


Massnahme	Regenwassersammlung von Dächern und versiegelten Flächen
Nr	Slow Water M05
Beschreibung	<p>Sammeln und Speicherung von Regenwasser von Dächern und versiegelten Flächen in Tanks, Zisternen oder Teichen (siehe M1 und M2) und mögliche Umnutzung von Güllegruben zur Wasserspeicherung</p> 
Wirkung	<p>Rückhalt von Regenwasser und Oberflächenabfluss von versiegelten Flächen: Das Abflussvolumen wird reduziert, der Abfluss verzögert und Abflussspitzen werden gedämpft.</p> <p>Wirkung ausserhalb Wasserretention:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Wasserentnahme aus Trinkwasserversorgungen und Gewässern (Entlastung) • Nutzung des gesammelten Wassers für Betriebsarbeiten und die Tierhaltung unter Berücksichtigung der Qualitätsrichtlinien • Naturnah gestaltete Retentionsteiche schaffen zudem Lebensräume für Pflanzen und Tiere und fördern dadurch die Biodiversität.
Kosten und Finanzierung	<p>Investitionen und Unterhaltskosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fr. 50 – 100.-/m³ bei Umbauten von bestehenden Güllegruben • Bis zu Fr. 1000.-/m³ bei Neubauten • Weitere Kosten stark standortabhängig (Leitungen, Filter, Pumpen/Steuerung) • Unterhalt nicht beziffert, da es stark von der Grösse des Tanks sowie der Anlage abhängt <p>Bestehende Förderbeiträge (Direktzahlungen DZV, Strukturverbesserungen SVV):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für Bewässerungszwecke Meliorationsbeiträge SVV möglich: Je nach landwirtschaftlicher Zone 40 – 46 % der beitragsberechtigten Kosten. • Voraussetzung für Meliorationsbeiträge: Nachweis der Bewässerungsbedürftigkeit (Wasserbedarfsrechnung) und Bewässerungswürdigkeit (Kosten/Nutzen Betrachtung) der Kulturen
Beiträge Ressourcenprojekt Slow Water	60 % der Erstellungskosten, max. Fr. 200.-/m ³
Ausführungszeitpunkt	Ganzjährig möglich; Erdarbeiten vorzugsweise frostfrei und bei tragfähigem Boden (Bodenschutz beachten)
Technische Bedingungen und Planung	<p>Technische Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dachabwasser von Kupfer/Zinkdächern vermeiden, da es als belastet gilt (<u>VSA-Richtlinie, 2019</u>) • Dimensionierung nach Zufluss (Fläche, Niederschlag) und Bedarf. • Umnutzung Güllegrube bedarf vollständiger Reinigung und Verschluss der Abwassereinleitungen mit Abnahme der Gemeinde • Offene Zisternen und Gruben unfallsicher anlegen und Amphibienschutz beachten (Abdeckung o.ä.), Entlüftung, Überlauf und frostsichere Leitungen • Passende Pumpe wählen oder, wenn möglich, die Schwerkraft nutzen

	<ul style="list-style-type: none"> Für den Rückhalt von Grobstoffen in Regenabwasser sind Vorfänge wie Laubfang, Sieb oder ein extra dafür angefertigter Regenwasser-Schmutzfänger zu empfehlen, um die Wasserqualität zu verbessern. Ggf. Aufbereitung mit Sand- oder Aktivkohlefilter <p>Planung: Wasserbau Ingenieurbüros, Gebäudetechnik/Sanitär</p>
Pflege, Unterhalt und Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> Regelmässig Filter/Laubfang reinigen, Zuläufe/Überlauf prüfen; Tankdeckel/Dichtung kontrollieren 1-mal / Jahr Sichtkontrolle Speicher/Leitungen, Pumpentest; Sedimente bei Bedarf entfernen <p>Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Betriebswasser (Reinigung, Bewässerung). Tränkewasser nur bei geeigneter Qualität bzw. Aufbereitung (z.B. Filtration/Desinfektion) und nach Rücksprache mit Fachstelle Tierhaltung/BLV Betriebsarbeiten unter Berücksichtigung der Qualitätsrichtlinien, Bewässerung
Rechtliche Aspekte (Raumplanung, Bewilligungen)	<p>Abzuklären je nach Kanton:</p> <ul style="list-style-type: none"> Baubewilligung mit Gemeinde/Kanton: Bauten/Anlagen (Speicher, offene Becken, Pumpen) und Umnutzungen Güllegruben sind i. d. R. baubewilligungspflichtig <p>Grundsatz GSchG/GSchV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tanks, Zisternen, Teiche ausserhalb des Gewässerraums Waldabstand 10 m Bei Ab-/Überleitung oder Abpumpen, Einleitbedingungen gemäss Gewässerschutzverordnung einhalten (nur sauberes Wasser). Für nicht genutztes Überschusswasser (Einleitung/Versickerung) gelten VSA 2019 und kantonale Vollzugsdokumente Oberirdische Tanks in Hofnähe anlegen und in Landschaft eingliedern
Kontrolle	Bei Bauten/Anlagen: Auflagen von Gemeinde und kantonalen Fachstellen beachten.
Synergien / Zielkonflikte / Schnittstellen	<p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodenerosion Wasserfilter <p>Zielkonflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wirkung auf Landschaftsbild bei oberirdischen Tanks <p>Schnittstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bodenverbesserungen / Meliorationen (falls zur Bewässerung) Drainagesystemen
Kontakte Expertise	<ul style="list-style-type: none"> <u>Regenfänger</u> <u>Hauser Regenwassernutzung</u> <u>Mall Umweltsysteme</u> Kantonale Behörden, z.B. LAWA (LU) oder Ebenrain (BL)
Weitere Links	<ul style="list-style-type: none"> VSA – Richtlinie „<u>Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter</u>“ (2019) BAFU – <u>Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft</u> (Vollzugshilfe), (2023) <u>Richtlinie und Praxishilfe Regenwasserentsorgung</u>, AWEL Kanton ZH