

DWA- Themen

T 1/2014

Flutpolder

April 2014



Beispiel 8: Hochwasserrückhaltung Polder Flotzgrün

Name:	Hochwasserrückhaltung Polder Flotzgrün
Gewässer:	Rhein zwischen Speyer und Germersheim
Bauwerke:	zwei einzügige Ein- und Auslassbauwerke mit jeweils max. 110 m ² /s
Ökologische Flutung:	-
Rückhaltevolumen:	5 Mio. m ³
Fläche des Rückhalteraums:	165 ha
Einsatz:	Q (Pegel Worms) > 5300 m ³ /s (~20 jährl. HW-Ereignis)
Stand:	Fertigstellung in 2002
Bundesland:	Rheinland-Pfalz Betreiber: SGD Süd Reg WAB Neustadt/Wstr.
Sonstiges:	<u>Im Betriebsfall muss die Insel mittels Boot angefahren werden</u>



(Quelle: Fotos – LAND RHEINLAND-PFALZ, STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD)

Beispiel 9: Hochwasserrückhaltung Polder Kollerinsel

Name:	Hochwasserrückhaltung Polder Kollerinsel
Gewässer:	Rhein zwischen Speyer und Ludwigshafen in der Gemarkung Brühl (Baden-Württemberg)
Bauwerke:	doppelzügiges Ein- und Auslassbauwerk mit max. 220 m ³ /s
Ökologische Flutung:	bis 93,3 m ü. NN
Rückhaltvolumen:	6,1 Mio. m ³
Fläche des Rückhaltersaums:	232 ha
Einsatz:	Q (Pegel Worms) > 5300 m ³ /s (~ 20 jährl. HW-Ereignis)
Stand:	Fertigstellung in 2005
Bundesland:	Rheinland-Pfalz Betreiber: SGD Süd Reg WAB Neustadt/Warr.
Sonstiges	die Biotopvernetzung umfasst ein Schlutensystem in einer Größe von ca. 20 ha <u>Mms im Betriebsfall mit Boot angefahren werden.</u>



(Quelle: Foto - (LUTHELO) PETER THOMAS)

Quelle: Foto - LAND RHEINLAND-PFALZ, STADTBR- UND GEMEINSCHAFTSBEREITEN SÜD)



Argo 8x8 HD

der “Worker”
mit EU-Straßenzulassung
www.argotv.de



HWD XXV, Istzustand

Profil km 14+026,86

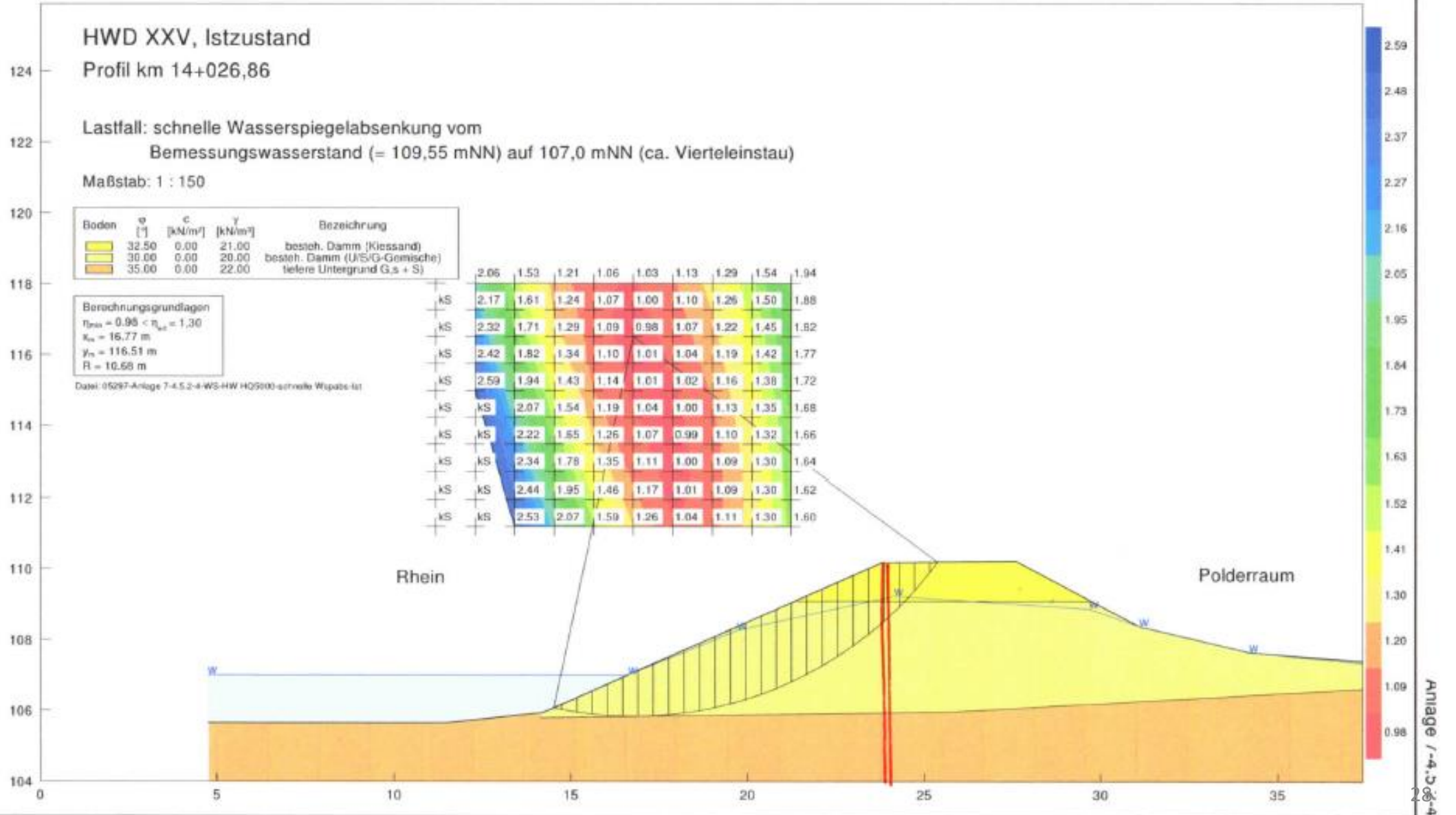
Lastfall: schnelle Wasserspiegelabsenkung vom
Bemessungswasserstand (= 109,55 mNN) auf 107,0 mNN (ca. Vierteleinstau)

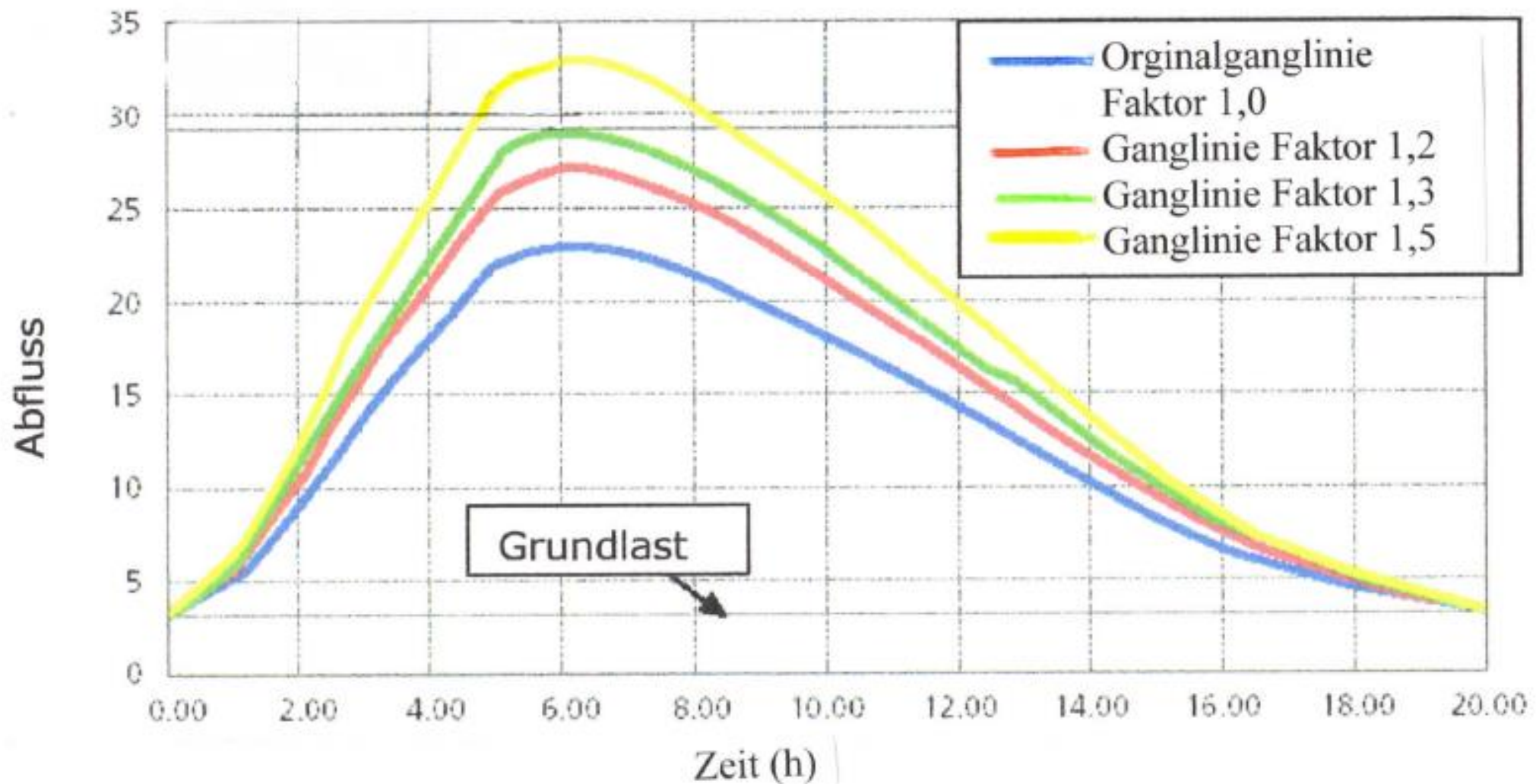
Maßstab: 1 : 150

Boden	φ [°]	c [kN/m ²]	γ [kN/m ³]	Bezeichnung
	32.50	0.00	21.00	besteh. Damm (Kleesand)
	30.00	0.00	20.00	besteh. Damm (U/S/G-Gemische)
	35.00	0.00	22.00	tieferer Untergrund (G.s + S)

Berechnungsgrundlagen
 $n_{\text{min}} = 0.98 < n_{\text{akt}} = 1.30$
 $K_{\text{ext}} = 16.77 \text{ m}$
 $y_{\text{ext}} = 116.51 \text{ m}$
 $R = 10.58 \text{ m}$

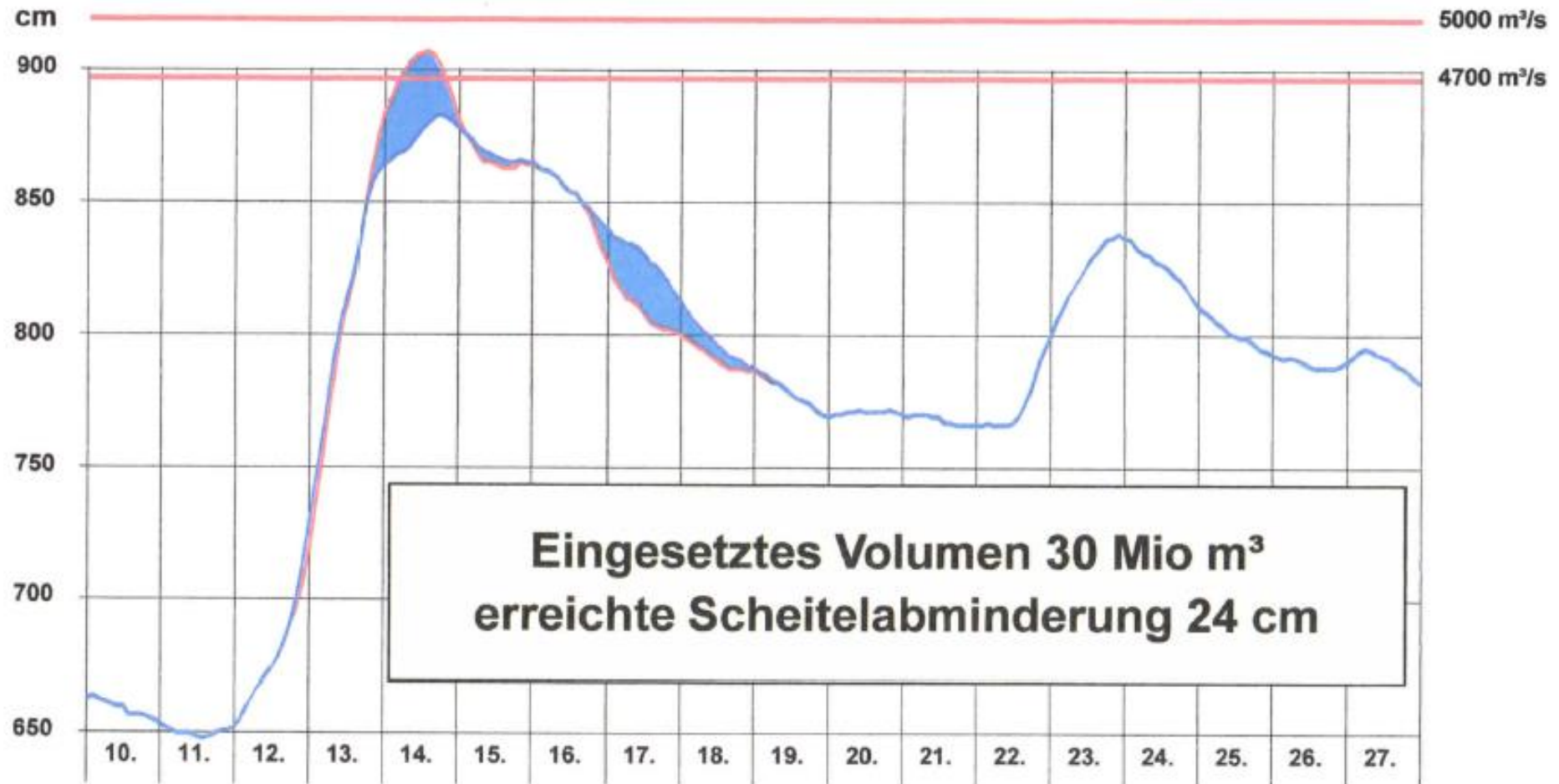
Datell: 05297-Anlage 7-4.5.2-4-WS-HW HQ5000-schnelle Wapabs-lst





Schnellere Wasserspiegelabsenkung durch Hochrechnen der historischen Hochwasser mit einem Faktor zum Modellhochwasser

Pegel Maxau, Hochwasser Mai 1999



- Maxau ohne Retentionsmaßnahmen
- Maxau gemessen (mit Retentionsmaßnahmen)

Ausbauzustand 1977:
HQ₁₀₀ = 5300 m³/s
HQ₅₀ = 4900 m³/s
HQ₂₀ = 4450 m³/s

Reduzierung der „Schnellen Wasserspiegelabsenkung“ im Polder

