

Schonende Gewässerunterhaltung im Bereich der Oberen Treene

Seminar 22 / 2011

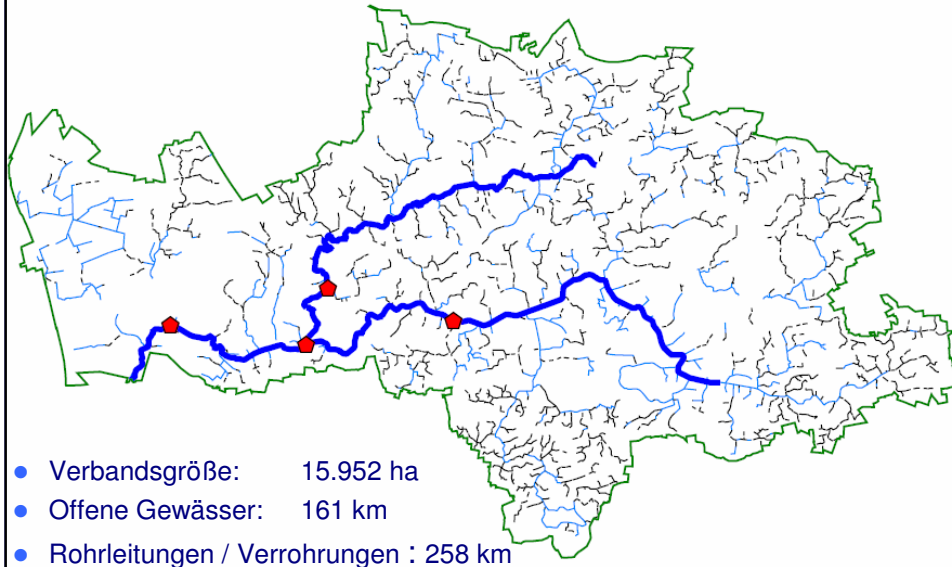
Donnertag, den 8. September 2011

Karl-Heinz Köster, WaBoV Obere Treene
H.H. Hennings, Ingenieurbüro soil_AQUA

Gliederung

- Vorstellung Untersuchungsraum
- Modellstrecken schonende Gewässerunterhaltung
 - Kielstau
 - Treene
 - Unterlauf Bondenau
 - Oberlauf Bondenau
- Zusammenfassung der Erfahrungen

WaBoV Obere Treene



Kielstau

(Bondenau bis Schmiedekrug)

- Sohlbreite:
 - 2- 5 Meter
- Gefälle:
 - Gefällereich
- Vorherige Unterhaltung:
 - Handarbeit / keine Unterhaltung
- Unterhaltung 2010 / 2011:
 - keine Unterhaltung
 - (Reparatur Ausspülungen / Böschungsrutschungen)
- Bemerkungen:
 - Angrenzende Flächen teilweise im Eigentum der Schrohbach Stiftung / Stiftung Naturschutz



Kielstau

(Bondenau bis Schmiedekrug)

- Sohlbreite:
 - 2- 5 Meter
- Gefälle:
 - Gefällereich
- Vorherige Unterhaltung:
 - Handarbeit / keine Unterhaltung
- Unterhaltung 2010 / 2011:
 - keine Unterhaltung
 - (Reparatur Ausspülungen / Böschungsrutschungen)
- Bemerkungen:
 - Angrenzende Flächen teilweise im Eigentum der Schrohbach Stiftung / Stiftung Naturschutz



Treene

(Oeversee)

- Sohlbreite:
 - 4 - 6 Meter
- Gefälle:
 - mittel
- Vorherige Unterhaltung:
 - Konventionelle Gewässerunterhaltung
 - Jährliche Unterhaltung mit dem Mähkorb
 - Böschungsmahd
 - Sohlmahd
- Bemerkungen:
 - Große Einschnittstiefe / günstige Vorflut der angrenzende Flächen



Treene

(Oeversee)

- Geplante Unterhaltung 2010 / 2011:

- Sohlmahd
- So spät wie möglich
- (Stromstrichmahd)

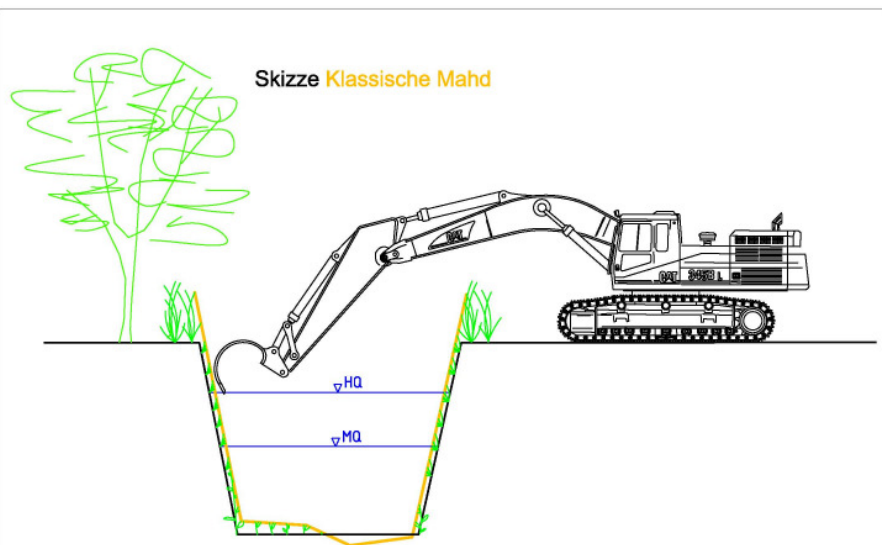


- Durchgeführte Unterhaltung 2010:

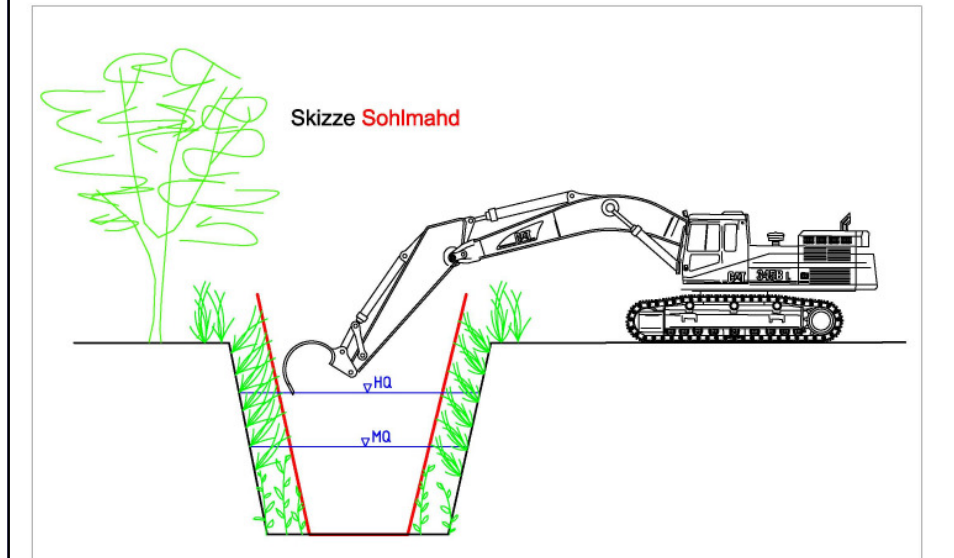
- Sohlmahd
- Ende August / Anfang September

- Bemerkungen:

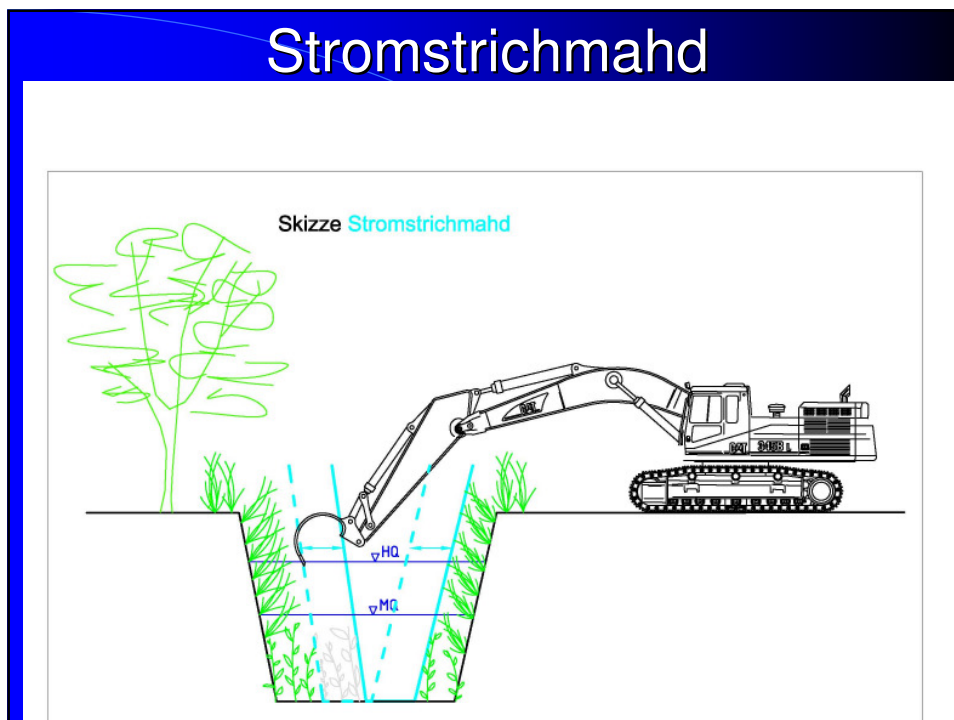
Konventionelle Unterhaltung



Sohlmahd



Stromstrichmahd



Konventionelle Unterhaltung



Konventionelle Unterhaltung



Konventionelle Unterhaltung



Konventionelle Unterhaltung



Reduzierte Gewässerunterhaltung

Ausschließlich Sohlmahd, Böschung und Überhänge ins Gewässer werden nicht gemäht.



Reduzierte Gewässerunterhaltung

Ausschließlich Sohlmahd, Böschung und Überhänge ins Gewässer werden nicht gemäht.



Kurzvideo

- Reduzierte Gewässerunterhaltung
 - Ohne Abstandshalter
 - Ein bzw. zweistufiger Arbeitsgang

Bondenau (Unterlauf (Treßsee))

- Sohlbreite:
 - 3- 4 Meter
- Gefälle:
 - Mittleres Gefälle
- Vorherige Unterhaltung:
 - Konventionelle / eingeschränkte Unterhaltung
- Unterhaltung 2010 :
 - keine Unterhaltung
- Unterhaltung 2011 :
 - Konventionelle Unterhaltung
- Bemerkungen:
 - Grünland mit geringen Nutzungsansprüchen



Einstellung der Gewässerunterhaltung



11.08.2009

Einstellung der Gewässerunterhaltung



21.08.2009

Einstellung der Gewässerunterhaltung



28.08.2009

Einstellung der Gewässerunterhaltung



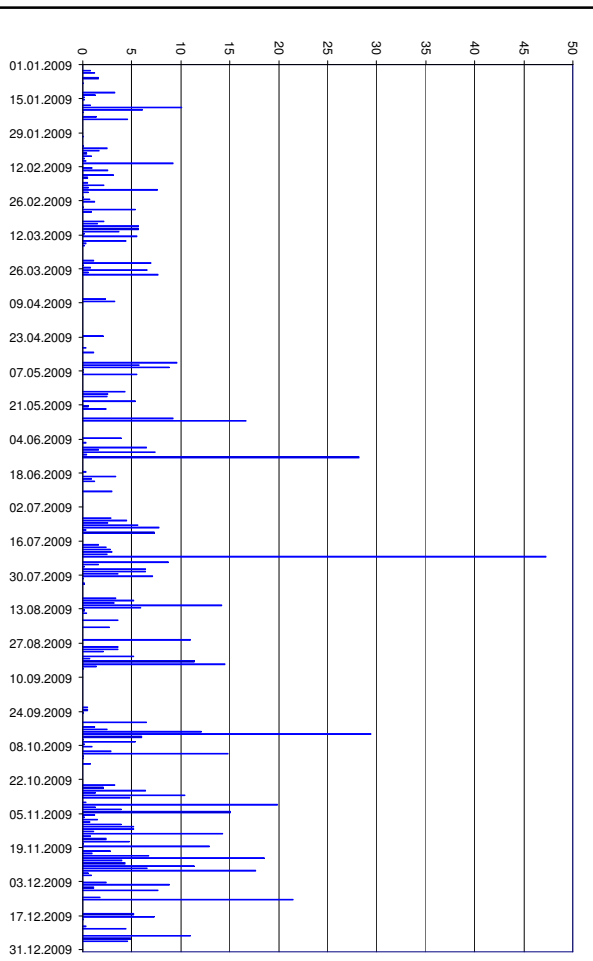
23.09.2009

Einstellung der Gewässerunterhaltung

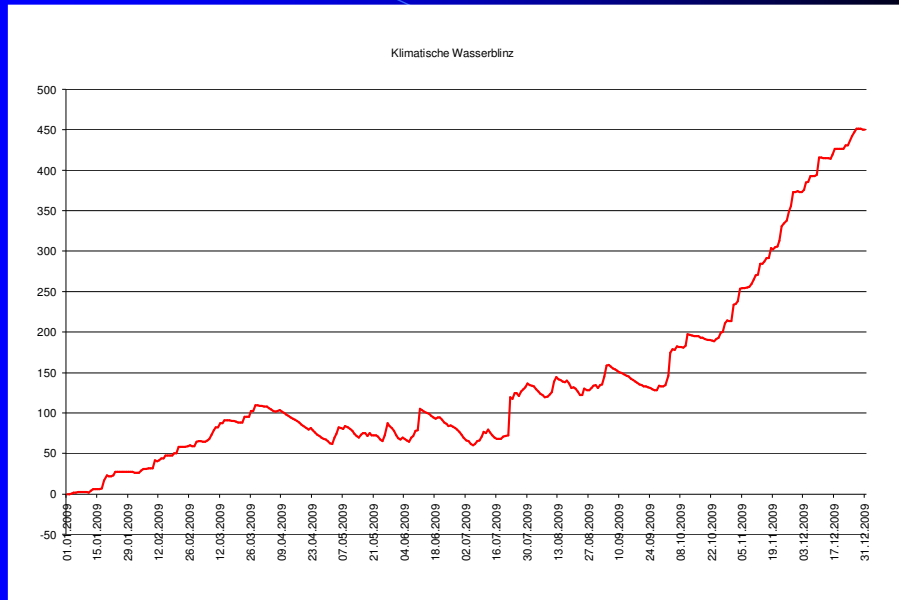


10.10.2009

Niederschlag



Klimatische Wasserbilanz



Bondenau (Unterlauf (Treßsee))

- Sohlbreite:
 - 3- 4 Meter
- Gefälle:
 - Mittleres Gefälle
- Vorherige Unterhaltung:
 - Konventionelle / eingeschränkte Unterhaltung
- **Unterhaltung 2010 :**
 - **keine Unterhaltung**
- **Unterhaltung 2011 :**
 - **Konventionelle Unterhaltung**
- Bemerkungen:
 - Grünland mit geringen Nutzungsansprüchen



Bondenau (Oberlauf)



- Sohlbreite:
 - 2- 3 Meter
- Gefälle:
 - sehr gering !
- Vorherige Unterhaltung:
 - Intensive konventionelle Unterhaltung
 - Unterhaltung 2011 :
 - Intensive konventionelle Unterhaltung
- Bemerkungen:
 - Großflächige Niederungen im Oberlauf
 - Organische Böden / Moore

chonende Gewässerunterhaltung

-
- möglich,
- aber nicht in jedem Gewässerabschnitt

Einflussfaktoren / Erfolgsindikatoren

- Gefälle
- Gerinnegeometrie:
 - Gewässerbreite / Sohlbreite
 - Einschnittstiefe
 - Bewuchs (Sohlschubspannung, Kst-Wert)
- Niederschlagsverteilung
- Einzugsgebiet (Versiegelung / Dränage)
- Bodenart (Moore – Mineralböden)

Ökonomische Bewertung

in der Aufwand Sohlmahd

- Zeitvorteil bei breiteren Gewässern durch Entnahme des Mähgutes in einem Arbeitsgang.
- Zeitvorteil etwa 20-30 %

(AVA Ergebnisse konventionelle Unterhaltung 0,6 bis 0,9 Euro pro Meter)

.

Mehraufwand

WaBoV (Verbandsvorsteher):

- Art der Unterhaltung muss für jeden Gewässrabschnitt individuell festgelegt werden
- Festlegung des Unterhaltungszeitpunktes
 - In Abhängigkeit von
 - Jahreszeit (Vegetationsentwicklung) und
 - Niederschlag wöchentliche bzw. tägliche Kontrolle der Wasserstände erforderlich

Unternehmer :

- Mehraufwand für „Stand by Betrieb“
- Höhere Anforderungen an das Bedienpersonal

Ausblick

- Pilotprojekt:
 - In der zweiten Phase Aufnahme „problematischer“ Gewässerabschnitte
- AVA-Gewässerunterhaltung
 - Standardisierte Ausschreibungstexte für schonende Gewässerunterhaltung (Baukastensystem)
 - Rechtsicher
 - Verständlich für den Bieter
 - -> Landesverband der WaBoVs ?
- Benennung prioritärer Gewässer / Gewässerabschnitte (LLUR ? (UWB))
 - Aufwand - Nutzen – Optimierung
- Ausgleich des Mehraufwandes für den WaBoV / ökonomische Anreize
 - Erhöhte Förderung

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**



Karl-Heinz Köster, WaBoV Obere Treene

Dr. H.H. Hennings, Ingenieurbüro soil_AQUA

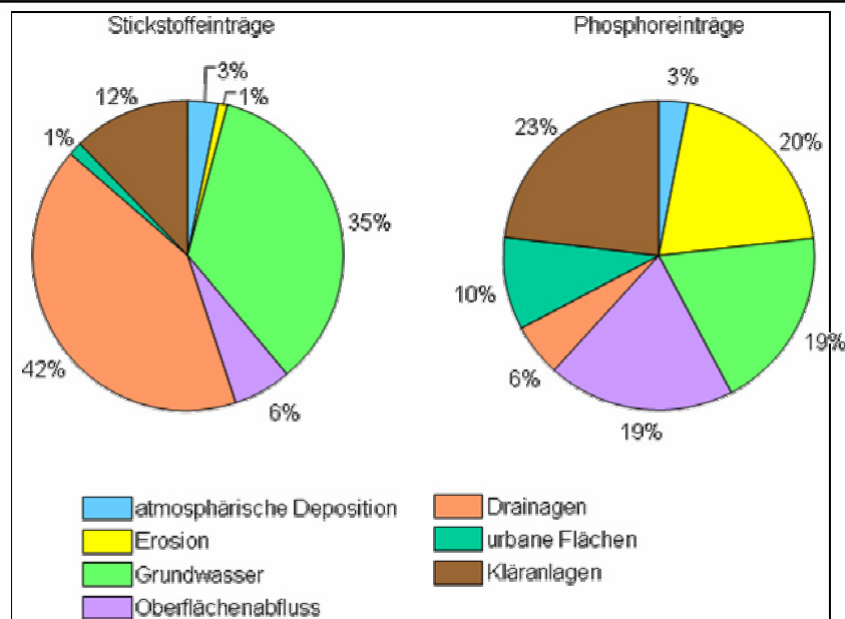


Abb. 2.1.3-1: Relative Anteile von Stickstoff- und Phosphoreinträgen (Emissionen) in der FGE Schlei/Trave differenziert nach Eintragspfaden für den Bilanzierungszeitraum 2003 – 2005 (Daten: UBA 2008)

