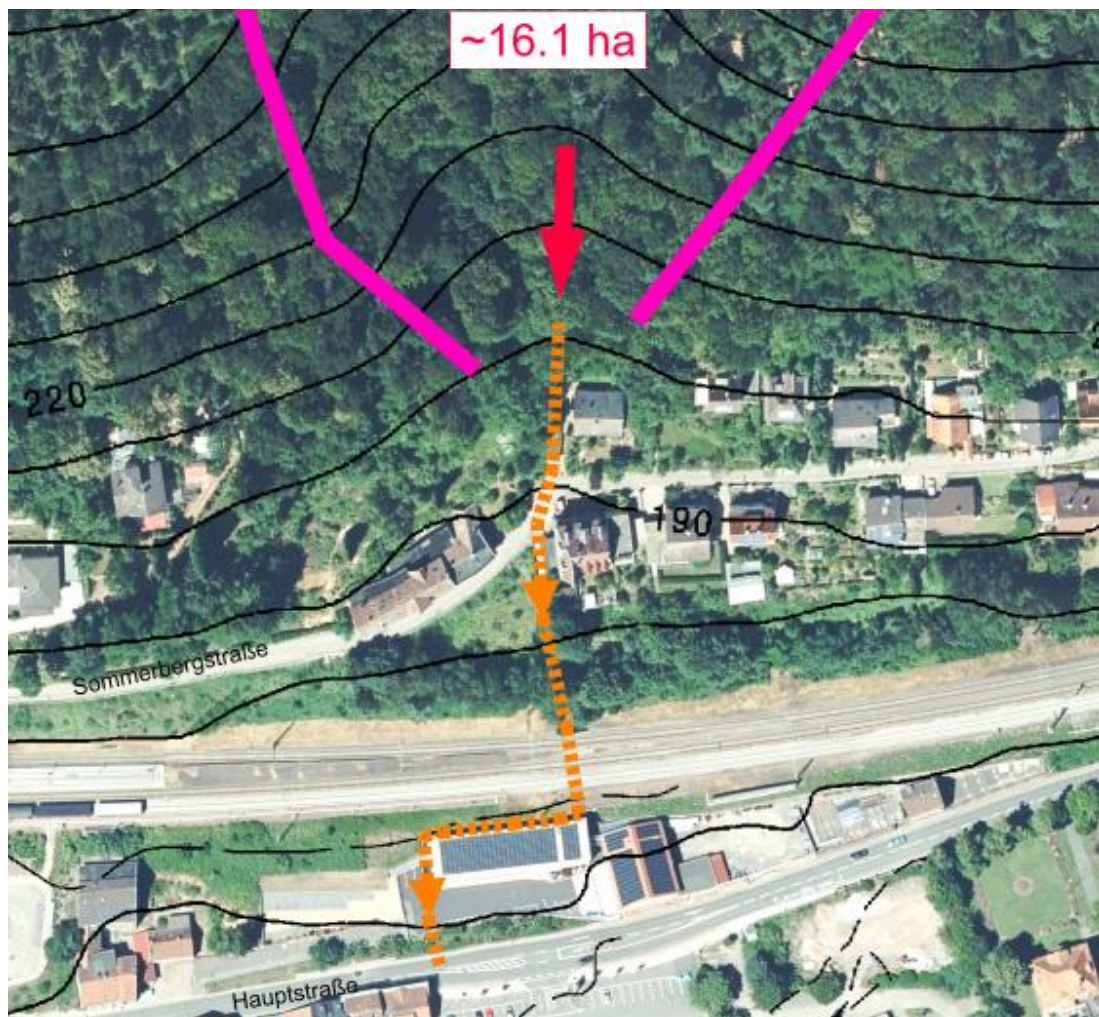


Abbildung 259: Darstellung des Notabflusswegs Sommerbergstraße / Hauptstraße

Auf die Sommerbergstraße trifft im Bereich des Gebäudes mit der Hausnummer 13A eine Talkerbe mit einer Größe von ca. 16 ha. Das zufließende Wasser strömt über die Straße und fließt über eine Treppenanlage talwärts.

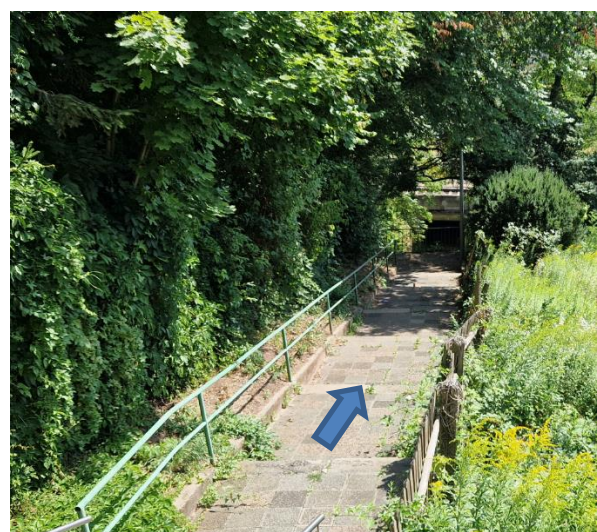


Abbildung 260: Talkerbe bei Sommerbergstraße 13A (links), Treppenanlage Richtung Bahnunterführung (rechts)



Abbildung 261: Blick Richtung Sommerbergstraße von Bahnunterführung (links), Bahnunterführung Richtung Stadtwerkegebäude (rechts)

Am unteren Ende der Treppe fällt das Wasser über eine Kante auf tieferliegendes Gelände in Kerbenlage. Das Niederschlagswasser kann dort nur durch eine Bahnunterführung in Richtung des Gebäudes der Stadtwerke fließen. Von dort strömt das Wasser durch einen schmalen Fußweg hinter dem Gebäude und von dort auf den Parkplatz der Stadtwerke. Ab dort ist der weitere Abflussweg nicht eindeutig zu bestimmen. Das Wasser fließt Richtung Hauptstraße. Dort besteht die Möglichkeit, dass das Wasser entweder auf den Parkplatz des örtlichen EDEKA und ALDI SÜD fließt oder dem Verlauf der Hauptstraße folgt. Eindeutige Aussagen zum weiteren Abflussweg lassen sich nur mit Beobachtungen bei zukünftigen Ereignissen treffen.



Abbildung 262: Fußweg hinter Stadtwerkegebäude (links), Fußweg zu Parkplatz Stadtwerkegebäude (rechts)

4.6.1.11 Luhrbachtal

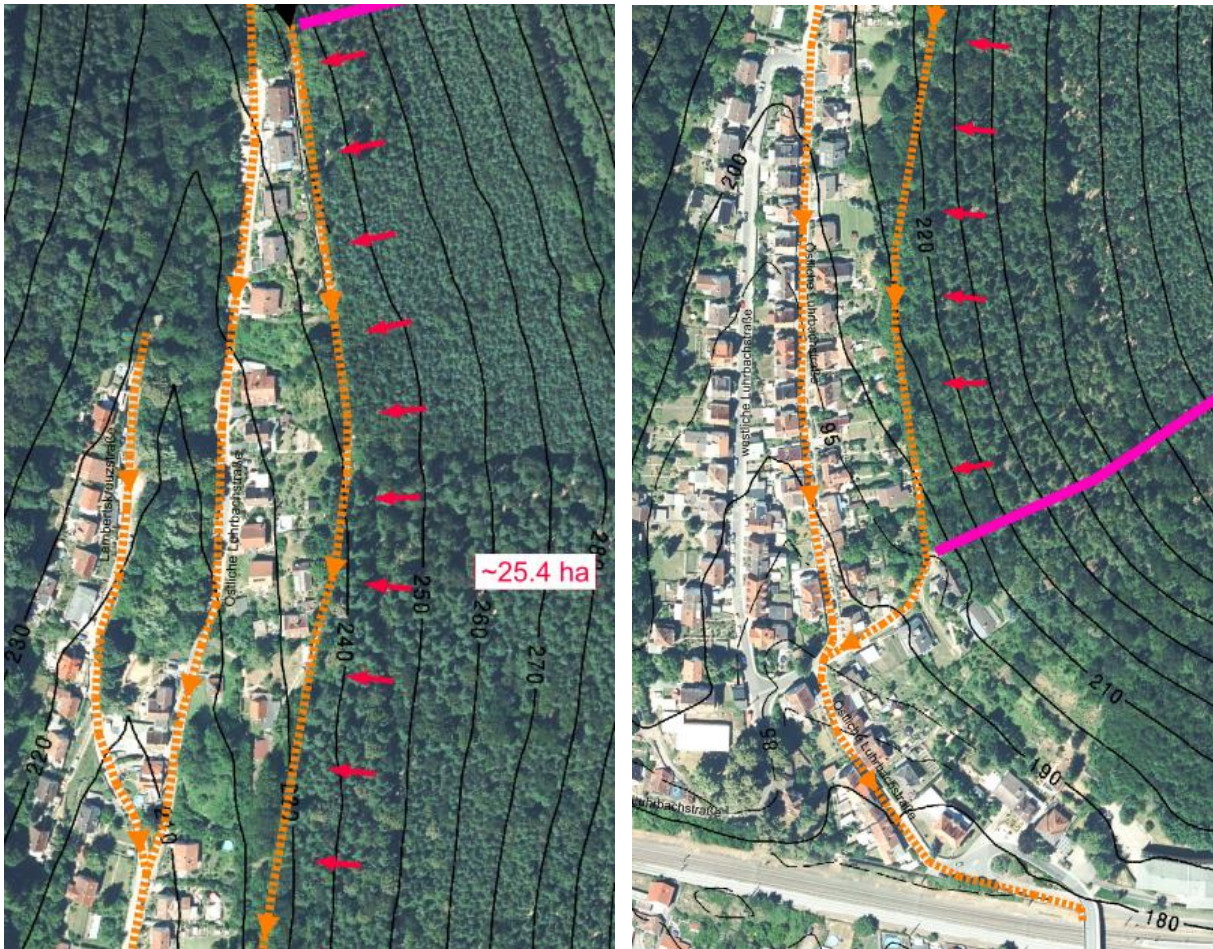


Abbildung 263: Notabflusswege Luhrbachtal (Lambertskreuzstraße, östliche Luhrbachstraße, „Am Kreuzberg“ und Forstweg oberhalb), oberer Bereich (links), unterer Bereich (rechts)

Auf die Bebauung im Luhrbachtal fällt von Norden her ein Einzugsgebiet mit einer Größe von ca. 172 ha zu. Der überwiegende Teil des Einzugsgebiets entwässert über den Luhrbach. Dennoch kann es im nördlichen Teil der Bebauung bereits zu nennenswerten Oberflächenabflüssen kommen, da von den umliegenden Hanglagen diffus Wasser auf die Straßen trifft.

Als konkreter Gefahrenpunkt stellt sich der Einlauf des Luhrbachs in die Verrohrung zwischen Lambertskreuzstraße und östlicher Luhrbachstraße dar. Sobald der Abfluss im Gewässer größer wie die Leistungsfähigkeit der Verrohrung wird, staut sich das Wasser in dem Bereich so lange auf, bis das Straßenniveau erreicht wird, dann strömt das Wasser auf die Straße und fließt von dort den dargestellten Notabflussweg Richtung Tal. Gebäude im Bereich des Einlaufbauwerks sind mit Objektschutzmaßnahmen zu sichern. Zusätzlich sollte das Einlaufbauwerk regelmäßig gewartet werden, um Verlegung soweit wie möglich zu vermeiden.

Ein weiterer Bereich, an dem es im Luhrbachtal bei größeren Regenereignissen regelmäßig zu deutlichem Grobstoffeintrag in die Ortslage kommt, ist „Am Kreuzberg“. Der oberhalb verlaufende Forstweg sammelt auf kompletter Länge, bis zum oberen Ende der östlichen Luhrbachstraße, das komplette hangseitig anfallende Wasser und führt es ungebremst in Richtung der Straße „Am Kreuzberg“ ab. Durch den ungebremsten Abfluss kommt es zu starken Erosionen innerhalb des Forstwegs. Das so abgeschwemmte Material wird dann in die Ortslage eingetragen.