Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Gew. I
Donau

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name

Vorhaben: 4441.2 Gew I/Donau
Hochwasserrückhaltung Öberauer Schleife

Anlage: Anlage 1.1

Vorhabensträger: Freistaat Bayern, WWA Deggendorf
Landkreis: Straubing-Bogen/Stadt Straubing
Gemeinde: Stadt Straubing/Kirchroth/Atting
Vorhabenskennzeichen (WAL):*

Plan-Nr.: 1

Schutzvermerk/Dateiname: ANL_1-1_EBW_VARIANTEN.DWG

Maßstab: 1:2.500

Einlaufbauwerk (EBW)
Übersichtslageplan
Standortvarianten

entw.	Biebach	17.05.2019
gez.	Bisewski	17.05.2019
gepr.	Ezzeddine	17.05.2019

Ingenieurgemeinschaft
Lahmeyer Hydroprojekt - Lahmeyer München - Büro Prof. Kagerer
Hochwasserrückhaltung Öberauer Schleife
c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, Rießnerstraße 18, 99427 Weimar
Entwurfsverfasser

Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf
Detterstraße 20
94469 Deggendorf
Vorhabensträger

Datum Unterschrift Entwurfsverfasser

Datum Unterschrift Vorhabensträger

© Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, 2019 Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten!

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Gew. I
Donau

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name

Vorhaben: 4441.2 Gew I/Donau
Hochwasserrückhaltung Öberauer Schleife

Vorhabensträger: Freistaat Bayern, WWA Deggendorf
Landkreis: Straubing-Bogen/Stadt Straubing
Gemeinde: Stadt Straubing/Kirchroth/Atting
Vorhabenskennzeichen (WAL):*

Anlage: Anlage 1.2

Plan-Nr.: 1

Schutzvermerk/Dateiname: ANL_1-2_EBW_S2_VORZUG.DWG

Maßstab: 1:1.000

Einlaufbauwerk (EBW)
Detaillageplan Vorzugsstandort
Variante EBW S2

entw.	Biebach	17.05.2019
gez.	Bisewski	17.05.2019
gepr.	Ezzeddine	17.05.2019

Ingenieurgemeinschaft
Lahmeyer Hydroprojekt - Lahmeyer München - Büro Prof. Kagerer
Hochwasserrückhaltung Öberauer Schleife
c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, Rießnerstraße 18, 99427 Weimar
Entwurfsverfasser

Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf
Detterstraße 20
94469 Deggendorf
Vorhabensträger

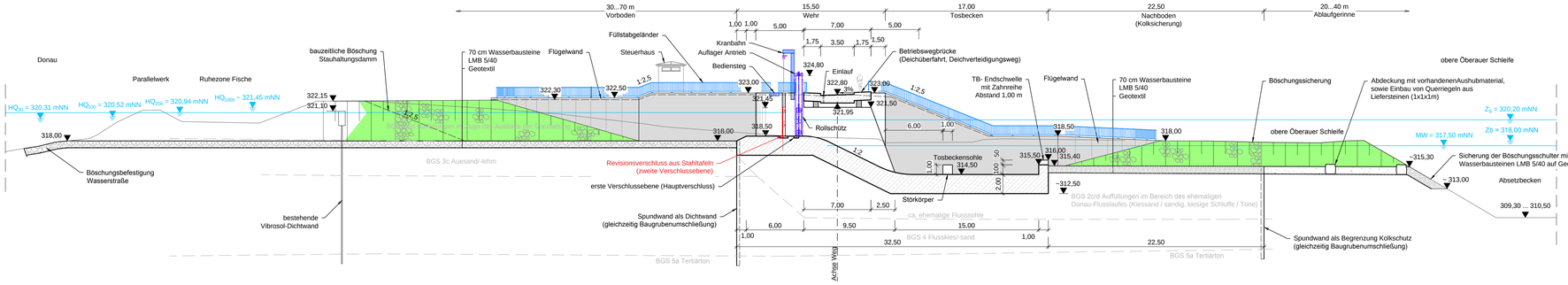
Datum Unterschrift Entwurfsverfasser

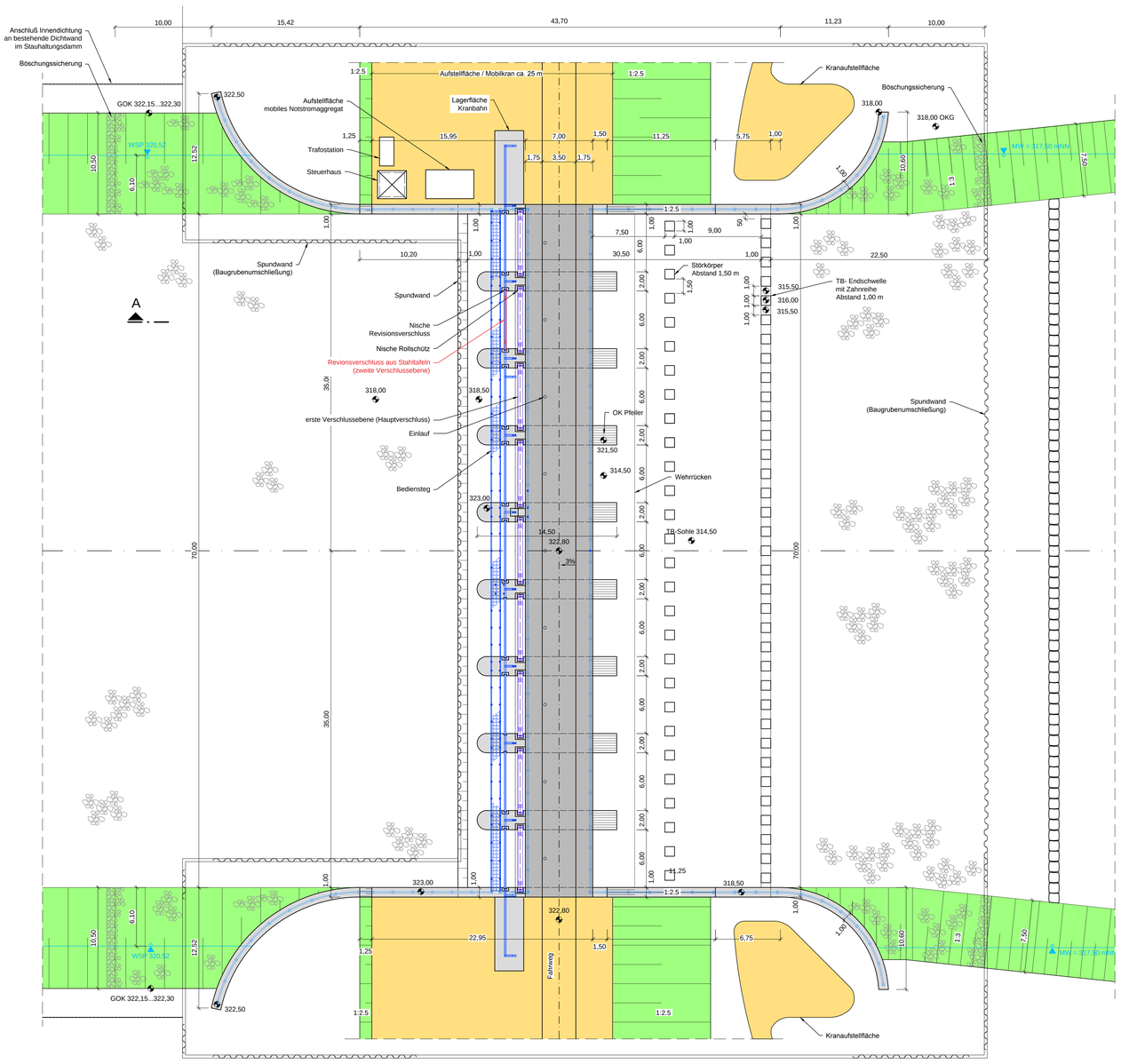
Datum Unterschrift Vorhabensträger

Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten!
© Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, 2019

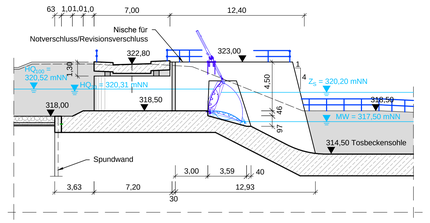
Variante EBW V1
Rollschütz/Gleitschütz

Schnitt A-A M 1:200

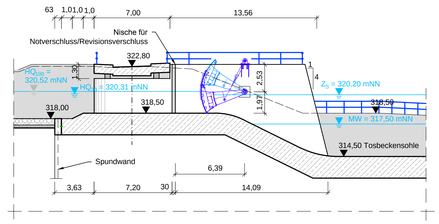




Variante EBW V2
Wehrklappe



Variante EBW V3
Segmentverschluss



LEGENDE

- Beton Ansicht
- Stahlbeton
- vorhandenes Aushubmaterial
- Wasserbausteine LMB 5/40
- Kies
- Sand
- Straße
- Weg
- Böschung
- Wasserspiegel

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Gew. I
Donau

1:200
0 1 2 3 4 5 10 15 20 m

Lagesystem: Landeskoordinatensystem DHDN (Gauß-Krüger, LS 100)
Höhensystem: Landeshöhensystem DHHN 12 (m ü. NN)

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name

Vorhaben: 4441.2 Gew I/Donau
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife

Vorhabensträger: Freistaat Bayern, WWA Deggendorf
Landkreis: Straubing-Bogen/Stadt Straubing
Gemeinde: Stadt Straubing/Kirchroth/Atting
Vorhabenskennzeichen (WAL):*

Anlage: Anlage 2
Plan-Nr.: 1
Schutzvermerk/Dateiname: ANL_2_EBW_V.DWG

Maßstab: 1:200

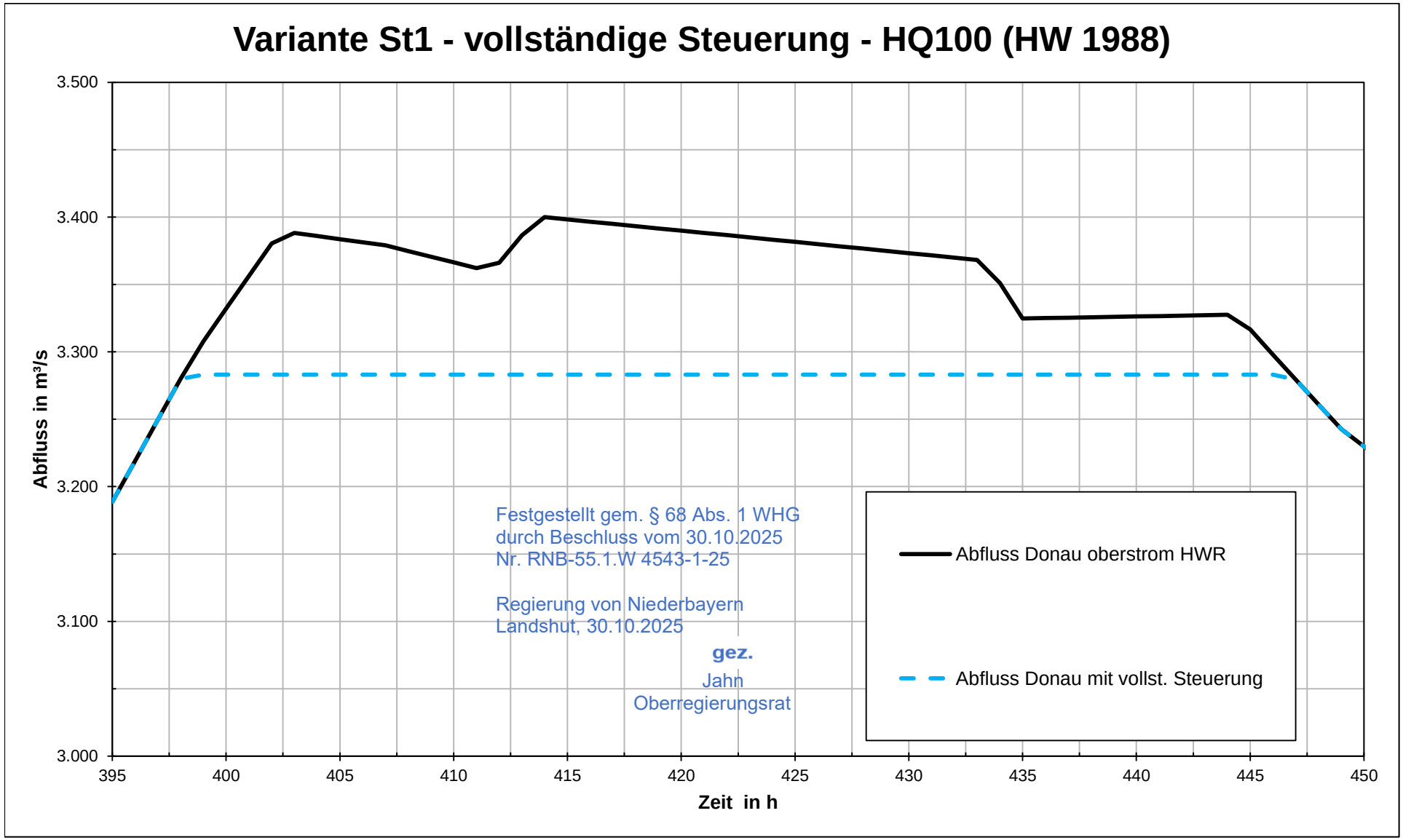
Einlaufbauwerk (EBW) - Varianten
Draufsicht, Schnitte

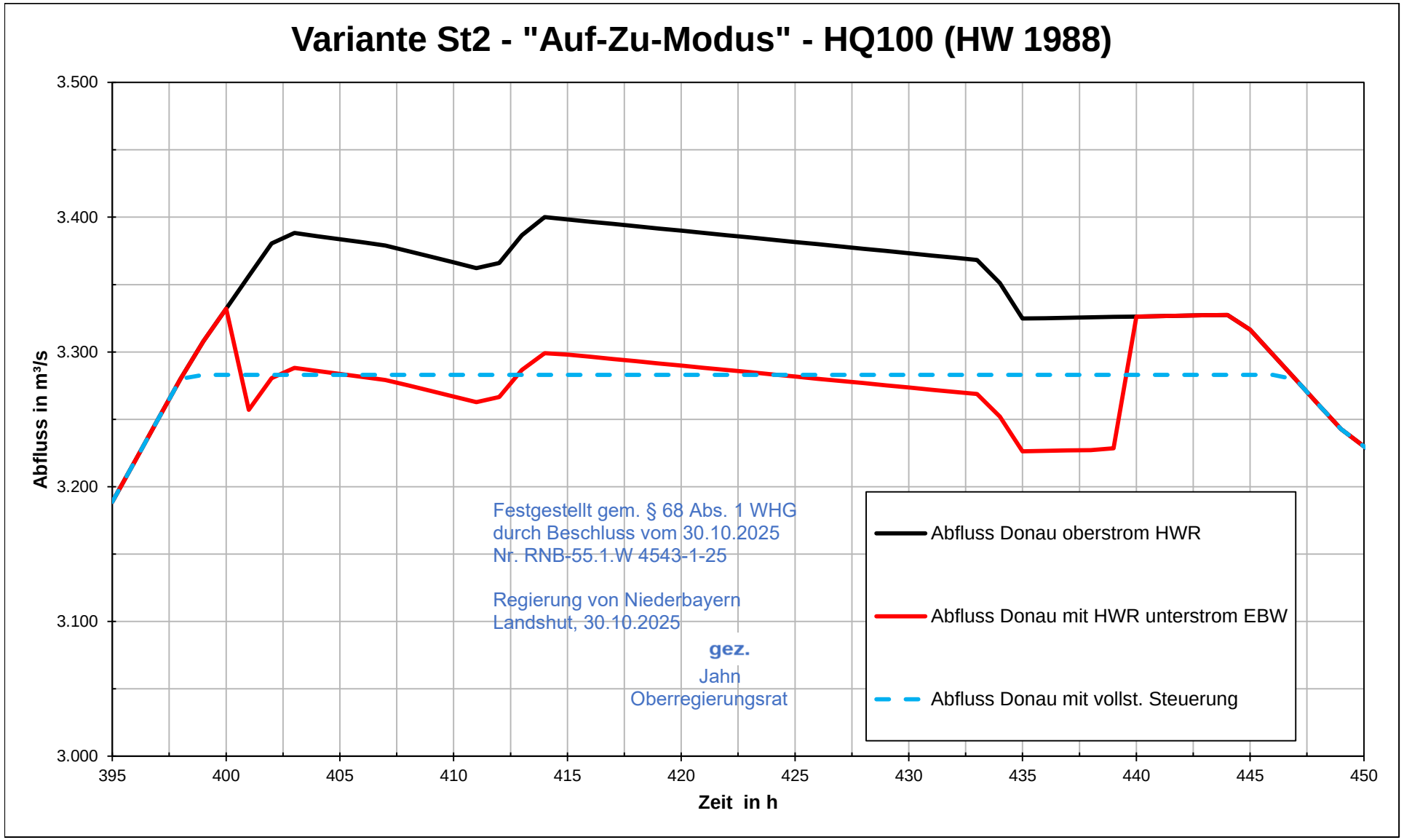
entw.
gez.
gepr.

Ingenieurgemeinschaft
Lahmeyer Hydroprojekt - Lahmeyer München - Büro Prof. Kagerer
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife
c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, Rießenstraße 18, 99427 Weimar
Entwurfsverfasser

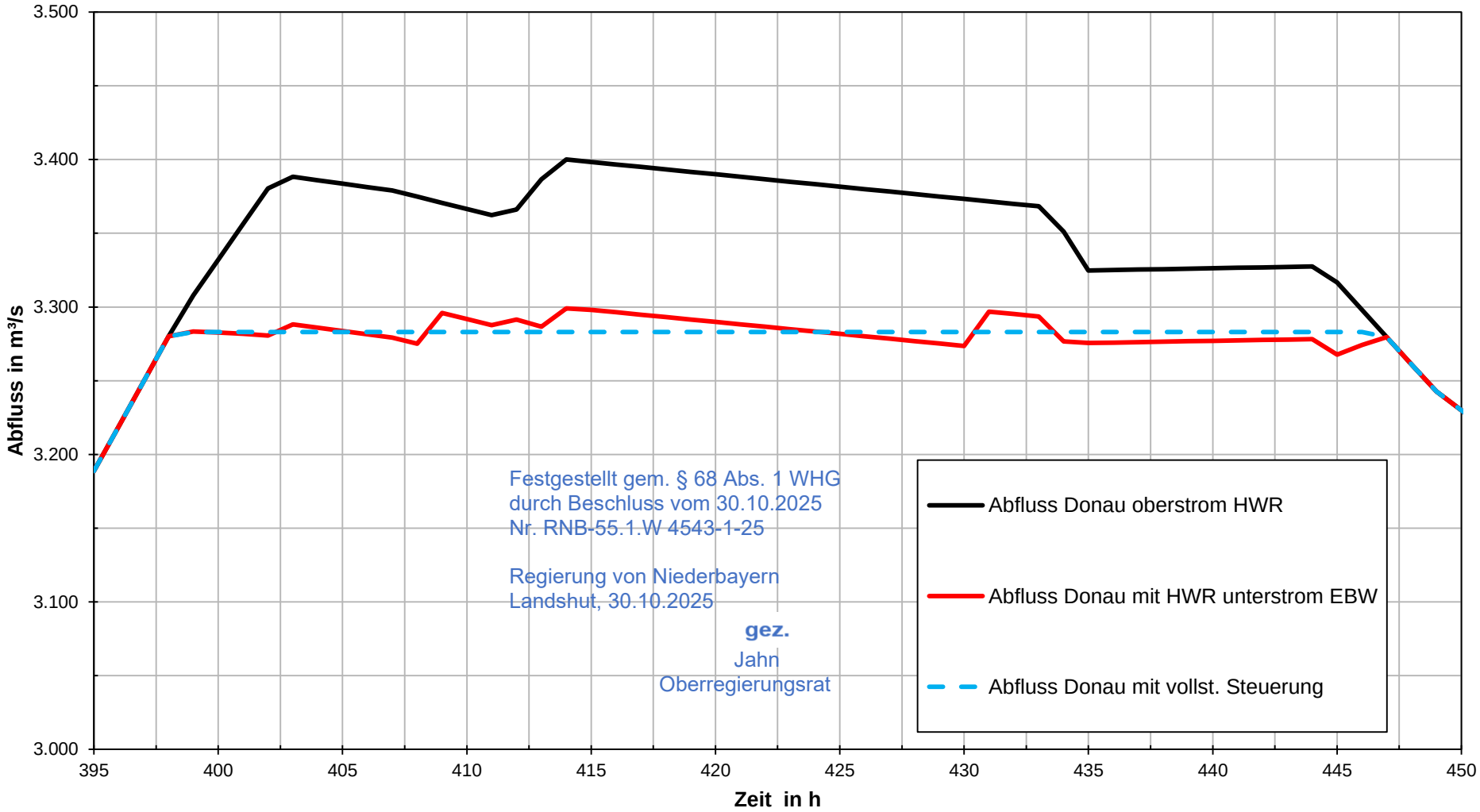
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dettenstraße 20
94469 Deggendorf
Vorhabenträger

Datum Unterschrift Entwurfsverfasser Datum Unterschrift Vorhabenträger


Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ100 (HW 1988)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Donau oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 1988)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
Zeit in h
Abfluss Donau oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

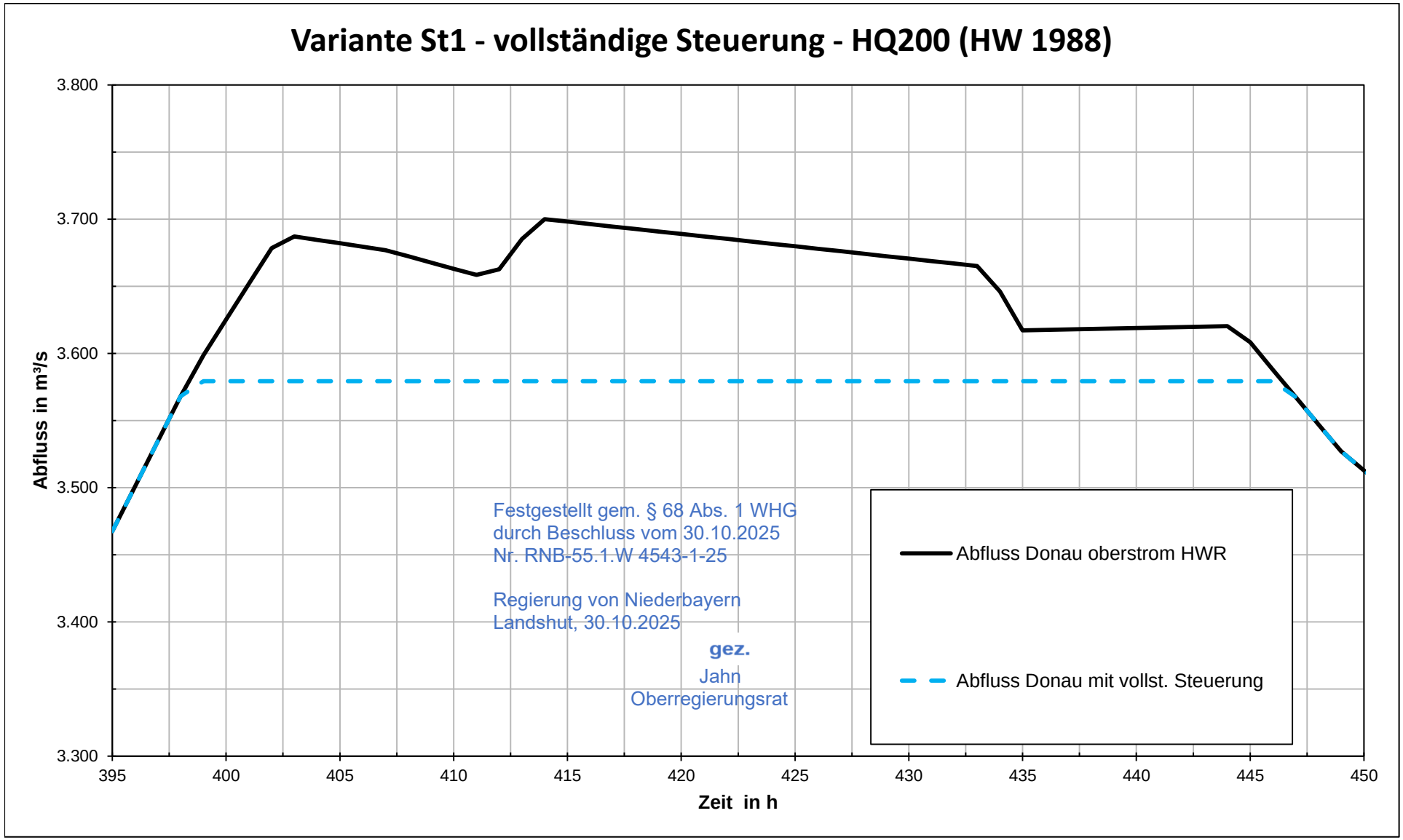
Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 1988)

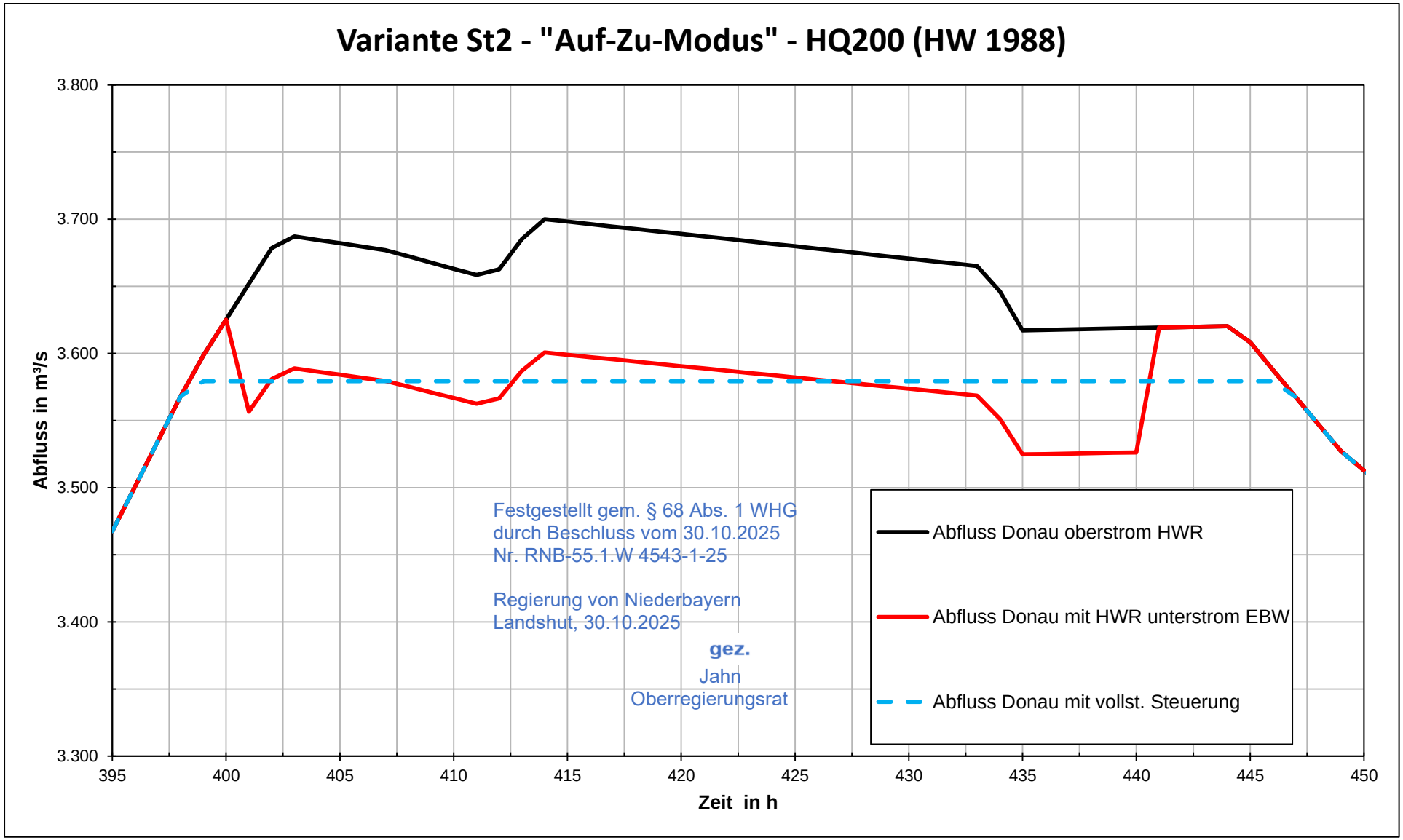


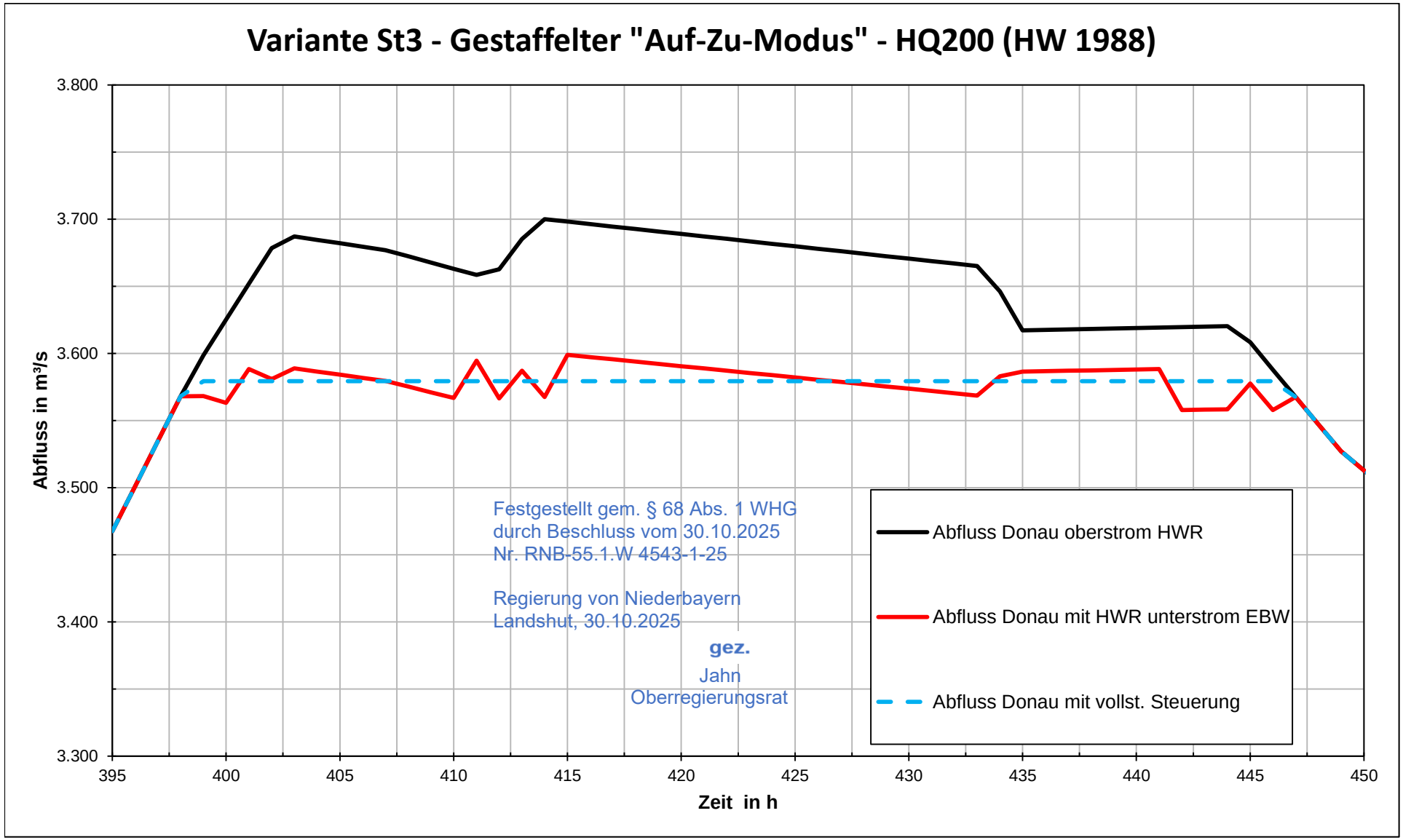
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

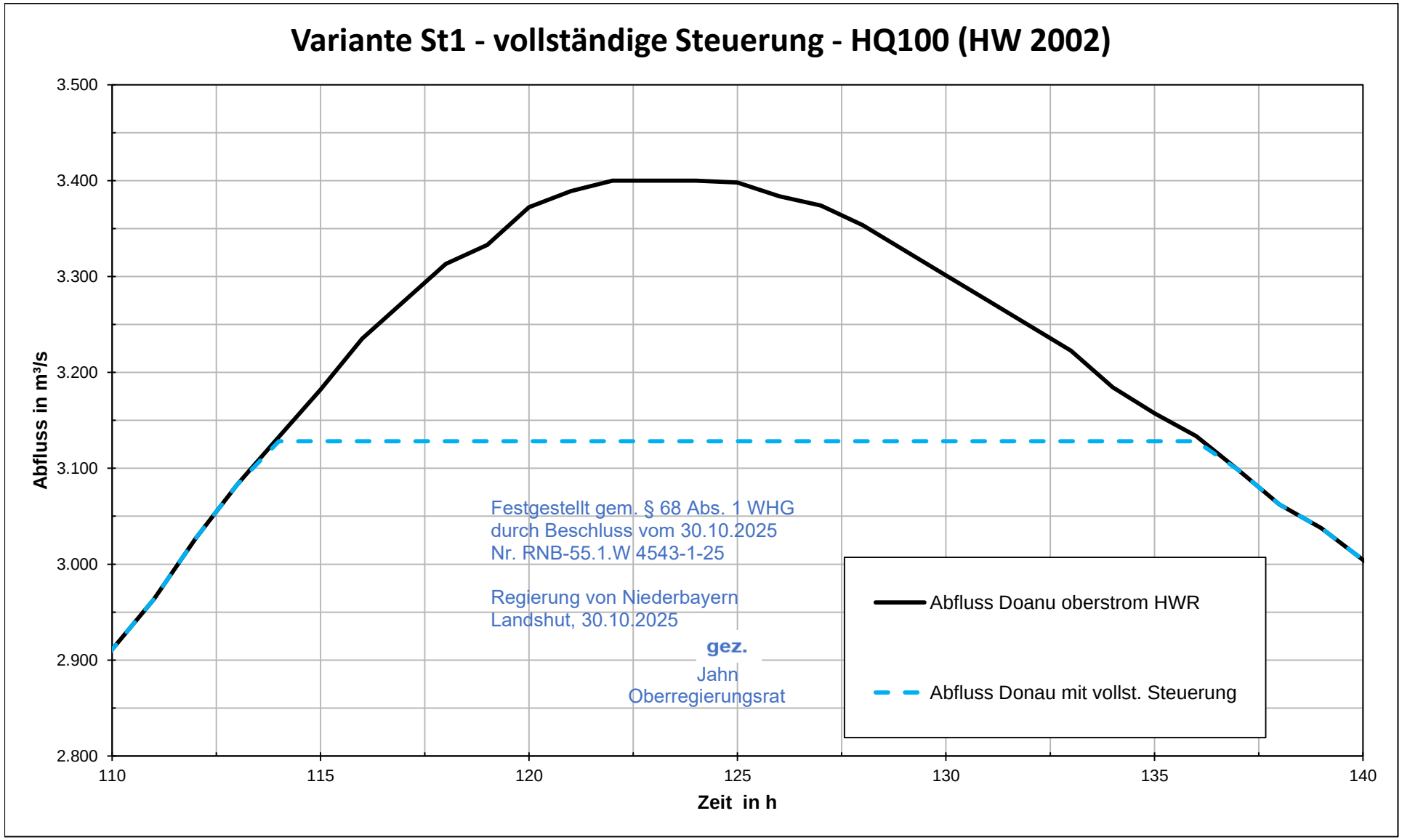
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

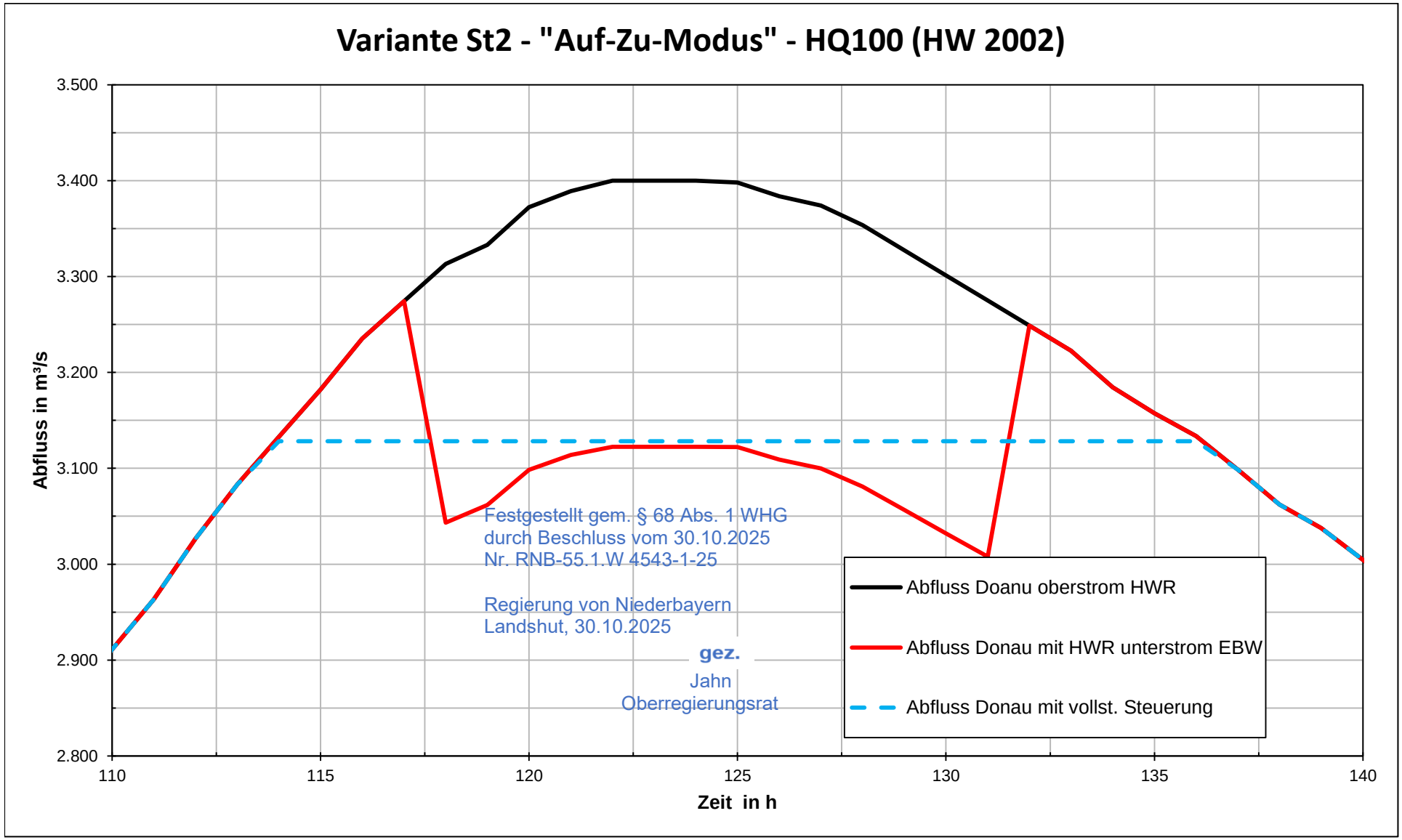
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

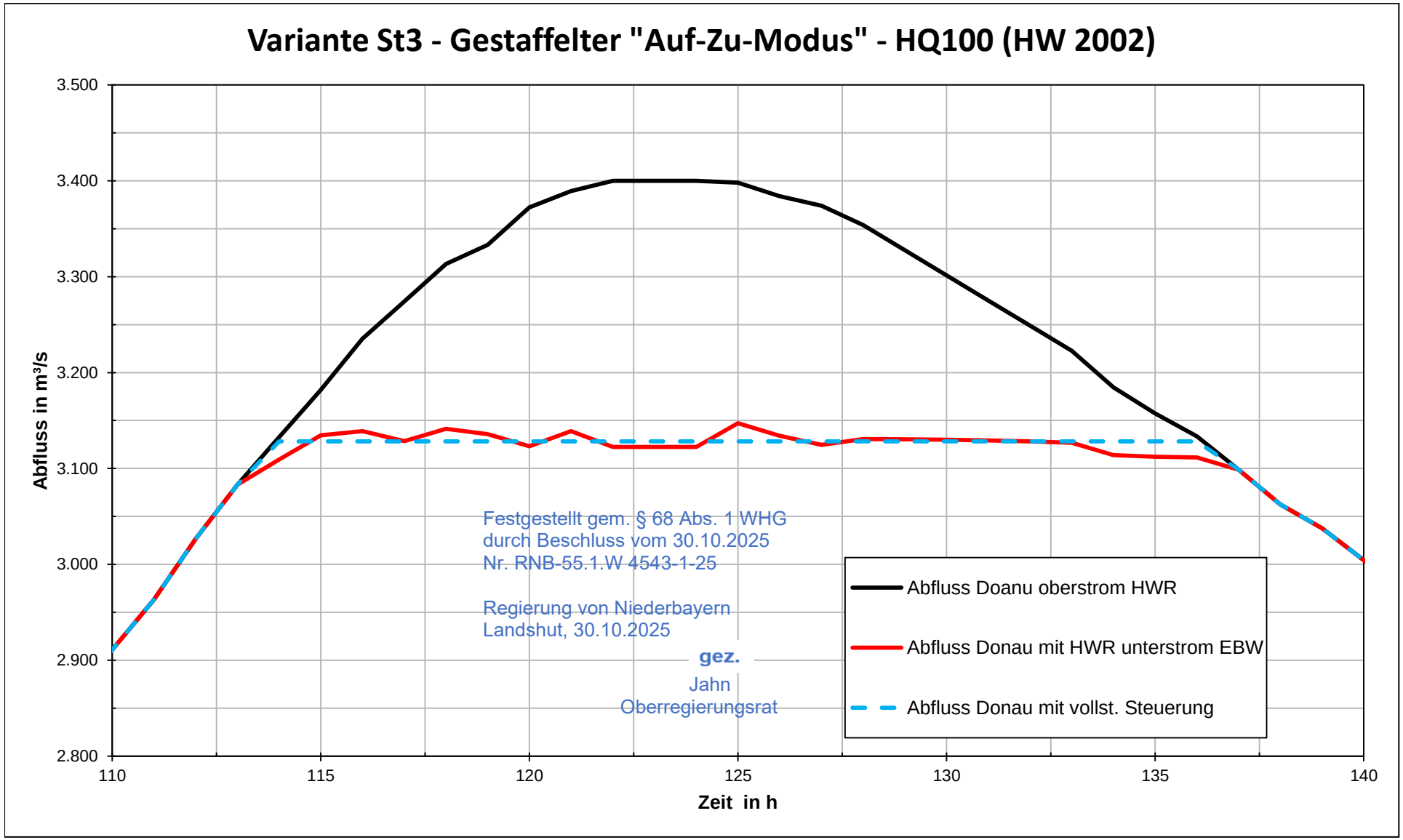

Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ200 (HW 1988)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
Zeit in h
Abfluss Donau oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

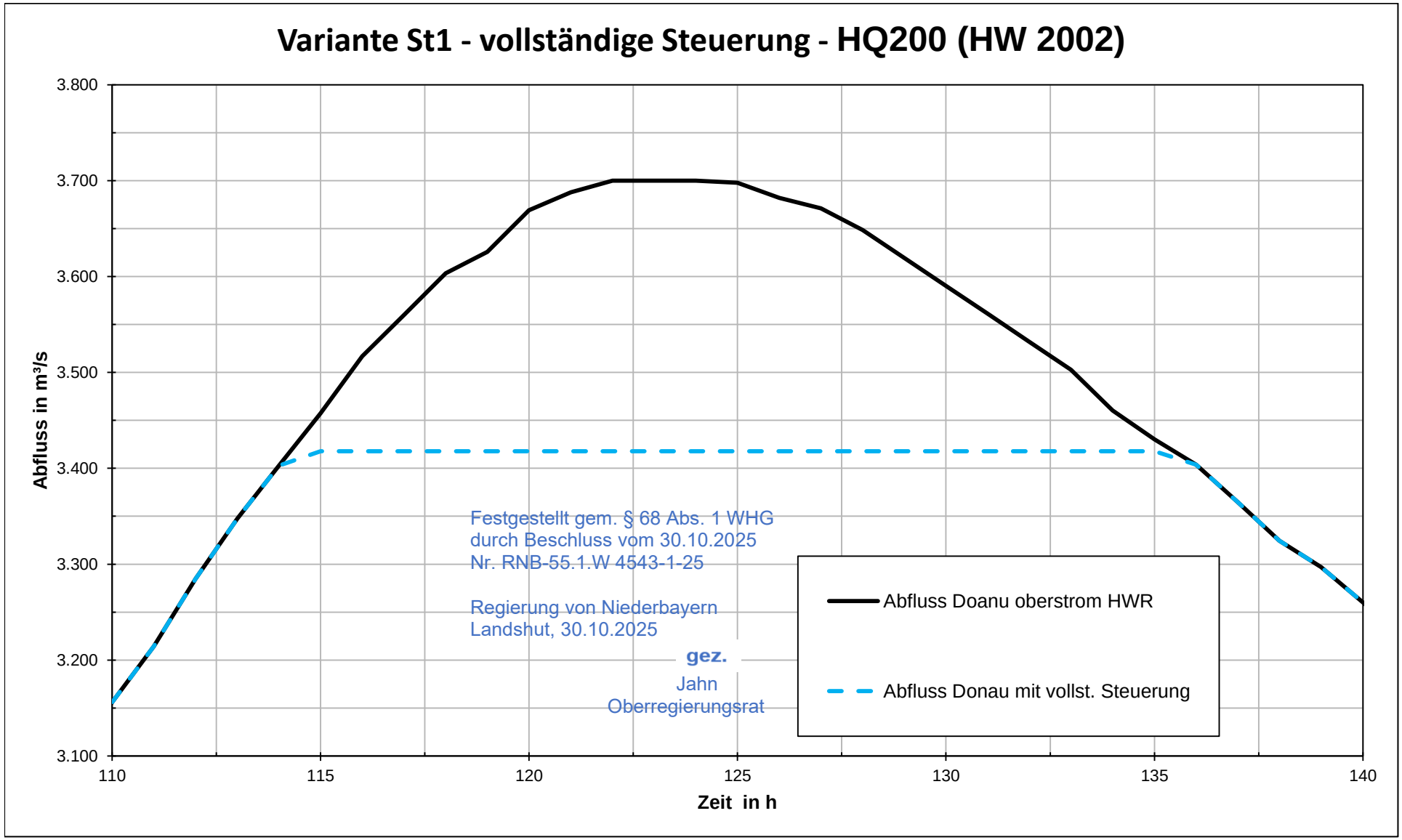

Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 1988)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Donau oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

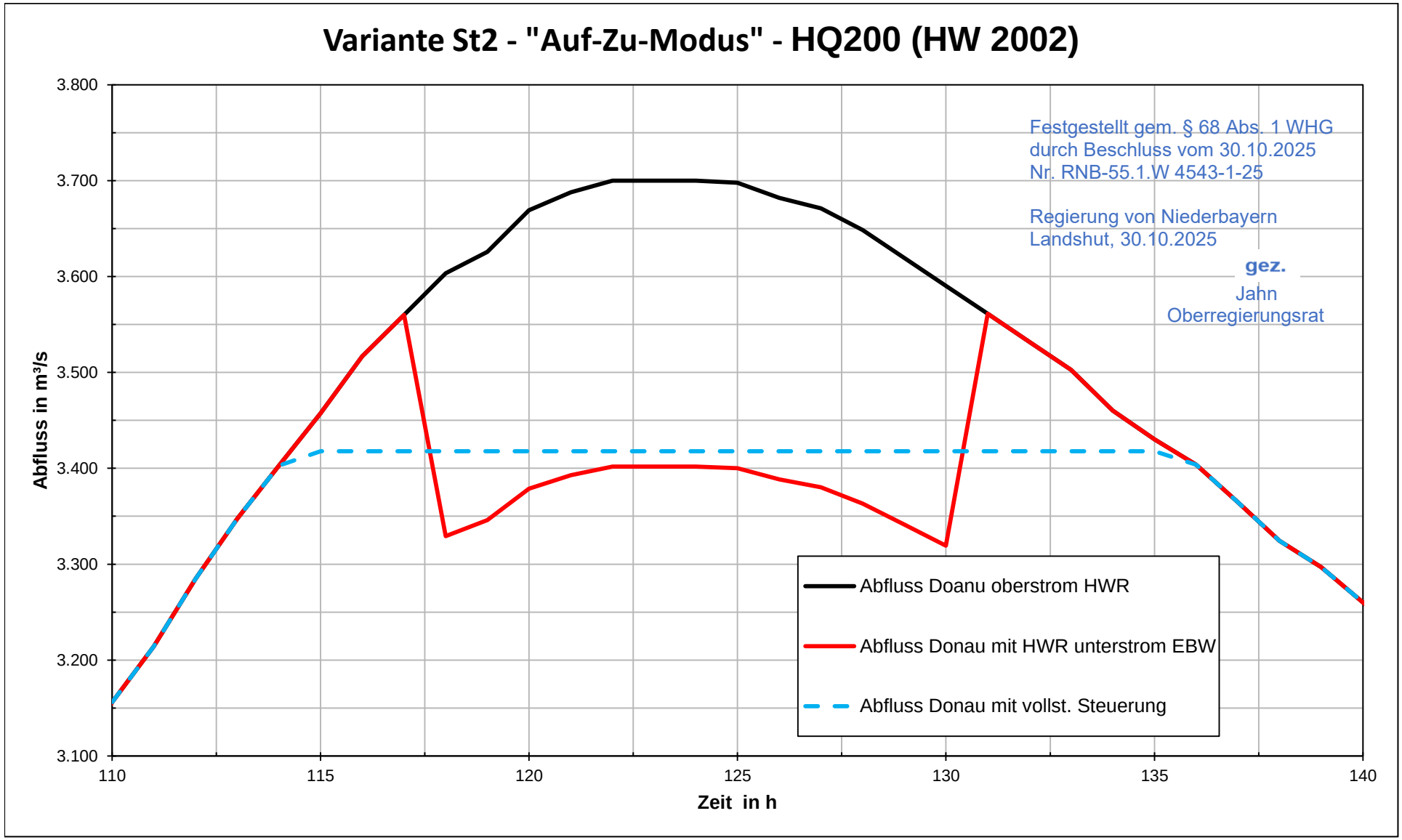

Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 1988)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
Zeit in h
Abfluss Donau oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

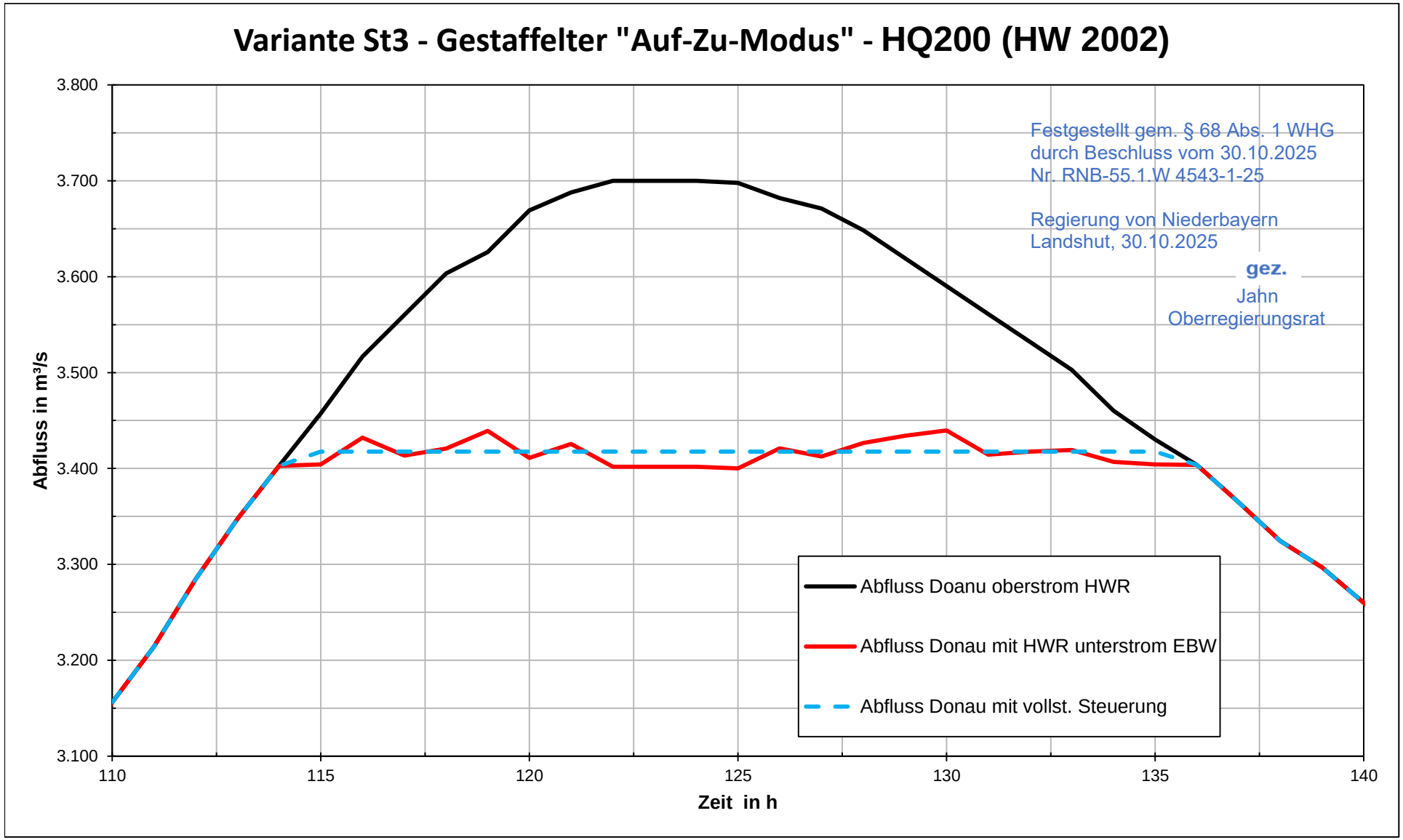

Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ100 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

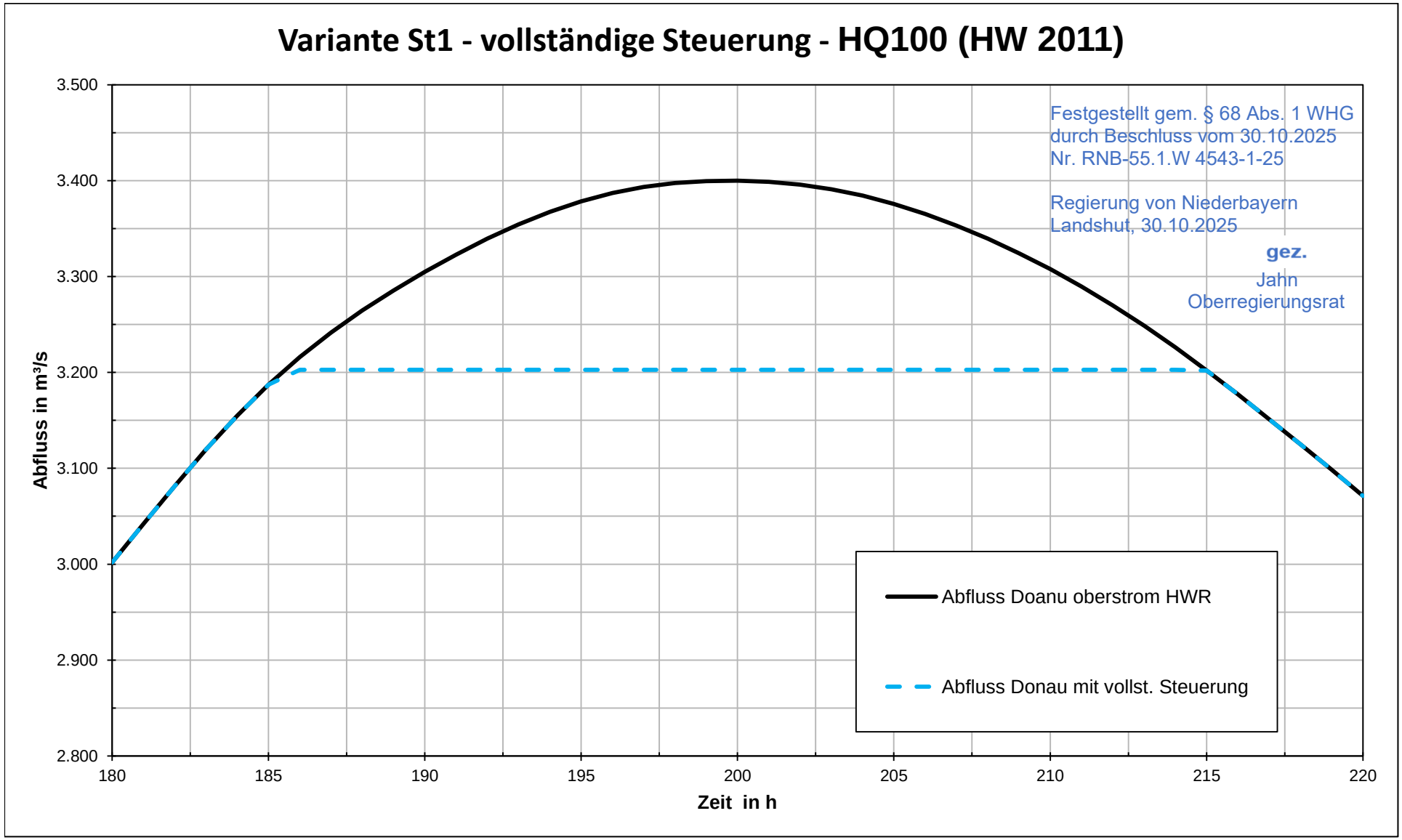

Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

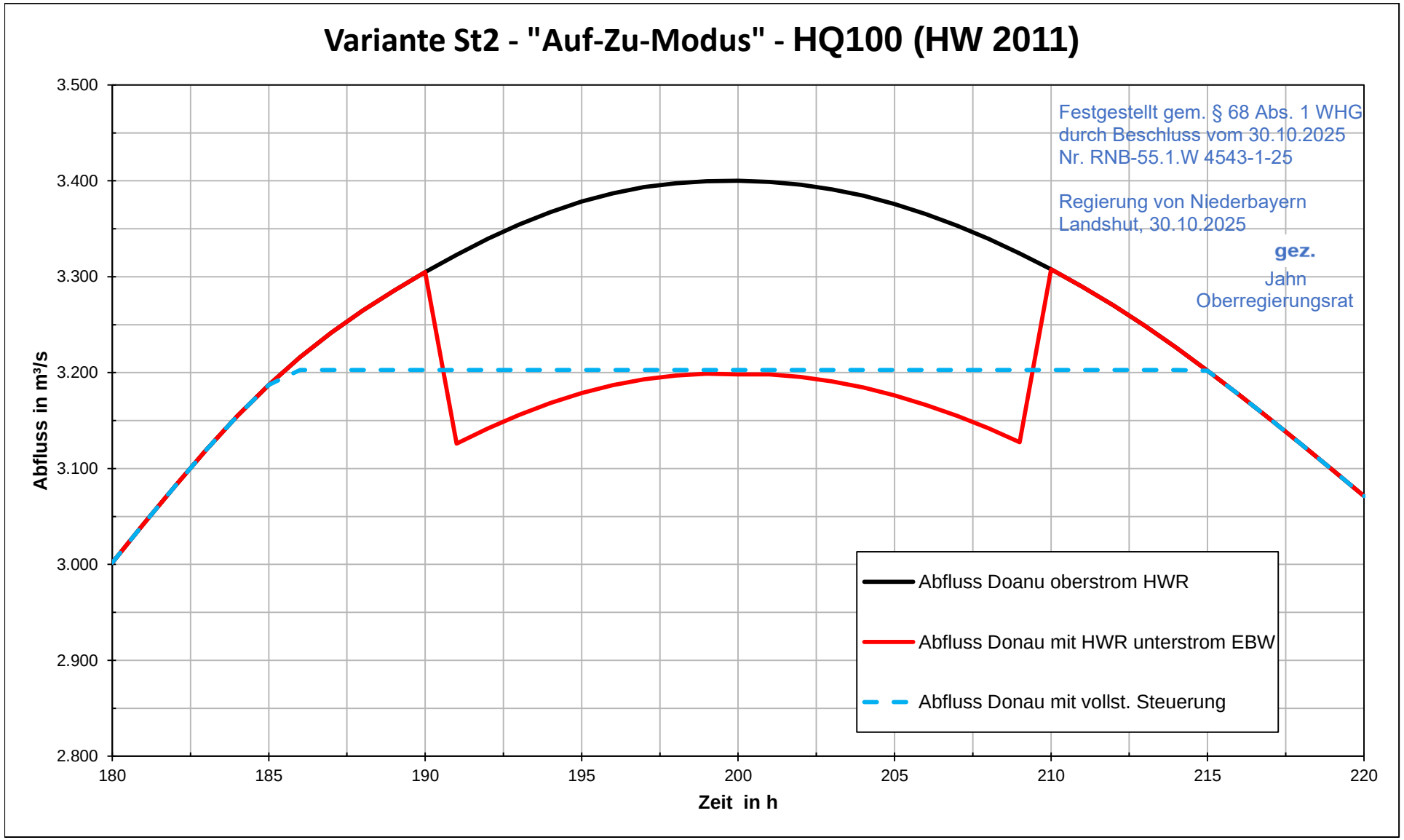

Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

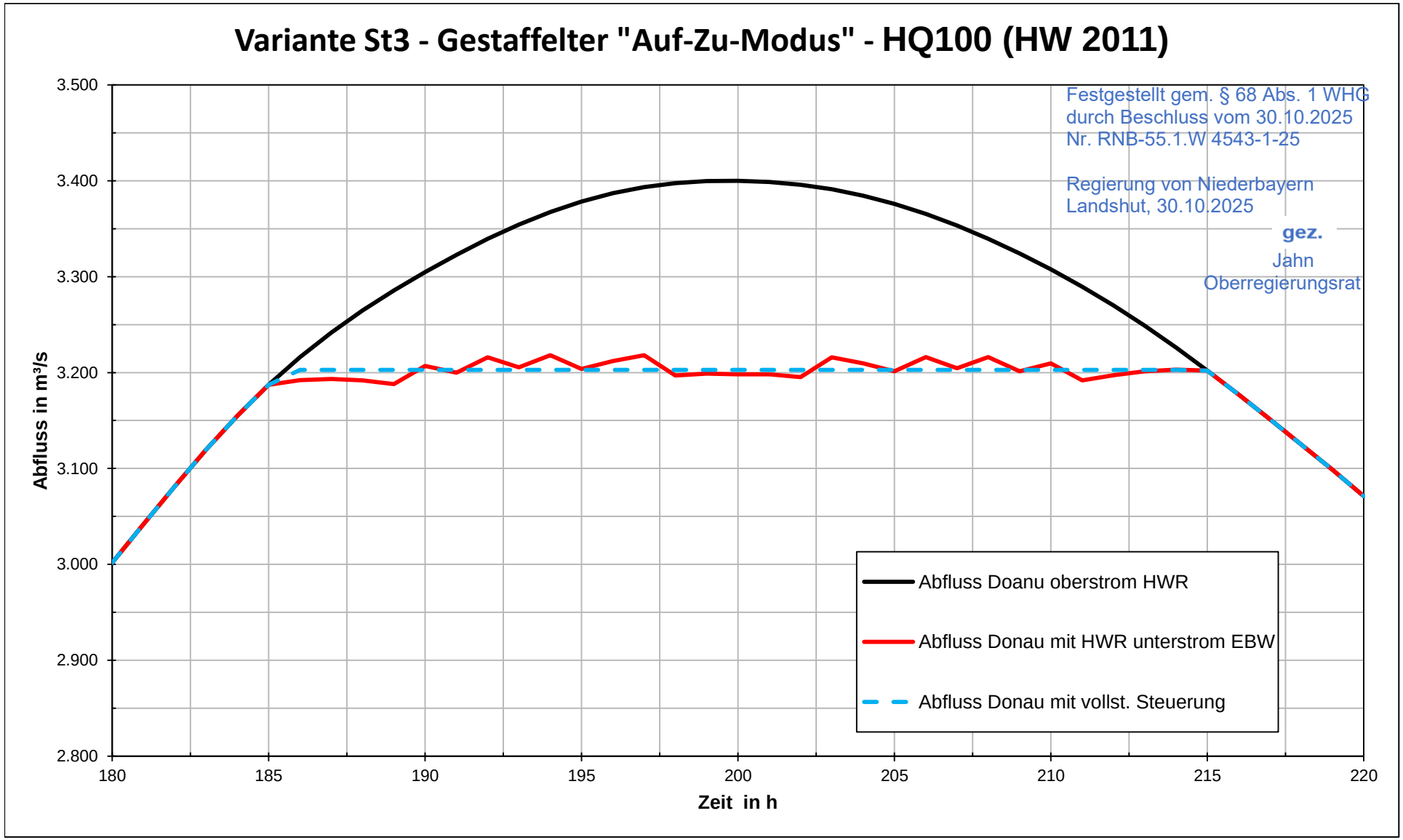

Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ200 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

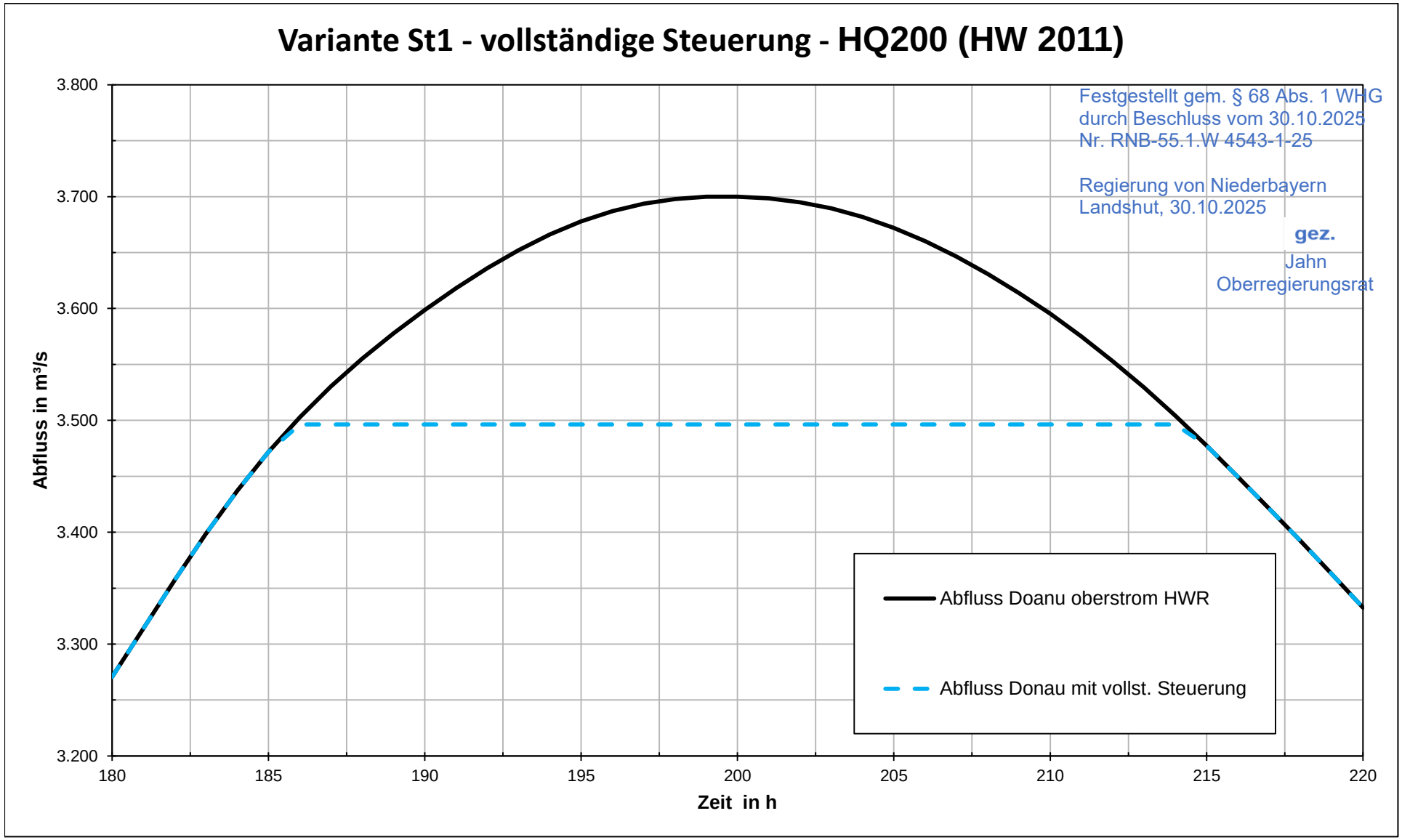

Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

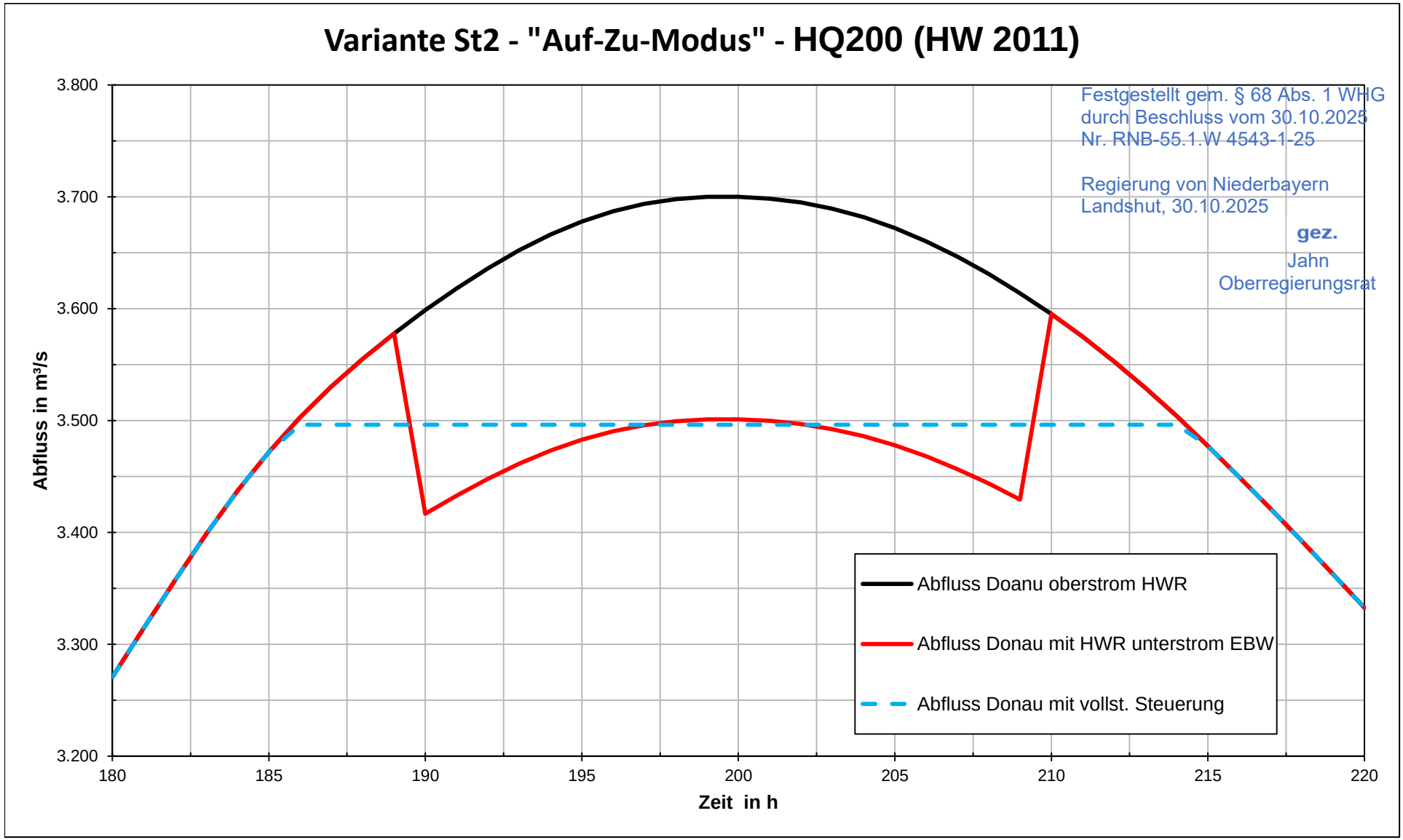

Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 2002)
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
110
115
120
125
130
135
140
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

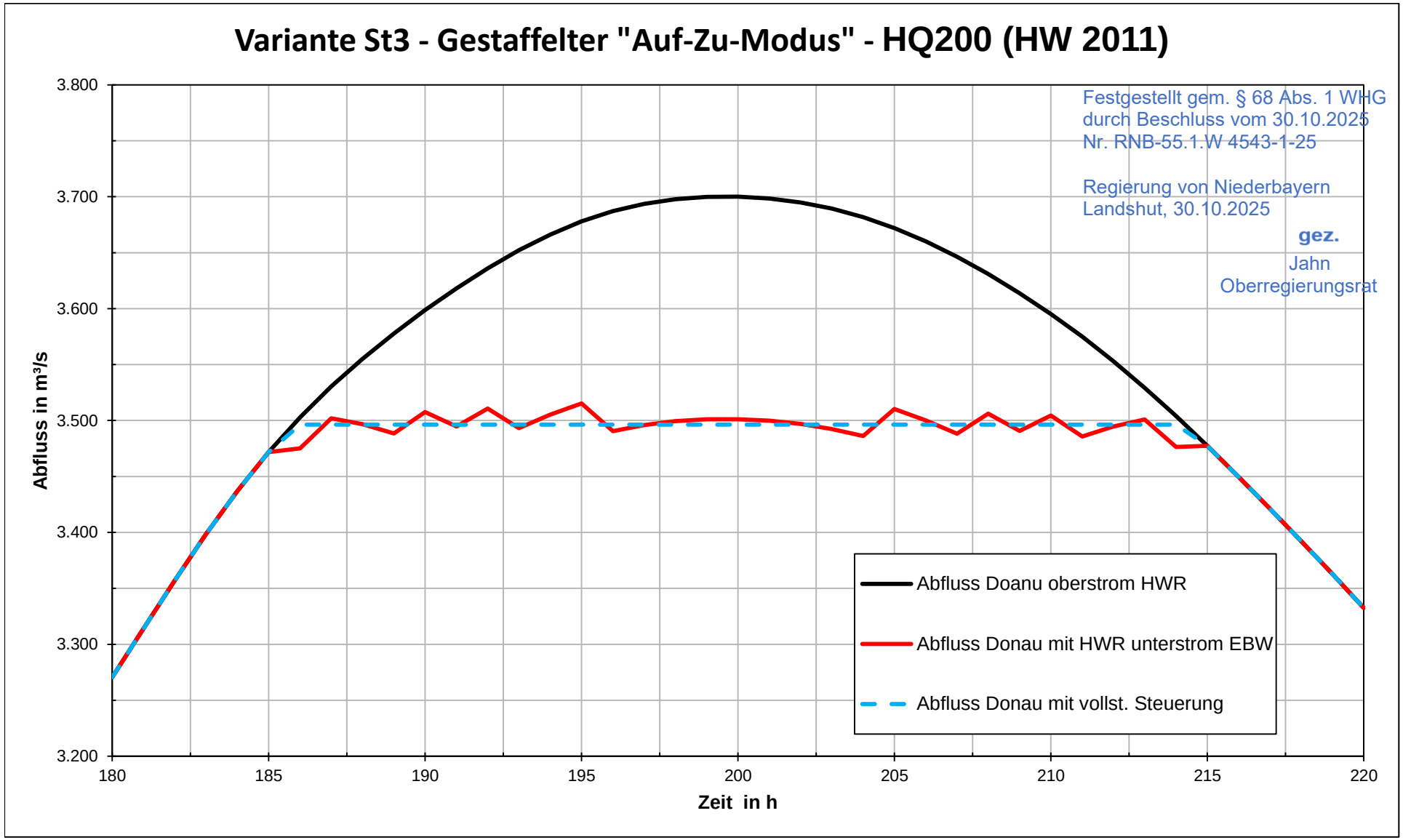

Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ100 (HW 2011)
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 2011)
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ100 (HW 2011)
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss in m³/s
3.500
3.400
3.300
3.200
3.100
3.000
2.900
2.800
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St1 - vollständige Steuerung - HQ200 (HW 2011)
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St2 - "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 2011)
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung


Variante St3 - Gestaffelter "Auf-Zu-Modus" - HQ200 (HW 2011)
Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25
Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat
Abfluss in m³/s
3.800
3.700
3.600
3.500
3.400
3.300
3.200
180
185
190
195
200
205
210
215
220
Zeit in h
Abfluss Doanu oberstrom HWR
Abfluss Donau mit HWR unterstrom EBW
Abfluss Donau mit vollst. Steuerung

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 109,00 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2691,00 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
27.03.1988	11:00	395,00	2631,19	320,25	0,00	2631,19	2631,19	320,25		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	12:00	396,00	2655,51	320,26	0,00	2655,51	2655,51	320,26		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	13:00	397,00	2679,84	320,26	0,00	2679,84	2679,84	320,26		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	14:00	398,00	2704,15	320,27	13,15	2691,00	2683,33	320,27	Beginn Flutung	1	1,77	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	20,82	0,04	316,09
27.03.1988	15:00	399,00	2726,35	320,28	35,35	2691,00	2684,45	320,27		2	1,78	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	41,90	0,15	316,23
27.03.1988	16:00	400,00	2745,70	320,29	54,70	2691,00	2682,50	320,27		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	63,20	0,34	316,44
27.03.1988	17:00	401,00	2765,04	320,29	74,04	2691,00	2701,49	320,27		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	63,55	0,57	316,67
27.03.1988	18:00	402,00	2784,38	320,30	93,38	2691,00	2699,19	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,19	0,84	316,90
27.03.1988	19:00	403,00	2790,64	320,30	99,64	2691,00	2705,29	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,34	1,14	317,13
27.03.1988	20:00	404,00	2788,79	320,30	97,79	2691,00	2703,49	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,30	1,45	317,31
27.03.1988	21:00	405,00	2786,95	320,30	95,95	2691,00	2701,69	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,25	1,76	317,47
27.03.1988	22:00	406,00	2785,10	320,30	94,10	2691,00	2699,89	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,21	2,06	317,61
27.03.1988	23:00	407,00	2783,26	320,30	92,26	2691,00	2698,09	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,17	2,37	317,72
28.03.1988	00:00	408,00	2779,90	320,30	88,90	2691,00	2694,81	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,09	2,68	317,82
28.03.1988	01:00	409,00	2776,54	320,30	85,54	2691,00	2691,54	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,00	2,98	317,91
28.03.1988	02:00	410,00	2773,19	320,30	82,18	2691,00	2688,26	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	84,92	3,29	318,00
28.03.1988	03:00	411,00	2769,83	320,30	78,83	2691,00	2684,98	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	84,84	3,59	318,07
28.03.1988	04:00	412,00	2772,89	320,30	81,89	2691,00	2687,98	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	84,92	3,90	318,15
28.03.1988	05:00	413,00	2789,29	320,30	98,29	2691,00	2703,98	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	85,31	4,21	318,22
28.03.1988	06:00	414,00	2800,00	320,31	109,00	2691,00	2693,04	320,27		5	1,81	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	106,96	4,55	318,30
28.03.1988	07:00	415,00	2798,67	320,31	107,67	2691,00	2691,75	320,27		5	1,81	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	106,92	4,94	318,38
28.03.1988	08:00	416,00	2797,33	320,31	106,33	2691,00	2690,45	320,27		5	1,81	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	106,88	5,32	318,47
28.03.1988	09:00	417,00	2796,00	320,30	105,00	2691,00	2689,16	320,27		5	1,80	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	106,84	5,71	318,55
28.03.1988	10:00	418,00	2794,66	320,30	103,66	2691,00	2687,86	320,27		5	1,80	40,00	5	10,00	0,72	0,05	0,03	1,000	106,80	6,09	318,64
28.03.1988	11:00	419,00	2793,33	320,30	102,33	2691,00	2686,57	320,27		5	1,80	40,00	5	10,00	0,72	0,14	0,08	1,000	106,76	6,48	318,72
28.03.1988	12:00	420,00	2792,00	320,30	101,00	2691,00	2685,28	320,27		5	1,80	40,00	5	10,00	0,72	0,22	0,12	1,000	106,72	6,86	318,80
28.03.1988	13:00	421,00	2790,66	320,30	99,66	2691,00	2705,32	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,30	0,17	1,000	85,34	7,21	318,88
28.03.1988	14:00	422,00	2789,33	320,30	98,33	2691,00	2704,02	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,38	0,21	1,000	85,31	7,51	318,94
28.03.1988	15:00	423,00	2788,00	320,30	96,99	2691,00	2702,72	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,44	0,24	1,000	85,28	7,82	319,01
28.03.1988	16:00	424,00	2786,66	320,30	95,66	2691,00	2701,41	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,51	0,28	1,000	85,25	8,13	319,07
28.03.1988	17:00	425,00	2785,33	320,30	94,33	2691,00	2700,11	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,57	0,32	1,000	85,22	8,43	319,13
28.03.1988	18:00	426,00	2783,99	320,30	92,99	2691,00	2698,81	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,63	0,35	1,000	85,18	8,74	319,19
28.03.1988	19:00	427,00	2782,66	320,30	91,66	2691,00	2697,51	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,69	0,38	1,000	85,15	9,05	319,25
28.03.1988	20:00	428,00	2781,33	320,30	90,32	2691,00	2696,21	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,75	0,42	1,000	85,12	9,35	319,31
28.03.1988	21:00	429,00	2779,99	320,30	88,99	2691,00	2694,90	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,81	0,45	1,000	85,09	9,66	319,37
28.03.1988	22:00	430,00	2778,66	320,30	87,66	2691,00	2693,60	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,87	0,48	1,000	85,06	9,97	319,43
28.03.1988	23:00	431,00	2777,32	320,30	86,32	2691,00	2692,30	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,93	0,52	1,000	85,02	10,27	319,49
29.03.1988	00:00	432,00	2775,99	320,30	84,99	2691,00	2691,00	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	0,99	0,55	1,000	84,99	10,58	319,55
29.03.1988	01:00	433,00	2774,66	320,30	83,66	2691,00	2689,70	320,27		4	1,80	32,00	4	8,00	0,72	1,05	0,58	1,000	84,96	10,88	319,61
29.03.1988	02:00	434,00	2760,90	320,29	69,90	2691,00	2697,43	320,27		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,11	0,62	1,000	63,47	11,15	319,66
29.03.1988	03:00	435,00	2739,90	320,29	48,90	2691,00	2697,84	320,27		2	1,79	16,00	2	4,00	0,72	1,16	0,65	1,000	42,06	11,34	319,70
29.03.1988	04:00	436,00	2740,14	320,29	49,14	2691,00	2698,07	320,27		2	1,79	16,00	2	4,00	0,72	1,20	0,67	1,000	42,07	11,49	319,73
29.03.1988	05:00	437,00	2740,38	320,29	49,38	2691,00	2698,31	320,27		2	1,79	16,00	2	4,00	0,72	1,23	0,69	1,000	42,07	11,64	319,76
29.03.1988	06:00	438,00	2740,62	320,29	49,62	2691,00	2698,55	320,27		2	1,79	16,00	2	4,00	0,72	1,26	0,71	1,000	42,07	11,80	319,80
29.03.1988	07:00	439,00	2740,86	320,29	49,86	2691,00	2698,79	320,27		2	1,79	16,00	2	4,00	0,72	1,30	0,73	1,000	42,07	11,95	319,83
29.03.1988	08:00	440,00	2741,10	320,29	50,10	2691,00	2677,99	320,26		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,33	0,74	1,000	63,12	12,14	319,87
29.03.1988	09:00	441,00	2741,34	320,29	50,34	2691,00	2678,22	320,26		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,37	0,77	1,000	63,12	12,36	319,92

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 109,00 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2691,00 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
29.03.1988	10:00	442,00	2741,59	320,29	50,59	2691,00	2678,46	320,26		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,42	0,79	1,000	63,13	12,59	319,96
29.03.1988	11:00	443,00	2741,83	320,29	50,83	2691,00	2679,11	320,26		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,46	0,82	0,993	62,71	12,82	320,01
29.03.1988	12:00	444,00	2742,07	320,29	51,07	2691,00	2681,12	320,26		3	1,79	24,00	3	6,00	0,72	1,51	0,85	0,965	60,95	13,04	320,06
29.03.1988	13:00	445,00	2733,37	320,28	42,37	2691,00	2693,85	320,27		2	1,78	16,00	2	4,00	0,72	1,56	0,87	0,941	39,52	13,22	320,09
29.03.1988	14:00	446,00	2718,56	320,28	27,56	2691,00	2680,47	320,26		2	1,78	16,00	2	4,00	0,72	1,59	0,90	0,911	38,09	13,36	320,12
29.03.1988	15:00	447,00	2703,74	320,27	12,74	2691,00	2685,51	320,27	Ende Flutung	1	1,77	8,00	1	2,00	0,72	1,62	0,91	0,876	18,23	13,46	320,14
29.03.1988	16:00	448,00	2688,93	320,27	0,00	2688,93	2688,93	320,27		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	17:00	449,00	2674,38	320,26	0,00	2674,38	2674,38	320,26		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	18:00	450,00	2664,09	320,26	0,00	2664,09	2664,09	320,26		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	19:00	451,00	2653,80	320,26	0,00	2653,80	2653,80	320,26		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	20:00	452,00	2643,51	320,25	0,00	2643,51	2643,51	320,25		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	21:00	453,00	2633,22	320,25	0,00	2633,22	2633,22	320,25		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	22:00	454,00	2622,93	320,24	0,00	2622,93	2622,93	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
29.03.1988	23:00	455,00	2612,65	320,24	0,00	2612,65	2612,65	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
30.03.1988	00:00	456,00	2602,36	320,24	0,00	2602,36	2602,36	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
30.03.1988	01:00	457,00	2592,07	320,23	0,00	2592,07	2592,07	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
30.03.1988	02:00	458,00	2581,78	320,23	0,00	2581,78	2581,78	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14
30.03.1988	03:00	459,00	2571,49	320,23	0,00	2571,49	2571,49	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,64	0,00	1,000	0,00	13,49	320,14

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 116,95 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3283,05 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
27.03.1988	11:00	395,00	3188,71	320,44	0,00	3188,71	3188,71	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	12:00	396,00	3219,15	320,45	0,00	3219,15	3219,15	320,45		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	13:00	397,00	3249,60	320,46	0,00	3249,60	3249,60	320,46		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	14:00	398,00	3280,03	320,47	0,00	3280,03	3280,03	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	15:00	399,00	3307,82	320,48	24,77	3283,05	3283,31	320,47	Beginn Flutung	1	1,98	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	24,51	0,04	316,10
27.03.1988	16:00	400,00	3332,03	320,49	48,98	3283,05	3282,71	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	49,32	0,18	316,26
27.03.1988	17:00	401,00	3356,24	320,50	73,19	3283,05	3281,81	320,47		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	74,43	0,40	316,51
27.03.1988	18:00	402,00	3380,45	320,51	97,40	3283,05	3280,60	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,85	0,71	316,80
27.03.1988	19:00	403,00	3388,28	320,51	105,23	3283,05	3288,24	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,05	1,07	317,08
27.03.1988	20:00	404,00	3385,97	320,51	102,92	3283,05	3285,98	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,99	1,43	317,30
27.03.1988	21:00	405,00	3383,66	320,51	100,61	3283,05	3283,73	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,93	1,79	317,49
27.03.1988	22:00	406,00	3381,35	320,51	98,30	3283,05	3281,48	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,87	2,15	317,64
27.03.1988	23:00	407,00	3379,04	320,51	95,99	3283,05	3279,23	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,81	2,51	317,77
28.03.1988	00:00	408,00	3374,84	320,51	91,79	3283,05	3275,13	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,71	2,87	317,88
28.03.1988	01:00	409,00	3370,64	320,51	87,59	3283,05	3295,94	320,48		3	2,01	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	74,70	3,19	317,97
28.03.1988	02:00	410,00	3366,44	320,50	83,39	3283,05	3291,81	320,48		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	74,62	3,45	318,04
28.03.1988	03:00	411,00	3362,23	320,50	79,18	3283,05	3287,69	320,48		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	74,54	3,72	318,11
28.03.1988	04:00	412,00	3366,07	320,50	83,02	3283,05	3291,46	320,48		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	74,62	3,99	318,17
28.03.1988	05:00	413,00	3386,59	320,51	103,54	3283,05	3286,59	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,00	4,31	318,24
28.03.1988	06:00	414,00	3400,00	320,52	116,95	3283,05	3299,06	320,48		4	2,02	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,94	4,67	318,32
28.03.1988	07:00	415,00	3398,33	320,51	115,28	3283,05	3298,03	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,30	5,03	318,40
28.03.1988	08:00	416,00	3396,66	320,51	113,61	3283,05	3296,40	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,26	5,39	318,48
28.03.1988	09:00	417,00	3394,99	320,51	111,94	3283,05	3294,78	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	100,22	5,75	318,56
28.03.1988	10:00	418,00	3393,32	320,51	110,27	3283,05	3293,15	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,06	0,03	1,000	100,17	6,11	318,64
28.03.1988	11:00	419,00	3391,65	320,51	108,60	3283,05	3291,52	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,14	0,07	1,000	100,13	6,47	318,72
28.03.1988	12:00	420,00	3389,98	320,51	106,93	3283,05	3289,89	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,22	0,11	1,000	100,09	6,83	318,80
28.03.1988	13:00	421,00	3388,31	320,51	105,26	3283,05	3288,26	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,30	0,15	1,000	100,05	7,19	318,87
28.03.1988	14:00	422,00	3386,64	320,51	103,59	3283,05	3286,64	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,37	0,19	1,000	100,01	7,55	318,95
28.03.1988	15:00	423,00	3384,97	320,51	101,92	3283,05	3285,01	320,48		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,45	0,22	1,000	99,96	7,91	319,02
28.03.1988	16:00	424,00	3383,30	320,51	100,25	3283,05	3283,38	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,52	0,26	1,000	99,92	8,27	319,10
28.03.1988	17:00	425,00	3381,64	320,51	98,59	3283,05	3281,76	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,60	0,30	1,000	99,88	8,63	319,17
28.03.1988	18:00	426,00	3379,96	320,51	96,91	3283,05	3280,13	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,67	0,33	1,000	99,84	8,99	319,24
28.03.1988	19:00	427,00	3378,30	320,51	95,24	3283,05	3278,50	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,74	0,37	1,000	99,80	9,35	319,31
28.03.1988	20:00	428,00	3376,63	320,51	93,58	3283,05	3276,87	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,81	0,40	1,000	99,75	9,71	319,38
28.03.1988	21:00	429,00	3374,96	320,51	91,91	3283,05	3275,24	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,88	0,44	1,000	99,71	10,07	319,45
28.03.1988	22:00	430,00	3373,29	320,51	90,24	3283,05	3273,62	320,47		4	2,01	32,00	4	8,00	0,71	0,95	0,47	1,000	99,67	10,43	319,52
28.03.1988	23:00	431,00	3371,62	320,51	88,57	3283,05	3296,90	320,48		3	2,01	24,00	3	6,00	0,71	1,02	0,51	1,000	74,72	10,74	319,58
29.03.1988	00:00	432,00	3369,95	320,50	86,90	3283,05	3295,26	320,48		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	1,08	0,54	1,000	74,69	11,01	319,63
29.03.1988	01:00	433,00	3368,28	320,50	85,23	3283,05	3293,62	320,48		3	2,00	24,00	3	6,00	0,71	1,13	0,57	1,000	74,66	11,28	319,69
29.03.1988	02:00	434,00	3351,06	320,50	68,01	3283,05	3276,73	320,47		3	2,00	24,00	3	6,00	0,72	1,19	0,59	1,000	74,33	11,55	319,74
29.03.1988	03:00	435,00	3324,78	320,49	41,73	3283,05	3275,55	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,24	0,63	1,000	49,23	11,77	319,79
29.03.1988	04:00	436,00	3325,08	320,49	42,03	3283,05	3275,85	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,29	0,65	1,000	49,23	11,95	319,83
29.03.1988	05:00	437,00	3325,38	320,49	42,33	3283,05	3276,14	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,33	0,67	1,000	49,23	12,13	319,87
29.03.1988	06:00	438,00	3325,68	320,49	42,63	3283,05	3276,44	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,37	0,69	1,000	49,24	12,30	319,90
29.03.1988	07:00	439,00	3325,98	320,49	42,93	3283,05	3276,74	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,40	0,71	1,000	49,24	12,48	319,94
29.03.1988	08:00	440,00	3326,28	320,49	43,23	3283,05	3277,04	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,44	0,72	1,000	49,25	12,66	319,98
29.03.1988	09:00	441,00	3326,58	320,49	43,53	3283,05	3277,33	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,48	0,74	1,000	49,25	12,83	320,02

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 116,95 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3283,05 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
29.03.1988	10:00	442,00	3326,89	320,49	43,84	3283,05	3277,63	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,52	0,76	1,000	49,25	13,01	320,05
29.03.1988	11:00	443,00	3327,19	320,49	44,14	3283,05	3277,93	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,55	0,78	1,000	49,26	13,19	320,09
29.03.1988	12:00	444,00	3327,49	320,49	44,44	3283,05	3278,23	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,59	0,80	1,000	49,26	13,37	320,12
29.03.1988	13:00	445,00	3316,60	320,49	33,55	3283,05	3267,62	320,47		2	1,99	16,00	2	4,00	0,72	1,62	0,82	0,997	48,98	13,54	320,15
29.03.1988	14:00	446,00	3298,06	320,48	15,01	3283,05	3274,19	320,47		1	1,98	8,00	1	2,00	0,72	1,65	0,83	0,977	23,87	13,67	320,18
29.03.1988	15:00	447,00	3279,52	320,47	0,00	3279,52	3279,52	320,47	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
29.03.1988	16:00	448,00	3260,98	320,47	0,00	3260,98	3260,98	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
29.03.1988	17:00	449,00	3242,77	320,46	0,00	3242,77	3242,77	320,46		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
29.03.1988	18:00	450,00	3229,89	320,46	0,00	3229,89	3229,89	320,46		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 120,65 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3579,35 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
27.03.1988	11:00	395,00	3467,47	320,62	0,00	3467,47	3467,47	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	12:00	396,00	3500,98	320,66	0,00	3500,98	3500,98	320,66		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	13:00	397,00	3534,48	320,71	0,00	3534,48	3534,48	320,71		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	14:00	398,00	3567,97	320,75	0,00	3567,97	3567,97	320,75		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
27.03.1988	15:00	399,00	3598,55	320,80	19,20	3579,35	3568,22	320,76	Beginn Flutung	1	2,30	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	30,33	0,05	316,11
27.03.1988	16:00	400,00	3625,20	320,84	45,85	3579,35	3563,09	320,75		2	2,34	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	62,11	0,22	316,31
27.03.1988	17:00	401,00	3651,84	320,87	72,49	3579,35	3588,26	320,78		2	2,37	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	63,58	0,45	316,55
27.03.1988	18:00	402,00	3678,49	320,91	99,14	3579,35	3580,89	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	97,60	0,74	316,82
27.03.1988	19:00	403,00	3687,10	320,92	107,75	3579,35	3588,78	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	98,33	1,09	317,09
27.03.1988	20:00	404,00	3684,56	320,92	105,21	3579,35	3586,45	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	98,11	1,44	317,31
27.03.1988	21:00	405,00	3682,02	320,92	102,67	3579,35	3584,12	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	97,90	1,80	317,49
27.03.1988	22:00	406,00	3679,48	320,91	100,13	3579,35	3581,80	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	97,68	2,15	317,64
27.03.1988	23:00	407,00	3676,94	320,91	97,59	3579,35	3579,47	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	97,47	2,50	317,77
28.03.1988	00:00	408,00	3672,31	320,90	92,96	3579,35	3575,23	320,76		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	97,08	2,85	317,88
28.03.1988	01:00	409,00	3667,69	320,90	88,34	3579,35	3571,00	320,76		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	96,69	3,20	317,97
28.03.1988	02:00	410,00	3663,07	320,89	83,72	3579,35	3566,76	320,75		3	2,39	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	96,31	3,55	318,06
28.03.1988	03:00	411,00	3658,44	320,88	79,09	3579,35	3594,49	320,79		2	2,38	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	63,95	3,83	318,13
28.03.1988	04:00	412,00	3662,66	320,89	83,31	3579,35	3566,39	320,75		3	2,39	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	96,27	4,12	318,20
28.03.1988	05:00	413,00	3685,25	320,92	105,90	3579,35	3587,07	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	98,17	4,47	318,28
28.03.1988	06:00	414,00	3700,00	320,94	120,65	3579,35	3567,44	320,75		4	2,44	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	132,56	4,89	318,37
28.03.1988	07:00	415,00	3698,16	320,94	118,81	3579,35	3598,90	320,80		3	2,44	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,27	5,31	318,46
28.03.1988	08:00	416,00	3696,33	320,94	116,98	3579,35	3597,22	320,80		3	2,44	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	99,11	5,66	318,54
28.03.1988	09:00	417,00	3694,49	320,94	115,14	3579,35	3595,53	320,79		3	2,44	24,00	3	6,00	0,71	0,04	0,02	1,000	98,95	6,02	318,62
28.03.1988	10:00	418,00	3692,65	320,93	113,30	3579,35	3593,85	320,79		3	2,43	24,00	3	6,00	0,71	0,12	0,05	1,000	98,80	6,38	318,70
28.03.1988	11:00	419,00	3690,81	320,93	111,46	3579,35	3592,17	320,79		3	2,43	24,00	3	6,00	0,71	0,20	0,08	1,000	98,64	6,73	318,78
28.03.1988	12:00	420,00	3688,98	320,93	109,63	3579,35	3590,49	320,79		3	2,43	24,00	3	6,00	0,71	0,28	0,11	1,000	98,49	7,09	318,85
28.03.1988	13:00	421,00	3687,14	320,92	107,79	3579,35	3588,81	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,35	0,14	1,000	98,33	7,44	318,93
28.03.1988	14:00	422,00	3685,30	320,92	105,95	3579,35	3587,13	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,43	0,18	1,000	98,18	7,79	319,00
28.03.1988	15:00	423,00	3683,46	320,92	104,11	3579,35	3585,44	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,50	0,21	1,000	98,02	8,15	319,07
28.03.1988	16:00	424,00	3681,63	320,92	102,28	3579,35	3583,76	320,78		3	2,42	24,00	3	6,00	0,71	0,57	0,24	1,000	97,86	8,50	319,14
28.03.1988	17:00	425,00	3679,79	320,91	100,44	3579,35	3582,08	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,64	0,27	1,000	97,71	8,85	319,21
28.03.1988	18:00	426,00	3677,95	320,91	98,60	3579,35	3580,40	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,71	0,30	1,000	97,55	9,20	319,28
28.03.1988	19:00	427,00	3676,11	320,91	96,76	3579,35	3578,71	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,78	0,32	1,000	97,40	9,55	319,35
28.03.1988	20:00	428,00	3674,28	320,91	94,93	3579,35	3577,03	320,77		3	2,41	24,00	3	6,00	0,71	0,85	0,35	1,000	97,25	9,90	319,42
28.03.1988	21:00	429,00	3672,44	320,90	93,09	3579,35	3575,35	320,77		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	0,92	0,38	1,000	97,09	10,25	319,48
28.03.1988	22:00	430,00	3670,60	320,90	91,25	3579,35	3573,67	320,76		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	0,98	0,41	1,000	96,94	10,60	319,55
28.03.1988	23:00	431,00	3668,77	320,90	89,42	3579,35	3571,98	320,76		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	1,05	0,44	1,000	96,78	10,95	319,62
29.03.1988	00:00	432,00	3666,93	320,90	87,58	3579,35	3570,30	320,76		3	2,40	24,00	3	6,00	0,71	1,12	0,47	1,000	96,63	11,30	319,69
29.03.1988	01:00	433,00	3665,09	320,89	85,74	3579,35	3568,62	320,76		3	2,39	24,00	3	6,00	0,71	1,19	0,50	1,000	96,47	11,65	319,76
29.03.1988	02:00	434,00	3646,15	320,87	66,80	3579,35	3582,88	320,78		2	2,37	16,00	2	4,00	0,71	1,26	0,53	1,000	63,26	11,93	319,82
29.03.1988	03:00	435,00	3617,22	320,82	37,87	3579,35	3586,38	320,78		1	2,32	8,00	1	2,00	0,71	1,32	0,57	1,000	30,84	12,10	319,86
29.03.1988	04:00	436,00	3617,55	320,82	38,20	3579,35	3586,70	320,78		1	2,32	8,00	1	2,00	0,71	1,36	0,59	1,000	30,85	12,22	319,88
29.03.1988	05:00	437,00	3617,88	320,83	38,53	3579,35	3587,02	320,78		1	2,33	8,00	1	2,00	0,71	1,38	0,60	1,000	30,86	12,33	319,91
29.03.1988	06:00	438,00	3618,21	320,83	38,86	3579,35	3587,34	320,78		1	2,33	8,00	1	2,00	0,71	1,41	0,61	1,000	30,87	12,44	319,93
29.03.1988	07:00	439,00	3618,54	320,83	39,19	3579,35	3587,67	320,78		1	2,33	8,00	1	2,00	0,71	1,43	0,62	1,000	30,87	12,55	319,96
29.03.1988	08:00	440,00	3618,87	320,83	39,52	3579,35	3587,99	320,78		1	2,33	8,00	1	2,00	0,71	1,46	0,63	1,000	30,88	12,66	319,98
29.03.1988	09:00	441,00	3619,21	320,83	39,86	3579,35	3588,31	320,78		1	2,33	8,00	1	2,00	0,71	1,48	0,64	1,000	30,89	12,77	320,00

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 1988)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

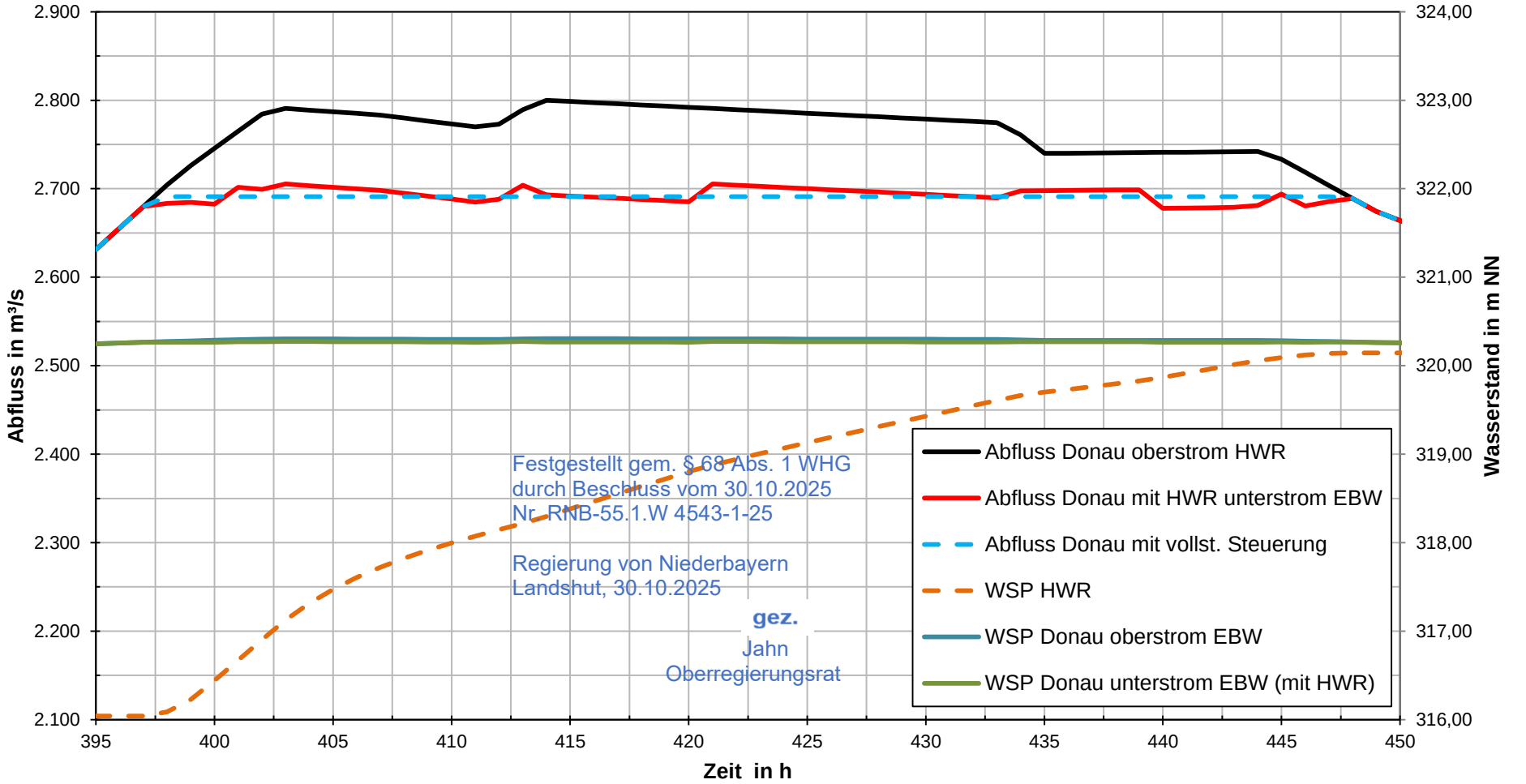
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 120,65 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3579,35 m³/s

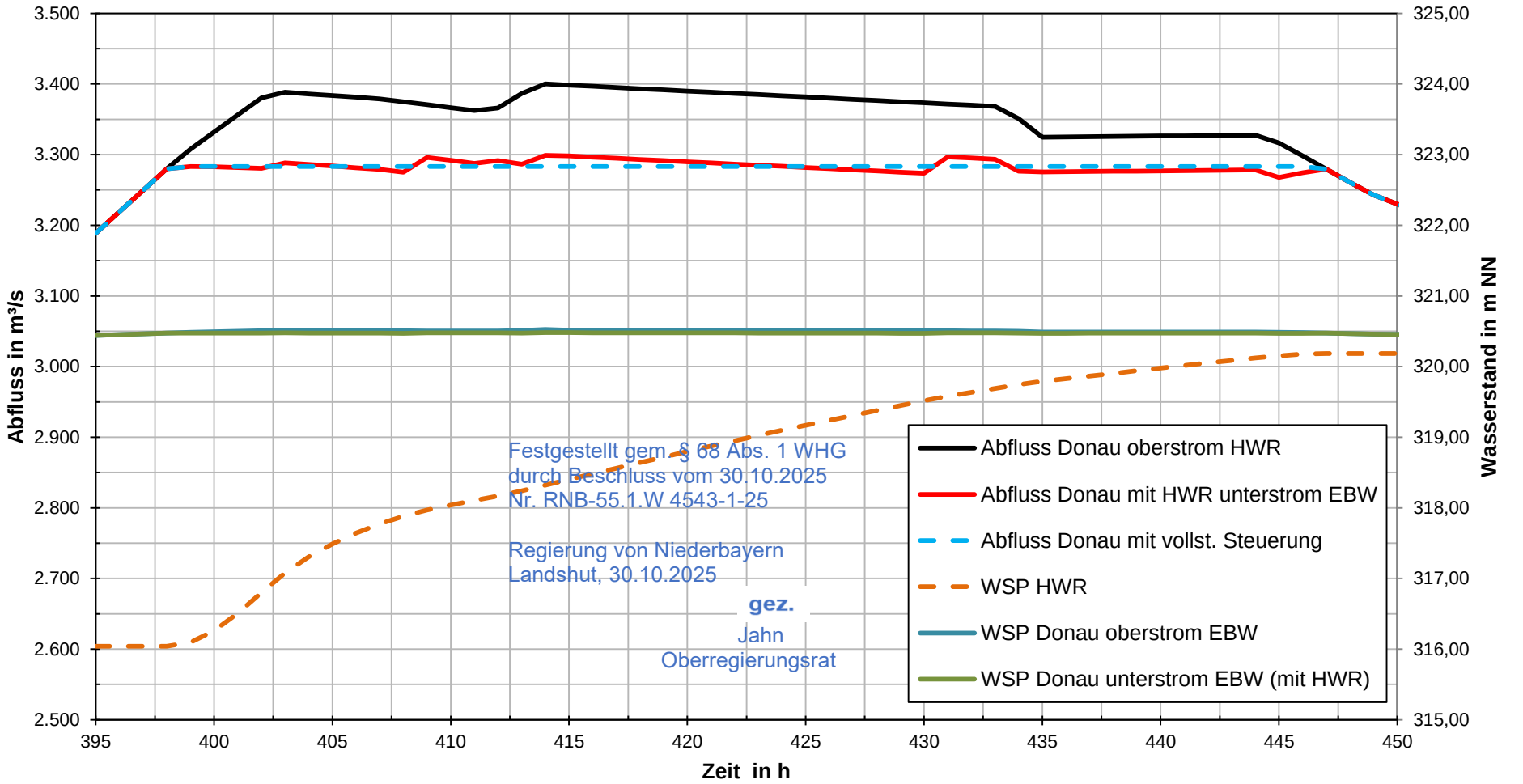
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 40,00 m (5 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 1988)				Einlaufbauwerk (EBW)																
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
29.03.1988	10:00	442,00	3619,54	320,83	40,19	3579,35	3557,73	320,74		2	2,33	16,00	2	4,00	0,71	1,50	0,65	1,000	61,80	12,94	320,04
29.03.1988	11:00	443,00	3619,87	320,83	40,52	3579,35	3558,05	320,74		2	2,33	16,00	2	4,00	0,71	1,54	0,66	1,000	61,82	13,16	320,08
29.03.1988	12:00	444,00	3620,20	320,83	40,85	3579,35	3558,36	320,74		2	2,33	16,00	2	4,00	0,71	1,58	0,68	1,000	61,84	13,38	320,12
29.03.1988	13:00	445,00	3608,22	320,81	28,87	3579,35	3577,62	320,77		1	2,31	8,00	1	2,00	0,71	1,62	0,70	1,000	30,59	13,55	320,15
29.03.1988	14:00	446,00	3587,82	320,78	8,47	3579,35	3557,77	320,74		1	2,28	8,00	1	2,00	0,71	1,65	0,72	1,000	30,04	13,66	320,17
29.03.1988	15:00	447,00	3567,41	320,75	0,00	3567,41	3567,41	320,75	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,71	320,18
29.03.1988	16:00	448,00	3547,00	320,73	0,00	3547,00	3547,00	320,73		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,71	320,18
29.03.1988	17:00	449,00	3526,96	320,70	0,00	3526,96	3526,96	320,70		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,71	320,18
29.03.1988	18:00	450,00	3512,79	320,68	0,00	3512,79	3512,79	320,68		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,71	320,18

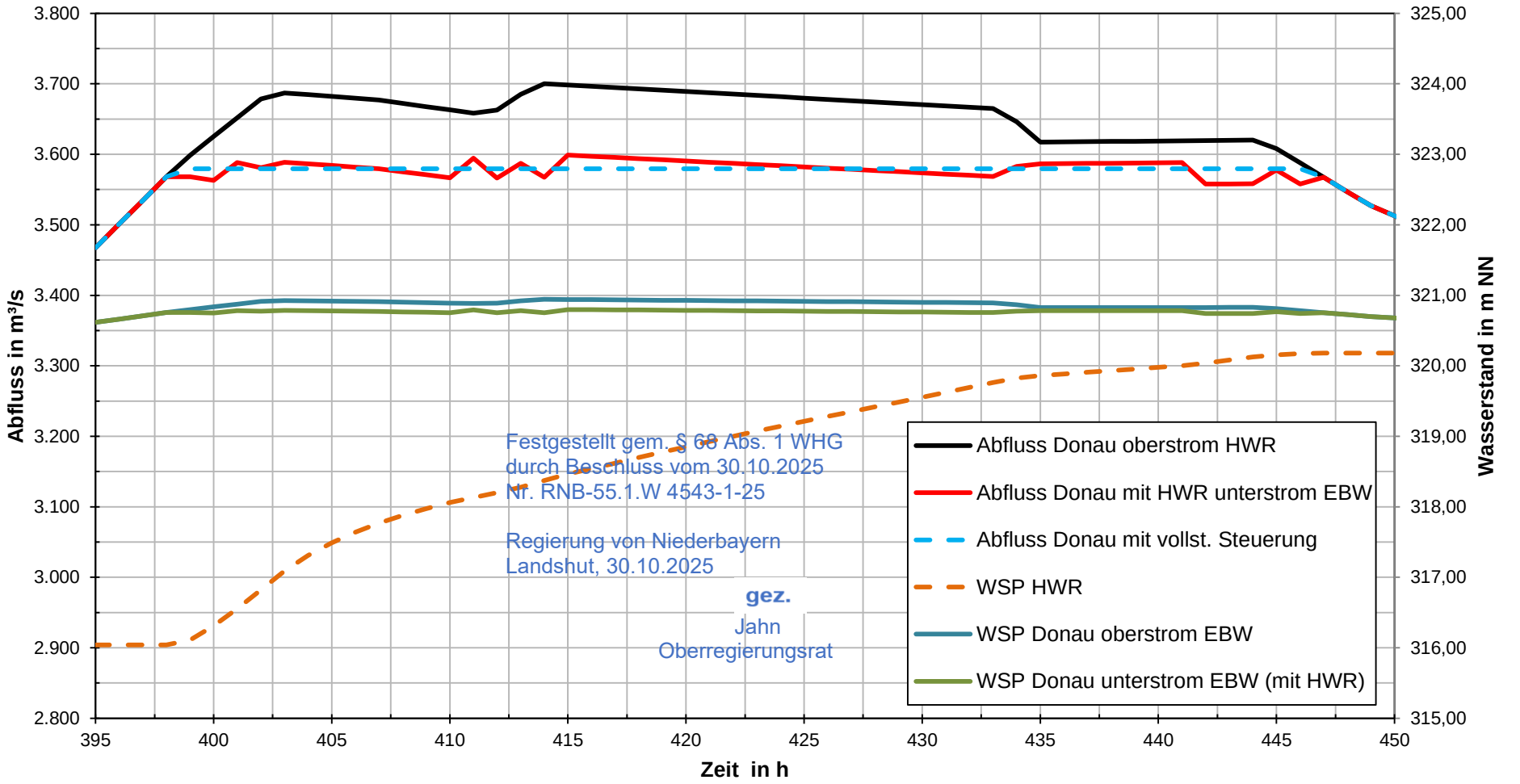
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 1988) für EBW mit 5 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 1988) für EBW mit 4 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 1988) für EBW mit 4 Öffnungen (Breite je 6 m)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 247,60 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2552,40 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 88,00 m (11 Wehrfelder mit 6 m Breite, 10 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2002)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollst. Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
14.08.2002	10:00	105,00	2215,70	320,10	0,00	2215,70	2215,70	320,10		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	11:00	106,00	2259,63	320,12	0,00	2259,63	2259,63	320,12		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	12:00	107,00	2293,11	320,13	0,00	2293,11	2293,11	320,13		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	13:00	108,00	2330,98	320,14	0,00	2330,98	2330,98	320,14		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	14:00	109,00	2376,39	320,16	0,00	2376,39	2376,39	320,16		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	15:00	110,00	2420,94	320,17	0,00	2420,94	2420,94	320,17		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	16:00	111,00	2461,46	320,19	0,00	2461,46	2461,46	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	17:00	112,00	2510,74	320,21	0,00	2510,74	2510,74	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	18:00	113,00	2554,40	320,22	2,00	2552,40	2534,47	320,21	Beginn Flutung	1	1,72	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	19,93	0,04	316,09
14.08.2002	19:00	114,00	2592,84	320,23	40,44	2552,40	2552,53	320,22		2	1,73	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	40,31	0,14	316,22
14.08.2002	20:00	115,00	2631,01	320,25	78,61	2552,40	2549,48	320,22		4	1,75	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	81,53	0,36	316,47
14.08.2002	21:00	116,00	2672,28	320,26	119,88	2552,40	2548,51	320,22		6	1,76	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,77	0,73	316,82
14.08.2002	22:00	117,00	2702,49	320,27	150,09	2552,40	2556,83	320,22		7	1,77	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	145,66	1,22	317,18
14.08.2002	23:00	118,00	2732,68	320,28	180,28	2552,40	2543,78	320,22		9	1,78	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	188,90	1,82	317,50
15.08.2002	00:00	119,00	2748,18	320,29	195,78	2552,40	2558,45	320,22		9	1,79	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	189,73	2,50	317,77
15.08.2002	01:00	120,00	2778,55	320,30	226,15	2552,40	2544,65	320,22		11	1,80	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	233,90	3,26	317,99
15.08.2002	02:00	121,00	2791,57	320,30	239,17	2552,40	2556,81	320,22		11	1,80	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	234,76	4,11	318,20
15.08.2002	03:00	122,00	2800,00	320,31	247,60	2552,40	2564,69	320,22		11	1,81	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	235,31	4,95	318,39
15.08.2002	04:00	123,00	2800,00	320,31	247,60	2552,40	2564,69	320,22		11	1,81	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	235,31	5,80	318,57
15.08.2002	05:00	124,00	2800,00	320,31	247,60	2552,40	2564,69	320,22		11	1,81	88,00	11	22,00	0,72	0,07	0,04	1,000	235,31	6,65	318,76
15.08.2002	06:00	125,00	2798,47	320,31	246,07	2552,40	2563,26	320,22		11	1,81	88,00	11	22,00	0,72	0,26	0,14	1,000	235,21	7,50	318,94
15.08.2002	07:00	126,00	2787,48	320,30	235,08	2552,40	2552,99	320,22		11	1,80	88,00	11	22,00	0,72	0,44	0,24	1,000	234,49	8,34	319,11
15.08.2002	08:00	127,00	2779,81	320,30	227,41	2552,40	2545,83	320,22		11	1,80	88,00	11	22,00	0,72	0,61	0,34	1,000	233,98	9,18	319,28
15.08.2002	09:00	128,00	2764,14	320,29	211,74	2552,40	2552,37	320,22		10	1,79	80,00	10	20,00	0,72	0,78	0,43	1,000	211,77	9,99	319,43
15.08.2002	10:00	129,00	2743,82	320,29	191,42	2552,40	2554,32	320,22		9	1,79	72,00	9	18,00	0,72	0,93	0,52	1,000	189,50	10,71	319,57
15.08.2002	11:00	130,00	2723,51	320,28	171,11	2552,40	2556,04	320,22		8	1,78	64,00	8	16,00	0,72	1,07	0,60	1,000	167,47	11,35	319,70
15.08.2002	12:00	131,00	2703,21	320,27	150,81	2552,40	2557,52	320,22		7	1,77	56,00	7	14,00	0,72	1,20	0,68	1,000	145,69	11,91	319,82
15.08.2002	13:00	132,00	2682,89	320,27	130,49	2552,40	2558,74	320,22		6	1,77	48,00	6	12,00	0,72	1,32	0,75	1,000	124,15	12,40	319,92
15.08.2002	14:00	133,00	2662,59	320,26	110,19	2552,40	2538,99	320,22		6	1,76	48,00	6	12,00	0,72	1,42	0,81	1,001	123,60	12,85	320,02
15.08.2002	15:00	134,00	2633,02	320,25	80,62	2552,40	2555,82	320,22		4	1,75	32,00	4	8,00	0,72	1,52	0,87	0,946	77,20	13,21	320,09
15.08.2002	16:00	135,00	2611,93	320,24	59,53	2552,40	2558,67	320,22		3	1,74	24,00	3	6,00	0,72	1,59	0,91	0,876	53,26	13,44	320,13
15.08.2002	17:00	136,00	2593,51	320,23	41,11	2552,40	2561,59	320,22		2	1,73	16,00	2	4,00	0,72	1,63	0,94	0,792	31,92	13,60	320,16
15.08.2002	18:00	137,00	2566,34	320,22	13,94	2552,40	2552,79	320,22		1	1,72	8,00	1	2,00	0,72	1,66	0,96	0,678	13,55	13,68	320,18
15.08.2002	19:00	138,00	2538,29	320,21	0,00	2538,29	2538,29	320,21	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
15.08.2002	20:00	139,00	2519,11	320,21	0,00	2519,11	2519,11	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
15.08.2002	21:00	140,00	2493,42	320,20	0,00	2493,42	2493,42	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
15.08.2002	22:00	141,00	2466,37	320,19	0,00	2466,37	2466,37	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
15.08.2002	23:00	142,00	2439,23	320,18	0,00	2439,23	2439,23	320,18		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
16.08.2002	00:00	143,00	2398,32	320,17	0,00	2398,32	2398,32	320,17		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
16.08.2002	01:00	144,00	2368,32	320,16	0,00	2368,32	2368,32	320,16		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18
16.08.2002	02:00	145,00	2328,62	320,14	0,00	2328,62	2328,62	320,14		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,70	320,18

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 271,80 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3128,20 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 88,00 m (11 Wehrfelder mit 6 m Breite, 10 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2002)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollst. Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
14.08.2002	10:00	105,00	2646,19	320,25	0,00	2646,19	2646,19	320,25		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	11:00	106,00	2702,88	320,27	0,00	2702,88	2702,88	320,27		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	12:00	107,00	2746,06	320,29	0,00	2746,06	2746,06	320,29		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	13:00	108,00	2794,93	320,30	0,00	2794,93	2794,93	320,30		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	14:00	109,00	2853,50	320,32	0,00	2853,50	2853,50	320,32		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	15:00	110,00	2910,98	320,34	0,00	2910,98	2910,98	320,34		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	16:00	111,00	2963,26	320,36	0,00	2963,26	2963,26	320,36		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	17:00	112,00	3026,83	320,39	0,00	3026,83	3026,83	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	18:00	113,00	3083,16	320,40	0,00	3083,16	3083,16	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	19:00	114,00	3132,74	320,42	4,54	3128,20	3109,32	320,41	Beginn Flutung	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,42	0,04	316,09
14.08.2002	20:00	115,00	3181,99	320,44	53,79	3128,20	3134,54	320,42		2	1,94	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	47,45	0,17	316,25
14.08.2002	21:00	116,00	3235,23	320,46	107,03	3128,20	3139,01	320,42		4	1,96	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	96,22	0,43	316,53
14.08.2002	22:00	117,00	3274,21	320,47	146,01	3128,20	3128,42	320,42		6	1,97	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	145,78	0,86	316,92
14.08.2002	23:00	118,00	3313,15	320,49	184,95	3128,20	3141,37	320,43		7	1,99	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	171,78	1,44	317,31
15.08.2002	00:00	119,00	3333,14	320,49	204,94	3128,20	3135,82	320,42		8	1,99	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	197,32	2,10	317,62
15.08.2002	01:00	120,00	3372,32	320,51	244,12	3128,20	3123,21	320,42		10	2,01	80,00	10	20,00	0,71	0,00	0,00	1,000	249,11	2,90	317,89
15.08.2002	02:00	121,00	3389,13	320,51	260,93	3128,20	3138,96	320,42		10	2,01	80,00	10	20,00	0,71	0,00	0,00	1,000	250,17	3,80	318,12
15.08.2002	03:00	122,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3122,42	320,42		11	2,02	88,00	11	22,00	0,71	0,00	0,00	1,000	277,58	4,75	318,34
15.08.2002	04:00	123,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3122,42	320,42		11	2,02	88,00	11	22,00	0,71	0,00	0,00	1,000	277,58	5,75	318,56
15.08.2002	05:00	124,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3122,42	320,42		11	2,02	88,00	11	22,00	0,71	0,06	0,03	1,000	277,58	6,75	318,78
15.08.2002	06:00	125,00	3398,02	320,51	269,82	3128,20	3147,29	320,43		10	2,01	80,00	10	20,00	0,71	0,28	0,14	1,000	250,73	7,70	318,98
15.08.2002	07:00	126,00	3383,84	320,51	255,64	3128,20	3134,00	320,42		10	2,01	80,00	10	20,00	0,71	0,48	0,24	1,000	249,84	8,60	319,16
15.08.2002	08:00	127,00	3373,96	320,51	245,76	3128,20	3124,74	320,42		10	2,01	80,00	10	20,00	0,71	0,66	0,33	1,000	249,22	9,50	319,34
15.08.2002	09:00	128,00	3353,73	320,50	225,53	3128,20	3130,58	320,42		9	2,00	72,00	9	18,00	0,72	0,84	0,42	1,000	223,15	10,35	319,50
15.08.2002	10:00	129,00	3327,52	320,49	199,32	3128,20	3130,48	320,42		8	1,99	64,00	8	16,00	0,72	1,00	0,50	1,000	197,04	11,11	319,65
15.08.2002	11:00	130,00	3301,33	320,48	173,13	3128,20	3130,06	320,42		7	1,98	56,00	7	14,00	0,72	1,15	0,58	1,000	171,27	11,77	319,79
15.08.2002	12:00	131,00	3275,13	320,47	146,93	3128,20	3129,31	320,42		6	1,97	48,00	6	12,00	0,72	1,29	0,65	1,000	145,82	12,34	319,91
15.08.2002	13:00	132,00	3248,92	320,46	120,72	3128,20	3128,22	320,42		5	1,96	40,00	5	10,00	0,72	1,41	0,72	1,000	120,70	12,82	320,01
15.08.2002	14:00	133,00	3222,72	320,45	94,52	3128,20	3126,81	320,42		4	1,95	32,00	4	8,00	0,72	1,51	0,77	1,000	95,91	13,21	320,09
15.08.2002	15:00	134,00	3184,58	320,44	56,38	3128,20	3113,85	320,42		3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	1,59	0,82	0,993	70,73	13,51	320,15
15.08.2002	16:00	135,00	3157,37	320,43	29,17	3128,20	3112,14	320,41		2	1,93	16,00	2	4,00	0,72	1,65	0,85	0,959	45,23	13,72	320,18
15.08.2002	17:00	136,00	3133,60	320,42	5,40	3128,20	3111,60	320,41		1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	1,68	0,88	0,939	22,00	13,84	320,20
15.08.2002	18:00	137,00	3098,56	320,41	0,00	3098,56	3098,56	320,41	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,70	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
15.08.2002	19:00	138,00	3062,36	320,40	0,00	3062,36	3062,36	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
15.08.2002	20:00	139,00	3037,63	320,39	0,00	3037,63	3037,63	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
15.08.2002	21:00	140,00	3004,48	320,38	0,00	3004,48	3004,48	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
15.08.2002	22:00	141,00	2969,59	320,37	0,00	2969,59	2969,59	320,37		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
15.08.2002	23:00	142,00	2934,57	320,35	0,00	2934,57	2934,57	320,35		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.08.2002	00:00	143,00	2881,80	320,33	0,00	2881,80	2881,80	320,33		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.08.2002	01:00	144,00	2843,09	320,32	0,00	2843,09	2843,09	320,32		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.08.2002	02:00	145,00	2791,88	320,30	0,00	2791,88	2791,88	320,30		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

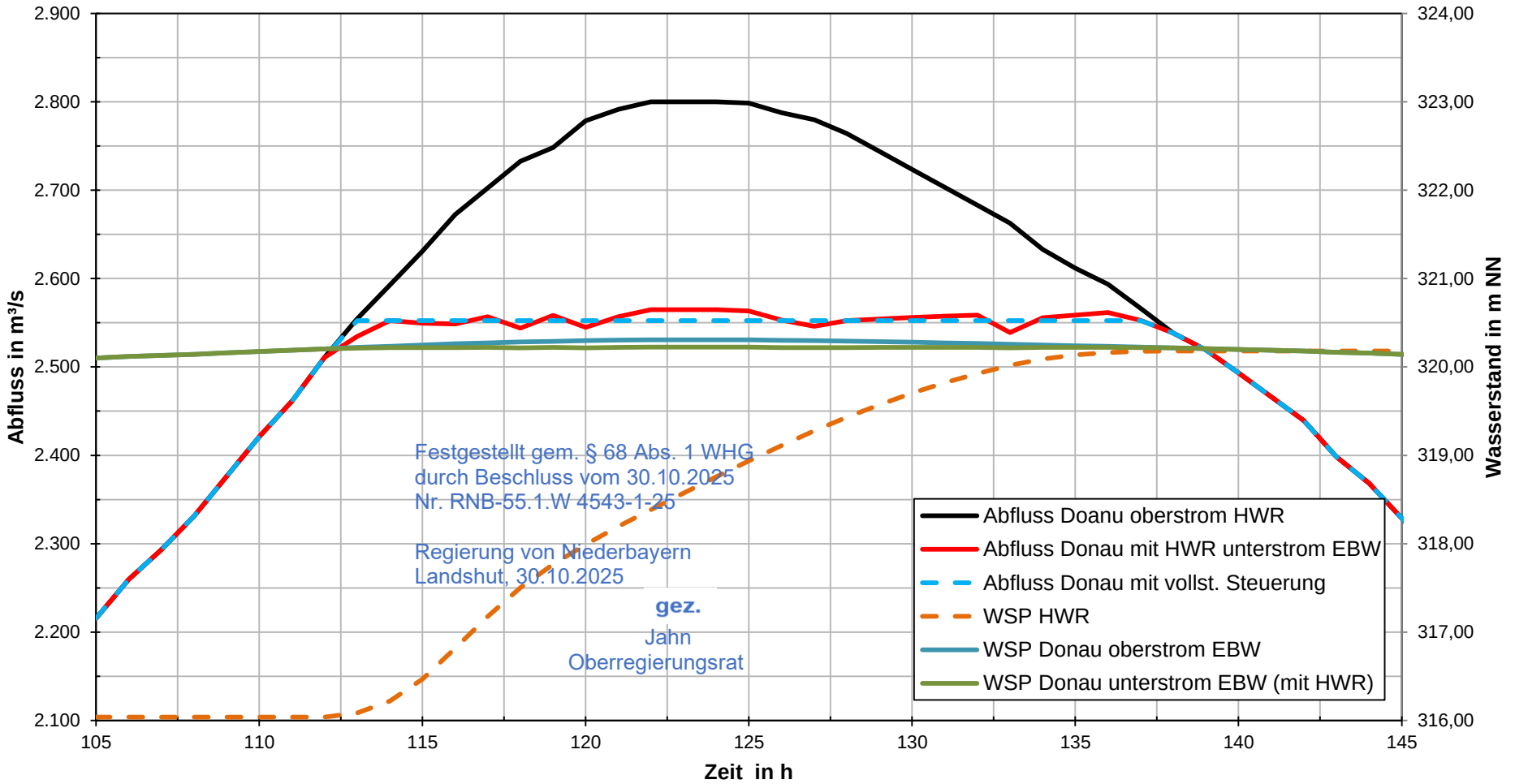
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 282,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3417,70 m³/s

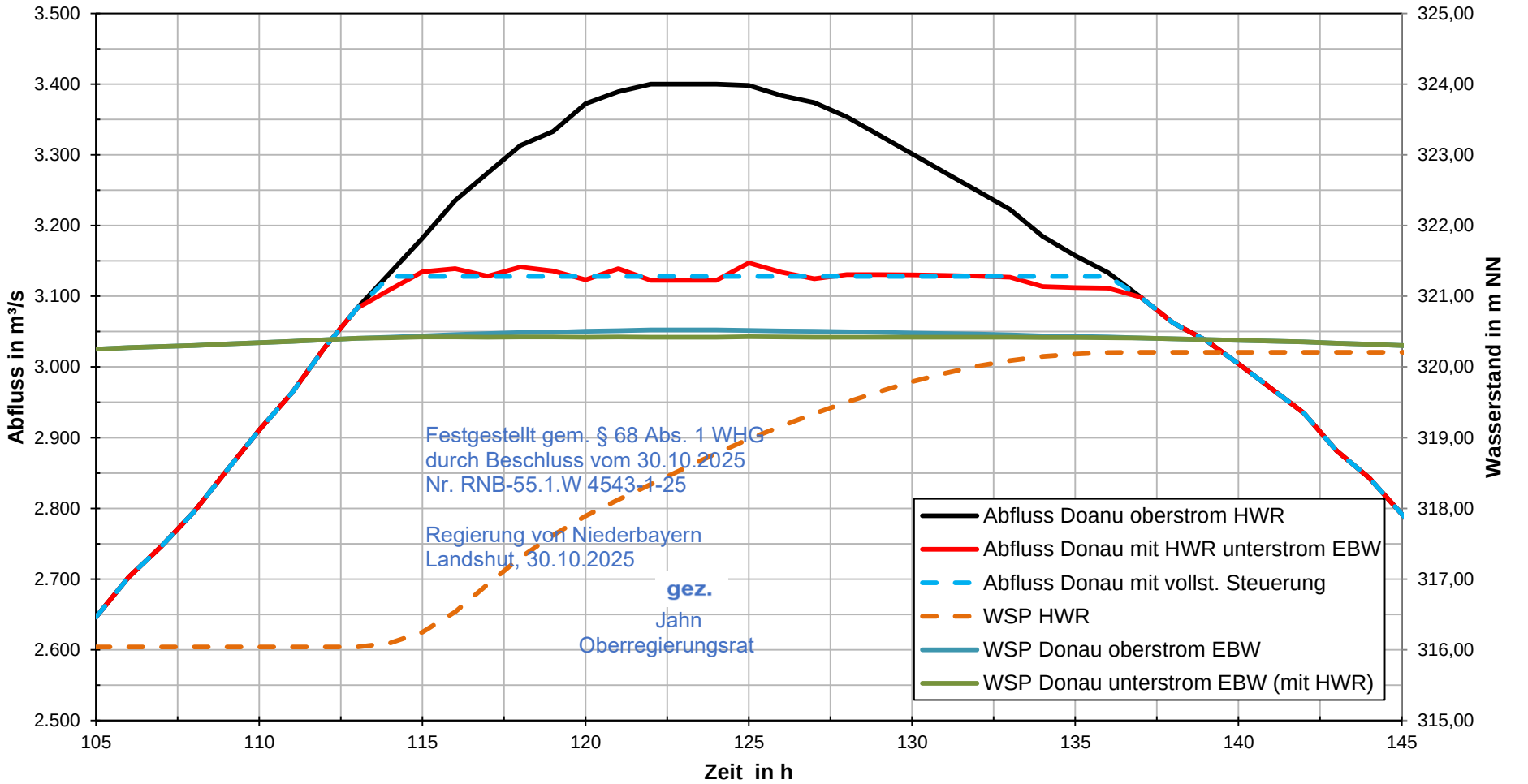
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 88,00 m (11 Wehrfelder mit 6 m Breite, 10 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2002)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
14.08.2002	10:00	105,00	2861,44	320,33	0,00	2861,44	2861,44	320,33		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	11:00	106,00	2924,50	320,35	0,00	2924,50	2924,50	320,35		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	12:00	107,00	2972,54	320,37	0,00	2972,54	2972,54	320,37		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	13:00	108,00	3026,90	320,39	0,00	3026,90	3026,90	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	14:00	109,00	3092,06	320,41	0,00	3092,06	3092,06	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	15:00	110,00	3156,00	320,43	0,00	3156,00	3156,00	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	16:00	111,00	3214,15	320,45	0,00	3214,15	3214,15	320,45		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	17:00	112,00	3284,87	320,48	0,00	3284,87	3284,87	320,48		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	18:00	113,00	3347,53	320,50	0,00	3347,53	3347,53	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	19:00	114,00	3402,70	320,53	0,00	3402,70	3402,70	320,53		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
14.08.2002	20:00	115,00	3457,48	320,60	39,78	3417,70	3404,16	320,53	Beginn Flutung	2	2,10	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	53,31	0,10	316,16
14.08.2002	21:00	116,00	3516,70	320,68	99,00	3417,70	3432,20	320,57		3	2,18	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	84,50	0,34	316,45
14.08.2002	22:00	117,00	3560,06	320,74	142,36	3417,70	3413,55	320,54		5	2,24	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	146,51	0,76	316,84
14.08.2002	23:00	118,00	3603,39	320,80	185,69	3417,70	3420,61	320,55		6	2,30	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	182,77	1,35	317,26
15.08.2002	00:00	119,00	3625,63	320,84	207,93	3417,70	3439,22	320,58		6	2,34	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	186,41	2,02	317,59
15.08.2002	01:00	120,00	3669,21	320,90	251,51	3417,70	3411,02	320,54		8	2,40	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	258,19	2,82	317,87
15.08.2002	02:00	121,00	3687,90	320,93	270,20	3417,70	3425,52	320,56		8	2,43	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	262,39	3,75	318,11
15.08.2002	03:00	122,00	3700,00	320,94	282,30	3417,70	3401,73	320,53		9	2,44	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	298,27	4,76	318,34
15.08.2002	04:00	123,00	3700,00	320,94	282,30	3417,70	3401,73	320,53		9	2,44	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	298,27	5,84	318,58
15.08.2002	05:00	124,00	3700,00	320,94	282,30	3417,70	3401,73	320,53		9	2,44	72,00	9	18,00	0,71	0,08	0,03	1,000	298,27	6,91	318,81
15.08.2002	06:00	125,00	3697,80	320,94	280,10	3417,70	3400,09	320,52		9	2,44	72,00	9	18,00	0,71	0,31	0,13	1,000	297,70	7,98	319,04
15.08.2002	07:00	126,00	3682,03	320,92	264,33	3417,70	3420,96	320,55		8	2,42	64,00	8	16,00	0,71	0,54	0,22	1,000	261,06	8,99	319,24
15.08.2002	08:00	127,00	3671,03	320,90	253,33	3417,70	3412,43	320,54		8	2,40	64,00	8	16,00	0,71	0,74	0,31	1,000	258,59	9,92	319,42
15.08.2002	09:00	128,00	3648,53	320,87	230,83	3417,70	3426,65	320,56		7	2,37	56,00	7	14,00	0,71	0,92	0,39	1,000	221,89	10,79	319,59
15.08.2002	10:00	129,00	3619,37	320,83	201,67	3417,70	3433,99	320,57		6	2,33	48,00	6	12,00	0,71	1,09	0,47	1,000	185,38	11,52	319,74
15.08.2002	11:00	130,00	3590,23	320,79	172,53	3417,70	3439,69	320,58		5	2,29	40,00	5	10,00	0,71	1,24	0,54	1,000	150,54	12,13	319,87
15.08.2002	12:00	131,00	3561,09	320,75	143,39	3417,70	3414,44	320,54		5	2,25	40,00	5	10,00	0,71	1,37	0,61	1,000	146,65	12,66	319,98
15.08.2002	13:00	132,00	3531,93	320,70	114,23	3417,70	3417,68	320,55		4	2,20	32,00	4	8,00	0,71	1,48	0,67	1,000	114,25	13,13	320,08
15.08.2002	14:00	133,00	3502,79	320,66	85,09	3417,70	3419,37	320,55		3	2,16	24,00	3	6,00	0,71	1,58	0,73	1,000	83,42	13,49	320,14
15.08.2002	15:00	134,00	3460,36	320,61	42,66	3417,70	3406,91	320,53		2	2,11	16,00	2	4,00	0,71	1,64	0,78	1,000	53,46	13,73	320,19
15.08.2002	16:00	135,00	3430,09	320,56	12,39	3417,70	3404,12	320,53		1	2,06	8,00	1	2,00	0,71	1,69	0,82	0,997	25,97	13,88	320,21
15.08.2002	17:00	136,00	3403,65	320,53	0,00	3403,65	3403,65	320,53	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	18:00	137,00	3364,67	320,50	0,00	3364,67	3364,67	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	19:00	138,00	3324,40	320,49	0,00	3324,40	3324,40	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	20:00	139,00	3296,89	320,48	0,00	3296,89	3296,89	320,48		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	21:00	140,00	3260,01	320,47	0,00	3260,01	3260,01	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	22:00	141,00	3221,19	320,45	0,00	3221,19	3221,19	320,45		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
15.08.2002	23:00	142,00	3182,24	320,44	0,00	3182,24	3182,24	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.08.2002	00:00	143,00	3123,54	320,42	0,00	3123,54	3123,54	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.08.2002	01:00	144,00	3080,48	320,40	0,00	3080,48	3080,48	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.08.2002	02:00	145,00	3023,51	320,38	0,00	3023,51	3023,51	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21

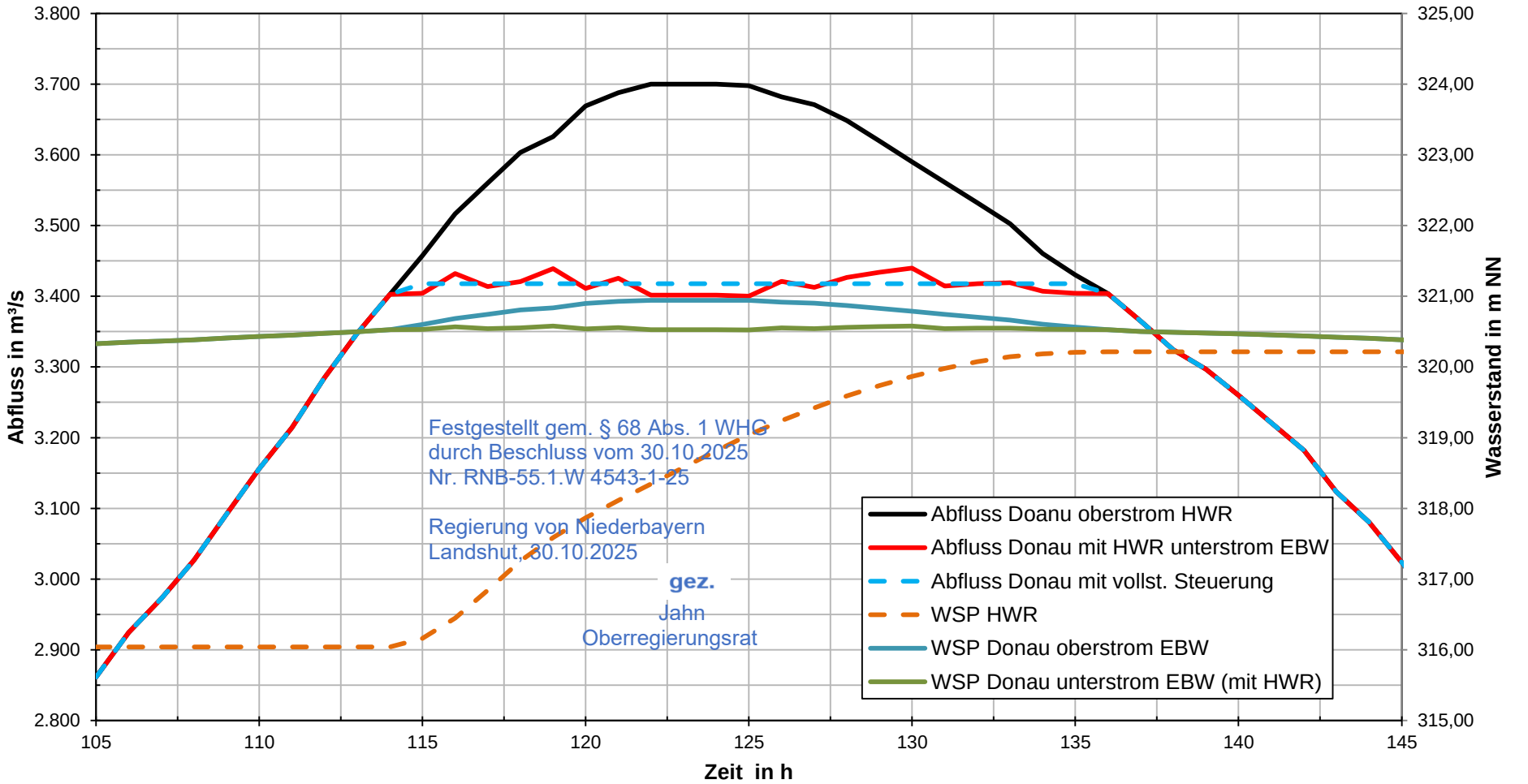
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2002) für EBW mit 11 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2002) für EBW mit 11 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2002) für EBW mit 9 Öffnungen (Breite je 6 m)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2616,49	320,24	Beginn Flutung	1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	20,42	0,04	316,09
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2618,12	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	41,10	0,15	316,22
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2617,31	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	62,01	0,33	316,44
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2614,43	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	83,12	0,59	316,70
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2609,74	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,39	0,93	316,98
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2624,59	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,85	1,31	317,23
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2617,14	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	126,32	1,72	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2608,29	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	147,90	2,22	317,67
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2619,25	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,38	2,75	317,85
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2607,40	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,05	3,32	318,01
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2615,07	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,44	3,94	318,16
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,73	4,55	318,30
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2625,08	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,95	5,17	318,43
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2627,64	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	171,08	5,78	318,57
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2628,86	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,07	0,04	1,000	171,14	6,40	318,70
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2628,75	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,20	0,11	1,000	171,13	7,01	318,84
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2627,42	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,34	0,19	1,000	171,06	7,63	318,97
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2624,86	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,47	0,26	1,000	170,93	8,25	319,09
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,59	0,33	1,000	170,73	8,86	319,21
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2615,52	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,71	0,40	1,000	170,46	9,48	319,33
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2608,73	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,83	0,46	1,000	170,12	10,09	319,45
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2621,60	320,24		7	1,80	56,00	7	14,00	0,72	0,95	0,53	1,000	148,49	10,66	319,56
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2611,98	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	1,06	0,59	1,000	148,07	11,20	319,67
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2622,21	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	1,17	0,65	1,000	126,51	11,69	319,77
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2610,27	320,24		6	1,78	48,00	6	12,00	0,72	1,27	0,71	1,000	126,06	12,14	319,87
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2618,02	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	1,37	0,77	1,000	104,64	12,56	319,96
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2604,51	320,24		5	1,77	40,00	5	10,00	0,72	1,46	0,82	0,992	103,32	12,93	320,04
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2613,19	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	1,54	0,87	0,946	78,51	13,26	320,10
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2619,33	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	1,60	0,91	0,888	54,97	13,50	320,15
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2622,51	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	1,65	0,94	0,812	33,33	13,66	320,17
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2621,61	320,24		1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	1,67	0,96	0,727	14,83	13,75	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	00:00	221,00	2531,07	320,21	0,00	2531,07	2531,07	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	01:00	222,00	2508,29	320,20	0,00	2508,29	2508,29	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	02:00	223,00	2484,69	320,20	0,00	2484,69	2484,69	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3192,12	320,44	Beginn Flutung	1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,94	0,04	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3193,34	320,44		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	48,19	0,17	316,25
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3191,95	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	72,71	0,39	316,50
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3188,02	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,47	0,70	316,79
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3206,84	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,95	1,05	317,06
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3199,78	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,00	1,45	317,31
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3215,93	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,53	1,89	317,53
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3205,53	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,79	2,38	317,73
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3218,07	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	149,28	2,92	317,90
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3203,73	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	174,65	3,50	318,05
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3212,03	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,03	4,13	318,20
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3218,12	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,31	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3196,92	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,56	5,44	318,49
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3198,93	320,45		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,66	6,16	318,65
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3198,13	320,44		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,15	0,07	1,000	201,87	6,88	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3198,16	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,31	0,15	1,000	200,62	7,61	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3195,38	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,46	0,23	1,000	200,47	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3215,90	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,61	0,30	1,000	175,21	9,01	319,24
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3209,52	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,74	0,37	1,000	174,91	9,64	319,36
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3201,31	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,86	0,43	1,000	174,53	10,27	319,49
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3216,13	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,99	0,49	1,000	149,20	10,85	319,60
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3204,46	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	1,10	0,55	1,000	148,75	11,38	319,71
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3216,03	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,21	0,61	1,000	123,53	11,87	319,81
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3201,25	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,31	0,66	1,000	123,05	12,32	319,91
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3209,70	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,41	0,71	1,000	98,03	12,72	319,99
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3191,96	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,49	0,75	1,000	97,57	13,07	320,06
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3197,21	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	1,56	0,79	1,000	72,81	13,37	320,12
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3201,31	320,45		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	1,62	0,83	0,986	47,60	13,59	320,16
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3203,07	320,45		1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	1,66	0,85	0,962	23,09	13,72	320,18
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

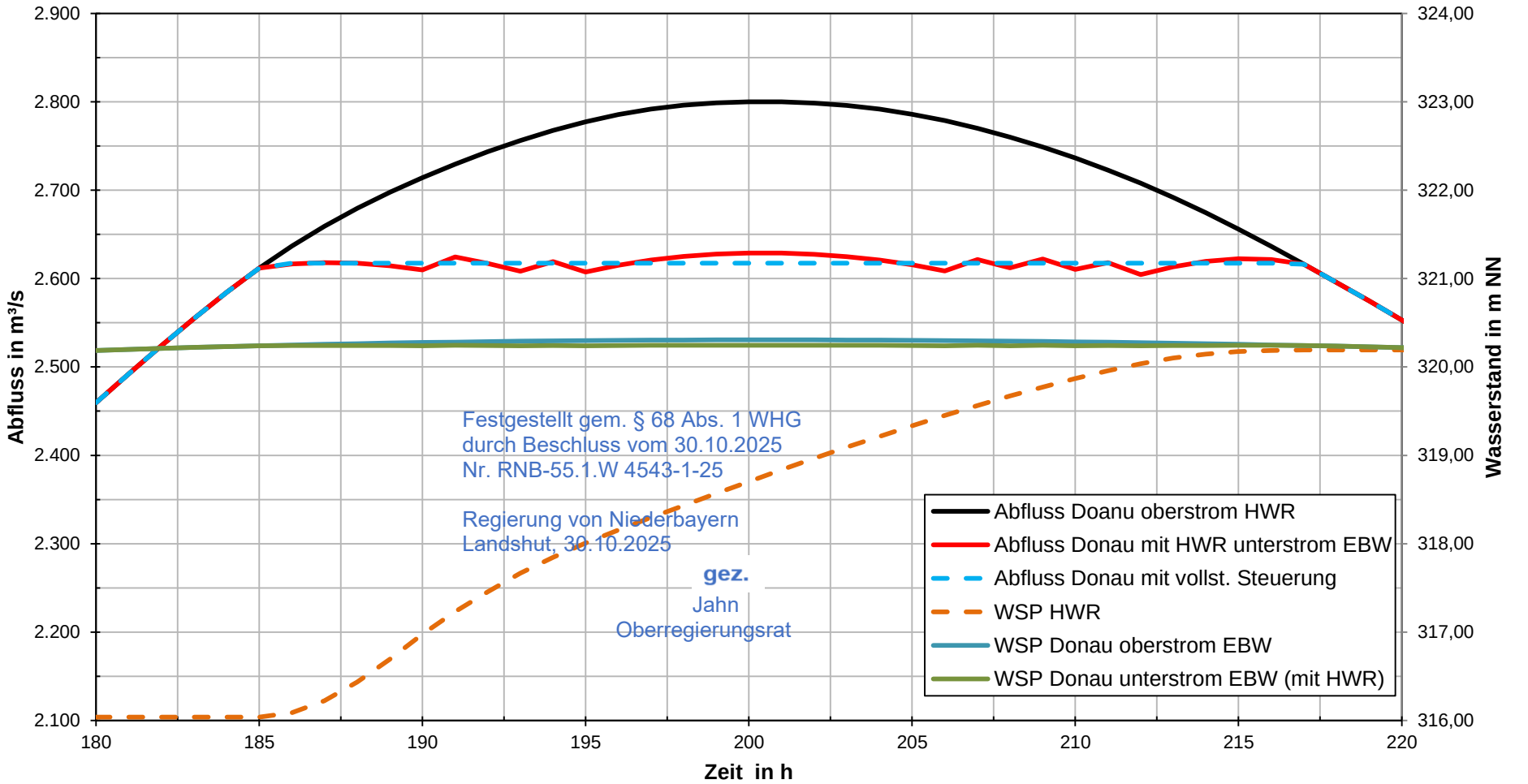
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

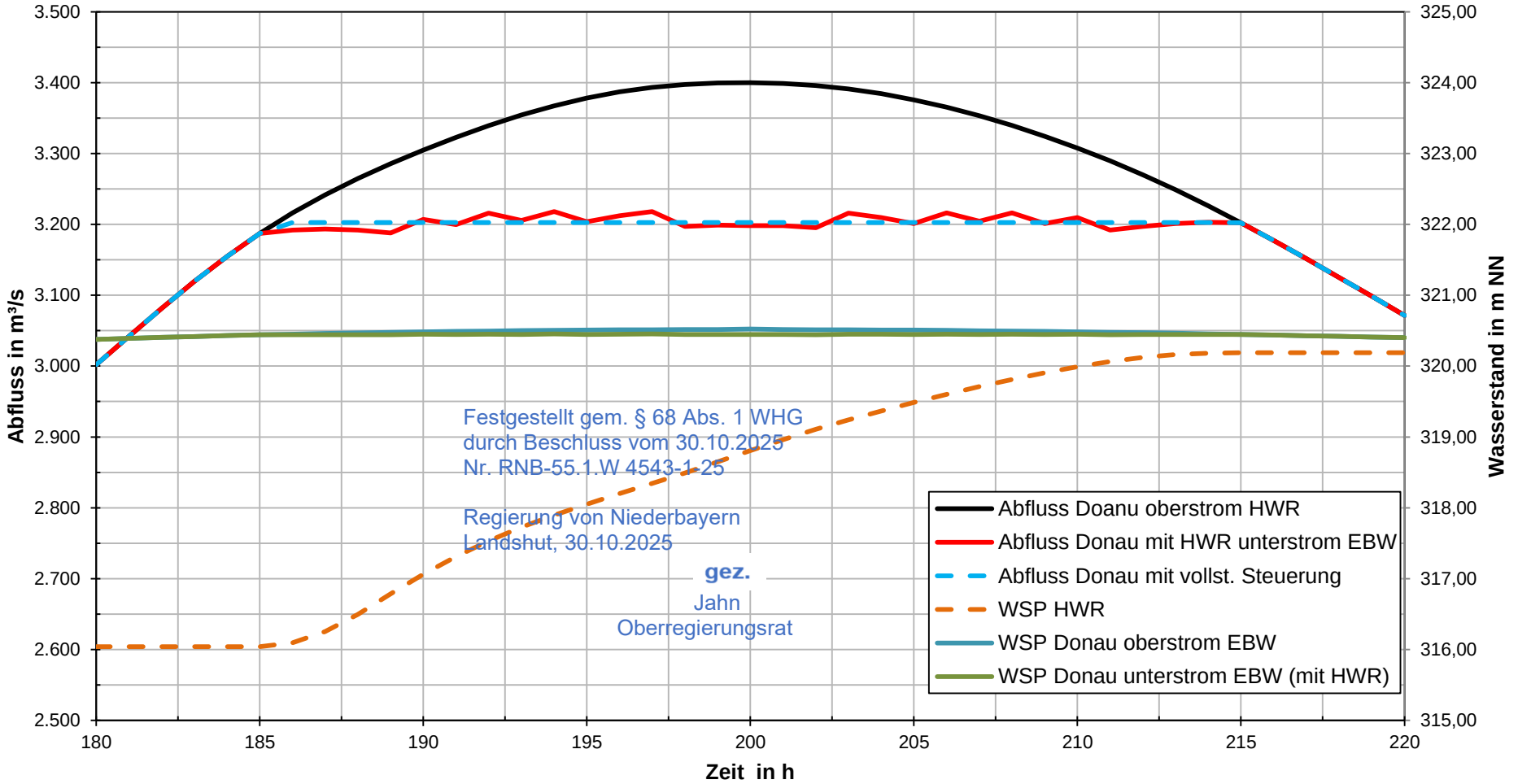
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3475,02	320,63	Beginn Flutung	1	2,16	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	27,81	0,05	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3501,92	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	28,52	0,15	316,23
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3496,78	320,66		2	2,24	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	58,34	0,31	316,41
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3488,44	320,64		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	89,32	0,57	316,68
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3507,67	320,67		3	2,30	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	91,00	0,90	316,95
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3494,71	320,65		4	2,33	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	123,46	1,28	317,22
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3510,62	320,67		4	2,35	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	125,41	1,73	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3493,18	320,65		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	159,00	2,24	317,68
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3505,25	320,67		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	160,95	2,82	317,87
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3515,37	320,68		5	2,41	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	162,59	3,40	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3490,45	320,65		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	196,66	4,05	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3495,93	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	197,77	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3499,39	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,48	5,47	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3501,07	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,83	6,19	318,66
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3501,16	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,16	0,06	1,000	198,84	6,90	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3499,81	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,31	0,13	1,000	198,57	7,62	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3496,94	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,46	0,19	1,000	197,98	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3492,39	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,61	0,25	1,000	197,05	9,04	319,25
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3486,06	320,64		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,75	0,31	1,000	195,76	9,75	319,39
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3510,22	320,67		5	2,40	40,00	5	10,00	0,71	0,89	0,37	1,000	161,75	10,39	319,51
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3500,09	320,66		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	1,01	0,42	1,000	160,11	10,97	319,63
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3488,20	320,64		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	1,13	0,48	1,000	158,19	11,55	319,74
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3506,11	320,67		4	2,34	32,00	4	8,00	0,71	1,24	0,53	1,000	124,86	12,06	319,85
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3490,82	320,65		4	2,32	32,00	4	8,00	0,71	1,35	0,58	1,000	122,98	12,50	319,95
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3504,50	320,67		3	2,29	24,00	3	6,00	0,71	1,45	0,63	1,000	90,73	12,89	320,03
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3485,83	320,64		3	2,26	24,00	3	6,00	0,71	1,53	0,67	1,000	89,09	13,21	320,09
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3494,76	320,65		2	2,23	16,00	2	4,00	0,71	1,59	0,71	1,000	58,23	13,48	320,14
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3500,84	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	1,64	0,75	1,000	28,49	13,63	320,17
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3476,31	320,63		1	2,17	8,00	1	2,00	0,71	1,67	0,77	1,000	27,84	13,73	320,19
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19

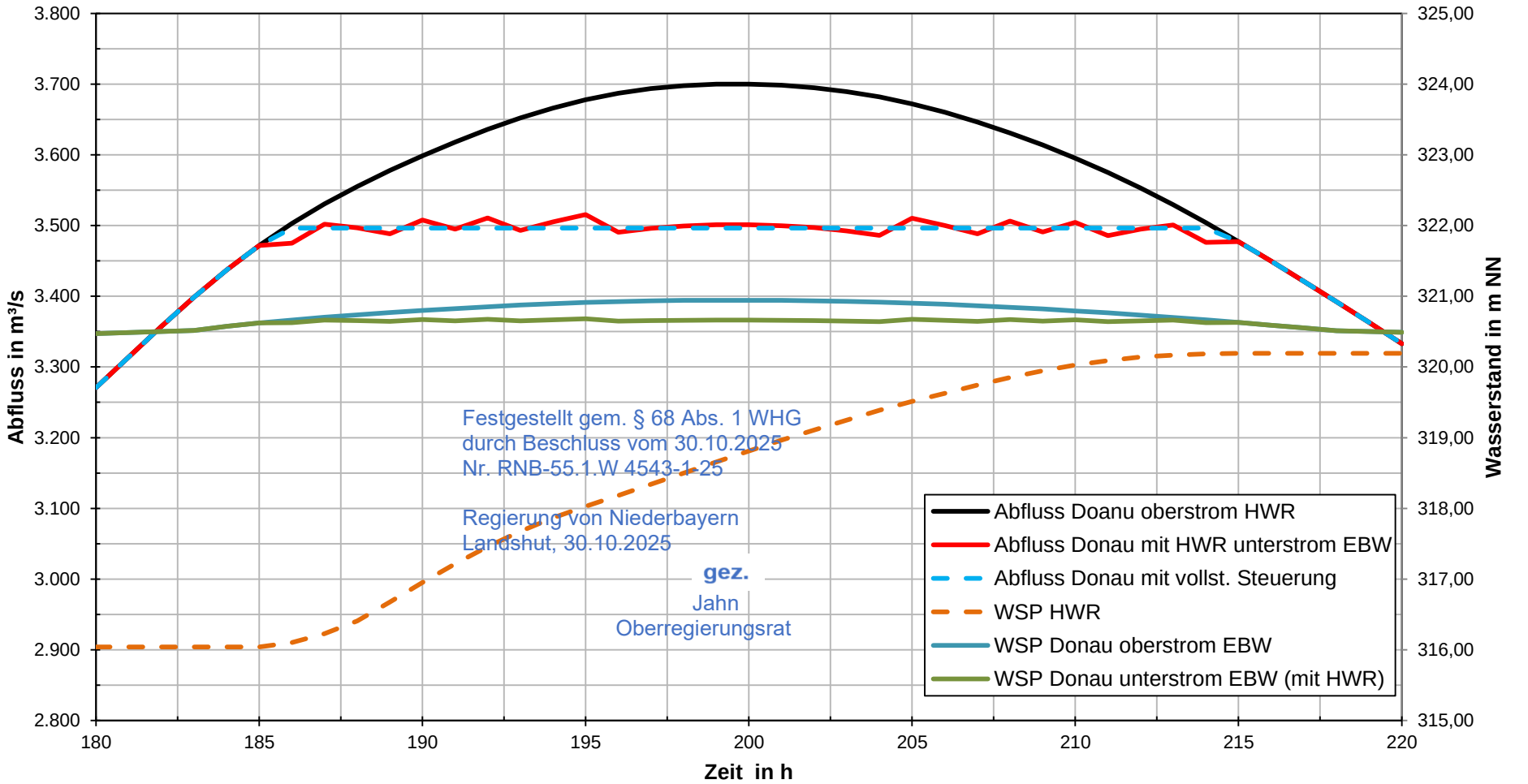
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2011) für EBW mit 8 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2011) für EBW mit 8 Öffnungen (Breite je 6 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2011) für EBW mit 6 Öffnungen (Breite je 6 m)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 60,00 m (4 Wehrfelder mit 12 m Breite, 3 Pfeilern mit 3 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1,5 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2595,21	320,23	Beginn Flutung	1	1,75	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	41,71	0,08	316,14
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2617,25	320,24		1	1,76	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	41,98	0,23	316,32
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2594,86	320,23		2	1,76	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	84,46	0,45	316,56
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2612,64	320,24		2	1,77	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	84,91	0,76	316,84
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2628,82	320,25		2	1,78	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	85,32	1,06	317,07
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2600,89	320,24		3	1,78	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	128,54	1,45	317,31
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2614,39	320,24		3	1,79	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	129,07	1,91	317,54
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2626,65	320,25		3	1,79	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	129,54	2,38	317,73
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2637,67	320,25		3	1,79	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	129,97	2,85	317,88
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2603,68	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	173,78	3,39	318,02
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2611,33	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	174,18	4,02	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2617,11	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	174,48	4,65	318,32
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2621,32	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	174,70	5,27	318,46
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2623,88	320,24		4	1,81	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	174,84	5,90	318,59
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2625,10	320,25		4	1,81	60,00	4	12,00	0,78	0,09	0,05	1,000	174,90	6,53	318,73
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2624,99	320,25		4	1,81	60,00	4	12,00	0,78	0,23	0,13	1,000	174,90	7,16	318,87
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2623,66	320,24		4	1,81	60,00	4	12,00	0,78	0,37	0,20	1,000	174,83	7,79	319,00
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2621,10	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,50	0,28	1,000	174,69	8,42	319,13
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2617,11	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,63	0,35	1,000	174,48	9,05	319,25
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2611,78	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,75	0,42	1,000	174,20	9,68	319,37
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2605,01	320,24		4	1,80	60,00	4	12,00	0,78	0,87	0,49	1,000	173,85	10,30	319,49
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2640,03	320,25		3	1,80	45,00	3	9,00	0,78	0,99	0,55	1,000	130,06	10,85	319,60
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2630,36	320,25		3	1,79	45,00	3	9,00	0,78	1,10	0,61	1,000	129,68	11,32	319,70
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2619,45	320,24		3	1,79	45,00	3	9,00	0,78	1,20	0,67	1,000	129,26	11,79	319,79
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2607,53	320,24		3	1,78	45,00	3	9,00	0,78	1,29	0,72	1,000	128,80	12,25	319,89
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2637,13	320,25		2	1,78	30,00	2	6,00	0,78	1,39	0,78	1,000	85,53	12,64	319,97
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2624,25	320,24		2	1,77	30,00	2	6,00	0,78	1,47	0,83	0,981	83,58	12,94	320,04
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2611,56	320,24		2	1,77	30,00	2	6,00	0,78	1,54	0,87	0,946	80,15	13,23	320,10
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2598,93	320,24		2	1,76	30,00	2	6,00	0,78	1,60	0,91	0,894	75,37	13,51	320,15
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2621,99	320,24		1	1,76	15,00	1	3,00	0,78	1,65	0,94	0,807	33,85	13,71	320,18
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2607,44	320,24		1	1,75	15,00	1	3,00	0,78	1,68	0,96	0,696	29,01	13,82	320,20
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,70	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
17.01.2011	00:00	221,00	2531,07	320,21	0,00	2531,07	2531,07	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
17.01.2011	01:00	222,00	2508,29	320,20	0,00	2508,29	2508,29	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
17.01.2011	02:00	223,00	2484,69	320,20	0,00	2484,69	2484,69	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,71	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 60,00 m (4 Wehrfelder mit 12 m Breite, 3 Pfeilern mit 3 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1,5 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3167,04	320,43	Beginn Flutung	1	1,95	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	49,01	0,09	316,15
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3192,18	320,44		1	1,96	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	49,34	0,27	316,36
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3215,03	320,45		1	1,97	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	49,64	0,44	316,55
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3185,66	320,44		2	1,98	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	99,83	0,71	316,80
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3204,46	320,45		2	1,98	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	100,33	1,07	317,08
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3221,99	320,45		2	1,99	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	100,80	1,43	317,31
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3187,61	320,44		3	1,99	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	151,85	1,89	317,53
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3201,89	320,45		3	2,00	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	152,43	2,44	317,75
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3214,41	320,45		3	2,00	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	152,94	2,99	317,92
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3225,00	320,45		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	153,38	3,54	318,06
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3233,35	320,46		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	153,72	4,09	318,19
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3239,46	320,46		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	153,97	4,64	318,32
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3191,97	320,44		4	2,01	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	205,50	5,29	318,46
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3193,98	320,44		4	2,02	60,00	4	12,00	0,78	0,00	0,00	1,000	205,61	6,03	318,62
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3193,12	320,44		4	2,02	60,00	4	12,00	0,78	0,12	0,06	1,000	206,88	6,77	318,78
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3193,22	320,44		4	2,01	60,00	4	12,00	0,78	0,28	0,14	1,000	205,57	7,52	318,94
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3190,44	320,44		4	2,01	60,00	4	12,00	0,78	0,44	0,22	1,000	205,42	8,26	319,09
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3237,23	320,46		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,59	0,30	1,000	153,88	8,90	319,22
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3230,82	320,46		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,72	0,36	1,000	153,61	9,46	319,33
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3222,57	320,45		3	2,01	45,00	3	9,00	0,78	0,83	0,41	1,000	153,28	10,01	319,44
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3212,47	320,45		3	2,00	45,00	3	9,00	0,78	0,94	0,47	1,000	152,86	10,56	319,54
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3200,82	320,45		3	2,00	45,00	3	9,00	0,78	1,04	0,52	1,000	152,39	11,11	319,65
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3187,71	320,44		3	1,99	45,00	3	9,00	0,78	1,15	0,58	1,000	151,85	11,66	319,77
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3223,46	320,45		2	1,99	30,00	2	6,00	0,78	1,27	0,64	1,000	100,84	12,11	319,86
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3207,32	320,45		2	1,98	30,00	2	6,00	0,78	1,36	0,69	1,000	100,40	12,47	319,94
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3189,60	320,44		2	1,98	30,00	2	6,00	0,78	1,44	0,73	1,000	99,93	12,84	320,02
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3170,60	320,44		2	1,97	30,00	2	6,00	0,78	1,52	0,77	1,000	99,42	13,19	320,09
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3199,38	320,45		1	1,96	15,00	1	3,00	0,78	1,59	0,81	1,002	49,52	13,46	320,14
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3178,33	320,44		1	1,95	15,00	1	3,00	0,78	1,64	0,84	0,973	47,83	13,64	320,17
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,72	320,18

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

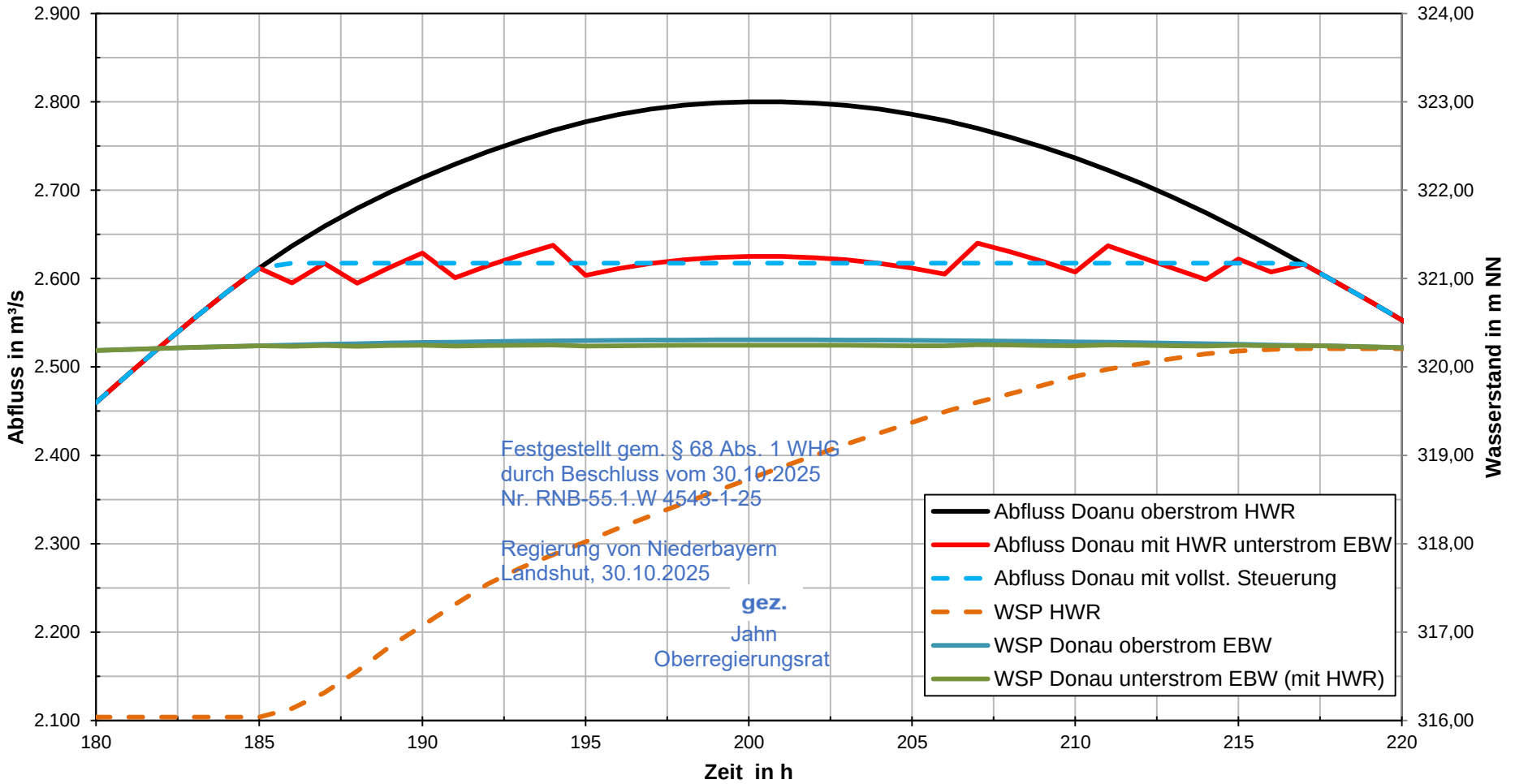
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

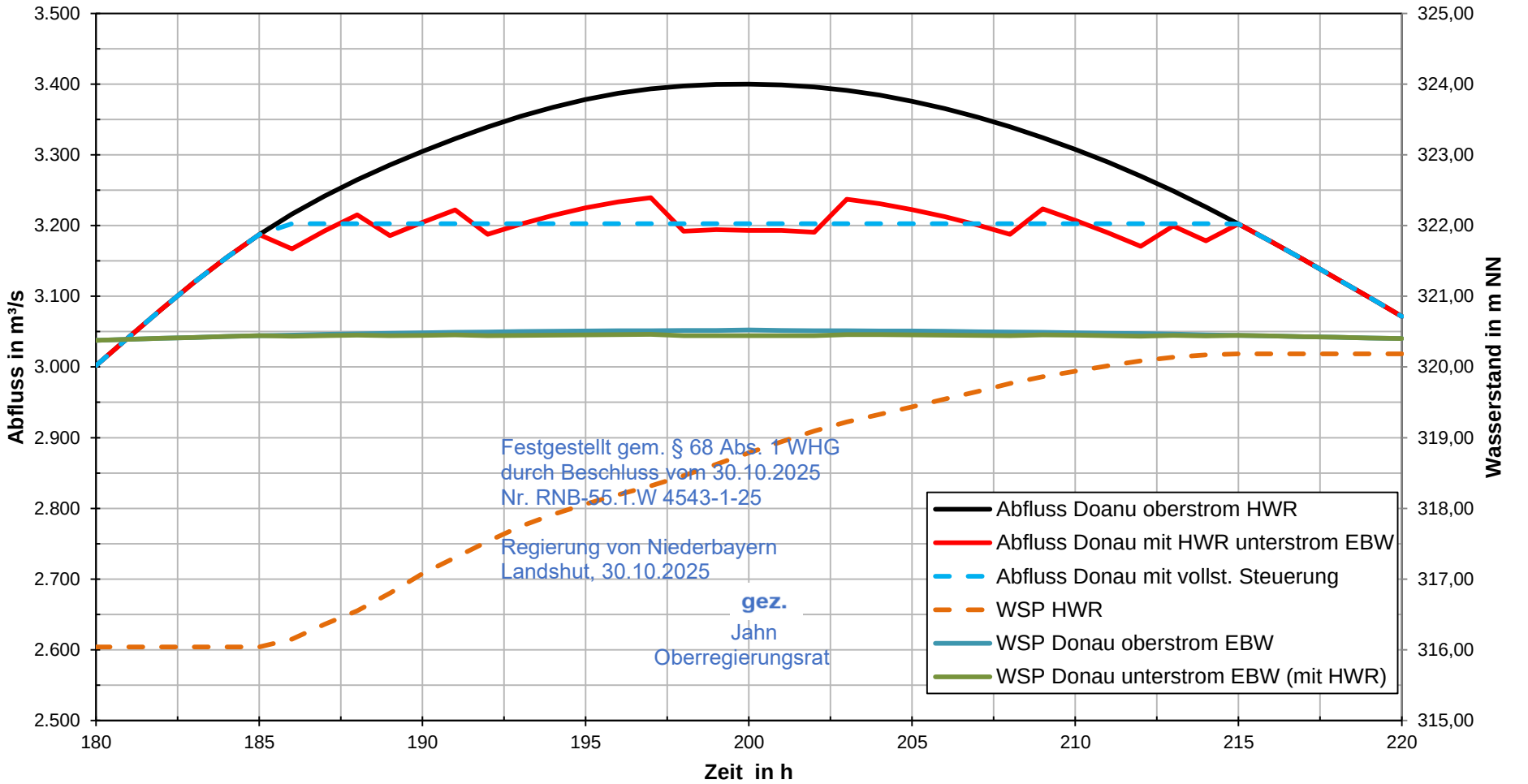
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 60,00 m (4 Wehrfelder mit 12 m Breite, 3 Pfeilern mit 3 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1,5 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3445,74	320,59	Beginn Flutung	1	2,16	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	57,10	0,10	316,17
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3471,86	320,62		1	2,20	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	58,59	0,31	316,41
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3495,17	320,65		1	2,24	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	59,95	0,52	316,63
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3516,55	320,68		1	2,27	15,00	1	3,00	0,78	0,00	0,00	1,000	61,21	0,74	316,83
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3473,90	320,62		2	2,30	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	124,78	1,08	317,08
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3491,17	320,65		2	2,33	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	127,00	1,53	317,36
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3506,98	320,67		2	2,35	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	129,05	1,99	317,58
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3521,25	320,69		2	2,37	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	130,93	2,46	317,75
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3533,63	320,71		2	2,39	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	132,57	2,93	317,90
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3544,02	320,72		2	2,41	30,00	2	6,00	0,78	0,00	0,00	1,000	133,95	3,41	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3484,55	320,64		3	2,42	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	202,55	4,02	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3489,98	320,65		3	2,43	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	203,73	4,75	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3493,39	320,65		3	2,44	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	204,47	5,49	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3495,06	320,65		3	2,44	45,00	3	9,00	0,78	0,00	0,00	1,000	204,84	6,22	318,66
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3495,14	320,65		3	2,44	45,00	3	9,00	0,78	0,16	0,07	1,000	204,86	6,96	318,82
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3493,81	320,65		3	2,44	45,00	3	9,00	0,78	0,32	0,13	1,000	204,56	7,70	318,98
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3490,98	320,65		3	2,44	45,00	3	9,00	0,78	0,48	0,20	1,000	203,95	8,43	319,13
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3486,47	320,64		3	2,43	45,00	3	9,00	0,78	0,63	0,26	1,000	202,97	9,16	319,27
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3547,42	320,73		2	2,42	30,00	2	6,00	0,78	0,77	0,32	1,000	134,41	9,77	319,39
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3538,73	320,71		2	2,40	30,00	2	6,00	0,78	0,89	0,37	1,000	133,25	10,25	319,48
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3528,34	320,70		2	2,39	30,00	2	6,00	0,78	0,98	0,41	1,000	131,86	10,73	319,58
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3516,14	320,68		2	2,37	30,00	2	6,00	0,78	1,08	0,46	1,000	130,25	11,20	319,67
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3502,49	320,66		2	2,34	30,00	2	6,00	0,78	1,17	0,50	1,000	128,47	11,67	319,77
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3487,30	320,64		2	2,32	30,00	2	6,00	0,78	1,27	0,55	1,000	126,50	12,13	319,87
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3470,84	320,62		2	2,29	30,00	2	6,00	0,78	1,37	0,60	1,000	124,39	12,58	319,96
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3513,87	320,68		1	2,26	15,00	1	3,00	0,78	1,46	0,65	1,000	61,05	12,91	320,03
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3493,16	320,65		1	2,23	15,00	1	3,00	0,78	1,53	0,69	1,000	59,83	13,13	320,08
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3470,80	320,62		1	2,20	15,00	1	3,00	0,78	1,58	0,72	1,000	58,53	13,34	320,12
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3446,99	320,59		1	2,17	15,00	1	3,00	0,78	1,62	0,75	1,000	57,17	13,55	320,15
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,65	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,67	0,00	1,000	0,00	13,65	320,17

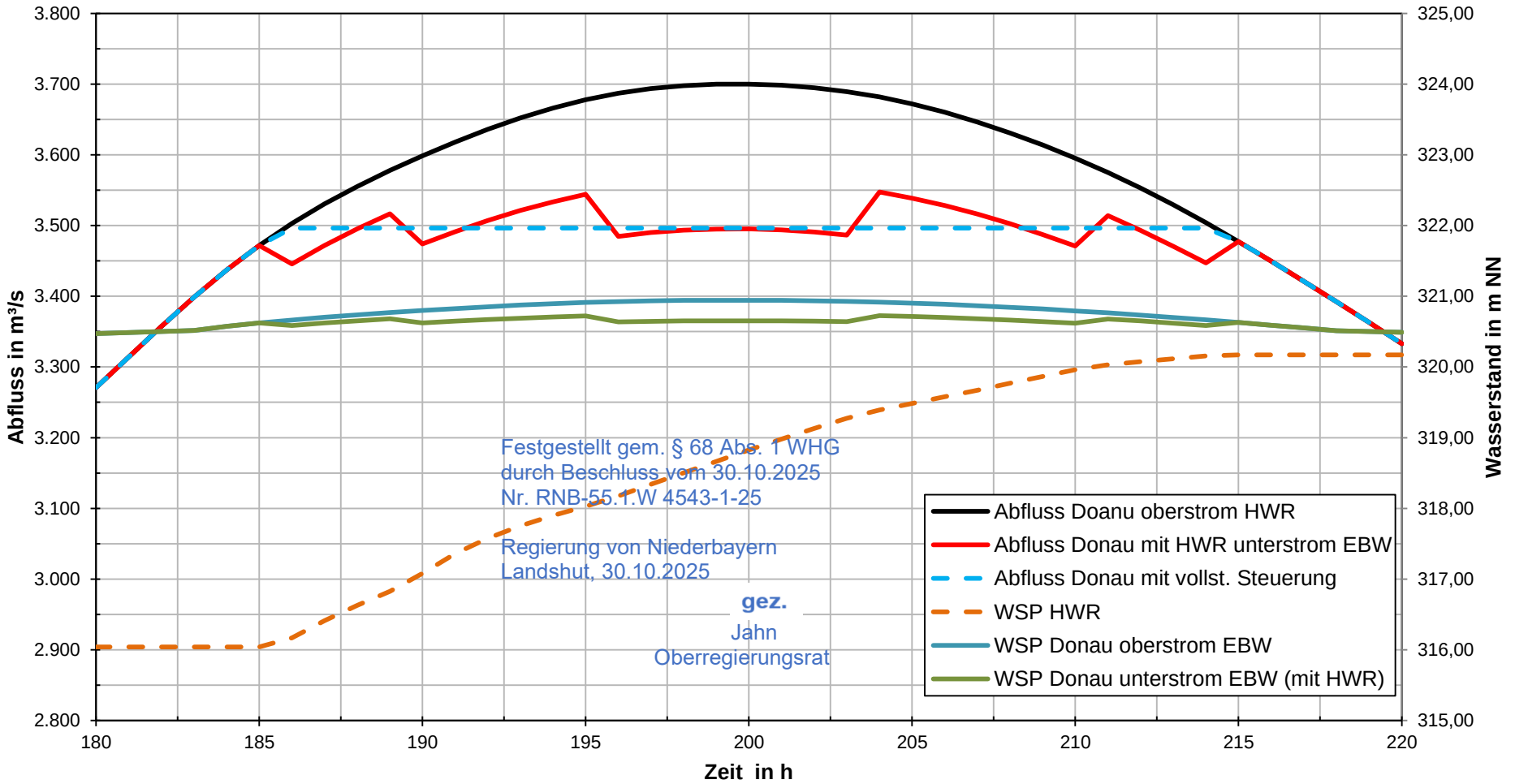
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2011) für EBW mit 4 Öffnungen (Breite je 12 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2011) für EBW mit 4 Öffnungen (Breite je 12 m)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2011) für EBW mit 3 Öffnungen (Breite je 12 m)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 48,00 m (6 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2607,50	320,24	Beginn Flutung	1	2,25	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	29,41	0,05	316,11
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2600,11	320,24		2	2,26	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	59,11	0,21	316,30
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2619,94	320,24		2	2,26	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	59,38	0,43	316,53
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2608,12	320,24		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	89,43	0,69	316,78
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2624,38	320,24		3	2,28	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	89,76	1,02	317,04
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2609,36	320,24		4	2,28	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	120,08	1,39	317,28
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2623,01	320,24		4	2,29	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	120,45	1,83	317,50
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2605,20	320,24		5	2,29	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	150,99	2,32	317,70
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2616,27	320,24		5	2,29	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	151,37	2,86	317,88
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2625,76	320,25		5	2,30	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	151,69	3,40	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2633,55	320,25		5	2,30	40,00	5	10,00	0,71	0,03	0,01	1,000	151,96	3,95	318,16
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2608,99	320,24		6	2,30	48,00	6	12,00	0,71	0,16	0,07	1,000	182,59	4,55	318,30
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2613,26	320,24		6	2,30	48,00	6	12,00	0,71	0,30	0,13	1,000	182,77	5,21	318,44
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2615,84	320,24		6	2,31	48,00	6	12,00	0,71	0,44	0,19	1,000	182,88	5,87	318,59
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2617,07	320,24		6	2,31	48,00	6	12,00	0,71	0,59	0,25	1,000	182,93	6,53	318,73
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2616,96	320,24		6	2,31	48,00	6	12,00	0,71	0,73	0,32	1,000	182,93	7,19	318,87
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2615,61	320,24		6	2,31	48,00	6	12,00	0,71	0,87	0,38	1,000	182,87	7,84	319,01
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2613,03	320,24		6	2,30	48,00	6	12,00	0,71	1,01	0,44	1,000	182,76	8,50	319,14
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2608,99	320,24		6	2,30	48,00	6	12,00	0,71	1,14	0,50	1,000	182,59	9,16	319,27
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2634,01	320,25		5	2,30	40,00	5	10,00	0,71	1,27	0,55	1,000	151,98	9,76	319,39
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2627,12	320,25		5	2,30	40,00	5	10,00	0,71	1,39	0,60	1,000	151,74	10,31	319,49
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2618,64	320,24		5	2,30	40,00	5	10,00	0,71	1,49	0,65	1,000	151,45	10,86	319,60
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2608,93	320,24		5	2,29	40,00	5	10,00	0,71	1,60	0,70	1,000	151,11	11,40	319,71
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2628,12	320,25		4	2,29	32,00	4	8,00	0,71	1,71	0,75	1,000	120,59	11,89	319,82
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2616,07	320,24		4	2,28	32,00	4	8,00	0,71	1,82	0,79	1,000	120,26	12,32	319,91
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2605,79	320,24		4	2,28	32,00	4	8,00	0,71	1,91	0,84	0,975	116,87	12,75	320,00
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2623,94	320,24		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	2,00	0,88	0,936	83,89	13,11	320,07
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2613,35	320,24		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	2,07	0,91	0,877	78,36	13,40	320,13
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2626,83	320,25		2	2,26	16,00	2	4,00	0,71	2,13	0,94	0,800	47,47	13,63	320,17
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2614,60	320,24		2	2,26	16,00	2	4,00	0,71	2,17	0,96	0,698	41,24	13,79	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2619,98	320,24		1	2,25	8,00	1	2,00	0,71	2,19	0,98	0,560	16,46	13,89	320,21
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
17.01.2011	00:00	221,00	2531,07	320,21	0,00	2531,07	2531,07	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
17.01.2011	01:00	222,00	2508,29	320,20	0,00	2508,29	2508,29	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21
17.01.2011	02:00	223,00	2484,69	320,20	0,00	2484,69	2484,69	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,92	320,21

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 48,00 m (6 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3182,76	320,44	Beginn Flutung	1	2,45	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	33,29	0,06	316,12
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3208,06	320,45		1	2,46	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	33,46	0,18	316,26
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3197,42	320,44		2	2,47	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	67,24	0,36	316,47
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3184,20	320,44		3	2,48	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	101,29	0,66	316,76
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3203,10	320,45		3	2,48	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	101,69	1,03	317,05
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3186,70	320,44		4	2,49	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	136,08	1,46	317,32
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3202,92	320,45		4	2,49	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	136,54	1,95	317,56
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3217,37	320,45		4	2,50	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	136,94	2,44	317,75
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3195,73	320,44		5	2,50	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	171,63	3,00	317,92
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3206,37	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	172,01	3,61	318,08
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3214,76	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	0,08	0,03	1,000	172,30	4,23	318,22
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3220,91	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	0,22	0,09	1,000	172,52	4,86	318,36
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3224,81	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	0,36	0,14	1,000	172,66	5,48	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3192,31	320,44		6	2,52	48,00	6	12,00	0,71	0,50	0,20	1,000	207,28	6,16	318,65
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3191,72	320,44		6	2,52	48,00	6	12,00	0,71	0,65	0,26	1,000	208,28	6,91	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3191,54	320,44		6	2,51	48,00	6	12,00	0,71	0,81	0,32	1,000	207,25	7,66	318,97
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3223,25	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	0,97	0,39	1,000	172,61	8,34	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3218,66	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	1,11	0,44	1,000	172,44	8,96	319,23
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3212,22	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	1,23	0,49	1,000	172,21	9,58	319,35
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3203,93	320,45		5	2,51	40,00	5	10,00	0,71	1,35	0,54	1,000	171,92	10,20	319,47
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3193,78	320,44		5	2,50	40,00	5	10,00	0,71	1,47	0,59	1,000	171,56	10,82	319,60
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3216,29	320,45		4	2,50	32,00	4	8,00	0,71	1,60	0,64	1,000	136,91	11,37	319,71
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3203,02	320,45		4	2,49	32,00	4	8,00	0,71	1,71	0,68	1,000	136,54	11,87	319,81
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3188,18	320,44		4	2,49	32,00	4	8,00	0,71	1,81	0,73	1,000	136,12	12,36	319,91
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3205,97	320,45		3	2,48	24,00	3	6,00	0,71	1,91	0,77	1,000	101,75	12,79	320,00
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3188,00	320,44		3	2,48	24,00	3	6,00	0,71	2,00	0,81	1,002	101,53	13,15	320,08
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3204,76	320,45		2	2,47	16,00	2	4,00	0,71	2,08	0,84	0,970	65,27	13,45	320,14
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3185,44	320,44		2	2,46	16,00	2	4,00	0,71	2,14	0,87	0,947	63,46	13,68	320,18
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3195,30	320,44		1	2,45	8,00	1	2,00	0,71	2,18	0,89	0,925	30,86	13,85	320,20
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,20	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,91	320,21

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

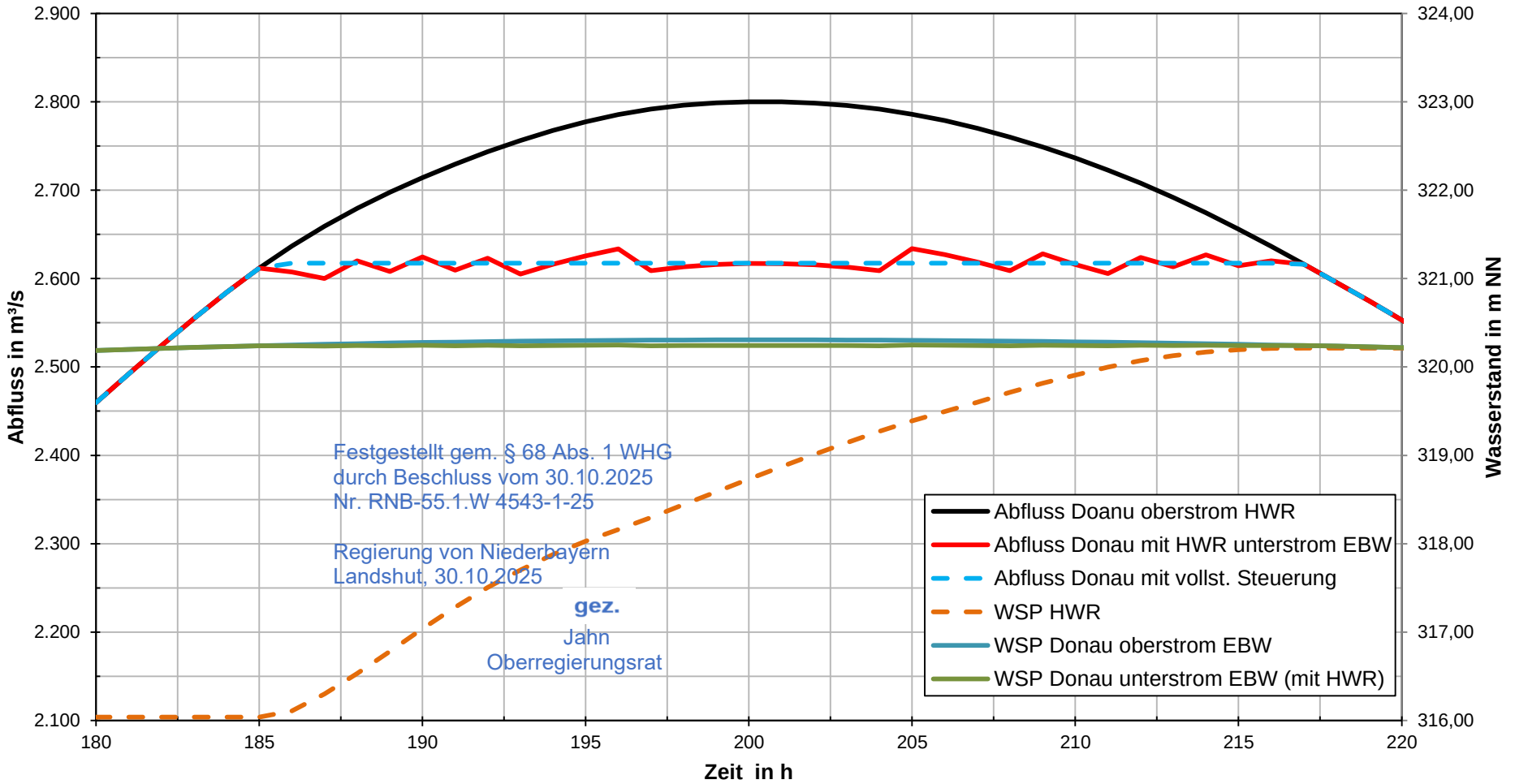
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

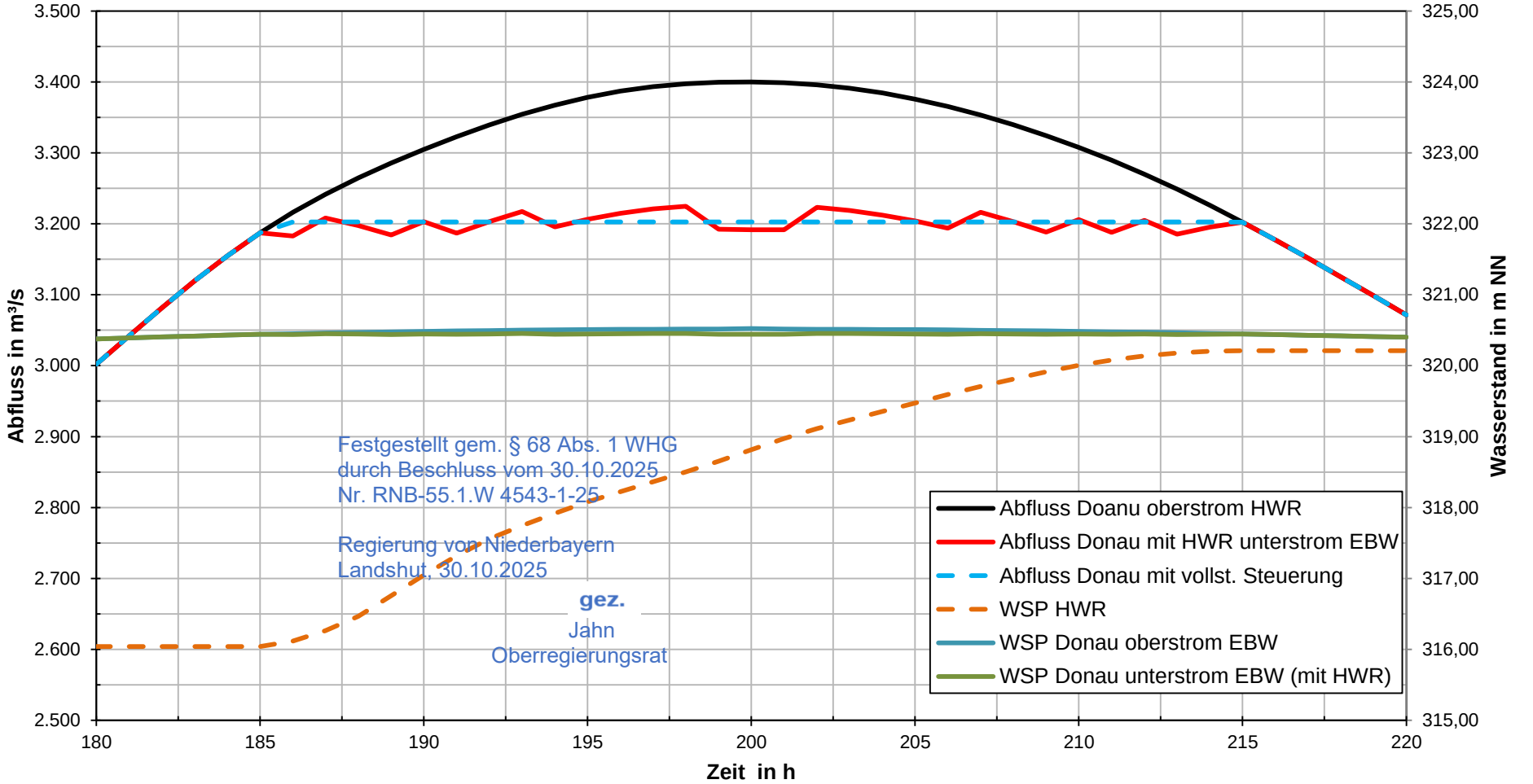
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 48,00 m (6 Wehrfelder mit 6 m Breite, 5 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3465,32	320,61	Beginn Flutung	1	2,66	8,00	1	2,00	0,70	0,00	0,00	1,000	37,52	0,07	316,13
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3492,16	320,65		1	2,70	8,00	1	2,00	0,70	0,00	0,00	1,000	38,29	0,20	316,29
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3477,13	320,63		2	2,74	16,00	2	4,00	0,70	0,00	0,00	1,000	77,99	0,41	316,52
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3498,47	320,66		2	2,77	16,00	2	4,00	0,70	0,00	0,00	1,000	79,29	0,70	316,79
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3477,92	320,63		3	2,80	24,00	3	6,00	0,70	0,00	0,00	1,000	120,76	1,06	317,07
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3495,70	320,65		3	2,83	24,00	3	6,00	0,70	0,00	0,00	1,000	122,47	1,49	317,34
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3511,98	320,68		3	2,85	24,00	3	6,00	0,70	0,00	0,00	1,000	124,05	1,94	317,55
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3484,85	320,64		4	2,87	32,00	4	8,00	0,70	0,00	0,00	1,000	167,33	2,46	317,75
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3497,19	320,66		4	2,89	32,00	4	8,00	0,70	0,00	0,00	1,000	169,01	3,07	317,94
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3507,54	320,67		4	2,91	32,00	4	8,00	0,70	0,00	0,00	1,000	170,42	3,68	318,10
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3515,58	320,68		4	2,92	32,00	4	8,00	0,70	0,10	0,03	1,000	171,53	4,29	318,24
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3521,37	320,69		4	2,93	32,00	4	8,00	0,70	0,24	0,08	1,000	172,33	4,91	318,38
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3481,82	320,63		5	2,94	40,00	5	10,00	0,70	0,38	0,13	1,000	216,05	5,61	318,53
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3483,54	320,64		5	2,94	40,00	5	10,00	0,70	0,53	0,18	1,000	216,36	6,39	318,70
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3483,63	320,64		5	2,94	40,00	5	10,00	0,70	0,70	0,24	1,000	216,37	7,17	318,87
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3482,25	320,64		5	2,94	40,00	5	10,00	0,70	0,87	0,30	1,000	216,12	7,95	319,03
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3522,44	320,69		4	2,94	32,00	4	8,00	0,70	1,03	0,35	1,000	172,48	8,65	319,17
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3517,63	320,68		4	2,93	32,00	4	8,00	0,70	1,17	0,40	1,000	171,81	9,27	319,29
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3510,94	320,68		4	2,92	32,00	4	8,00	0,70	1,29	0,44	1,000	170,89	9,88	319,41
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3502,28	320,66		4	2,90	32,00	4	8,00	0,70	1,41	0,49	1,000	169,70	10,50	319,53
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3491,91	320,65		4	2,89	32,00	4	8,00	0,70	1,53	0,53	1,000	168,29	11,11	319,65
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3521,42	320,69		3	2,87	24,00	3	6,00	0,70	1,65	0,58	1,000	124,98	11,63	319,76
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3507,36	320,67		3	2,84	24,00	3	6,00	0,70	1,76	0,62	1,000	123,60	12,08	319,86
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3491,72	320,65		3	2,82	24,00	3	6,00	0,70	1,86	0,66	1,000	122,09	12,52	319,95
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3514,92	320,68		2	2,79	16,00	2	4,00	0,70	1,95	0,70	1,000	80,30	12,89	320,03
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3495,79	320,65		2	2,76	16,00	2	4,00	0,70	2,03	0,73	1,000	79,13	13,17	320,08
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3475,12	320,63		2	2,73	16,00	2	4,00	0,70	2,08	0,76	1,000	77,87	13,46	320,14
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3491,07	320,65		1	2,70	8,00	1	2,00	0,70	2,14	0,79	1,000	38,26	13,67	320,17
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3466,70	320,61		1	2,67	8,00	1	2,00	0,70	2,17	0,82	0,997	37,46	13,80	320,20
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,20	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	2,21	0,00	1,000	0,00	13,87	320,21

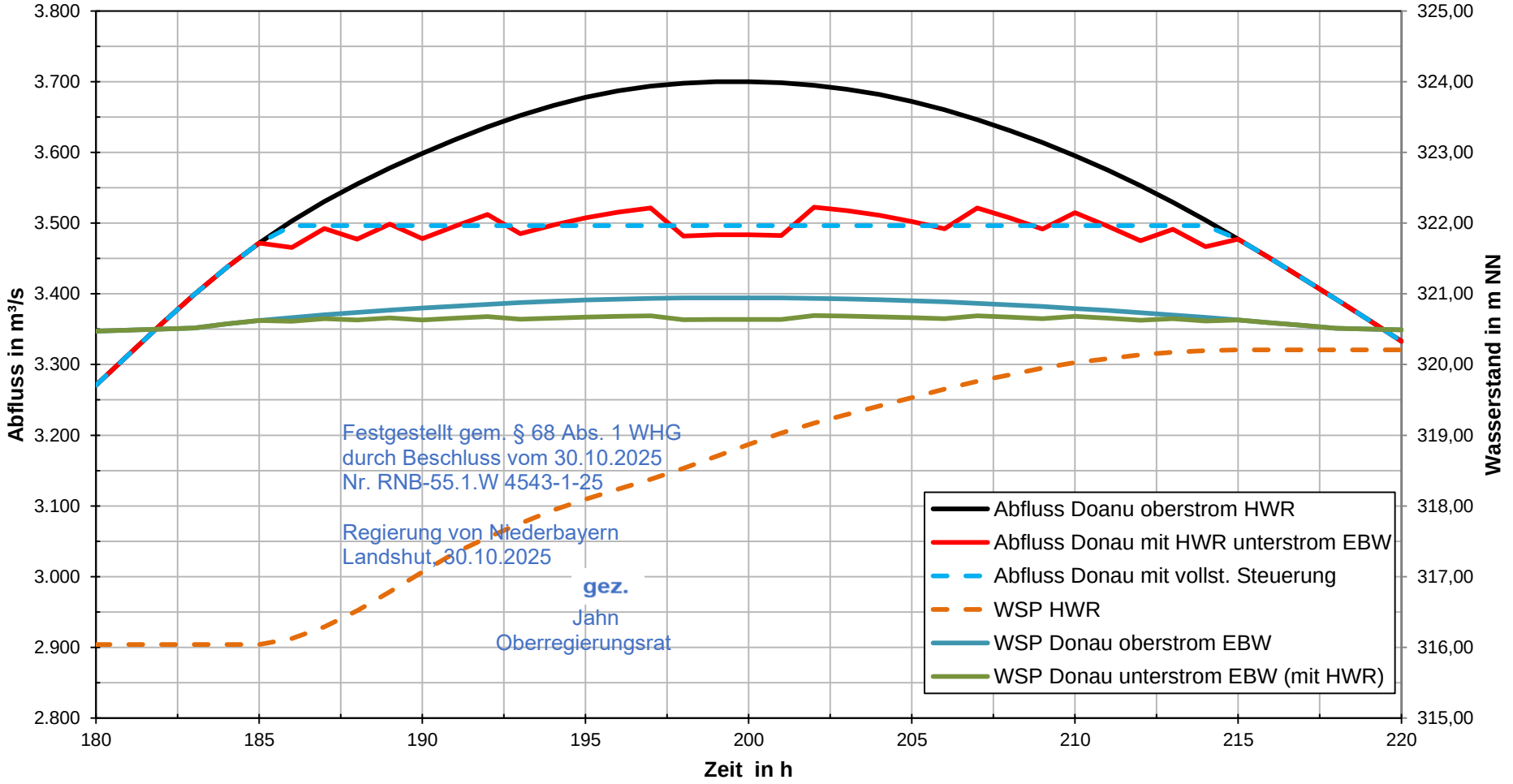
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2011) für EBW mit 6 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,00 m ü. NN)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2011) für EBW mit 6 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,00 m ü. NN)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2011) für EBW mit 5 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,00 m ü. NN)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: Hs = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2616,49	320,24	Beginn Flutung	1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	20,42	0,04	316,09
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2618,12	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	41,10	0,15	316,22
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2617,31	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	62,01	0,33	316,44
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2614,43	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	83,12	0,59	316,70
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2609,74	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,39	0,93	316,98
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2624,59	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,85	1,31	317,23
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2617,14	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	126,32	1,72	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2608,29	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	147,90	2,22	317,67
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2619,25	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,38	2,75	317,85
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2607,40	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,05	3,32	318,01
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2615,07	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,44	3,94	318,16
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,73	4,55	318,30
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2625,08	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,95	5,17	318,43
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2627,64	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	171,08	5,78	318,57
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2628,86	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,07	0,04	1,000	171,14	6,40	318,70
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2628,75	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,20	0,11	1,000	171,13	7,01	318,84
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2627,42	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,34	0,19	1,000	171,06	7,63	318,97
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2624,86	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,47	0,26	1,000	170,93	8,25	319,09
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,59	0,33	1,000	170,73	8,86	319,21
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2615,52	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,71	0,40	1,000	170,46	9,48	319,33
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2608,73	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,83	0,46	1,000	170,12	10,09	319,45
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2621,60	320,24		7	1,80	56,00	7	14,00	0,72	0,95	0,53	1,000	148,49	10,66	319,56
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2611,98	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	1,06	0,59	1,000	148,07	11,20	319,67
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2622,21	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	1,17	0,65	1,000	126,51	11,69	319,77
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2610,27	320,24		6	1,78	48,00	6	12,00	0,72	1,27	0,71	1,000	126,06	12,14	319,87
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2618,02	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	1,37	0,77	1,000	104,64	12,56	319,96
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2604,51	320,24		5	1,77	40,00	5	10,00	0,72	1,46	0,82	0,992	103,32	12,93	320,04
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2613,19	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	1,54	0,87	0,946	78,51	13,26	320,10
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2619,33	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	1,60	0,91	0,888	54,97	13,50	320,15
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2622,51	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	1,65	0,94	0,812	33,33	13,66	320,17
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2621,61	320,24		1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	1,67	0,96	0,727	14,83	13,75	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	00:00	221,00	2531,07	320,21	0,00	2531,07	2531,07	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	01:00	222,00	2508,29	320,20	0,00	2508,29	2508,29	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
17.01.2011	02:00	223,00	2484,69	320,20	0,00	2484,69	2484,69	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: Hs = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3192,12	320,44	Beginn Flutung	1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,94	0,04	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3193,34	320,44		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	48,19	0,17	316,25
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3191,95	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	72,71	0,39	316,50
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3188,02	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,47	0,70	316,79
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3206,84	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,95	1,05	317,06
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3199,78	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,00	1,45	317,31
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3215,93	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,53	1,89	317,53
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3205,53	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,79	2,38	317,73
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3218,07	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	149,28	2,92	317,90
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3203,73	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	174,65	3,50	318,05
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3212,03	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,03	4,13	318,20
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3218,12	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,31	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3196,92	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,56	5,44	318,49
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3198,93	320,45		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,66	6,16	318,65
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3198,13	320,44		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,15	0,07	1,000	201,87	6,88	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3198,16	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,31	0,15	1,000	200,62	7,61	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3195,38	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,46	0,23	1,000	200,47	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3215,90	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,61	0,30	1,000	175,21	9,01	319,24
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3209,52	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,74	0,37	1,000	174,91	9,64	319,36
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3201,31	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,86	0,43	1,000	174,53	10,27	319,49
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3216,13	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,99	0,49	1,000	149,20	10,85	319,60
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3204,46	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	1,10	0,55	1,000	148,75	11,38	319,71
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3216,03	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,21	0,61	1,000	123,53	11,87	319,81
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3201,25	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,31	0,66	1,000	123,05	12,32	319,91
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3209,70	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,41	0,71	1,000	98,03	12,72	319,99
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3191,96	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,49	0,75	1,000	97,57	13,07	320,06
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3197,21	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	1,56	0,79	1,000	72,81	13,37	320,12
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3201,31	320,45		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	1,62	0,83	0,986	47,60	13,59	320,16
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3203,07	320,45		1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	1,66	0,85	0,962	23,09	13,72	320,18
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

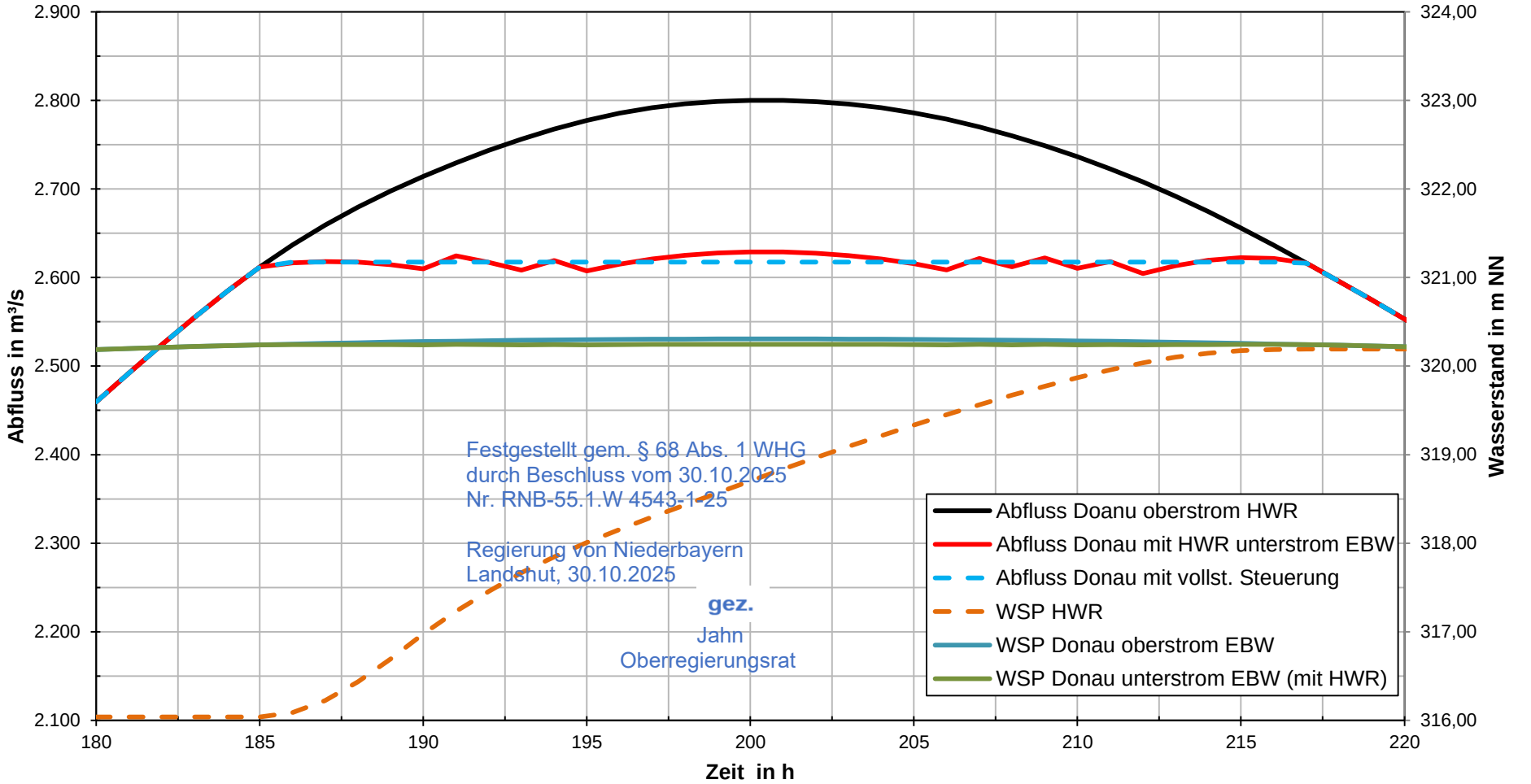
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

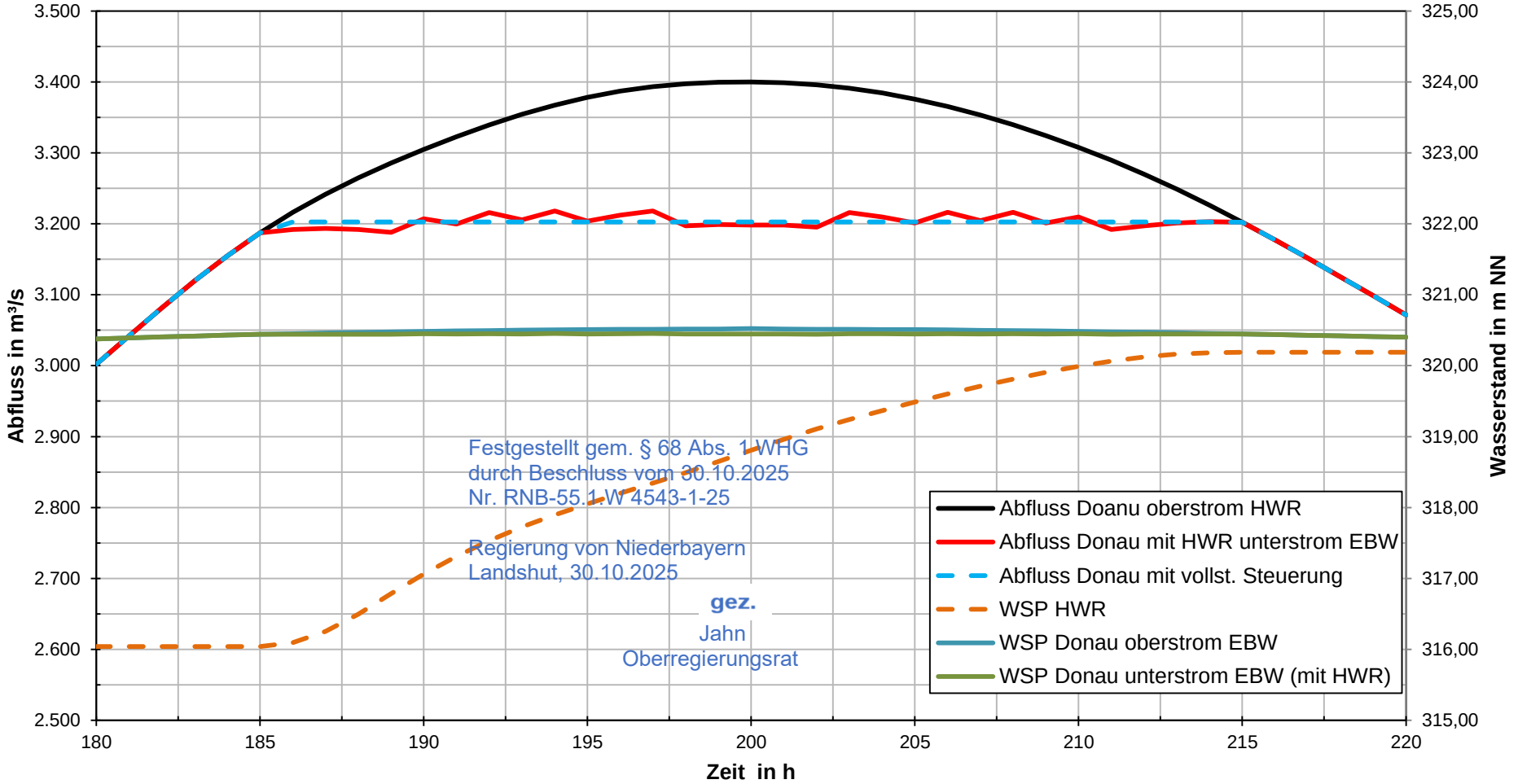
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: Hs = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3475,02	320,63	Beginn Flutung	1	2,16	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	27,81	0,05	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3501,92	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	28,52	0,15	316,23
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3496,78	320,66		2	2,24	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	58,34	0,31	316,41
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3488,44	320,64		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	89,32	0,57	316,68
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3507,67	320,67		3	2,30	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	91,00	0,90	316,95
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3494,71	320,65		4	2,33	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	123,46	1,28	317,22
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3510,62	320,67		4	2,35	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	125,41	1,73	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3493,18	320,65		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	159,00	2,24	317,68
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3505,25	320,67		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	160,95	2,82	317,87
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3515,37	320,68		5	2,41	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	162,59	3,40	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3490,45	320,65		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	196,66	4,05	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3495,93	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	197,77	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3499,39	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,48	5,47	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3501,07	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,83	6,19	318,66
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3501,16	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,16	0,06	1,000	198,84	6,90	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3499,81	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,31	0,13	1,000	198,57	7,62	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3496,94	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,46	0,19	1,000	197,98	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3492,39	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,61	0,25	1,000	197,05	9,04	319,25
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3486,06	320,64		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,75	0,31	1,000	195,76	9,75	319,39
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3510,22	320,67		5	2,40	40,00	5	10,00	0,71	0,89	0,37	1,000	161,75	10,39	319,51
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3500,09	320,66		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	1,01	0,42	1,000	160,11	10,97	319,63
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3488,20	320,64		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	1,13	0,48	1,000	158,19	11,55	319,74
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3506,11	320,67		4	2,34	32,00	4	8,00	0,71	1,24	0,53	1,000	124,86	12,06	319,85
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3490,82	320,65		4	2,32	32,00	4	8,00	0,71	1,35	0,58	1,000	122,98	12,50	319,95
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3504,50	320,67		3	2,29	24,00	3	6,00	0,71	1,45	0,63	1,000	90,73	12,89	320,03
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3485,83	320,64		3	2,26	24,00	3	6,00	0,71	1,53	0,67	1,000	89,09	13,21	320,09
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3494,76	320,65		2	2,23	16,00	2	4,00	0,71	1,59	0,71	1,000	58,23	13,48	320,14
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3500,84	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	1,64	0,75	1,000	28,49	13,63	320,17
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3476,31	320,63		1	2,17	8,00	1	2,00	0,71	1,67	0,77	1,000	27,84	13,73	320,19
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19

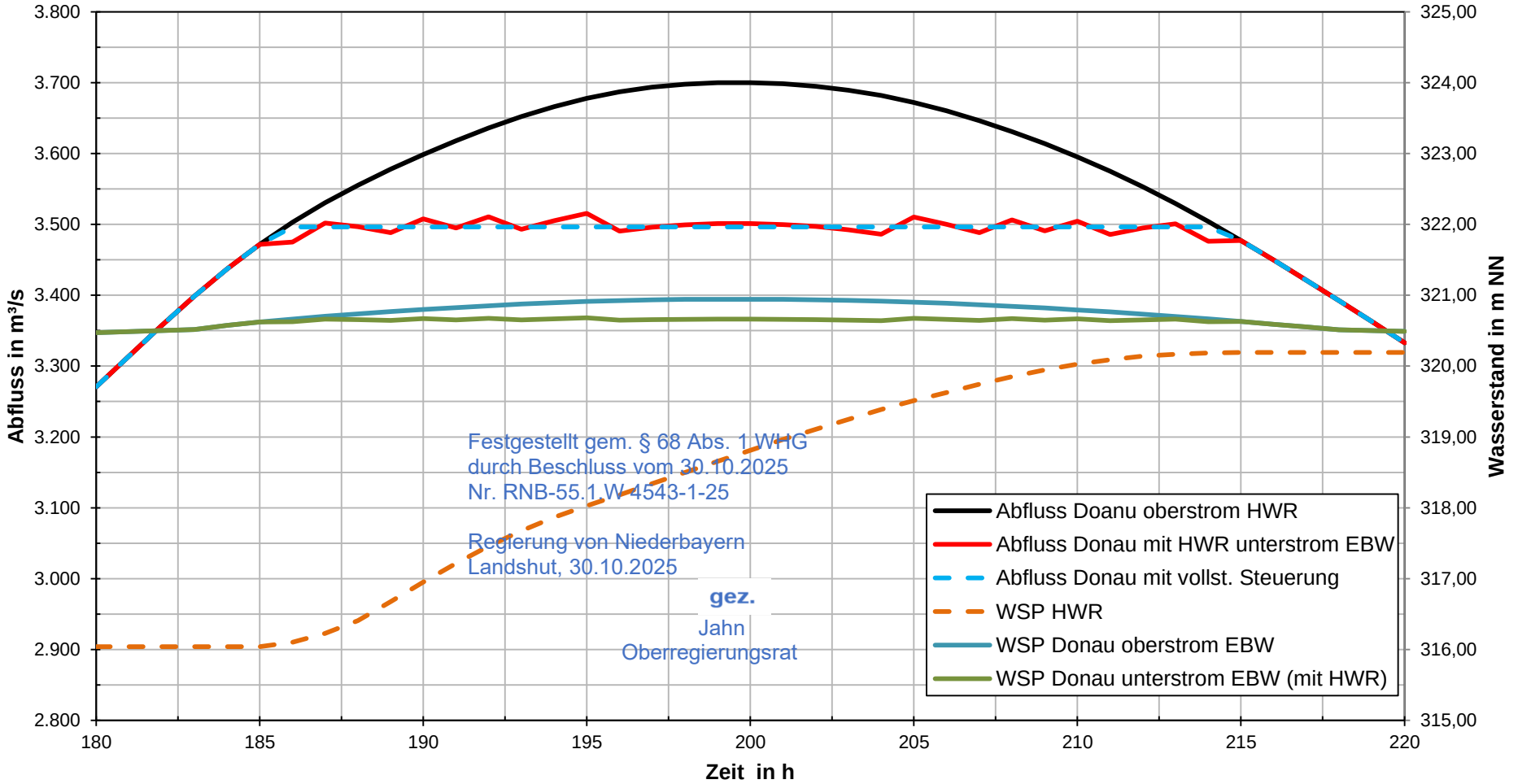
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2011) für EBW mit 8 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2011) für EBW mit 8 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2011) für EBW mit 6 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 2800,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 104,00 m (13 Wehrfelder mit 6 m Breite, 12 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 319,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2611,97	320,24	Beginn Flutung	2	1,25	16,00	2	4,00	0,73	0,00	0,00	1,000	24,95	0,04	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2608,88	320,24		4	1,26	32,00	4	8,00	0,73	0,00	0,00	1,000	50,35	0,18	316,26
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2615,87	320,24		5	1,26	40,00	5	10,00	0,73	0,00	0,00	1,000	63,45	0,39	316,49
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2608,05	320,24		7	1,27	56,00	7	14,00	0,73	0,00	0,00	1,000	89,49	0,66	316,75
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2611,17	320,24		8	1,28	64,00	8	16,00	0,73	0,00	0,00	1,000	102,96	1,01	317,03
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2612,90	320,24		9	1,28	72,00	9	18,00	0,73	0,00	0,00	1,000	116,54	1,40	317,29
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2613,24	320,24		10	1,29	80,00	10	20,00	0,73	0,00	0,00	1,000	130,22	1,85	317,51
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2612,22	320,24		11	1,29	88,00	11	22,00	0,73	0,00	0,00	1,000	143,97	2,34	317,71
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2609,87	320,24		12	1,29	96,00	12	24,00	0,73	0,00	0,00	1,000	157,77	2,88	317,89
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2605,87	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	171,58	3,48	318,05
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2613,39	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	172,12	4,09	318,19
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2619,05	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	172,54	4,71	318,33
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2623,19	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	172,84	5,34	318,47
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2625,70	320,25		13	1,31	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	173,02	5,96	318,61
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2626,89	320,25		13	1,31	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	173,11	6,58	318,74
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2626,79	320,25		13	1,31	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	173,10	7,21	318,88
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2625,48	320,25		13	1,31	104,00	13	26,00	0,73	0,00	0,00	1,000	173,00	7,83	319,01
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2622,97	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,01	0,01	1,000	172,82	8,45	319,13
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2619,05	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,13	0,10	1,000	172,54	9,07	319,26
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2613,83	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,26	0,20	1,000	172,16	9,69	319,38
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2607,18	320,24		13	1,30	104,00	13	26,00	0,73	0,38	0,29	1,000	171,67	10,31	319,50
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2612,17	320,24		12	1,30	96,00	12	24,00	0,73	0,50	0,38	1,000	157,92	10,90	319,61
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2615,86	320,24		11	1,29	88,00	11	22,00	0,73	0,61	0,47	1,000	144,19	11,45	319,72
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2618,22	320,24		10	1,29	80,00	10	20,00	0,73	0,72	0,56	1,000	130,49	11,94	319,83
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2619,47	320,24		9	1,28	72,00	9	18,00	0,73	0,83	0,64	1,000	116,86	12,39	319,92
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2619,35	320,24		8	1,28	64,00	8	16,00	0,73	0,92	0,72	1,000	103,31	12,78	320,00
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2617,96	320,24		7	1,27	56,00	7	14,00	0,73	1,00	0,79	1,000	89,86	13,13	320,08
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2617,94	320,24		6	1,27	48,00	6	12,00	0,73	1,08	0,85	0,964	73,76	13,43	320,13
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2616,69	320,24		5	1,26	40,00	5	10,00	0,73	1,13	0,90	0,910	57,61	13,66	320,17
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2624,91	320,25		3	1,26	24,00	3	6,00	0,73	1,17	0,93	0,820	30,93	13,82	320,20
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2618,87	320,24		2	1,25	16,00	2	4,00	0,73	1,20	0,96	0,705	17,58	13,91	320,21
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
17.01.2011	00:00	221,00	2531,07	320,21	0,00	2531,07	2531,07	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
17.01.2011	01:00	222,00	2508,29	320,20	0,00	2508,29	2508,29	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
17.01.2011	02:00	223,00	2484,69	320,20	0,00	2484,69	2484,69	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3400,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 104,00 m (13 Wehrfelder mit 6 m Breite, 12 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 319,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3200,51	320,45	Beginn Flutung	1	1,45	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	15,54	0,03	316,08
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3194,48	320,44		3	1,46	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	47,04	0,14	316,22
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3201,44	320,45		4	1,47	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	63,23	0,34	316,44
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3205,88	320,45		5	1,48	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	79,61	0,60	316,70
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3208,63	320,45		6	1,48	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	96,17	0,91	316,96
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3209,89	320,45		7	1,49	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	112,89	1,29	317,22
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3209,71	320,45		8	1,49	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	129,75	1,73	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3207,60	320,45		9	1,50	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	146,71	2,22	317,67
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3203,61	320,45		10	1,50	80,00	10	20,00	0,72	0,00	0,00	1,000	163,74	2,78	317,86
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3197,58	320,44		11	1,51	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	180,79	3,40	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3205,74	320,45		11	1,51	88,00	11	22,00	0,72	0,00	0,00	1,000	181,32	4,05	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3195,20	320,44		12	1,51	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	198,23	4,74	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3198,97	320,45		12	1,51	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	198,50	5,45	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3200,96	320,45		12	1,52	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	198,64	6,17	318,65
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3199,75	320,45		12	1,52	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	200,25	6,88	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3200,20	320,45		12	1,51	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	198,59	7,60	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3197,47	320,44		12	1,51	96,00	12	24,00	0,72	0,00	0,00	1,000	198,39	8,32	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3209,54	320,45		11	1,51	88,00	11	22,00	0,72	0,11	0,07	1,000	181,57	9,00	319,24
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3203,28	320,45		11	1,51	88,00	11	22,00	0,72	0,24	0,16	1,000	181,16	9,65	319,37
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3195,21	320,44		11	1,51	88,00	11	22,00	0,72	0,37	0,24	1,000	180,63	10,30	319,49
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3201,71	320,45		10	1,50	80,00	10	20,00	0,72	0,49	0,33	1,000	163,63	10,92	319,62
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3206,55	320,45		9	1,50	72,00	9	18,00	0,72	0,62	0,41	1,000	146,66	11,48	319,73
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3209,80	320,45		8	1,49	64,00	8	16,00	0,72	0,73	0,49	1,000	129,76	11,98	319,83
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3195,22	320,44		8	1,49	64,00	8	16,00	0,72	0,83	0,56	1,000	129,08	12,45	319,93
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3195,42	320,44		7	1,48	56,00	7	14,00	0,72	0,93	0,63	1,000	112,31	12,88	320,02
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3193,87	320,44		6	1,48	48,00	6	12,00	0,72	1,02	0,69	1,000	95,66	13,26	320,10
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3206,68	320,45		4	1,47	32,00	4	8,00	0,72	1,10	0,75	1,000	63,34	13,54	320,15
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3201,74	320,45		3	1,46	24,00	3	6,00	0,72	1,15	0,79	1,000	47,16	13,74	320,19
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3195,05	320,44		2	1,45	16,00	2	4,00	0,72	1,19	0,82	0,998	31,11	13,88	320,21
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,22	0,00	1,000	0,00	13,94	320,22

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Stauinhaltslinie: HWR

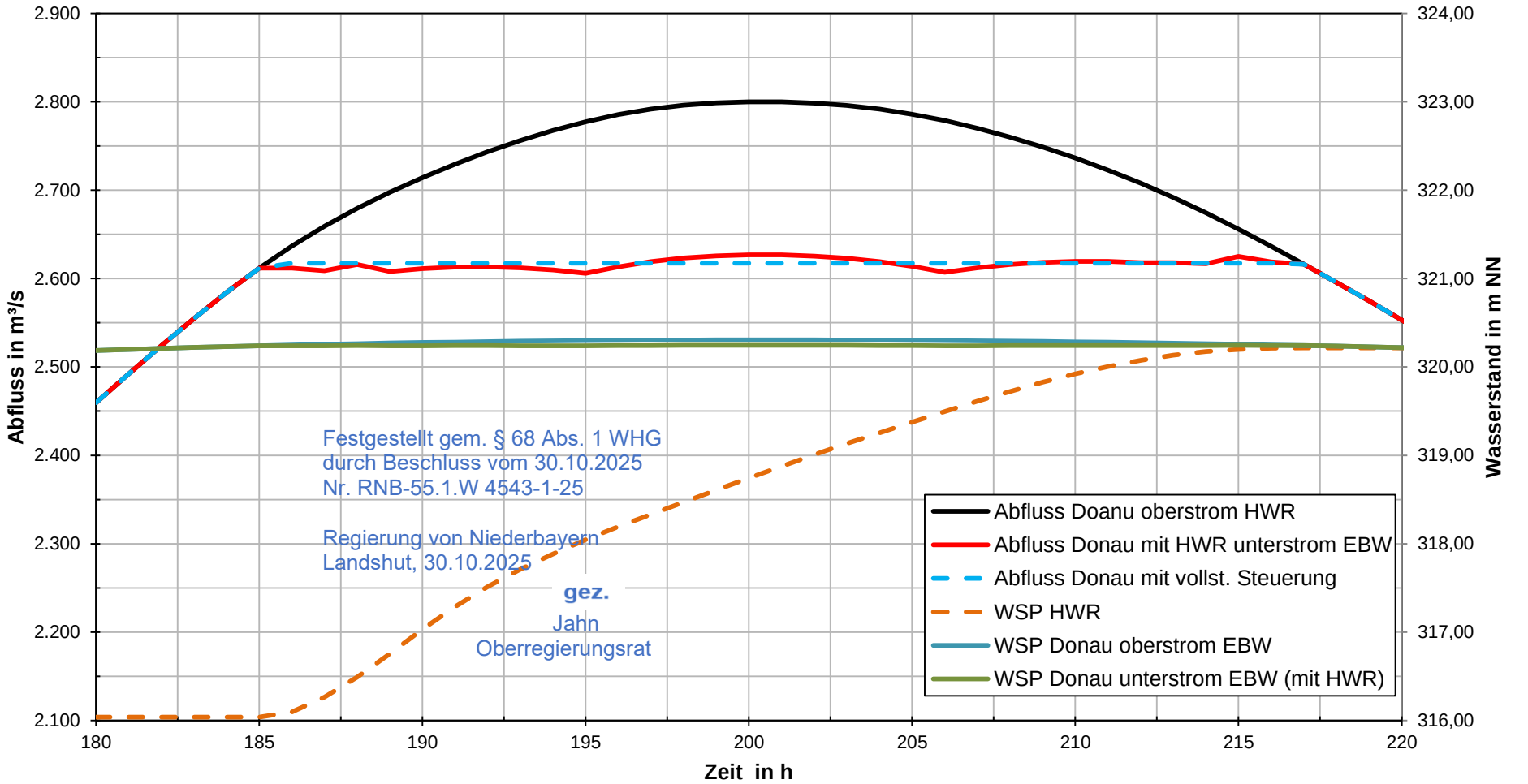
Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s (Annahme)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

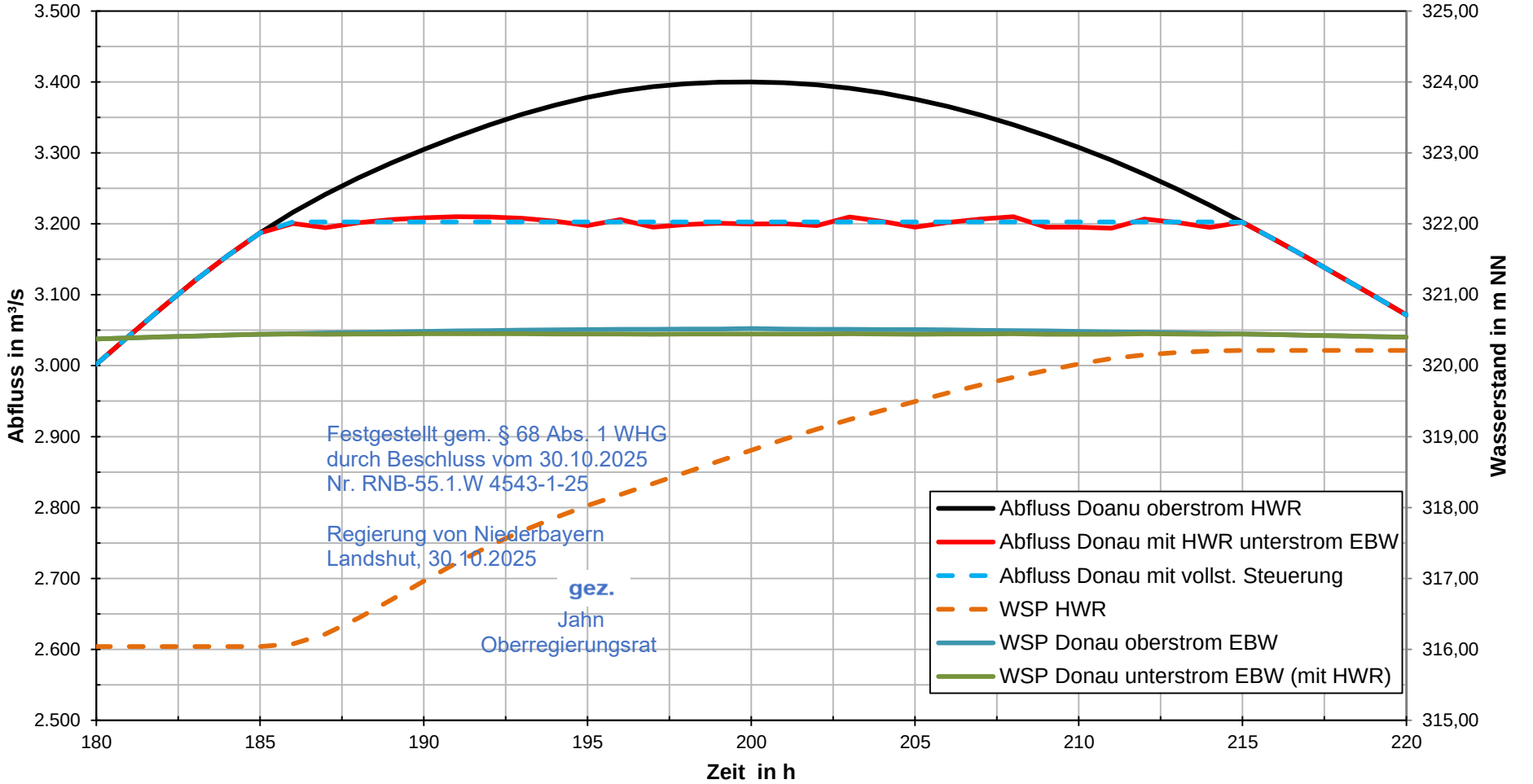
Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 104,00 m (13 Wehrfelder mit 6 m Breite, 12 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 319,00 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	бpf	hu	hu/h	бuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3483,85	320,64	Beginn Flutung	1	1,66	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	18,98	0,03	316,08
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3491,20	320,65		2	1,70	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	39,24	0,14	316,21
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3494,51	320,65		3	1,74	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	60,61	0,32	316,42
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3494,77	320,65		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	82,99	0,58	316,68
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3492,41	320,65		5	1,80	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	106,27	0,92	316,97
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3509,51	320,67		5	1,83	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	108,66	1,30	317,23
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3502,99	320,66		6	1,85	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	133,05	1,74	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3494,12	320,65		7	1,87	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	158,06	2,26	317,68
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3505,66	320,67		7	1,89	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	160,53	2,84	317,87
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3492,10	320,65		8	1,91	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	185,87	3,46	318,04
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3499,37	320,66		8	1,92	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	187,74	4,13	318,20
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3504,61	320,67		8	1,93	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	189,09	4,81	318,35
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3484,17	320,64		9	1,94	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	213,70	5,54	318,51
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3485,73	320,64		9	1,94	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	214,17	6,31	318,68
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3485,81	320,64		9	1,94	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	214,19	7,08	318,85
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3484,56	320,64		9	1,94	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	213,82	7,85	319,01
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3505,58	320,67		8	1,94	64,00	8	16,00	0,72	0,01	0,01	1,000	189,35	8,57	319,16
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3501,22	320,66		8	1,93	64,00	8	16,00	0,72	0,16	0,08	1,000	188,22	9,25	319,29
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3495,17	320,65		8	1,92	64,00	8	16,00	0,72	0,29	0,15	1,000	186,65	9,93	319,42
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3487,33	320,64		8	1,90	64,00	8	16,00	0,72	0,42	0,22	1,000	184,64	10,60	319,55
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3500,73	320,66		7	1,89	56,00	7	14,00	0,72	0,55	0,29	1,000	159,47	11,22	319,68
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3511,79	320,68		6	1,87	48,00	6	12,00	0,72	0,68	0,36	1,000	134,60	11,75	319,78
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3498,67	320,66		6	1,84	48,00	6	12,00	0,72	0,78	0,43	1,000	132,29	12,23	319,89
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3505,68	320,67		5	1,82	40,00	5	10,00	0,72	0,89	0,49	1,000	108,12	12,66	319,98
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3510,55	320,67		4	1,79	32,00	4	8,00	0,72	0,98	0,55	1,000	84,68	13,01	320,05
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3492,21	320,65		4	1,76	32,00	4	8,00	0,72	1,05	0,60	1,000	82,71	13,31	320,11
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3492,53	320,65		3	1,73	24,00	3	6,00	0,72	1,11	0,64	1,000	60,46	13,56	320,16
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3490,14	320,65		2	1,70	16,00	2	4,00	0,72	1,16	0,68	1,000	39,19	13,74	320,19
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3485,14	320,64		1	1,67	8,00	1	2,00	0,72	1,19	0,71	1,000	19,01	13,85	320,20
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,20	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,21	0,00	1,000	0,00	13,88	320,21

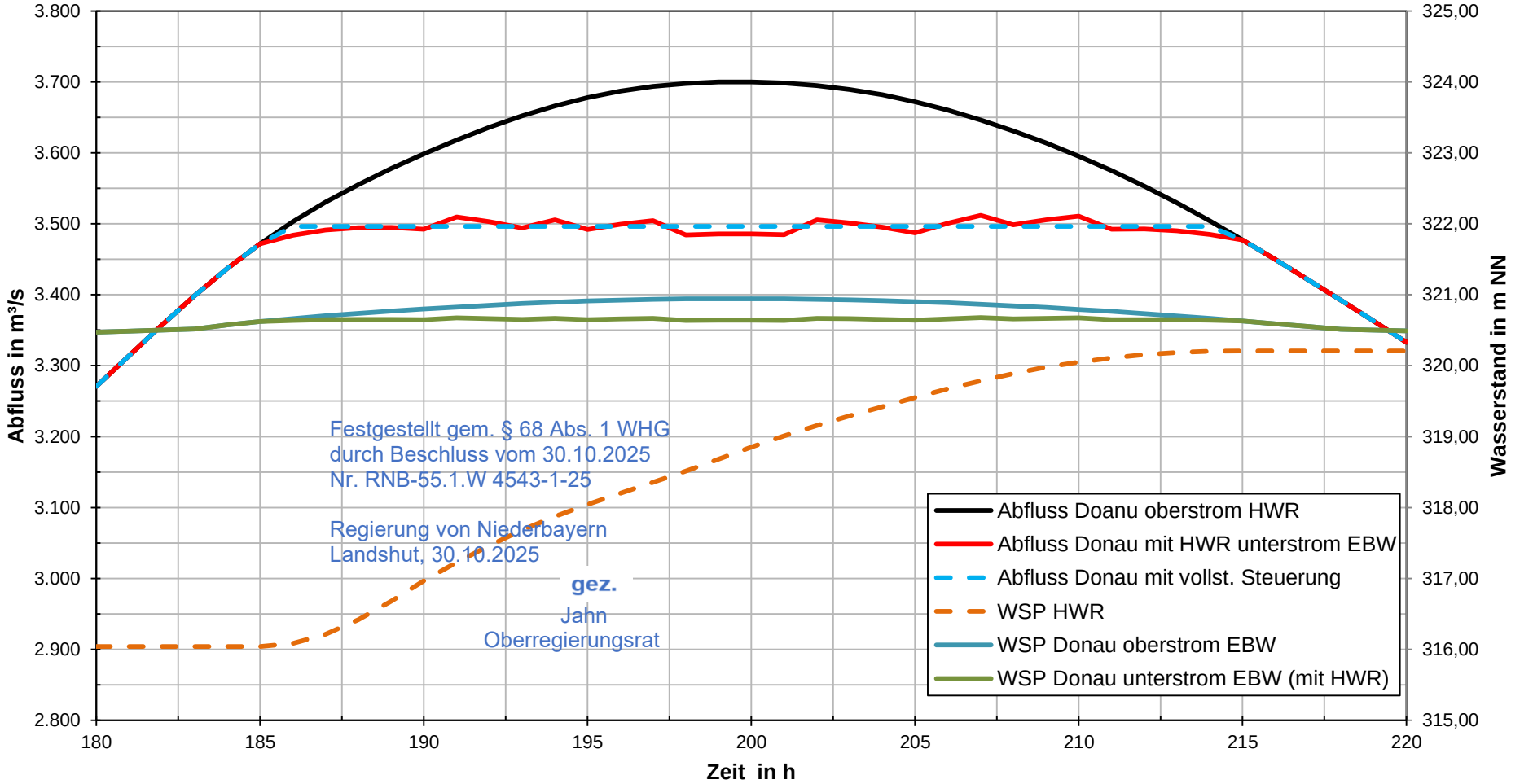
Abflüsse und Wasserstände bei HQ30 (HW 2011) für EBW mit 13 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 319,00 m ü. NN)

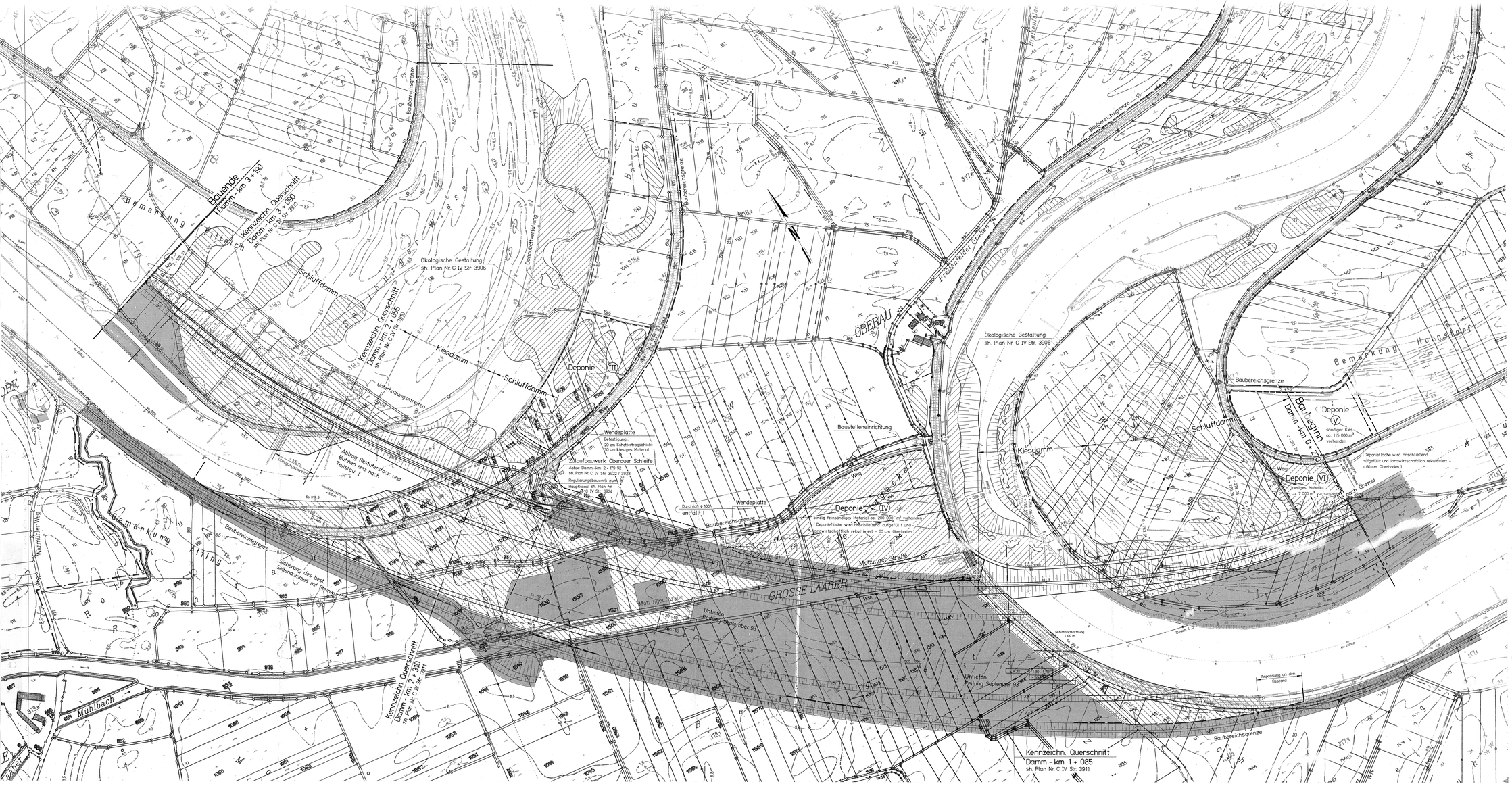


Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2011) für EBW mit 12 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 319,00 m ü. NN)



Abflüsse und Wasserstände bei HQ200 (HW 2011) für EBW mit 9 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 319,00 m ü. NN)





Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr.: RNB-55.1.1V-4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

fertiggestellter Bereich

Auftrag

Abtrag

Für die Bauausführung freigegeben
NEUBAUAMT DONAUAUSBAU
Regensburg, den 8.6.93

Zugehöriger Lageplan :
C IV Str. 3906

Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bescheinigt. Neubauamt Donauausbau Regensburg	Unterschrift	Amtsbezeichnung

Aufgestellt NEUBAUAMT DONAUAUSBAU Regensburg, den 4.2.93		Abt. BD Dez. 24
Bearbeiter/in Ziegler	Sachbearb. Zeh	gezeichnet Falk

Wasser- und Schiffahrtsdirektion Süd
Wasser- und Schiffahrtsamt Regensburg

Verm. Bez.	Nr.	Rw	Kilometer	Hochw.	Gkz/21	Mond
					4385	124

Objektbenennung: Staustufe Straubing — Los 33/4
Objektteil:
Einzelheit: Lageplan 1

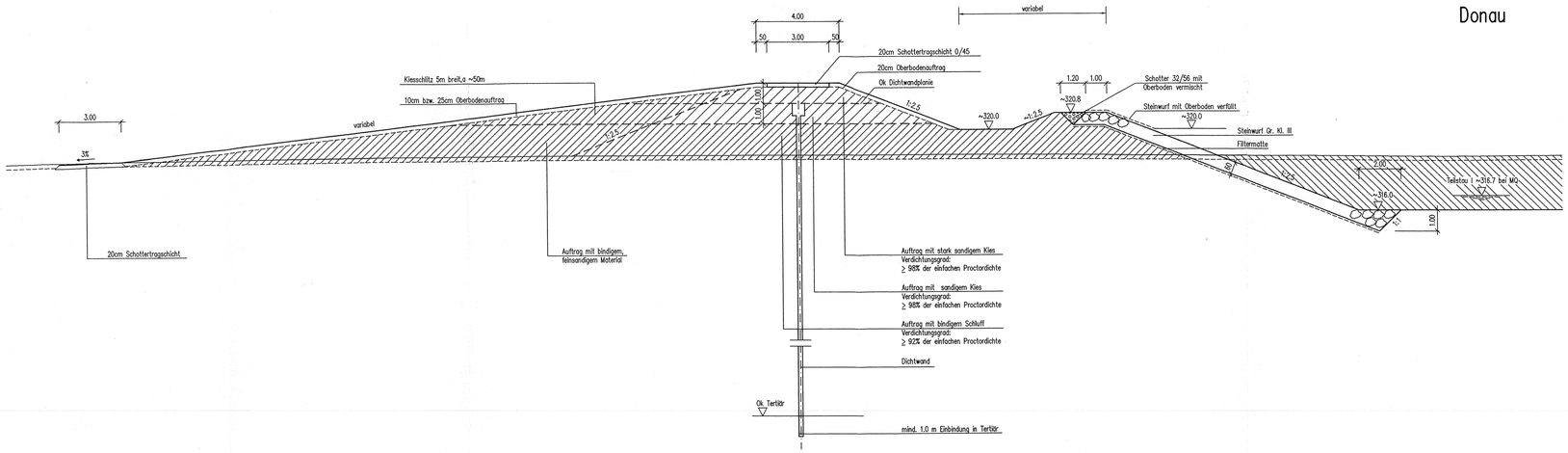
Änderungen – Anmerkungen:
a) Koten Deponie IV 29.06.93
b) Böschung Straße nach Oberau 06.10.93
c) Unterlen + Teilung Sept. 93 24.11.93
d) Durchlaß entfällt, Wendeplatten 11.04.95

Maßstab: 1 : 2500

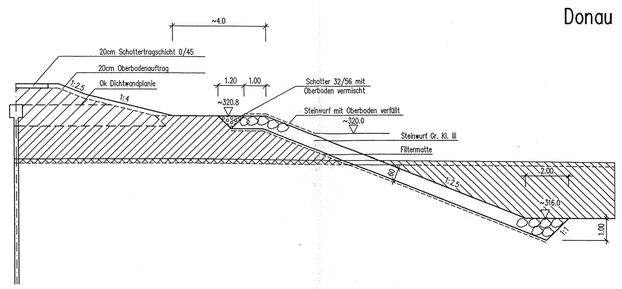
Entwurf Nr.:

Blatt Nr. C IV Str. 3903d

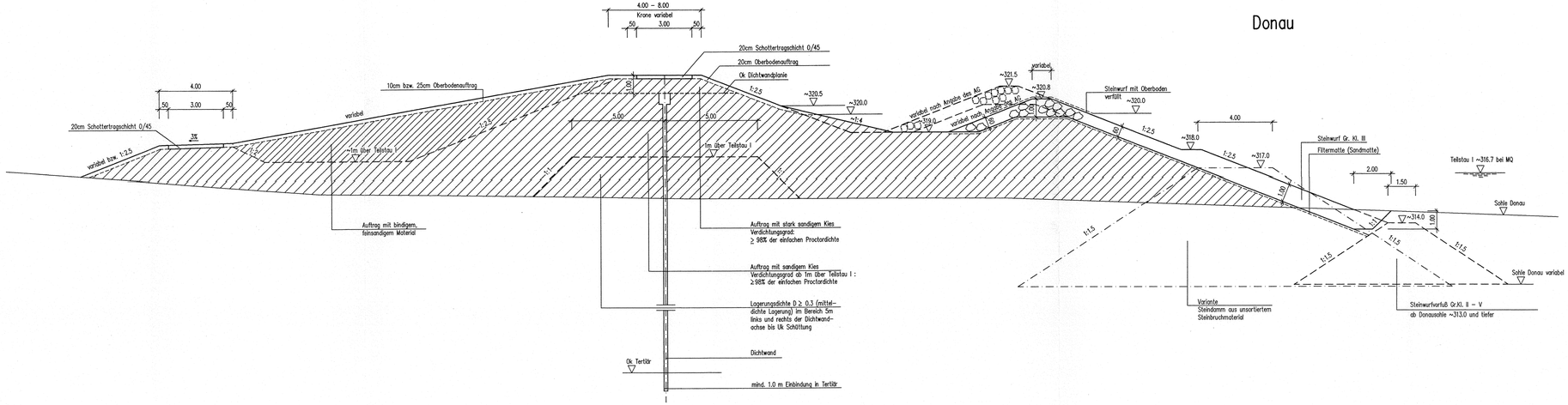
Damm – km ~2+700
(Schluffdamm)



Damm – km 2+900
(Schluffdamm)



Damm – km von ~2+280 – ~2+640
(Kiesdamm)



Auftrag

Abtrag

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025
gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Für die Bauausführung freigegeben
NEUBAUAMT DONAUAUSBAU
Regensburg, den 20.8.93

Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bescheinigt	Unterschrift	Amtsbezeichnung

Aufgestellt NEUBAUAMT DONAUAUSBAU	Unterschrift	Amtsbezeichnung
Regensburg, den 18.08.1993		Dipl.-Ing.
Sachgebiet P 31	bearbeitet: Ettl	gezeichnet: Goller

Wasser- und Schiffahrtsdirektion Süd
Wasser- und Schiffahrtsamt Regensburg

Org.Kenn.	Bi We Str	Kilometer	H	R	N	Objekt	Teil	ZK	F	Stand

Objektbenennung	Stauhaltung Straubing Los 33/4
Objektteil	Durchstich Oberau – oberstromiger Bereich
Einzelheit	Regelquerschnitte – Flußseitendamm links

Änderungen – Anmerkungen:
a) Damm-km 2+700 bzw. Damm-km 2+900
b) Damm-km 2+280 – Damm-km 2+640 18.08.93

Maßstab: 1:100

Entwurf Nr:

Blatt Nr. C IV Str 3914 b

STR171

Überschlägige Berechnung der Füllung und Entleerung

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Donau US
Stauinhaltslinie: HWR mit einem Volumen von 13,84 Mio. m³

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ100 = 3400,00 m³/s
erf. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,erf}$ = 271,80 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2002 = 11+1 Felder)
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 227,11 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2011 = 8+1 Felder)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3128,20 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 72,00 m (8+1 Wehrfelder mit 6 m Breite, 8 Pfeiler mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Auslaufbauwerk:

Variante: geschlossene Bauweise mit Rechteckdurchlass
Berechnungsverfahren: nicht kreisförmige Rohrquerschnitte
Anzahl Öffnungen: n = 3,00 Stk.
Öffnungsbreite: b = 2,00 m (Annahme)

Öffnungshöhe: a = 2,00 m (Annahme)
Sohlhöhe: H_S = 315,30 m NN (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)															Hochwasserrückhaltung (HWR)			Auslaufbauwerk (ABW)			
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungsbeginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen HWR	WSP HWR	Anmerkung	WSP Donau US ABW	Zufluss ABW in Donau	Abfluss Donau US ABW	WSP-Red. Donau US ABW
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]		[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]
14.08.2002	15:00	110,00	2910,98	320,34	0,00	2910,98	2910,98	320,34	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,42	0,00	2910,98	319,42
14.08.2002	16:00	111,00	2963,26	320,36	0,00	2963,26	2963,26	320,36	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,48	0,00	2963,26	319,48
14.08.2002	17:00	112,00	3026,83	320,39	0,00	3026,83	3026,83	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,56	0,00	3026,83	319,56
14.08.2002	18:00	113,00	3083,16	320,40	0,00	3083,16	3083,16	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,62	0,00	3083,16	319,62
14.08.2002	19:00	114,00	3132,74	320,42	4,54	3128,20	3109,32	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,42	0,01	316,05	Beginn Flutung	319,65	0,00	3109,32	319,65
14.08.2002	20:00	115,00	3181,99	320,44	53,79	3128,20	3110,81	320,41	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	71,17	0,11	316,18		319,66	0,00	3110,81	319,66
14.08.2002	21:00	116,00	3235,23	320,46	107,03	3128,20	3090,90	320,41	6	1,96	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	144,33	0,40	316,51		319,63	0,00	3090,90	319,63
14.08.2002	22:00	117,00	3274,21	320,47	146,01	3128,20	3079,83	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	194,38	0,86	316,92		319,62	0,00	3079,83	319,62
14.08.2002	23:00	118,00	3313,15	320,49	184,95	3128,20	3092,29	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	220,86	1,45	317,32		319,63	0,00	3092,29	319,63
15.08.2002	00:00	119,00	3333,14	320,49	204,94	3128,20	3111,15	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	221,99	2,16	317,64		319,66	0,00	3111,15	319,66
15.08.2002	01:00	120,00	3372,32	320,51	244,12	3128,20	3148,12	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	224,20	2,95	317,91	Flutung mit ABW	319,70	32,73	3115,39	319,66
15.08.2002	02:00	121,00	3389,13	320,51	260,93	3128,20	3163,97	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	225,15	3,88	318,14	Flutung mit ABW	319,72	30,49	3133,48	319,68
15.08.2002	03:00	122,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	4,80	318,35	Flutung mit ABW	319,73	28,54	3144,35	319,69
15.08.2002	04:00	123,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	5,72	318,55	Flutung mit ABW	319,73	26,41	3146,48	319,70
15.08.2002	05:00	124,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,05	0,03	1,000	227,11	6,63	318,75	Flutung mit ABW	319,73	24,02	3148,87	319,70
15.08.2002	06:00	125,00	3398,02	320,51	269,82	3128,20	3172,36	320,44	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,25	0,13	1,000	225,66	7,54	318,95	Flutung mit ABW	319,73	21,46	3150,90	319,70
15.08.2002	07:00	126,00	3383,84	320,51	255,64	3128,20	3158,99	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,45	0,22	1,000	224,85	8,43	319,13	Flutung mit ABW	319,71	18,73	3140,26	319,69
15.08.2002	08:00	127,00	3373,96	320,51	245,76	3128,20	3149,66	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,63	0,31	1,000	224,29	9,30	319,30	Flutung mit ABW	319,70	15,43	3134,23	319,68
15.08.2002	09:00	128,00	3353,73	320,50	225,53	3128,20	3130,58	320,42	9	2,00	72,00	9	18,00	0,72	0,80	0,40	1,000	223,15	10,17	319,47		319,68	0,00	3130,58	319,68
15.08.2002	10:00	129,00	3327,52	320,49	199,32	3128,20	3105,85	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,97	0,49	1,000	221,67	10,93	319,62		319,65	0,00	3105,85	319,65
15.08.2002	11:00	130,00	3301,33	320,48	173,13	3128,20	3081,13	320,40	9	1,98	72,00	9	18,00	0,72	1,12	0,56	1,000	220,20	11,60	319,75		319,62	0,00	3081,13	319,62
15.08.2002	12:00	131,00	3275,13	320,47	146,93	3128,20	3080,71	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	1,25	0,64	1,000	194,42	12,18	319,88		319,62	0,00	3080,71	319,62
15.08.2002	13:00	132,00	3248,92	320,46	120,72	3128,20	3079,94	320,40	7	1,96	56,00	7	14,00	0,72	1,38	0,70	1,000	168,98	12,66	319,98		319,62	0,00	3079,94	319,62
15.08.2002	14:00	133,00	3222,72	320,45	94,52	3128,20	3102,84	320,41	5	1,95	40,00	5	10,00	0,72	1,48	0,76	1,000	119,88	13,05	320,06		319,65	0,00	3102,84	319,65
15.08.2002	15:00	134,00	3184,58	320,44	56,38	3128,20	3113,24	320,42	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	1,56	0,80	1,002	71,34	13,32	320,11		319,66	0,00	3113,24	319,66
15.08.2002	16:00	135,00	3157,37	320,43	29,17	3128,20	3111,32	320,41	2	1,93	16,00	2	4,00	0,72	1,61	0,83	0,977	46,05	13,47	320,14		319,66	0,00	3111,32	319,66
15.08.2002	17:00	136,00	3133,60	320,42	5,40	3128,20	3111,13	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	1,64	0,85	0,959	22,47	13,53	320,15		319,66	0,00	3111,13	319,66
15.08.2002	18:00	137,00	3098,56	320,41	0,00	3098,56	3098,56	320,41	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,65	0,00	1,000	0,00	13,54	320,15	Ende Flutung	319,64	0,00	3098,56	319,64
15.08.2002	19:00	138,00	3062,36	320,40	0,00	3062,36	3062,36	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,65	0,00	1,000	0,00	13,54	320,15		319,60	0,00	3062,36	319,60
15.08.2002	20:00	139,00	3037,63	320,39	0,00	3037,63	3037,63	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,65	0,00	1,000	0,00	13,54	320,15		319,57	0,00	3037,63	319,57
15.08.2002	21:00	140,00	3004,48	320,38	0,00	3004,48	3004,48	320,38	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,65	0,00	1,000	0,00	13,54	320,15		319,53	0,00	3004,48	319,53

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Füllung und Entleerung

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Donau US
Stauinhaltslinie: HWR mit einem Volumen von 13,84 Mio. m³

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ100 = 3400,00 m³/s
erf. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,erf}$ = 271,80 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2002 = 11+1 Felder)
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 227,11 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2011 = 8+1 Felder)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3128,20 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 72,00 m (8+1 Wehrfelder mit 6 m Breite, 8 Pfeiler mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Auslaufbauwerk:

Variante: geschlossene Bauweise mit Rechteckdurchlass
Berechnungsverfahren: nicht kreisförmige Rohrquerschnitte
Anzahl Öffnungen: n = 4,00 Stk.
Öffnungsbreite: b = 2,00 m (Annahme)

Öffnungshöhe: a = 2,00 m (Annahme)
Sohlhöhe: H_S = 315,30 m NN (Annahme)

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)															Hochwasserrückhaltung (HWR)			Auslaufbauwerk (ABW)			
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungsbeginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen HWR	WSP HWR	Anmerkung	WSP Donau US ABW	Zufluss ABW in Donau	Abfluss Donau US ABW	WSP-Red. Donau US ABW
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]		[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]
14.08.2002	15:00	110,00	2910,98	320,34	0,00	2910,98	2910,98	320,34	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,42	0,00	2910,98	319,42
14.08.2002	16:00	111,00	2963,26	320,36	0,00	2963,26	2963,26	320,36	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,48	0,00	2963,26	319,48
14.08.2002	17:00	112,00	3026,83	320,39	0,00	3026,83	3026,83	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,56	0,00	3026,83	319,56
14.08.2002	18:00	113,00	3083,16	320,40	0,00	3083,16	3083,16	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,62	0,00	3083,16	319,62
14.08.2002	19:00	114,00	3132,74	320,42	4,54	3128,20	3109,32	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,42	0,01	316,05	Beginn Flutung	319,65	0,00	3109,32	319,65
14.08.2002	20:00	115,00	3181,99	320,44	53,79	3128,20	3110,81	320,41	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	71,17	0,11	316,18		319,66	0,00	3110,81	319,66
14.08.2002	21:00	116,00	3235,23	320,46	107,03	3128,20	3090,90	320,41	6	1,96	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	144,33	0,40	316,51		319,63	0,00	3090,90	319,63
14.08.2002	22:00	117,00	3274,21	320,47	146,01	3128,20	3079,83	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	194,38	0,86	316,92		319,62	0,00	3079,83	319,62
14.08.2002	23:00	118,00	3313,15	320,49	184,95	3128,20	3092,29	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	220,86	1,45	317,32		319,63	0,00	3092,29	319,63
15.08.2002	00:00	119,00	3333,14	320,49	204,94	3128,20	3111,15	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	221,99	2,16	317,64		319,66	0,00	3111,15	319,66
15.08.2002	01:00	120,00	3372,32	320,51	244,12	3128,20	3148,12	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	224,20	2,95	317,91	Flutung mit ABW	319,70	43,64	3104,48	319,65
15.08.2002	02:00	121,00	3389,13	320,51	260,93	3128,20	3163,97	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	225,15	3,92	318,15	Flutung mit ABW	319,72	40,36	3123,61	319,67
15.08.2002	03:00	122,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	4,87	318,37	Flutung mit ABW	319,73	37,65	3135,24	319,68
15.08.2002	04:00	123,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	5,83	318,58	Flutung mit ABW	319,73	34,69	3138,20	319,69
15.08.2002	05:00	124,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,08	0,04	1,000	227,11	6,77	318,78	Flutung mit ABW	319,73	31,36	3141,54	319,69
15.08.2002	06:00	125,00	3398,02	320,51	269,82	3128,20	3172,36	320,44	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,28	0,14	1,000	225,66	7,70	318,98	Flutung mit ABW	319,73	27,80	3144,56	319,69
15.08.2002	07:00	126,00	3383,84	320,51	255,64	3128,20	3158,99	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,48	0,24	1,000	224,85	8,61	319,17	Flutung mit ABW	319,71	23,99	3135,00	319,68
15.08.2002	08:00	127,00	3373,96	320,51	245,76	3128,20	3149,66	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,67	0,33	1,000	224,29	9,51	319,34	Flutung mit ABW	319,70	19,33	3130,33	319,68
15.08.2002	09:00	128,00	3353,73	320,50	225,53	3128,20	3130,58	320,42	9	2,00	72,00	9	18,00	0,72	0,84	0,42	1,000	223,15	10,39	319,51		319,68	0,00	3130,58	319,68
15.08.2002	10:00	129,00	3327,52	320,49	199,32	3128,20	3105,85	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	1,01	0,51	1,000	221,67	11,15	319,66		319,65	0,00	3105,85	319,65
15.08.2002	11:00	130,00	3301,33	320,48	173,13	3128,20	3081,13	320,40	9	1,98	72,00	9	18,00	0,72	1,16	0,59	1,000	220,20	11,82	319,80		319,62	0,00	3081,13	319,62
15.08.2002	12:00	131,00	3275,13	320,47	146,93	3128,20	3080,71	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	1,30	0,66	1,000	194,42	12,40	319,92		319,62	0,00	3080,71	319,62
15.08.2002	13:00	132,00	3248,92	320,46	120,72	3128,20	3079,94	320,40	7	1,96	56,00	7	14,00	0,72	1,42	0,73	1,000	168,98	12,88	320,02		319,62	0,00	3079,94	319,62
15.08.2002	14:00	133,00	3222,72	320,45	94,52	3128,20	3102,84	320,41	5	1,95	40,00	5	10,00	0,72	1,52	0,78	1,000	119,88	13,27	320,10		319,65	0,00	3102,84	319,65
15.08.2002	15:00	134,00	3184,58	320,44	56,38	3128,20	3114,29	320,42	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	1,60	0,83	0,987	70,29	13,54	320,15		319,66	0,00	3114,29	319,66
15.08.2002	16:00	135,00	3157,37	320,43	29,17	3128,20	3112,25	320,41	2	1,93	16,00	2	4,00	0,72	1,65	0,86	0,957	45,12	13,69	320,18		319,66	0,00	3112,25	319,66
15.08.2002	17:00	136,00	3133,60	320,42	5,40	3128,20	3111,55	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	1,68	0,87	0,942	22,06	13,75	320,19		319,66	0,00	3111,55	319,66
15.08.2002	18:00	137,00	3098,56	320,41	0,00	3098,56	3098,56	320,41	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19	Ende Flutung	319,64	0,00	3098,56	319,64
15.08.2002	19:00	138,00	3062,36	320,40	0,00	3062,36	3062,36	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19		319,60	0,00	3062,36	319,60
15.08.2002	20:00	139,00	3037,63	320,39	0,00	3037,63	3037,63	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19		319,57	0,00	3037,63	319,57
15.08.2002	21:00	140,00	3004,48	320,38	0,00	3004,48	3004,48	320,38	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19		319,53	0,00	3004,48	319,53

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Füllung und Entleerung

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2002)
W-Q-Beziehung: Donau OS
Donau US
Stauinhaltslinie: HWR mit einem Volumen von 13,84 Mio. m³

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ100 = 3400,00 m³/s
erf. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,erf}$ = 271,80 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2002 = 11+1 Felder)
max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 227,11 m³/s (bei Bemessung EBW auf HW2011 = 8+1 Felder)
Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3128,20 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall
Öffnungsbreite: b = 72,00 m (8+1 Wehrfelder mit 6 m Breite, 8 Pfeiler mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)
Sohlhöhe: H_S = 318,50 m NN (Annahme)
Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-] (Annahme)

Auslaufbauwerk:

Variante: geschlossene Bauweise mit Rechteckdurchlass
Berechnungsverfahren: nicht kreisförmige Rohrquerschnitte
Anzahl Öffnungen: n = 5,00 Stk.
Öffnungsbreite: b = 2,00 m (Annahme)

Öffnungshöhe: a = 2,00 m (Annahme)
Sohlhöhe: H_S = 315,30 m NN (Annahme)

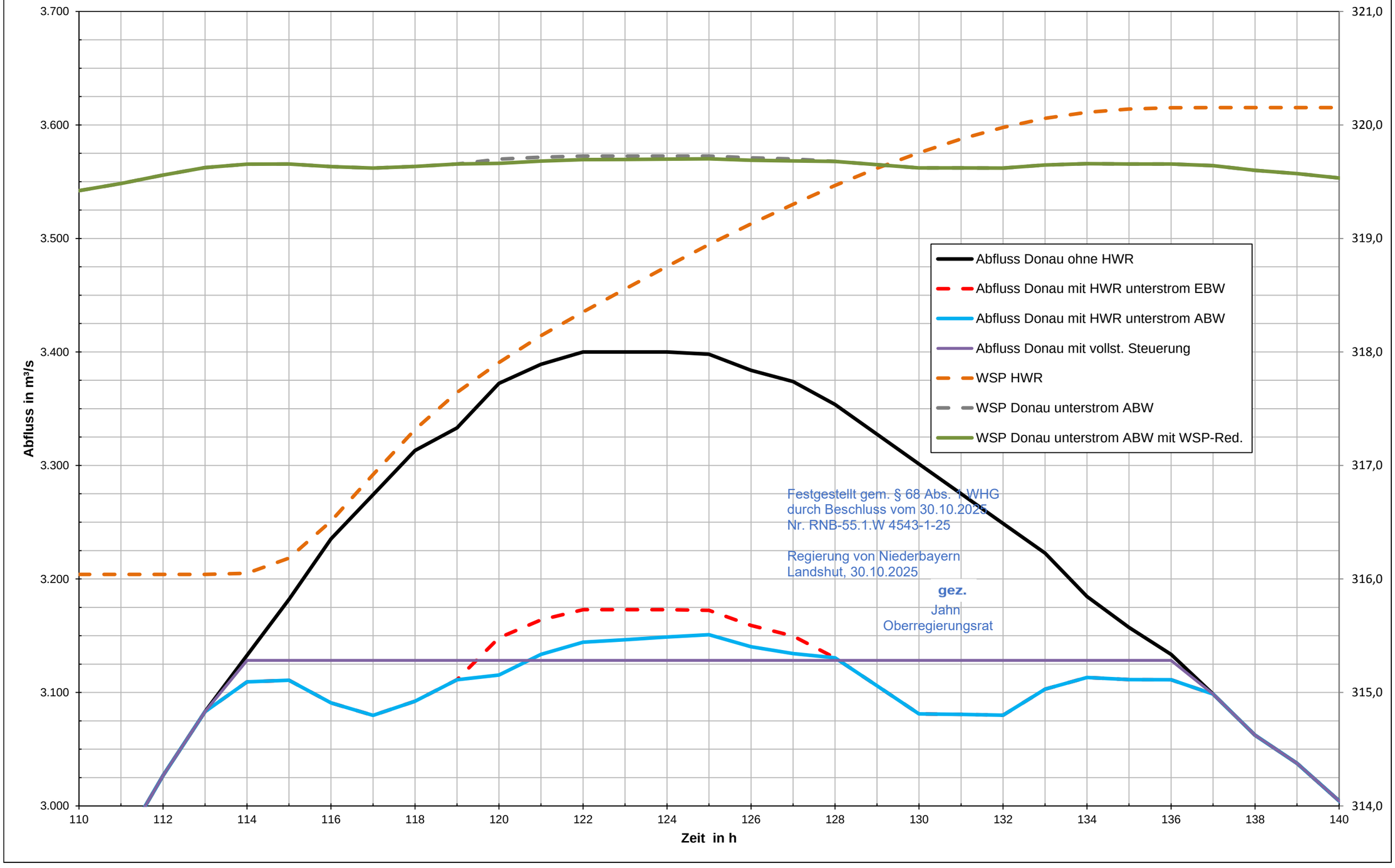
Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)															Hochwasserrückhaltung (HWR)			Auslaufbauwerk (ABW)			
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungsbeginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen HWR	WSP HWR	Anmerkung	WSP Donau US ABW	Zufluss ABW in Donau	Abfluss Donau US ABW	WSP-Red. Donau US ABW
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]		[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]
14.08.2002	15:00	110,00	2910,98	320,34	0,00	2910,98	2910,98	320,34	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,42	0,00	2910,98	319,42
14.08.2002	16:00	111,00	2963,26	320,36	0,00	2963,26	2963,26	320,36	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,48	0,00	2963,26	319,48
14.08.2002	17:00	112,00	3026,83	320,39	0,00	3026,83	3026,83	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,56	0,00	3026,83	319,56
14.08.2002	18:00	113,00	3083,16	320,40	0,00	3083,16	3083,16	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04		319,62	0,00	3083,16	319,62
14.08.2002	19:00	114,00	3132,74	320,42	4,54	3128,20	3109,32	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,42	0,01	316,05	Beginn Flutung	319,65	0,00	3109,32	319,65
14.08.2002	20:00	115,00	3181,99	320,44	53,79	3128,20	3110,81	320,41	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	71,17	0,11	316,18		319,66	0,00	3110,81	319,66
14.08.2002	21:00	116,00	3235,23	320,46	107,03	3128,20	3090,90	320,41	6	1,96	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	144,33	0,40	316,51		319,63	0,00	3090,90	319,63
14.08.2002	22:00	117,00	3274,21	320,47	146,01	3128,20	3079,83	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	194,38	0,86	316,92		319,62	0,00	3079,83	319,62
14.08.2002	23:00	118,00	3313,15	320,49	184,95	3128,20	3092,29	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	220,86	1,45	317,32		319,63	0,00	3092,29	319,63
15.08.2002	00:00	119,00	3333,14	320,49	204,94	3128,20	3111,15	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	0,00	0,00	1,000	221,99	2,16	317,64		319,66	0,00	3111,15	319,66
15.08.2002	01:00	120,00	3372,32	320,51	244,12	3128,20	3148,12	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	224,20	2,95	317,91	Flutung mit ABW	319,70	54,55	3093,57	319,64
15.08.2002	02:00	121,00	3389,13	320,51	260,93	3128,20	3163,97	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	225,15	3,96	318,16	Flutung mit ABW	319,72	50,08	3113,89	319,66
15.08.2002	03:00	122,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	4,95	318,38	Flutung mit ABW	319,73	46,56	3126,33	319,67
15.08.2002	04:00	123,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,00	0,00	1,000	227,11	5,93	318,60	Flutung mit ABW	319,73	42,70	3130,19	319,68
15.08.2002	05:00	124,00	3400,00	320,52	271,80	3128,20	3172,89	320,44	9	2,02	72,00	9	18,00	0,71	0,10	0,05	1,000	227,11	6,91	318,81	Flutung mit ABW	319,73	38,36	3134,53	319,68
15.08.2002	06:00	125,00	3398,02	320,51	269,82	3128,20	3172,36	320,44	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,31	0,16	1,000	225,66	7,86	319,01	Flutung mit ABW	319,73	33,73	3138,63	319,69
15.08.2002	07:00	126,00	3383,84	320,51	255,64	3128,20	3158,99	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,51	0,26	1,000	224,85	8,80	319,20	Flutung mit ABW	319,71	28,75	3130,23	319,68
15.08.2002	08:00	127,00	3373,96	320,51	245,76	3128,20	3149,66	320,43	9	2,01	72,00	9	18,00	0,71	0,70	0,35	1,000	224,29	9,71	319,38	Flutung mit ABW	319,70	22,57	3127,09	319,67
15.08.2002	09:00	128,00	3353,73	320,50	225,53	3128,20	3130,58	320,42	9	2,00	72,00	9	18,00	0,72	0,88	0,44	1,000	223,15	10,60	319,55		319,68	0,00	3130,58	319,68
15.08.2002	10:00	129,00	3327,52	320,49	199,32	3128,20	3105,85	320,41	9	1,99	72,00	9	18,00	0,72	1,05	0,53	1,000	221,67	11,36	319,71		319,65	0,00	3105,85	319,65
15.08.2002	11:00	130,00	3301,33	320,48	173,13	3128,20	3081,13	320,40	9	1,98	72,00	9	18,00	0,72	1,21	0,61	1,000	220,20	12,03	319,85		319,62	0,00	3081,13	319,62
15.08.2002	12:00	131,00	3275,13	320,47	146,93	3128,20	3080,71	320,40	8	1,97	64,00	8	16,00	0,72	1,35	0,68	1,000	194,42	12,61	319,97		319,62	0,00	3080,71	319,62
15.08.2002	13:00	132,00	3248,92	320,46	120,72	3128,20	3079,94	320,40	7	1,96	56,00	7	14,00	0,72	1,47	0,75	1,000	168,98	13,09	320,07		319,62	0,00	3079,94	319,62
15.08.2002	14:00	133,00	3222,72	320,45	94,52	3128,20	3102,70	320,41	5	1,95	40,00	5	10,00	0,72	1,57	0,80	1,001	120,02	13,48	320,14		319,65	0,00	3102,70	319,65
15.08.2002	15:00	134,00	3184,58	320,44	56,38	3128,20	3115,80	320,42	3	1,94	24,00	3	6,00	0,72	1,64	0,85	0,966	68,78	13,75	320,19		319,66	0,00	3115,80	319,66
15.08.2002	16:00	135,00	3157,37	320,43	29,17	3128,20	3113,03	320,42	2	1,93	16,00	2	4,00	0,72	1,69	0,87	0,940	44,34	13,90	320,21		319,66	0,00	3113,03	319,66
15.08.2002	17:00	136,00	3133,60	320,42	5,40	3128,20	3112,04	320,41	1	1,92	8,00	1	2,00	0,72	1,71	0,89	0,920	21,56	13,97	320,22		319,66	0,00	3112,04	319,66
15.08.2002	18:00	137,00	3098,56	320,41	0,00	3098,56	3098,56	320,41	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,72	0,00	1,000	0,00	13,97	320,22	Ende Flutung	319,64	0,00	3098,56	319,64
15.08.2002	19:00	138,00	3062,36	320,40	0,00	3062,36	3062,36	320,40	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,72	0,00	1,000	0,00	13,97	320,22		319,60	0,00	3062,36	319,60
15.08.2002	20:00	139,00	3037,63	320,39	0,00	3037,63	3037,63	320,39	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,72	0,00	1,000	0,00	13,97	320,22		319,57	0,00	3037,63	319,57
15.08.2002	21:00	140,00	3004,48	320,38	0,00	3004,48	3004,48	320,38	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,72	0,00	1,000	0,00	13,97	320,22		319,53	0,00	3004,48	319,53

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2002) mit Einsatz ABW (3 Öffnungen) für EBW mit 8+1 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)

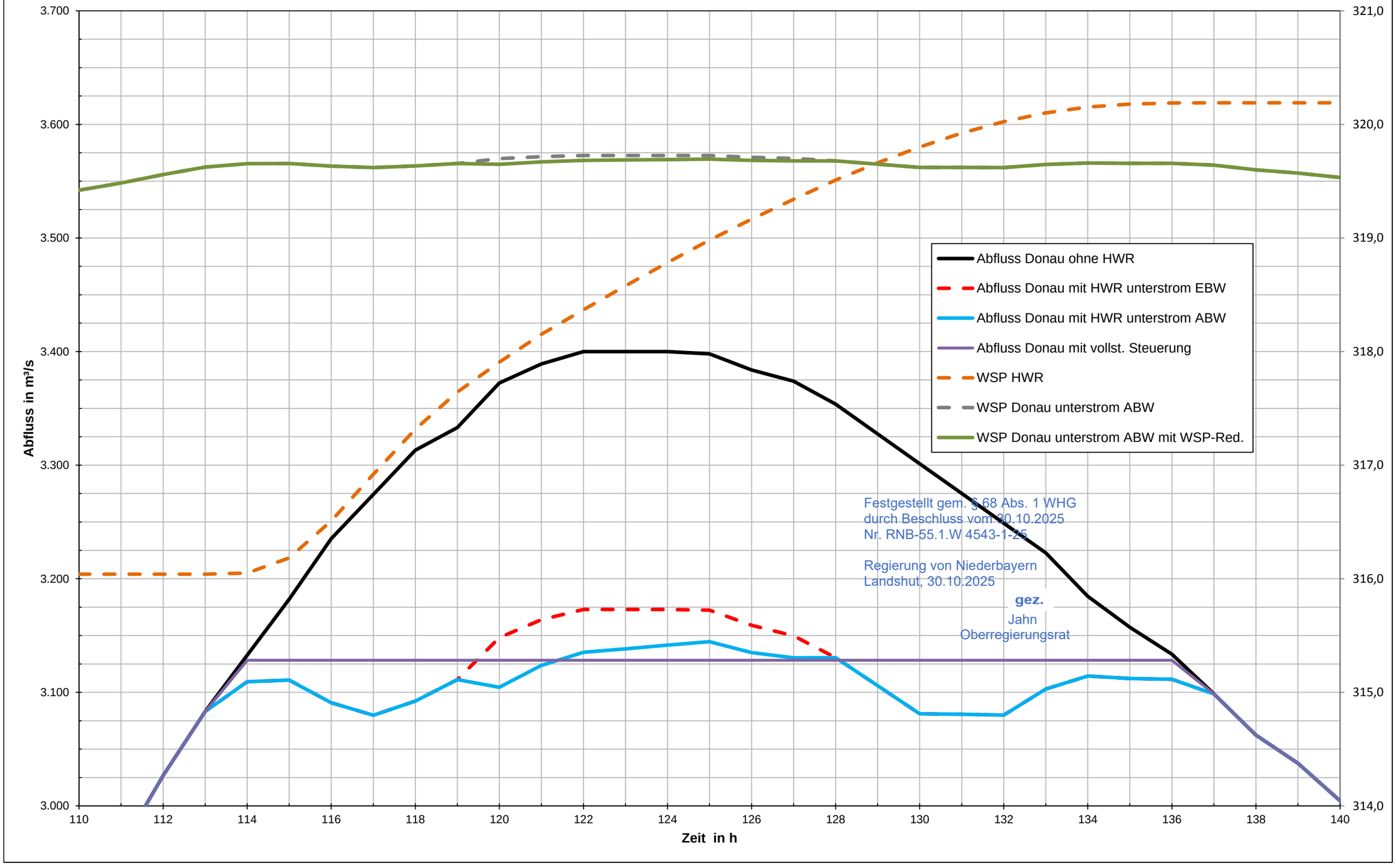


Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2002) mit Einsatz ABW (4 Öffnungen) für EBW mit 8+1 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)

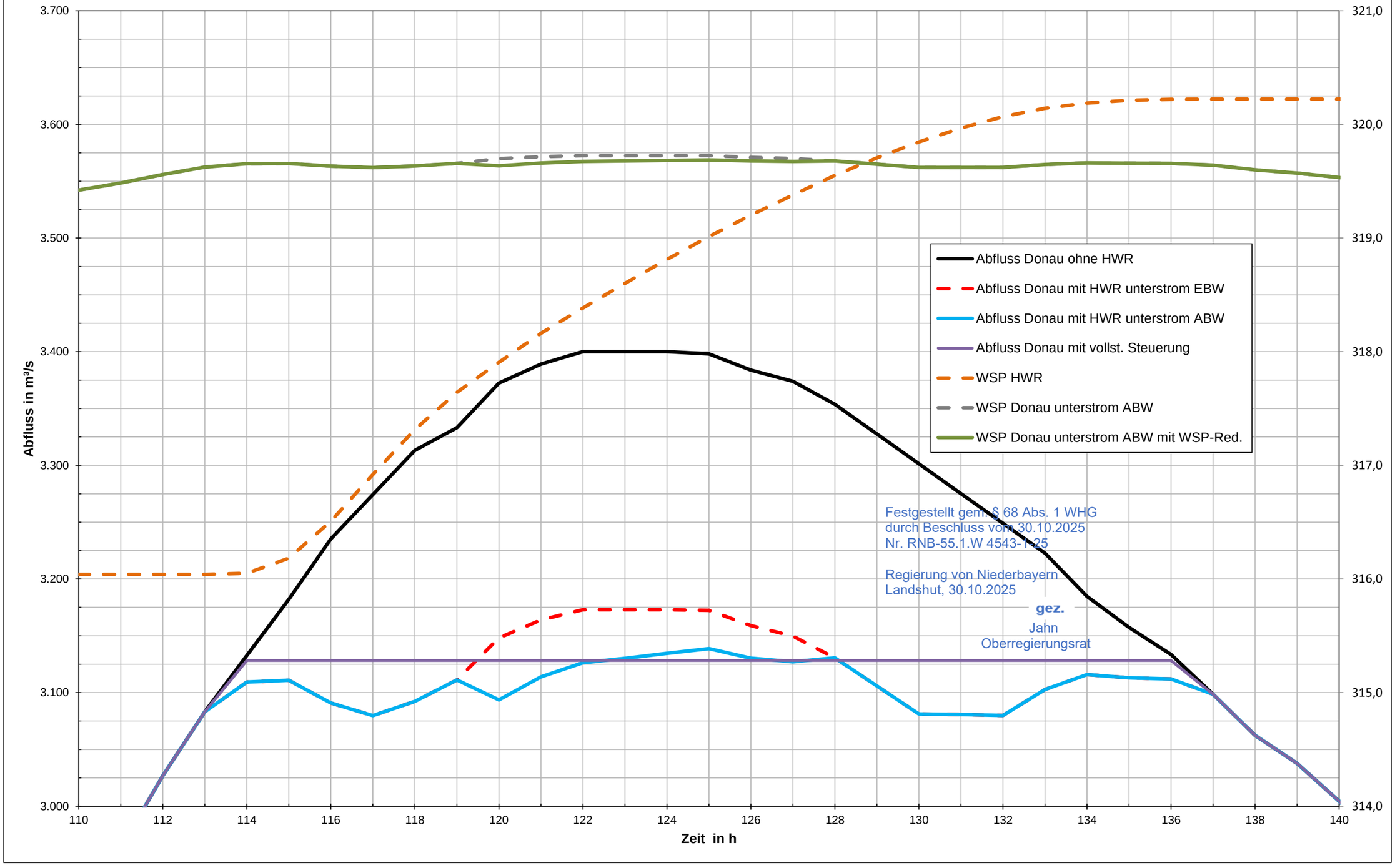


Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Abflüsse und Wasserstände bei HQ100 (HW 2002) mit Einsatz ABW (5 Öffnungen) für EBW mit 8+1 Öffnungen (Breite je 6 m; Höhe 318,50 m ü. NN)



Bayerisches Landesamt für
Umwelt

LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt · 86177 Augsburg

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Detterstraße 20
94469 Deggendorf

Versand per E-Mail

Ihre Nachricht	Unser Zeichen	Bearbeitung	Datum
E-Mail 26.01.2016	61.-4440-5648/2016	Andreas Gorbauch / Martin Schmid Andreas.Gorbauch@lfu.bayern.de **Tel.** +49 (821) 9071-5943	26.02.2016

Flutpolder Öberauer Schleife,
Bemessung des Einlassbauwerks

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu Ihrer Anfrage (E-Mail vom 26.01.2016) bezüglich der Dimensionierung des Einlassbauwerks des Flutpolders Öberauer Schleife nehmen wir wie folgt Stellung:

1. Grundsätzliches

Hauptziel der Flutpolder an der Donau ist die Entlastung der Hochwasserschutzanlagen im Überlastfall durch eine gezielte Entlastung in Gebiete mit geringem Schadenspotential. Grundsätzlich erfolgt daher die Bemessung des Einlassbauwerks auf Grundlage der für eine lokale bzw. regionale Steuerung (i. d. R. horizontale Scheitelkappung) erforderlichen maximalen Ausleitung in den Flutpolder.

Eine überregionale Steuerung auf den nächsten unterstrom einmündenden seitlichen Zufluss (hier der Isar) stellt eine zusätzliche Option bei gesteuerten Flutpoldern dar, die allerdings im Vergleich zur lokalen Steuerung auch mit zusätzlichen Wirkungsverlusten bzw. Unsicherheiten behaftet ist (Retentionseffekte bis zur Mündung des maßgeblichen seitlichen Zuflusses, Unsicherheiten in der Vorhersage wegen frühzeitigerem Einsatz etc.). Eine optimale zielgerichtete überregionale Steuerung auf einen

Hauptsitz LfU
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg

Telefon +49 821/9071-0
Telefax +49 821/9071-5556

Dienststelle Hof
Hans-Högn-Str. 12
95030 Hof

Telefon +49 9281/1800-0
Telefax +49 9281/1800-4519

www.lfu.bayern.de
poststelle@lfu.bayern.de

5648/2016

weiter flussabwärts liegenden Zufluss (Erzeugung einer Abflusssenke zur Aufnahme des Hochwasserscheitels) ist daher in der Regel schwieriger zu erreichen als eine optimale lokale Steuerung, bei der im Regelfall auf einen oberhalb liegenden Pegel gesteuert werden kann. Gegebenenfalls wären hier angesichts der modelltechnischen Unsicherheiten auch eher pauschale Abflussreduzierungen über einen etwas länger gewählten Zeitraum angezeigt.

Maßgebend für die Dimensionierung des Einlassbauwerks sollte daher aus Sicht des LfU grundsätzlich die lokale bzw. regionale Steuerung sein. Die überregionale Steuerung würde somit einen zusätzlichen Einsatzfall darstellen, bei dem der Flutpolder im Rahmen seiner Möglichkeiten eingesetzt wird. Im Hinblick auf zukünftig evtl. verbesserte Modelle und Prognosen kann es sich aber empfehlen, zumindest eine Abschätzung theoretisch erforderlicher Zuflüsse bei einer zielgerichteten überregionalen Steuerung vorzunehmen. Ob diese Überlegungen Eingang in die Dimensionierung des Einlassbauwerks finden, ist im jeweiligen Einzelfall zu entscheiden.

2. Überregionale Steuerung des Flutpolders Öberauer Schleife

2.1 Maßgebende Zustände

Bei der überregionalen Steuerung des Flutpolders Öberauer Schleife auf den Donauabfluss unterhalb der Isarmündung sind wie bei der lokalen/regionalen Steuerung prinzipiell zwei Zustände zu betrachten:

- Status Quo mit Überlastfall ab HQ_{30}
- Zustand nach Donauausbau mit Überlastfall ab HQ_{100}.

Wir gehen im Weiteren davon aus, dass die oben angesprochenen verbesserten Prognosen bzw. Laufzeitbestimmungen, mit denen eine optimale zielgerichtete Steuerung auf die Isar ggf. möglich werden könnte, erst in fernerer Zukunft zur Verfügung stehen werden. Die weiteren Ausführungen beziehen sich daher nur noch auf den Zustand nach Donauausbau mit Überlastfall ab HQ_{100}.

2.2 Abschätzung der Jährlichkeit am Flutpolder

Eine überregionale Steuerung des Flutpolders Öberauer Schleife setzt voraus, dass nur unterhalb der Isarmündung ein Überlastfall auftritt. Setzt man einen HQ_{100}-Schutzgrad an (abgeschlossener Donauausbau Straubing–Vilshofen), tritt der Überlastfall unterhalb der Isarmündung ab einem Abfluss von 4.100 m³/s (HQ_{100} am Pegel Hofkirchen) auf. Würde zu diesem Abfluss die Isar 1.250 m³/s bzw. 1.340 m³/s (HQ_{100} bzw. HQ_{200} am Pegel Plattling) beitragen, verbliebe für den Abflussanteil der Donau die Differenz von 2.850 m³/s bzw. 2.760 m³/s, was in etwa einem HQ_{30} bzw. HQ_{25} am Pegel Pfelling entspricht.

Gleichzeitigkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass eine recht hohe Abhängigkeit beim Auftreten von Hochwasser ober- und unterhalb der Isarmündung besteht. Beispielsweise tritt ein HQ_{100} (oder größer) an der Donau ober- und/oder unterhalb der Isarmündung im Mittel einmal in

85 – 90 Jahren auf. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass bei einer überregionalen Steuerung auch oberhalb der Isarmündung ein größeres Hochwasserereignis auftritt. Wir schlagen daher vor, im Weiteren für die überregionale Steuerung von einem Donauabfluss oberhalb der Isarmündung in der Größenordnung von HQ_{30} bis HQ_{100} auszugehen. Damit könnte, wie in der von Ihnen übersandten Aufstellung dargestellt, mit 6 Wehrfeldern auch bei überregionaler Steuerung eine maximale Ausleitung in den Flutpolder von 139 bis 161 m³/s erreicht werden.

2.3 Theoretische Überlegungen zum Hochwasser 2013

Betrachtet man die vom LfU simulierte „Hochwasserwelle vom Juni 2013 ohne Deichbrüche“ für den Pegel Hofkirchen, wäre bei einer horizontalen Kappung unter Ausnutzung des gesamten Rückhaltevolumens der Öberauer Schleife (9,8 Mio. m³) eine Reduzierung des Scheitels um max. 164 m³/s möglich. Bei einer „auf HQ_{100} skalierten Hochwasserwelle vom Juni 2013 ohne Deichbrüche“ für den Pegel Hofkirchen errechnet sich eine maximale Reduzierung des Hochwasserscheitels um 172 m³/s. Für die Erzeugung einer entsprechenden Abflusssenke am Flutpolder Öberauer Schleife wären somit theoretisch mehr als 6 Wehrfelder erforderlich.

2.4 Berücksichtigung weiterer oberhalb geplanter Flutpolder

Sollten oberhalb der Öberauer Schleife weitere Flutpolder (Eltheim und/oder Wörthhof) umgesetzt werden und bei deren Einsatz im kombinierten Flutpolderbetrieb nicht nur eine konstante Ausleitung angesetzt werden, würde sich die in 2.3 ermittelte maximal erforderliche Ausleitung für den Flutpolder Öberauer Schleife reduzieren.

2.5 Berücksichtigung der unterhalb des Flutpolders liegenden Retentionsräume

Für den zukünftigen Zustand nach Donauausbau ist nach derzeitiger Planung ein gesteuerter Rückhalteraum Steinkirchen an der Donau oberhalb der Isarmündung vorgesehen, der zur Gewährleistung der Unterliegerneutralität des Donauausbaus bei Abflüssen ab rd. HQ_{30} (bei donau- wie auch bei isarbetonten Ereignissen) zum Einsatz kommt. Wie unter 2.2 dargelegt, ist im Fall eines überregionalen Einsatzes des Flutpolders Öberauer Schleife am Flutpolderstandort mit Abflüssen zwischen HQ_{30} bis HQ_{100} zu rechnen. Die Abflüsse an der Donau oberhalb der Isarmündung liegen somit in einem Abflussbereich, in dem ein Anspringen der Rückhalteräume zwischen Straubing und Isarmündung, insbesondere auch des gesteuerten Rückhalteraums Steinkirchen anzunehmen ist. Somit ist bei einem überregionalen Einsatz des Flutpolders Öberauer Schleife (oberhalb der Isarmündung kein Überlastfall, unterhalb > HQ_{100}) von einem kombinierten Einsatz mit dem gesteuerten Rückhalteraum Steinkirchen auszugehen. Eine zielgerichtete Steuerung auf den Isarzufluss ist bei diesem näher an der Isarmündung gelegenen Rückhalteraum besser zu gewährleisten als beim Flutpolder Öberauer Schleife. Ein kombinierter Einsatz würde den erforderlichen maximalen Zulauf in den Flutpolder wiederum reduzieren, denkbar wäre z. B. ein Einsatz des Flutpolders Öberauer Schleife im Rahmen seiner Möglichkeiten (bei Dimensionierung des Einlassbauwerks auf lokale Steuerung) für eine Art Grundentlastung, auf die dann der Hochwasserrückhalteraum Steinkirchen mit einer zielgerichteten Steuerung auf den Isarzufluss aufsetzt.

3. Empfehlung für die Bemessung des Einlaufbauwerks

Aufgrund der oben aufgeführten Punkte, insbesondere aber vor dem Hintergrund eines möglichen kombinierten Betriebs mit dem Hochwasserrückhalteraum Steinkirchen, empfehlen wir, die Bemessung des Einlassbauwerks auf Basis der lokalen bzw. regionalen Steuerung vorzunehmen.

Aus Gründen der Betriebssicherheit (u.a. zur Gewährleistung der vorgesehenen Hochwasserschutzfunktion bei Ausfall eines Wehrfeldes, Erhalt der hydraulischen Leistungsfähigkeit bei Verklausungen am Grobrechen oder Verlandungen im Zulaufbereich) sollte ein weiteres (7.) Wehrfeld vorgesehen werden. Dieses bietet dann auch im Hinblick auf die überregionale Steuerung zusätzliche Handlungsoptionen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die Regierung von Niederbayern hat einen Abdruck dieses Schreibens erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Günter Hopf
Ltd. Baudirektor

Bayerisches Landesamt für
Umwelt

LfU-62
Patrik Giebel

02.08.2017

Aktenzeichen 62-4441-59815/2017

FP Öberauer Schleife, WWA DEG,
Entscheidungsvorlage für die Möglichkeiten des Einsatzes der verschiedenen Verschlussebenen am Einlaufbauwerk

1. Anlass

Mit der E-Mail des WWA DEG vom 25.07.2017 bittet das WWA um schriftliche Stellungnahme bzgl. Konzeption der Wehrverschlüsse für das Einlaufbauwerk am geplanten Flutpolder Öberauer Schleife bei Straubing.
Das Einlaufbauwerk besteht voraussichtlich aus neun Wehrfeldern mit einer Breite von jeweils 6 m.
Die jetzige Planung sieht eine einfache Verschlussebene vor, welche wasserseitig ca. zwei Meter eingestaut ist und luftseitig vollständig trocken liegt. Des Weiteren sind wasserseitig Nischen für einen Revisionsverschluss mit z.B. Dammbalken geplant.

2. Normative Einschätzung

Der Stauwasserspiegel der Donau an dem Standort Öberauer Schleife beläuft sich bis zum HQ100 aufgrund der Stauhaltung relativ konstant auf 320,50 müNN. Das Stauziel innerhalb des Flutpolders soll 320,20 müNN betragen. Der Wasserstand der Donau am Auslassbauwerk wird nur unwesentlich vom Wasserstand innerhalb des Polders abweichen und weist damit keinen größeren Überstau auf. Damit erfüllt der FP Öberauer Schleife die Kriterien nach DIN 19712:2013 und kann nach dieser bewertet werden. Die Bestimmungen aus der DIN 19700:2004 (hier: speziell der Teil 12 Hochwasserrückhaltebecken) sind nicht maßgebend, da es sich nicht um ein Hochwasserrückhaltebecken im Nebenschluss handelt.

3. Problemstellung

Für den zukünftigen Betrieb ist vorgesehen, dass die Wehrschützen regelmäßig bewegt und zur Funktionskontrolle vollständig auf und ab gefahren werden. Als Beispiel sei hier der bestehende staatliche Wasserspeicher FP Weidachwiesen des WWA KE genannt, bei welchem die Schütze (nicht im Dauerstau) monatlich bewegt werden.
Um die Betriebsvorgabe einzuhalten, erscheint eine einfache Verschlussebene am geplanten FP Öberauer Schleife aufgrund des Dauerstaus für nicht ausreichend. Zur Lösung der Problemstellung zeigen wir folgende Handlungsvarianten auf und bewer-

59815/2017

ten diese:

a. Zwei voneinander unabhängige automatisierte Verschlussebenen

Beschreibung:

Im Einlaufbauwerk sind zwei voneinander unabhängige Verschlussebenen verbaut, die jeweils mit eigenen Antrieben ausgestattet sind. Durch die doppelte Verschlussebene ist eine Kontrolle der Funktionsfähigkeit jederzeit gegeben.
Für den Betrieb sind eine doppelte Anzahl an Wehrschützen und Antrieben, inkl. entsprechender Steuerungstechnik notwendig. Zusätzlich ist ein tieferes Bauwerk erforderlich, da eine weitere Verschlussebene erstellt werden muss.

Bewertung:

Für den zukünftigen Betrieb bedeutet die doppelte Verschlussreihe einen höheren Wartungs- und Instandhaltungsaufwand. Des Weiteren müssen zukünftig 18 Wehrschützen regelmäßig bewegt werden, was wiederum zu einem erhöhten Verschleiß und zu einer doppelt so hohen technischen Ausfallwahrscheinlichkeit führt.
Die Betriebs- und Funktionsfähigkeit des Bauwerks ist jederzeit, auch ohne Vorwarnzeit, gegeben.

Folgerung:

Wegen der hohen Erstellungskosten, den hohen Wartungsanforderungen an den zukünftigen Betrieb und die Reinvestitionskosten dieses Ansatzes wird von dieser Variante abgeraten.

b. Eine automatisierte Verschlussebene und Nutzung des Revisionsverschlusses bei Wartungsarbeiten

Beschreibung:

Am Einlaufbauwerk wird eine automatisierte Verschlussebene verbaut. Um die notwendigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sicherzustellen (hier: die regelmäßige Bewegung der Wehrschützen), wird das Revisionsschütz gesetzt und nach erfolgter Kontrolle wieder gezogen.

Bewertung:

Auf die kostenintensive doppelte Verschlussebene kann verzichtet werden. Der Anforderung der Funktionskontrolle der Wehrantriebe und –schützen kann durch diese Methode Rechnung getragen werden. Die Variante b bedeutet für den Zeitpunkt der Kontrolle ein erhöhtes Arbeitsaufkommen am Flutpolder, da für jedes einzelne der neun Wehrfelder folgende Prozedur durchgeführt werden muss:

1) Setzen des Revisionsschützes,
2) Langsames Auffahren des Absperrschützes, um den Zwischenraum Revisionsschütz - Absperrschütz zu entleeren, ggf. nachträgliches Abdichten des Revisionsverschlusses
3) Kontrolle der vollständigen Funktion des Absperrschützes
4) Fluten des Zwischenraums Revisionsschütz – Absperrschütz (Druckausgleich), um das Revisionsschütz wieder ziehen zu können.
5) Ziehen und Umsetzen des Revisionsschützes

Der Zeitrahmen der Wehrschützenbewegung ist mit dem Hersteller und der zuständigen Fremdüberwachung festzulegen. Das LfU empfiehlt mindestens einmal im Quartal eine Funkti-

onskontrolle durchzuführen.
Um einen Druckausgleich im Zwischenraum Revisionsschütz - Absperrschütz zu ermöglichen, müssen zusätzliche regelbare Flutungsöffnungen im Massivbauwerk erstellt werden, oder am Revisionsschütz eine entsprechende bewegliche Öffnung vorgesehen werden.

Folgerung
Der zeitliche Aufwand der Funktionskontrolle ist als hoch zu bewerten, da die Funktionskontrolle regelmäßig in kurzen Zeitabständen durchgeführt werden muss.
Der Wartungs- und Instandhaltungsaufwand an den Absperrschützen inkl. Antriebe ist, aufgrund von nur neun Wehrschützen, im Vergleich zur Variante 1 reduziert und die Kosten geringer.
Die Betriebs- und Funktionsfähigkeit des Bauwerks ist jederzeit, auch ohne Vorwarnzeit, gegeben.

c. Eine automatisierte Verschlussebene und durchgängige Nutzung des Revisionsverschlusses

Beschreibung:
Am Einlassbauwerk wird eine automatisierte Verschlussebene verbaut. Das Revisionsschütz bleibt durchgängig gesetzt, so dass die Funktionskontrollen am automatisierten Schütz ohne Einschränkungen durchgeführt werden können. Einmal im Jahr werden die Revisionsschützen gezogen, um die Beweglichkeit der Schützen gewährleisten zu können.
Im Hochwasserfall werden bei bereits anlaufender Hochwasserwelle die Revisionsschützen gezogen und so der gesteuerte Einsatz des Flutpolders sichergestellt.

Bewertung:
Auf die kostenintensive doppelte Verschlussebene kann verzichtet werden. Die Anforderungen der Funktionskontrolle der Wehrantriebe und –schützen ist sichergestellt. Für die Variante c müssen neun Revisionsverschlüsse beschafft werden, anstatt ein oder zwei wie bei den Varianten a und b.
Die Vorwarnzeit zum Ziehen der Schützen wird im Bereich Öberauer Schleife als ausreichend lang eingeschätzt, um ein entsprechendes Entfernen der Revisionsschützen zu gewährleisten. Hierbei kann der Ansatz: „Lieber einmal zu viel, als zu wenig!“ zusätzliche Sicherheit generieren.
Durch das Entleeren des Zwischenraums zwischen Revisionsschütz und Absperrschütz können in den Wintermonaten die Eisbildung am Absperrschütz sowie die daraus entstehenden möglichen Schäden an der Absperranlage verhindert werden. Sobald die Witterung eine eisfreie Bewirtschaftung wieder ermöglicht, kann der Zwischenraum zum Schutz der Dichtungen vor sonstiger Witterung (z.B. UV-Strahlung) und zur Kontrolle der Dichtheit wieder gefüllt werden.
Um einen Druckausgleich im Zwischenraum Revisionsschütz - Absperrschütz zu ermöglichen, müssen zusätzliche regelbare Flutungsöffnungen im Massivbauwerk erstellt werden, oder am Revisionsschütz eine entsprechende bewegliche Öffnung vorgesehen werden.

Folgerung:
Der Variante c wird durch das LfU favorisiert, da sie:

- für das zukünftige Betriebspersonal den geringsten Arbeitsaufwand bedeutet,
- die Kosten gering hält,
- die geforderten Funktionskontrollen jederzeit mit geringem Arbeits- und Personalaufwand ermöglicht,
- die Schäden für das Bauwerk minimieren kann

und das bei gleichbleibender Sicherheit für das Allgemeinwohl.

Für den Vermerk,

Patrik Giebel

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk sowie die Energieumwandlung im räumlichen Tosbecken

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ30 (HW 2011)

W-Q-Beziehung: Donau OS

Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ30 = 2800,00 m³/s

max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 182,50 m³/s

Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 2617,50 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall

Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)

Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-]

Ganglinie HQ30 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	2459,69	320,19	0,00	2459,69	2459,69	320,19		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	2492,05	320,20	0,00	2492,05	2492,05	320,20		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	2523,94	320,21	0,00	2523,94	2523,94	320,21		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	2554,78	320,22	0,00	2554,78	2554,78	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	2584,34	320,23	0,00	2584,34	2584,34	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	2611,91	320,24	0,00	2611,91	2611,91	320,24		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	2636,91	320,25	19,41	2617,50	2616,49	320,24	Beginn Flutung	1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	20,42	0,04	316,09
15.01.2011	14:00	187,00	2659,23	320,26	41,73	2617,50	2618,13	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	41,10	0,15	316,22
15.01.2011	15:00	188,00	2679,32	320,26	61,82	2617,50	2617,31	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	62,01	0,33	316,44
15.01.2011	16:00	189,00	2697,54	320,27	80,04	2617,50	2614,43	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	83,11	0,59	316,70
15.01.2011	17:00	190,00	2714,13	320,28	96,63	2617,50	2609,74	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,39	0,93	316,98
15.01.2011	18:00	191,00	2729,44	320,28	111,94	2617,50	2624,59	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	104,85	1,31	317,23
15.01.2011	19:00	192,00	2743,46	320,29	125,96	2617,50	2617,14	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	126,32	1,72	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	2756,19	320,29	138,69	2617,50	2608,29	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	147,90	2,22	317,67
15.01.2011	21:00	194,00	2767,64	320,29	150,14	2617,50	2619,26	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,38	2,75	317,85
15.01.2011	22:00	195,00	2777,45	320,30	159,95	2617,50	2607,40	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,05	3,32	318,01
15.01.2011	23:00	196,00	2785,51	320,30	168,01	2617,50	2615,07	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,44	3,94	318,16
16.01.2011	00:00	197,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,73	4,55	318,30
16.01.2011	01:00	198,00	2796,03	320,30	178,53	2617,50	2625,08	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	170,95	5,17	318,43
16.01.2011	02:00	199,00	2798,71	320,31	181,21	2617,50	2627,63	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,00	0,00	1,000	171,08	5,78	318,57
16.01.2011	03:00	200,00	2800,00	320,31	182,50	2617,50	2628,86	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,07	0,04	1,000	171,14	6,40	318,70
16.01.2011	04:00	201,00	2799,88	320,31	182,38	2617,50	2628,75	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,20	0,11	1,000	171,13	7,01	318,84
16.01.2011	05:00	202,00	2798,48	320,31	180,98	2617,50	2627,42	320,25		8	1,81	64,00	8	16,00	0,72	0,34	0,19	1,000	171,06	7,63	318,97
16.01.2011	06:00	203,00	2795,79	320,30	178,29	2617,50	2624,86	320,25		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,47	0,26	1,000	170,93	8,25	319,09
16.01.2011	07:00	204,00	2791,59	320,30	174,09	2617,50	2620,86	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,59	0,33	1,000	170,73	8,86	319,21
16.01.2011	08:00	205,00	2785,98	320,30	168,48	2617,50	2615,52	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,71	0,40	1,000	170,46	9,48	319,33
16.01.2011	09:00	206,00	2778,85	320,30	161,35	2617,50	2608,73	320,24		8	1,80	64,00	8	16,00	0,72	0,83	0,46	1,000	170,12	10,09	319,45
16.01.2011	10:00	207,00	2770,09	320,30	152,59	2617,50	2621,60	320,24		7	1,80	56,00	7	14,00	0,72	0,95	0,53	1,000	148,49	10,66	319,56
16.01.2011	11:00	208,00	2760,05	320,29	142,55	2617,50	2611,98	320,24		7	1,79	56,00	7	14,00	0,72	1,06	0,59	1,000	148,07	11,20	319,67
16.01.2011	12:00	209,00	2748,71	320,29	131,21	2617,50	2622,20	320,24		6	1,79	48,00	6	12,00	0,72	1,17	0,65	1,000	126,51	11,69	319,77
16.01.2011	13:00	210,00	2736,33	320,28	118,83	2617,50	2610,27	320,24		6	1,78	48,00	6	12,00	0,72	1,27	0,71	1,000	126,06	12,14	319,87
16.01.2011	14:00	211,00	2722,66	320,28	105,16	2617,50	2618,02	320,24		5	1,78	40,00	5	10,00	0,72	1,37	0,77	1,000	104,64	12,56	319,96
16.01.2011	15:00	212,00	2707,83	320,27	90,33	2617,50	2604,51	320,24		5	1,77	40,00	5	10,00	0,72	1,46	0,82	0,992	103,32	12,93	320,04
16.01.2011	16:00	213,00	2691,70	320,27	74,20	2617,50	2613,19	320,24		4	1,77	32,00	4	8,00	0,72	1,54	0,87	0,946	78,51	13,26	320,10
16.01.2011	17:00	214,00	2674,30	320,26	56,80	2617,50	2619,33	320,24		3	1,76	24,00	3	6,00	0,72	1,60	0,91	0,888	54,97	13,50	320,15
16.01.2011	18:00	215,00	2655,84	320,26	38,34	2617,50	2622,51	320,24		2	1,76	16,00	2	4,00	0,72	1,65	0,94	0,812	33,33	13,66	320,17
16.01.2011	19:00	216,00	2636,44	320,25	18,94	2617,50	2621,61	320,24		1	1,75	8,00	1	2,00	0,72	1,67	0,96	0,727	14,83	13,75	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	2616,35	320,24	0,00	2616,35	2616,35	320,24	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	2595,67	320,23	0,00	2595,67	2595,67	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	2574,64	320,23	0,00	2574,64	2574,64	320,23		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	2553,03	320,22	0,00	2553,03	2553,03	320,22		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,77	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Tosbecken:

Höhe Wehrrücken:	H_{Wr} =	318,50	m NN	
Höhe Tosbeckensohle:	H_{Tb} =	314,50	m NN	
Höhe Tosbeckenendschwelle:	H_{Te} =	315,50	m NN	
Wasserstand Absetzbecken:	H_{Abs} =	317,50	m NN	
Verluste (0,05 bis 0,1)	ξ =	0,05	[-]	
Faktor k (Tosbeckentyp I, U.S.B.R.)	k =	6	[-]	für Fr_1 ~ 5 nach THM 1, Kap. 6.5, S 293
Faktor x (Kolkschutz)	x =	2	[-]	

Oberwasser					Unterwasser	Eintiefung	Iteration über Energielinienvergleich					Froudezahl	Wechselsprunghöhe			Einstaugrad	erf. Eintiefung		Tosbeckenlänge L_{Wr} = 0,8 · L_{We}					Kolkschutz Nachboden				Kolkschutz Vorboden			
Q	b_0	h_0	v_0	h_{E0}	h_u	e (gewählt)	h_1 (iterativ)	v_1	h_{E1}	Δh_{E1}	Vergleich = 0	Fr_1	β	h_{2erf}	h_{2vorh}	ε = h_{2vorh} / h_{2erf}	e_{min} = 1,05 · h_{2erf}	e_{max} = 1,20 · h_{2erf}	Smetana	Woycicki	U.S.B.R.	Tschertousow	Rouse	v_u	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine	v_0	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine
[m³/s]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[kg]	[-]	[m/s]	[m]	[kg]	[-]
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
20,42	6,00	1,75	1,95	1,94	2,00	1,000	0,332	10,238	5,675	0,27	0,00	5,67	0,31	1,39	3,00	2,17	-0,55	-0,34	10,42	13,24	8,31	9,54	10,02	1,70	0,12	2,16		1,75	0,12	2,55	
41,10	12,00	1,76	1,95	1,95	2,00	1,000	0,334	10,244	5,683	0,27	0,00	5,66	0,43	1,65	3,00	1,81	-0,26	-0,02	10,46	13,29	9,92	9,58	10,05	1,71	0,12	2,24		1,76	0,12	2,62	
62,01	18,00	1,76	1,95	1,96	2,00	1,000	0,336	10,250	5,691	0,27	0,00	5,64	0,53	1,84	3,00	1,63	-0,07	0,20	10,48	13,32	11,01	9,61	10,08	1,72	0,12	2,32		1,76	0,12	2,68	
83,11	24,00	1,77	1,96	1,97	2,00	1,000	0,338	10,255	5,697	0,27	0,00	5,63	0,61	1,98	3,00	1,52	0,08	0,37	10,51	13,36	11,87	9,64	10,11	1,73	0,12	2,40		1,77	0,13	2,74	
104,39	30,00	1,78	1,96	1,97	2,00	1,000	0,339	10,259	5,704	0,27	0,00	5,62	0,68	2,10	3,00	1,43	0,20	0,52	10,53	13,39	12,58	9,66	10,13	1,74	0,12	2,47		1,78	0,13	2,79	
104,85	30,00	1,78	1,96	1,98	2,00	1,000	0,341	10,263	5,709	0,27	0,00	5,62	0,68	2,10	3,00	1,43	0,21	0,52	10,55	13,42	12,61	9,68	10,16	1,75	0,12	2,53		1,78	0,13	2,84	
126,32	36,00	1,79	1,96	1,98	2,00	1,000	0,342	10,267	5,714	0,27	0,00	5,61	0,75	2,20	3,00	1,36	0,31	0,64	10,57	13,44	13,22	9,71	10,18	1,75	0,12	2,59	CP63/180	1,79	0,13	2,89	
147,90	42,00	1,79	1,97	1,99	2,17	1,000	0,343	10,270	5,719	0,27	0,00	5,60	0,81	2,29	3,17	1,38	0,24	0,59	10,59	13,47	13,77	9,73	10,20	1,63	0,11	1,64		1,79	0,13	2,93	
148,38	42,00	1,79	1,97	1,99	2,35	1,000	0,344	10,274	5,723	0,27	0,00	5,59	0,81	2,30	3,35	1,46	0,07	0,41	10,61	13,49	13,79	9,74	10,21	1,51	0,09	1,04		1,79	0,13	2,97	
170,05	48,00	1,80	1,97	2,00	2,51	1,000	0,345	10,276	5,727	0,27	0,00	5,59	0,87	2,38	3,51	1,47	-0,01	0,35	10,62	13,50	14,28	9,76	10,23	1,41	0,08	0,71		1,80	0,13	3,01	
170,44	48,00	1,80	1,97	2,00	2,66	1,000	0,345	10,278	5,730	0,27	0,00	5,58	0,87	2,38	3,66	1,53	-0,15	0,20	10,63	13,52	14,30	9,77	10,24	1,34	0,07	0,51		1,80	0,13	3,04	
170,73	48,00	1,80	1,97	2,00	2,80	1,000	0,346	10,280	5,732	0,27	0,00	5,58	0,87	2,38	3,80	1,59	-0,29	0,07	10,64	13,53	14,31	9,78	10,25	1,27	0,06	0,38		1,80	0,13	3,06	
170,95	48,00	1,80	1,97	2,00	2,93	1,000	0,346	10,281	5,734	0,27	0,00	5,58	0,87	2,39	3,93	1,65	-0,43	-0,07	10,65	13,54	14,32	9,79	10,26	1,21	0,06	0,29		1,80	0,13	3,07	
171,08	48,00	1,81	1,97	2,00	3,07	1,000	0,347	10,282	5,735	0,27	0,00	5,58	0,87	2,39	4,07	1,70	-0,56	-0,20	10,65	13,54	14,32	9,79	10,26	1,16	0,05	0,22		1,81	0,13	3,08	
171,14	48,00	1,81	1,97	2,00	3,20	1,000	0,347	10,282	5,735	0,27	0,00	5,57	0,87	2,39	4,20	1,76	-0,70	-0,34	10,65	13,55	14,33	9,79	10,26	1,11	0,05	0,17		1,81	0,13	3,09	CP63/180
171,13	48,00	1,81	1,97	2,00	3,34	1,000	0,347	10,282	5,735	0,27	0,00	5,58	0,87	2,39	4,34	1,82	-0,83	-0,47	10,65	13,55	14,33	9,79	10,26	1,07	0,05	0,13		1,81	0,13	3,09	
171,06	48,00	1,81	1,97	2,00	3,47	1,000	0,347	10,282	5,735	0,27	0,00	5,58	0,87	2,39	4,47	1,87	-0,96	-0,60	10,65	13,54	14,32	9,79	10,26	1,03	0,04	0,11		1,81	0,13	3,08	
170,93	48,00	1,80	1,97	2,00	3,59	1,000	0,346	10,281	5,734	0,27	0,00	5,58	0,87	2,39	4,59	1,92	-1,09	-0,73	10,65	13,54	14,32	9,79	10,26	0,99	0,04	0,08		1,80	0,13	3,07	
170,73	48,00	1,80	1,97	2,00	3,71	1,000	0,346	10,280	5,732	0,27	0,00	5,58	0,87	2,38	4,71	1,98	-1,21	-0,85	10,64	13,53	14,31	9,78	10,25	0,96	0,04	0,07		1,80	0,13	3,06	
170,46	48,00	1,80	1,97	2,00	3,83	1,000	0,346	10,278	5,730	0,27	0,00	5,58	0,87	2,38	4,83	2,03	-1,33	-0,97	10,63	13,52	14,30	9,77	10,24	0,93	0,03	0,06		1,80	0,13	3,04	
170,12	48,00	1,80	1,97	2,00	3,95	1,000	0,345	10,277	5,727	0,27	0,00	5,59	0,87	2,38	4,95	2,08	-1,45	-1,10	10,62	13,51	14,28	9,76	10,23	0,90	0,03	0,05		1,80	0,13	3,01	
148,49	42,00	1,80	1,97	1,99	4,06	1,000	0,344	10,274	5,724	0,27	0,00	5,59	0,81	2,30	5,06	2,20	-1,65	-1,30	10,61	13,49	13,80	9,75	10,22	0,87	0,03	0,04		1,80	0,13	2,98	
148,07	42,00	1,79	1,97	1,99	4,17	1,000	0,343	10,271	5,721	0,27	0,00	5,60	0,81	2,30	5,17	2,25	-1,76	-1,42	10,60	13,47	13,78	9,73	10,20	0,85	0,03	0,03		1,79	0,13	2,95	
126,51	36,00	1,79	1,97	1,99	4,27	1,000	0,342	10,268	5,716	0,27	0,00	5,60	0,75	2,21	5,27	2,39	-1,96	-1,63	10,58	13,45	13,23	9,71	10,19	0,82	0,03	0,03		1,79	0,13	2,91	
126,06	36,00	1,78	1,96	1,98	4,37	1,000	0,341	10,265	5,712	0,27	0,00	5,61	0,75	2,20	5,37	2,44	-2,06	-1,73	10,56	13,43	13,21	9,70	10,17	0,80	0,03	0,02		1,78	0,13	2,87	
104,64	30,00	1,78	1,96	1,98	4,46	1,000	0,340	10,261	5,707	0,27	0,00	5,62	0,68	2,10	5,46	2,60	-2,25	-1,94	10,54	13,40	12,59	9,67	10,15	0,78	0,02	0,02		1,78	0,13	2,82	
103,32	30,00	1,77	1,94	1,97	4,54	1,000	0,336	10,257	5,698	0,27	0,00	5,65	0,68	2,09	5,54	2,65	-2,35	-2,03	10,49	13,33	12,52	9,61	10,08	0,76	0,02	0,02		1,77	0,13	2,77	
78,51	24,00	1,77	1,85	1,94	4,60	1,000	0,319	10,251	5,675	0,27	0,00	5,79	0,61	1,93	5,60	2,91	-2,58	-2,29	10,28	13,04	11,55	9,36	9,84	0,71	0,02	0,01		1,77	0,13	2,72	
54,97	18,00	1,76	1,73	1,92	4,65	1,000	0,298	10,245	5,648	0,27	0,00	5,99	0,53	1,73	5,65	3,26	-2,83	-2,56	10,00	12,66	10,40	9,03	9,52	0,66	0,02	0,01		1,76	0,12	2,66	
33,33	12,00	1,76	1,58	1,88	4,67	1,000	0,271	10,240	5,616	0,27	0,00	6,28	0,43	1,50	5,67	3,79	-3,10	-2,88	9,62	12,16	8,99	8,60	9,10	0,59	0,01	0,00		1,76	0,12	2,61	
14,83	6,00	1,75	1,41	1,85	4,69	1,000	0,241	10,238	5,584	0,27	0,00	6,65	0,31	1,19	5,69	4,77	-3,44	-3,26	9,18	11,56	7,15	8,09	8,62	0,53	0,01	0,00		1,75	0,12	2,55	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk sowie die Energieumwandlung im räumlichen Tosbecken

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ100 (HW 2011)

W-Q-Beziehung: Donau OS

Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ100 = 3400,00 m³/s

max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 197,30 m³/s

Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3202,70 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall

Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)

Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-]

Ganglinie HQ100 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3001,89	320,38	0,00	3001,89	3001,89	320,38		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3042,01	320,39	0,00	3042,01	3042,01	320,39		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3081,43	320,40	0,00	3081,43	3081,43	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3119,43	320,42	0,00	3119,43	3119,43	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3154,91	320,43	0,00	3154,91	3154,91	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3187,25	320,44	0,00	3187,25	3187,25	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3216,05	320,45	13,35	3202,70	3192,12	320,44	Beginn Flutung	1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	0,00	0,00	1,000	23,94	0,04	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3241,52	320,46	38,82	3202,70	3193,34	320,44		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	0,00	0,00	1,000	48,19	0,17	316,25
15.01.2011	15:00	188,00	3264,67	320,47	61,97	3202,70	3191,95	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	0,00	0,00	1,000	72,71	0,39	316,50
15.01.2011	16:00	189,00	3285,49	320,48	82,79	3202,70	3188,02	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,47	0,70	316,79
15.01.2011	17:00	190,00	3304,79	320,48	102,09	3202,70	3206,84	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	0,00	0,00	1,000	97,95	1,05	317,06
15.01.2011	18:00	191,00	3322,78	320,49	120,08	3202,70	3199,78	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,00	1,45	317,31
15.01.2011	19:00	192,00	3339,46	320,49	136,76	3202,70	3215,93	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	0,00	0,00	1,000	123,53	1,89	317,53
15.01.2011	20:00	193,00	3354,32	320,50	151,62	3202,70	3205,53	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	0,00	0,00	1,000	148,79	2,38	317,73
15.01.2011	21:00	194,00	3367,35	320,50	164,65	3202,70	3218,07	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	149,28	2,92	317,90
15.01.2011	22:00	195,00	3378,37	320,51	175,67	3202,70	3203,73	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	174,65	3,50	318,05
15.01.2011	23:00	196,00	3387,06	320,51	184,36	3202,70	3212,03	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,03	4,13	318,20
16.01.2011	00:00	197,00	3393,43	320,51	190,73	3202,70	3218,12	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,00	0,00	1,000	175,31	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3397,47	320,51	194,77	3202,70	3196,92	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,56	5,44	318,49
16.01.2011	02:00	199,00	3399,60	320,52	196,90	3202,70	3198,93	320,45		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,00	0,00	1,000	200,66	6,16	318,65
16.01.2011	03:00	200,00	3400,00	320,52	197,30	3202,70	3198,13	320,44		8	2,02	64,00	8	16,00	0,71	0,15	0,07	1,000	201,87	6,88	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3398,79	320,51	196,09	3202,70	3198,16	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,31	0,15	1,000	200,62	7,61	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3395,86	320,51	193,16	3202,70	3195,38	320,44		8	2,01	64,00	8	16,00	0,71	0,46	0,23	1,000	200,47	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3391,11	320,51	188,41	3202,70	3215,90	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,61	0,30	1,000	175,21	9,01	319,24
16.01.2011	07:00	204,00	3384,44	320,51	181,74	3202,70	3209,52	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,74	0,37	1,000	174,91	9,64	319,36
16.01.2011	08:00	205,00	3375,84	320,51	173,14	3202,70	3201,31	320,45		7	2,01	56,00	7	14,00	0,71	0,86	0,43	1,000	174,53	10,27	319,49
16.01.2011	09:00	206,00	3365,33	320,50	162,63	3202,70	3216,13	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,71	0,99	0,49	1,000	149,20	10,85	319,60
16.01.2011	10:00	207,00	3353,20	320,50	150,50	3202,70	3204,46	320,45		6	2,00	48,00	6	12,00	0,72	1,10	0,55	1,000	148,75	11,38	319,71
16.01.2011	11:00	208,00	3339,56	320,49	136,86	3202,70	3216,03	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,21	0,61	1,000	123,53	11,87	319,81
16.01.2011	12:00	209,00	3324,30	320,49	121,60	3202,70	3201,25	320,45		5	1,99	40,00	5	10,00	0,72	1,31	0,66	1,000	123,05	12,32	319,91
16.01.2011	13:00	210,00	3307,72	320,48	105,02	3202,70	3209,70	320,45		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,41	0,71	1,000	98,03	12,72	319,99
16.01.2011	14:00	211,00	3289,53	320,48	86,83	3202,70	3191,96	320,44		4	1,98	32,00	4	8,00	0,72	1,49	0,75	1,000	97,57	13,07	320,06
16.01.2011	15:00	212,00	3270,02	320,47	67,32	3202,70	3197,21	320,44		3	1,97	24,00	3	6,00	0,72	1,56	0,79	1,000	72,81	13,37	320,12
16.01.2011	16:00	213,00	3248,90	320,46	46,20	3202,70	3201,31	320,45		2	1,96	16,00	2	4,00	0,72	1,62	0,83	0,986	47,60	13,59	320,16
16.01.2011	17:00	214,00	3226,16	320,45	23,46	3202,70	3203,07	320,45		1	1,95	8,00	1	2,00	0,72	1,66	0,85	0,962	23,09	13,72	320,18
16.01.2011	18:00	215,00	3202,11	320,45	0,00	3202,11	3202,11	320,45	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,68	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3177,14	320,44	0,00	3177,14	3177,14	320,44		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3151,37	320,43	0,00	3151,37	3151,37	320,43		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3125,19	320,42	0,00	3125,19	3125,19	320,42		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3098,61	320,41	0,00	3098,61	3098,61	320,41		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3071,32	320,40	0,00	3071,32	3071,32	320,40		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,76	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Tosbecken:

Höhe Wehrrücken:	H_{Wr} =	318,50	m NN		
Höhe Tosbeckensohle:	H_{Tb} =	314,50	m NN		
Höhe Tosbeckenendschwelle:	H_{Te} =	315,50	m NN		
Wasserstand Absetzbecken:	H_{Abs} =	317,50	m NN		
Verluste (0,05 bis 0,1)	ξ =	0,05	[-]		
Faktor k (Tosbeckentyp I, U.S.B.R.)	k =	6	[-]	für Fr_1 ~ 5	nach THM 1, Kap. 6.5, S 293
Faktor x (Kolkschutz)	x =	2	[-]		

Oberwasser					Unterwasser	Eintiefung	Iteration über Energielinienvergleich					Froudezahl	Wechselsprunghöhe			Einstaugrad	erf. Eintiefung		Tosbeckenlänge L_{Wr} = 0,8 · L_{We}					Kolkschutz Nachboden				Kolkschutz Vorboden			
Q	b_0	h_0	v_0	h_{E0}	h_u	e (gewählt)	h_1 (iterativ)	v_1	h_{E1}	Δh_{E1}	Vergleich = 0	Fr_1	β	h_{2erf}	h_{2vorh}	$\varepsilon = h_{2vorh} / h_{2erf}$	e_{min} = 1,05 · h_{2erf}	e_{max} = 1,20 · h_{2erf}	Smetana	Woycicki	U.S.B.R.	Tschertousow	Rouse	v_u	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine	v_0	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine
[m³/s]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[kg]		[m/s]	[m]	[kg]	[-]
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
23,94	6,00	1,95	2,04	2,16	2,00	1,000	0,384	10,393	5,889	0,28	0,00	5,36	0,31	1,51	3,00	1,99	-0,42	-0,19	11,22	14,30	9,04	10,42	10,89	1,99	0,16	5,60		2,04	0,17	6,50	
48,19	12,00	1,96	2,05	2,17	2,00	1,000	0,386	10,400	5,898	0,28	0,00	5,34	0,43	1,80	3,00	1,67	-0,11	0,16	11,26	14,34	10,78	10,45	10,92	2,01	0,16	5,83		2,05	0,17	6,58	
72,71	18,00	1,97	2,05	2,18	2,00	1,000	0,388	10,406	5,907	0,28	0,00	5,33	0,53	2,00	3,00	1,50	0,09	0,39	11,29	14,39	11,97	10,49	10,96	2,02	0,16	6,04		2,05	0,17	6,65	
97,47	24,00	1,98	2,06	2,19	2,00	1,000	0,390	10,411	5,915	0,28	0,00	5,32	0,61	2,15	3,00	1,40	0,26	0,58	11,32	14,42	12,90	10,52	10,99	2,03	0,16	6,24		2,06	0,17	6,72	
97,95	24,00	1,98	2,06	2,20	2,00	1,000	0,392	10,416	5,922	0,28	0,00	5,31	0,61	2,16	3,00	1,39	0,26	0,59	11,34	14,46	12,93	10,55	11,02	2,04	0,17	6,42	CP90/250	2,06	0,17	6,78	
123,00	30,00	1,99	2,06	2,21	2,00	1,000	0,393	10,421	5,928	0,28	0,00	5,30	0,68	2,28	3,00	1,31	0,40	0,74	11,37	14,49	13,71	10,57	11,05	2,05	0,17	6,60		2,06	0,17	6,84	
123,53	30,00	1,99	2,06	2,21	2,03	1,000	0,395	10,425	5,935	0,28	0,00	5,30	0,68	2,29	3,03	1,32	0,37	0,72	11,39	14,52	13,74	10,60	11,07	2,03	0,16	6,14		2,06	0,17	6,89	
148,79	36,00	2,00	2,07	2,22	2,23	1,000	0,396	10,429	5,940	0,28	0,00	5,29	0,75	2,40	3,23	1,34	0,30	0,66	11,41	14,55	14,41	10,62	11,09	1,86	0,14	3,65		2,07	0,17	6,94	
149,28	36,00	2,00	2,07	2,22	2,40	1,000	0,397	10,433	5,945	0,28	0,00	5,28	0,75	2,41	3,40	1,41	0,13	0,49	11,43	14,57	14,43	10,64	11,11	1,73	0,12	2,39		2,07	0,17	6,98	
174,65	42,00	2,01	2,07	2,23	2,55	1,000	0,398	10,436	5,949	0,28	0,00	5,28	0,81	2,50	3,55	1,42	0,08	0,45	11,44	14,59	15,02	10,66	11,13	1,63	0,11	1,67		2,07	0,17	7,02	
175,03	42,00	2,01	2,07	2,23	2,70	1,000	0,399	10,438	5,952	0,28	0,00	5,27	0,81	2,51	3,70	1,48	-0,07	0,31	11,45	14,60	15,04	10,67	11,14	1,54	0,10	1,20		2,07	0,17	7,05	
175,31	42,00	2,01	2,07	2,23	2,84	1,000	0,400	10,439	5,954	0,28	0,00	5,27	0,81	2,51	3,84	1,53	-0,21	0,17	11,46	14,61	15,05	10,68	11,15	1,47	0,09	0,89		2,07	0,17	7,07	
200,56	48,00	2,01	2,07	2,23	2,99	1,000	0,400	10,441	5,956	0,28	0,00	5,27	0,87	2,60	3,99	1,54	-0,27	0,12	11,47	14,62	15,57	10,69	11,16	1,40	0,08	0,66		2,07	0,17	7,08	
200,66	48,00	2,02	2,07	2,23	3,15	1,000	0,400	10,441	5,957	0,28	0,00	5,27	0,87	2,60	4,15	1,60	-0,42	-0,04	11,47	14,63	15,58	10,69	11,16	1,33	0,07	0,49		2,07	0,17	7,09	
201,87	48,00	2,02	2,08	2,24	3,31	1,000	0,403	10,447	5,966	0,28	0,00	5,26	0,87	2,60	4,31	1,65	-0,57	-0,18	11,50	14,67	15,63	10,72	11,19	1,27	0,06	0,38		2,08	0,17	7,17	CP90/250
200,62	48,00	2,01	2,07	2,23	3,46	1,000	0,400	10,441	5,956	0,28	0,00	5,27	0,87	2,60	4,46	1,72	-0,74	-0,35	11,47	14,62	15,57	10,69	11,16	1,21	0,06	0,28		2,07	0,17	7,09	
200,47	48,00	2,01	2,07	2,23	3,61	1,000	0,400	10,440	5,955	0,28	0,00	5,27	0,87	2,59	4,61	1,78	-0,88	-0,50	11,46	14,62	15,57	10,68	11,15	1,16	0,05	0,21		2,07	0,17	7,08	
175,21	42,00	2,01	2,07	2,23	3,74	1,000	0,400	10,439	5,954	0,28	0,00	5,27	0,81	2,51	4,74	1,89	-1,11	-0,73	11,46	14,61	15,05	10,68	11,15	1,11	0,05	0,17		2,07	0,17	7,06	
174,91	42,00	2,01	2,07	2,23	3,86	1,000	0,399	10,437	5,951	0,28	0,00	5,28	0,81	2,51	4,86	1,94	-1,23	-0,86	11,45	14,60	15,03	10,67	11,14	1,08	0,05	0,14		2,07	0,17	7,04	
174,53	42,00	2,01	2,07	2,23	3,99	1,000	0,398	10,435	5,948	0,28	0,00	5,28	0,81	2,50	4,99	1,99	-1,36	-0,98	11,44	14,58	15,02	10,65	11,12	1,04	0,04	0,11		2,07	0,17	7,01	
149,20	36,00	2,00	2,07	2,22	4,10	1,000	0,397	10,432	5,944	0,28	0,00	5,28	0,75	2,40	5,10	2,12	-1,58	-1,22	11,42	14,56	14,43	10,64	11,11	1,01	0,04	0,09		2,07	0,17	6,98	
148,75	36,00	2,00	2,07	2,22	4,21	1,000	0,396	10,429	5,940	0,28	0,00	5,29	0,75	2,40	5,21	2,17	-1,69	-1,33	11,41	14,54	14,41	10,62	11,09	0,98	0,04	0,08		2,07	0,17	6,94	
123,53	30,00	1,99	2,06	2,21	4,31	1,000	0,395	10,425	5,935	0,28	0,00	5,30	0,68	2,29	5,31	2,32	-1,91	-1,56	11,39	14,52	13,74	10,60	11,07	0,95	0,04	0,07		2,06	0,17	6,89	
123,05	30,00	1,99	2,06	2,21	4,41	1,000	0,394	10,421	5,929	0,28	0,00	5,30	0,68	2,29	5,41	2,37	-2,01	-1,66	11,37	14,49	13,71	10,58	11,05	0,93	0,03	0,06		2,06	0,17	6,84	
98,03	24,00	1,98	2,06	2,20	4,49	1,000	0,392	10,417	5,923	0,28	0,00	5,31	0,61	2,16	5,49	2,55	-2,23	-1,90	11,35	14,46	12,94	10,55	11,02	0,91	0,03	0,05		2,06	0,17	6,79	
97,57	24,00	1,98	2,06	2,19	4,56	1,000	0,390	10,412	5,916	0,28	0,00	5,32	0,61	2,15	5,56	2,59	-2,30	-1,98	11,32	14,43	12,91	10,53	11,00	0,89	0,03	0,04		2,06	0,17	6,73	
72,81	18,00	1,97	2,05	2,18	4,62	1,000	0,389	10,407	5,909	0,28	0,00	5,33	0,53	2,00	5,62	2,82	-2,53	-2,23	11,29	14,40	11,98	10,50	10,97	0,88	0,03	0,04		2,05	0,17	6,67	
47,60	12,00	1,96	2,02	2,17	4,66	1,000	0,381	10,401	5,896	0,28	0,00	5,38	0,43	1,79	5,66	3,17	-2,79	-2,52	11,21	14,28	10,72	10,39	10,86	0,85	0,03	0,03		2,02	0,16	6,06	
23,09	6,00	1,95	1,97	2,15	4,68	1,000	0,370	10,394	5,877	0,28	0,00	5,45	0,31	1,48	5,68	3,84	-3,13	-2,91	11,07	14,09	8,89	10,23	10,71	0,82	0,03	0,03		1,97	0,16	5,18	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Überschlägige Berechnung der Flutung der HWR über das Einlaufbauwerk sowie die Energieumwandlung im räumlichen Tosbecken

Eingangsdaten:

Ganglinie: HQ200 (HW 2011)

W-Q-Beziehung: Donau OS

Stauinhaltslinie: HWR

Einlaufbauwerk:

Abfluss Donau ohne Flutung: HQ200 = 3700,00 m³/s

max. Leistung Einlaufbauwerk: $Q_{EBW,max}$ = 203,70 m³/s

Abfluss Donau bei Flutungsbeginn: Q_{Donau} = 3496,30 m³/s

Berechnungsverfahren: Breitkroniges Wehr mit Pfeilerstau und unvollkommenem Überfall

Öffnungsbreite: b = 64,00 m (8 Wehrfelder mit 6 m Breite, 7 Pfeilern mit 2 m Breite und 2 Randpfeilern mit 1 m Breite)

Berücksichtigung schräge Anströmung: σ_s = 0,90 [-]

Ganglinie HQ200 (HW 2011)				Einlaufbauwerk (EBW)																	
Datum	Uhrzeit	Zeit	Abfluss Donau OS EBW	WSP Donau OS EBW	Differenz Donau zu Flutungs-beginn	Abfluss bei vollständiger Steuerung	Abfluss Donau US EBW	WSP Donau US EBW	Anmerkung	Anzahl geöffnete Wehrfelder a	hü	b	Anzahl Pfeiler n	bpf	σpf	hu	hu/h	σuv	Zufluss EBW in HWR	Volumen	WSP HWR
		[h]	[m³/s]	[m NN]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m NN]		[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	[-]	[-]	[m³/s]	[Mio. m³]	[m NN]
15.01.2011	07:00	180,00	3270,64	320,47	0,00	3270,64	3270,64	320,47		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	08:00	181,00	3314,19	320,49	0,00	3314,19	3314,19	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	09:00	182,00	3357,14	320,50	0,00	3357,14	3357,14	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	10:00	183,00	3398,56	320,51	0,00	3398,56	3398,56	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	11:00	184,00	3437,14	320,57	0,00	3437,14	3437,14	320,57		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	12:00	185,00	3471,87	320,62	0,00	3471,87	3471,87	320,62		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1,000	0,00	0,00	316,04
15.01.2011	13:00	186,00	3502,83	320,66	6,53	3496,30	3475,02	320,63	Beginn Flutung	1	2,16	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	27,81	0,05	316,10
15.01.2011	14:00	187,00	3530,45	320,70	34,15	3496,30	3501,92	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	0,00	0,00	1,000	28,52	0,15	316,23
15.01.2011	15:00	188,00	3555,12	320,74	58,82	3496,30	3496,78	320,66		2	2,24	16,00	2	4,00	0,71	0,00	0,00	1,000	58,34	0,31	316,41
15.01.2011	16:00	189,00	3577,76	320,77	81,46	3496,30	3488,44	320,64		3	2,27	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	89,32	0,57	316,68
15.01.2011	17:00	190,00	3598,68	320,80	102,38	3496,30	3507,67	320,67		3	2,30	24,00	3	6,00	0,71	0,00	0,00	1,000	91,00	0,90	316,95
15.01.2011	18:00	191,00	3618,17	320,83	121,87	3496,30	3494,71	320,65		4	2,33	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	123,46	1,28	317,22
15.01.2011	19:00	192,00	3636,04	320,85	139,74	3496,30	3510,62	320,67		4	2,35	32,00	4	8,00	0,71	0,00	0,00	1,000	125,41	1,73	317,46
15.01.2011	20:00	193,00	3652,18	320,87	155,88	3496,30	3493,18	320,65		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	159,00	2,24	317,68
15.01.2011	21:00	194,00	3666,19	320,89	169,89	3496,30	3505,25	320,67		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	160,95	2,82	317,87
15.01.2011	22:00	195,00	3677,97	320,91	181,67	3496,30	3515,37	320,68		5	2,41	40,00	5	10,00	0,71	0,00	0,00	1,000	162,59	3,40	318,03
15.01.2011	23:00	196,00	3687,11	320,92	190,81	3496,30	3490,45	320,65		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	196,66	4,05	318,18
16.01.2011	00:00	197,00	3693,71	320,93	197,41	3496,30	3495,93	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	197,77	4,76	318,34
16.01.2011	01:00	198,00	3697,87	320,94	201,57	3496,30	3499,39	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,48	5,47	318,50
16.01.2011	02:00	199,00	3699,90	320,94	203,60	3496,30	3501,07	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,00	0,00	1,000	198,83	6,19	318,66
16.01.2011	03:00	200,00	3700,00	320,94	203,70	3496,30	3501,16	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,16	0,06	1,000	198,84	6,90	318,81
16.01.2011	04:00	201,00	3698,38	320,94	202,08	3496,30	3499,81	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,31	0,13	1,000	198,57	7,62	318,96
16.01.2011	05:00	202,00	3694,92	320,94	198,62	3496,30	3496,94	320,66		6	2,44	48,00	6	12,00	0,71	0,46	0,19	1,000	197,98	8,33	319,11
16.01.2011	06:00	203,00	3689,44	320,93	193,14	3496,30	3492,39	320,65		6	2,43	48,00	6	12,00	0,71	0,61	0,25	1,000	197,05	9,04	319,25
16.01.2011	07:00	204,00	3681,83	320,92	185,53	3496,30	3486,06	320,64		6	2,42	48,00	6	12,00	0,71	0,75	0,31	1,000	195,76	9,75	319,39
16.01.2011	08:00	205,00	3671,98	320,90	175,68	3496,30	3510,22	320,67		5	2,40	40,00	5	10,00	0,71	0,89	0,37	1,000	161,75	10,39	319,51
16.01.2011	09:00	206,00	3660,20	320,89	163,90	3496,30	3500,09	320,66		5	2,39	40,00	5	10,00	0,71	1,01	0,42	1,000	160,11	10,97	319,63
16.01.2011	10:00	207,00	3646,39	320,87	150,09	3496,30	3488,20	320,64		5	2,37	40,00	5	10,00	0,71	1,13	0,48	1,000	158,19	11,55	319,74
16.01.2011	11:00	208,00	3630,96	320,84	134,66	3496,30	3506,11	320,67		4	2,34	32,00	4	8,00	0,71	1,24	0,53	1,000	124,86	12,06	319,85
16.01.2011	12:00	209,00	3613,80	320,82	117,50	3496,30	3490,82	320,65		4	2,32	32,00	4	8,00	0,71	1,35	0,58	1,000	122,98	12,50	319,95
16.01.2011	13:00	210,00	3595,22	320,79	98,92	3496,30	3504,50	320,67		3	2,29	24,00	3	6,00	0,71	1,45	0,63	1,000	90,73	12,89	320,03
16.01.2011	14:00	211,00	3574,92	320,76	78,62	3496,30	3485,83	320,64		3	2,26	24,00	3	6,00	0,71	1,53	0,67	1,000	89,09	13,21	320,09
16.01.2011	15:00	212,00	3552,99	320,73	56,69	3496,30	3494,76	320,65		2	2,23	16,00	2	4,00	0,71	1,59	0,71	1,000	58,23	13,48	320,14
16.01.2011	16:00	213,00	3529,33	320,70	33,03	3496,30	3500,84	320,66		1	2,20	8,00	1	2,00	0,71	1,64	0,75	1,000	28,49	13,63	320,17
16.01.2011	17:00	214,00	3504,15	320,67	7,85	3496,30	3476,31	320,63		1	2,17	8,00	1	2,00	0,71	1,67	0,77	1,000	27,84	13,73	320,19
16.01.2011	18:00	215,00	3477,35	320,63	0,00	3477,35	3477,35	320,63	Ende Flutung	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	19:00	216,00	3449,63	320,59	0,00	3449,63	3449,63	320,59		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	20:00	217,00	3421,21	320,55	0,00	3421,21	3421,21	320,55		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	21:00	218,00	3392,27	320,51	0,00	3392,27	3392,27	320,51		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	22:00	219,00	3362,83	320,50	0,00	3362,83	3362,83	320,50		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19
16.01.2011	23:00	220,00	3332,67	320,49	0,00	3332,67	3332,67	320,49		0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1,69	0,00	1,000	0,00	13,78	320,19

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Tosbecken:

Höhe Wehrrücken:	H_{Wr} =	318,50	m NN		
Höhe Tosbeckensohle:	H_{Tb} =	314,50	m NN		
Höhe Tosbeckenendschwelle:	H_{Te} =	315,50	m NN		
Wasserstand Absetzbecken:	H_{Abs} =	317,50	m NN		
Verluste (0,05 bis 0,1)	ξ =	0,05	[-]		
Faktor k (Tosbeckentyp I, U.S.B.R.)	k =	6	[-]	für Fr_1 ~ 5	nach THM 1, Kap. 6.5, S 293
Faktor x (Kolkschutz)	x =	2	[-]		

Oberwasser					Unterwasser	Eintiefung	Iteration über Energielinienvergleich					Froudezahl	Wechselsprunghöhe			Einstaugrad	erf. Eintiefung		Tosbeckenlänge L_{Wr} = 0,8 · L_{We}					Kolkschutz Nachboden				Kolkschutz Vorboden			
Q	b_0	h_0	v_0	h_{E0}	h_u	e (gewählt)	h_1 (iterativ)	v_1	h_{E1}	Δh_{E1}	Vergleich = 0	Fr_1	β	h_{2erf}	h_{2vorh}	$\varepsilon = h_{2vorh} / h_{2erf}$	e_{min} = 1,05 · h_{2erf}	e_{max} = 1,20 · h_{2erf}	Smetana	Woycicki	U.S.B.R.	Tschertousow	Rouse	v_u	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine	v_0	d_{erf}	m je Stein	Wasser-bausteine
[m³/s]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[m]	[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m/s]	[m]	[kg]	[-]	[m/s]	[m]	[kg]	[-]
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
27,81	6,00	2,16	2,14	2,40	2,00	1,000	0,439	10,552	6,114	0,28	0,00	5,08	0,31	1,63	3,00	1,84	-0,29	-0,04	12,03	15,37	9,78	11,31	11,78	2,32	0,21	13,78		2,14	0,18	8,59	
28,52	6,00	2,20	2,16	2,44	2,00	1,000	0,449	10,580	6,155	0,29	0,00	5,04	0,31	1,65	3,00	1,82	-0,27	-0,02	12,17	15,56	9,91	11,47	11,94	2,38	0,23	16,05		2,16	0,19	9,00	
58,34	12,00	2,24	2,17	2,48	2,00	1,000	0,458	10,605	6,191	0,29	0,00	5,00	0,43	1,99	3,00	1,51	0,09	0,39	12,30	15,73	11,93	11,61	12,08	2,43	0,24	18,36		2,17	0,19	9,38	
89,32	18,00	2,27	2,19	2,51	2,00	1,000	0,467	10,628	6,224	0,29	0,00	4,97	0,53	2,22	3,00	1,35	0,34	0,67	12,42	15,88	13,34	11,74	12,22	2,48	0,25	20,75		2,19	0,19	9,74	
91,00	18,00	2,30	2,20	2,54	2,00	1,000	0,475	10,650	6,256	0,29	0,00	4,94	0,53	2,25	3,00	1,34	0,36	0,70	12,53	16,02	13,48	11,87	12,34	2,53	0,26	23,22		2,20	0,19	10,09	
123,46	24,00	2,33	2,21	2,58	2,00	1,000	0,482	10,670	6,285	0,29	0,00	4,91	0,61	2,44	3,00	1,23	0,56	0,92	12,63	16,16	14,62	11,98	12,45	2,57	0,26	25,75		2,21	0,20	10,41	
125,41	24,00	2,35	2,22	2,60	2,00	1,000	0,489	10,689	6,312	0,29	0,00	4,88	0,61	2,46	3,00	1,22	0,58	0,95	12,72	16,28	14,74	12,08	12,56	2,61	0,27	28,30	LMB 5/40	2,22	0,20	10,72	
159,00	30,00	2,37	2,23	2,63	2,18	1,000	0,495	10,705	6,336	0,29	0,00	4,86	0,68	2,62	3,18	1,21	0,57	0,96	12,80	16,39	15,70	12,18	12,65	2,43	0,24	18,54		2,23	0,20	11,00	
160,95	30,00	2,39	2,24	2,65	2,37	1,000	0,500	10,720	6,358	0,29	0,00	4,84	0,68	2,63	3,37	1,28	0,40	0,79	12,88	16,49	15,80	12,26	12,73	2,27	0,21	12,04		2,24	0,20	11,25	
162,59	30,00	2,41	2,25	2,67	2,53	1,000	0,505	10,732	6,376	0,29	0,00	4,82	0,68	2,65	3,53	1,33	0,25	0,65	12,94	16,57	15,89	12,33	12,80	2,15	0,18	8,67		2,25	0,20	11,46	
196,66	36,00	2,42	2,25	2,68	2,68	1,000	0,509	10,742	6,390	0,29	0,00	4,81	0,75	2,78	3,68	1,32	0,24	0,66	12,99	16,63	16,70	12,38	12,86	2,04	0,17	6,35		2,25	0,20	11,63	
197,77	36,00	2,43	2,26	2,69	2,84	1,000	0,511	10,749	6,400	0,29	0,00	4,80	0,75	2,79	3,84	1,38	0,09	0,51	13,02	16,68	16,75	12,42	12,89	1,93	0,15	4,64		2,26	0,20	11,75	
198,48	36,00	2,44	2,26	2,70	3,00	1,000	0,513	10,753	6,407	0,29	0,00	4,79	0,75	2,80	4,00	1,43	-0,06	0,36	13,04	16,70	16,78	12,44	12,92	1,84	0,14	3,43		2,26	0,20	11,83	
198,83	36,00	2,44	2,26	2,70	3,16	1,000	0,513	10,756	6,410	0,29	0,00	4,79	0,75	2,80	4,16	1,48	-0,22	0,20	13,05	16,72	16,80	12,46	12,93	1,75	0,12	2,55		2,26	0,20	11,87	LMB 5/40
198,84	36,00	2,44	2,26	2,70	3,31	1,000	0,514	10,756	6,410	0,29	0,00	4,79	0,75	2,80	4,31	1,54	-0,37	0,05	13,05	16,72	16,80	12,46	12,93	1,67	0,11	1,91		2,26	0,20	11,87	
198,57	36,00	2,44	2,26	2,70	3,46	1,000	0,513	10,754	6,407	0,29	0,00	4,79	0,75	2,80	4,46	1,60	-0,53	-0,11	13,04	16,71	16,79	12,45	12,92	1,59	0,10	1,45		2,26	0,20	11,84	
197,98	36,00	2,44	2,26	2,70	3,61	1,000	0,512	10,750	6,402	0,29	0,00	4,80	0,75	2,79	4,61	1,65	-0,68	-0,26	13,03	16,68	16,76	12,43	12,90	1,52	0,09	1,11		2,26	0,20	11,77	
197,05	36,00	2,43	2,25	2,69	3,75	1,000	0,509	10,745	6,394	0,29	0,00	4,81	0,75	2,79	4,75	1,70	-0,82	-0,41	13,00	16,65	16,72	12,39	12,87	1,46	0,09	0,86		2,25	0,20	11,67	
195,76	36,00	2,42	2,25	2,68	3,89	1,000	0,506	10,737	6,382	0,29	0,00	4,82	0,75	2,78	4,89	1,76	-0,97	-0,55	12,96	16,59	16,66	12,35	12,82	1,40	0,08	0,67		2,25	0,20	11,53	
161,75	30,00	2,40	2,24	2,66	4,01	1,000	0,503	10,726	6,367	0,29	0,00	4,83	0,68	2,64	5,01	1,90	-1,24	-0,84	12,91	16,53	15,85	12,29	12,77	1,34	0,07	0,52		2,24	0,20	11,35	
160,11	30,00	2,39	2,24	2,64	4,13	1,000	0,498	10,714	6,349	0,29	0,00	4,85	0,68	2,63	5,13	1,95	-1,37	-0,97	12,85	16,45	15,76	12,22	12,70	1,29	0,07	0,42		2,24	0,20	11,14	
158,19	30,00	2,37	2,23	2,62	4,24	1,000	0,493	10,699	6,328	0,29	0,00	4,87	0,68	2,61	5,24	2,01	-1,50	-1,11	12,77	16,35	15,66	12,14	12,62	1,24	0,06	0,33		2,23	0,20	10,90	
124,86	24,00	2,34	2,22	2,60	4,35	1,000	0,487	10,683	6,304	0,29	0,00	4,89	0,61	2,45	5,35	2,18	-1,78	-1,41	12,69	16,24	14,70	12,05	12,53	1,20	0,06	0,26		2,22	0,20	10,63	
122,98	24,00	2,32	2,21	2,57	4,45	1,000	0,480	10,665	6,278	0,29	0,00	4,91	0,61	2,43	5,45	2,24	-1,89	-1,53	12,60	16,13	14,59	11,95	12,43	1,15	0,05	0,21		2,21	0,20	10,34	
90,73	18,00	2,29	2,20	2,54	4,53	1,000	0,473	10,646	6,251	0,29	0,00	4,94	0,53	2,24	5,53	2,46	-2,17	-1,83	12,51	16,00	13,45	11,85	12,32	1,11	0,05	0,17		2,20	0,19	10,03	
89,09	18,00	2,26	2,19	2,51	4,59	1,000	0,466	10,625	6,220	0,29	0,00	4,97	0,53	2,22	5,59	2,52	-2,26	-1,93	12,40	15,86	13,33	11,73	12,20	1,08	0,05	0,14		2,19	0,19	9,70	
58,23	12,00	2,23	2,17	2,47	4,64	1,000	0,458	10,603	6,188	0,29	0,00	5,00	0,43	1,99	5,64	2,84	-2,56	-2,26	12,29	15,71	11,92	11,60	12,07	1,05	0,04	0,12		2,17	0,19	9,35	
28,49	6,00	2,20	2,16	2,44	4,67	1,000	0,449	10,579	6,153	0,29	0,00	5,04	0,31	1,65	5,67	3,43	-2,93	-2,69	12,17	15,55	9,91	11,46	11,94	1,02	0,04	0,10		2,16	0,19	8,99	
27,84	6,00	2,17	2,14	2,40	4,69	1,000	0,440	10,553	6,116	0,28	0,00	5,08	0,31	1,63	5,69	3,49	-2,97	-2,73	12,04	15,38	9,79	11,32	11,79	0,99	0,04	0,08		2,14	0,18	8,61	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	1,000	-	0,000	0,000	0,00	-	0,00	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	

Flutungsvorgang HQ200
vor Flutungsbeginn

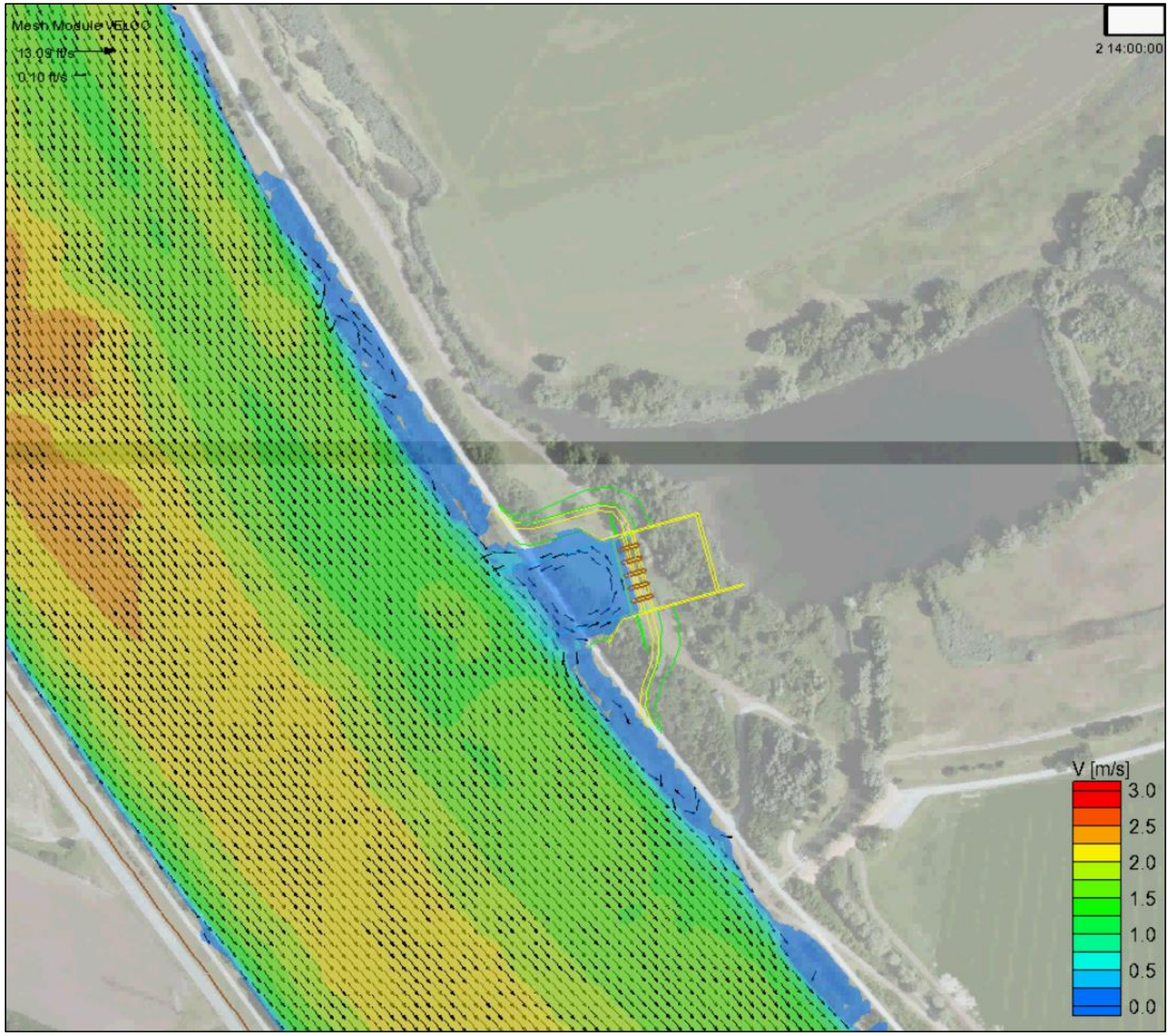
Ganglinie 2011

Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**14:00**
Zeitschritt	**187**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Flutungsvorgang HQ200
ein Wehrfeld geöffnet

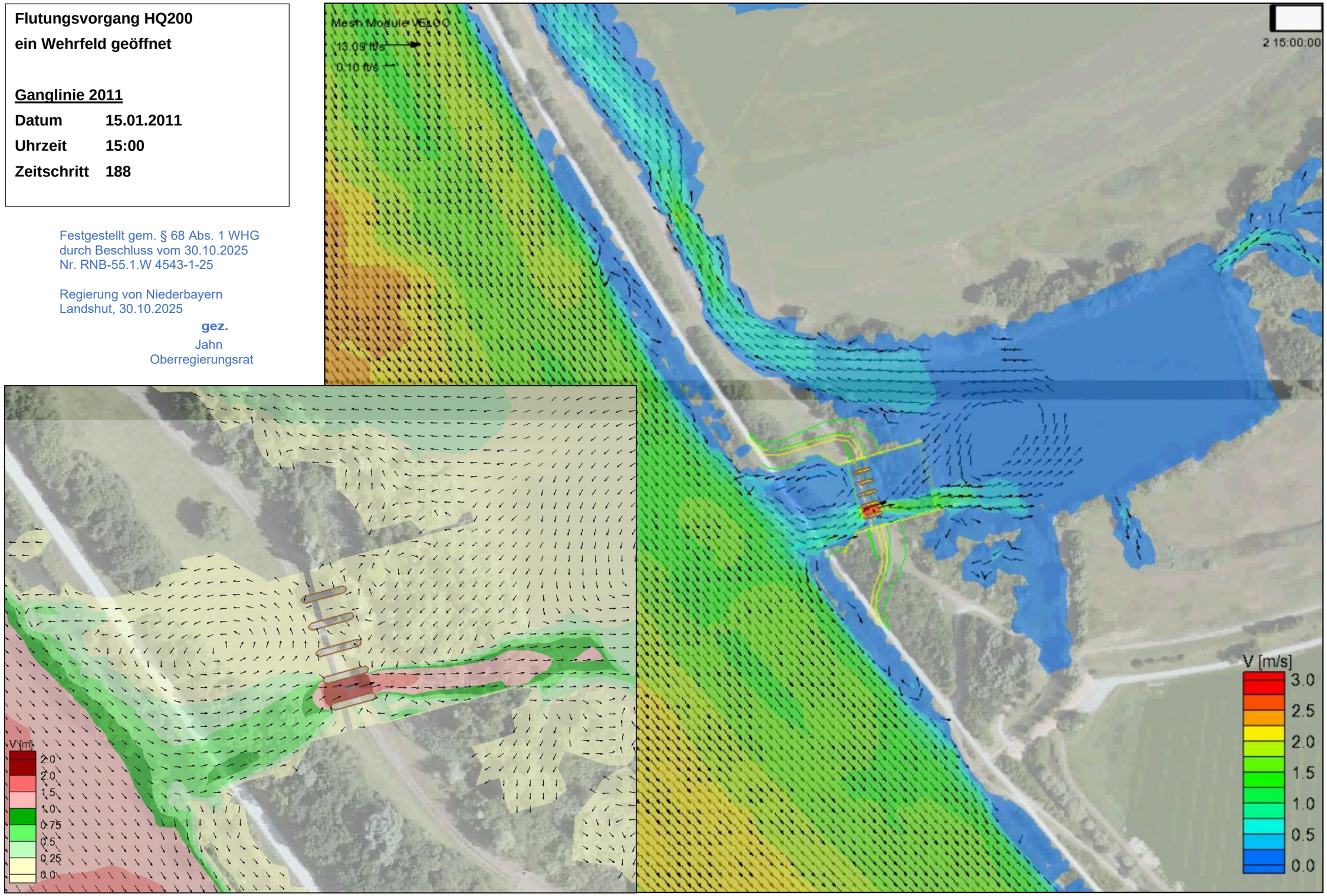
Ganglinie 2011

Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**15:00**
Zeitschritt	**188**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Flutungsvorgang HQ200
zwei Wehrfelder geöffnet

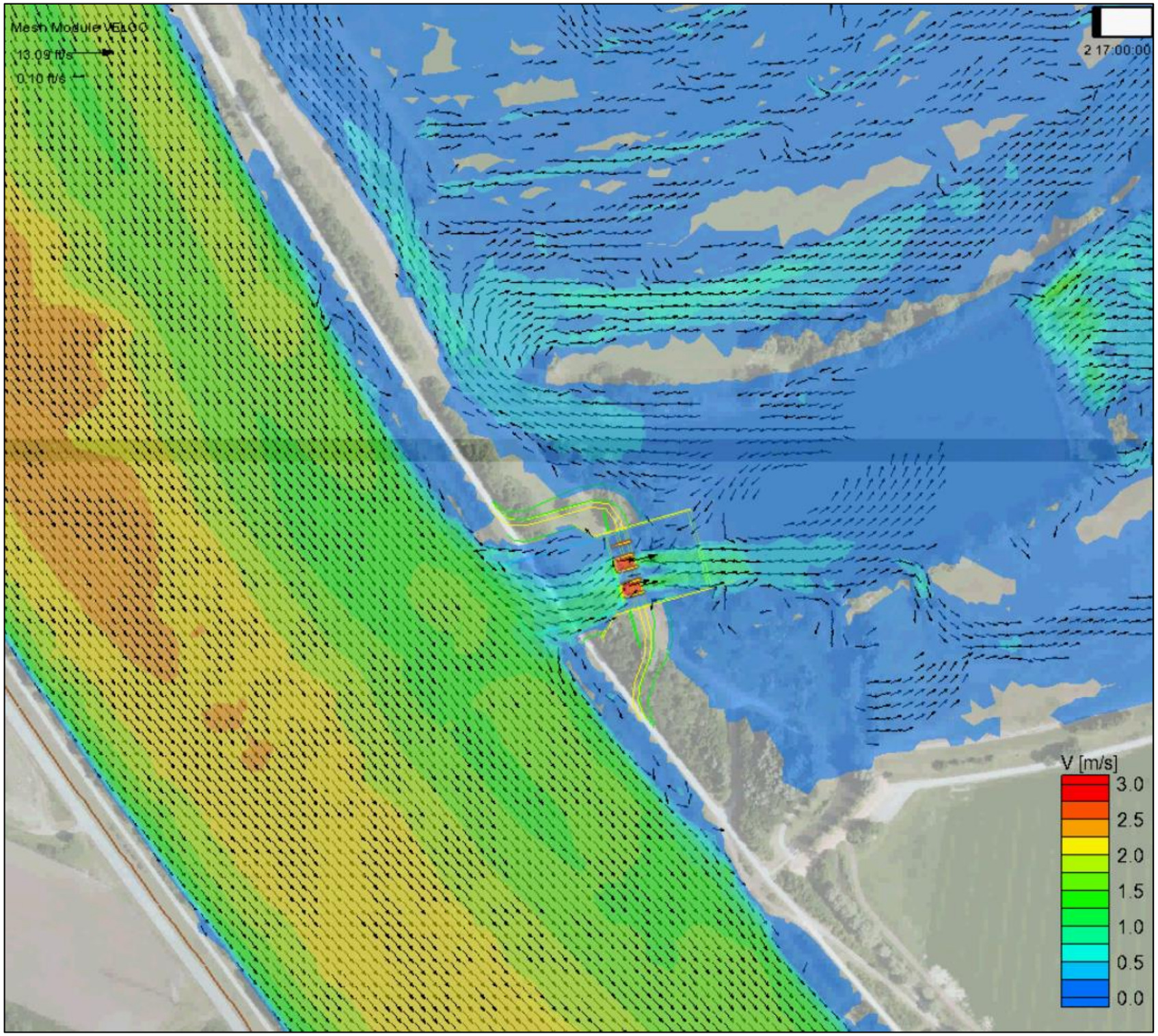
Ganglinie 2011

Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**17:00**
Zeitschritt	**190**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Flutungsvorgang HQ200
drei Wehrfelder geöffnet

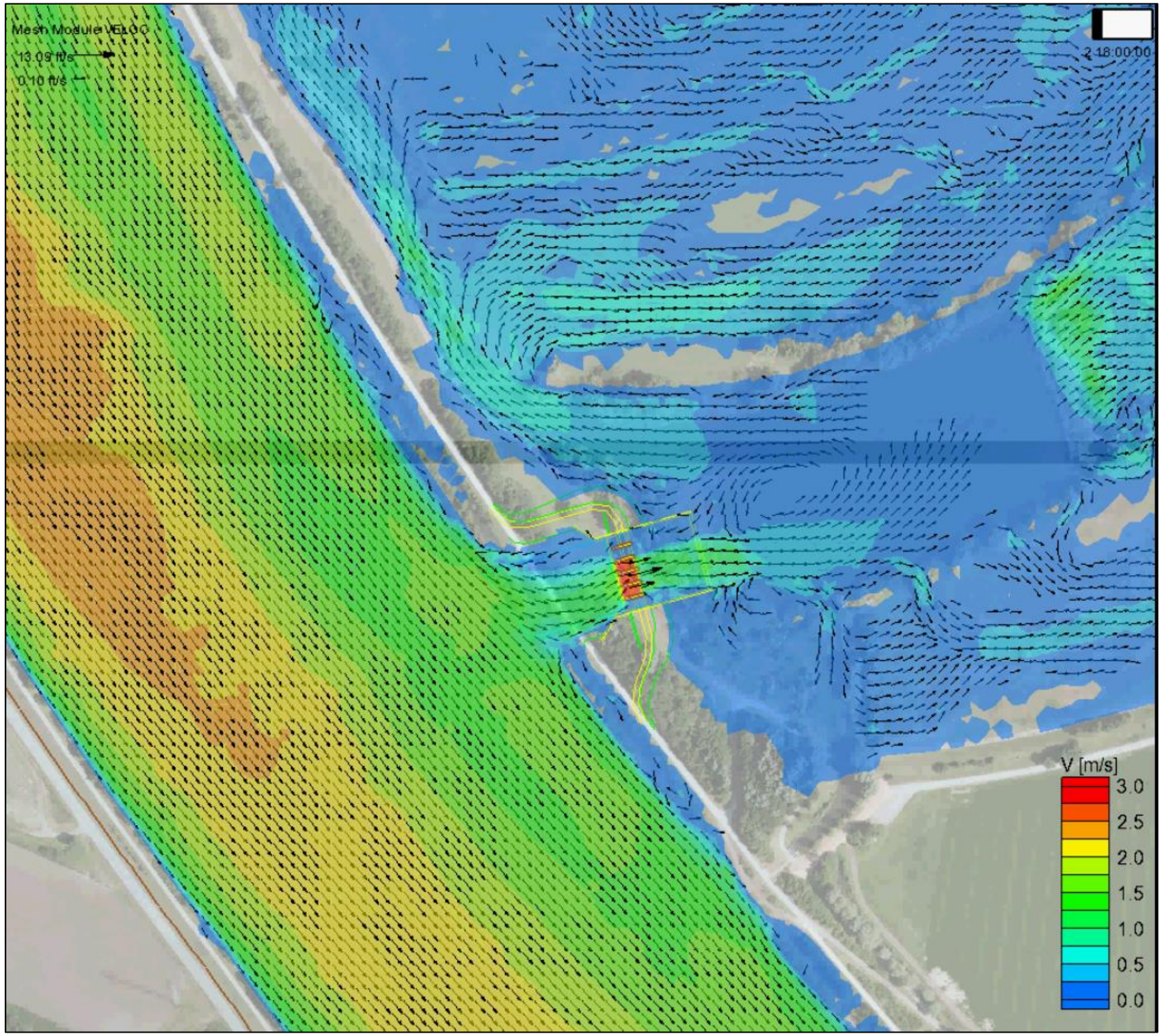
Ganglinie 2011

Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**18:00**
Zeitschritt	**191**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Flutungsvorgang HQ200

vier Wehrfelder geöffnet

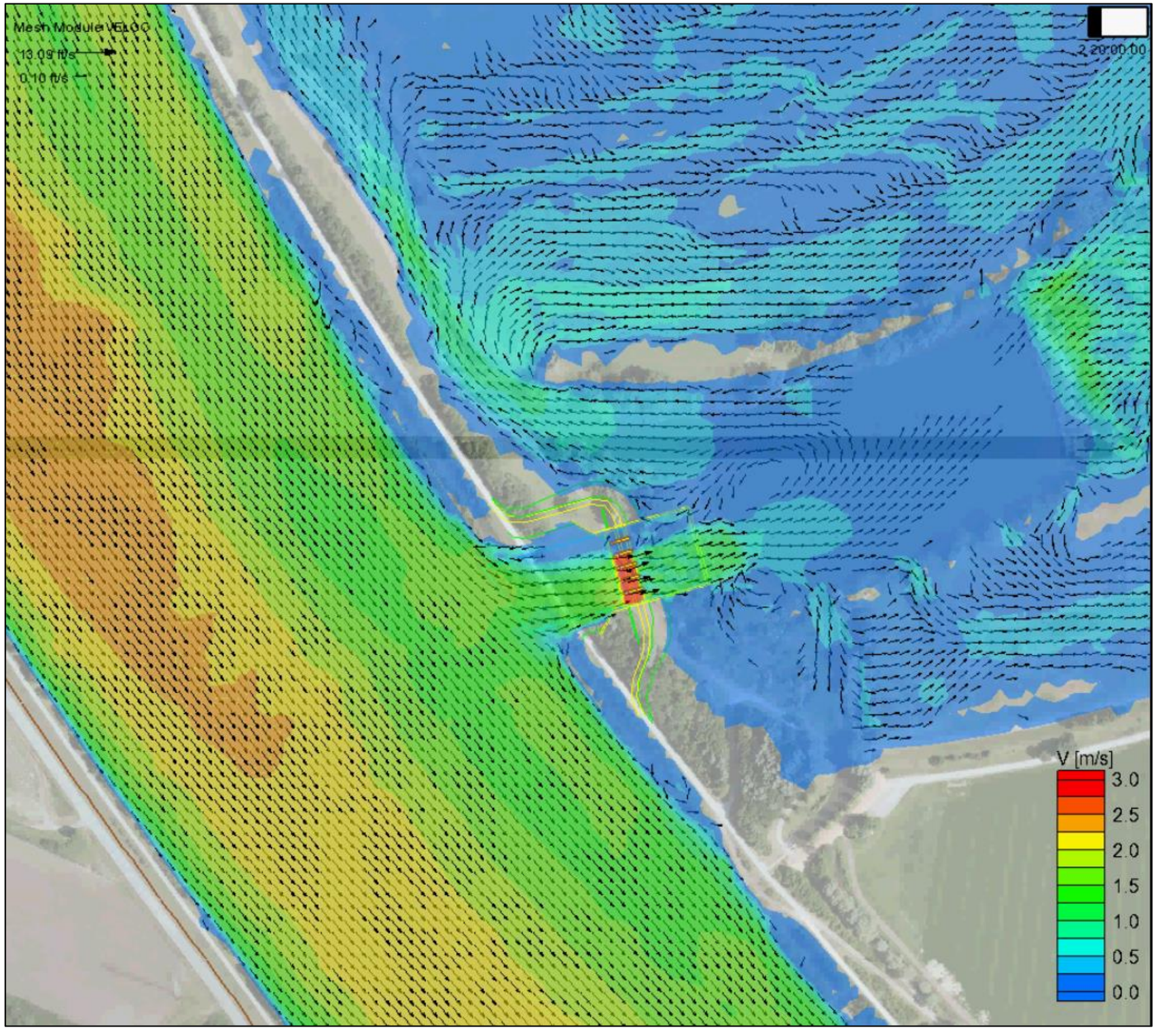
Ganglinie 2011

Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**20:00**
Zeitschritt	**193**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Flutungsvorgang HQ200

fünf Wehrfelder geöffnet

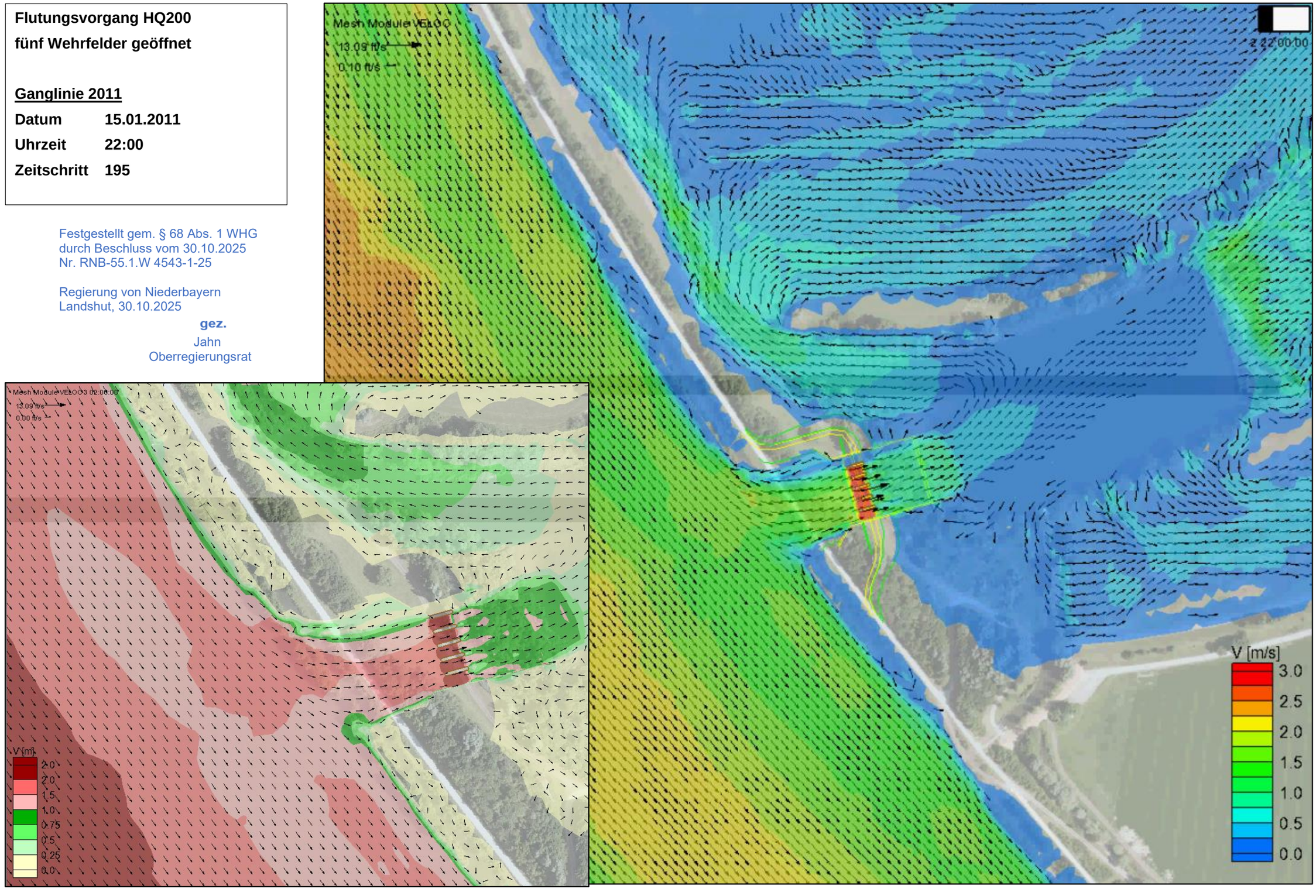
Ganglinie 2011

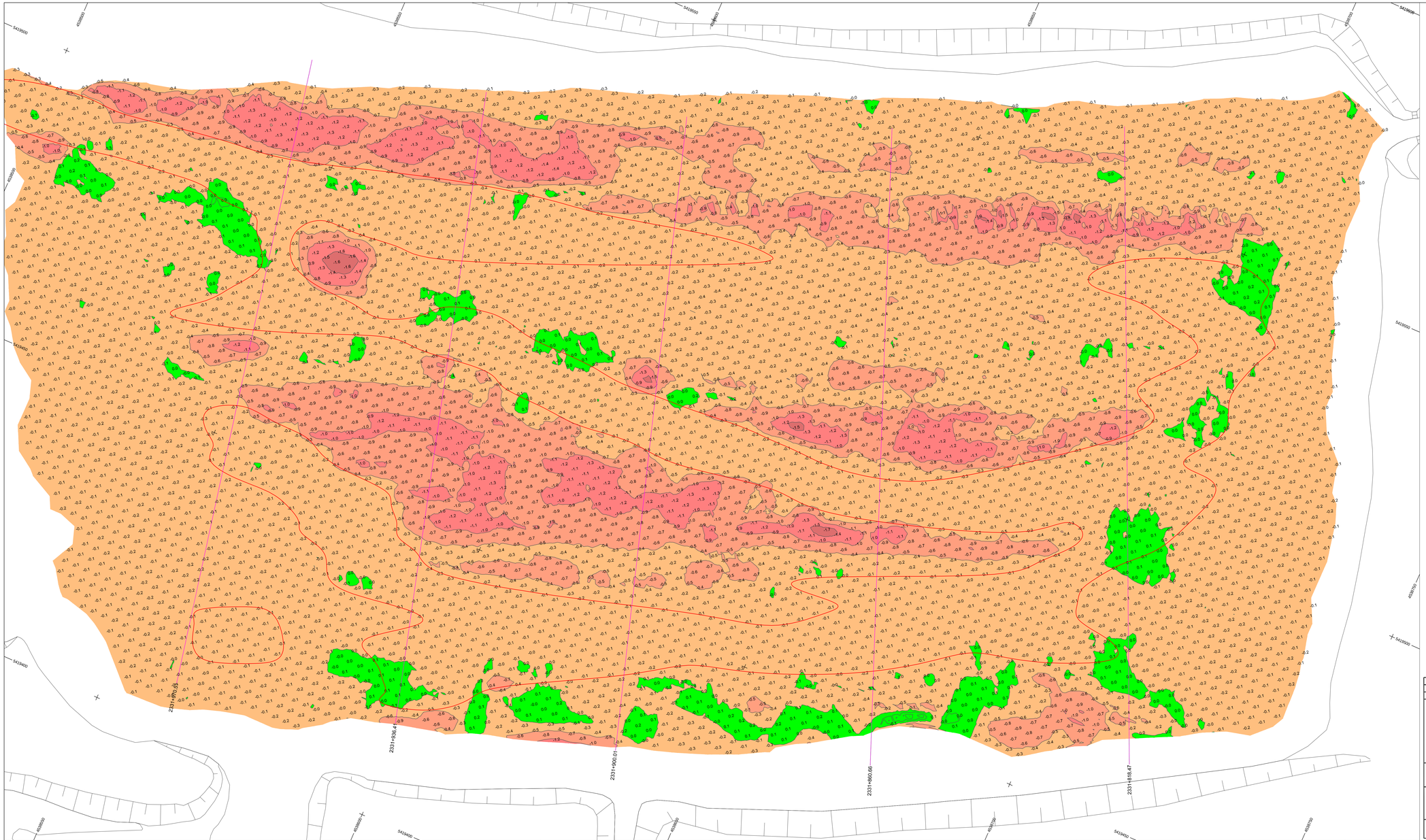
Datum	**15.01.2011**
Uhrzeit	**22:00**
Zeitschritt	**195**

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat





Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Gew. I
Donau

ACHSE
QUERPROFIL
GASBEREICH

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name

Vorhaben: 4441.2 Gew I/Donau
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife

Anlage:

Vorhabensträger: Freistaat Bayern, WWA Deggendorf
Landkreis: Straubing-Bogen/Stadt Straubing
Gemeinde: Stadt Straubing/Kirchroth/Atting
Vorhabenskennzeichen (WAL)*

Plan-Nr.:

Schutzvermerk/Dateiname:
2015/1204 OBERAUER SCHLEIFE_ACAD20.DWG

Maßstab: 1:250

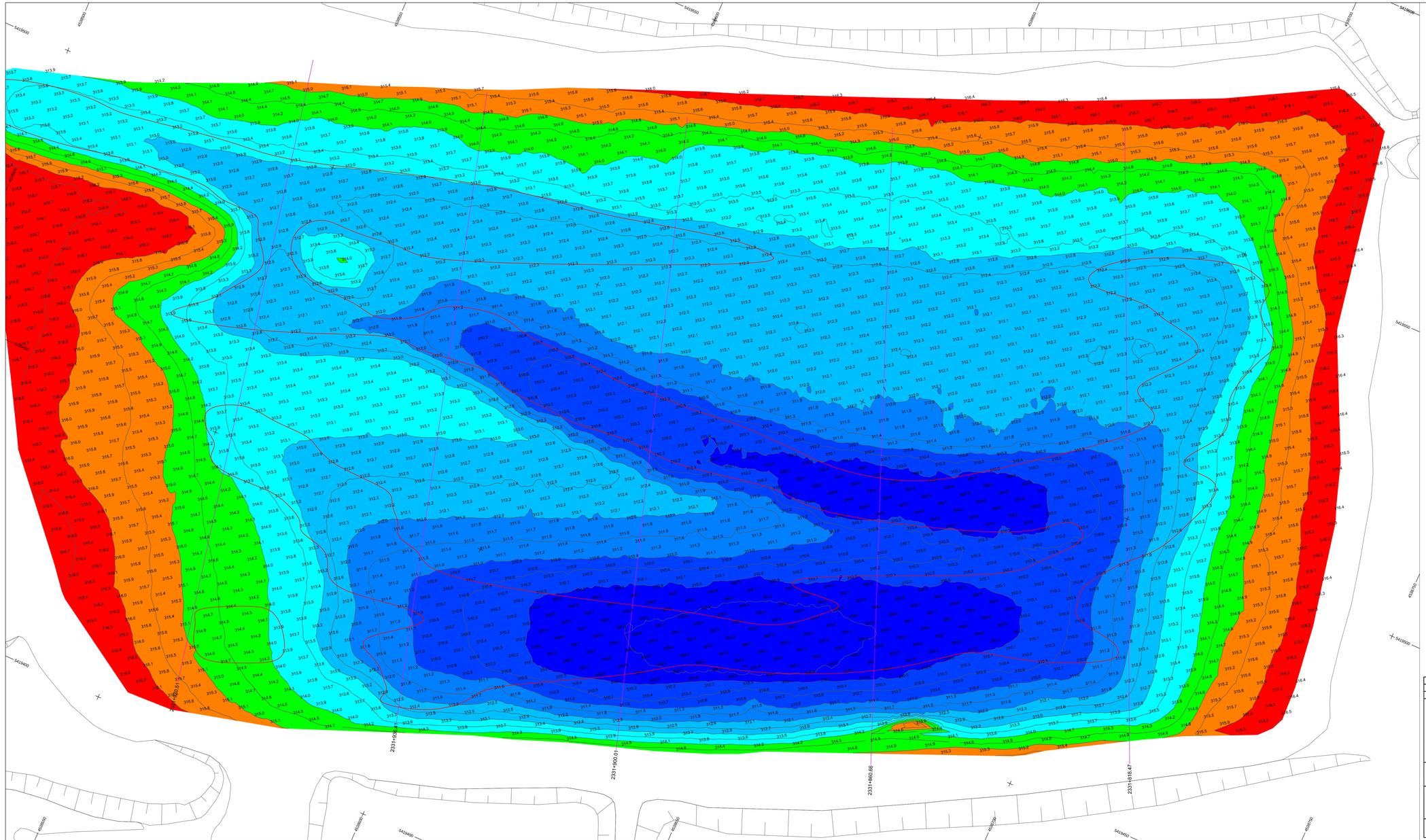
Lageplan Absetzbecken

entw. Biebach
gez. Plagwitz-Peters
gepr. Ezzeddine

Ingenieurgemeinschaft
Lahmeyer Hydroprojekt - Lahmeyer München - Büro Prof. Kagerer
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife
c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, Rießnerstraße 18, 99427 Weimar
Entwurfsverfasser

Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf
Dettenstraße 20
94469 Deggendorf
Vorhabensträger

Datum | Unterschrift Entwurfsverfasser | Datum | Unterschrift Vorhabensträger



Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

ACHSE
QUERPROFIL
GASBEREICH

Gew. I
Donau

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name

Vorhaben: 4441.2 Gew I/Donau
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife

Anlage:

Vorhabenträger: Freistaat Bayern, WWA Deggendorf
Landkreis: Straubing-Bogen/Stadt Straubing
Gemeinde: Stadt Straubing/Kirchroth/Atting
Vorhabenskennzeichen (WAL):*

Plan-Nr.:

Schutzvermerk/Dateiname:
20151204 OBERAUER SCHLEIFE_ACAD20.DWG

Maßstab: 1:250

Lageplan Absetzbecken

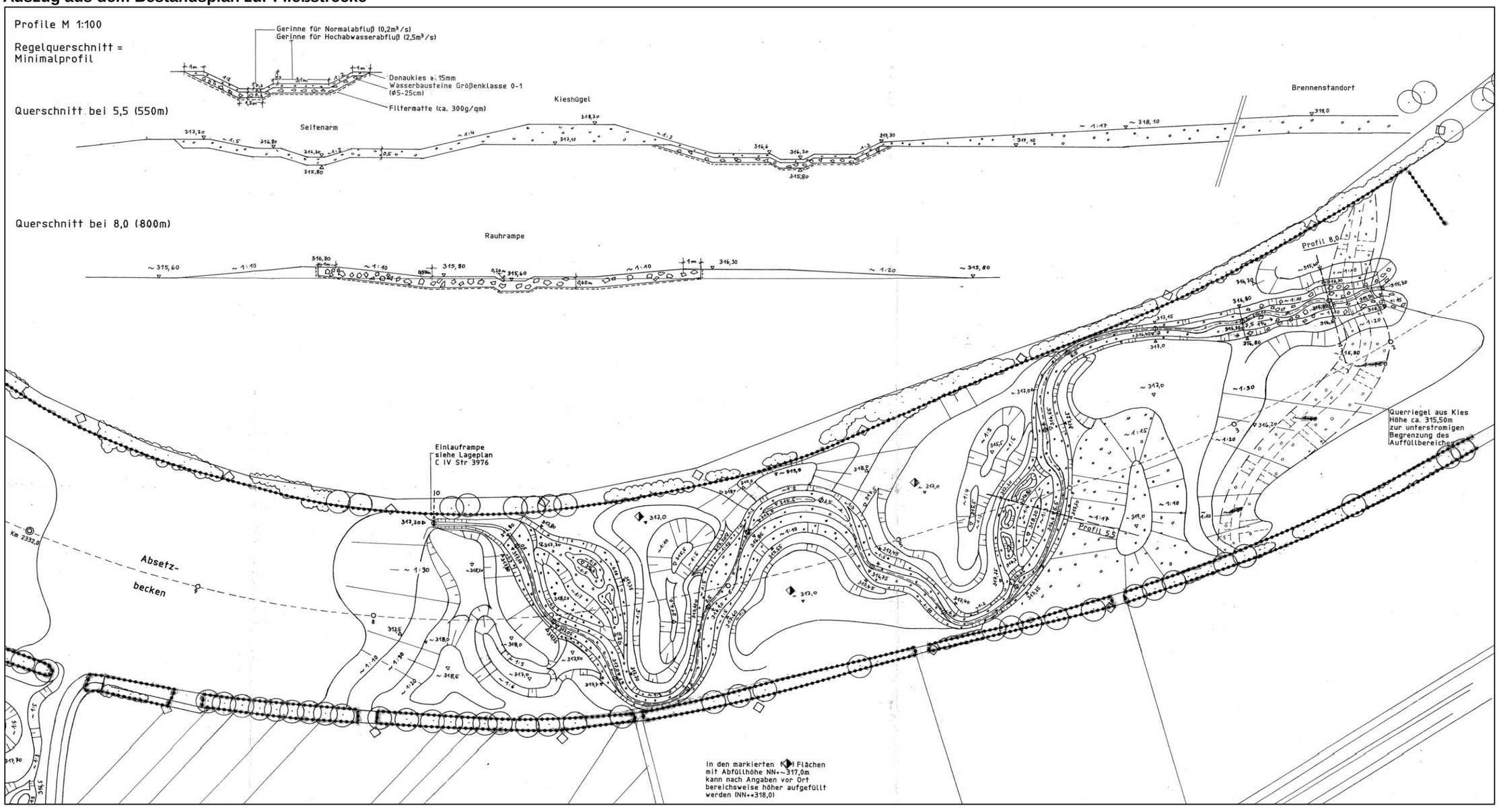
entw. Biebach
gez. Plagwitz-Peters
gepr. Erzeddine

Ingenieurgemeinschaft
Lahmeyer Hydroprojekt - Lahmeyer München - Büro Prof. Kagerer
Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife
c/o Lahmeyer Hydroprojekt GmbH, Rießnerstraße 18, 99427 Weimar
Entwurfsverfasser

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Dettenstraße 20
94469 Deggendorf
Vorhabensträger

Datum | Unterschrift Entwurfsverfasser | Datum | Unterschrift Vorhabensträger

Auszug aus dem Bestandsplan zur Fließstrecke



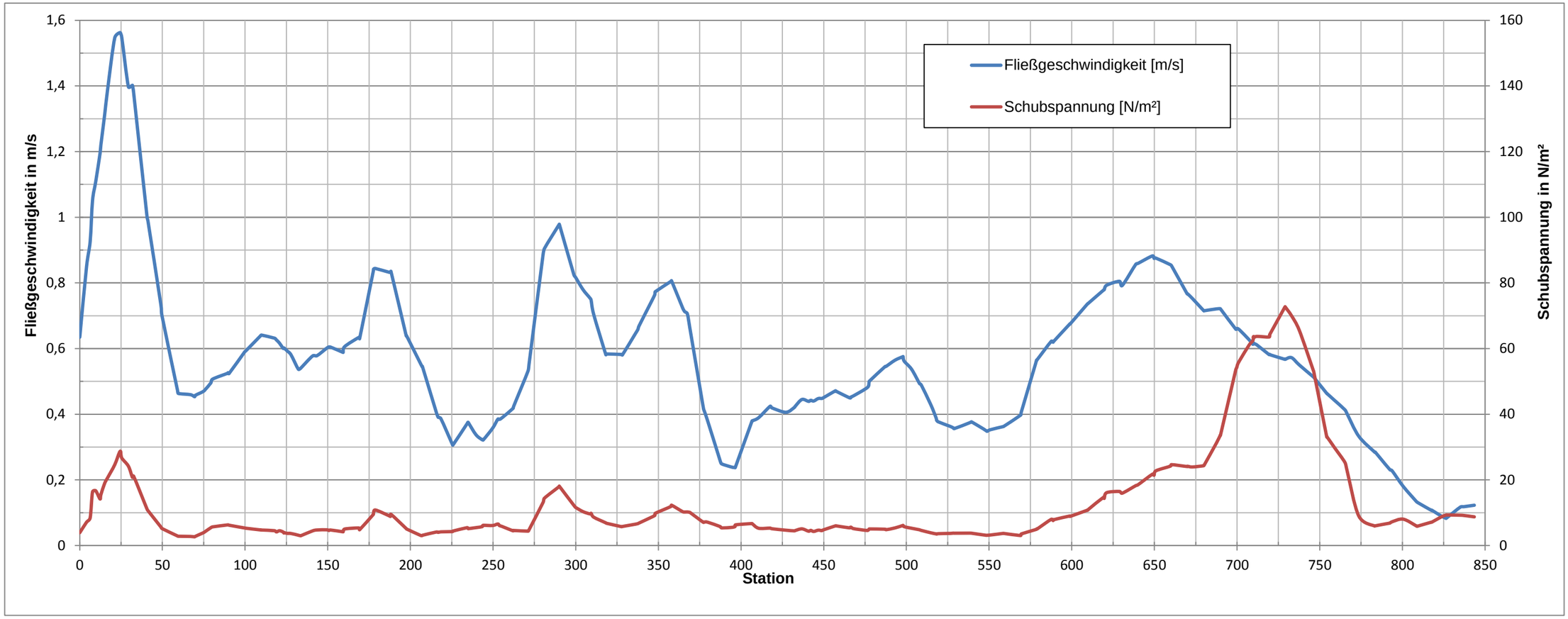
Auszug aus dem Bestandsplan C IV Str 3975 des WSA Regensburg aus dem Jahr 1994 (unmaßstäblich)

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

Fließgeschwindigkeiten und Sohlschubspannungen im Bereich der Fließstrecke bei HQ200 (HW2011)

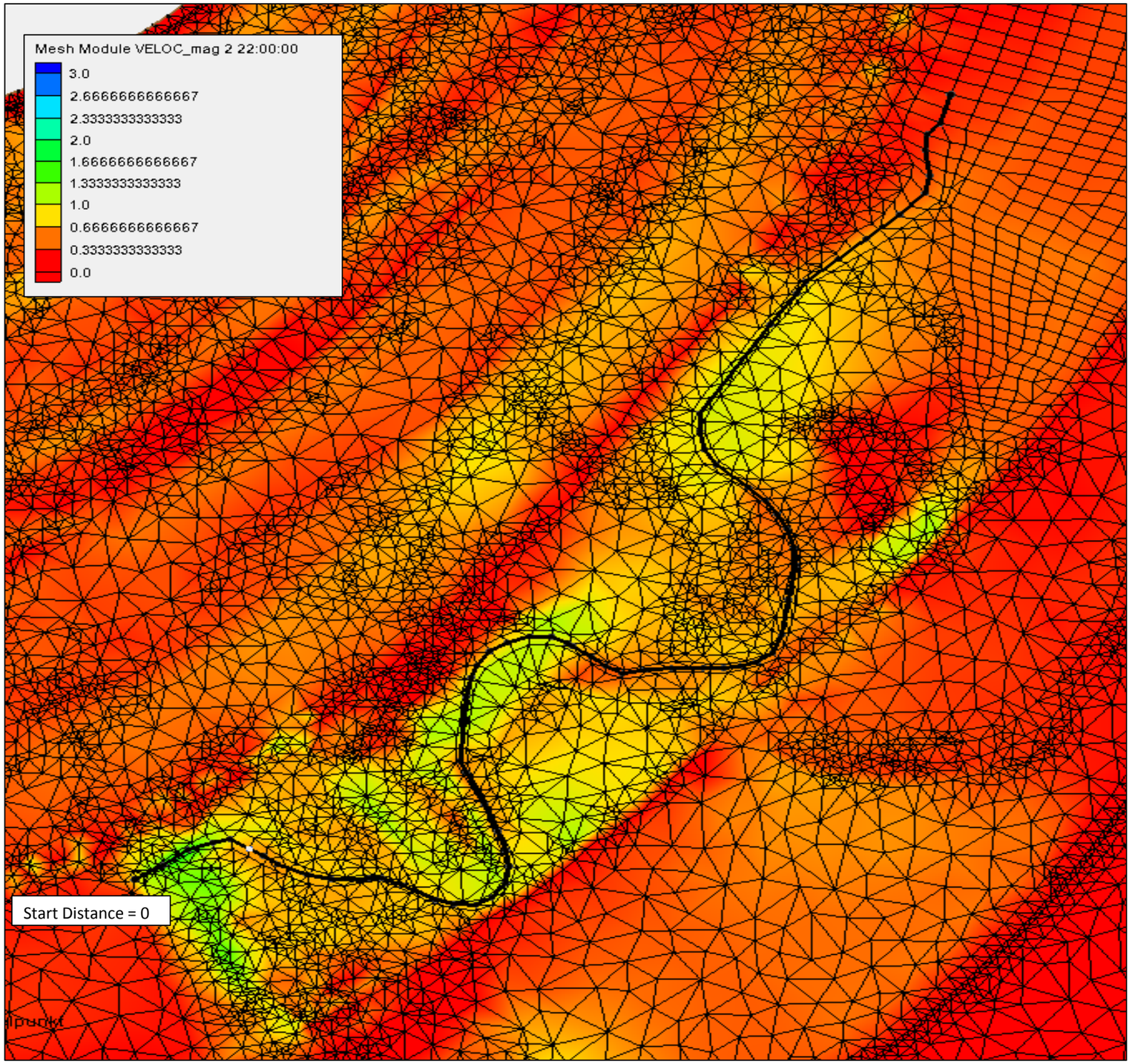


Fließgeschwindigkeit / Schubspannung	Einheit	Station Fließstrecke			
		0+000 bis 0+050	0+050 bis 0+675	0+675 bis 0+775	0+775 bis 0+845
min Fließgeschw.	m/s	0,63	0,24	0,33	0,08
max Fließgeschw.	m/s	1,56	0,98	0,72	0,28
min Schubspannung	N/m²	3,92	2,66	8,99	5,85
max Schubspannung	N/m²	28,71	24,65	72,76	9,33

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat

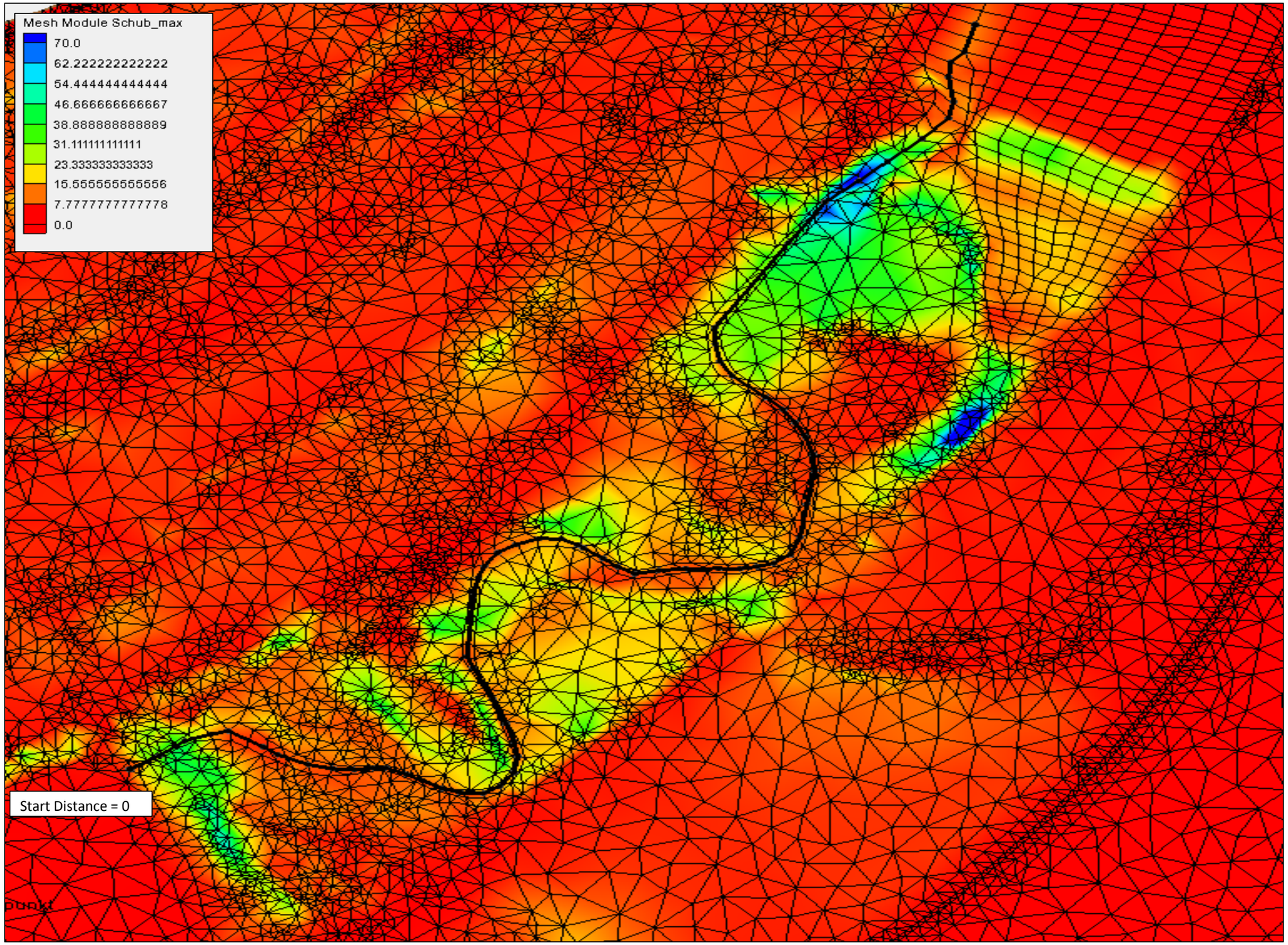


Darstellung aus dem Oberflächenwassermodell zu den Fließgeschwindigkeiten bei HQ200 (HW2011)

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat



Darstellung aus dem Oberflächenwassermodell zu den Schubspannungen bei HQ200 (HW2011)

Festgestellt gem. § 68 Abs. 1 WHG
durch Beschluss vom 30.10.2025
Nr. RNB-55.1.W 4543-1-25

Regierung von Niederbayern
Landshut, 30.10.2025

gez.
Jahn
Oberregierungsrat