

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Michael Hengl
Institut für Wasserbau und hydrometrische Prüfung
Wieselburg, 21. Oktober 2026

Was ist das Problem?

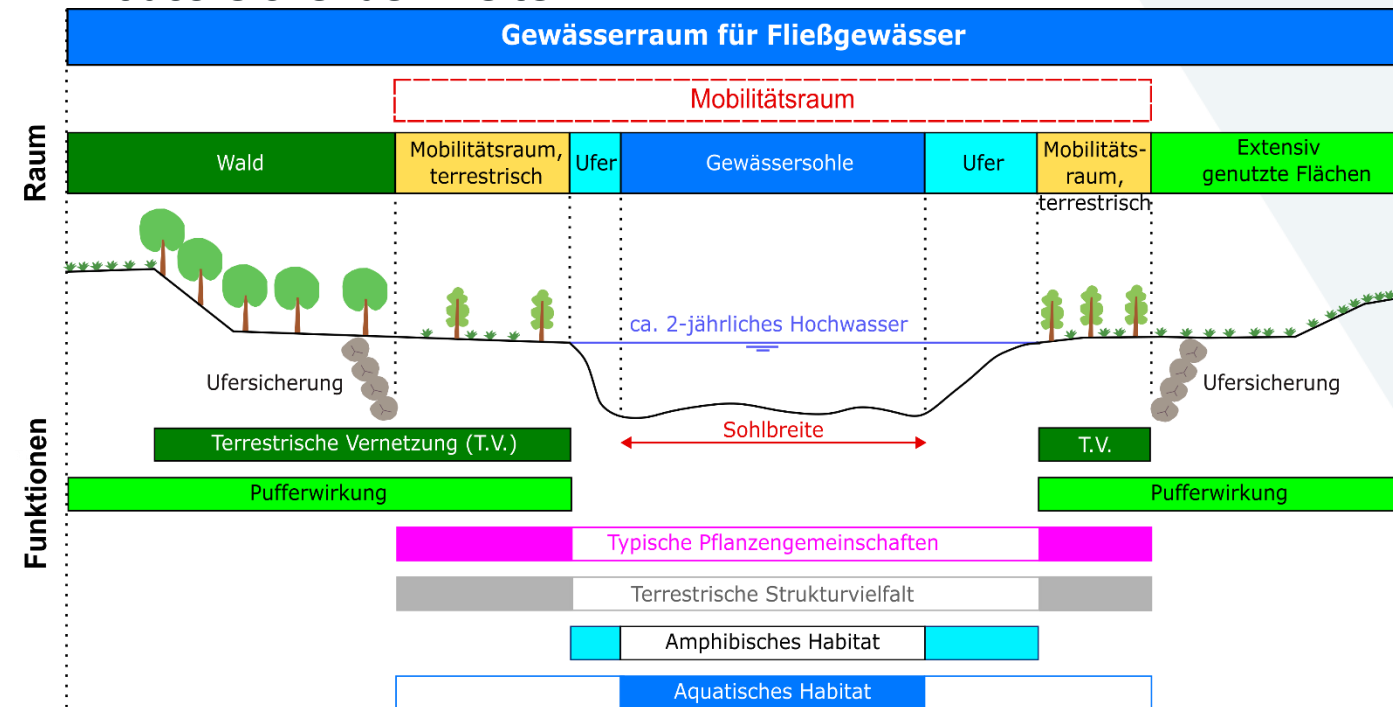
- Fehlender Lebensraum für Fauna und Flora an unseren Flüssen



Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Was braucht es? Kernlebensräume

- mit ausreichender Breite

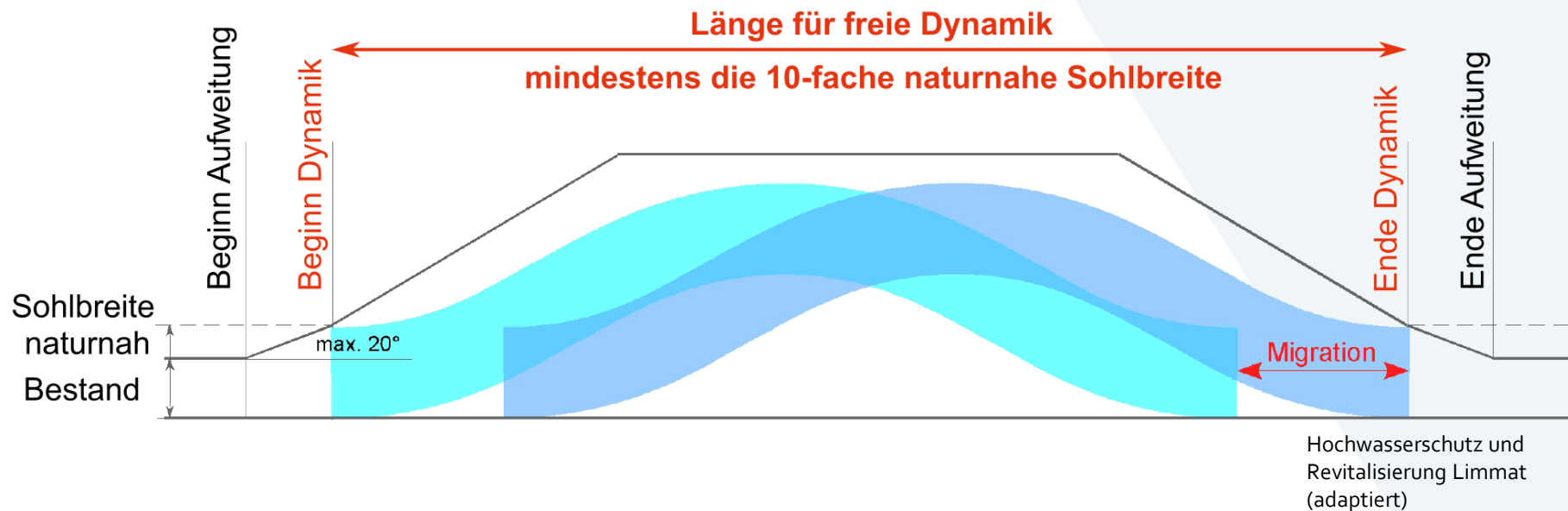


Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

SCZA & CSD Ingenieure,
Schweiz (adaptiert)

Was braucht es? Kernlebensräume

- mit ausreichender Länge für die Entwicklung vielfältiger Strukturen



Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Was braucht es? Kernlebensräume

- eigendynamische Gewässerentwicklung

Nutzung der Kraft des Wassers
für die Verbreiterung
des Gewässers



© BAW/IWB

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?



1. Versuchsserie: Eigendynamische Aufweitung ohne Begrenzungsmaßnahmen

Aufweitung Gail Würmlach

im Maßstab 1:40 - HQ2 bis HQ30
30 Stunden Versuchszeit



**morphologische
Entwicklung eines
Kernlebensraums**

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

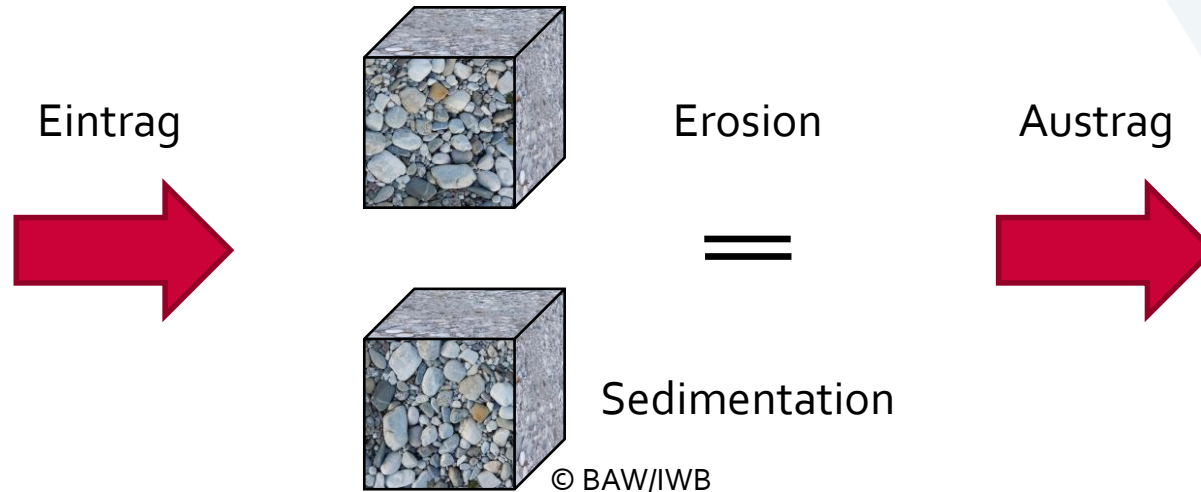


**morphologische
Entwicklung eines
Kernlebensraums**

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

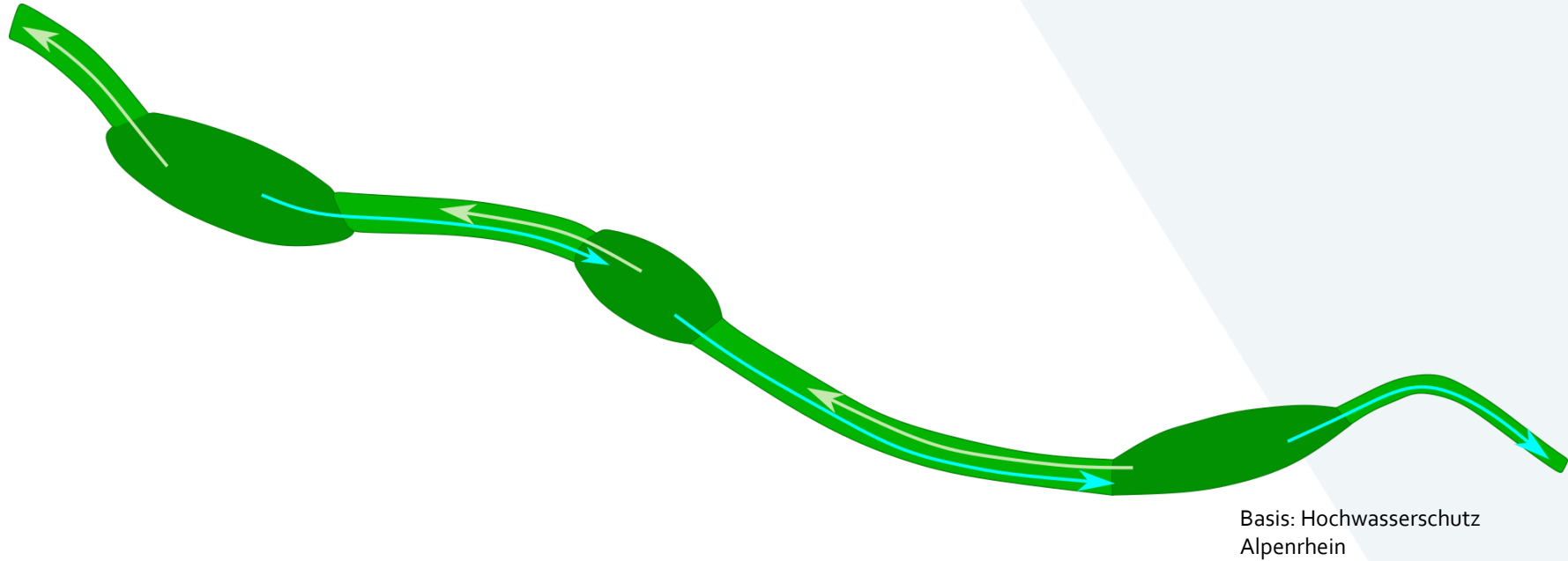
Was braucht es? ausreichend Geschiebe

- nachhaltige Morphodynamik benötigt einen ausgeglichenen Feststoffhaushalt + Geschiebeeintrag $> 60\%$ (besser $\geq 80\%$) der Transportkapazität



Was braucht es? Strahlwirkung

- Verbindung von Kernlebensräumen



Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Was braucht es? Keine Barrieren

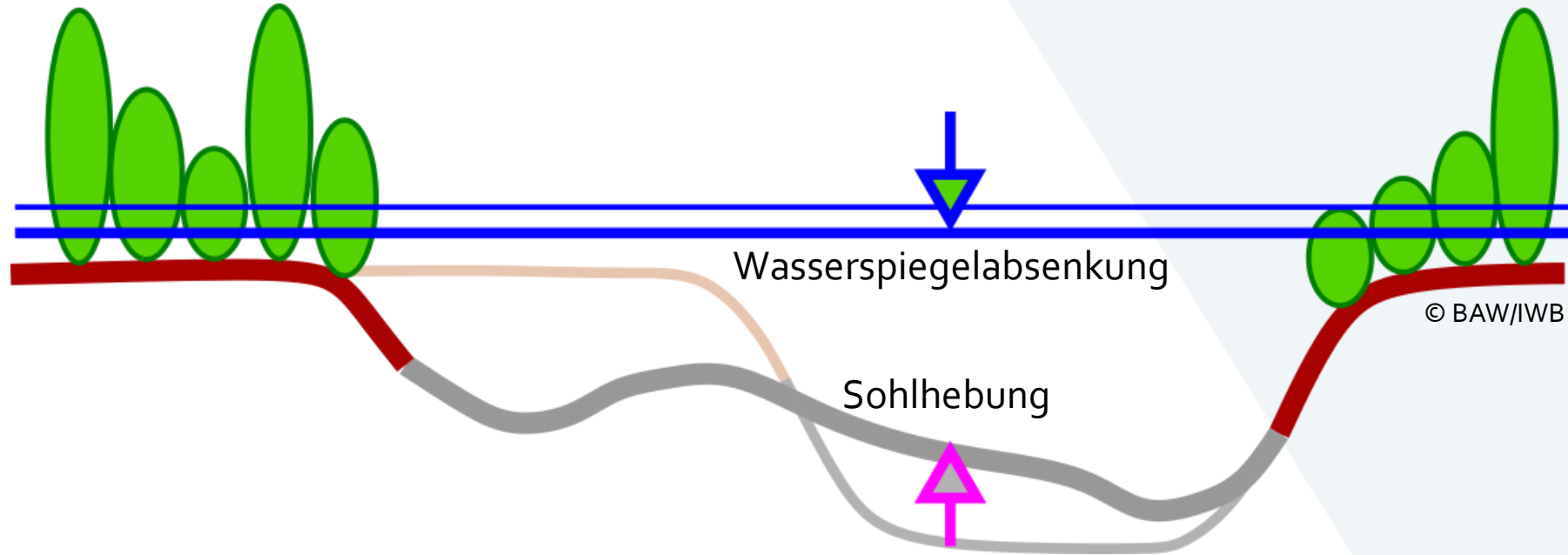
- Unterbrechungsfreie Längsvernetzung



Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Weitere Aspekte: Hochwasserschutz

- Wasserspiegelhöhe

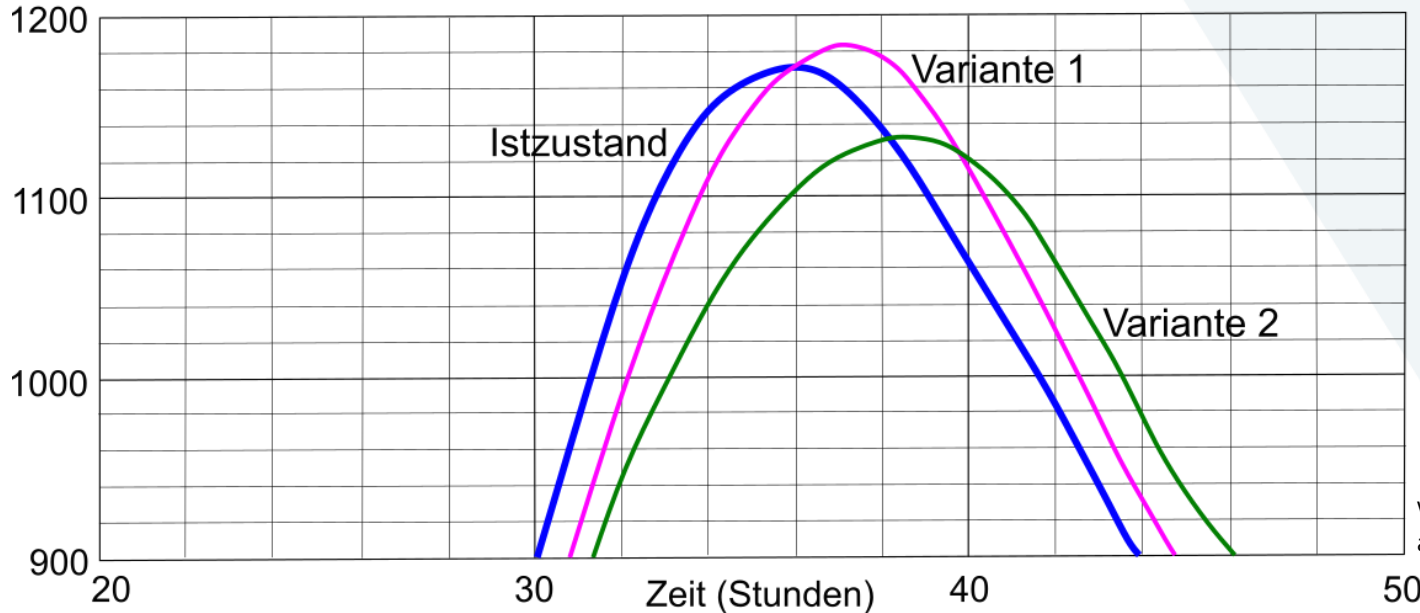


Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Weitere Aspekte: Hochwasserschutz

- Dämpfung von Hochwasserwellen – 1-jährliches Hochwasser

Durchfluss (m^3/s)

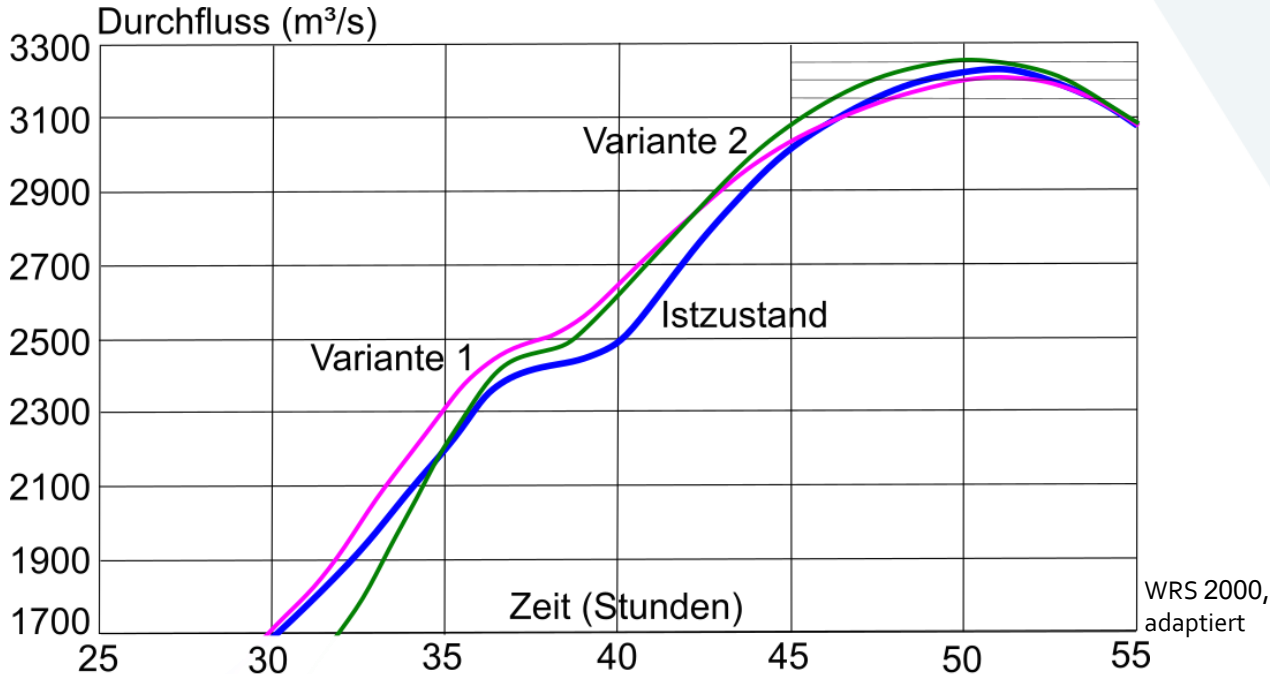


Zunahme
überflutete
Fläche:
V1 +58 %
V2 +27 %

WRS 2000,
adaptiert

Weitere Aspekte: Hochwasserschutz

- Dämpfung von Hochwasserwellen – **100-jährliches Hochwasser**

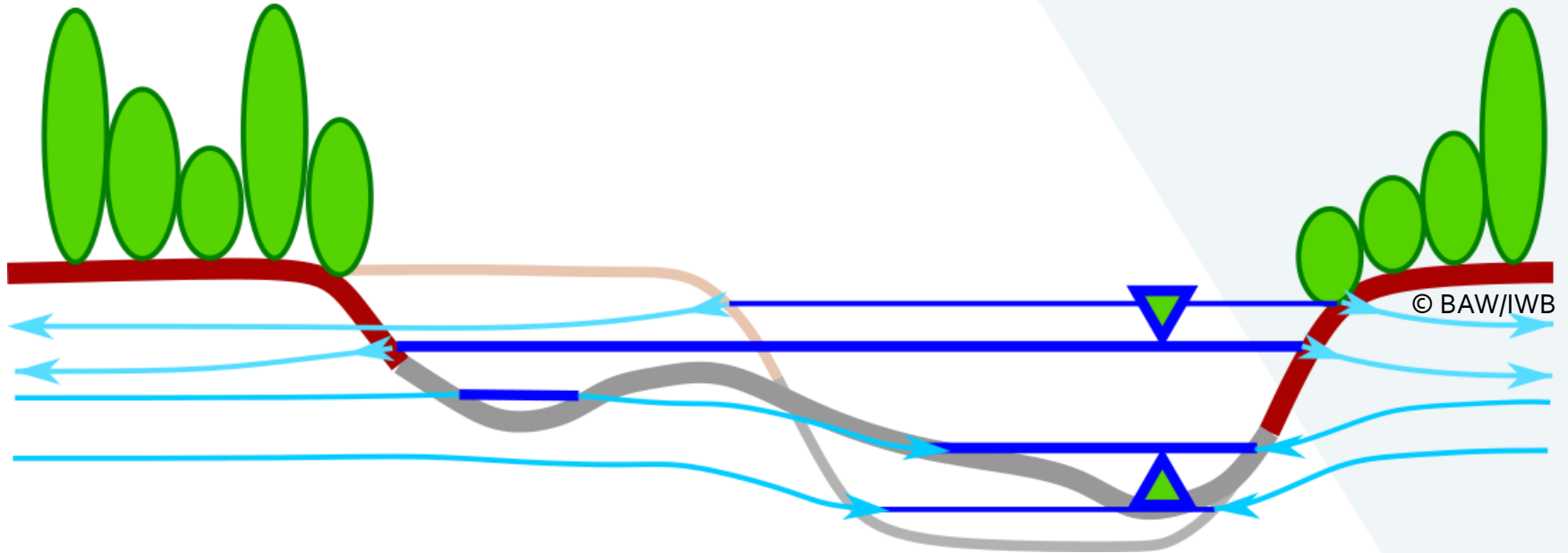


Zunahme
überflutete
Fläche:
V1 +9 %
V2 +6 %

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Weitere Aspekte: Grundwasser

- Niederwasser, Hochwasser, Kommunikation Gewässer – Grundwasser



Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Weitere Aspekte: Freizeitnutzung

- Leichtere Zugänglichkeit versus Schutz von Lebensräumen



© BAW/IWB

Wann ist ein Fließgewässer renaturiert?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Michael Hengl
Institut für Wasserbau und
hydrometrische Prüfung
michael.hengl@baw.at



Foto: M. Hengl