

Massnahme	Nutzung von Drainagen zum Wasserrückhalt und Verschliessen von Schächten	
Nr	Slow Water M06	
Beschreibung	Nutzung des Volumens von Drainagesystemen für temporären Wasserrückhalt (smarte Drainagen), Regelung Wasserrückhalt und Abfluss mit einem Regel- bzw. Schiebersystem. Verschliessen von Schächten, welche das Oberflächenwasser direkt zu einem Vorfluter führen. Dadurch kann das Volumen der Drainageleitungen als Retentionsvolumen genutzt und das Wasser verzögert in den Vorfluter abgegeben werden.	
Wirkung	Das Abflussvolumen wird reduziert, der Abfluss verzögert und Abflussspitzen werden gedämpft. Sickerwasser wird zurückgehalten. Die Funktion des Drainagesystems (langfristige Ableitung von Bodenwasser) wird dabei nicht beeinträchtigt. Durch smarte Drainage nähert sich der Wasserspiegel im Boden wieder dem normalen Grundwasserspiegel an. Wirkung ausserhalb Wasserretention: • Anpassung an Klimawandel / Trockenheit (mehr Bodenfeuchte) • Landwirtschaftliche Produktion (Entwässerung, Bewässerung) • Hochwasserschutz: Spitzenablässe bei Hochwasser abflachen • Grundwasserspeicher auffüllen • Stabilität bei Hanglagen • Gewässerschutz bei organischen Böden	
Kosten und Finanzierung	Investitionen und Unterhaltskosten: • Bei bestehenden Regelwerken nur geringe Mehrkosten • Muss ein Regelwerk erstellt werden, muss dieses situationsspezifisch berechnet werden	
Beiträge Ressourcenprojekt Slow Water	80 % der Erstellungskosten	
Ausführungszeitpunkt	Ganzjährig möglich; Erdarbeiten vorzugsweise frostfrei und bei tragfähigem Boden (Bodenschutz beachten)	
Technische Bedingungen und Planung	Technische Bedingungen: Smarte Drainagen sollen im Gegensatz zu herkömmlichen Drainagen mit einem Schieber ausgestattet sein. Dieser ist verstellbar, um je nachdem das Wasser in der Drainageleitung zurückzubehalten oder abzuführen. Der Öffnungsmechanismus erfolgt über eine Steuerung, welche Informationen über Temperatur und Niederschlag empfängt und anhand dessen den Schieber öffnet oder schliesst. Somit wird der Nutzen von Drainagen innovativ erweitert und sie dienen nicht mehr nur dazu das Wasser abzuleiten, sondern auch als Regelung für die Wasserspeicherung. Planung: Um Drainagesteuerungen einzuführen, respektive sie fördern zu können, müssen die Grundlagen bekannt sein (Bodenkartierung, Gefährdungskarten Hochwasser, Technik, Management, etc.).	

Pflege, Unterhalt und Nutzung	Pflege / Unterhalt: • Zielpiegel nach Kultur und Witterung einstellen • Nach Starkregen Ein- und Ausläufe reinigen, Funktion der Schieber prüfen; Pegel beobachten. • Deckel/Dichtung und Pufferzonen regelmässig prüfen. Nutzung: • Verlangsamung von Wasser
Rechtliche Aspekte (Raumplanung, Bewilligungen)	Rechtliche Aspekte: • Regelwerk und Schieber sind in der Grundwasserschutzzone nicht zugelassen, aber im Gewässerraum zulässig, soweit standortgebunden und im öffentlichen Interesse • Abflussprofil von Fliessgewässern darf nicht durch Regelwerk vermindert werden • Keine Absenkung des Grundwasserspiegels erlaubt
Kontrolle	Ausführungskontrolle nach Erstellung
Synergien / Zielkonflikte / Schnittstellen	Synergien: • Hochwasserentlastung Zielkonflikte: • Mögliche Vernässung Schnittstelle: • Bodenverbesserungen / Meliorationen • Drainagesanierungen koordiniert planen
Kontakte Expertise	• <u>TerrAquat</u>