

HA Hydrologie und Wasserbewirtschaftung

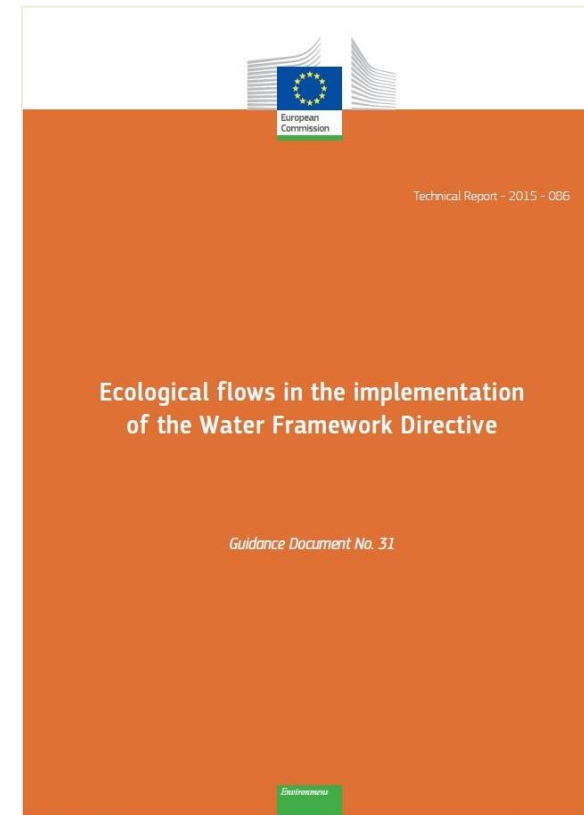
FA HW-3 „Wasserbewirtschaftung“

AG HW-3.2 „Integrierte Wasserbewirtschaftung“

# Ökologisches Abflussregime in Tal- sperren-beeinflussten Einzugsgebieten unter Berücksichtigung des Klimawandels

EU CIS Guidance Document No. 31:  
Ecological flows in the implementation  
of the WFD

# ÖKOLOGISCHES ABFLUSSREGIMES



Im Kontext der WRRL: „*Ein hydrologisches Regime, welches vereinbar ist mit dem Erreichen der ökologischen Ziele der WRRL in natürlichen Oberflächengewässern [...].*“

Die Wassermenge, welche erforderlich ist, um

- **regenerationsfähige Ökosysteme und**
- **der Selbstreinigungskraft der Gewässer zu erhalten bzw. wiederherzustellen,**
- **die menschliche Nutzung** des Wassers mengen- und gütemäßig sicherzustellen.

Bei **HMWBs**: Erfordernisse des ökol. Abflussregimes sind abzuleiten hinsichtlich

- **der technischen Machbarkeit** und
- **der sozio-ökonomischen Zumutbarkeit.**

## Parameter für eflow:

- Allgemein: Schwankungsbereich, Frequenz, Dauer, Änderungsraten
- IHA (Indicators of Hydrologic Alteration) – Parameterliste nach Richter et.al. 1996 - 32 Parameter
- IHA short list für England nach Acreman et.al. 2009 – 10 Parameter
- IHA short list für England nach UK TAG 2008 – 7 Parameter
- IHA Parameterliste nach IAHRIS 2010 – 21 Parameter

## IHA - Indicators of Hydrologic Alteration“ (Richter *et al.*, 1996):

- Monatliche Abflussraten (MQ)
- NQ/HQ eines Zeitraums von 1/3/7/30/90 Tagen (NQ (xd)/HQ (xd))
- MNQ/MHQ eines durchschnittlichen Tages
- Anzahl der Tage / Häufigkeit, in der der Abfluss über das 25%-Perzentil steigt
- Anzahl der Tage / Häufigkeit, in der der Abfluss unter das 75%-Perzentil sinkt
- Abflussanstiegs- und –rückgangsraten
- Anzahl und Dauer von Flut- und Trockenphasen

Neues Vorhaben:

- **Ökologisches Abflussregime in Talsperrenbeeinflussten Einzugsgebieten unter Berücksichtigung des Klimawandels**

## Bisher formulierte Aufgaben:

1. Erstellung einer **Übersicht über die Mindestwasserabgaben an deutschen Talsperren** und erheblich regulierter Flussgebiete sowie Herausstellung bereits heute existierender **Abgabestrategien** zur Verbesserung der ökologischen Verhältnisse im Unterlauf und deren Robustheit hinsichtlich des Klimawandels
2. Systematische **Zusammenstellung bestehender Methoden und Werkzeuge** zur Beurteilung und zum Design ökologisch erforderlicher Abflussregime sowie Aufzeigen des Forschungsbedarfes.

Bisher formulierte Aufgaben:

3. Erarbeitung von Empfehlungen zur adäquaten Berücksichtigung des **Klimawandels**.
4. **Empfehlungen für die Praxis**, z.B. gestuftes Vorgehen beim Einsatz der Methoden beginnend mit einfachen Ansätzen bis hin zu komplexen Methoden.



Bisher formulierte Aufgaben:

- 5. Zukünftig:** Ausweitung der Betrachtungen auf hydrologisch stark veränderten Einzugsgebieten, die jedoch nicht unmittelbar gesteuert werden können, z.B. erhebliche bergbau- und industriell bedingte Einleitungen oder Einzugsgebiete mit ausgeprägten Misch- und Regenwassereinleitungen (Brückenschlag zur integralen Siedlungsentwässerung (DWA-M 100) und der Neufassung des BWK-A3 in Verbindung mit der Neufassung des DWA-A 102))

---

HA Hydrologie und Wasserbewirtschaftung  
FA HW-3 „Wasserbewirtschaftung“  
AG HW-3.2 „Integrierte Wasserbewirtschaftung“

## **Ökologisches Abflussregime in Talsperren-beeinflussten Einzugsgebieten unter Berücksichtigung des Klimawandels**

# Wir freuen uns über Ihre Mitwirkung!