

Departement Bau und Mobilität
Tiefbauamt

Umgang mit Regenwasser im Siedlungsraum

11. November 2025

Ueli Sieber
Leiter Entwässerung
Tiefbauamt Winterthur
ueli.sieber@win.ch

Agenda

Vorbemerkungen

Philosophie in Winterthur

Praxisbeispiel

Fazit








Umgang mit Regenwasser im Siedlungsraum am Beispiel der Stadt Winterthur

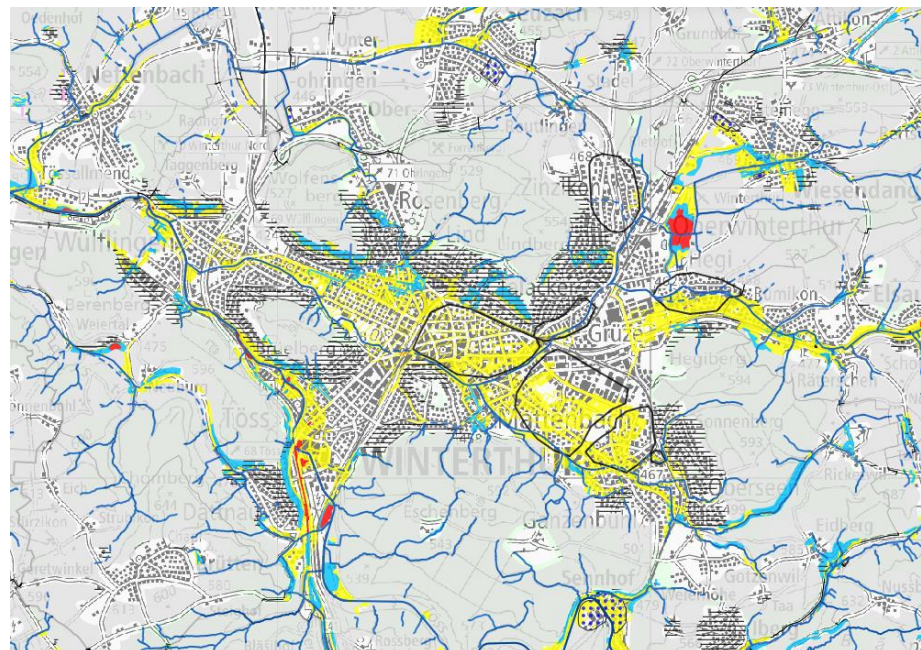
Vorbemerkungen

- Sicht einer Stadt (eines Betreibers) mit divergierenden Ansprüchen und beschränkten Ressourcen (finanziell und vor allem personell)
- Siedlungsentwässerung bis zu 10-jährlichem Regenereignis funktioniert
- Naturgefahren mit grossem Rückhalteraum für die Eulach weitgehend «im Griff»
- Oberflächenabfluss wurde bisher kaum thematisiert.

Naturgefahren

Synoptische Gefahrenkarte






-  erhebliche Gefährdung (Verbotbereich)
-  mittlere Gefährdung (Gebotsbereich)
-  geringe Gefährdung (Hinweisbereich)
-  Restgefährdung (Hinweisbereich)
-  keine Gefährdung

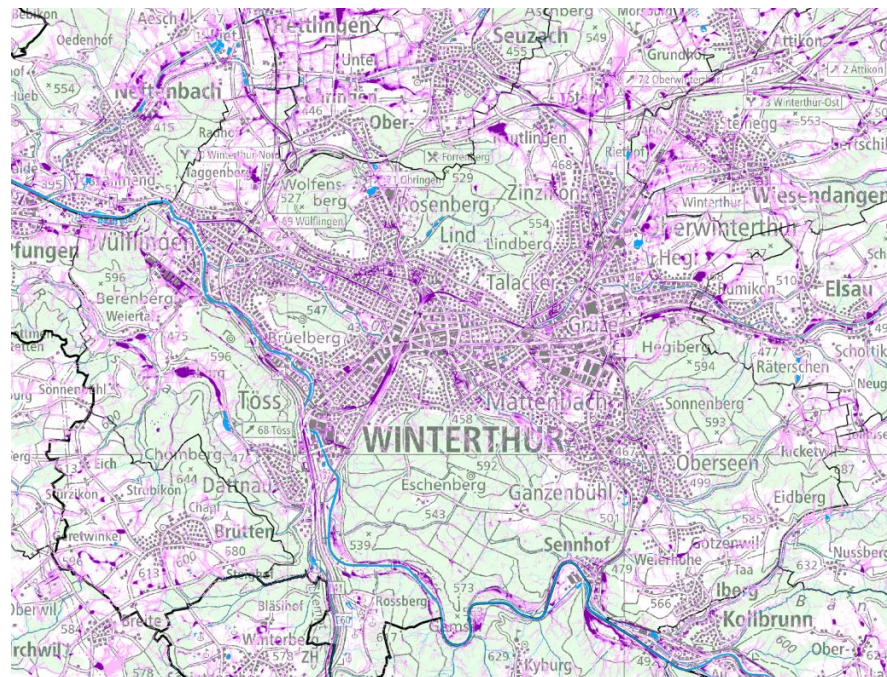


Quelle: GIS-Browser

Oberflächenabfluss

Oberflächenabfluss

-  $0 < h \leq 0.1$ Fliesstiefe [m]
-  $0.1 < h \leq 0.25$ Fliesstiefe [m]
-  $0.25 \leq h$ Fliesstiefe [m]
-  Gletscher
-  Gewässer



Quelle: GIS-Browser

Offene Fragen zum OA

- Ist der Umgang mit Oberflächenabfluss überhaupt Aufgabe einer Gemeinde?
- Wenn ja, aufgrund welcher gesetzlichen Vorgabe?
- Wenn ja, wie wäre es zu finanzieren (Steuern, Gebühren)?
- Haftet die Gemeinde bei Schäden durch Oberflächenabfluss?
- Was hilft uns die Gefahrenkarte Oberflächenabfluss?
- Wie soll priorisiert werden (ganzes Stadtgebiet betroffen)?

Oberflächenabfluss und Siedlungsentwässerung

- Neu: Teilprojekt des GEP
- Aber: ist nicht Teil der Siedlungsentwässerung
- kann (in der Regel) nicht über die Siedlungsentwässerung abgeführt werden (andere Jährlichkeiten)
- Einleitungen ins Entwässerungssystem können das System überlasten und zu Rückstau in die Keller führen
- Bei Oberflächenabfluss im Siedlungsgebiet handelt es sich um Überlastfälle

Philosophie in Winterthur

- Versickerung in der Liegenschafts-entwässerung seit 10 Jahren konsequent verlangt
- dezentrale Lösungen (kleine Flächen, Kaskaden)
- in der Regel ohne Notüberläufe
- Lösungen auf der Oberfläche (Retentionsflächen, Abflusskorridore)



Umgang mit Oberflächenwasser

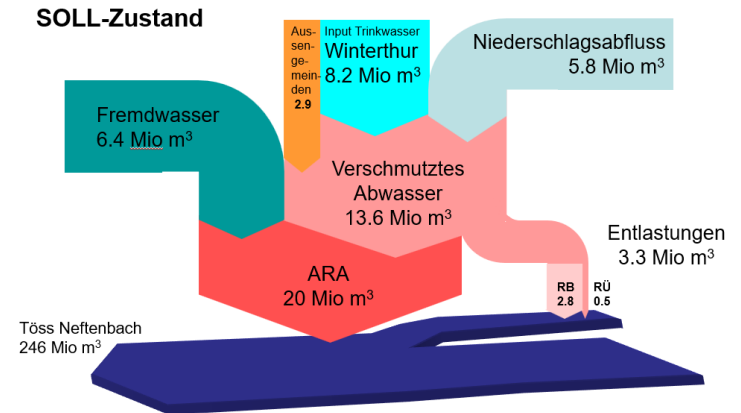
Thema «Umgang mit Oberflächenabfluss» als Teilprojekt der laufenden GEP-Überarbeitung mit folgendem Vorgehen:

- Identifikation der Problemstellen im Einzugsgebiet der Stadt Winterthur
- Abgleich der Problemstellen auf Schnittstellen mit GEP/ Entwässerungskonzept und Hochwasserschutzprojekten
- Zusammenstellung eines Massnahmenfächers basierend auf den lokalen Begebenheiten
- Gesamtübersicht im Stadtgebiet für die Definition «Umgang mit Oberflächenabfluss»

Offene Fragen (II)

Umgang mit Oberflächenwasser

1. Versickerung (natürlicher Wasserkreislauf)
2. Massnahmen ausserhalb Siedlungsgebiet
3. raumplanerische Massnahmen (Einstauflächen, Abflusskorridore)
4. Objektschutzmassnahmen
5. Massnahmen im Gewässer bzw. am Entwässerungssystem



Offene Fragen (III)

Finanzierung

- Aktuell nicht als Bestandteil der Siedlungsentwässerung ausgewiesen
- Massnahmenplanung im Siedlungsgebiet kann gebührenfinanziert erfolgen, wenn Rechtsgrundlage geschaffen wird
- Projekte werden wohl nicht über Abwassergebühren finanziert

> Allfällige Finanzierung über Abwassergebühren müsste in SEVO festgelegt werden (Genehmigung durch Stadtparlament)

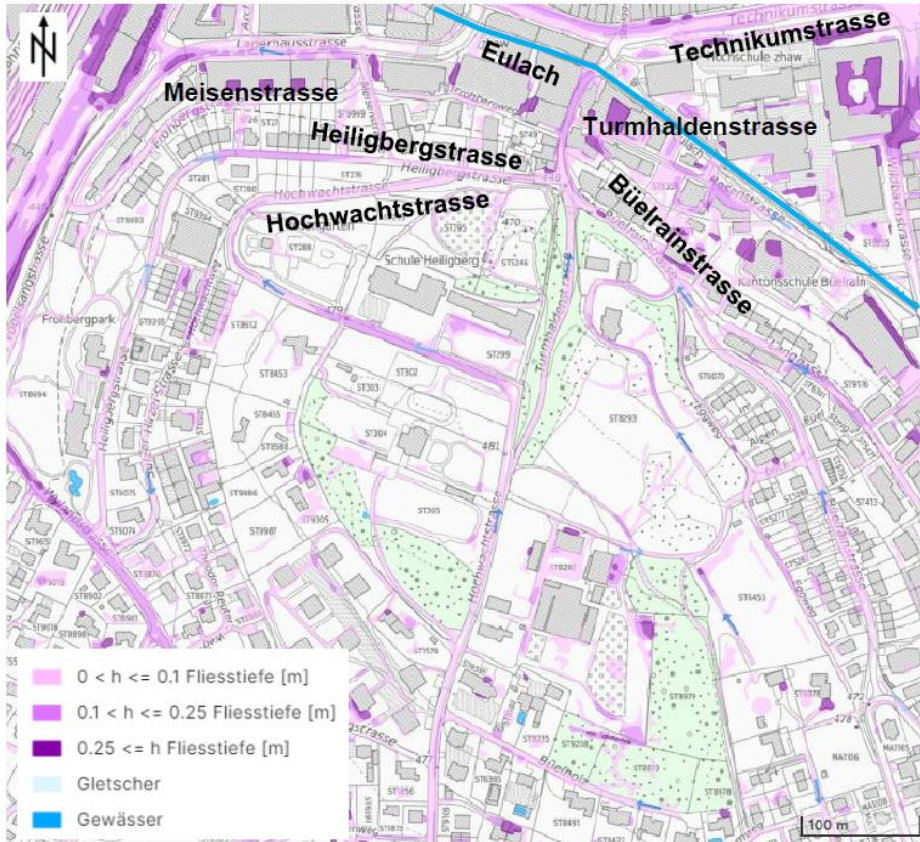
Praxisbeispiel

Umsetzung

Unterschiedlichste Ansprüche stehen sich gegenüber:

- Regenwasserwirtschaft
(natürlicher Wasserkreislauf)
- Mobilität mit Velo(schnell)routen
- Barrierefreiheit
- Werkleitungen
- Bäume
- Unterhalt
- ...





«Praxis überholt Planung» - Anwendungsbeispiel

Bauvorhaben

«Umgestaltung und Aufwertung Strassenraum»

- Schaffung einer Begegnungszone
- Aufwertung der Veloroute (Teil des «City-Rings», Richtplaneintrag), die den Projektperimeter quert
- (grösstenteils) Aufhebung Randabschlüsse, Anheben der gesamten Strasse auf ein Niveau

Mitwirkung Bevölkerung

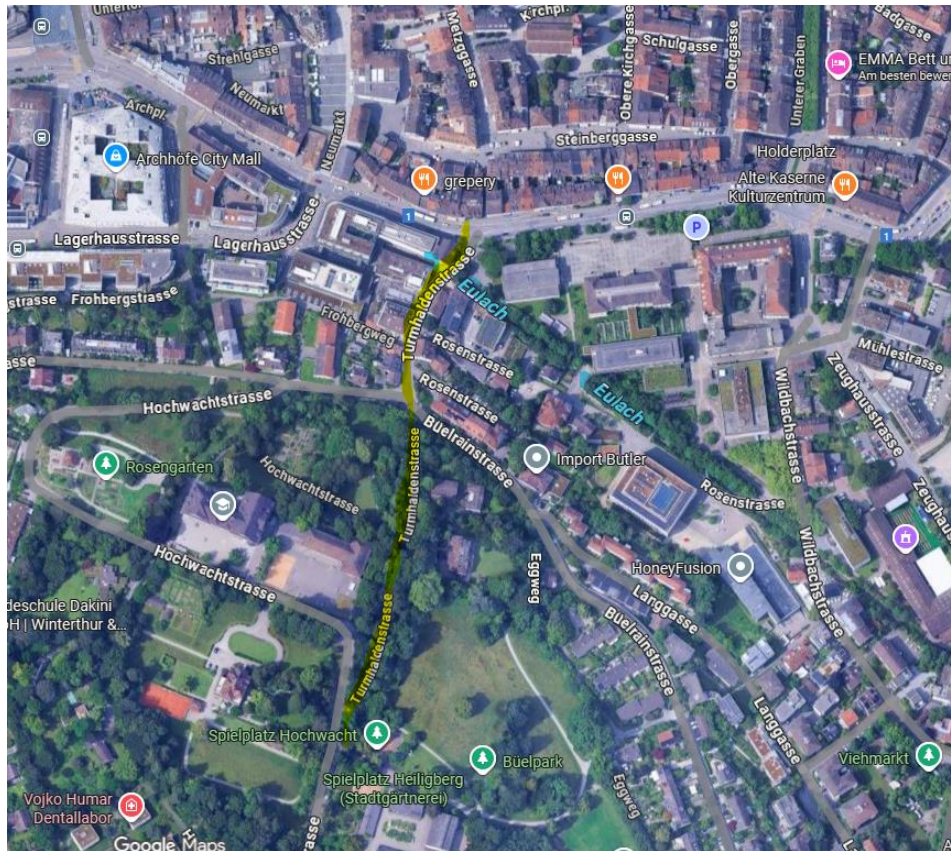
Einsprache im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens gemäss § 13 Strassengesetz (StrG):

«Wiederholt habe der betroffene Strassenabschnitt mit Wasserablaufproblemen zu kämpfen. Nach starkem Regen floss das Wasser über Lüftungsöffnungen in Untergeschosse und auf Privatgrundstücke. Es werde befürchtet, dass mit der geplanten Anhebung der Strasse und dem Gefälle nach Osten die Wasserablaufprobleme verstärkt werden könnten. Daher wird beantragt, das Strassengefälle in Richtung Westen zu bauen, um die Wasserabläufe zu verbessern.»

Inputs



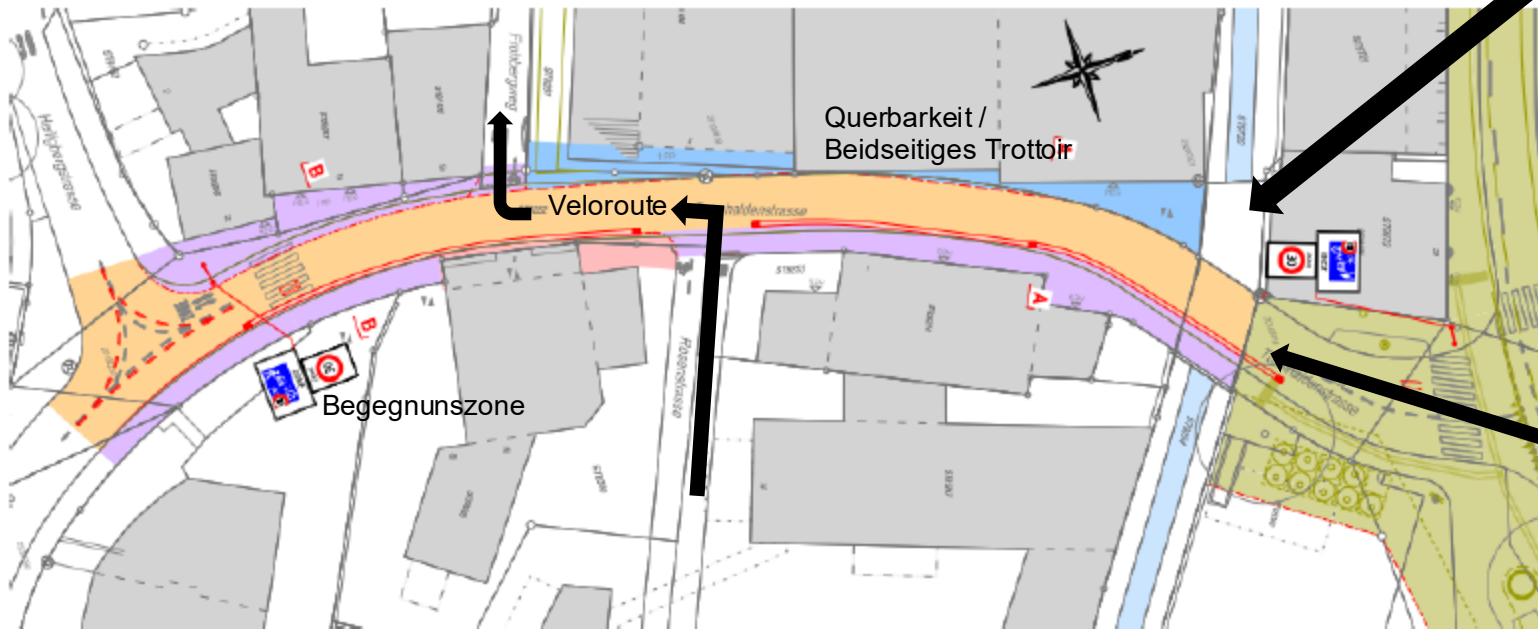




Vorgezogene Oberflächenabflussanalyse (vor Gesamtbetrachtung im GEP)

- Vorgehen nach VSA-Empfehlung «hydraulische Beurteilung in der Siedlungsentwässerung»
- Gemäss Schutzzielanalyse ist für den Perimeter eine zulässige Eintretenshäufigkeit von Oberflächenabfluss von höchstens einmal pro 100 Jahre anzunehmen
- Analyse des Regenereignisses des eingereichten Videos bei Einsprache zeigt: Ereignis war knapp ein 10-jährliches

Massnahmenkatalog für den OFA - Randbedingungen

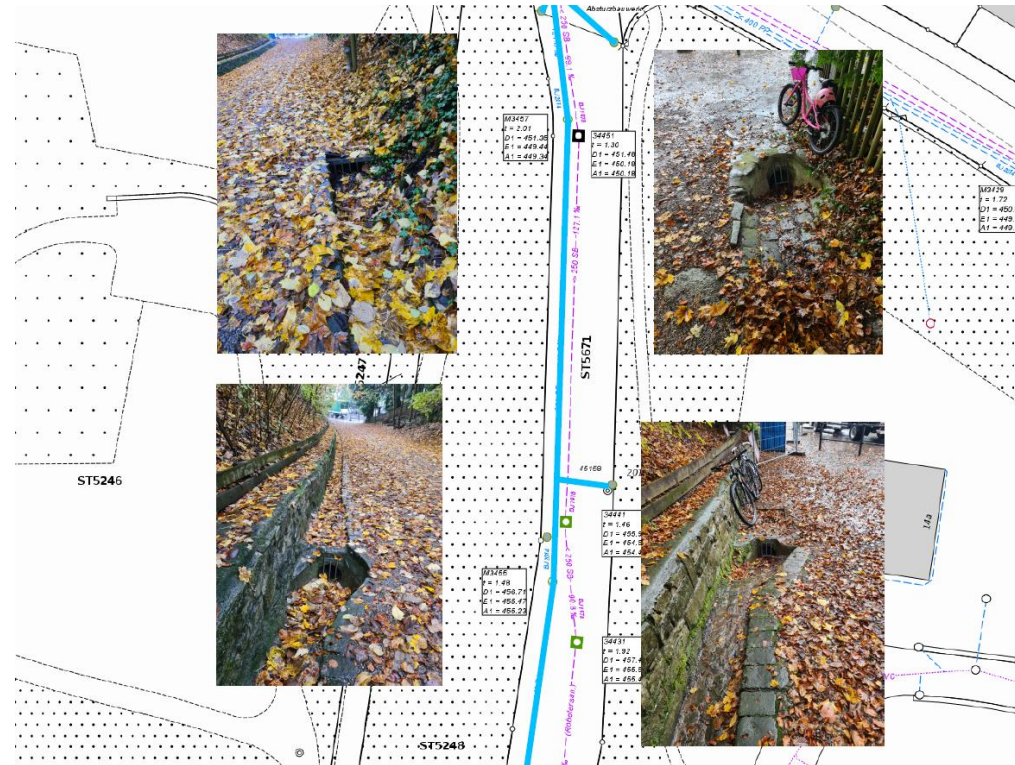


Privatgrund

Brücke über
Eulach; Höhe /
Gefälle kann
nicht angepasst
werden wegen
Nachbarprojekt

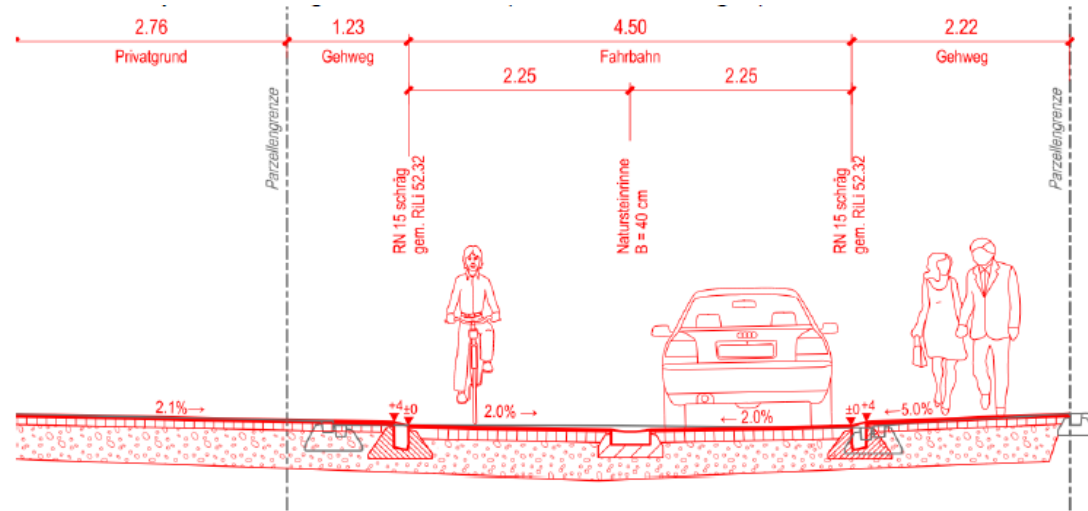
Massnahmenkatalog für den OFA

Verbesserung der
Einläufe in die
bestehende
Regenwasserleitung
auf dem Waldweg



Massnahmenkatalog für den OFA

- Verzicht auf Anhebung der Strasse im Bauprojekt
- Anpassung des Gefälles zu einem V-Profil
- Natursteinrinne am Tiefpunkt (Mitte) der Strasse, welche über bestehende Regenwasserkanalisation in Eulach eingeleitet wird



Resultat Massnahmenkatalog

Mit den gegebenen Rahmenbedingungen (Begegnungszone, bestehende Infrastruktur, Anforderungen an Veloroute) kann mit baulichen Massnahmen ein 10-jährliches Oberflächenabflussereignis abgeleitet werden.

Resultat Massnahmenkatalog

Grundsätzlich soll ein HQ100 bzw. der Überlastfall über die Strasse abgeführt werden. Um das HQ100 von 3.2 m³/s Oberflächenabfluss ableiten zu können, wäre aber ein 9 cm hoher Randstein und eine zusätzliche Absenkung der Strasse von ca. 15 cm zur Mitte hin nötig. Die Strassenabsenkung müsste zudem mit der Höhe der Brückenplatte bei der Eulach geprüft werden.

> Der hohe Randstein lässt sich mit dem Sinn der aktuellen Umgestaltung jedoch nicht vereinbaren

Fazit

- die **realen** Problemstellen sind im Rahmen des GEP-Teilprojektes zu identifiziert
- Zuständigkeiten und Finanzierung sind zu klären
- übergeordnete Massnahmen sind aufzuzeigen und vorzuschlagen
- Lösungen sind auf der Oberfläche zu suchen
- wir sollten lernen, uns mit Verbesserungen zu begnügen (Maximallösungen sind oft nicht umsetzbar)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit