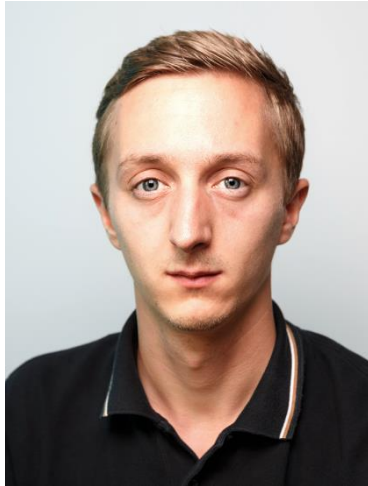


Feinpartikuläre Stoffe (AFS₆₃) in Verkehrsflächenabflüssen – Vorkommen und Relevanz für dezentrale Behandlungsanlagen



Steffen Rommel, M.Sc.

Technische Universität München,
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft

Garching / Deutschland

s.rommel@tum.de

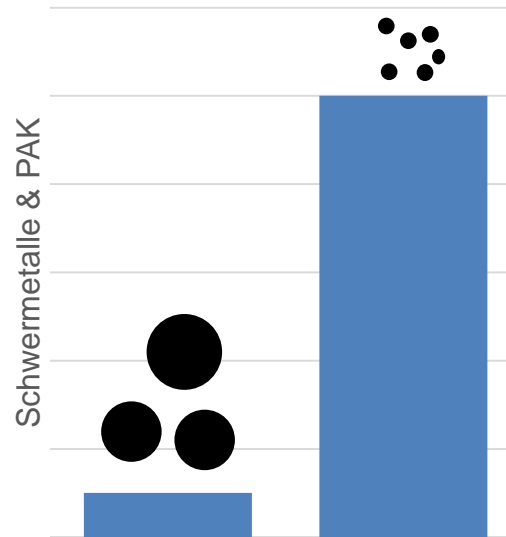
+49 89 289 13733

Einleitung

Herkunft



Relevanz der feinpartikulären Stoffe



Relevanz der feinpartikulären Stoffe



Material und Methoden

Standort

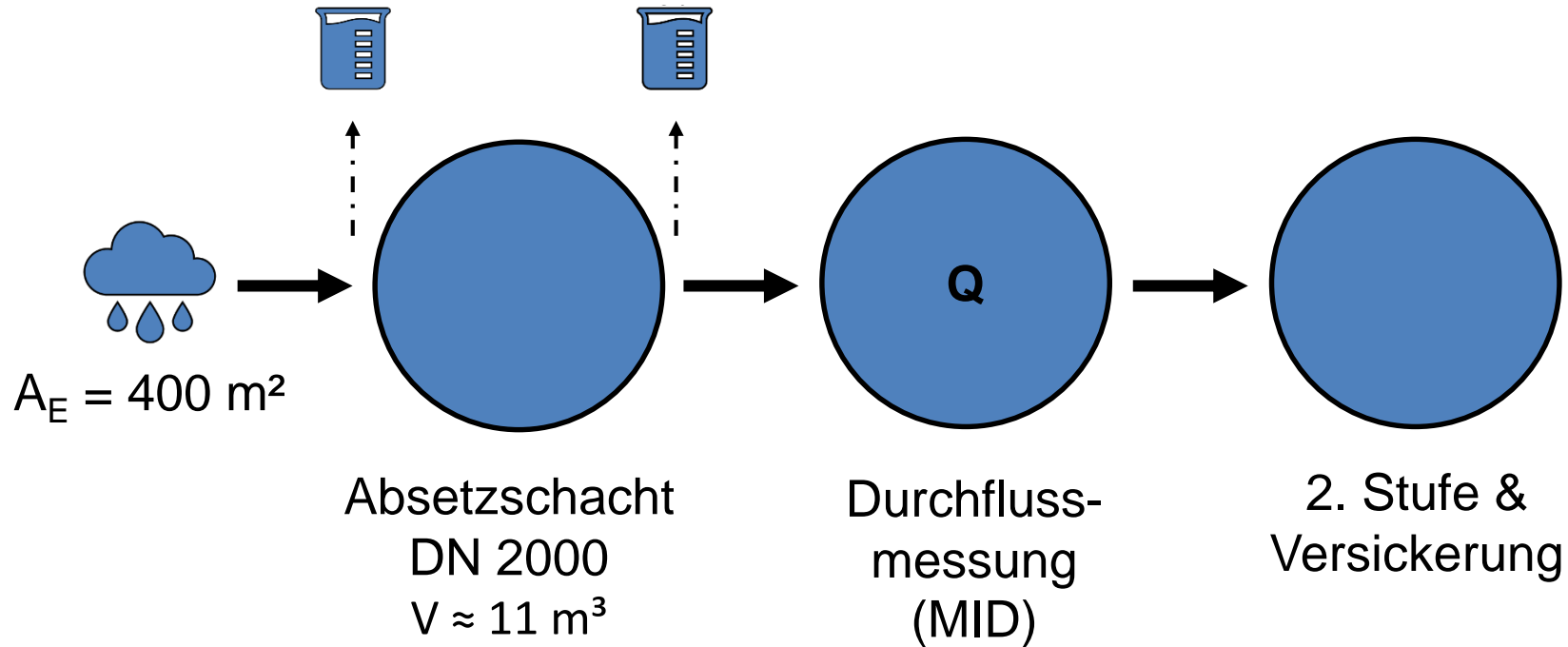
$$A_E = 400 \text{ m}^2$$

$$\text{DTV} \approx 24.000 \text{ Kfz/d}$$

$$v = 60 \text{ km/h}$$



Fließschema & Messtechnik



Probenahme



$23 \times \text{AFS}$

$15 \times \text{AFS}_{63}$

20 Monate

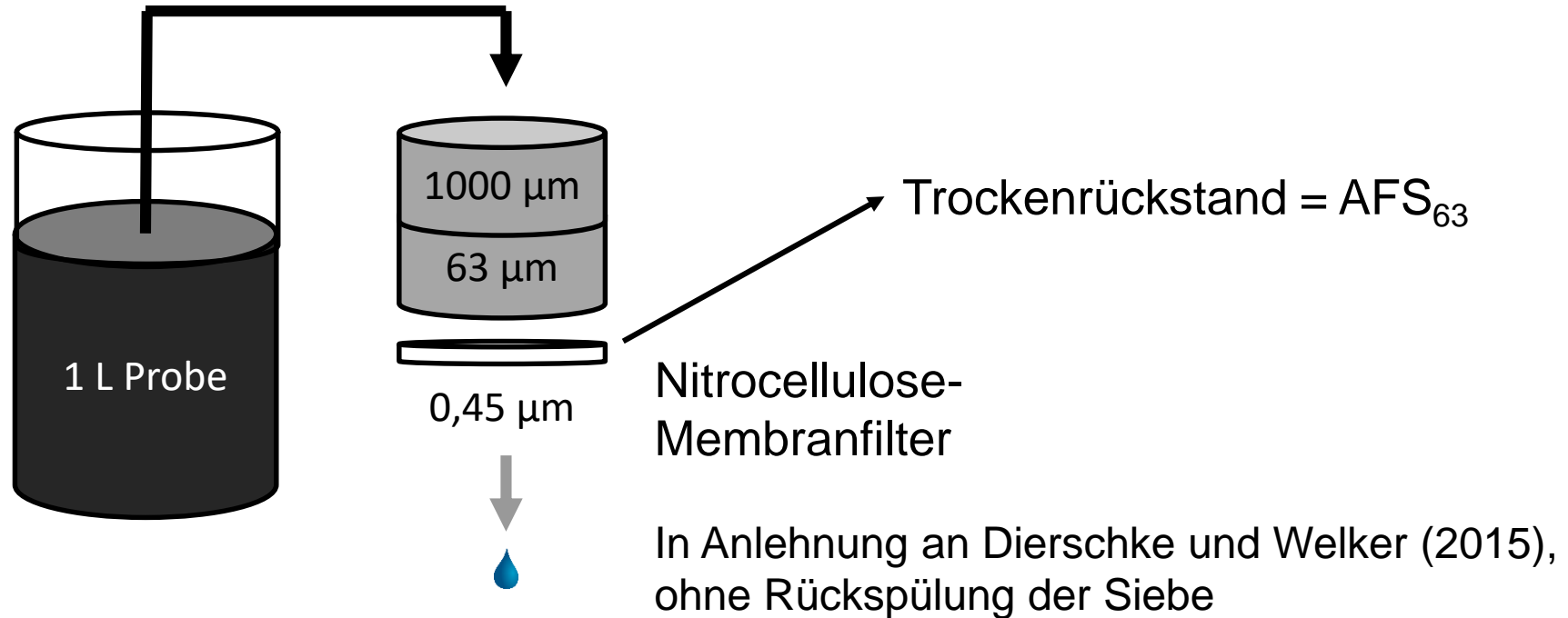
$q = 1,6 - 26,1 \text{ L}/(\text{s} \cdot \text{ha})$



**Mischprobe je
Ereignis**

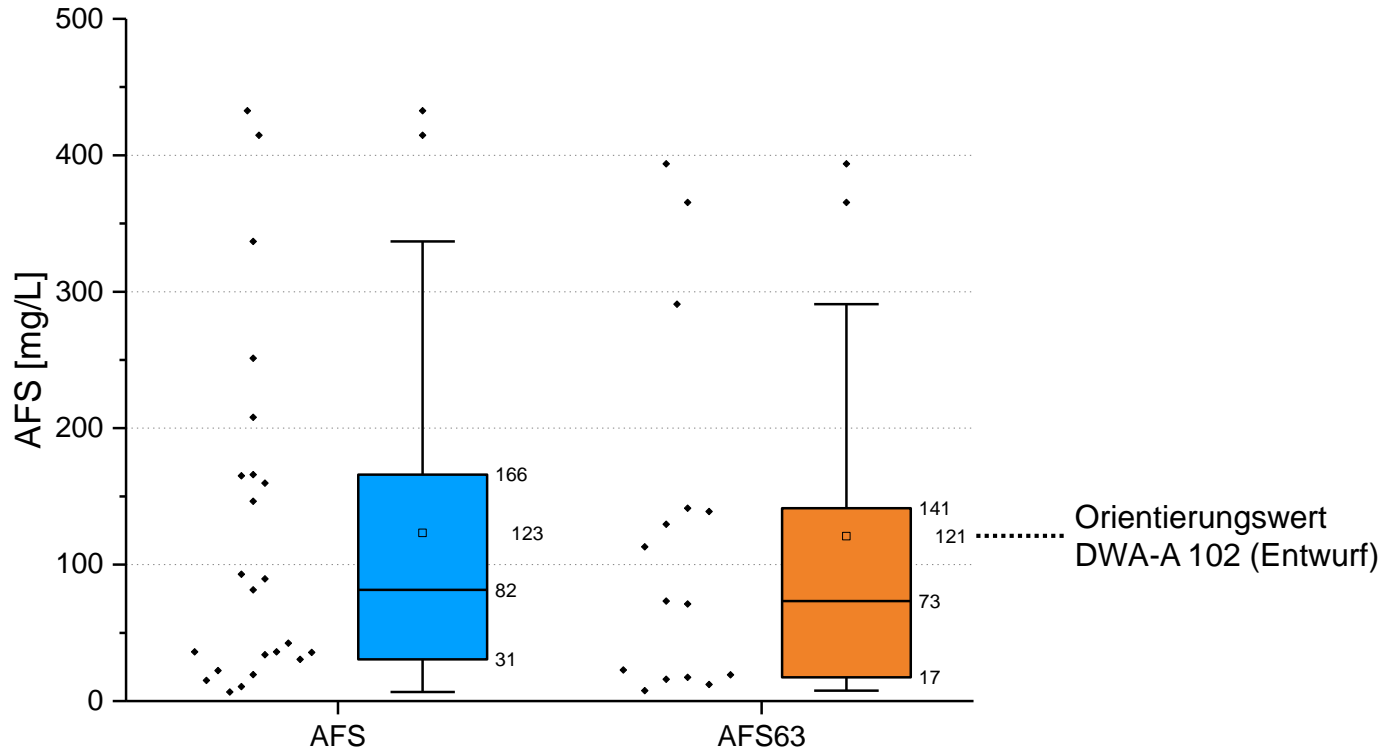
Zeit-Proportionale
Probenahme (5 min),
ab $0,4 \text{ L}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ und
1 mm Abflusshöhe

AFS₆₃-Bestimmung

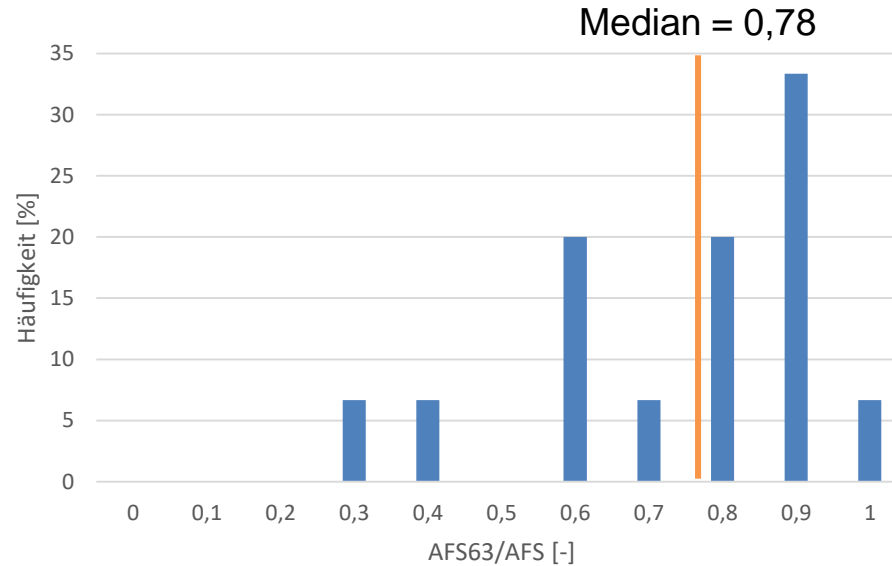


Ergebnisse und Diskussion

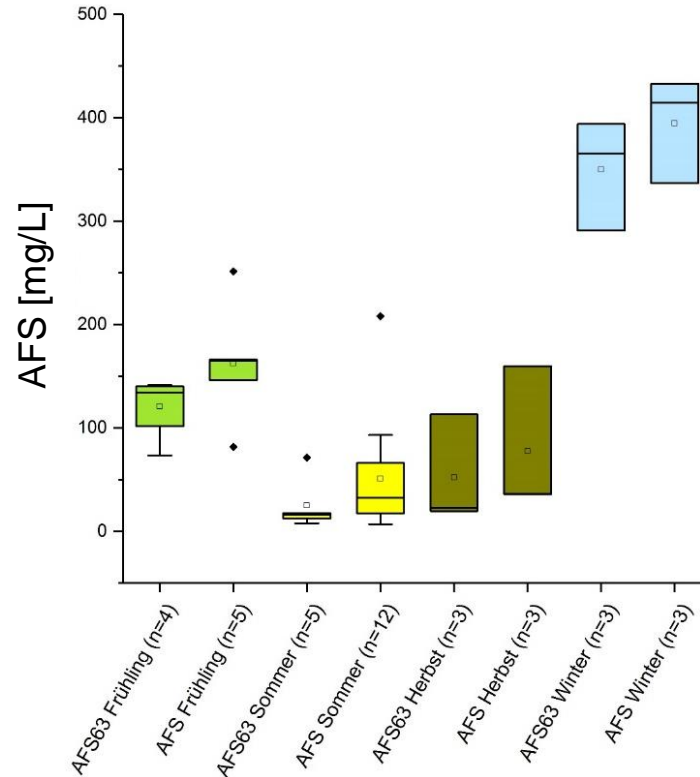
AFS Messwerte



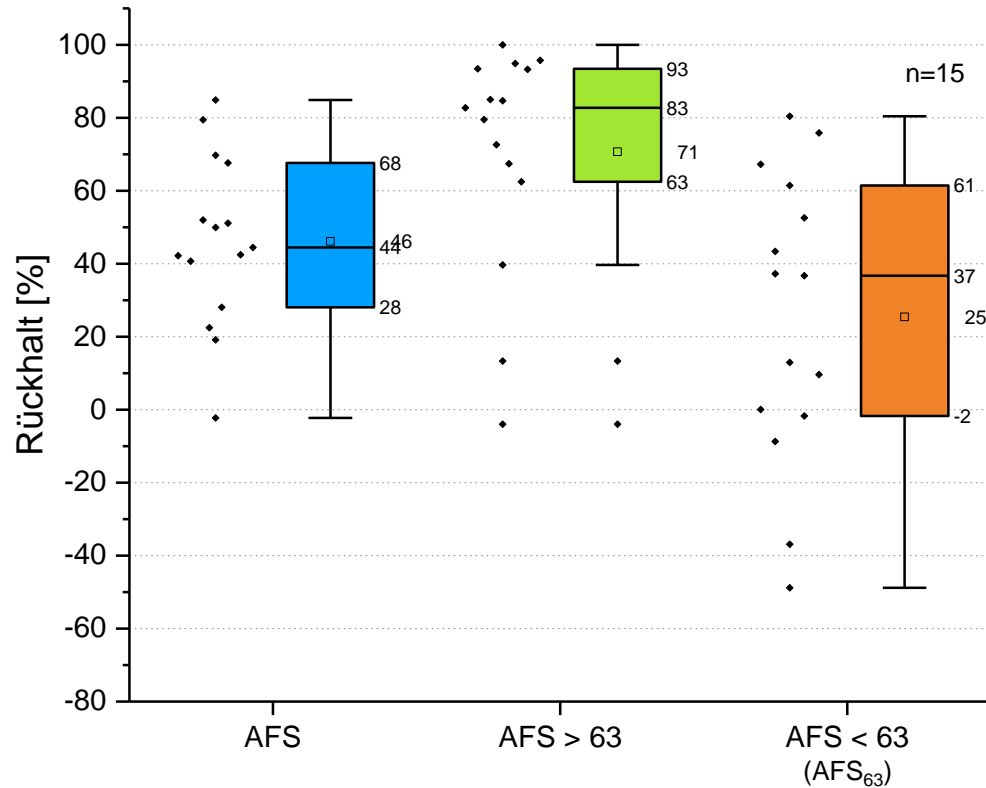
Anteil AFS₆₃ an AFS



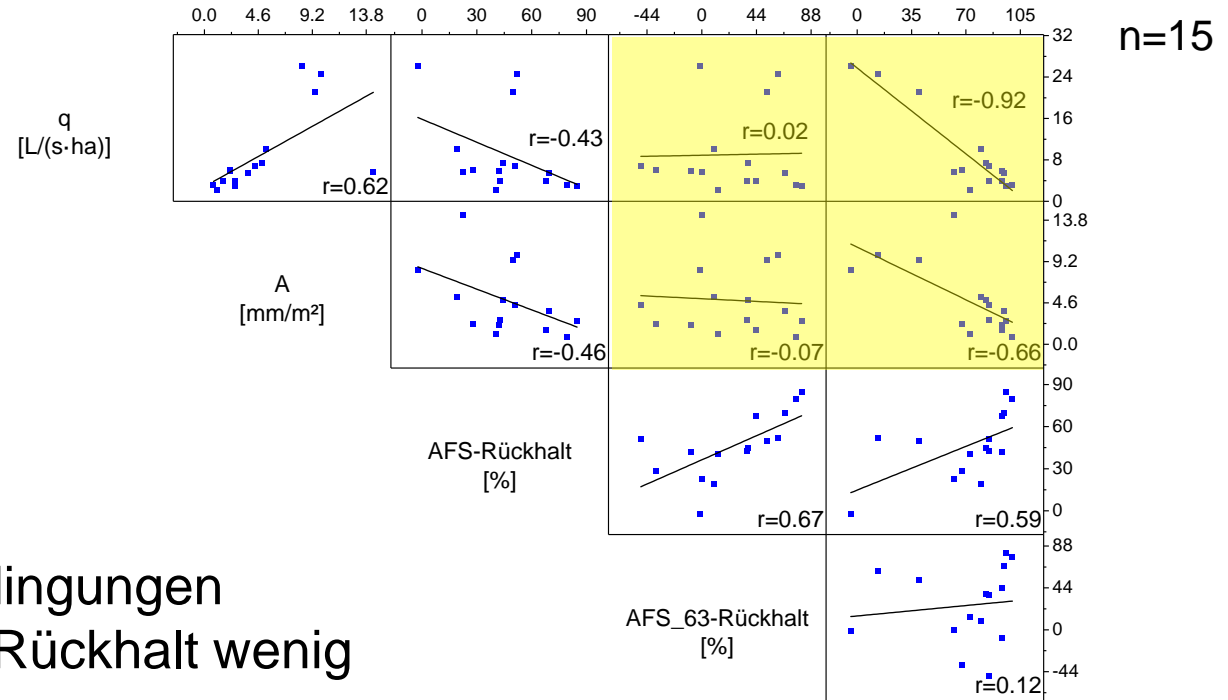
Saisonale Einflüsse



Rückhalteleistung



Rückhalteleistung



► Hydraulische Bedingungen beeinflussen AFS₆₃-Rückhalt wenig

Zusammenfassung

- AFS_{63} tragen maßgeblich zur Belastung bei
- AFS_{63} limitieren Sedimentationsanlagen stark in ihrer Leistung
- Standzeit von Filtersysteme wird verkürzt

Ausblick

„Praxiserfahrung zum Umgang mit dezentralen Behandlungsanlagen für Verkehrsflächenabflüsse“



Monitoring

- 3 Anlagentypen
 - 2 Kompaktanlagen
 - 1 Rinnensystem
- 1 Standort
- 1,5 Jahre
- 30 Ereignisse

Belastung,
Rückhalt

- Schwermetalle
- AFS₆₃
- Antiklopfmittel
- Tausalz, Cyanid
- Saisonale Einflüsse

Betrieb

- Logistik
- Kosten
- Information für Behörden und Fachgremien

Finanzierung

Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Danksagung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Finanzierung



Landeshauptstadt
München

Bayerisches Landesamt für
Umwelt

