

**ZUKUNFTS-
PROGRAMM**

**HOCHWASSER-
SCHUTZ**



www.WUPPERVERBAND.de || Stand: Februar 2022

0 GRUNDLAGENERMITTLUNG

1 VERBESSERUNG DES
TECHNISCHEN
HOCHWASSERSCHUTZES

2 VERBESSERUNG DES „GRÜNEN“
HOCHWASSERSCHUTZES









3 ANPASSUNG DER TALSPERREN-
BEWIRTSCHAFTUNG





4 OPTIMIERUNG DER
WASSERWIRTSCHAFTLICHEN
MESSDATEN UND MODELLENT-
WICKLUNG

5 VERBESSERUNG DER
MELDEKETTEN

6 SCHADENSBESEITIGUNG

0 GRUNDLAGENERMITTLUNG

0.A Analyse der Hotspots auf Grundlage der Schadensmeldungen bis 01/2022	T1, T4	 
0.B Hochwasserschutzpotentialanalyse der Talsperren Wuppertalsperre bis Ende 2022 sukzessiv weitere Talsperren beginnend mit Bever-Block bis 2025	T1, T3	 
0.C Priorisierung der Handlungsoptionen (techn. HWS, grüner HWS, Objektschutz, Information) nach Gefährdungspotential	T1, T4	 
0.D Klimawandelfolgen Szenarientwicklung	T1	 

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

0 GRUNDLAGENERMITTLUNG

0.A Analyse der Hotspots auf Grundlage der Schadensmeldungen bis 01/2022



T1, T4



0.A.1 Hot-Spot Analyse WV, Hot Spot Analyse Kommunen

2021



0.A.2 Priorisierung aus Sicht WV, Priorisierung aus Sicht Kommunen

2021



0.A.3 Entwicklung einer Methodik anhand einer Modellregion





2018 - 2019













0.A.4 Entwicklung Umsetzungsfahrplan Hochwasserschutz in GIS





2021 - 2022



Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.A Erweiterung der Talsperrenkapazitäten (Ausbau & Neubau)	T3, T5	 
1.B Sanierung und Modernisierung vorhandener Hochwasserrückhaltebecken (HRB) nach DIN 19700	T4	 
1.C Bau neuer HRB	T4	 
1.D Hochwassersicherheit abwassertechnischer Anlagen	T2, T5	 
1.E Sanierung / Neubau Anlagen an Gewässern (wie z.B. Ufermauern /Deiche/Verrohrungen)	T5, T4	 

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.A Erweiterung der Talsperrenkapazitäten (Ausbau / Neubau)



T3, T5



1.A.1 Notwendigkeiten und Möglichkeiten auf Basis der Hochwasserschutzpotentialanalyse der Talsperren (Wupper-Talsperre bis Ende 2022)

2022 - 2025



1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.B Sanierung und Modernisierung vorhandener Hochwasser-rückhaltebecken (HRB) nach DIN 19700

T4














HRB Ophoven (Lev)	2021 - 2024	HRB Oelkinghausen (Schw)	2022
HRB Hölle 2 (WK)	2022	HRB Brunnen (Schw)	2022 - 2024
HRB Freibad (Schw)	2022 - 2023	HRB Ostersiepen (W)	2023 - 2024 ff.
HRB Kuchhausen (W)	2023	HRB Kottsiepen (W)	2024 ff.
HRB Leyerbach (W)	2022 - 2023	HRB Meine (W)	2024 ff.
HRB Karthausen (Rade)	2022 - 2023		

Ausstattung aller HRB nach Prio m. IoT Sensortechnik (z. B. Füllstand, Kameras)

Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.C Bau neuer HRB		T4	 
1.C.1 HRB Bornberg	2019 - 2022		
1.C.2 HRB Mühlenteich	2021 - 2024		
1.C.3 HRB Diepental	2017 - 2025		
1.C.4 Priorisierung und Abstimmungen zum Bau weiterer HRB mit den Kommunen	2022		

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.D Hochwassersicherheit abwassertechnischer Anlagen



T2, T5



Kläranlage Buchenhofen: Erhöhung Deich - Umbau
Wasserkraftanlage inkl. Wehranlage

2022 - 2025

Kläranlage Odenthal: Deich, Schaltanlagen

2022 - 2023

Alle Kläranlagen und Pumpwerke: Projekt zur Identifizierung von
schnell umsetzbaren Hochwasserschutzmaßnahmen

2022

Alle Kläranlagen: Überprüfung und gegebenenfalls Ergänzung der
Notstromkonzepte

2022

Abw.-Pumpwerk Glüder: hochwassersicherer Umbau der Anlage

2022 - 2023

Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

1 VERBESSERUNG DES TECHNISCHEN HOCHWASSERSCHUTZES

1.E Sanierung / Neubau Anlagen an Gewässern



T5



Ufermauern Wuppertal, Döppersberg: Sicherung Fundamente, Wiederherstellung Bermen

2022

Ufermauern Eschbach: Beseitigung Hochwasserschäden, zusätzliche Hochwasserschutzmaßnahmen

ab 2022-

Ufermauern Wuppertal wie Leimbach, Buchenhofener Straße: Beseitigung Hochwasserschäden, weitere Hochwasserschutzmaßnahmen

2022 – 2024

Wuppertal / Leichlingen: Erweiterung Hochwasserschutzanlagen und ggf. neue Hochwasserdeichtore







2022 – 2024





Ufermauern Remscheid, Lobach: Beseitigung Hochwasserschaden

2022

Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

2 VERBESSERUNG DES „GRÜNEN“ HOCHWASSERSCHUTZES

2.A Renaturierung mit Auenreaktivierung (entsprechend der WRRL)	T4	 
2.B Renaturierung / Rückbau von Stauanlagen (entsprechend der WRRL)	T4	 
2.C Schaffung Retentionsräume in wesentlichen Nebengewässern	T1, T4	 

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt **TX** = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

2 VERBESSERUNG DES „GRÜNEN“ HOCHWASSERSCHUTZES

2.A Renaturierung mit Auenreaktivierung (entsprechend der WRRL)



T4



11 km zwischen Marienheide und Wipperfürth

2021 - 2025

SU 45: Wupper von Kohlfurth (Fa. Berger) bis hinter KA Kohlfurth

2021 - 2025

SU 49: Wupper von Auer Kotten bis hinter Untenrüden

2023 - 2027

SU 53: Wupper unterhalb von Opladen

2025 - 2030

2 VERBESSERUNG DES „GRÜNEN“ HOCHWASSERSCHUTZES

2.B Renaturierung / Rückbau von Stauanlagen (entsprechend der WRRL)



T4



Rückbau Wehr Glüder

2021 - 2025

Möglicher Rückbau Wehr Radium

2022 - 2026

Möglicher Rückbau Wehr Hasenmühle Leichlingen

2023 - 2027

Möglicher Rückbau Wehr Post Leichlingen

2023 - 2027

2 VERBESSERUNG DES „GRÜNEN“ HOCHWASSERSCHUTZES

2.C Schaffung Retentionsräume in wesentlichen Nebengewässern










T1, T4






Morsbach:	Konzept und Umsetzung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer- Retentionsräumen	2022 - 2030
Eschbach:	Konzept und Umsetzung zur Entwicklung von Fließgewässer- Retentionsräumen gem. PLAFE	2022 - 2030
Hönnige:	Konzept und Umsetzung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer- Retentionsräumen	2022 - 2030

Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

3 ANPASSUNG DER BEWIRTSCHAFTUNG DER TALSPERREN

3.A kurzfristige Talsperrenbewirtschaftung 2022	T3	✓ 
3.A.1 Sommerstauziele	T1,T3	 
3.A.2 Notentlastungsplan	T1,T3	 
3.B mittelfristige Talsperrenbewirtschaftung	T1,T3	 

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung ✓ = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

3 ANPASSUNG DER BEWIRTSCHAFTUNG DER TALSPERREN

3.A kurzfristige Talsperrenbewirtschaftung 2022

T3



Legende: Projekthorizont/-dauer: 📅 = in Planung 🖐️ = in Umsetzung ✓ = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich 🗨️ = Gesprächsbedarf

3 ANPASSUNG DER BEWIRTSCHAFTUNG DER TALSPERREN

3.A.1 Sommerstauziele



T1, T3



3.A.1.1 Simulationsrechnung und Ausfallwahrscheinlichkeiten für Talsperren



3.A.1.2 Prüfung Mindestwassermenge Wupper (Kluserbrücke)



3.A.1.3 Abstimmung mit Wasserentnehmern zu Mindestwassermenge



3.A.1.4 Abstimmung mit Aufsichtsbehörde zu Sommerretention und Mindestwassermenge

2022

3.A.1.6 Prüfung Retentionsraum für Große Dhünn-Talsperre

2022

Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

3 ANPASSUNG DER BEWIRTSCHAFTUNG DER TALSPERREN

3.A.2 Notentlastungsplan



T3



3.A.2.1 Verbandsübergreifender Austausch der Talsperrenbetreiber

2021



3.A.2.2 Erstellung Vorentlastungs- und Retentionsraumplan

2021







3.A.2.3 Einbindung externe Akteure (z.B. Katastrophenschutz) und Abstimmung der Kommunikationswege





03/2022



Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

3 ANPASSUNG DER BEWIRTSCHAFTUNG DER TALSPERREN

3.B mittelfristige Talsperrenbewirtschaftung (ab 2023)	T3	
3.B.1 Aktualisierung der Betriebsregeln Wupper-Talsperre auf Basis der Hochwasserschutzpotentialanalyse	2023	
3.B.2 Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde	2023	
3.B.3 Sukzessive Aktualisierung der Betriebsregeln weiterer Talsperren, beginnend mit Bever-Block	2024 - 2025	

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

4 OPTIMIERUNG DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN MESSDATEN UND MODELLENTWICKLUNG

4.A Informationsbasis verbessern

T1



4.B Prognosemodelle entwickeln und Prognosen erstellen

T1,T3



Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf





4 OPTIMIERUNG DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN MESSDATEN UND MODELLENTWICKLUNG





4.A Informationsbasis verbessern

	T1	
4.A.1 Ermittlung zusätzliche Pegel zur Optimierung der Talsperrensteuerung		✓
4.A.2 Verfügbarkeit der Meldepegel verbessern	2022	📄
4.A.3 Prüfung Pegelneubau	04/2022	📄
4.A.4 Bau neuer Pegel	2022 - 2024	📄
4.A.5 Integration Systeme/Daten Dritter ins System (z.B. Pegel der Berger Gruppe, Städte Solingen, Wuppertal, Remscheid, ...)	ab 2022	✓ 🖐️

Legende: Projekthorizont/-dauer: 📄 = in Planung 🖐️ = in Umsetzung ✓ = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich 🗨️ = Gesprächsbedarf

4 OPTIMIERUNG DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN MESSDATEN UND MODELLENTWICKLUNG

4.B Prognosemodelle entwickeln und Prognosen erstellen	T1	
4.B.1 Onlinefähiges Wasserbilanzmodell Obere Wupper erstellen	07/2022	
4.B.2 Forschungsprojekt zum Einsatz KI für Prognosemodelle	2022 - 2025	
4.B.3 Aufbau digitaler Zwilling der Verbandsgewässer	2025	

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt **TX** = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf







5 VERBESSERUNG DER INFORMATION, KOMMUNIKATION UND DER MELDEKETTEN





5.A interne Kommunikation	T1	✓
5.B Externe Kommunikation	T1,T3	👉 🗨️

Legende: Projekthorizont/-dauer: 📅 = in Planung 👉 = in Umsetzung ✓ = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich 🗨️ = Gesprächsbedarf





5 VERBESSERUNG DER INFORMATION, KOMMUNIKATION UND DER MELDEKETTEN




5.B Externe Kommunikation

		T-Bereiche, V, IMÖ	 
5.B.1	Videokanal Hochwasserdienste ab Warnstufe 3 des DWD		
5.B.2	Verbesserung Meldekettens durch Erstellung eines Hochwassermeldepasses mit den Kommunen	2021 - 2022	
5.B.3	Automatisierte Informationsübermittlung an Kommunen	2022	
5.B.4	Schulung und Übungen mit den Kommunen, kontinuierlich	ab 12/2021	

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung  = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

6 SCHADENSBESEITIGUNG

6.A Pegel und Pegelanlagen	T1	✓ 
6.B Talsperren	T3	✓ 
6.C Wiederherstellen der Vorflut und Räumung der Gewässer	T4	✓ 
6.D Kläranlagen	T2	✓ 

Legende: Projekthorizont/-dauer:  = in Planung  = in Umsetzung ✓ = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich  = Gesprächsbedarf

6 SCHADENSBESEITIGUNG

6.C Wiederherstellen der Vorflut und Räumung der Gewässer



T4



6.C.1 Wiederherstellung der Vorflut und Räumung der Gewässer

Ende 2021



6.C.2 Räumung der Gewässer

2022



Legende: Projekthorizont/-dauer: = in Planung = in Umsetzung = bereits umgesetzt TX = Verantwortungsbereich = Gesprächsbedarf

Wupperverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Untere Lichtenplatzer Str. 100
42289 Wuppertal

Tel.: +49 202 583 – 0

Fax: +49 202 583 – 101

www.wupperverband.de

info@wupperverband.de



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt