



_Top4 – ubiquitäre Stoffe

Timo Kaup

Münster, 20.05.2014




Umgang mit ubiquitär auftretenden Stoffen im Einzugsgebiet Lippe

- Bei einigen Stoffen/Stoffgruppen (Anlage 5 und 7 OGeV) treten im Einzugsgebiet der Lippe nahezu flächendeckend Überschreitungen auf
- Anlage 7 OGeV: PAK, PBDE (Flammschutzmittel), Quecksilber, teilw. Sn-Organik (Anti-Fouling Anstriche, Holzschutzmittel, Einsatz in PVC, Dachbahnen, etc.)
- Anlage 5 OGeV: Kupfer, Zink
- Problem ubiquitärer Stoffe: Die Belastung lässt sich im Zuge der Kausalanalysen nur sehr selten einem Einleiter zuordnen



Umgang mit PAK-Überschreitungen

- PAK treten in der dicht besiedelten und industriell geprägten Lipperegion ubiquitär auf.
 - Eintragspfade in die Gewässer sind u.a. der Luftpfad, das Grundwasser (aus Altlasten) und Niederschlagswassereinleitungen (insbesondere von Straßenflächen).
 - Gängige abwassertechnische Maßnahmen können nur bedingt zu einer Reduzierung der Einträge in die Gewässer beitragen. Gefordert werden muss eine konsequente Umsetzung der Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung (**DWA A-128 und Trennerlass**). Zusätzlich wird ein Teil der PAK in den Kläranlagen über den Schlamm zurückgehalten.
-  eine maßgebliche Reduzierung der PAK-Einträge in die Gewässer nur durch gängige abwassertechnische Maßnahmen ist nicht zu erwarten!
- Bei punktuellen Einleitungen aus Altlasten ist eine gezielte Behandlung zu fordern!!



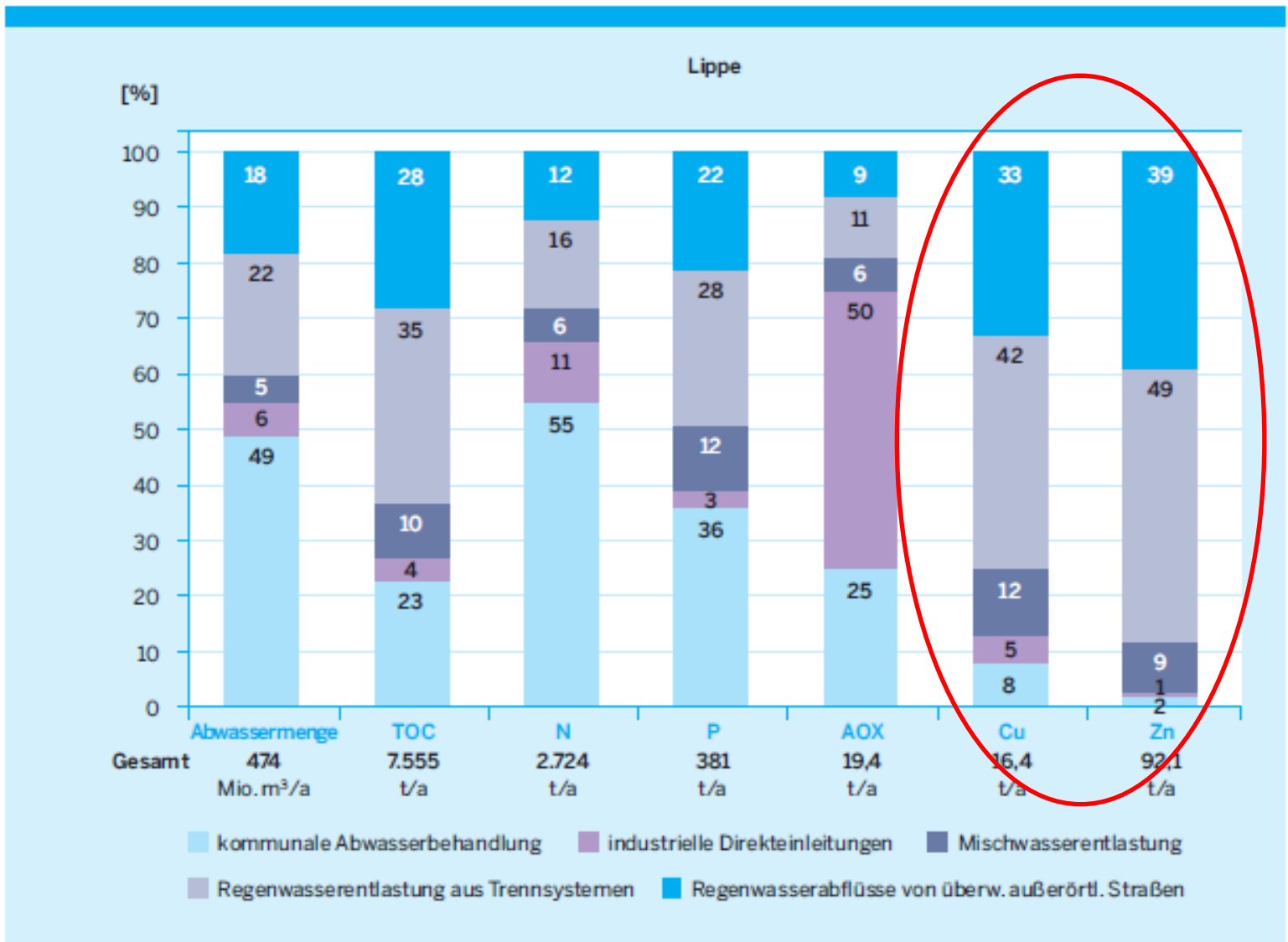
Umgang mit sonstigen ubiquitären Stoffen (Anlage 7 OGewV)

- Gängige abwassertechnische Maßnahmen zur Reduzierung der ubiquitären Emissionen von Quecksilber, PBDE und Sn-Organik stehen nicht zur Verfügung.
- ➔ eine maßgebliche Reduzierung der Einträge in die Gewässer allein durch gängige abwassertechnische Maßnahmen ist daher nicht zu erwarten!

Umgang mit Cu/Zn - Überschreitungen



Frachten aus kommunalen und industriellen Einleitungen im Flussgebiet der Lippe (in %) – Stand 2012





Umgang mit Cu/Zn - Überschreitungen

Verursacher aus dem Abwasserbereich:

Regenwasserentlastungen aus Trennsystemen und Regenwasserabflüsse von außerörtlichen Straßen sind die wesentlichen Verursacher, Mischwasserentlastungen haben geringere Bedeutung

Mögliche Maßnahmen:

- **Trennsysteme/Straßen**: Überprüfung der Einhaltung des Trennerlasses, bei Defiziten -> Maßnahmen **(bei Neuplanungen Maßnahmen mit Filtration!)**
- **Mischwasserentlastungen**: Überprüfung der Einhaltung der Emissionsanforderungen: bei Defiziten -> Maßnahmen