

Sonderprogramm Oderbruch:

Verbesserung des Hochwasserabflusses an Gewässern I. Ordnung

	Auftraggeber / Projekträger	Landesamt für Umwelt Brandenburg W 21 – Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau Seeburger Chaussee 2 14476 Potsdam OT Groß Glienicke
	Vorhaben	Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals
	Planteil	☐ Erläuterungsbericht ☒ Hydraulische Berechnungen ☐ Kostenfortschreibung ☐ Zeichnungen ☐ Grunderwerbsverzeichnis
	Auftragnehmer / Entwurfsverfasser	Büro AquaConstruct Beratende Ingenieure Treskowallee 110 10318 Berlin
	Bearbeitung	Dipl.-Ing. Ulrich Blüher Dipl.-Ing. Diana Wels
	Projektnummer	3276.2/ 2013
	Datum	22. Juni 2018

Inhaltsverzeichnis

0	Ziele der Planung	4
1	Grundlagen	4
1.1	Lage des Planungsgebietes	4
1.2	Hydrologische Verhältnisse	4
1.2.1	Grundwasser	4
1.2.2	Oberirdische Gewässer	5
1.3	Geologische Verhältnisse	7
2	Nachweisführung	7
3	Ergebnisse	7
3.1	Hydraulische Leistungsfähigkeit - Istzustand	7
3.2	Hydraulische Leistungsfähigkeit – Planung	8
4	Unterlagen	9
5	Anlagen	10
5.1	Hydraulische Berechnungen	10

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtsplan o.M., LGB GB-G I/99	3
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hauptwerte der Grundwasserstände	5
Tabelle 2: Abflüsse und Hochwasserwahrscheinlichkeiten, Pegel Neufriedland	5
Tabelle 3: Richtwerte der Pegel im Quappendorfer Kanal	6
Tabelle 4: Abflussliste Quappendorfer Kanal	6
Tabelle 8: Gegenüberstellung Grenzgeschwindigkeit und Schubspannung	Fehler!
Textmarke nicht definiert.	

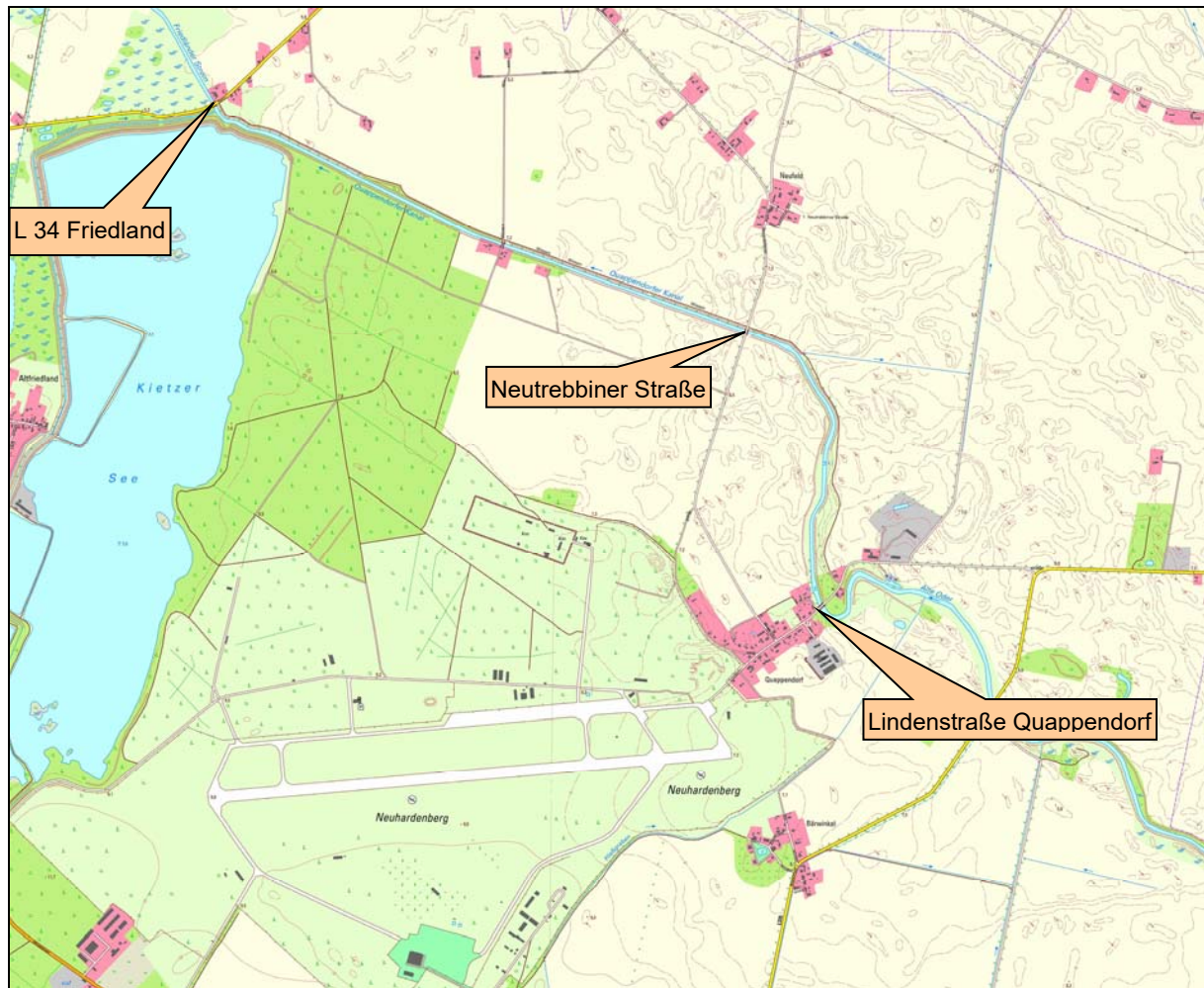


Abb. 1: Übersichtsplan o.M., LGB GB-G I/99

0 Ziele der Planung

Das Landesamt für Umwelt (früher LUGV) hat das Ingenieurbüro AquaConstruct beauftragt, im Rahmen des Sonderprogramms Oderbruch Planungsunterlagen für die Verbesserung des Hochwasserabflusses an Gewässern I. Ordnung, hier speziell für die Verbesserung des Abflussprofils im Quappendorfer Kanal bei Neuhardenberg aufzustellen.

Mit der Planung und späteren Umsetzung werden folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung des Abführvermögens des Kanals
- Verbesserung der Entwässerungsvoraussetzungen der umliegenden Flächen
- Wiederherstellung der Standsicherheit übersteiler, erodierter Böschungen

Die Ziele sollen mit folgenden konkreten Maßnahmen erreicht werden:

- Sedimententnahme und Sohangleichung von Station 0,0+80 (Sandfang) bis Station 2,8+45 (Wehr Quappendorf)
- Freistellung der Gewässerböschungen von Bäumen von Station 0,1+00 bis 2,4+15
- Böschungssicherungen mit Steinschüttung oder Faschinen
- Entwicklung von Flachuferbereichen und Sumpfbermen

Die vorliegende Unterlage umfasst die technischen Nachweise zur Genehmigungsplanung.

1 Grundlagen

1.1 Lage des Planungsgebietes

Der Quappendorfer Kanal liegt nördlich von Neuhardenberg und verbindet die Wriezeener Alte Oder mit dem Friedländer Strom. Er beginnt an der Straßenbrücke Lindenstraße in Quappendorf und verläuft von hier in nordwestliche Richtung zum Kietzer See. Er unterquert die Neutreibbener Straße und endet an der Straßenbrücke Neufriedland (L 34). Oberhalb der Brücke mündet der Stöbber in den Quappendorfer Kanal.

Gewässer:	Quappendorfer Kanal
Länge:	4.147 m
Einzugsgebietsgröße:	641 km ²
Bundesland:	Brandenburg
Landkreis:	Märkisch-Oderland

1.2 Hydrologische Verhältnisse

Den nachfolgenden Angaben liegt die Hydrologische Fachauskunft Ffo.-200/11-S-OW vom Juli 2011 [U 1] zu den Grund- und Oberflächenwasserstände im Untersuchungsraum zu Grunde.

1.2.1 Grundwasser

Nach der GK 30 dominieren im Planungsbereich Sedimente. Die Fließrichtung des Grundwassers zeigt von Südost nach Nordwest, wobei die Grundwasserstände zwischen 3,50 und 4,50 m NHN betragen. Bei den geotechnischen Untersuchungen wurde Wasser bei 0,60 ... bis 2,80 m unter GOK angetroffen, was Höhen von 4,50 bis 5,25 m NHN entspricht. Unmittelbar am Quappendorfer Kanal werden nur Teile des Grundwassers von Auelehm überdeckt. Unterhalb der Brücke im Zuge des Wiesenweges und zwischen Wehr und Lindenstraße sollte daher kein gespanntes Grund- oder Schichtenwasser anzutreffen sein.

Obwohl die mitgeteilten Grundwasserpegel nicht nebeneinander liegen und die Beobachtungsdauer unterschiedlich lang ist, sind die Schwankungen des Grundwasserstandes zwischen Hoch- und Niedriggrundwasserstand einheitlich und betragen zwischen 1,26 und 1,63 m.

Tabelle 1: Hauptwerte der Grundwasserstände

Name der Messstelle	Wasserstände			Bemerkung
	NW [m ü. NN]	MW [m ü. NN]	HW [m ü. NN]	
Gottesgabe-Neufriedland	5,67	6,16	6,93	
Kiehnwerder	4,35	4,95	6,12	ab 1969
Neufriedland, Alte Mühle	3,70	4,20	5,29	ab 1969
Kiehnwerder-Horst	3,90	4,37	5,24	ab 1971
Bärwinkel	5,92	6,39	7,36	ab 1971
Kienwerder	4,00	4,50	5,36	ab 1973
Marxwalde, Wohnheim	7,53	8,10	9,16	ab 1986

1.2.2 Oberirdische Gewässer

Der Quappendorfer Kanal verbindet die Alte Oder mit dem Strom, weswegen für die Ermittlung der Grundlagen der Planung deren Wasserstände und Abflüsse zu berücksichtigen sind. Für die Bewertung der hydrologischen Situation wurden in [U 1] 4 Wasserstandspegel angegeben. Abflussmessungen erfolgen nur unregelmäßig, so dass für den Untersuchungsraum keine Abflussstatistik vorliegt.

Für die Angaben in [U 1] wurden aus 42 Jahreshöchstabflüssen des Pegels Bliedorf / Friedländer Strom ($A_{EO} = 737 \text{ km}^2$) Wiederkehrintervalle der Abflüsse berechnet und über die Abflussspende auf den Pegel Neufriedland, der sich unterhalb der Mündung des Stöbbers befindet, übertragen und so folgende Richtwerte ermittelt:

Tabelle 2: Abflüsse und Hochwasserwahrscheinlichkeiten, Pegel Neufriedland

Eintrittswahrscheinlichkeit	Abfluss
	[m³]
n = 2	5,10
n = 5	7,30
n = 10	8,80
n = 20	10,3
n = 50	12,2
n = 100	13,6

Die im Quappendorfer Kanal vorhandenen Pegel befinden sich am Friedländer Strom (s.o.), dem Wehr Quappendorf (UP und OP) und in der Alten Oder an der Straßenbrücke L 335 (Beobachtung 2008 eingestellt). Über Analogiebetrachtungen im Einzugsgebiet wurden für diese Standorte MNQ, MQ, MHQ und HQ-Ereignisse als Richtwerte ermittelt und wie folgt angegeben:

Tabelle 3: Richtwerte der Pegel im Quappendorfer Kanal

		Alte Oder	Wehr	Friedländer Strom	
			OP / UP	vor Stöbber	nach Stöbber
		404 km ²	410 km ²	444 km ²	641 km ²
MNQ	[m ³ /s]	0,70	0,70	0,75	0,90
MQ	[m ³ /s]	1,60	1,60	1,75	2,25
MHQ	[m ³ /s]	3,80	3,80	4,10	5,10
HQ Jan 2011	[m ³ /s]	8,80	8,80	9,30	11,00
HQ Mrz 1979	[m ³ /s]	10,00	10,00	10,60	12,20
HQ Dez 1974	[m ³ /s]	5,65	5,65	6,40	8,10
HQ Mrz 1970	[m ³ /s]	8,50	8,50	9,00	9,90

In Ergänzung der für die Bearbeitung des Auftrages zunächst übergebenen hydrologischen Fachdaten wurden dem vorlegenden Büro mit Schreiben vom 18.11.2011 und 20.07.2012 Bemessungs- und Bilanzinflüsse für das Gewässer mitgeteilt, aus denen sich folgende Abflussliste ergibt:

Tabelle 4: Abflussliste Quappendorfer Kanal

Station	Lage	Abfluss [m ³ /s]		
		MQ	HQ ₂₅	HQ ₅₀
4,1+47	Brücke Quappendorf	1,5792	9,2740	10,4268
3,2+85		1,6000	9,3055	10,4576
2,8+70	Wehr Quappendorf	1,6000	9,3055	10,4576
2,2+85		1,6500	9,3370	10,4884
1,2+85		1,7000	9,3685	10,5192
0,2+85		1,7500	9,4000	10,5500
0,0+40	Zufluss Stöbber	2,2500	11,3000	12,9000
0,0+00	Brücke Neufriedland	2,2500	11,3000	12,9000

Diese Abflusswerte fanden Eingang in die beigegefügtten hydraulischen Berechnungen.

Alle hydraulischen Berechnungen des Planungszustandes erfolgten unter der Maßgabe, dass bei Bemessungshochwasserabfluss das Wehr Quappendorf geöffnet und das Gewässer gekrautet ist.

Im Rahmen zur Erstellung der Entwurfsplanung (2012) wurde durch die Baudienststelle des LfU (früher LUGV) die Kalibrierung des hydraulischen Modells für den Ist-Zustand anhand von Abflussmessungen und Wasserspiegellagenfixierungen für eine ausgewählte Referenzstrecke gefordert. Diese wurde zwischen der Brücke im Zuge des Wiesenweges (mittlerweile abgerissen) und Neutrebbiner Straße anlegt. Die Lage der Hilfspunkte zur Einmessung des Wasserspiegels orientierte sich an den Querprofilen der Vermessung aus dem Jahr 2008.

Die Abflussmessungen wurden durch das Büro AquaConstruct am 23.03.2012 mit einem Universalflügel OTT C 31 im Vielpunktverfahren durchgeführt. Am gleichen Tag erfolgte ebenfalls die Einmessung des Wasserstandes durch das Vermessungsbüro Weidner, Fürstenwalde.

Gemäß der erweiterten Aufgabenstellung wurde dann die Kalibrierung des hydraulischen Modells für den Ist-Zustand durchgeführt. Für das hydraulische Modell wurden

12 Rauheitsklassen verwendet, mit denen die Fließwiderstände des Flussstrangs abgebildet wurden. Die Berechnung erfolgte nach Manning / Strickler. Vorlandbewuchs wurde, soweit er zu berücksichtigen war, nach Evers berechnet. Im Rahmen der Kalibrierungen mussten die Rauheitsklassen (k_{st}) der Programmdatenbank um den Faktor 1,25 verkleinert werden. Damit lieferte das Modell für die Referenzstrecke Abweichungen von -1 bis 2 cm.

Der Anfangswasserstand im Quappendorfer Kanal wird durch die Verhältnisse im Friedländer Strom beeinflusst und ist am Pegel Neufriedland, Umspannwerk ablesbar. Für die hydraulischen Berechnungen wurden die Anfangswasserstände durch den AG wie folgt vorgegeben:

Kal.	= 3,97 m NHN
MQ	= 4,21 m NHN
HQ ₂₅	= 5,22 m NHN
HQ ₅₀	= 5,32 m NHN

Diese Werte fanden Eingang in die beigefügten Hydraulischen Berechnungen.

1.3 Geologische Verhältnisse

Die für die Vorbemessung der Sicherung des Böschungsfußes verwendeten geotechnischen Angaben entstammen der 2011 aufgestellten Baugrunduntersuchung der Fa. BOLAB Analytik Berlin. Hierfür wurden alle 500 m Kleinrammbohrungen und Rammsondierungen bis zu einer Endteufe von 6,00 m unter GOK niedergebracht. An allen 9 Aufschlusspunkten wurden ab 1,00 ... 2,00 m unter GOK bis zur Endteufe enggestufte Sande (Fein- bis Mittelsande, SE) in lockerer bis mitteldichter Lagerung erbohrt. Oberhalb dieser Schicht ist der Baugrund sehr inhomogen und kann aus Mutterboden (SE-OH, OH), schluffigen Sanden (SU), Mudden (F), sandig-tonigem Lehm (ST*) oder ausgeprägt plastischem Ton (TA) bestehen.

2 Nachweisführung

Die hydraulischen Nachweise wurden mit dem Programm JABRON 6.9 geführt.

Aufbauend auf den hydraulischen Berechnungen zur Entwurfsplanung sollten zur Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Genehmigungsplanung die Wasserspiegellagen für den Ist- und Planungszustand bei MQ, HQ₂₅ und bei bordvollem Abfluss nachgewiesen werden.

3 Ergebnisse

3.1 Hydraulische Leistungsfähigkeit - Istzustand

Nach der Aufgabenstellung und im Ergebnis einer Projektpräsentation vom 14.11.2011 wurde untersucht, in welchem Umfang sich mögliche Arbeiten auf das Abführvermögen des Quappendorfer Kanals auswirken. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden festgelegt, dass der Quappendorfer Kanal in seinem Profil zu belassen ist und der Bemessungsabfluss das HQ₂₅ ist. Im Bereich der Brücken wird das HQ₅₀ angesetzt und die Einhaltung eines Freibords von 0,50 m geprüft.

$$\begin{aligned} \text{Bemessungsabfluss HQ}_{(T)} &= \text{HQ}_{(25)} &= 11,30 \text{ m}^3/\text{s} \\ \text{Bemessungsabfluss MQ}_{(T)} &= \text{MQ} &= 2,25 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Freibord } f \text{ (offene Profile)} &= 0 \text{ cm} \\ \text{Freibord } f \text{ (Bauwerke)} &= 50 \text{ cm} \end{aligned}$$

Im Ergebnis der mit den angegebenen Bemessungsabflüssen durchgeführten Wasserspiegellagerrechnungen zeigt sich, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit der offenen Gewässerprofile teilweise nicht ausreichen, die vorgesehenen Schutzgrade und Schutzziele zu erreichen, d.h., es kommt bei Hochwasserereignissen zu Ausuferungen. Dies betrifft insbesondere folgenden Abschnitt:

Station 0,0+40 bis 0,1+05	- linksseitig, Stöbbermündung, Kietzer See
Station 3,4+00 bis 4,0+90	- rechtsseitig, Schilfflächen

Das Freibord bei HQ_{50} beträgt an der Brücke Neutrebber Straße nur 47 cm. An den übrigen Brücken werden die geforderten 50 cm Freibord eingehalten.

Der bordvoller Abfluss entspricht etwa dem MHQ mit $5,1 \text{ m}^3/\text{s}$.

3.2 Hydraulische Leistungsfähigkeit – Planung

Der Gewässerausbau erfolgt auf einer Bauabschnittslänge von 2.845 m mit folgenden Profilgeometrien:

Regelprofil 1 0,0+80 – 0,4+50

Sedimententnahme, Sohlbreite 6,00 m, $n = 1:2$

Böschungssicherung Steinschüttung auf Geotextil, Abdeckung mit Oberboden

Einbau Wühltierschutz linksseitig von 0,1+00 – 0,4+00

Regelprofil 2 0,4+50 – 2,6+57

Sedimententnahme, Sohlbreite 4,00 bis 5,00 m, $n = 1:2,5 \dots 3$

Böschungssicherung im MW-Bereich durch Faschinen

Regelprofil 3 2,6+85 – 2,7+45

Sedimententnahme, Sohlbreite 5,00 m, $n = 1:3 \dots 4$

Böschungssicherung im MW-Bereich durch Faschinen

Das Gefälle beträgt 0,048 ‰. Es ist zu berücksichtigen, dass das Gewässer aus dem Friedländer Strom eingestaut wird und die Anfangswasserstände des Quappendorfer Kanals durch die Wasserstände in der Alten Oder bzw. dem Friedländer Strom beeinflusst werden. Die frisch angeschnittenen Böschungen mit einer Böschungsneigung von 1:2 erhalten eine Böschungssicherung aus Wasserbauschüttsteinen, Bereiche über MW werden anschließend mit Oberboden abgedeckt. Alle übrigen Böschungen werden im Mittelwasserbereich durch 2-lagige Faschinen gesichert. In unbeschatteten und schilffreien Gewässerabschnitten sollen Vegetationsfaschinen eingesetzt werden.

Als Ausgleich- und Ersatzmaßnahme werden zwei Flachuferbereiche für die Entwicklung von Sumpfbermen angelegt. Jeder Abschnitt ist ca. 50 m lang. Sie befinden sich etwa bei Station 2,1+00 und 2,5+50.

Die Wasserspiegellagenberechnungen zeigen im Vergleich zum Istzustand in den Simulationen MQ, HQ_{25} und HQ_{50} 5 ... 18 cm geringer Wasserstände.

Der bordvolle Abfluss erhöht sich für den Gewässerabschnitt um ca. $1,00 \text{ m}^3/\text{s}$ auf $4,80 - 5,10 \text{ m}^3/\text{s}$.

Die vollständigen Wasserspiegellagenberechnungen sowie die Querprofilplots sind als Anlage dieser Unterlage beigelegt.

4 Unterlagen

- [1] Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Hydrologische Fachauskunft, Ffo.-200/11-S-OW, Frankfurt (Oder): 01.07.2011
- [2] BOLAB Analytik GmbH: Baugrunduntersuchung und Umweltanalytik Quappendorfer Kanal, Berlin: 04.07.2011
- [3] Hafenbautechnische Gesellschaft e.V., Empfehlungen des Arbeitsausschusses "Uferauffassungen": Häfen und Wasserstraßen EAU 2004 digitalisierte und aktualisierte Fassung 2009, Verlag Ernst und Sohn, Berlin: 2009
- [4] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Untersuchung zur Leistungsfähigkeit der Gewässer I. Ordnung im Oderbruch, 2009
- [5] Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Bemessungsgrundlagen Quappendorfer Kanal und Volzine, Bad Freienwalde: 18.11.2011

5 Anlagen

5.1 Hydraulische Berechnungen

Wasserspiegellagenberechnung Ist-Zustand MQ

Wasserspiegellagenberechnung Ist-Zustand Q_{bordvoll}

Wasserspiegellagenberechnung Ist-Zustand HQ_{25}

Wasserspiegellagenberechnung Ist-Zustand HQ_{50}

Hydraulische Querprofile Ist-Zustand

Hydraulischer Längsschnitt Ist-Zustand

Wasserspiegellagenberechnung Entwurf MQ

Wasserspiegellagenberechnung Entwurf Q_{bordvoll}

Wasserspiegellagenberechnung Entwurf HQ_{25}

Wasserspiegellagenberechnung Entwurf HQ_{50}

Hydraulische Querprofile Genehmigungsplanung

Hydraulischer Längsschnitt Genehmigungsplanung

Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	4,20	0,88	3,05	0,01	2,250	0,14	41,06	0,123
2	0,090	Offenes Profil	4,20	0,85	3,12	0,02	2,250	0,15	40,99	0,146
3	0,180	Offenes Profil	4,20	0,91	3,03	0,02	2,250	0,16	43,54	0,138
4	0,264	Offenes Profil	4,20	1,17	2,80	0,02	2,250	0,23	65,78	0,127
5	0,273	Geschlossenes Profil	4,20	1,95	3,13	0,09	2,250	0,47	68,75	0,543
6	0,283	Offenes Profil	4,21	2,30	2,95	0,16	2,250	0,31	30,50	1,110
7	0,290	Offenes Profil	4,21	1,55	3,14	0,11	1,750	0,22	28,92	0,647
8	0,313	Offenes Profil	4,21	1,07	3,30	0,09	1,750	0,19	28,81	0,520
9	0,354	Offenes Profil	4,22	0,95	3,75	0,50	1,750	0,31	28,95	1,620
10	0,378	Offenes Profil	4,23	0,63	3,50	0,03	1,750	0,10	29,03	0,122
11	0,423	Offenes Profil	4,24	1,75	3,49	0,09	1,750	0,24	39,41	0,440
12	0,483	Offenes Profil	4,24	1,17	3,42	0,11	1,750	0,27	41,53	0,531
13	0,583	Offenes Profil	4,25	1,29	3,40	0,09	1,700	0,25	39,92	0,474
14	0,673	Offenes Profil	4,26	1,86	3,22	0,05	1,700	0,20	37,76	0,304
15	0,773	Offenes Profil	4,26	2,30	3,10	0,04	1,700	0,19	37,43	0,274
16	0,873	Offenes Profil	4,27	2,48	3,08	0,04	1,700	0,19	37,64	0,285
17	0,973	Offenes Profil	4,27	2,67	3,09	0,04	1,700	0,19	37,30	0,297
18	1,073	Offenes Profil	4,27	2,38	3,17	0,04	1,700	0,19	37,43	0,295
19	1,173	Offenes Profil	4,28	2,58	3,15	0,04	1,700	0,19	37,12	0,300
20	1,273	Offenes Profil	4,28	2,62	3,11	0,04	1,700	0,19	37,26	0,294
21	1,373	Offenes Profil	4,29	2,26	3,30	0,07	1,700	0,22	37,71	0,400
22	1,473	Offenes Profil	4,29	2,36	3,30	0,06	1,700	0,21	37,74	0,345
23	1,573	Offenes Profil	4,30	2,37	3,28	0,06	1,650	0,21	37,51	0,351
24	1,673	Offenes Profil	4,31	2,57	3,22	0,07	1,650	0,23	38,21	0,421
25	1,753	Offenes Profil	4,31	2,79	3,28	0,06	1,650	0,21	37,85	0,367
26	1,773	Offenes Profil	4,31	2,35	3,21	0,07	1,650	0,18	28,61	0,473
27	1,873	Offenes Profil	4,32	2,99	3,47	0,13	1,650	0,23	29,42	0,736
28	1,973	Offenes Profil	4,33	3,04	3,48	0,14	1,650	0,24	29,75	0,754
29	2,073	Offenes Profil	4,35	1,95	3,42	0,08	1,650	0,20	29,72	0,507
30	2,173	Offenes Profil	4,35	1,73	3,37	0,08	1,650	0,19	28,73	0,514
31	2,273	Offenes Profil	4,36	1,73	3,38	0,09	1,650	0,20	28,60	0,581
32	2,373	Offenes Profil	4,37	1,73	3,43	0,14	1,650	0,22	26,67	0,816
33	2,473	Offenes Profil	4,39	2,08	3,15	0,07	1,650	0,18	26,62	0,524
34	2,573	Offenes Profil	4,39	2,22	3,14	0,08	1,600	0,19	26,62	0,574
35	2,673	Offenes Profil	4,40	2,15	3,28	0,15	1,600	0,23	26,59	0,863
36	2,773	Offenes Profil	4,42	1,66	3,40	0,21	1,600	0,25	26,50	1,103
37	2,873	Offenes Profil	4,44	1,56	3,45	0,14	1,600	0,22	26,60	0,830
38	2,939	Offenes Profil	4,45	1,56	3,47	0,11	1,600	0,21	26,78	0,674
39	2,945	Geschlossenes Profil	4,45	1,69	3,31	0,09	1,600	0,22	28,75	0,616
40	2,951	Offenes Profil	4,45	1,67	3,48	0,12	1,600	0,21	28,48	0,662
41	2,957	Offenes Profil	4,45	1,67	3,48	0,12	1,600	0,21	28,48	0,661

Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	3,038	Offenes Profil	4,46	1,90	3,35	0,07	1,600	0,18	28,43	0,431
43	3,118	Offenes Profil	4,46	1,90	2,55	0,01	1,600	0,11	29,90	0,125
44	3,126	Offenes Profil	4,46	1,90	2,55	0,01	1,600	0,11	28,42	0,138
45	3,143	Offenes Profil	4,46	1,83	2,30	0,00	1,600	0,06	29,36	0,040
46	3,152	Offenes Profil	4,46	1,99	2,25	0,00	1,600	0,06	28,96	0,046
47	3,153	Wehr	4,46	2,36	2,57		1,600	0,06		
48	3,154	Offenes Profil	4,46	1,99	2,60	0,00	1,600	0,05	29,52	0,022
49	3,178	Offenes Profil	4,46	2,27	2,85	0,03	1,600	0,14	28,46	0,238
50	3,210	Offenes Profil	4,46	2,16	3,47	0,08	1,600	0,17	28,62	0,409
51	3,218	Offenes Profil	4,46	2,20	3,64	0,23	1,600	0,26	28,53	1,082
52	3,228	Offenes Profil	4,47	1,49	3,69	0,12	1,600	0,20	28,94	0,625
53	3,323	Offenes Profil	4,48	1,30	3,58	0,13	1,600	0,21	28,52	0,658
54	3,413	Offenes Profil	4,49	2,29	3,47	0,13	1,600	0,22	28,63	0,721
55	3,493	Offenes Profil	4,50	2,34	3,74	0,18	1,600	0,22	27,63	0,795
56	3,533	Offenes Profil	4,51	2,31	3,80	0,16	1,600	0,20	28,68	0,635
57	3,573	Offenes Profil	4,52	1,75	3,65	0,09	1,579	0,16	27,39	0,427
58	3,673	Offenes Profil	4,52	0,44	3,21	0,04	1,579	0,13	27,92	0,250
59	3,773	Offenes Profil	4,53	0,82	3,36	0,04	1,579	0,13	27,92	0,263
60	3,873	Offenes Profil	4,53	0,82	3,49	0,04	1,579	0,13	28,47	0,243
61	3,923	Offenes Profil	4,53	0,70	3,51	0,11	1,579	0,21	28,34	0,647
62	3,973	Offenes Profil	4,54	2,20	3,51	0,05	1,579	0,15	28,51	0,302
63	4,043	Offenes Profil	4,54	0,45	3,50	0,05	1,579	0,15	28,56	0,323
64	4,123	Offenes Profil	4,55	0,48	3,57	0,06	1,579	0,15	28,27	0,335
65	4,203	Offenes Profil	4,55	0,50	3,64	0,05	1,579	0,14	28,18	0,296
66	4,283	Offenes Profil	4,55	0,52	3,70	0,10	1,579	0,19	28,45	0,552
67	4,363	Offenes Profil	4,56	0,62	3,71	0,07	1,579	0,17	29,03	0,392
68	4,408	Offenes Profil	4,57	1,42	3,66	0,19	1,579	0,36	42,71	0,876
69	4,414	Offenes Profil	4,57	1,42	3,43	0,21	1,579	0,29	29,80	1,161
70	4,420	Geschlossenes Profil	4,57	3,03	3,21	0,19	1,579	0,29	29,47	1,129
71	4,426	Offenes Profil	4,57	1,42	3,21	0,09	1,579	0,24	31,73	0,615
72	4,414	Offenes Profil	5,68	0,31	3,43	0,16	9,274	0,50	36,62	1,759
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,68	1,92	3,21	0,37	9,274	0,58	34,26	2,975
74	4,426	Offenes Profil	5,69	0,30	3,21	0,12	9,274	0,49	36,80	1,554

Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand iteriert		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	4,68	0,40	3,05	0,02	5,100	0,21	38,61	0,276
2	0,090	Offenes Profil	4,68	0,37	3,12	0,03	5,100	0,23	38,63	0,314
3	0,180	Offenes Profil	4,68	0,43	3,03	0,03	5,100	0,24	39,72	0,328
4	0,264	Offenes Profil	4,68	0,69	2,80	0,03	5,100	0,31	52,78	0,323
5	0,273	Geschlossenes Profil	4,68	1,47	3,13	0,08	5,100	0,59	69,36	0,726
6	0,283	Offenes Profil	4,69	1,82	2,95	0,18	5,100	0,41	30,45	1,750
7	0,290	Offenes Profil	4,70	1,06	3,14	0,09	4,100	0,28	29,21	0,887
8	0,313	Offenes Profil	4,70	0,58	3,30	0,07	4,100	0,24	28,55	0,703
9	0,354	Offenes Profil	4,70	0,47	3,75	0,15	4,100	0,29	28,89	1,101
10	0,378	Offenes Profil	4,71	0,15	3,50	0,02	4,100	0,13	28,96	0,174
11	0,423	Offenes Profil	4,71	1,28	3,49	0,07	4,100	0,29	37,68	0,596
12	0,483	Offenes Profil	4,71	0,70	3,42	0,08	4,100	0,31	38,65	0,687
13	0,583	Offenes Profil	4,72	0,81	3,40	0,08	4,025	0,31	38,05	0,693
14	0,673	Offenes Profil	4,73	1,39	3,22	0,05	4,025	0,27	36,51	0,525
15	0,773	Offenes Profil	4,73	1,83	3,10	0,05	4,025	0,27	36,17	0,534
16	0,873	Offenes Profil	4,74	2,01	3,08	0,05	4,025	0,28	36,25	0,564
17	0,973	Offenes Profil	4,74	2,19	3,09	0,06	4,025	0,28	35,94	0,582
18	1,073	Offenes Profil	4,75	1,90	3,17	0,05	4,025	0,28	36,22	0,562
19	1,173	Offenes Profil	4,76	2,11	3,15	0,05	4,025	0,27	35,88	0,554
20	1,273	Offenes Profil	4,76	2,14	3,11	0,05	4,025	0,27	35,98	0,539
21	1,373	Offenes Profil	4,77	1,78	3,30	0,07	4,025	0,29	36,40	0,628
22	1,473	Offenes Profil	4,77	1,88	3,30	0,06	4,025	0,27	36,39	0,561
23	1,573	Offenes Profil	4,78	1,89	3,28	0,06	3,950	0,27	36,32	0,563
24	1,673	Offenes Profil	4,78	2,09	3,22	0,07	3,950	0,31	36,72	0,685
25	1,753	Offenes Profil	4,79	2,31	3,28	0,06	3,950	0,28	36,26	0,597
26	1,773	Offenes Profil	4,79	1,87	3,21	0,08	3,950	0,25	28,60	0,734
27	1,873	Offenes Profil	4,80	2,52	3,47	0,11	3,950	0,30	29,31	1,053
28	1,973	Offenes Profil	4,81	2,56	3,48	0,12	3,950	0,31	29,60	1,099
29	2,073	Offenes Profil	4,82	1,48	3,42	0,08	3,950	0,27	29,37	0,813
30	2,173	Offenes Profil	4,83	1,25	3,37	0,08	3,950	0,26	28,53	0,842
31	2,273	Offenes Profil	4,84	1,25	3,38	0,10	3,950	0,28	28,42	0,937
32	2,373	Offenes Profil	4,85	1,25	3,43	0,13	3,950	0,30	26,67	1,248
33	2,473	Offenes Profil	4,86	1,60	3,15	0,09	3,950	0,27	26,62	0,951
34	2,573	Offenes Profil	4,87	1,74	3,14	0,10	3,875	0,27	26,63	1,028
35	2,673	Offenes Profil	4,88	1,67	3,28	0,14	3,875	0,31	26,61	1,330
36	2,773	Offenes Profil	4,90	1,18	3,40	0,16	3,875	0,31	26,56	1,431
37	2,873	Offenes Profil	4,91	1,08	3,45	0,13	3,875	0,29	26,61	1,228
38	2,939	Offenes Profil	4,92	1,09	3,47	0,11	3,875	0,28	26,77	1,095
39	2,945	Geschlossenes Profil	4,92	1,22	3,31	0,11	3,875	0,31	29,08	1,108
40	2,951	Offenes Profil	4,92	1,20	3,48	0,10	3,875	0,27	28,07	0,928
41	2,957	Offenes Profil	4,93	1,20	3,48	0,10	3,875	0,27	28,07	0,927

Quappendorfer Kanal			Istzustand						Anfangswasserstand iteriert	
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	3,038	Offenes Profil	4,93	1,43	3,35	0,08	3,875	0,25	28,17	0,764
43	3,118	Offenes Profil	4,94	1,42	2,55	0,02	3,875	0,18	31,86	0,272
44	3,126	Offenes Profil	4,94	1,42	2,55	0,03	3,875	0,18	27,94	0,353
45	3,143	Offenes Profil	4,94	1,35	2,30	0,01	3,875	0,10	30,45	0,101
46	3,152	Offenes Profil	4,94	1,51	2,25	0,01	3,875	0,11	30,02	0,114
47	3,153	Wehr	4,94	1,88	2,57		3,875	0,11		
48	3,154	Offenes Profil	4,94	1,51	2,60	0,00	3,875	0,09	29,63	0,069
49	3,178	Offenes Profil	4,94	1,79	2,85	0,05	3,875	0,21	28,15	0,528
50	3,210	Offenes Profil	4,94	1,69	3,47	0,06	3,875	0,22	28,32	0,585
51	3,218	Offenes Profil	4,94	1,72	3,64	0,14	3,875	0,28	28,05	1,165
52	3,228	Offenes Profil	4,94	1,02	3,69	0,07	3,875	0,22	29,09	0,650
53	3,323	Offenes Profil	4,95	0,82	3,58	0,10	3,875	0,25	27,84	0,866
54	3,413	Offenes Profil	4,96	1,82	3,47	0,13	3,875	0,28	27,75	1,081
55	3,493	Offenes Profil	4,97	1,87	3,74	0,13	3,875	0,24	26,66	0,887
56	3,533	Offenes Profil	4,98	1,84	3,80	0,10	3,875	0,20	27,10	0,597
57	3,573	Offenes Profil	4,98	1,28	3,65	0,08	3,800	0,17	26,18	0,464
58	3,673	Offenes Profil	4,99	-0,03	3,21	0,05	3,800	0,15	26,34	0,366
59	3,773	Offenes Profil	5,00	0,35	3,36	0,07	3,800	0,15	26,22	0,391
60	3,873	Offenes Profil	5,00	0,35	3,49	0,06	3,800	0,18	27,16	0,459
61	3,923	Offenes Profil	5,01	0,23	3,51	0,12	3,800	0,28	27,58	1,065
62	3,973	Offenes Profil	5,01	1,72	3,51	0,05	3,800	0,19	27,79	0,493
63	4,043	Offenes Profil	5,02	-0,02	3,50	0,06	3,800	0,20	27,66	0,537
64	4,123	Offenes Profil	5,02	0,01	3,57	0,06	3,800	0,18	27,30	0,473
65	4,203	Offenes Profil	5,03	0,03	3,64	0,05	3,800	0,18	27,31	0,449
66	4,283	Offenes Profil	5,03	0,04	3,70	0,10	3,800	0,24	27,63	0,816
67	4,363	Offenes Profil	5,04	0,14	3,71	0,06	3,800	0,21	28,65	0,542
68	4,408	Offenes Profil	5,04	0,95	3,66	0,16	3,800	0,41	38,09	1,261
69	4,414	Offenes Profil	5,04	0,95	3,43	0,17	3,800	0,38	32,61	1,379
70	4,420	Geschlossenes Profil	5,04	2,56	3,21	0,25	3,800	0,40	32,59	1,708
71	4,426	Offenes Profil	5,05	0,94	3,21	0,09	3,800	0,33	34,56	0,892
72	4,414	Offenes Profil	5,68	0,31	3,43	0,16	9,274	0,50	36,62	1,759
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,68	1,92	3,21	0,37	9,274	0,58	34,26	2,975
74	4,426	Offenes Profil	5,69	0,30	3,21	0,12	9,274	0,49	36,80	1,554

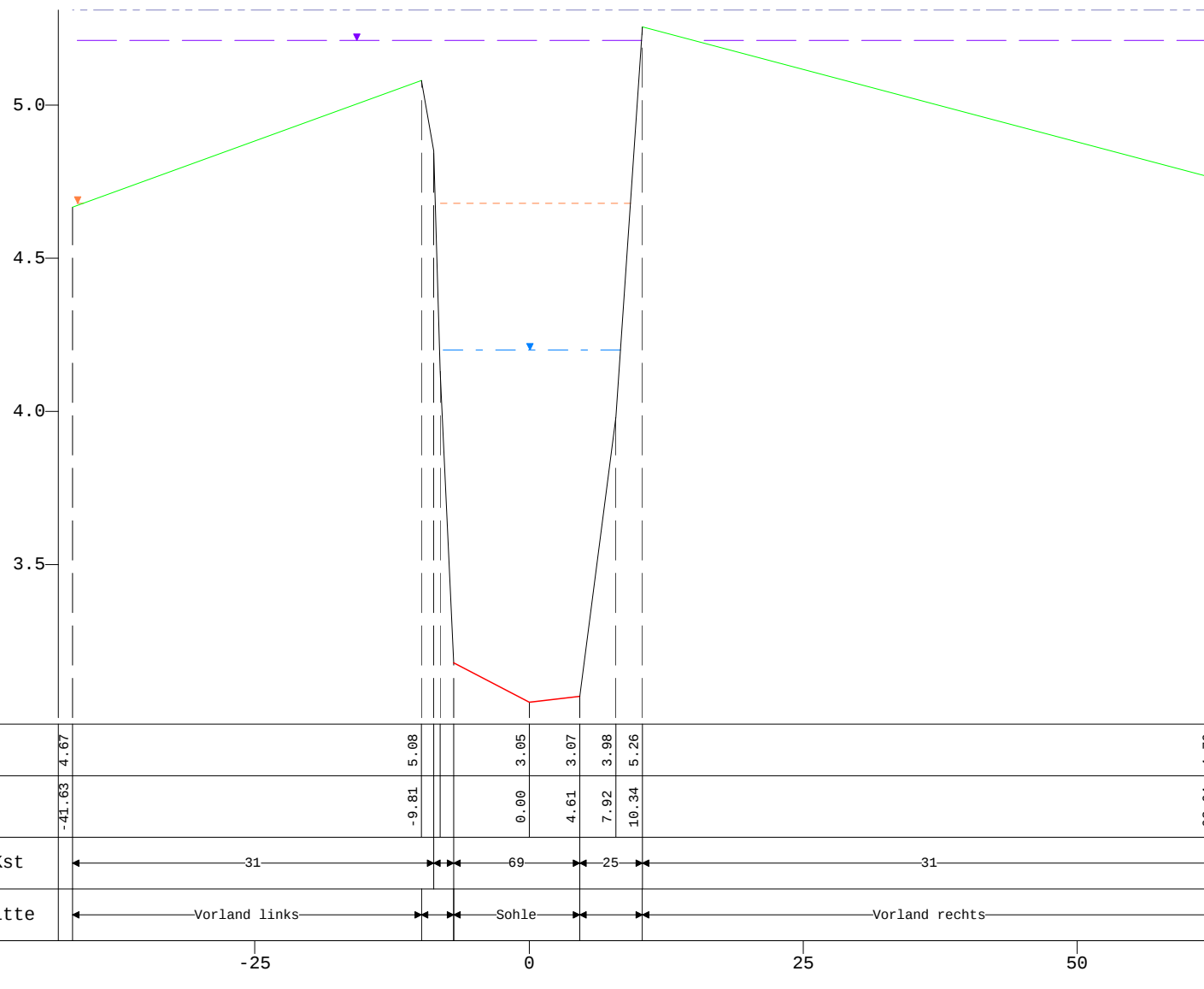
Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	5,21	-0,13	3,05	0,03	11,300	0,20	36,51	0,511
2	0,090	Offenes Profil	5,21	-0,16	3,12	0,04	11,300	0,21	36,50	0,548
3	0,180	Offenes Profil	5,21	-0,10	3,03	0,05	11,300	0,28	36,78	0,739
4	0,264	Offenes Profil	5,22	0,16	2,80	0,06	11,300	0,45	46,73	0,810
5	0,273	Geschlossenes Profil	5,21	0,94	3,13	0,12	11,300	0,87	69,89	1,412
6	0,283	Offenes Profil	5,23	1,28	2,95	0,26	11,300	0,58	30,35	3,311
7	0,290	Offenes Profil	5,24	0,52	3,14	0,13	9,400	0,40	29,45	1,663
8	0,313	Offenes Profil	5,24	0,04	3,30	0,10	9,400	0,34	28,32	1,355
9	0,354	Offenes Profil	5,25	-0,07	3,75	0,14	9,400	0,37	28,84	1,580
10	0,378	Offenes Profil	5,26	-0,40	3,50	0,03	9,400	0,17	29,27	0,312
11	0,423	Offenes Profil	5,26	0,73	3,49	0,09	9,400	0,41	36,17	1,143
12	0,483	Offenes Profil	5,26	0,15	3,42	0,11	9,400	0,43	36,33	1,275
13	0,583	Offenes Profil	5,27	0,26	3,40	0,11	9,369	0,45	36,41	1,393
14	0,673	Offenes Profil	5,28	0,83	3,22	0,08	9,369	0,40	35,38	1,138
15	0,773	Offenes Profil	5,29	1,27	3,10	0,09	9,369	0,42	35,06	1,222
16	0,873	Offenes Profil	5,30	1,45	3,08	0,09	9,369	0,43	35,05	1,291
17	0,973	Offenes Profil	5,31	1,63	3,09	0,09	9,369	0,43	34,78	1,316
18	1,073	Offenes Profil	5,32	1,33	3,17	0,09	9,369	0,42	35,15	1,266
19	1,173	Offenes Profil	5,33	1,54	3,15	0,09	9,369	0,41	34,81	1,218
20	1,273	Offenes Profil	5,34	1,56	3,11	0,08	9,369	0,41	34,91	1,177
21	1,373	Offenes Profil	5,34	1,20	3,30	0,09	9,369	0,43	35,34	1,280
22	1,473	Offenes Profil	5,35	1,30	3,30	0,08	9,369	0,40	35,31	1,152
23	1,573	Offenes Profil	5,36	1,31	3,28	0,09	9,337	0,41	35,25	1,172
24	1,673	Offenes Profil	5,37	1,51	3,22	0,11	9,337	0,45	35,46	1,423
25	1,753	Offenes Profil	5,38	1,72	3,28	0,09	9,337	0,41	34,91	1,234
26	1,773	Offenes Profil	5,38	1,28	3,21	0,10	9,337	0,36	28,62	1,384
27	1,873	Offenes Profil	5,39	1,92	3,47	0,15	9,337	0,44	29,24	1,975
28	1,973	Offenes Profil	5,41	1,97	3,48	0,16	9,337	0,45	29,48	2,047
29	2,073	Offenes Profil	5,42	0,88	3,42	0,12	9,337	0,39	29,01	1,613
30	2,173	Offenes Profil	5,44	0,64	3,37	0,12	9,337	0,39	28,33	1,667
31	2,273	Offenes Profil	5,45	0,64	3,38	0,13	9,337	0,41	28,22	1,814
32	2,373	Offenes Profil	5,46	0,64	3,43	0,17	9,337	0,43	26,66	2,317
33	2,473	Offenes Profil	5,48	0,99	3,15	0,13	9,337	0,40	26,64	1,917
34	2,573	Offenes Profil	5,49	1,12	3,14	0,15	9,306	0,41	26,65	2,095
35	2,673	Offenes Profil	5,51	1,04	3,28	0,19	9,306	0,45	26,64	2,499
36	2,773	Offenes Profil	5,53	0,55	3,40	0,19	9,306	0,43	26,59	2,399
37	2,873	Offenes Profil	5,54	0,45	3,45	0,17	9,306	0,41	26,62	2,155
38	2,939	Offenes Profil	5,56	0,45	3,47	0,15	9,306	0,40	26,73	2,006
39	2,945	Geschlossenes Profil	5,55	0,59	3,31	0,16	9,306	0,48	29,80	2,266
40	2,951	Offenes Profil	5,56	0,56	3,48	0,12	9,306	0,37	27,80	1,588
41	2,957	Offenes Profil	5,56	0,56	3,48	0,12	9,306	0,37	27,80	1,586

Quappendorfer Kanal			Istzustand						Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben	
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	3,038	Offenes Profil	5,57	0,79	3,35	0,11	9,306	0,37	27,91	1,515
43	3,118	Offenes Profil	5,58	0,78	2,55	0,03	9,306	0,28	34,64	0,542
44	3,126	Offenes Profil	5,58	0,78	2,55	0,05	9,306	0,28	27,41	0,866
45	3,143	Offenes Profil	5,58	0,71	2,30	0,01	9,306	0,18	31,82	0,242
46	3,152	Offenes Profil	5,58	0,87	2,25	0,01	9,306	0,18	31,59	0,266
47	3,153	Wehr	5,58	1,24	2,57		9,306	0,20		
48	3,154	Offenes Profil	5,58	0,87	2,60	0,01	9,306	0,16	29,78	0,206
49	3,178	Offenes Profil	5,58	1,15	2,85	0,08	9,306	0,33	27,95	1,176
50	3,210	Offenes Profil	5,58	1,05	3,47	0,08	9,306	0,31	27,97	1,099
51	3,218	Offenes Profil	5,58	1,08	3,64	0,13	9,306	0,34	27,51	1,586
52	3,228	Offenes Profil	5,59	0,38	3,69	0,07	9,306	0,27	29,06	1,008
53	3,323	Offenes Profil	5,59	0,18	3,58	0,15	9,306	0,32	26,59	1,395
54	3,413	Offenes Profil	5,61	1,17	3,47	0,17	9,306	0,33	26,36	1,556
55	3,493	Offenes Profil	5,62	1,22	3,74	0,10	9,306	0,27	26,16	1,019
56	3,533	Offenes Profil	5,63	1,19	3,80	0,06	9,306	0,22	26,65	0,630
57	3,573	Offenes Profil	5,63	0,63	3,65	0,05	9,274	0,19	25,89	0,497
58	3,673	Offenes Profil	5,63	-0,67	3,21	0,03	9,274	0,16	26,22	0,407
59	3,773	Offenes Profil	5,64	-0,29	3,36	0,04	9,274	0,17	26,04	0,391
60	3,873	Offenes Profil	5,64	-0,29	3,49	0,05	9,274	0,19	26,18	0,515
61	3,923	Offenes Profil	5,64	-0,41	3,51	0,12	9,274	0,24	25,93	1,012
62	3,973	Offenes Profil	5,65	1,09	3,51	0,06	9,274	0,20	26,58	0,650
63	4,043	Offenes Profil	5,65	-0,66	3,50	0,06	9,274	0,20	26,73	0,638
64	4,123	Offenes Profil	5,66	-0,63	3,57	0,06	9,274	0,18	26,27	0,546
65	4,203	Offenes Profil	5,66	-0,61	3,64	0,05	9,274	0,20	26,49	0,572
66	4,283	Offenes Profil	5,66	-0,59	3,70	0,10	9,274	0,26	26,72	1,093
67	4,363	Offenes Profil	5,67	-0,49	3,71	0,07	9,274	0,25	27,93	0,870
68	4,408	Offenes Profil	5,67	0,31	3,66	0,22	9,274	0,53	33,24	2,419
69	4,414	Offenes Profil	5,68	0,31	3,43	0,16	9,274	0,50	36,60	1,772
70	4,420	Geschlossenes Profil	5,68	1,92	3,21	0,37	9,274	0,58	34,25	2,991
71	4,426	Offenes Profil	5,68	0,31	3,21	0,12	9,274	0,49	36,79	1,564
72	4,414	Offenes Profil	5,68	0,31	3,43	0,16	9,274	0,50	36,62	1,759
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,68	1,92	3,21	0,37	9,274	0,58	34,26	2,975
74	4,426	Offenes Profil	5,69	0,30	3,21	0,12	9,274	0,49	36,80	1,554

Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	5,31	-0,23	3,05	0,03	12,900	0,20	36,20	0,513
2	0,090	Offenes Profil	5,31	-0,26	3,12	0,03	12,900	0,21	36,20	0,557
3	0,180	Offenes Profil	5,31	-0,20	3,03	0,05	12,900	0,27	36,42	0,773
4	0,264	Offenes Profil	5,32	0,06	2,80	0,07	12,900	0,48	45,89	0,943
5	0,273	Geschlossenes Profil	5,31	0,84	3,13	0,13	12,900	0,93	69,97	1,603
6	0,283	Offenes Profil	5,33	1,18	2,95	0,28	12,900	0,62	30,34	3,690
7	0,290	Offenes Profil	5,34	0,42	3,14	0,13	10,550	0,42	29,49	1,778
8	0,313	Offenes Profil	5,35	-0,07	3,30	0,10	10,550	0,30	28,26	1,353
9	0,354	Offenes Profil	5,35	-0,18	3,75	0,14	10,550	0,38	28,79	1,636
10	0,378	Offenes Profil	5,36	-0,50	3,50	0,02	10,550	0,18	29,35	0,328
11	0,423	Offenes Profil	5,36	0,63	3,49	0,09	10,550	0,42	35,94	1,232
12	0,483	Offenes Profil	5,37	0,04	3,42	0,11	10,550	0,44	36,00	1,364
13	0,583	Offenes Profil	5,38	0,16	3,40	0,11	10,519	0,47	36,16	1,506
14	0,673	Offenes Profil	5,39	0,73	3,22	0,09	10,519	0,41	35,20	1,238
15	0,773	Offenes Profil	5,40	1,17	3,10	0,09	10,519	0,44	34,89	1,344
16	0,873	Offenes Profil	5,41	1,34	3,08	0,10	10,519	0,45	34,87	1,419
17	0,973	Offenes Profil	5,42	1,52	3,09	0,10	10,519	0,45	34,60	1,445
18	1,073	Offenes Profil	5,42	1,23	3,17	0,09	10,519	0,45	34,98	1,392
19	1,173	Offenes Profil	5,43	1,43	3,15	0,09	10,519	0,43	34,64	1,334
20	1,273	Offenes Profil	5,44	1,46	3,11	0,09	10,519	0,43	34,74	1,289
21	1,373	Offenes Profil	5,45	1,09	3,30	0,10	10,519	0,45	35,18	1,392
22	1,473	Offenes Profil	5,46	1,19	3,30	0,09	10,519	0,42	35,14	1,254
23	1,573	Offenes Profil	5,47	1,20	3,28	0,09	10,488	0,43	35,08	1,275
24	1,673	Offenes Profil	5,48	1,40	3,22	0,11	10,488	0,47	35,27	1,547
25	1,753	Offenes Profil	5,49	1,62	3,28	0,09	10,488	0,43	34,71	1,341
26	1,773	Offenes Profil	5,49	1,17	3,21	0,10	10,488	0,37	28,63	1,478
27	1,873	Offenes Profil	5,50	1,81	3,47	0,15	10,488	0,46	29,23	2,117
28	1,973	Offenes Profil	5,52	1,86	3,48	0,16	10,488	0,46	29,46	2,190
29	2,073	Offenes Profil	5,53	0,76	3,42	0,12	10,488	0,41	28,96	1,744
30	2,173	Offenes Profil	5,55	0,53	3,37	0,12	10,488	0,41	28,30	1,797
31	2,273	Offenes Profil	5,56	0,53	3,38	0,14	10,488	0,42	28,19	1,945
32	2,373	Offenes Profil	5,57	0,53	3,43	0,18	10,488	0,45	26,66	2,478
33	2,473	Offenes Profil	5,59	0,87	3,15	0,14	10,488	0,41	26,64	2,071
34	2,573	Offenes Profil	5,61	1,01	3,14	0,15	10,458	0,43	26,66	2,263
35	2,673	Offenes Profil	5,62	0,93	3,28	0,19	10,458	0,47	26,65	2,676
36	2,773	Offenes Profil	5,64	0,44	3,40	0,19	10,458	0,45	26,60	2,536
37	2,873	Offenes Profil	5,66	0,34	3,45	0,17	10,458	0,43	26,62	2,281
38	2,939	Offenes Profil	5,67	0,34	3,47	0,15	10,458	0,42	26,72	2,135
39	2,945	Geschlossenes Profil	5,67	0,47	3,31	0,16	10,458	0,51	29,92	2,473
40	2,951	Offenes Profil	5,67	0,45	3,48	0,12	10,458	0,38	27,76	1,683
41	2,957	Offenes Profil	5,67	0,45	3,48	0,12	10,458	0,38	27,76	1,681

Quappendorfer Kanal			Istzustand					Anfangswasserstand durch LfU vorgegeben		
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	3,038	Offenes Profil	5,68	0,68	3,35	0,11	10,458	0,38	27,87	1,632
43	3,118	Offenes Profil	5,69	0,67	2,55	0,03	10,458	0,30	35,10	0,580
44	3,126	Offenes Profil	5,69	0,67	2,55	0,06	10,458	0,30	27,33	0,956
45	3,143	Offenes Profil	5,70	0,60	2,30	0,01	10,458	0,19	32,05	0,267
46	3,152	Offenes Profil	5,70	0,76	2,25	0,01	10,458	0,20	31,85	0,292
47	3,153	Wehr	5,70	1,12	2,57		10,458	0,22		
48	3,154	Offenes Profil	5,70	0,76	2,60	0,01	10,458	0,17	29,80	0,234
49	3,178	Offenes Profil	5,70	1,03	2,85	0,08	10,458	0,35	27,92	1,286
50	3,210	Offenes Profil	5,70	0,93	3,47	0,08	10,458	0,33	27,92	1,188
51	3,218	Offenes Profil	5,70	0,96	3,64	0,12	10,458	0,35	27,43	1,625
52	3,228	Offenes Profil	5,70	0,26	3,69	0,08	10,458	0,27	29,06	1,123
53	3,323	Offenes Profil	5,71	0,06	3,58	0,15	10,458	0,32	26,42	1,405
54	3,413	Offenes Profil	5,72	1,06	3,47	0,17	10,458	0,33	26,21	1,547
55	3,493	Offenes Profil	5,74	1,10	3,74	0,10	10,458	0,27	26,07	1,034
56	3,533	Offenes Profil	5,74	1,08	3,80	0,06	10,458	0,22	26,60	0,635
57	3,573	Offenes Profil	5,74	0,52	3,65	0,05	10,427	0,19	25,85	0,499
58	3,673	Offenes Profil	5,75	-0,79	3,21	0,03	10,427	0,16	26,20	0,400
59	3,773	Offenes Profil	5,75	-0,40	3,36	0,03	10,427	0,17	26,02	0,392
60	3,873	Offenes Profil	5,75	-0,40	3,49	0,05	10,427	0,19	26,17	0,506
61	3,923	Offenes Profil	5,76	-0,52	3,51	0,09	10,427	0,23	25,92	0,908
62	3,973	Offenes Profil	5,76	0,98	3,51	0,05	10,427	0,19	26,55	0,616
63	4,043	Offenes Profil	5,76	-0,77	3,50	0,05	10,427	0,19	26,78	0,602
64	4,123	Offenes Profil	5,77	-0,74	3,57	0,05	10,427	0,18	26,30	0,514
65	4,203	Offenes Profil	5,77	-0,72	3,64	0,05	10,427	0,20	26,50	0,569
66	4,283	Offenes Profil	5,77	-0,70	3,70	0,09	10,427	0,26	26,72	1,062
67	4,363	Offenes Profil	5,78	-0,60	3,71	0,06	10,427	0,25	27,85	0,882
68	4,408	Offenes Profil	5,78	0,20	3,66	0,23	10,427	0,54	32,75	2,579
69	4,414	Offenes Profil	5,79	0,20	3,43	0,15	10,427	0,52	37,18	1,794
70	4,420	Geschlossenes Profil	5,78	1,82	3,21	0,38	10,427	0,60	34,45	3,157
71	4,426	Offenes Profil	5,79	0,20	3,21	0,12	10,427	0,51	37,14	1,664
72	4,414	Offenes Profil	5,79	0,20	3,43	0,15	10,427	0,52	37,20	1,780
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,79	1,81	3,21	0,38	10,427	0,60	34,46	3,137
74	4,426	Offenes Profil	5,80	0,19	3,21	0,12	10,427	0,51	37,15	1,652

mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.31 12.90

HQ 25 5.21 11.30

bordvoll (MHQ) 4.68 5.10

MQ 4.20 2.25

Quappendorfer Kanal

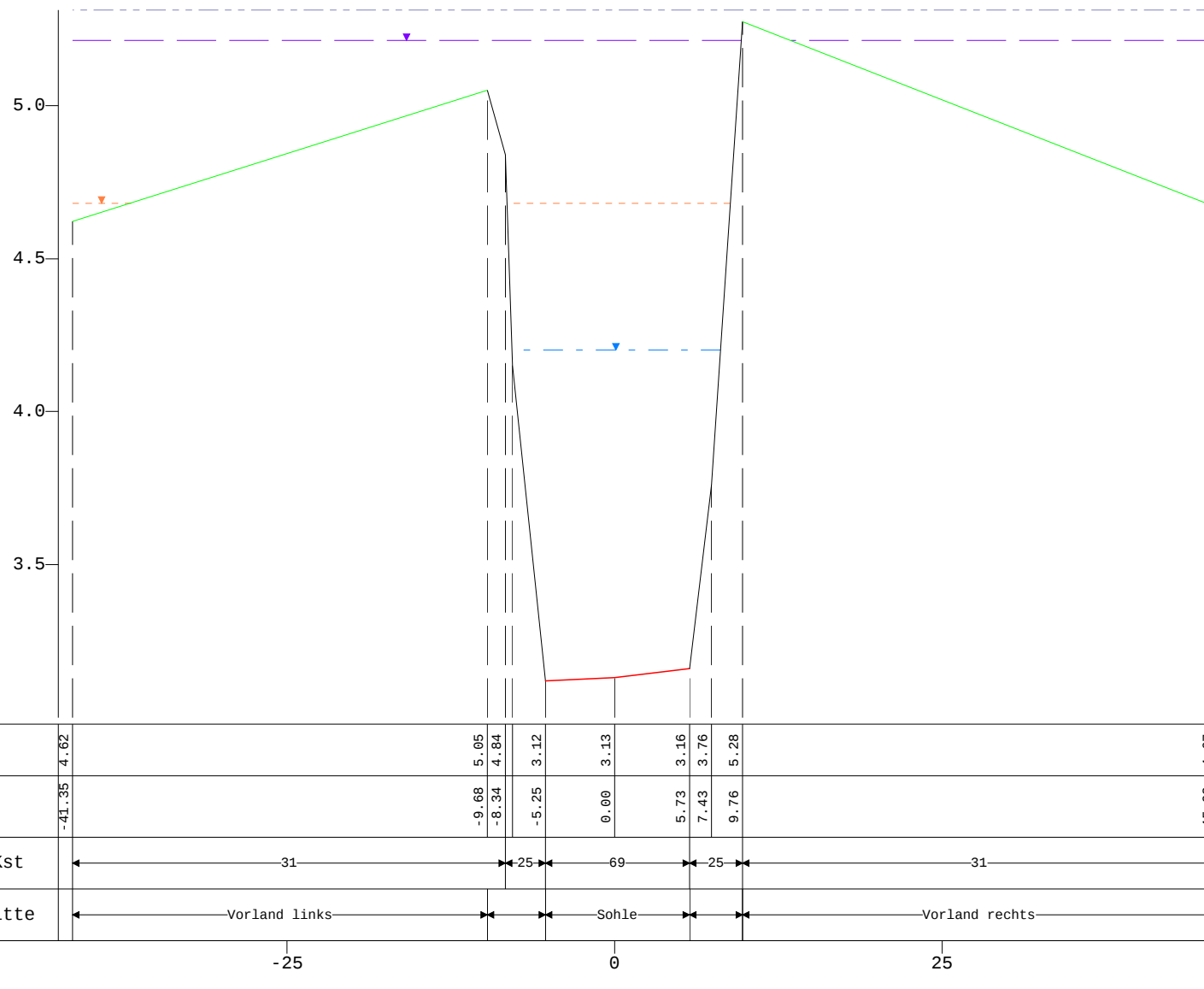
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 1
 Kilometer 0.000
 X-Maßstab 1 : 589
 Y-Maßstab 1 : 21
 Station 0,2-73

Bordvoll (mNN) 5.08
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.87
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.31 12.90

HQ 25 5.21 11.30

bordvoll (MHQ) 4.68 5.10

MQ 4.20 2.25

Quappendorfer Kanal

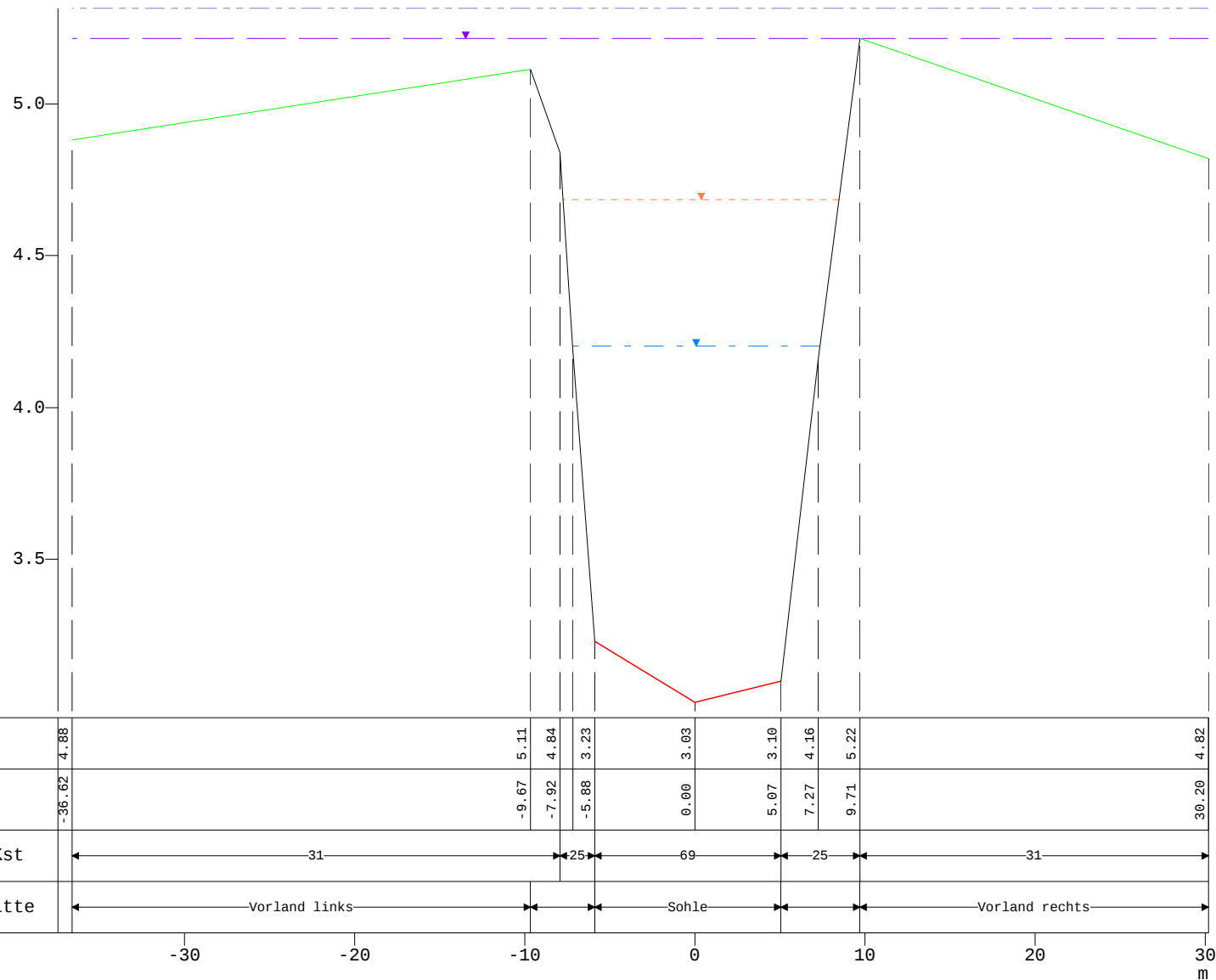
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 2
 Kilometer 0.090
 X-Maßstab 1 : 493
 Y-Maßstab 1 : 21
 Station 0,1-83

Bordvoll (mNN) 5.05
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.86
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

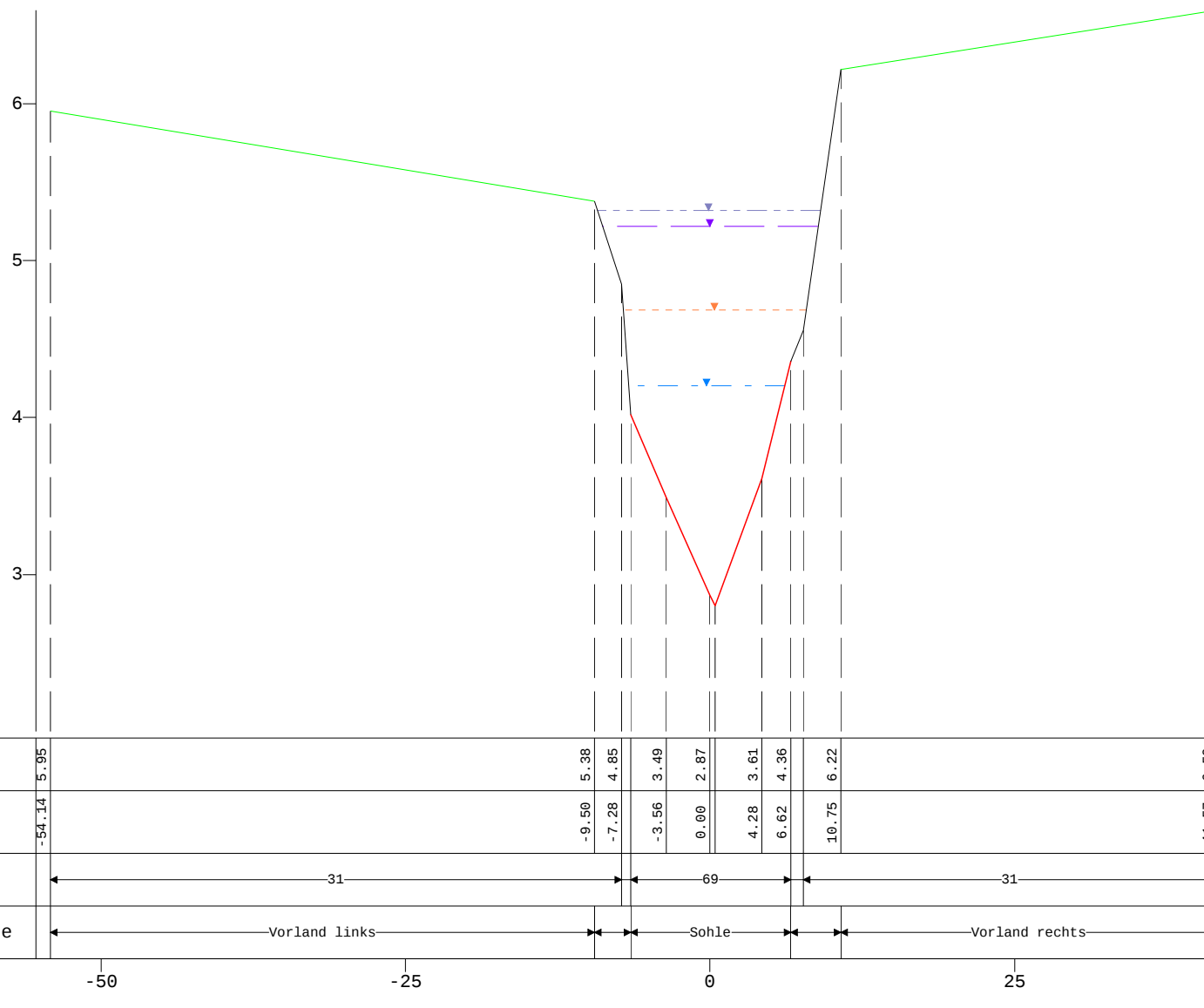
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 3
 Kilometer 0.180
 X-Maßstab 1 : 378
 Y-Maßstab 1 : 21
 Station 0,0-93

Bordvoll (mNN) 5.11
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.83
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.32 12.90
HQ 25	5.22 11.30
bordvoll (MHQ)	4.68 5.10
MQ	4.20 2.25

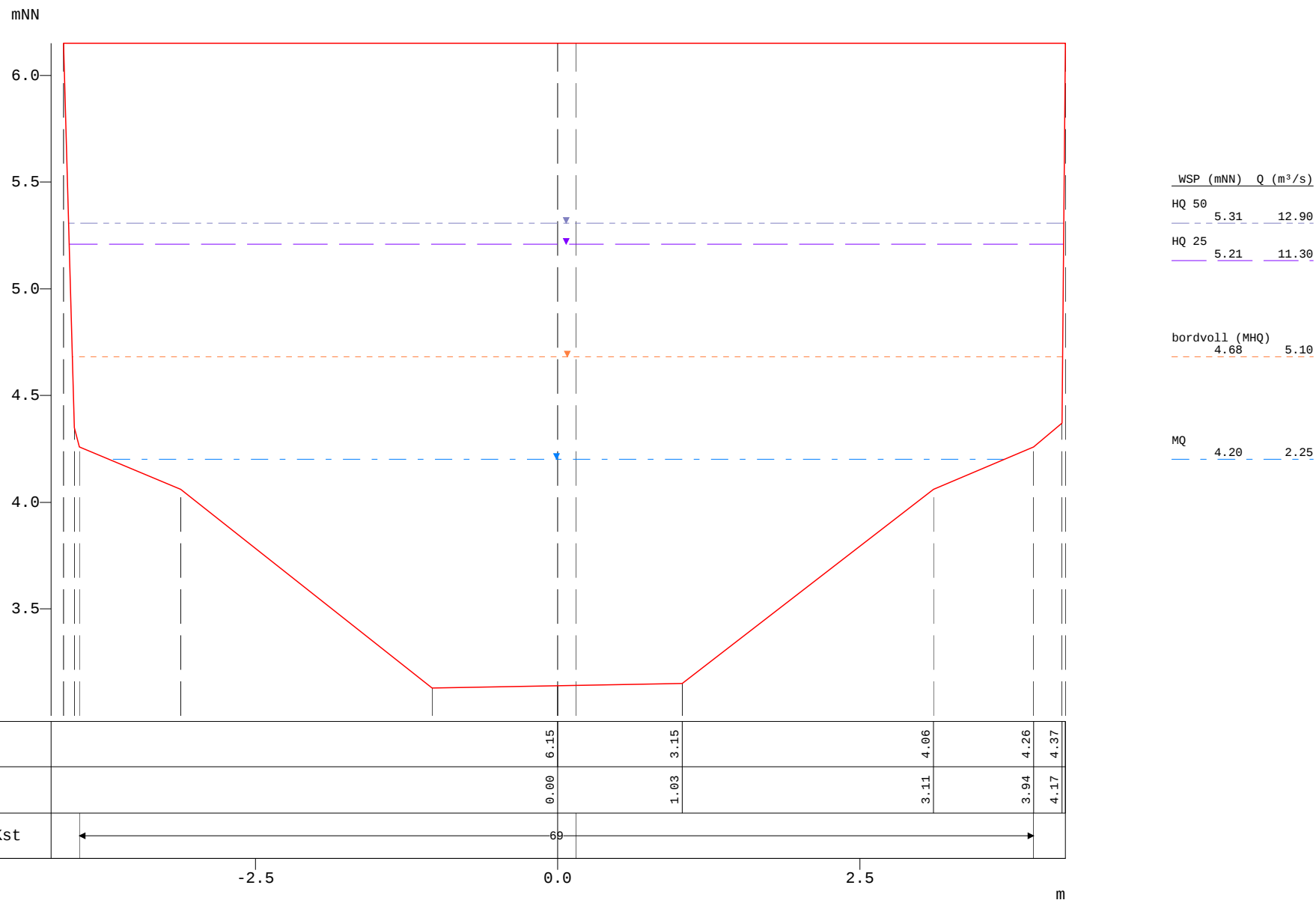
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 4
 Kilometer 0.264
 X-Maßstab 1 : 541
 Y-Maßstab 1 : 42
 Station 0+0-13

Bordvoll (mNN) 5.38
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.83
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

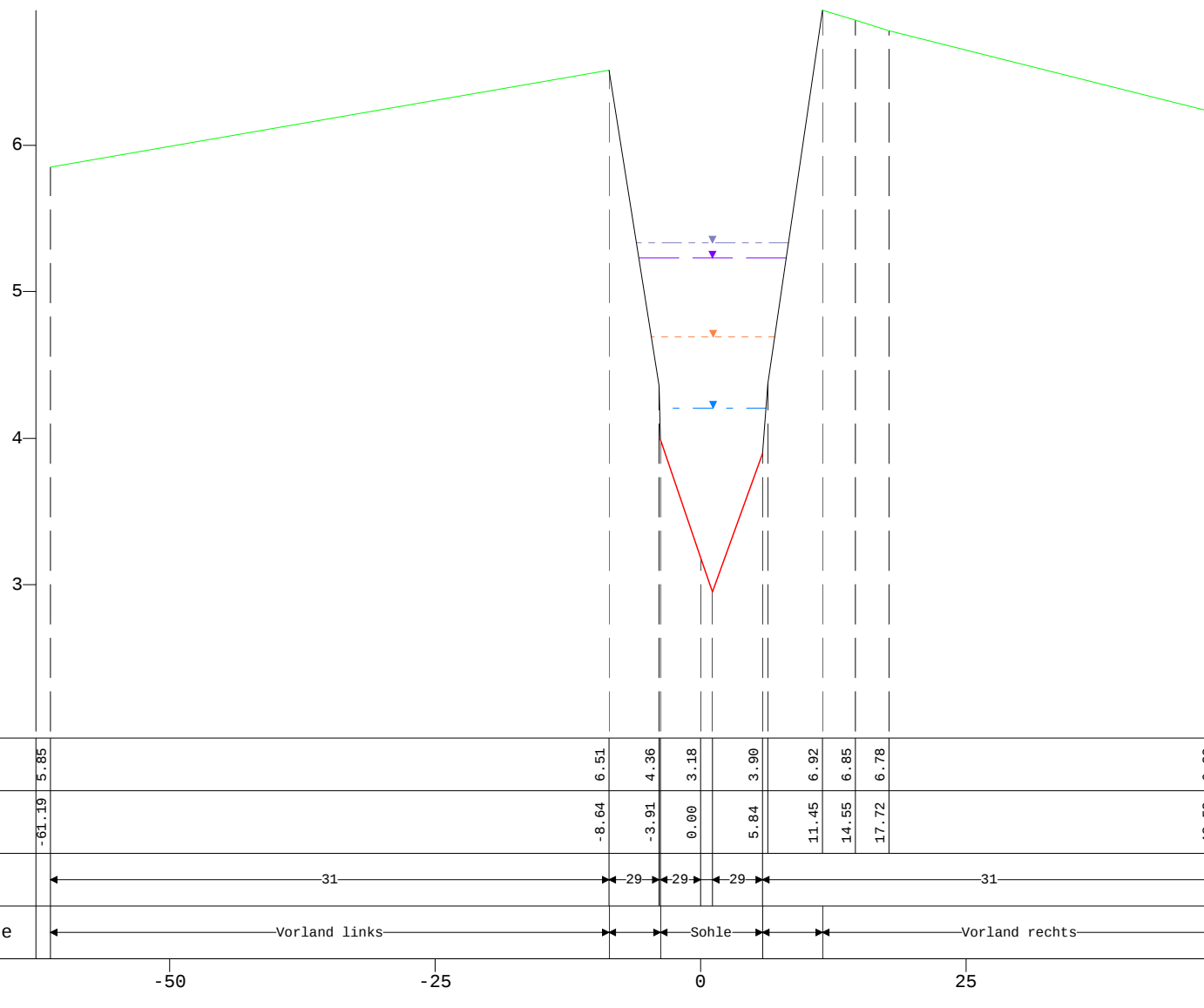




Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	5	Bordvoll (mNN)	-
Kilometer	0.273	Vermessungsdatum	10.04.2008
X-Maßstab	1 : 47	WSP-Aufnahme (mNN)	4.34
Y-Maßstab	1 : 27	Gewässerkennzahl	-
Station	0,0+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012

mNN



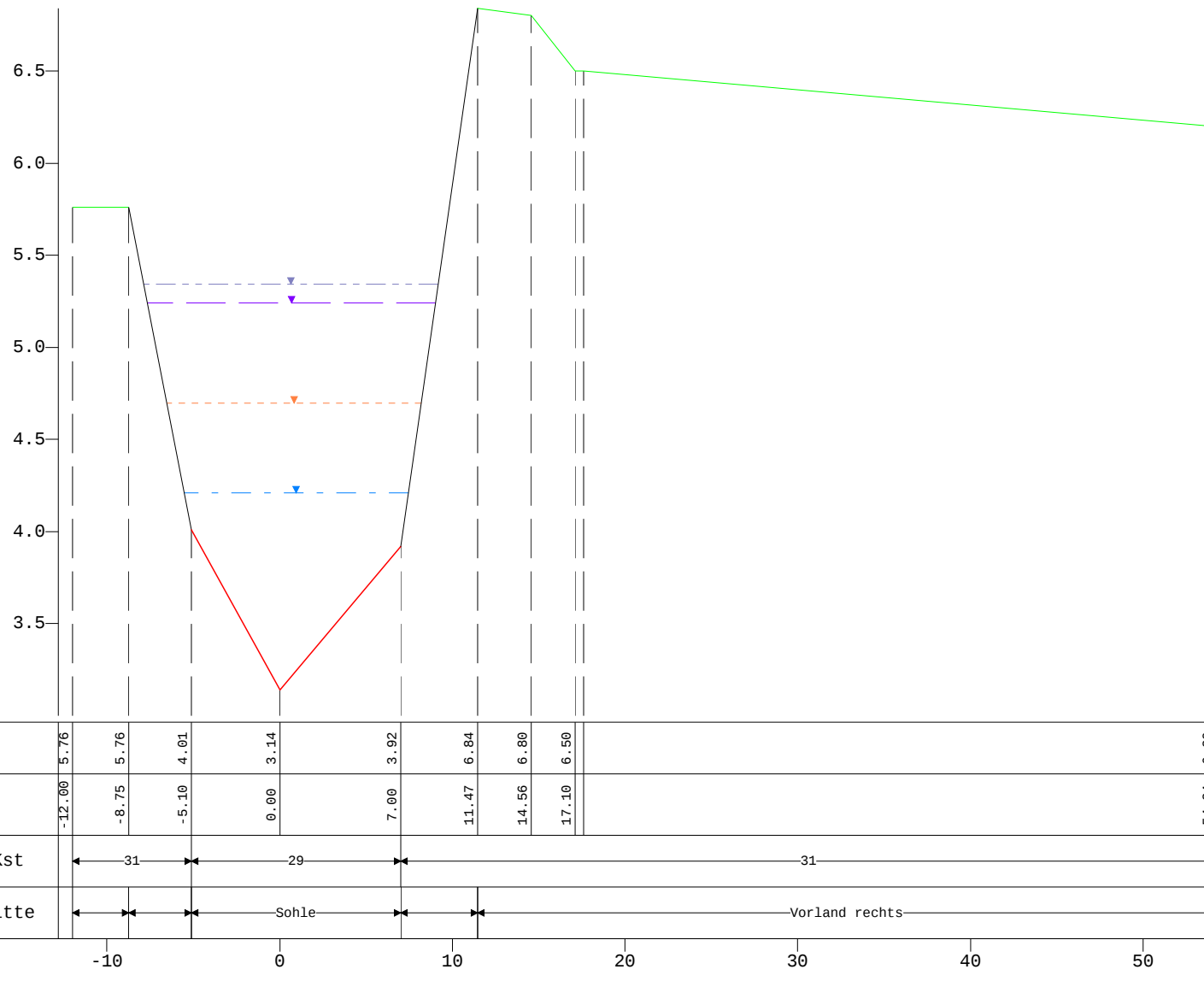
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 6
 Kilometer 0.283
 X-Maßstab 1 : 620
 Y-Maßstab 1 : 45
 Station 0,0+10

Bordvoll (mNN) 6.51
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.34
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

mNN



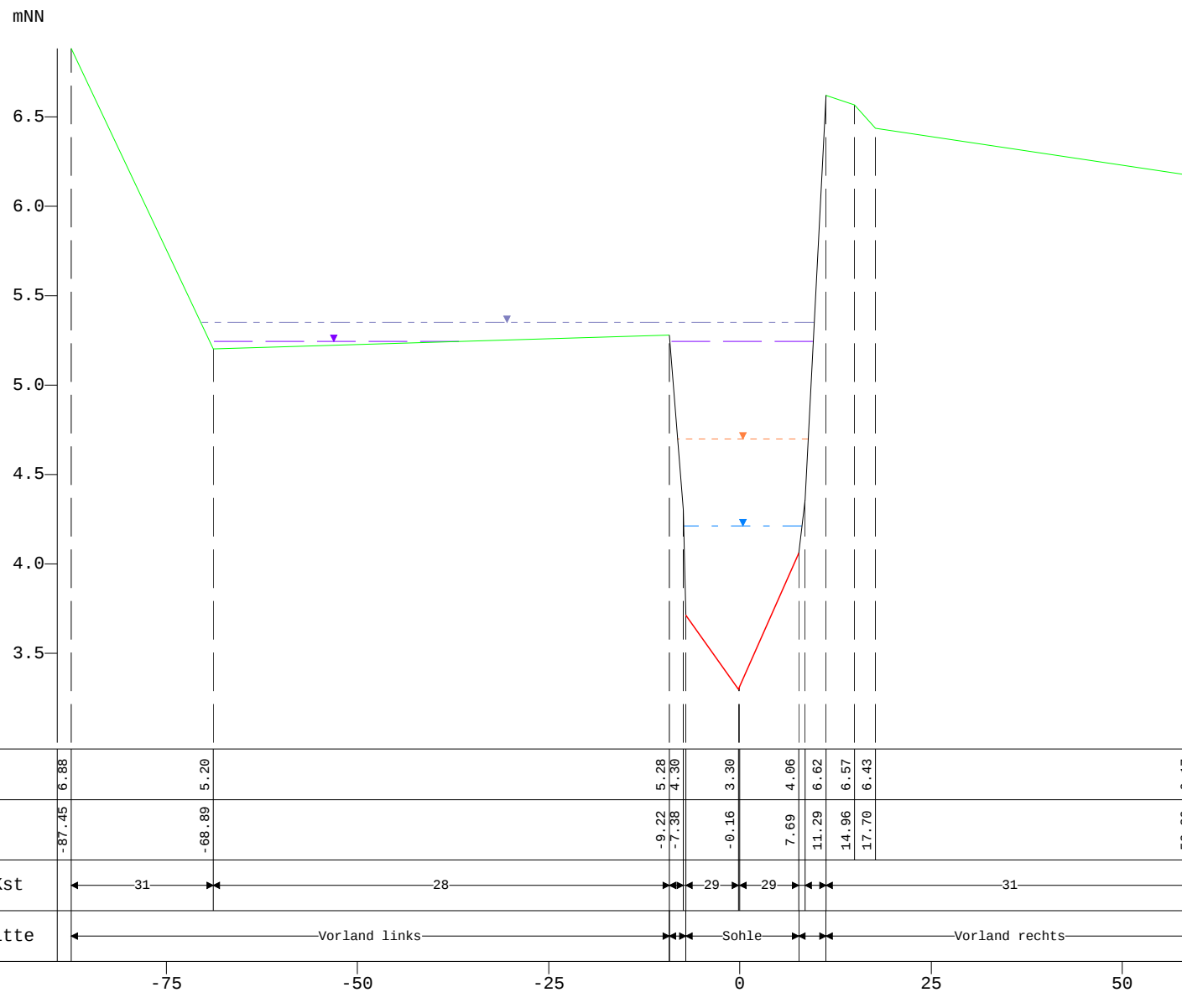
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 7
 Kilometer 0.290
 X-Maßstab 1 : 374
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 0,0+17

Bordvoll (mNN) 5.76
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.35 10.55
HQ 25	5.24 9.40
bordvoll (MHQ)	4.70 4.10
MQ	4.21 1.75

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	8	Bordvoll (mNN)	5.28
Kilometer	0.313	Vermessungsdatum	10.04.2008
X-Maßstab	1 : 829	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	0,0+40	Bearbeitungsdatum	18.09.2012

mNN

7

6

5

4

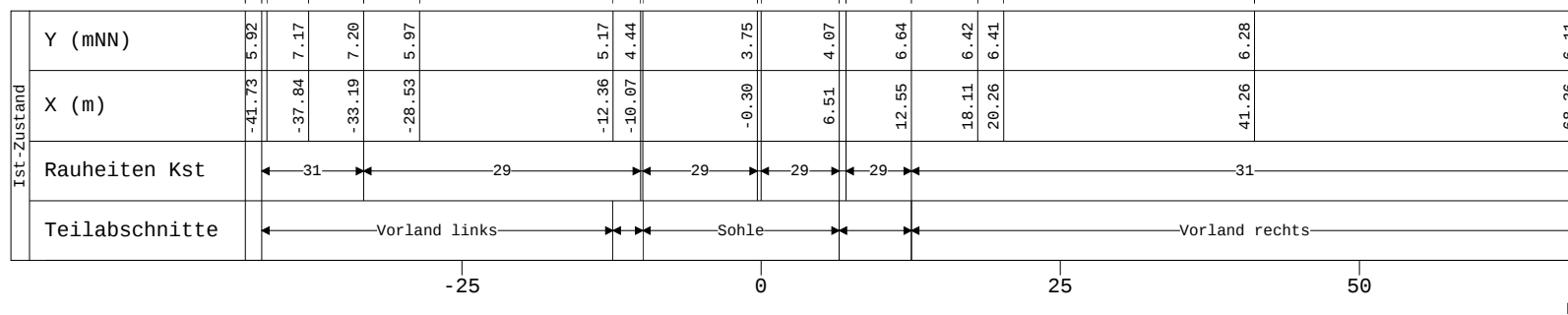
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.35 10.55

HQ 25 5.25 9.40

bordvoll (MHQ) 4.70 4.10

MQ 4.22 1.75



Quappendorfer Kanal

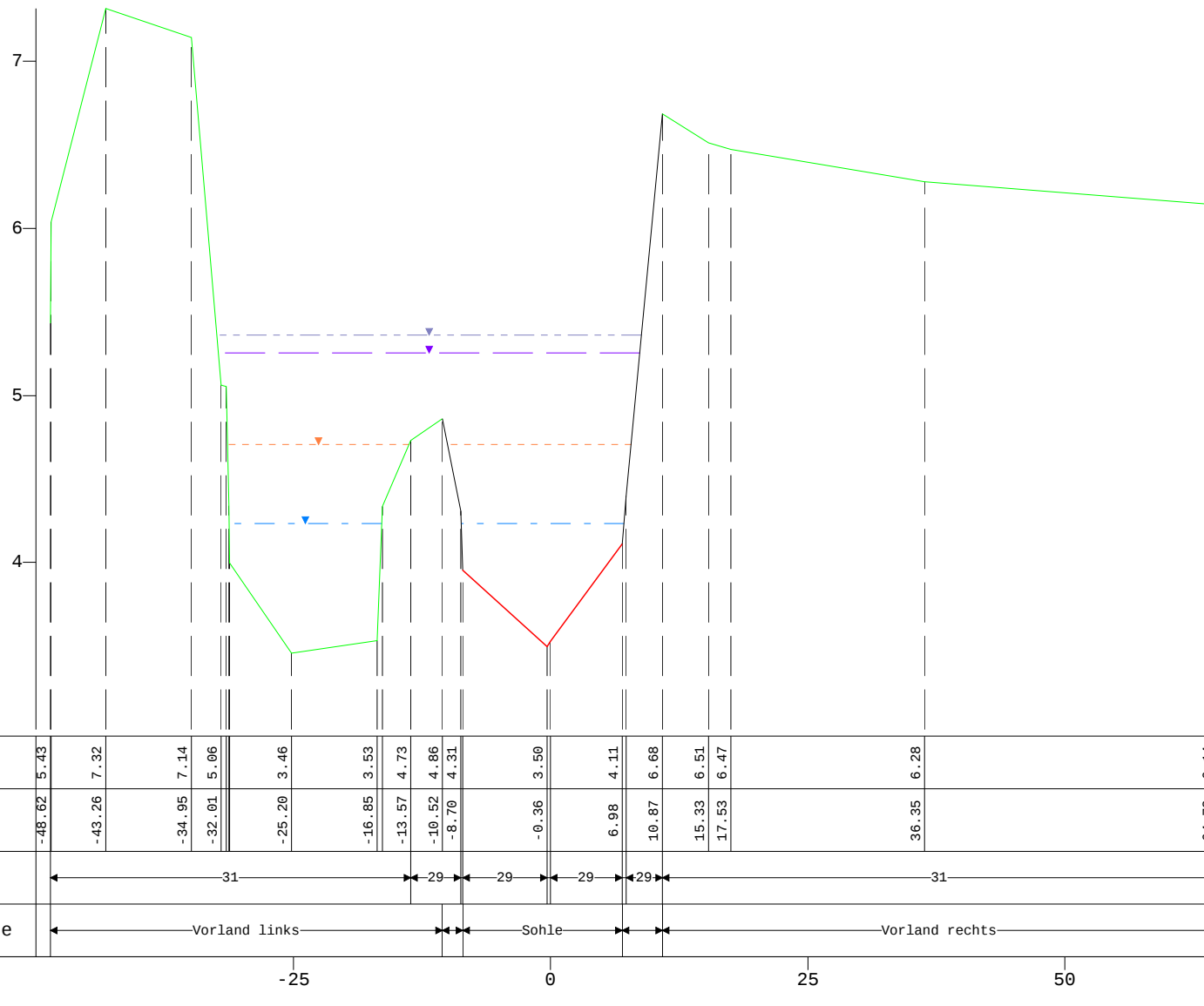
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 9
 Kilometer 0.354
 X-Maßstab 1 : 622
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 0,0+81

Bordvoll (mNN) 5.17
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

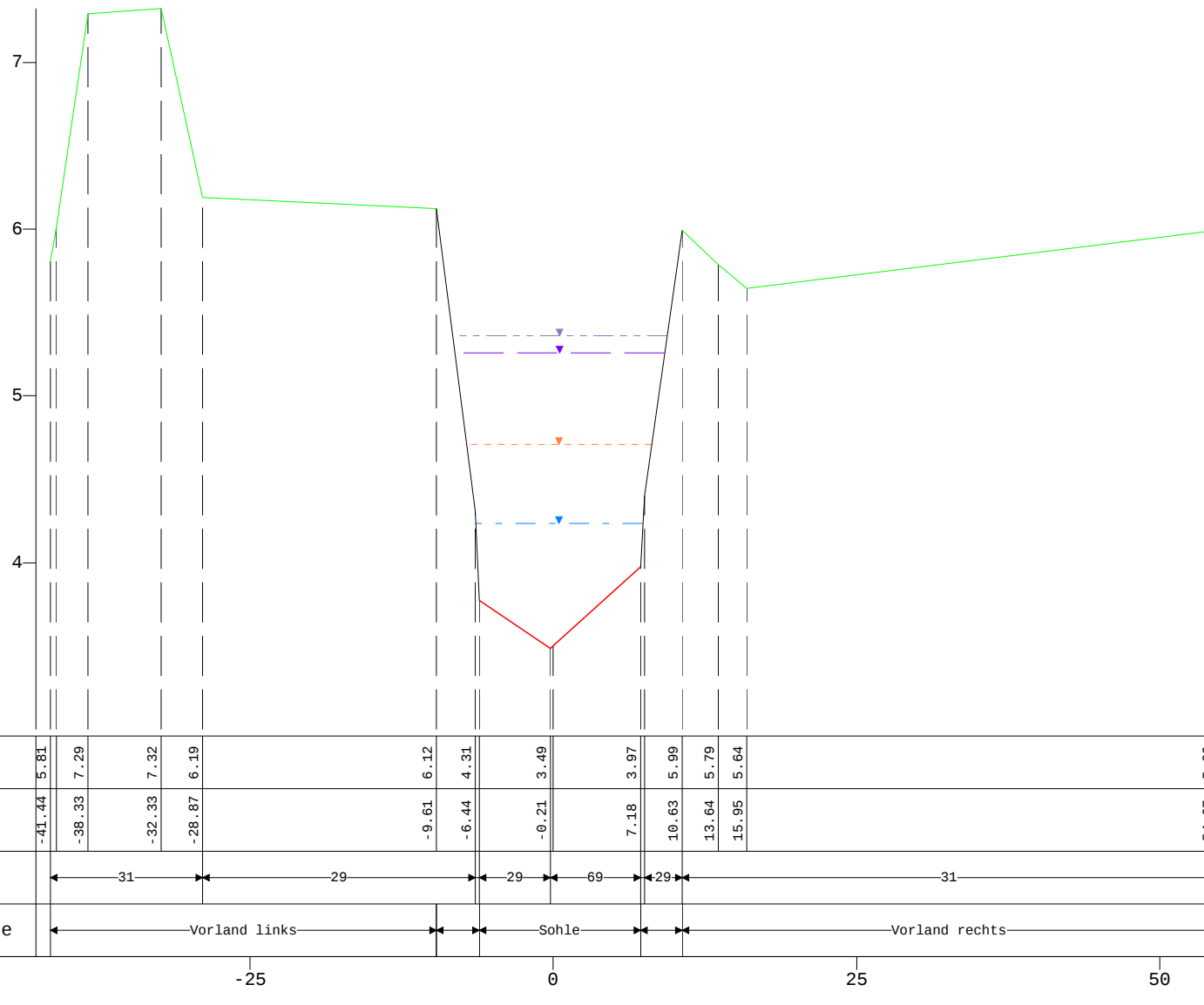
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 10
 Kilometer 0.378
 X-Maßstab 1 : 640
 Y-Maßstab 1 : 39
 Station 0,1+05

Bordvoll (mNN) 4.86
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.36 10.55
HQ 25	5.26 9.40
bordvoll (MHQ)	4.71 4.10
MQ	4.24 1.75

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

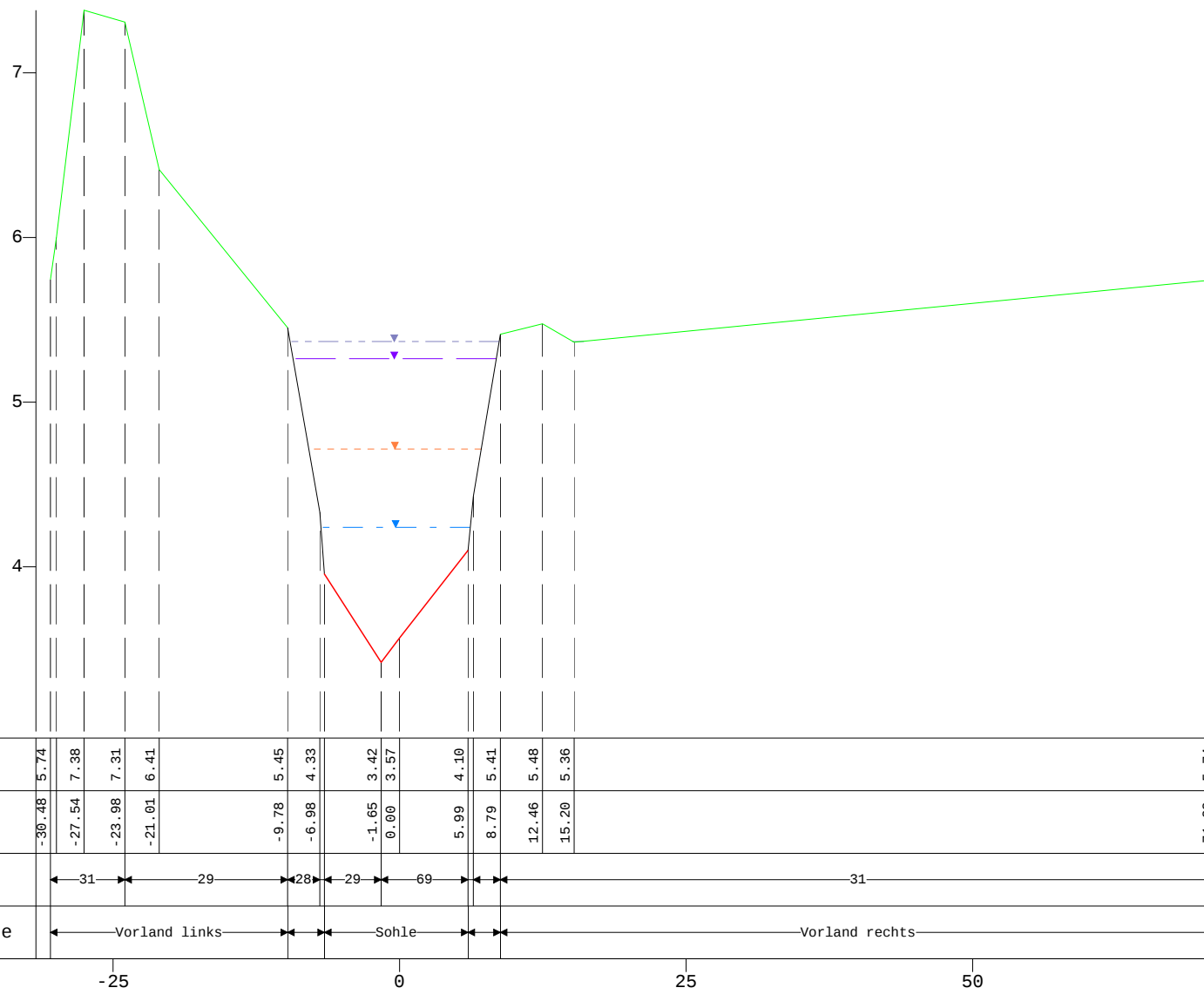
11
 0.423
 1 : 543
 1 : 39
 0,1+50

Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

5.99
 10.04.2008
 -
 -
 18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.37 10.55

HQ 25 5.26 9.40

bordvoll (MHQ) 4.71 4.10

MQ 4.24 1.75

Ist-Zustand	Y (mNN)	-30.48	-27.54	-23.98	-21.01		-9.78	-6.98	-1.65	0.00	5.99	8.79	12.46	15.20		71.28
	X (m)															
	Rauheiten Kst	31	29	28	29	69	31									
	Teilabschnitte	Vorland links			Sohle			Vorland rechts								

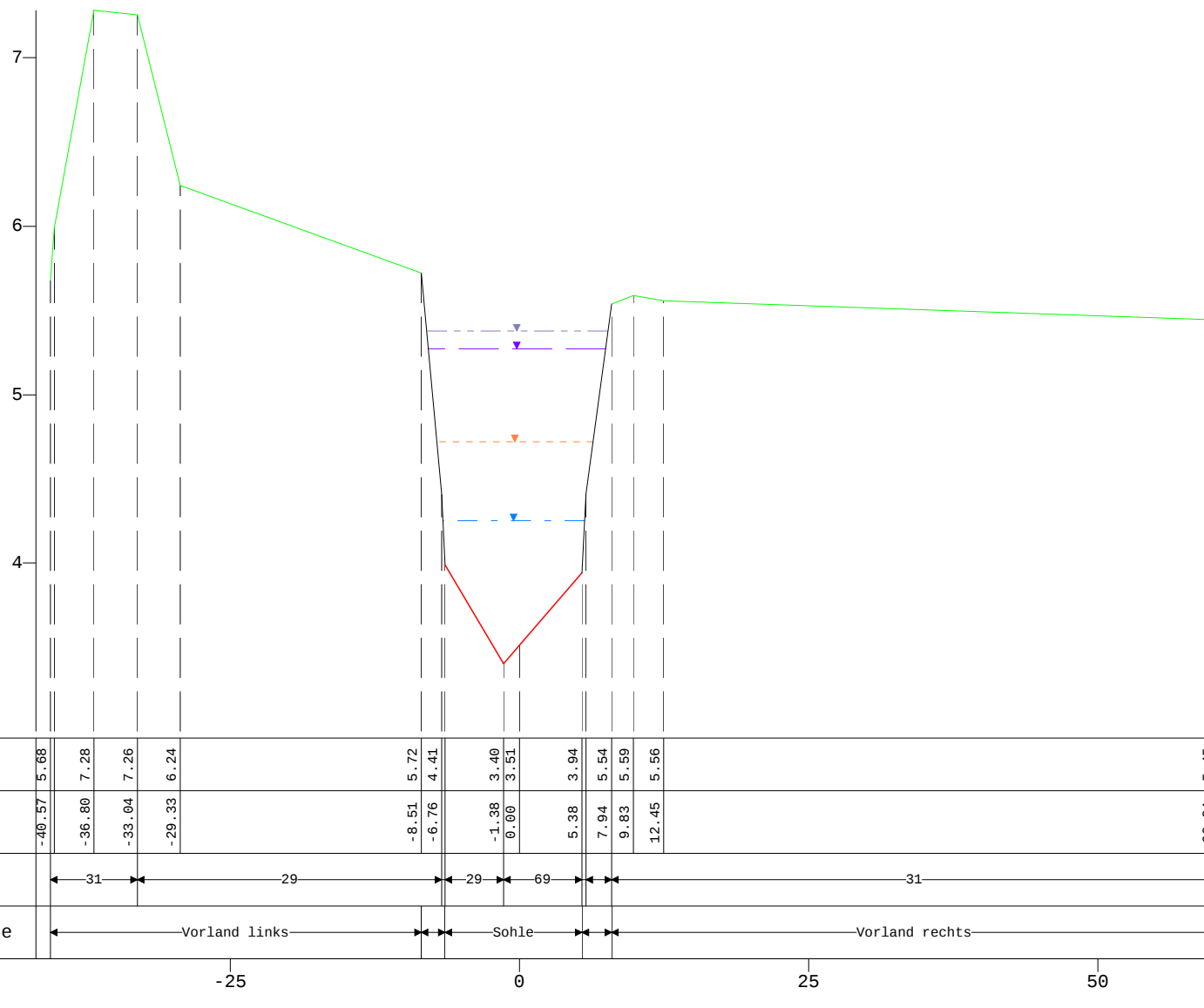
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

 Profil-Nr. 12
 Kilometer 0.483
 X-Maßstab 1 : 575
 Y-Maßstab 1 : 40
 Station 0,2+10

 Bordvoll (mNN) 5.41
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012


mNN



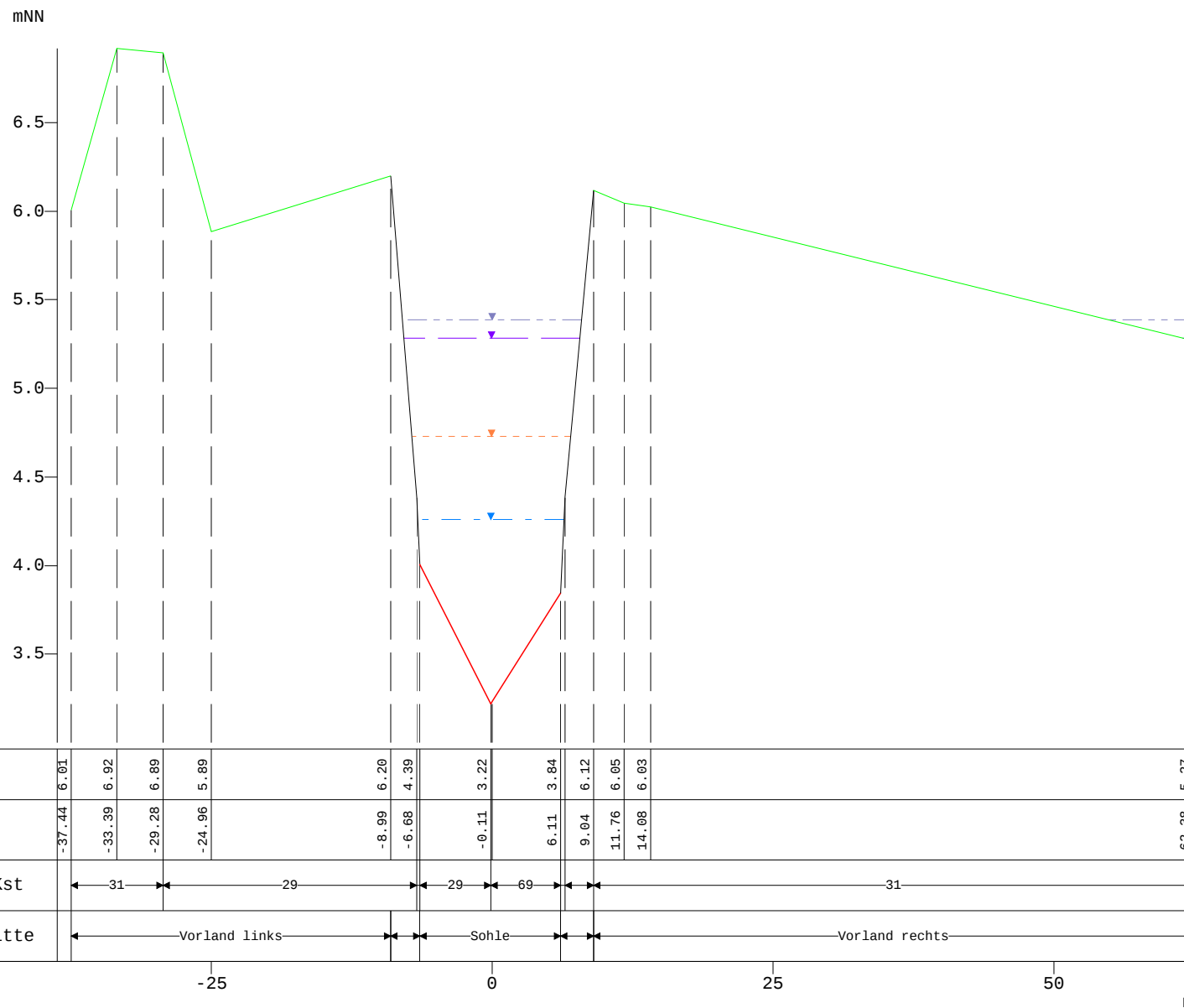
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 13
 Kilometer 0.583
 X-Maßstab 1 : 570
 Y-Maßstab 1 : 39
 Station 0,3+10

Bordvoll (mNN) 5.54
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.34
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN)		Q (m³/s)
HQ 50	5.39	10.52
HQ 25	5.28	9.37
bordvoll (MHQ)		
	4.73	4.03
MQ		
	4.26	1.70

Ist-Zustand	Y (mNN)	6.01	6.92	6.89	5.89		6.20	4.39		3.22		3.84	6.12	6.05	6.03		5.27
	X (m)	-37.44	-33.39	-29.28	-24.96		-8.99	-6.68		-0.11		6.11	9.04	11.76	14.08		62.38
	Rauheiten Kst	31		29				29		69		31					
	Teilabschnitte	Vorland links						Sohle		Vorland rechts							

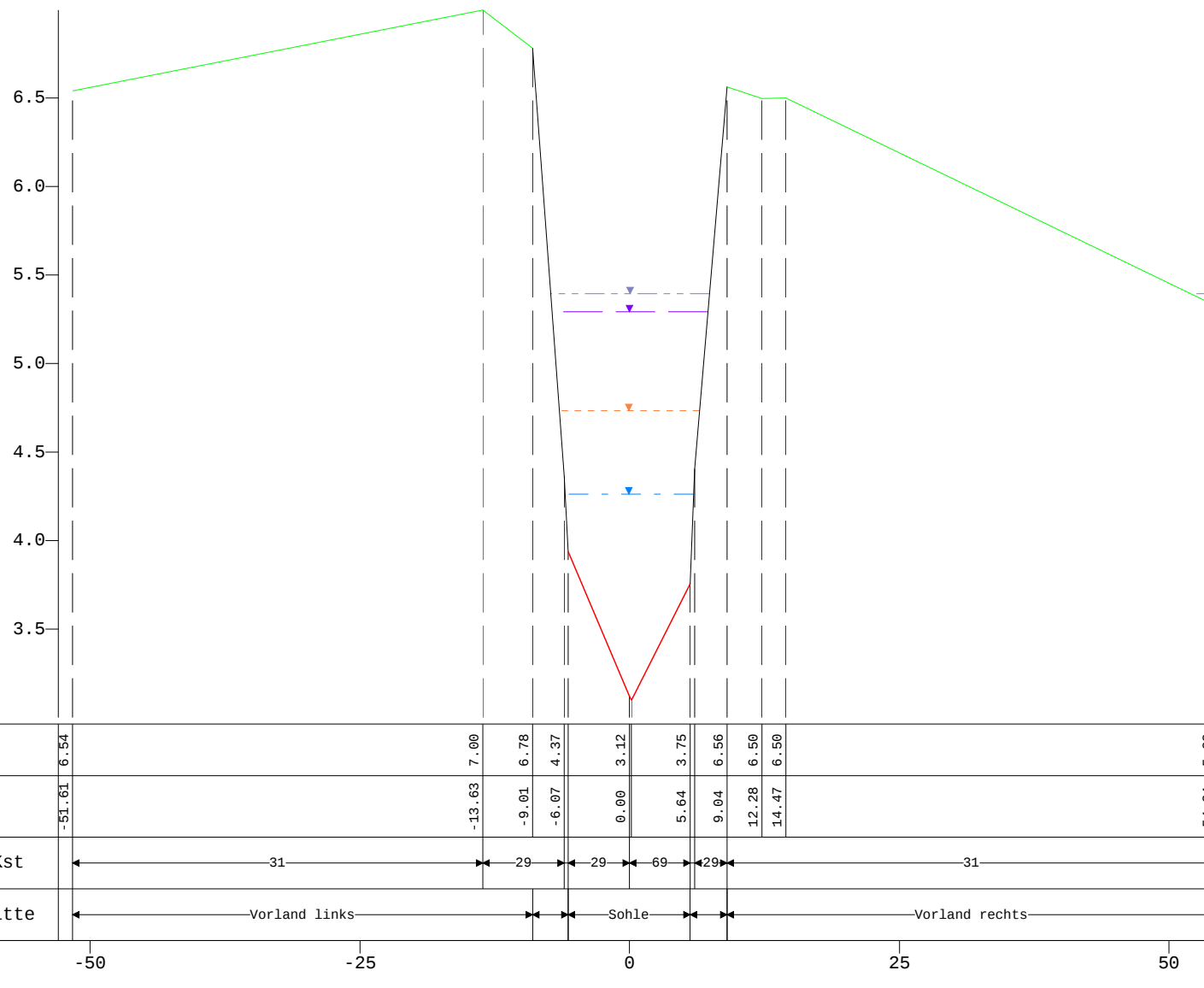
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	14	Bordvoll (mNN)	6.12
Kilometer	0.673	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 564	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	0,4+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.40 10.52

HQ 25 5.29 9.37

bordvoll (MHQ) 4.73 4.03

MQ 4.26 1.70

Quappendorfer Kanal

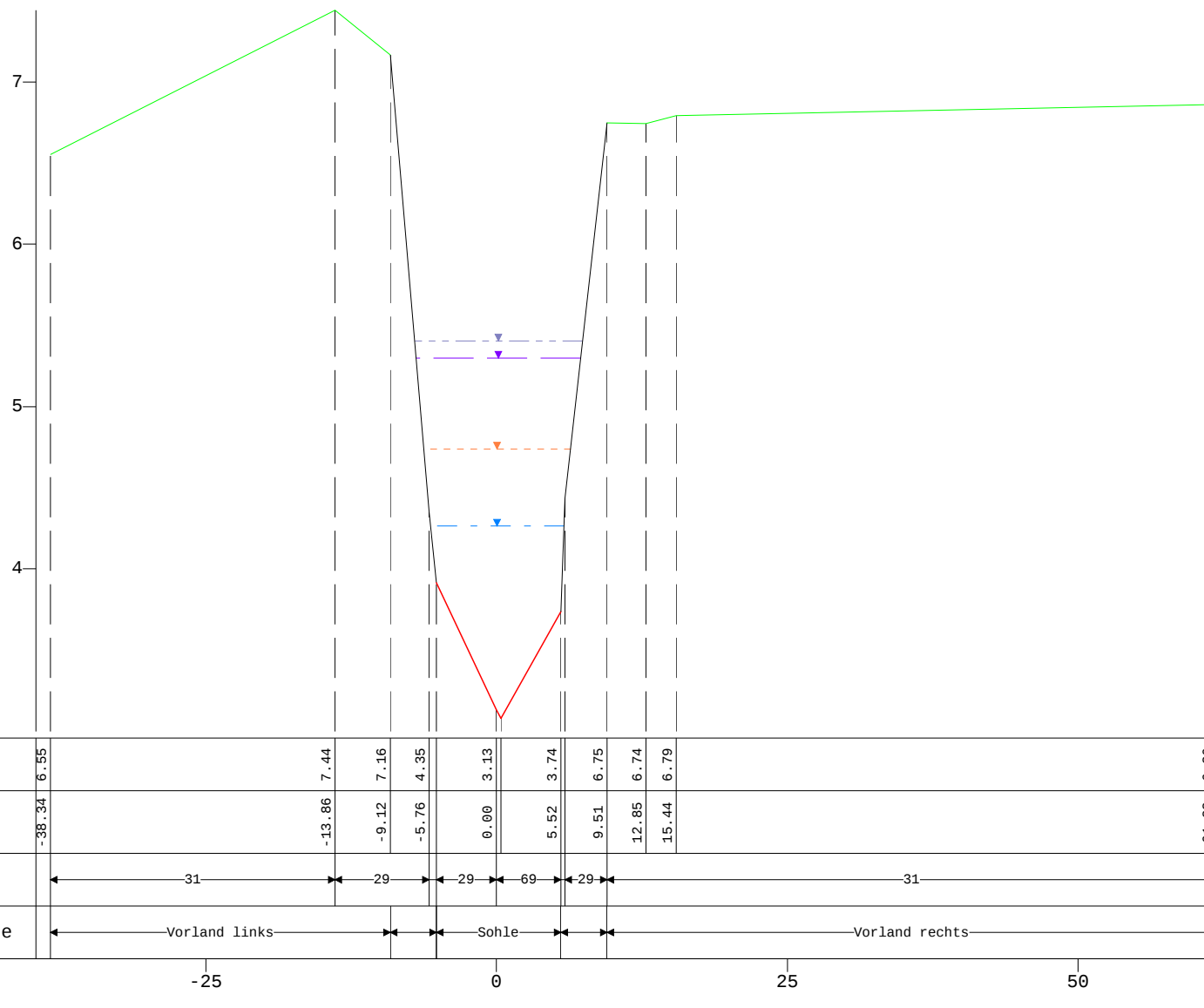
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 15
 Kilometer 0.773
 X-Maßstab 1 : 599
 Y-Maßstab 1 : 37
 Station 0,5+00

Bordvoll (mNN) 6.56
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

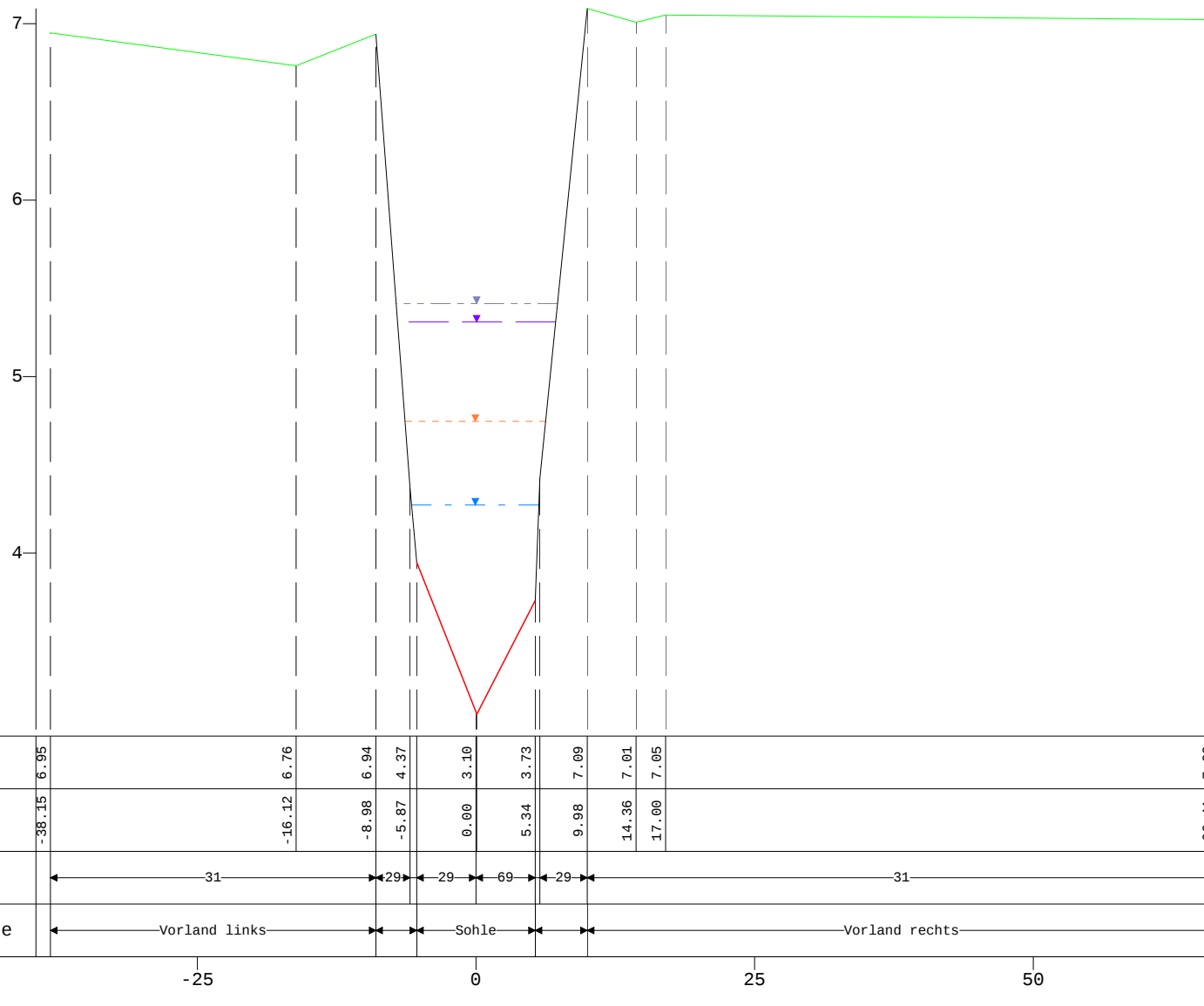
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 16
 Kilometer 0.873
 X-Maßstab 1 : 566
 Y-Maßstab 1 : 41
 Station 0,6+00

Bordvoll (mNN) 6.75
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

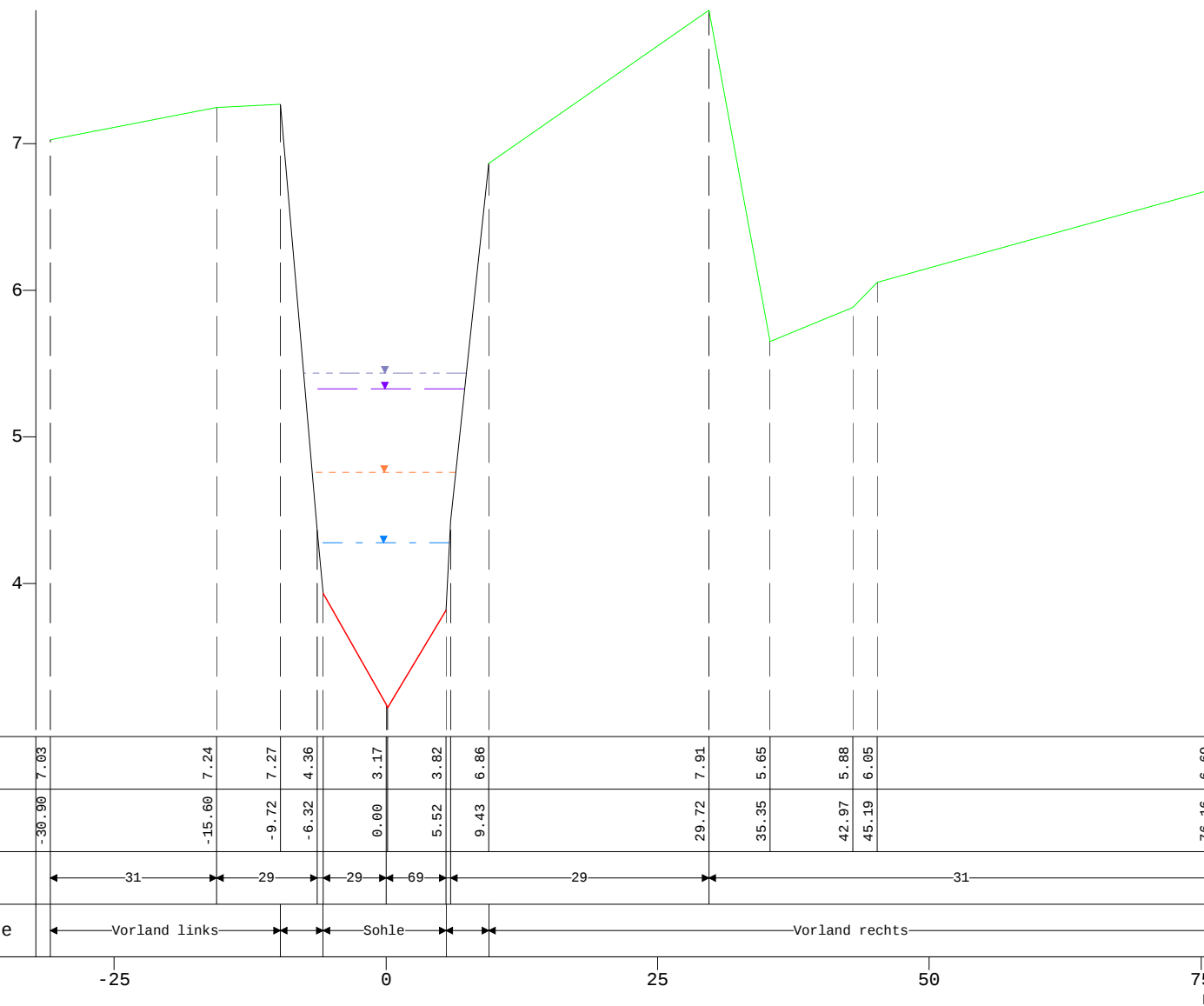
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 17
 Kilometer 0.973
 X-Maßstab 1 : 591
 Y-Maßstab 1 : 37
 Station 0,7+00

Bordvoll (mNN) 6.94
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.43	10.52
HQ 25	
5.33	9.37
bordvoll (MHQ)	
4.76	4.03
MQ	
4.28	1.70

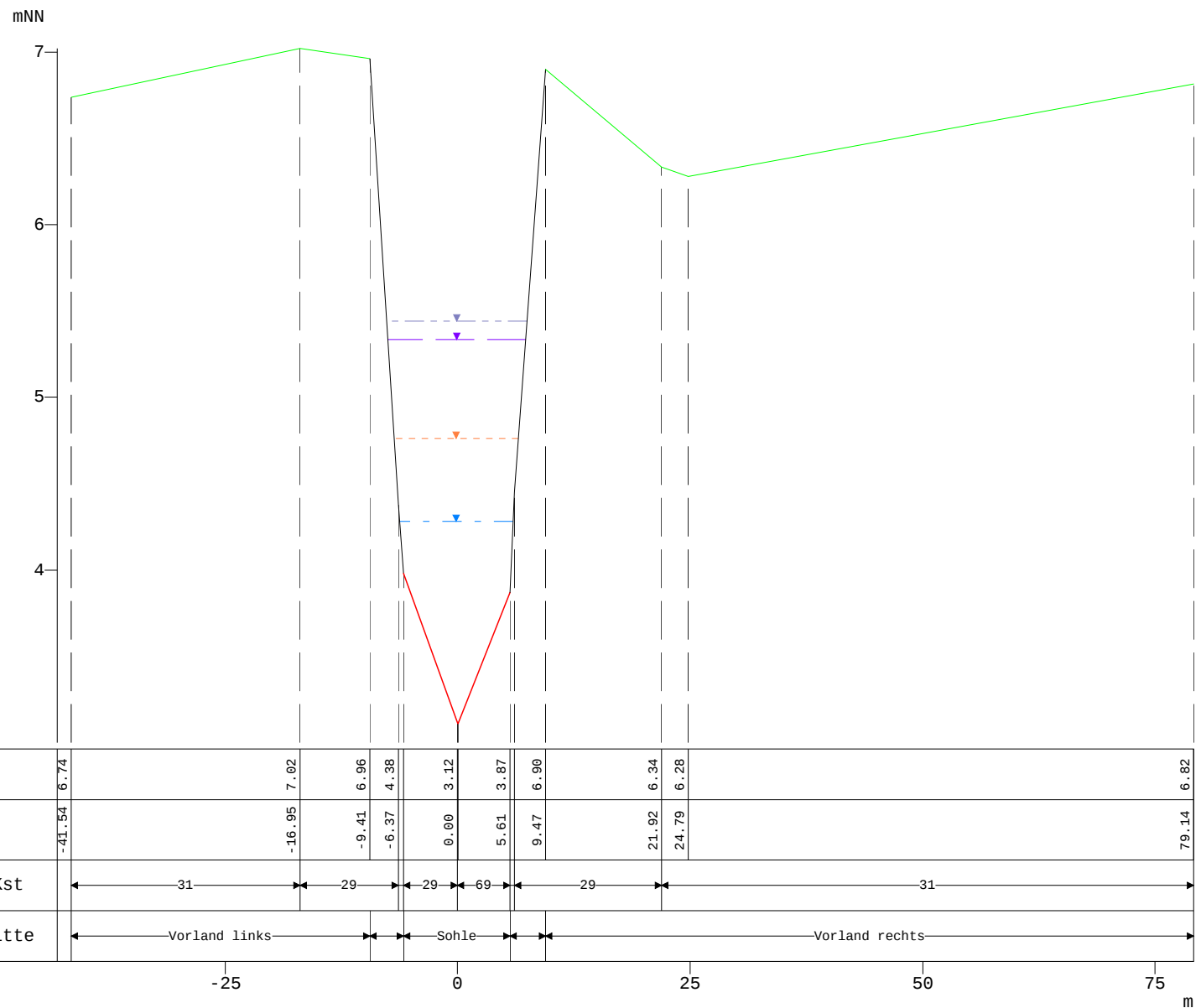
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 19
 Kilometer 1.173
 X-Maßstab 1 : 605
 Y-Maßstab 1 : 45
 Station 0,9+00

Bordvoll (mNN) 6.86
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.44 10.52
HQ 25	5.34 9.37
bordvoll (MHQ)	4.76 4.03
MQ	4.28 1.70

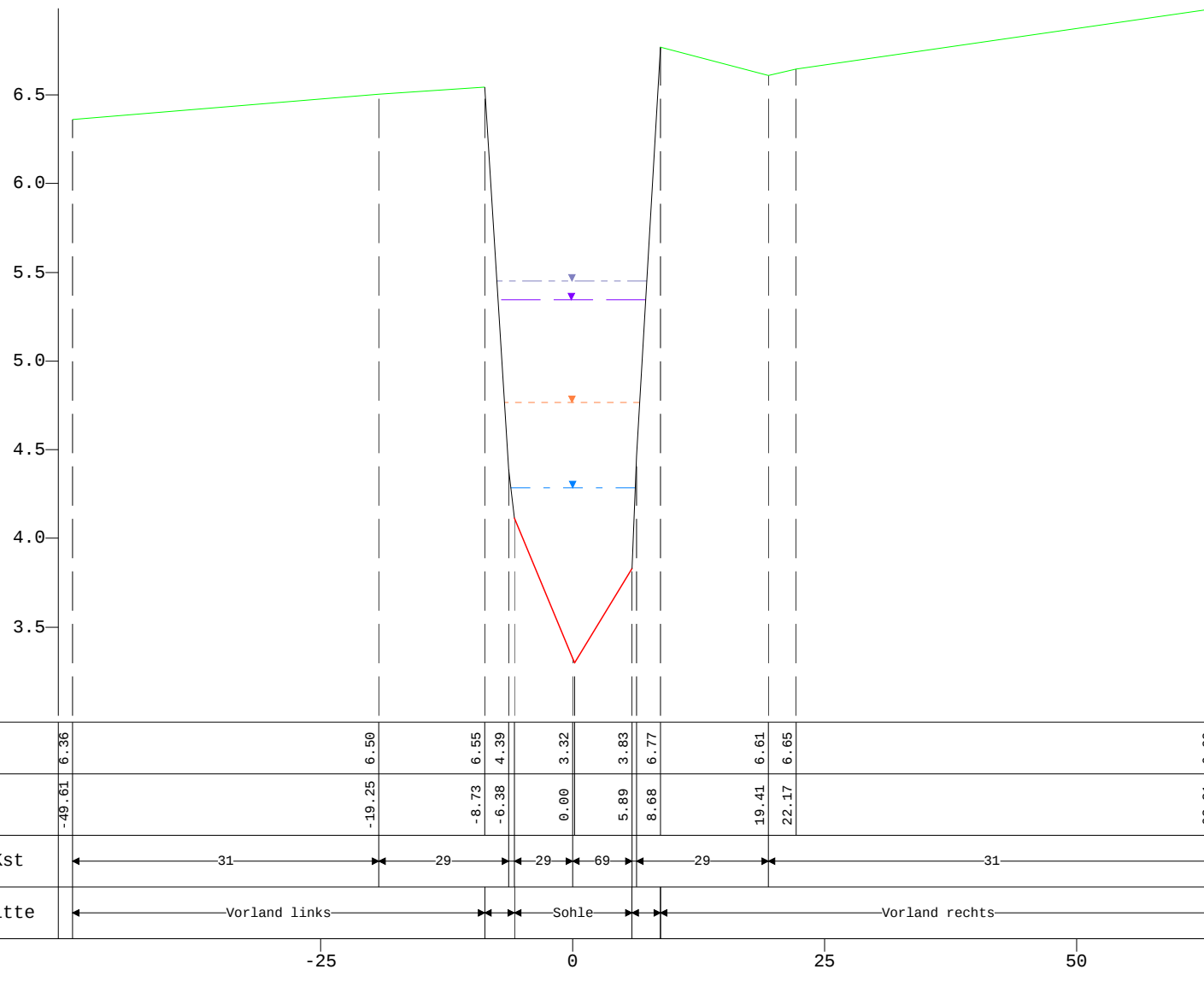
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	20	Bordvoll (mNN)	6.90
Kilometer	1.273	Vermessungsdatum	08.04.2008
X-Maßstab	1 : 682	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 37	Gewässerkennzahl	-
Station	1,0+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

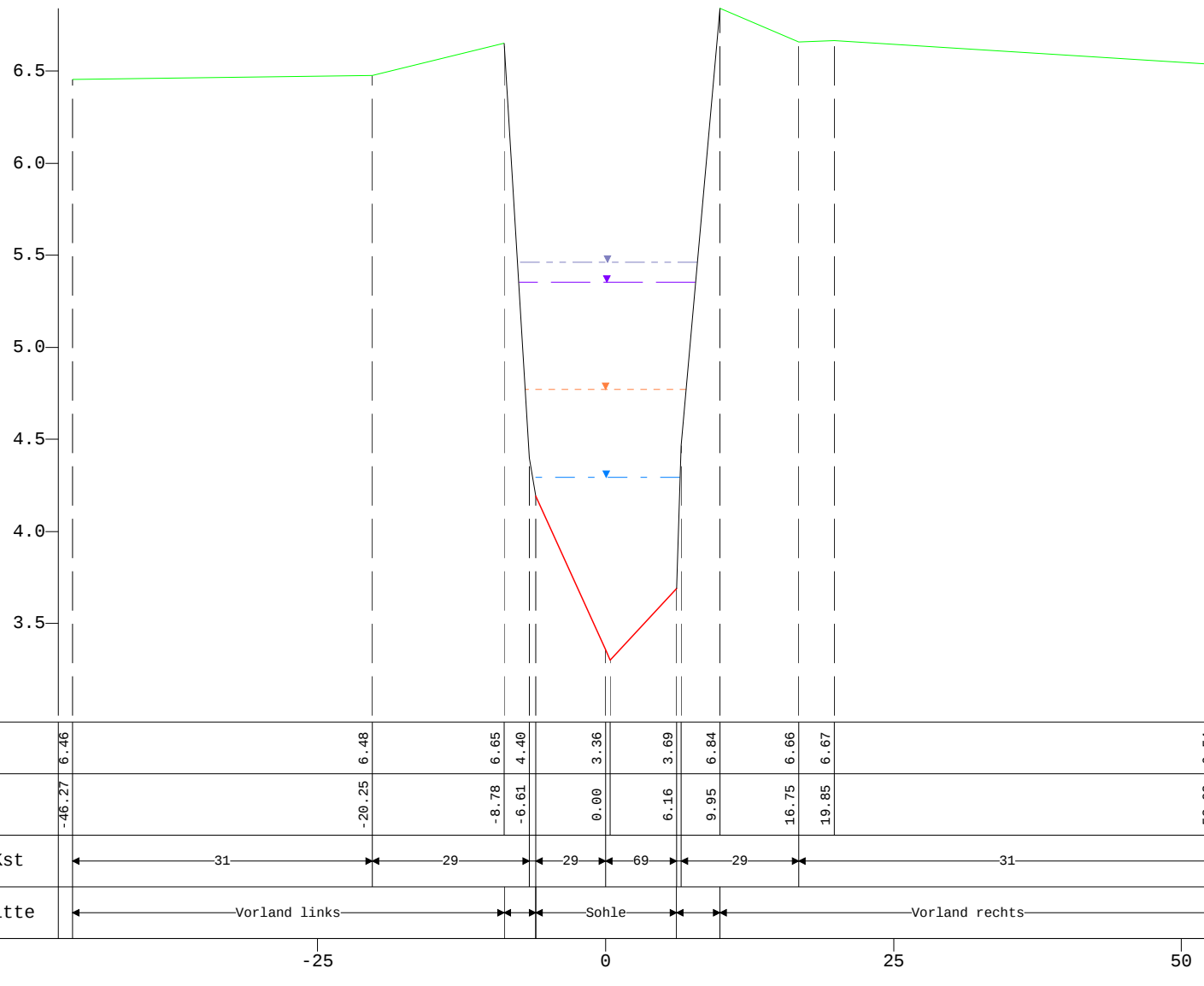
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 21
 Kilometer 1.373
 X-Maßstab 1 : 641
 Y-Maßstab 1 : 36
 Station 1,1+00

Bordvoll (mNN) 6.55
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.39
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



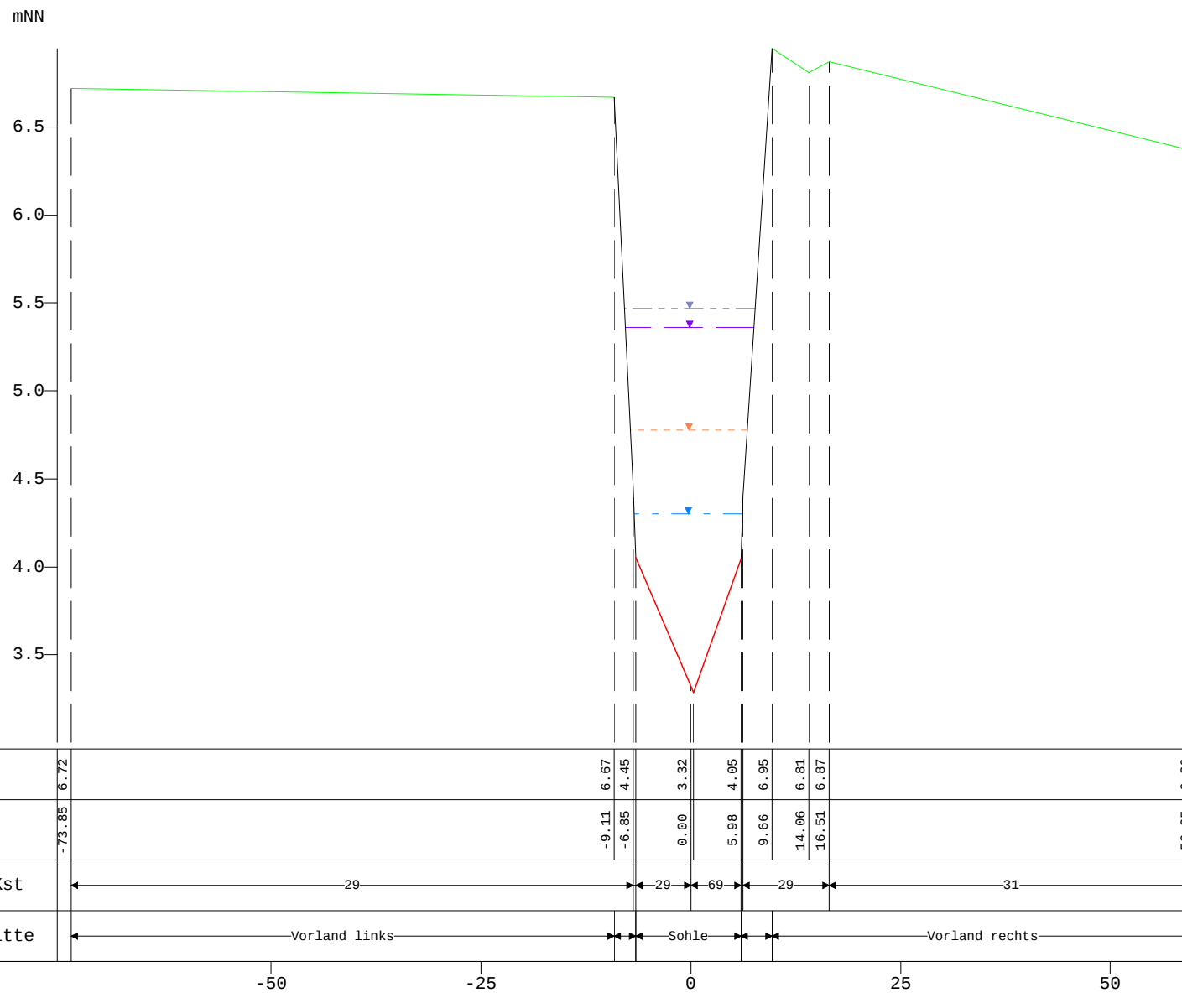
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 22
 Kilometer 1.473
 X-Maßstab 1 : 561
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 1,2+00

Bordvoll (mNN) 6.65
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.39
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.47 10.49
HQ 25	5.36 9.34
bordvoll (MHQ)	4.78 3.95
MQ	4.30 1.65

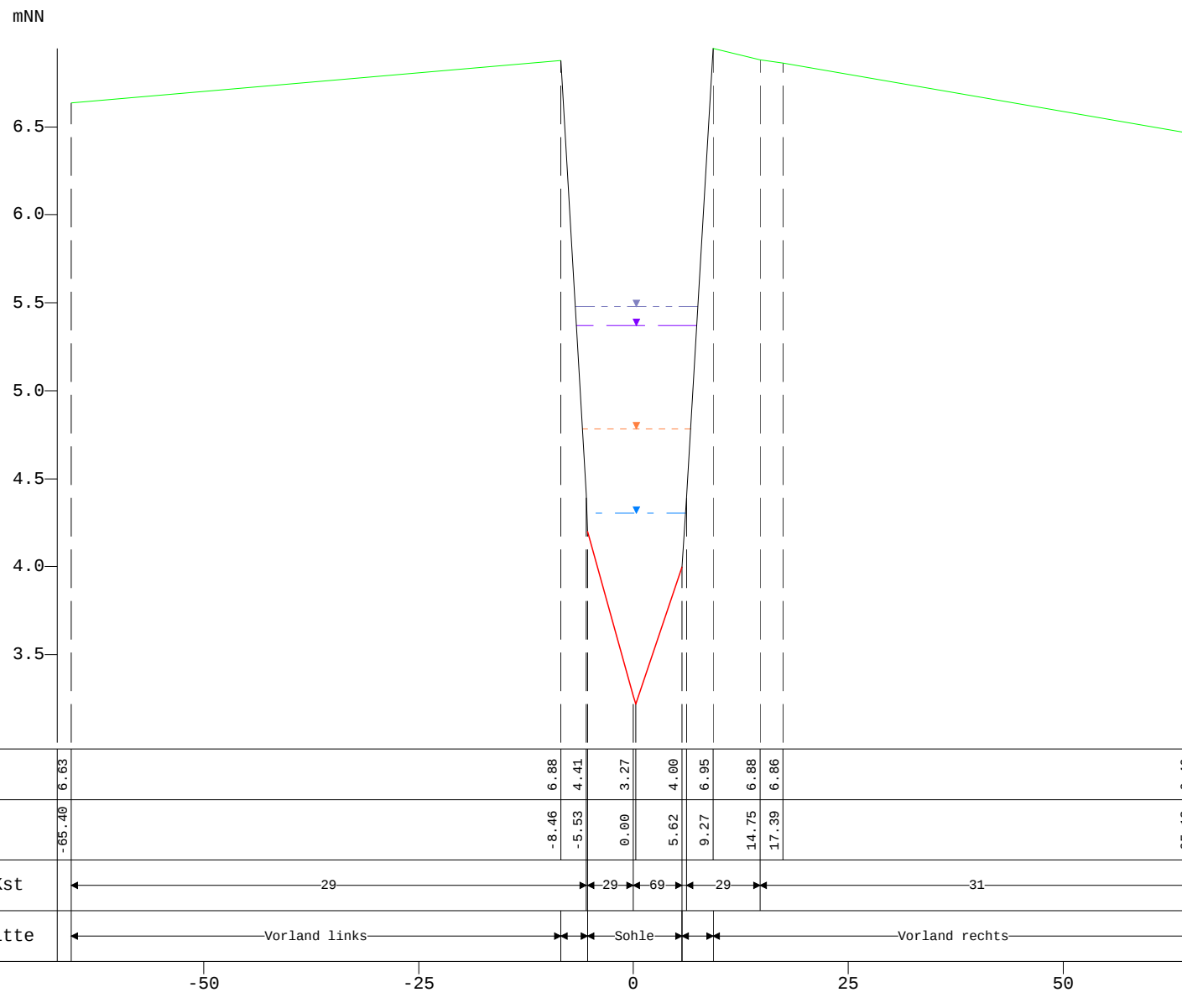
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 23
 Kilometer 1.573
 X-Maßstab 1 : 756
 Y-Maßstab 1 : 36
 Station 1,3+00

Bordvoll (mNN) 6.67
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



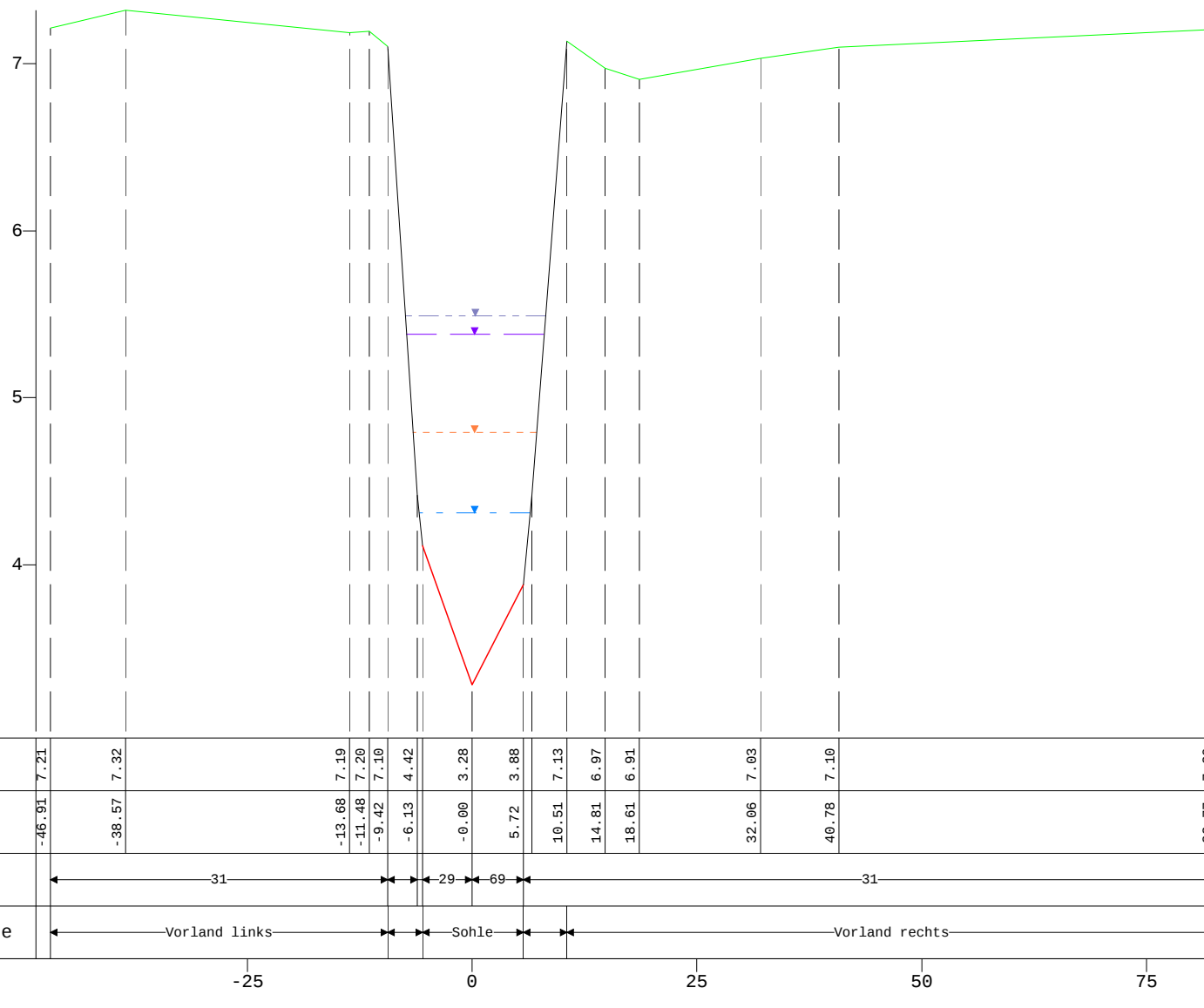


Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	24	Bordvoll (mNN)	6.88
Kilometer	1.673	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 738	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	1,4+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.49	10.49
HQ 25	
5.38	9.34
bordvoll (MHQ)	
4.79	3.95
MQ	
4.31	1.65

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	25	Bordvoll (mNN)	7.10
Kilometer	1.753	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 733	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 39	Gewässerkennzahl	-
Station	1,4+80	Bearbeitungsdatum	18.09.2012

mNN

7

6

5

4

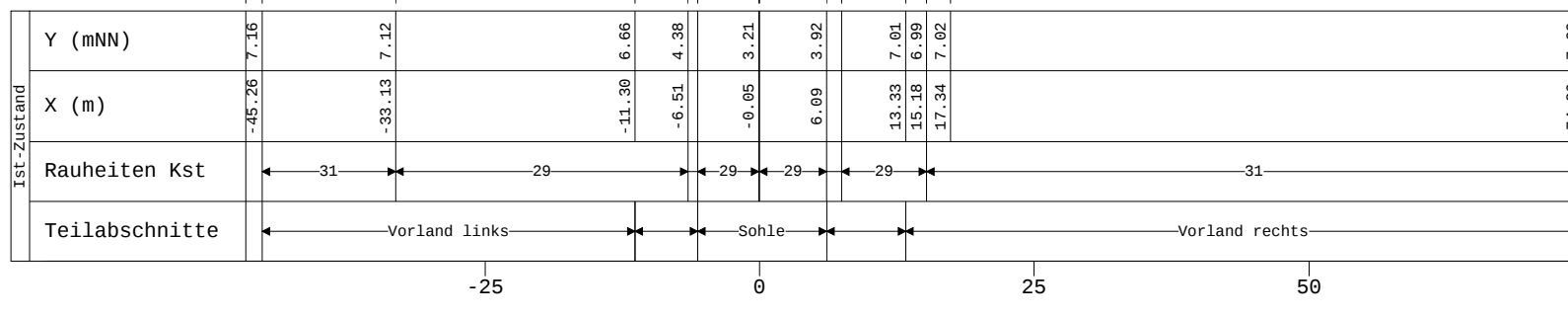
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.49 10.49

HQ 25 5.38 9.34

bordvoll (MHQ) 4.79 3.95

MQ 4.31 1.65



Quappendorfer Kanal

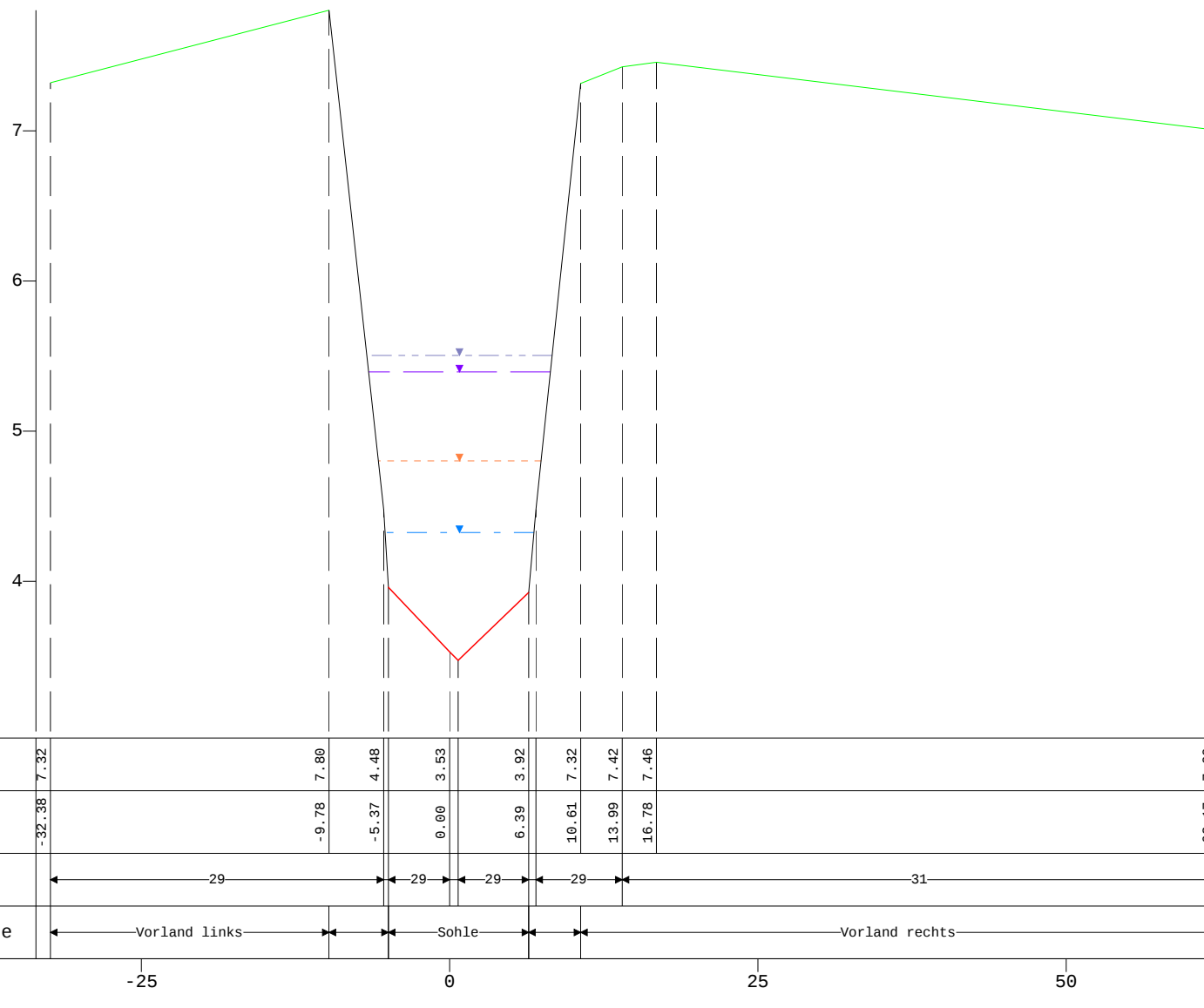
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 26
 Kilometer 1.773
 X-Maßstab 1 : 679
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 1,5+00

Bordvoll (mNN) 6.66
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 27
 Kilometer 1.873
 X-Maßstab 1 : 534
 Y-Maßstab 1 : 44
 Station 1,6+00

Bordvoll (mNN) 7.32
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN

7

6

5

4

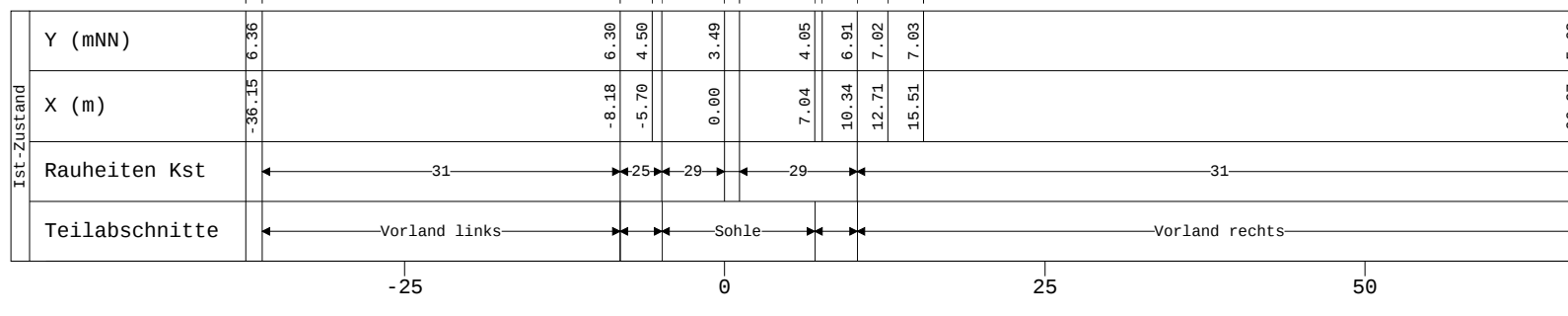
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50	5.53	10.49
-------	------	-------

HQ 25	5.42	9.34
-------	------	------

bordvoll (MHQ)	4.82	3.95
----------------	------	------

MQ	4.35	1.65
----	------	------



Quappendorfer Kanal

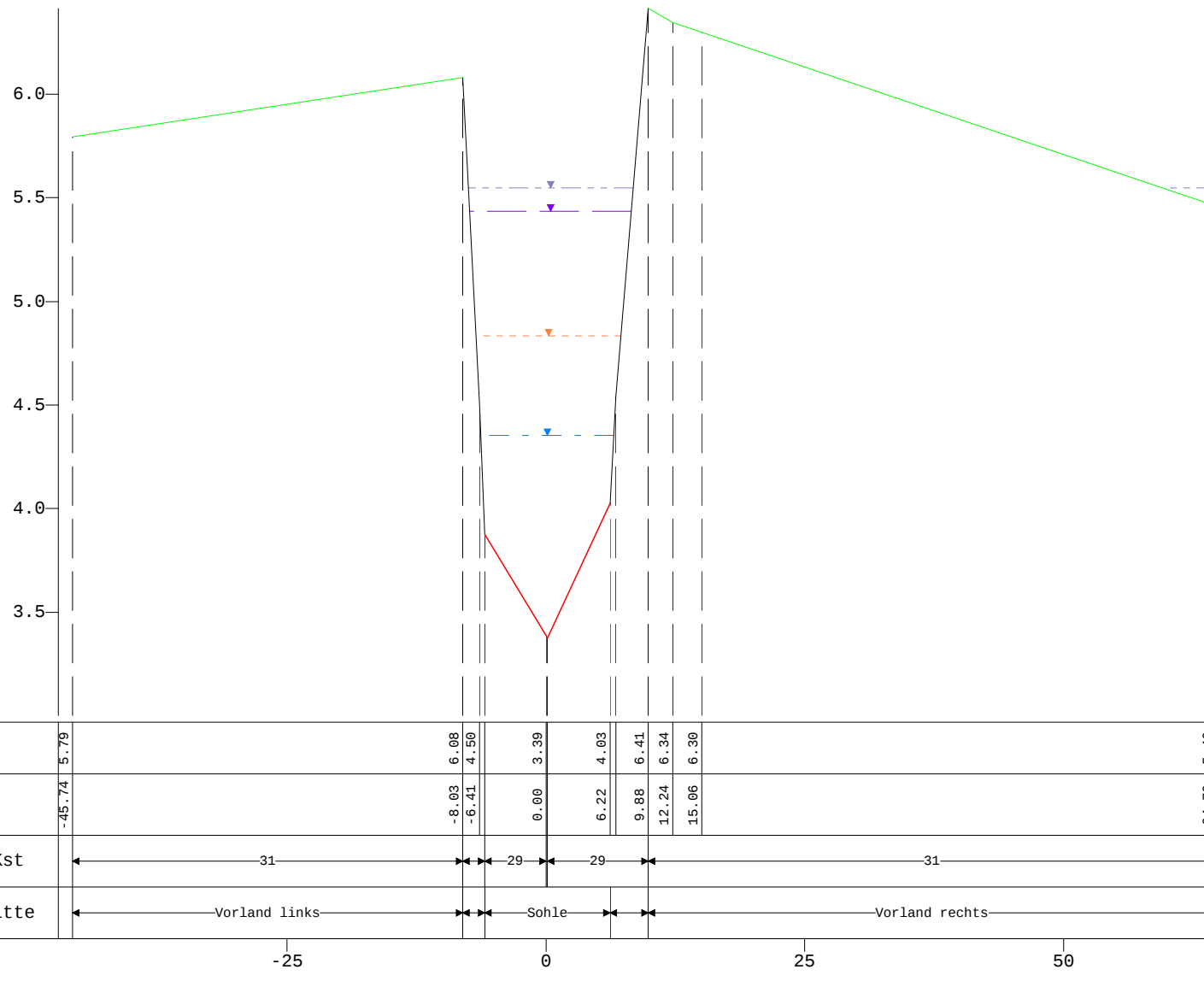
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	29
Kilometer	2.073
X-Maßstab	1 : 583
Y-Maßstab	1 : 37
Station	1,8+00

Bordvoll (mNN)	6.30
Vermessungsdatum	03.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN)	-
Gewässerkennzahl	-
Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



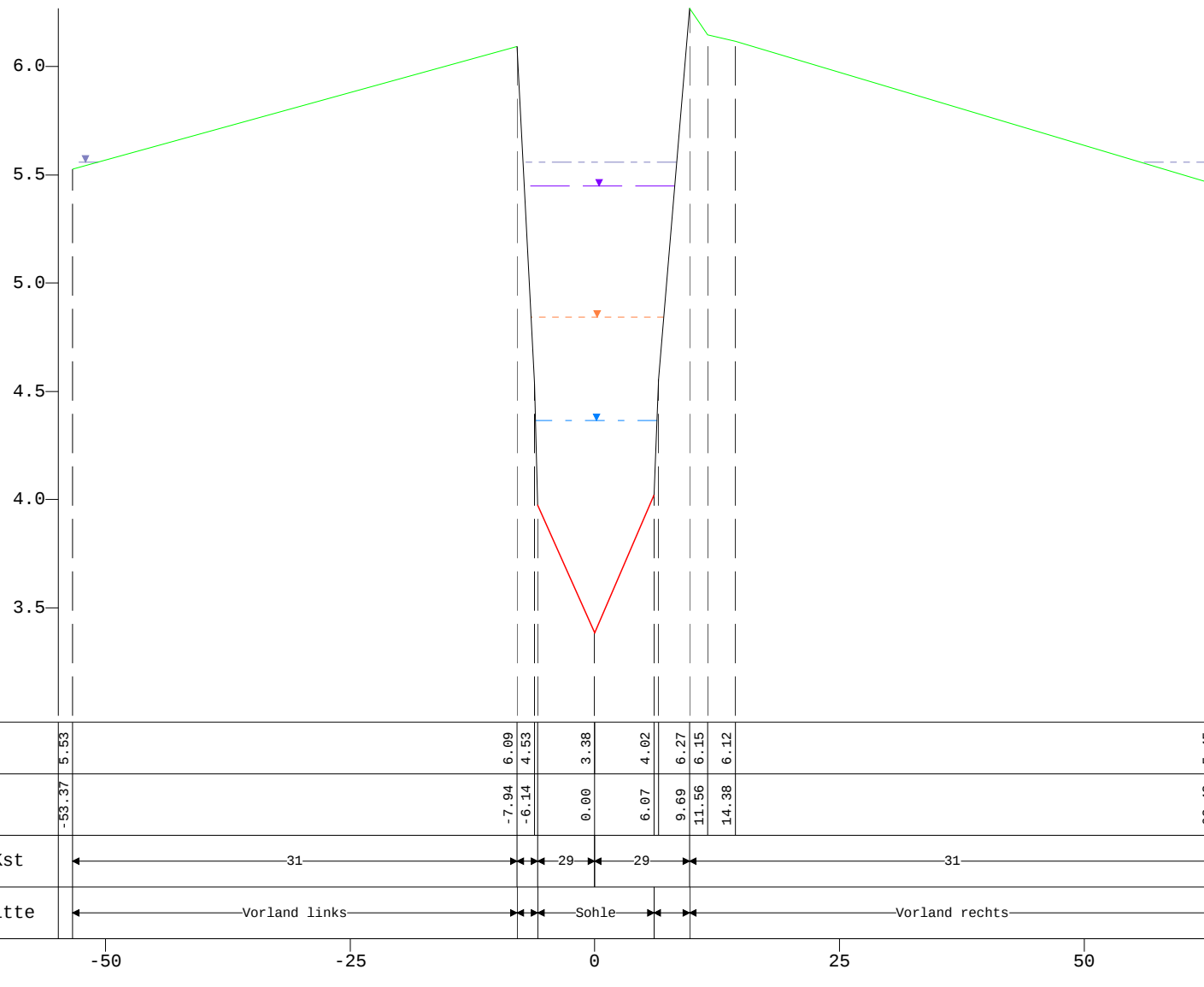
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 30
 Kilometer 2.173
 X-Maßstab 1 : 624
 Y-Maßstab 1 : 31
 Station 1,9+00

Bordvoll (mNN) 6.08
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.56 10.49

HQ 25 5.45 9.34

bordvoll (MHQ) 4.84 3.95

MQ 4.36 1.65

Quappendorfer Kanal

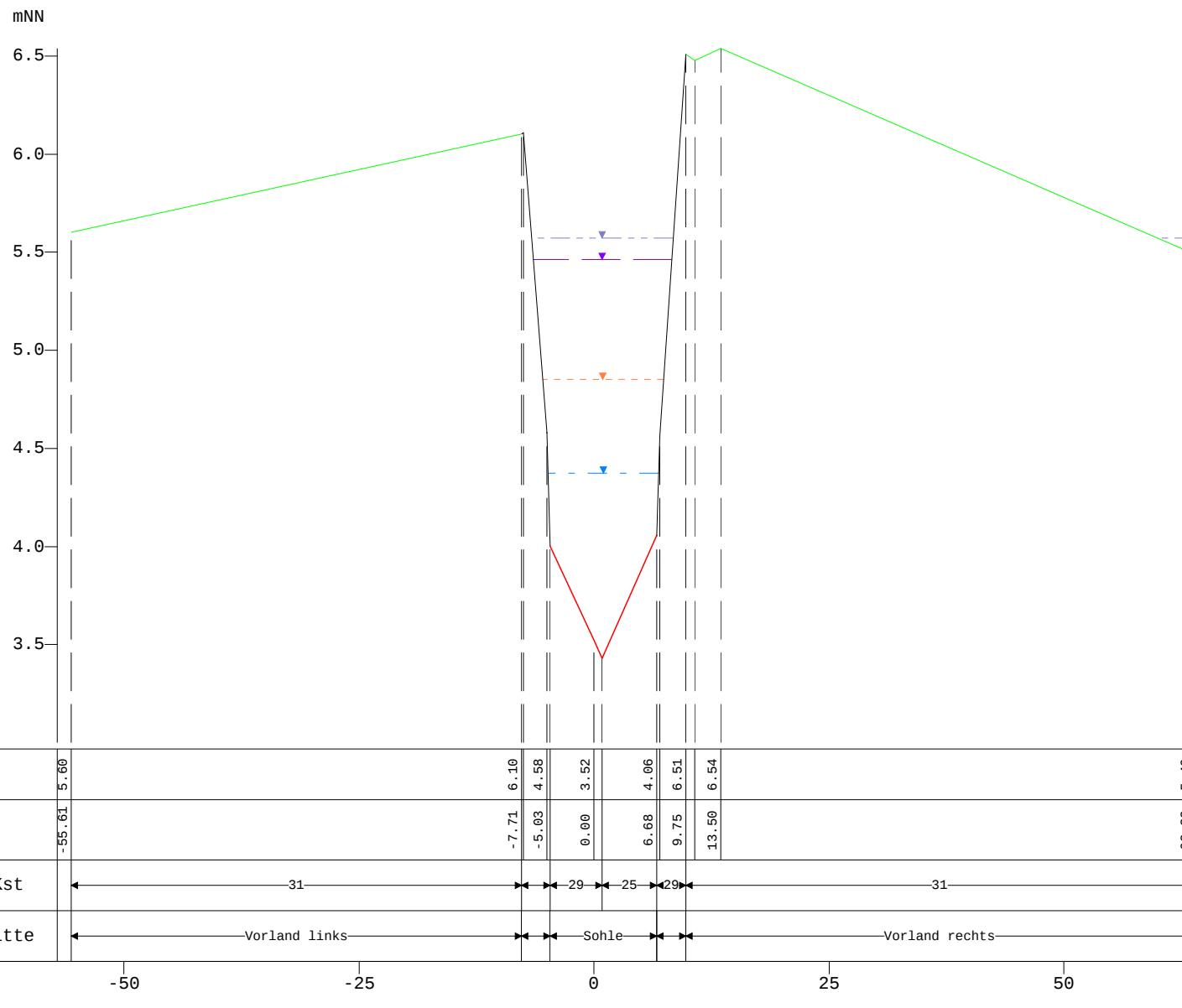
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 31
 2.273
 1 : 660
 1 : 30
 2,0+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

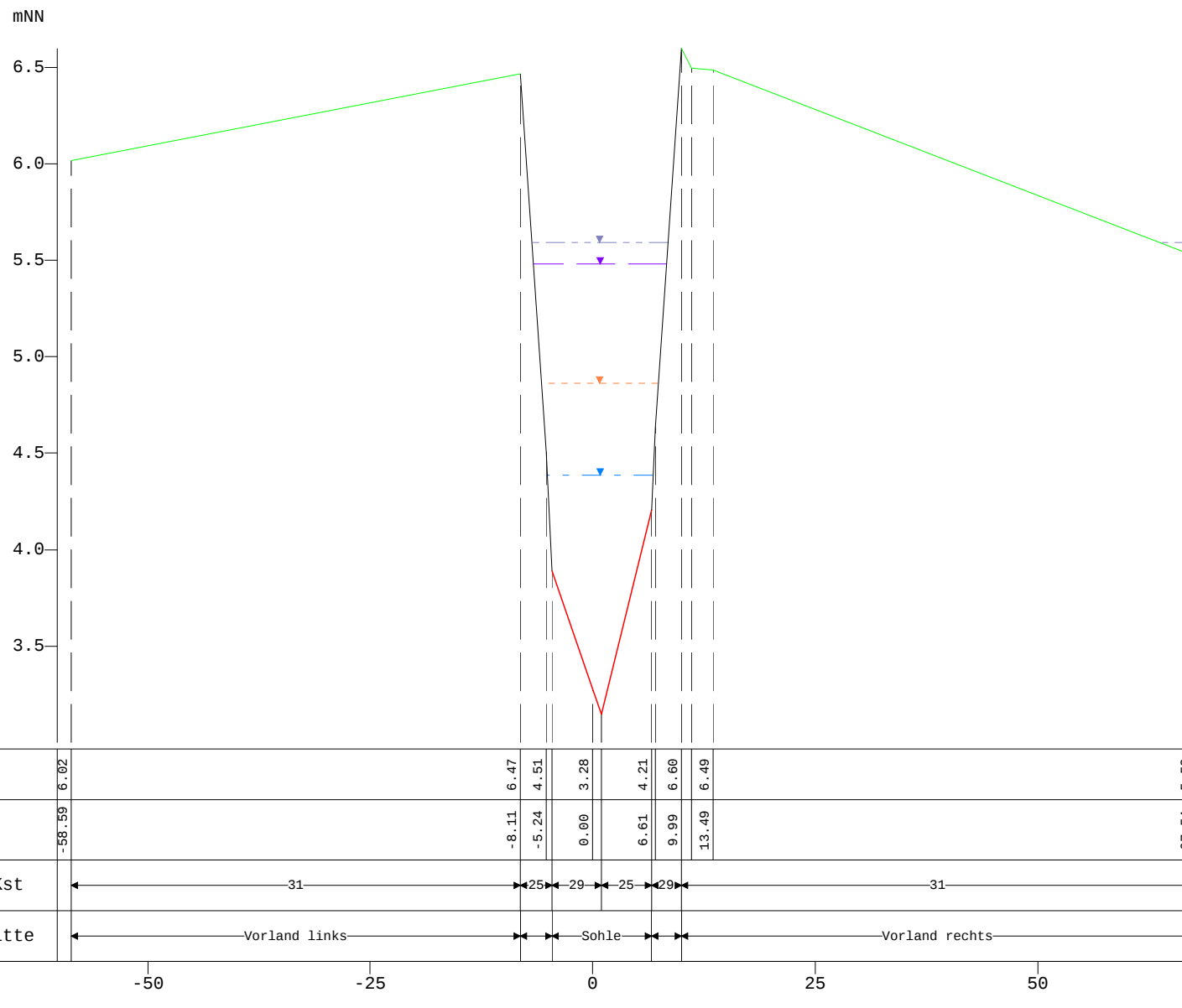
 6.09
 03.04.2008
 -
 -
 18.09.2012

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	32	Bordvoll (mNN)	6.10
Kilometer	2.373	Vermessungsdatum	03.04.2008
X-Maßstab	1 : 675	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 32	Gewässerkennzahl	-
Station	2,1+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012

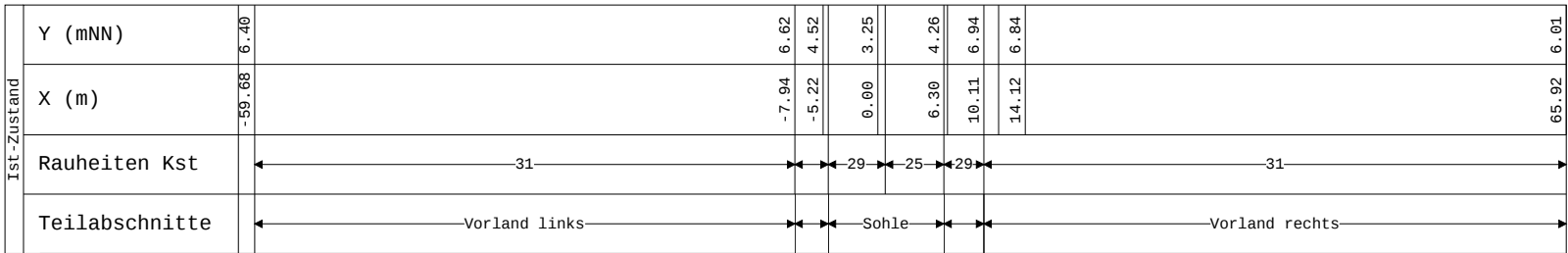




Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	33	Bordvoll (mNN)	6.47
Kilometer	2.473	Vermessungsdatum	03.04.2008
X-Maßstab	1 : 713	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 33	Gewässerkennzahl	-
Station	2,2+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012





mNN

7

6

5

4

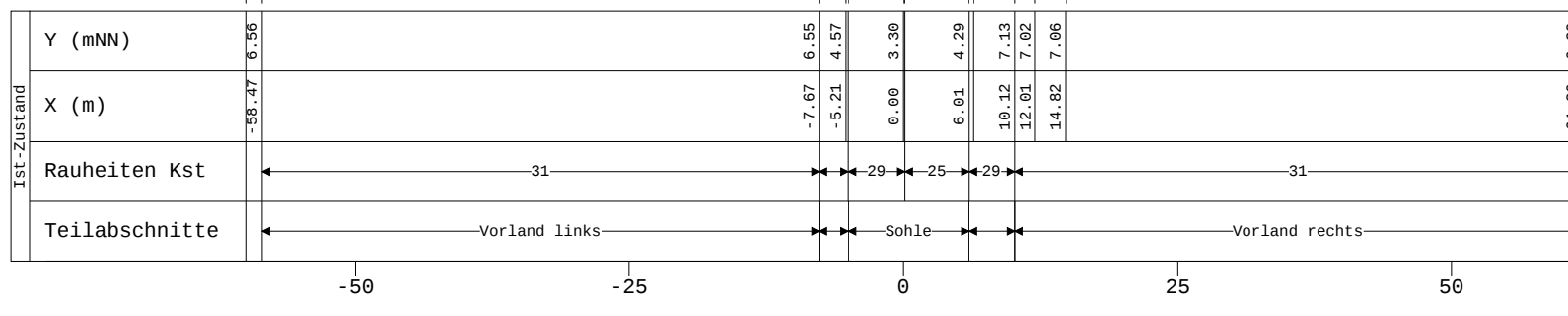
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.62 10.46

HQ 25 5.51 9.31

bordvoll (MHQ) 4.88 3.88

MQ 4.40 1.60



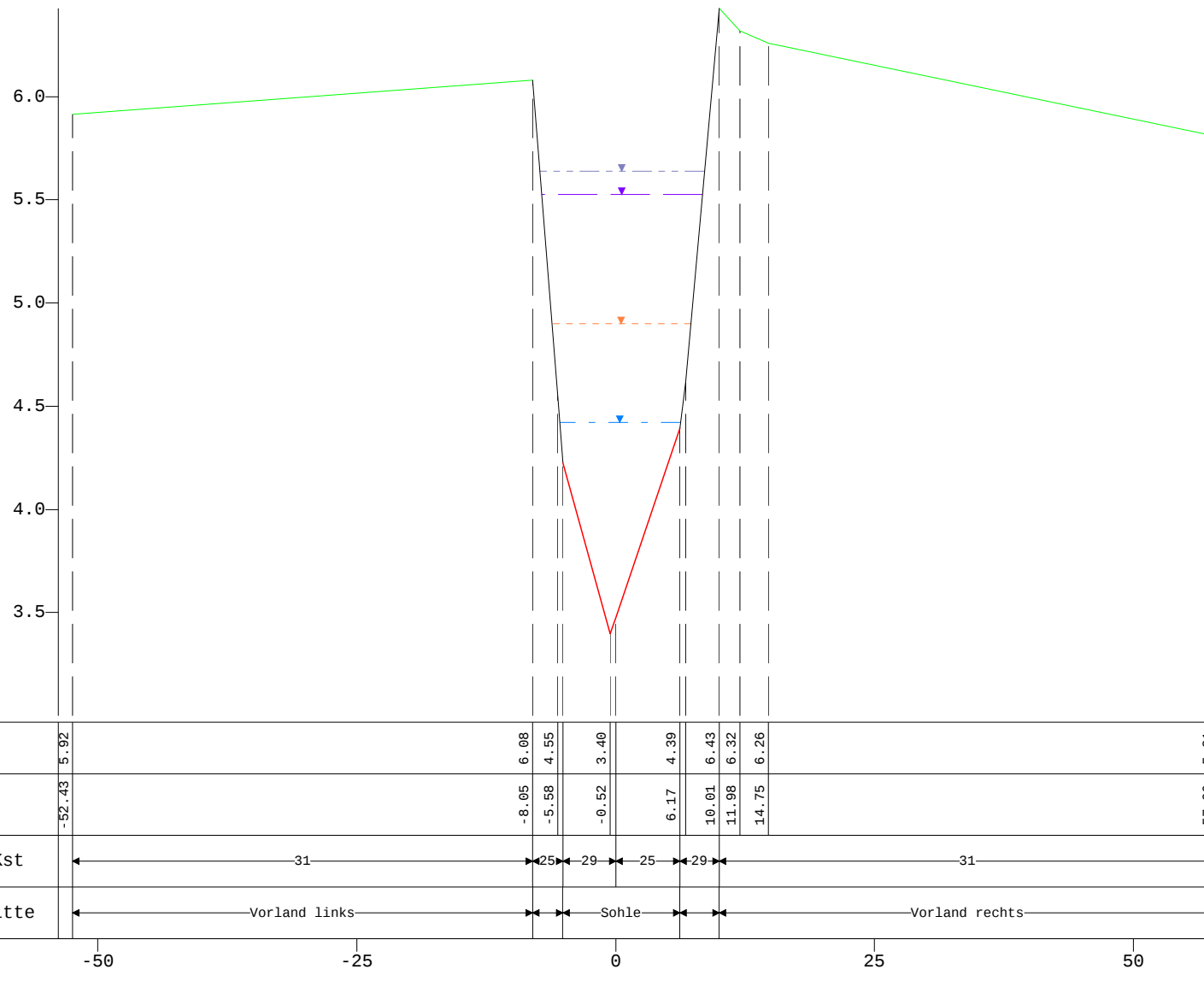
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

 Profil-Nr. 35
 Kilometer 2.673
 X-Maßstab 1 : 680
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 2,4+00

 Bordvoll (mNN) 6.55
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012


mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.64 10.46

HQ 25 5.53 9.31

bordvoll (MHQ) 4.90 3.88

MQ 4.42 1.60

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

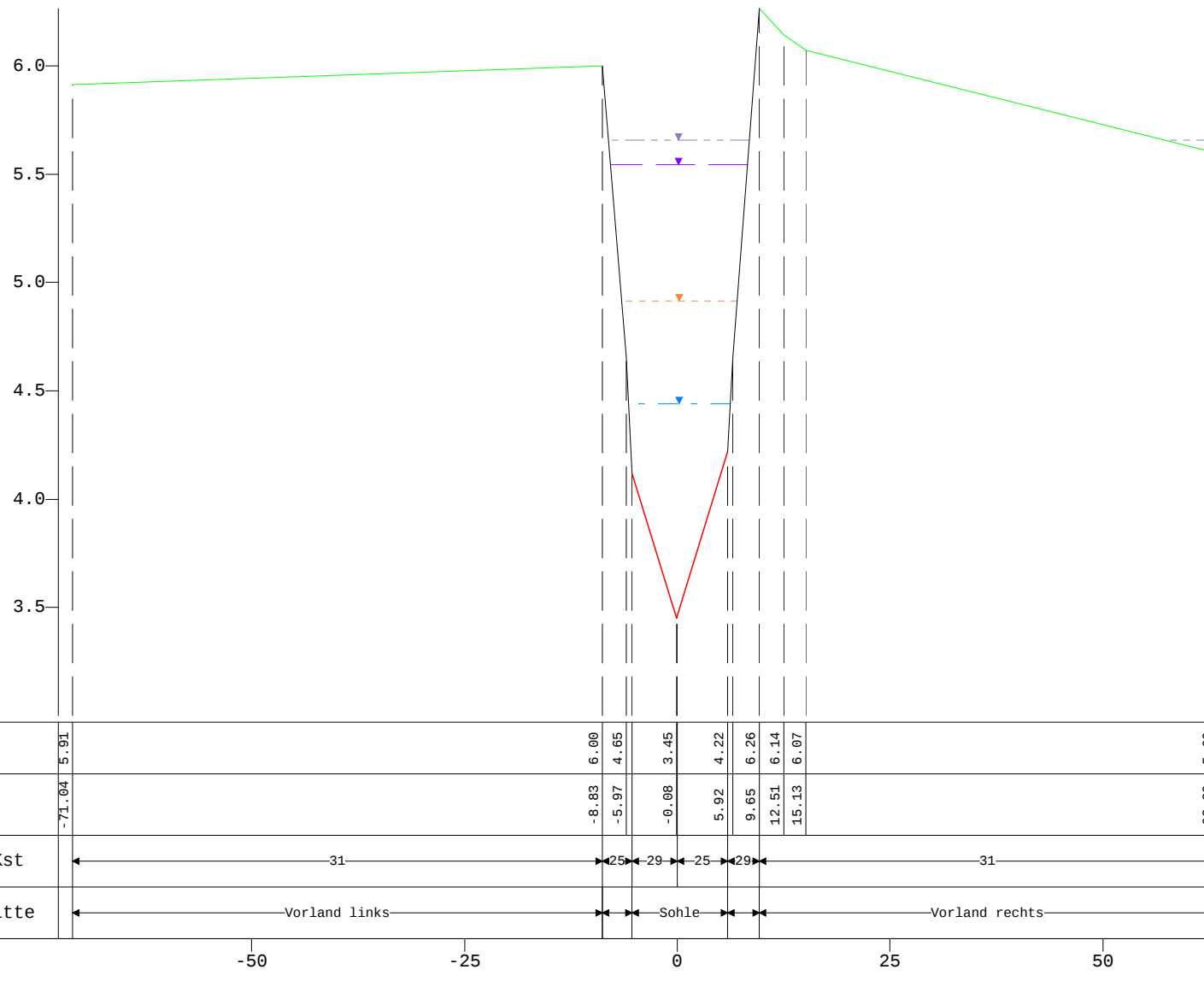
 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 36
 2.773
 1 : 624
 1 : 31
 2,5+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 6.08
 03.04.2008
 -
 -
 18.09.2012


mNN



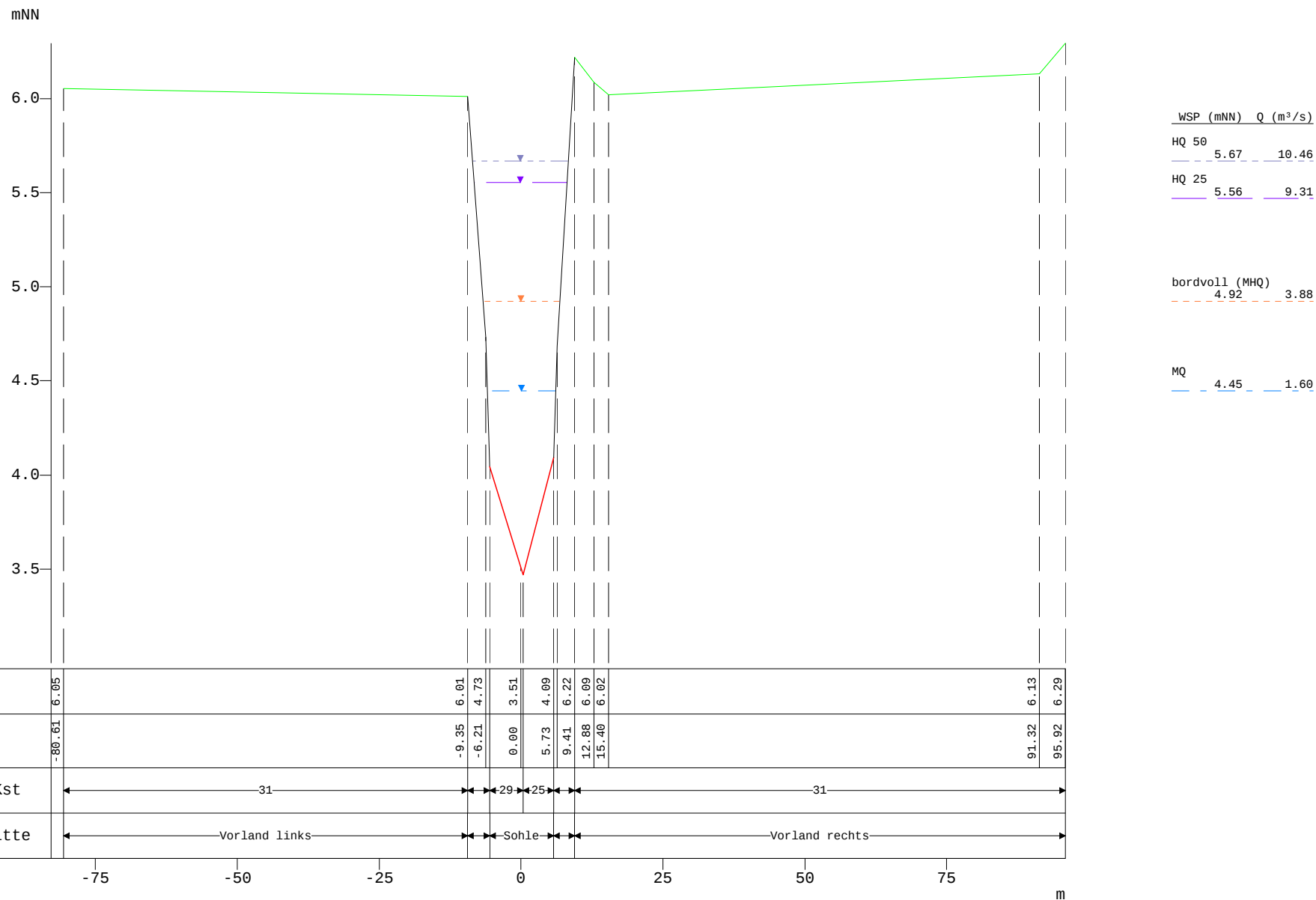
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 37
 Kilometer 2.873
 X-Maßstab 1 : 759
 Y-Maßstab 1 : 30
 Station 2,6+00

Bordvoll (mNN) 6.00
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.58
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	38	Bordvoll (mNN)	6.01
Kilometer	2.939	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 997	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 30	Gewässerkennzahl	-
Station	2,6+66	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN

6.0

5.5

5.0

4.5

4.0

3.5

WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.67 10.46

HQ 25 5.55 9.31

bordvoll (MHQ) 4.92 3.88

MQ 4.45 1.60

Ist-Zustand	Y (mNN)	6.14	3.31	4.09	4.69
	X (m)	0.00	1.39	4.11	5.47
	Rauheiten Kst	29			

-5.0

-2.5

0.0

2.5

5.0

m

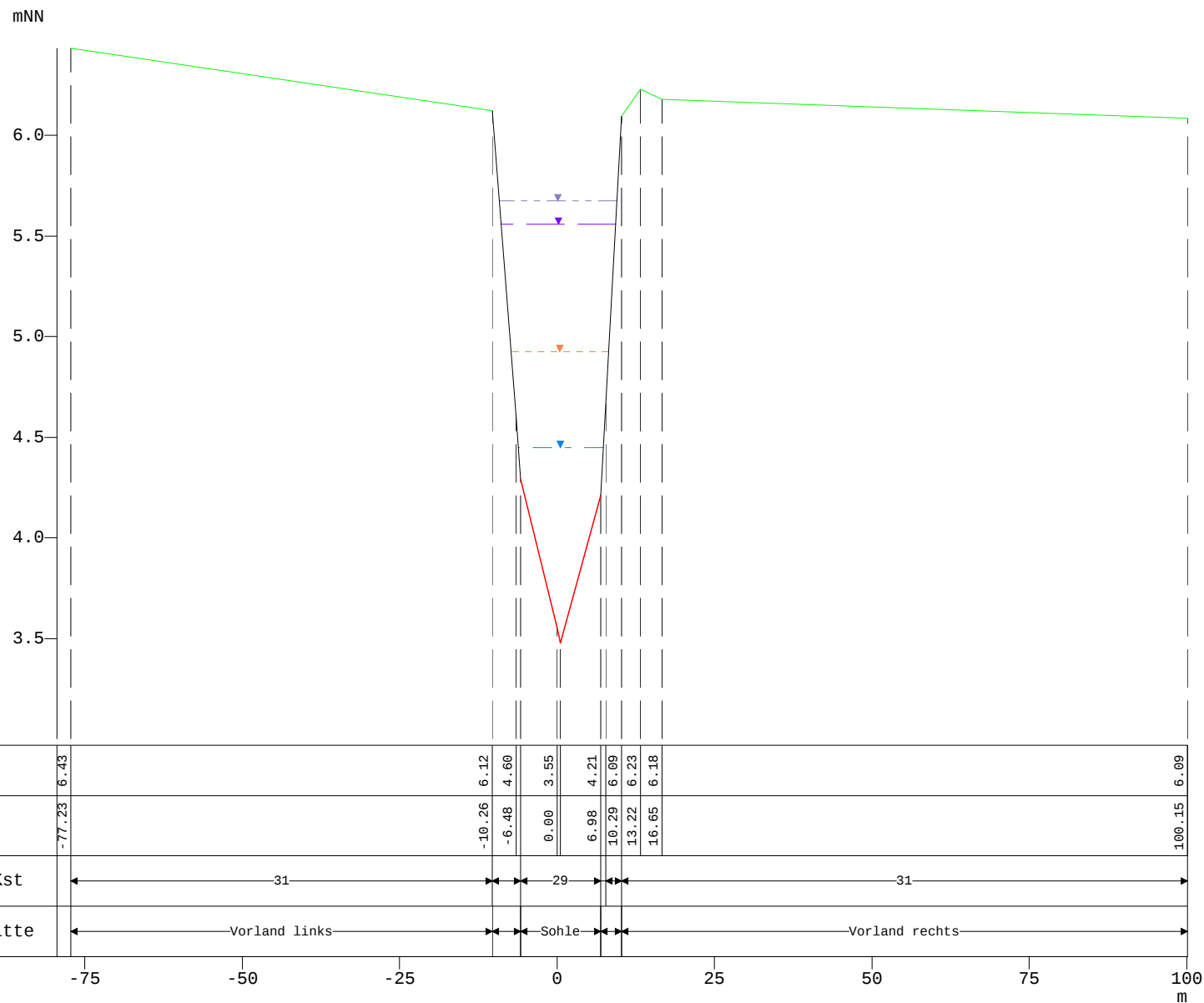
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 39
 Kilometer 2.945
 X-Maßstab 1 : 61
 Y-Maßstab 1 : 26
 Station 2,6+72

Bordvoll (mNN) -
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

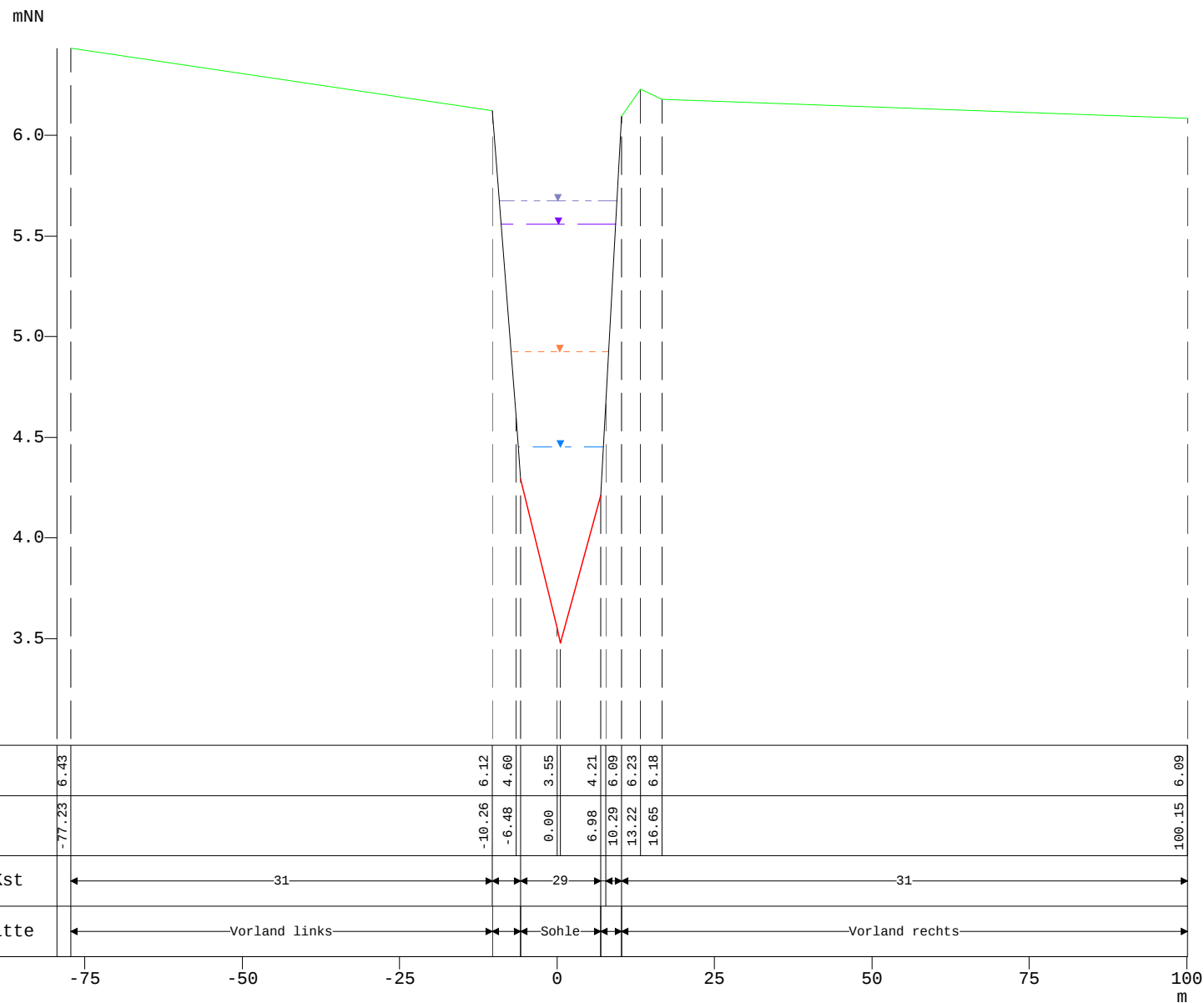




WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.67 10.46
HQ 25	5.56 9.31
bordvoll (MHQ)	4.92 3.88
MQ	4.45 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	40	Bordvoll (mNN)	6.12
Kilometer	2.951	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 1002	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 31	Gewässerkennzahl	-
Station	2,6+78	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.67 10.46
HQ 25	5.56 9.31

bordvoll (MHQ)	4.93 3.88
----------------	-----------

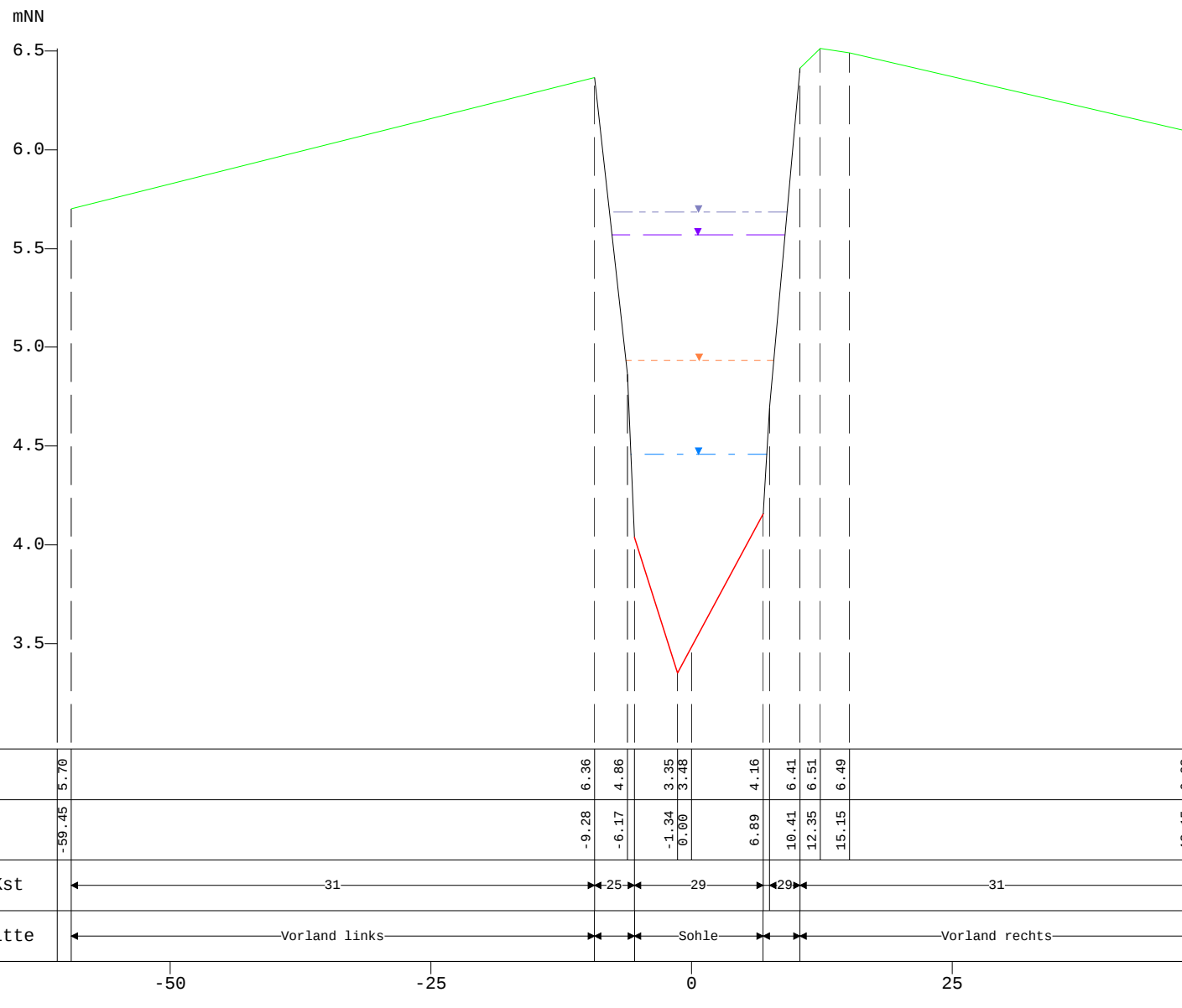
MQ	4.45 1.60
----	-----------

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 41
 Kilometer 2.957
 X-Maßstab 1 : 1002
 Y-Maßstab 1 : 31
 Station 2,6+84

Bordvoll (mNN) 6.12
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.68 10.46
HQ 25	5.57 9.31
bordvoll (MHQ)	4.93 3.88
MQ	4.46 1.60

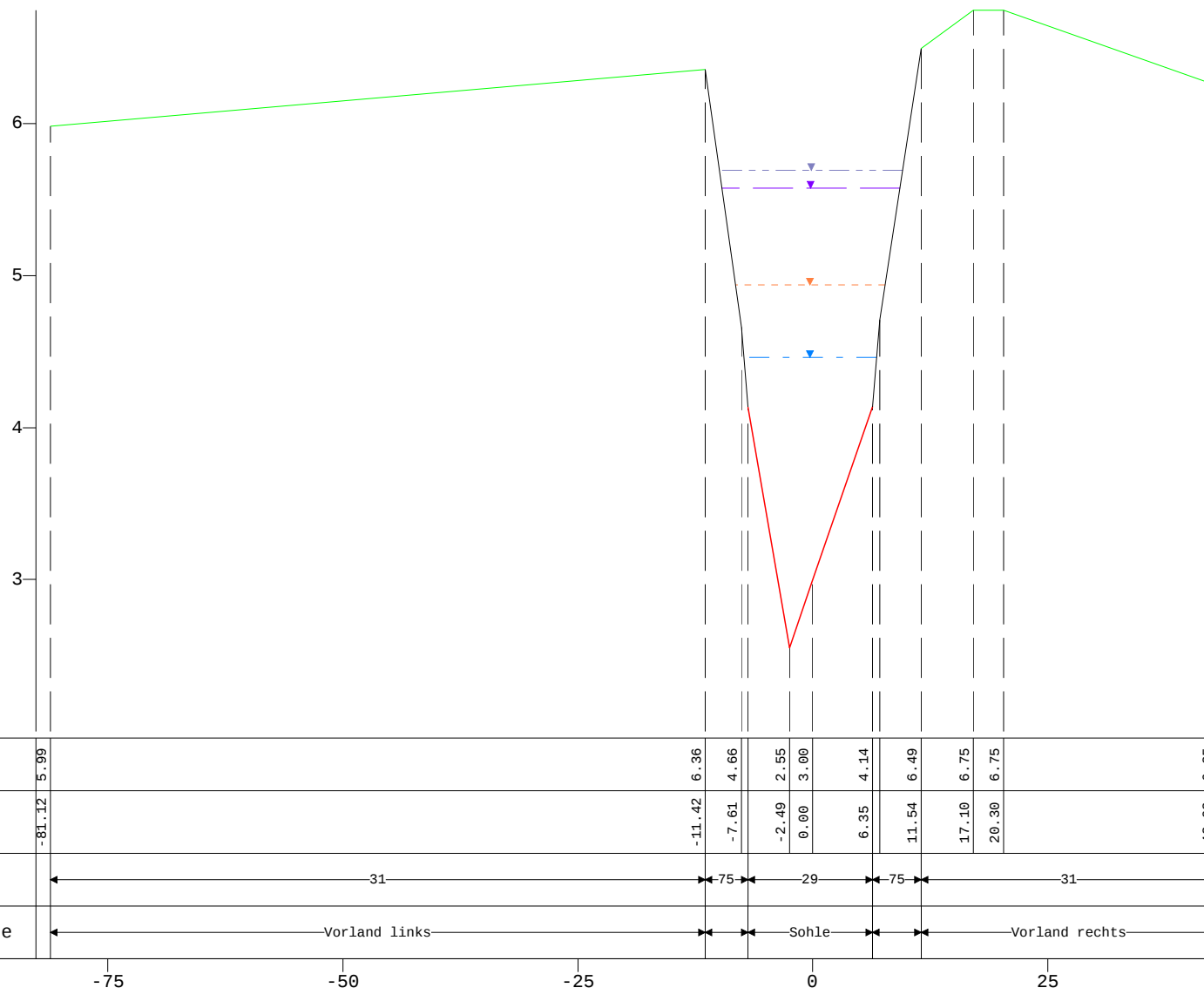
Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 42
Kilometer 3.038
X-Maßstab 1 : 608
Y-Maßstab 1 : 32
Station 2,7+65

Bordvoll (mNN) 6.36
Vermessungsdatum 02.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN) -
Gewässerkennzahl -
Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

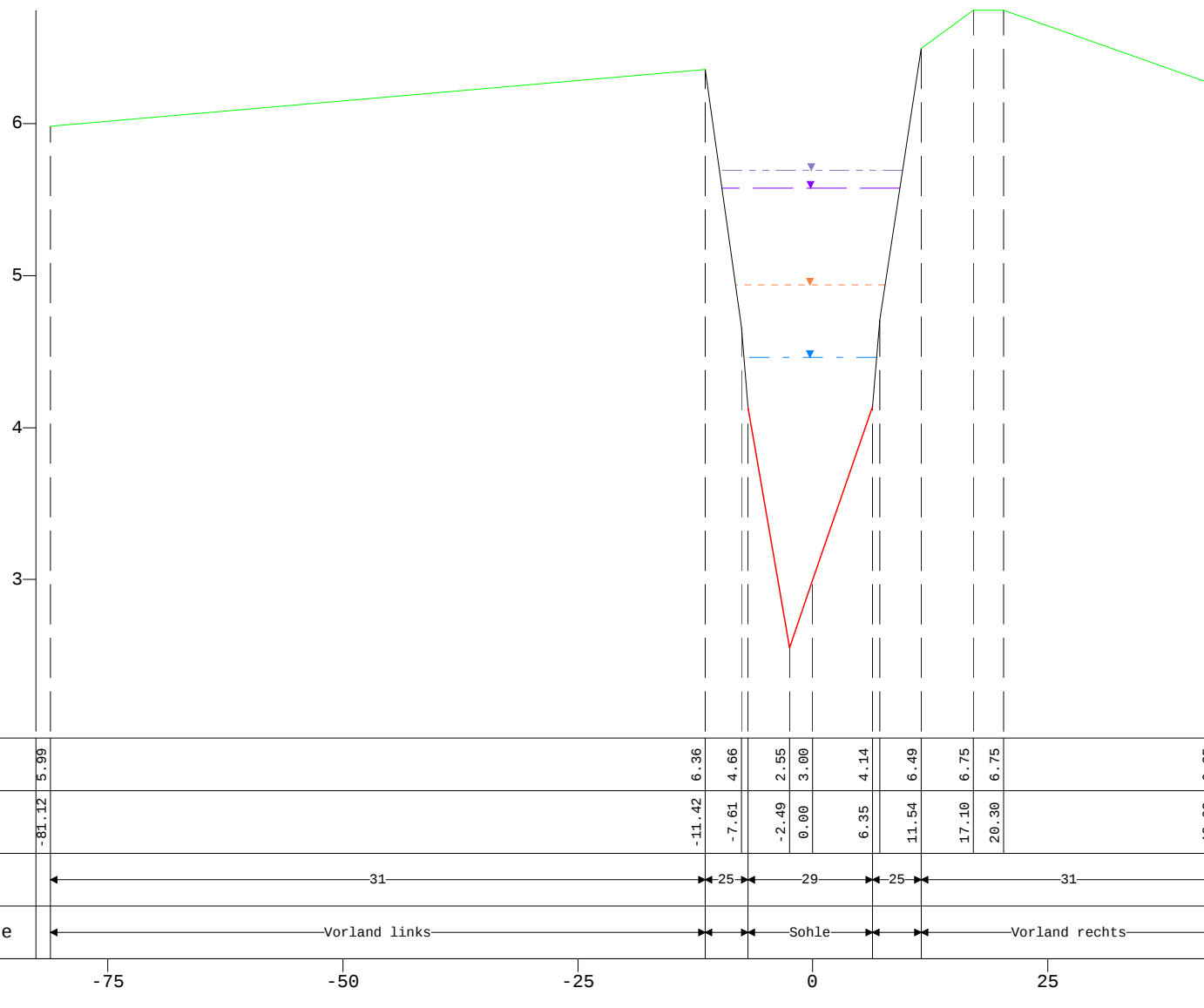
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 43
 Kilometer 3.118
 X-Maßstab 1 : 701
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+45

Bordvoll (mNN) 6.36
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.69 10.46

HQ 25 5.58 9.31

bordvoll (MHQ) 4.94 3.88

MQ 4.46 1.60

Quappendorfer Kanal

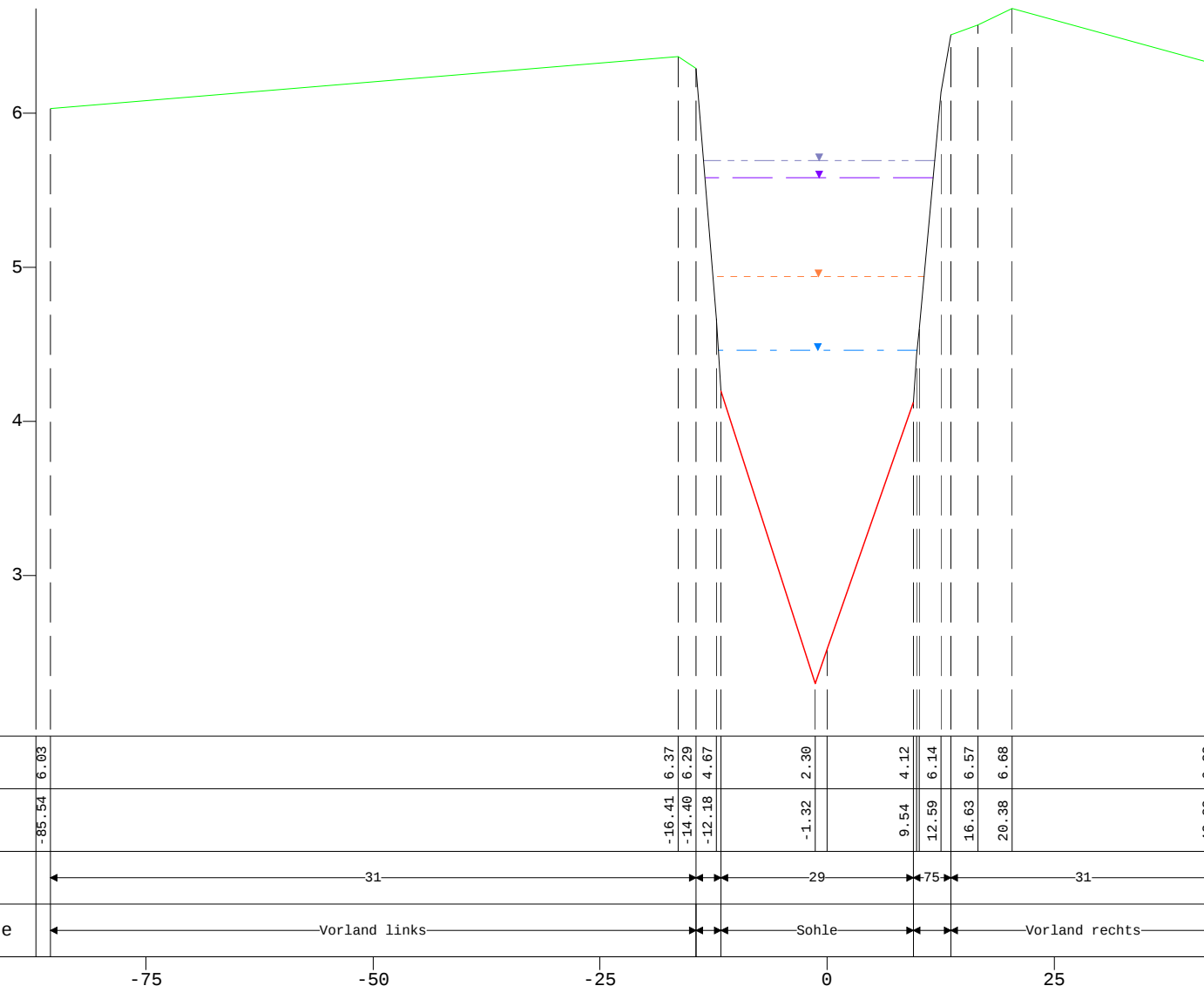
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 44
 Kilometer 3.126
 X-Maßstab 1 : 701
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+53

Bordvoll (mNN) 6.36
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



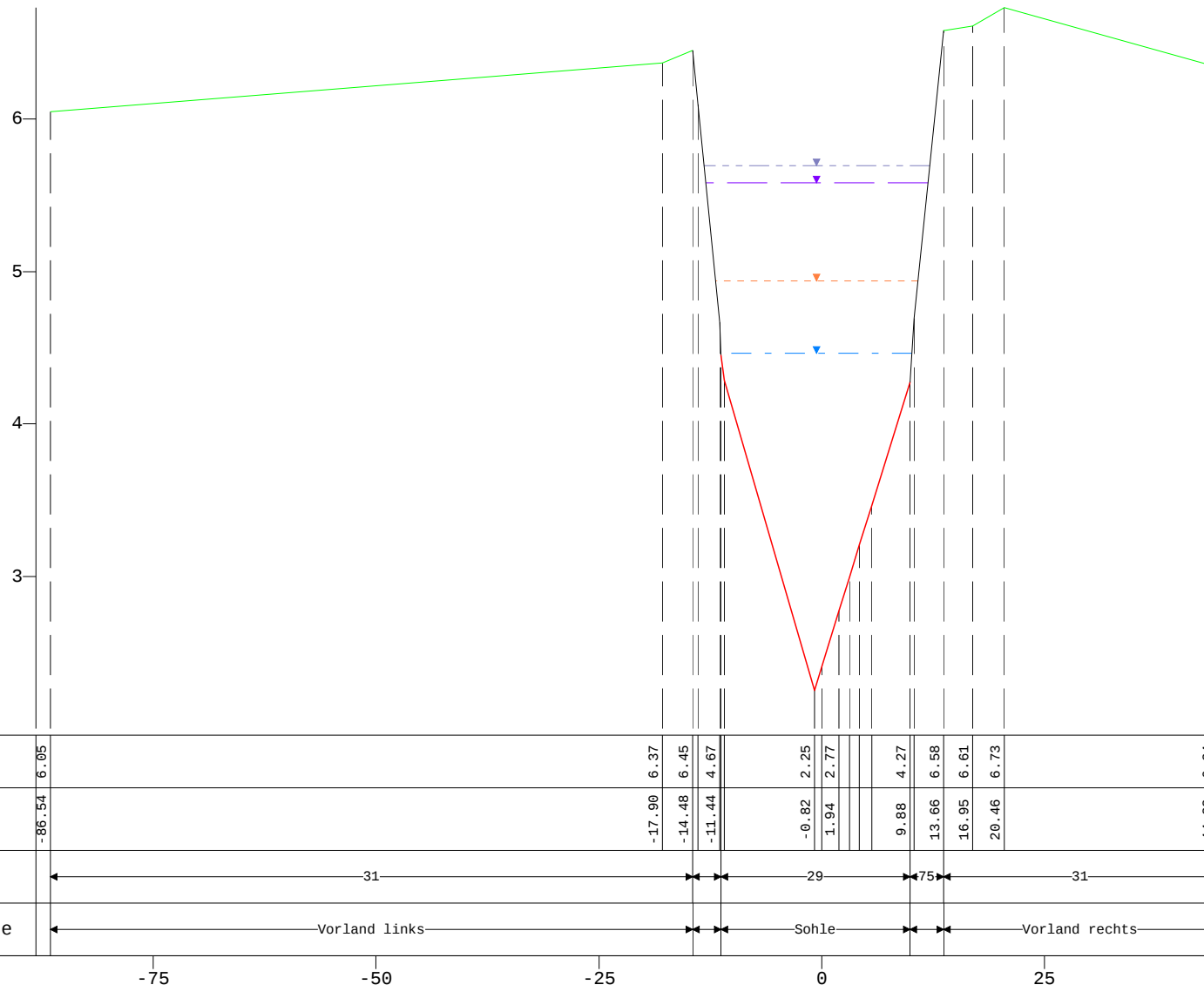
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 45
 Kilometer 3.143
 X-Maßstab 1 : 725
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+70

Bordvoll (mNN) 6.29
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

mNN



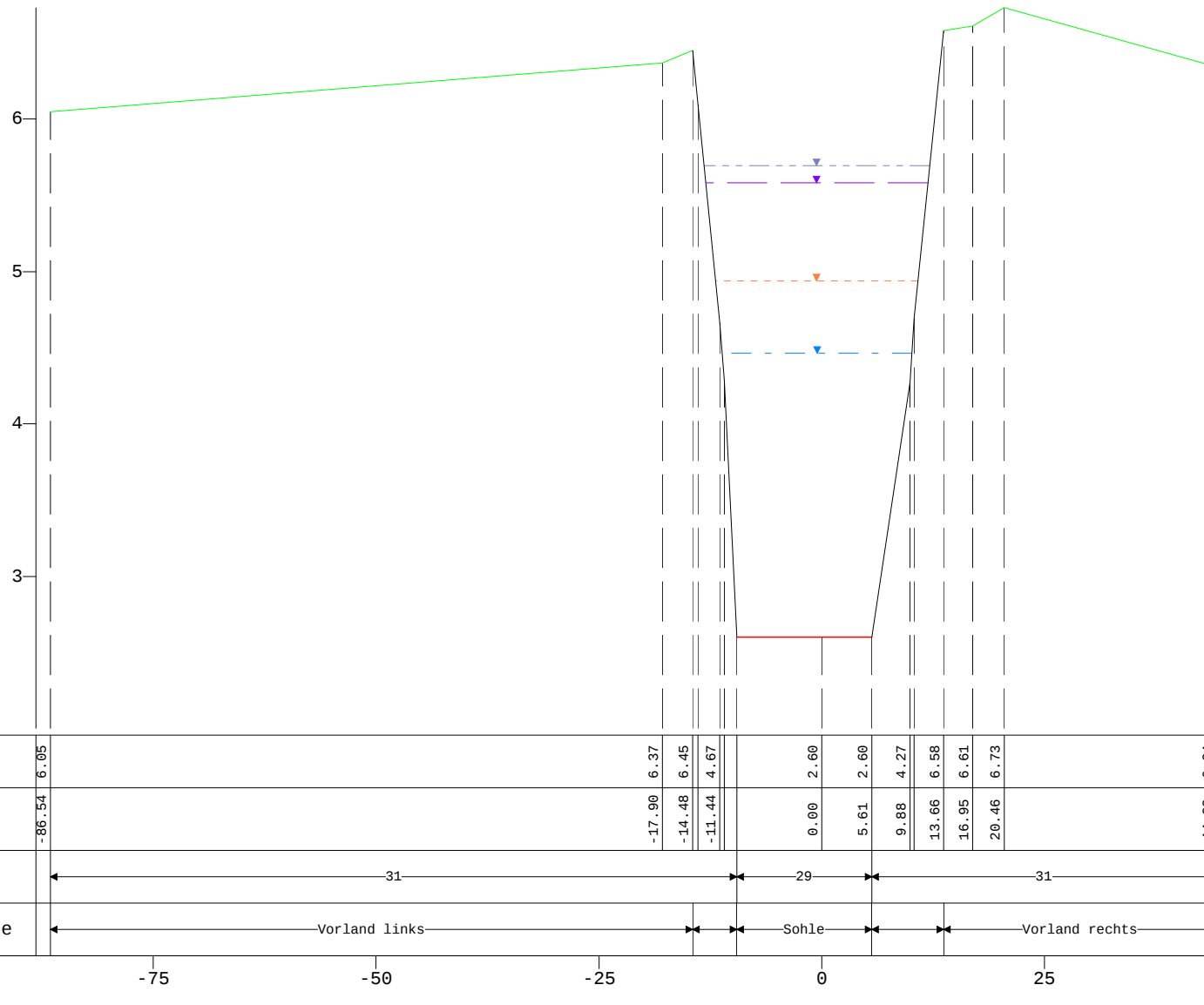
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 46
 Kilometer 3.152
 X-Maßstab 1 : 739
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+79

Bordvoll (mNN) 6.45
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.70
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

mNN



Quappendorfer Kanal

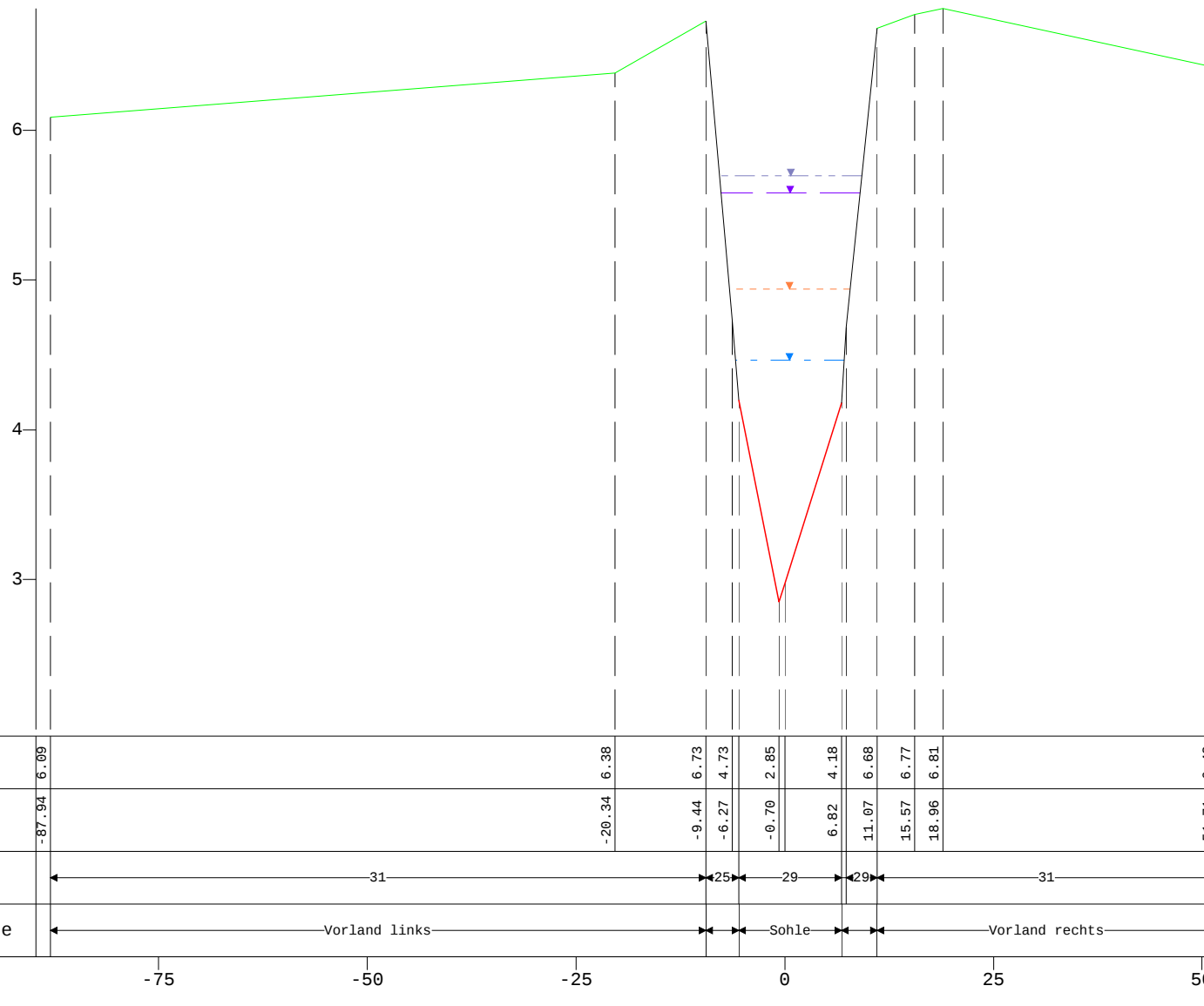
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 48
 Kilometer 3.154
 X-Maßstab 1 : 739
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+81

Bordvoll (mNN) 6.45
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.74
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



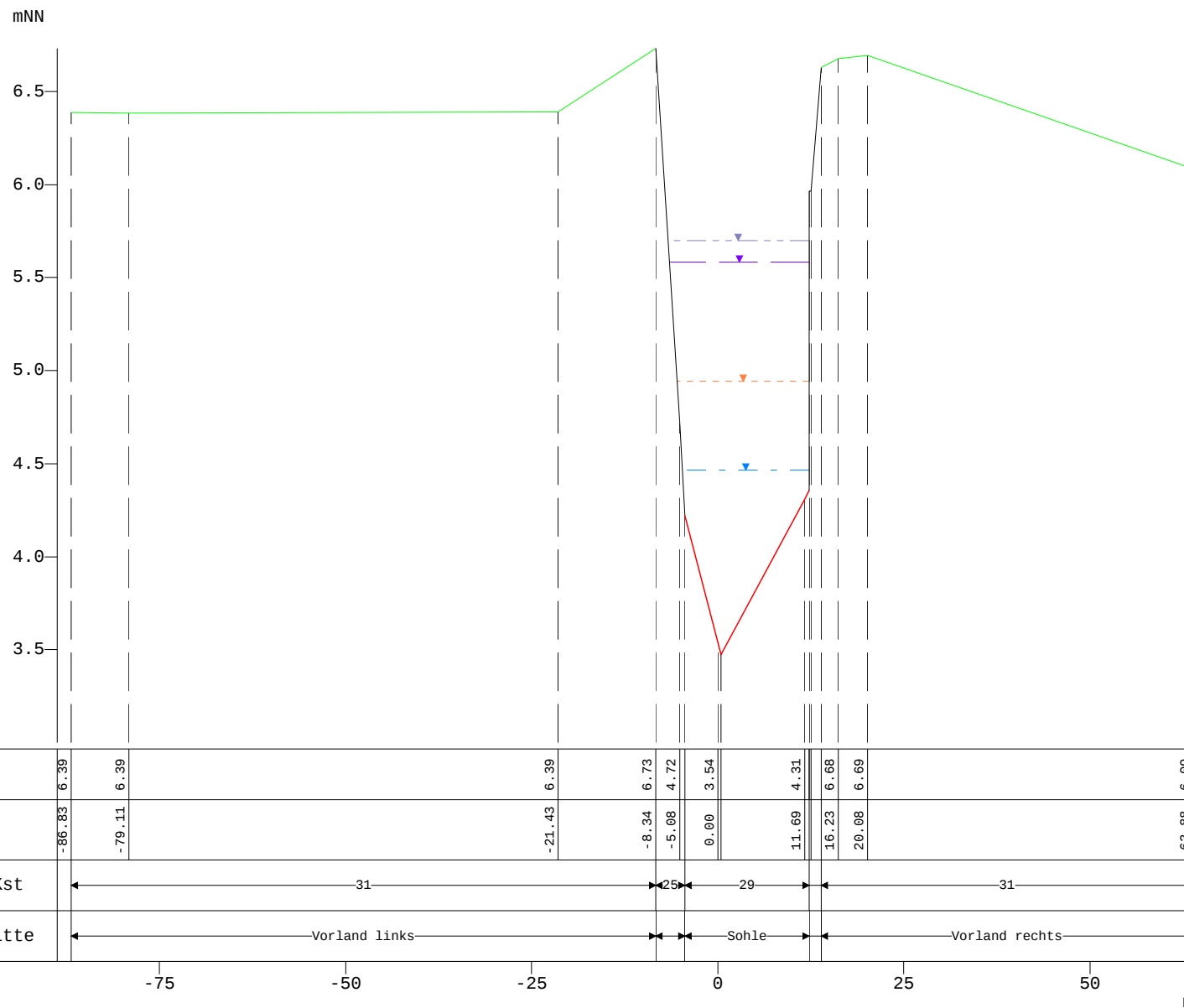
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 49
 Kilometer 3.178
 X-Maßstab 1 : 789
 Y-Maßstab 1 : 44
 Station 2,9+05

Bordvoll (mNN) 6.73
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





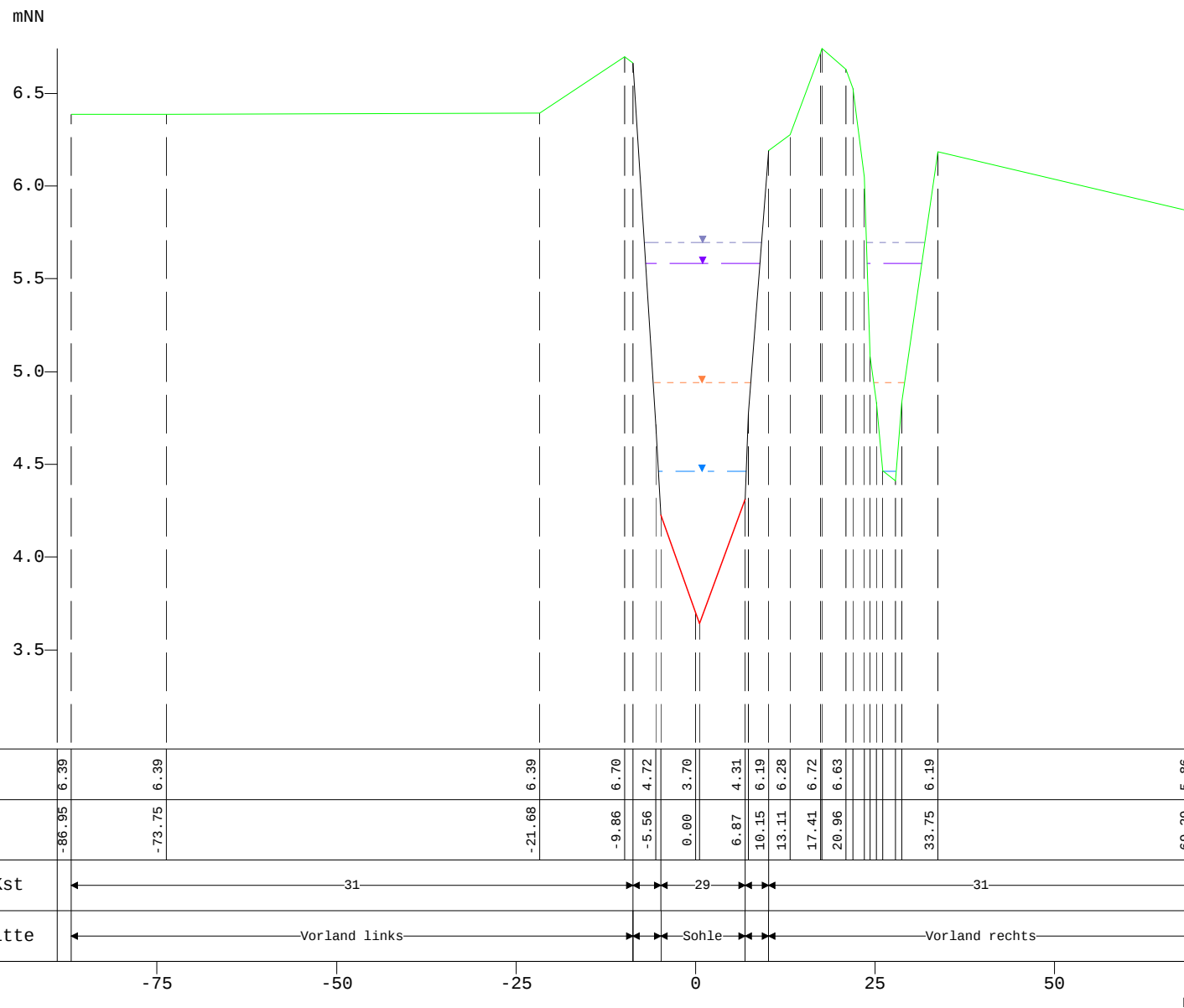
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.70 10.46
HQ 25	5.58 9.31
bordvoll (MHQ)	4.94 3.88
MQ	4.46 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 50
 Kilometer 3.210
 X-Maßstab 1 : 851
 Y-Maßstab 1 : 34
 Station 2,9+36,50

Bordvoll (mNN) 6.63
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012





WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.70 10.46

HQ 25 5.58 9.31

bordvoll (MHQ) 4.94 3.88

MQ 4.46 1.60

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

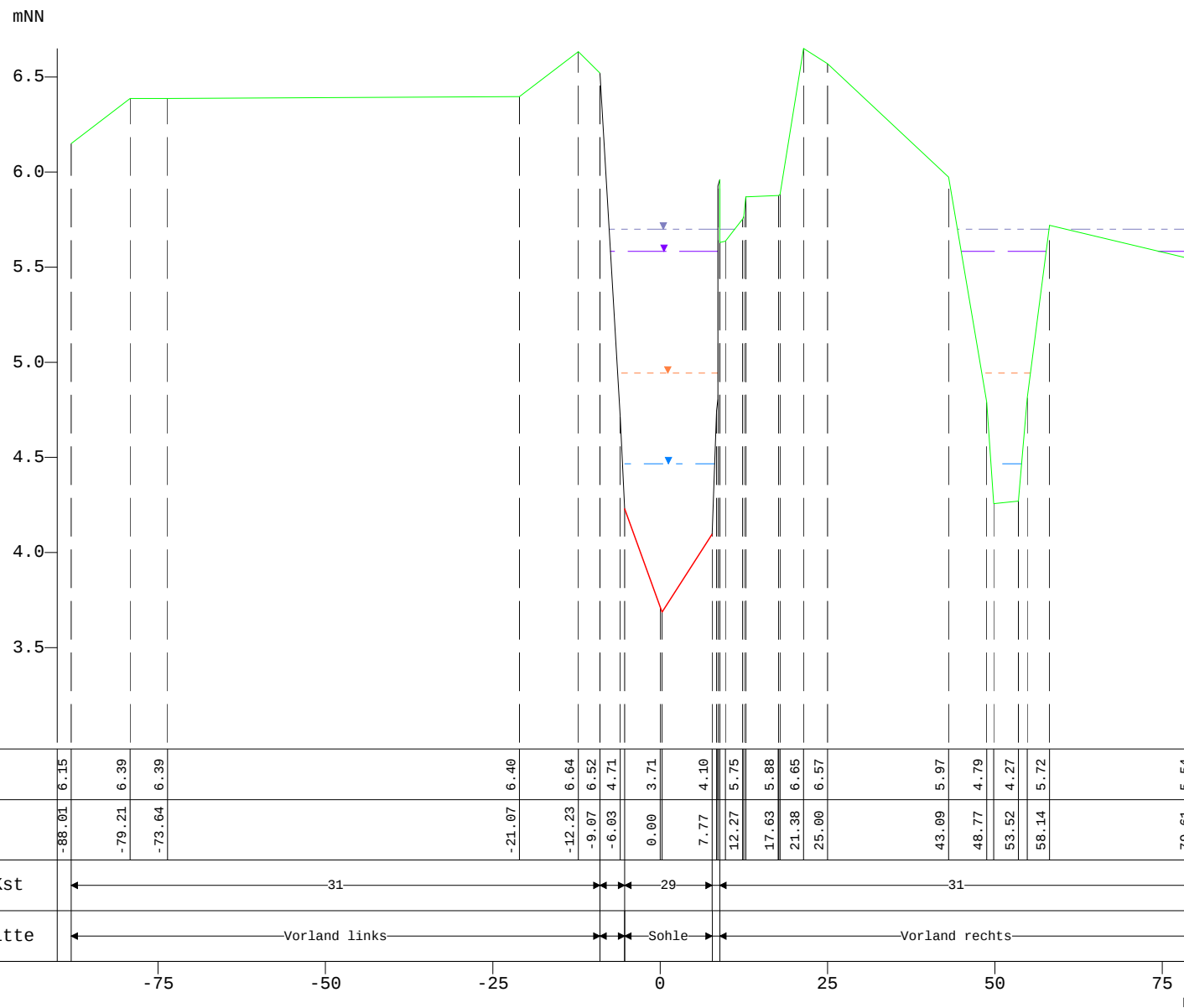
Profil-Nr.
Kilometer
X-Maßstab
Y-Maßstab
Station

51
3.218
1 : 883
1 : 34
2,9+45

Bordvoll (mNN)
Vermessungsdatum
WSP-Aufnahme (mNN)
Gewässerkennzahl
Bearbeitungsdatum

6.66
02.04.2008
-
-
18.09.2012





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.70 10.46
HQ 25	5.59 9.31
bordvoll (MHQ)	4.94 3.88
MQ	4.47 1.60

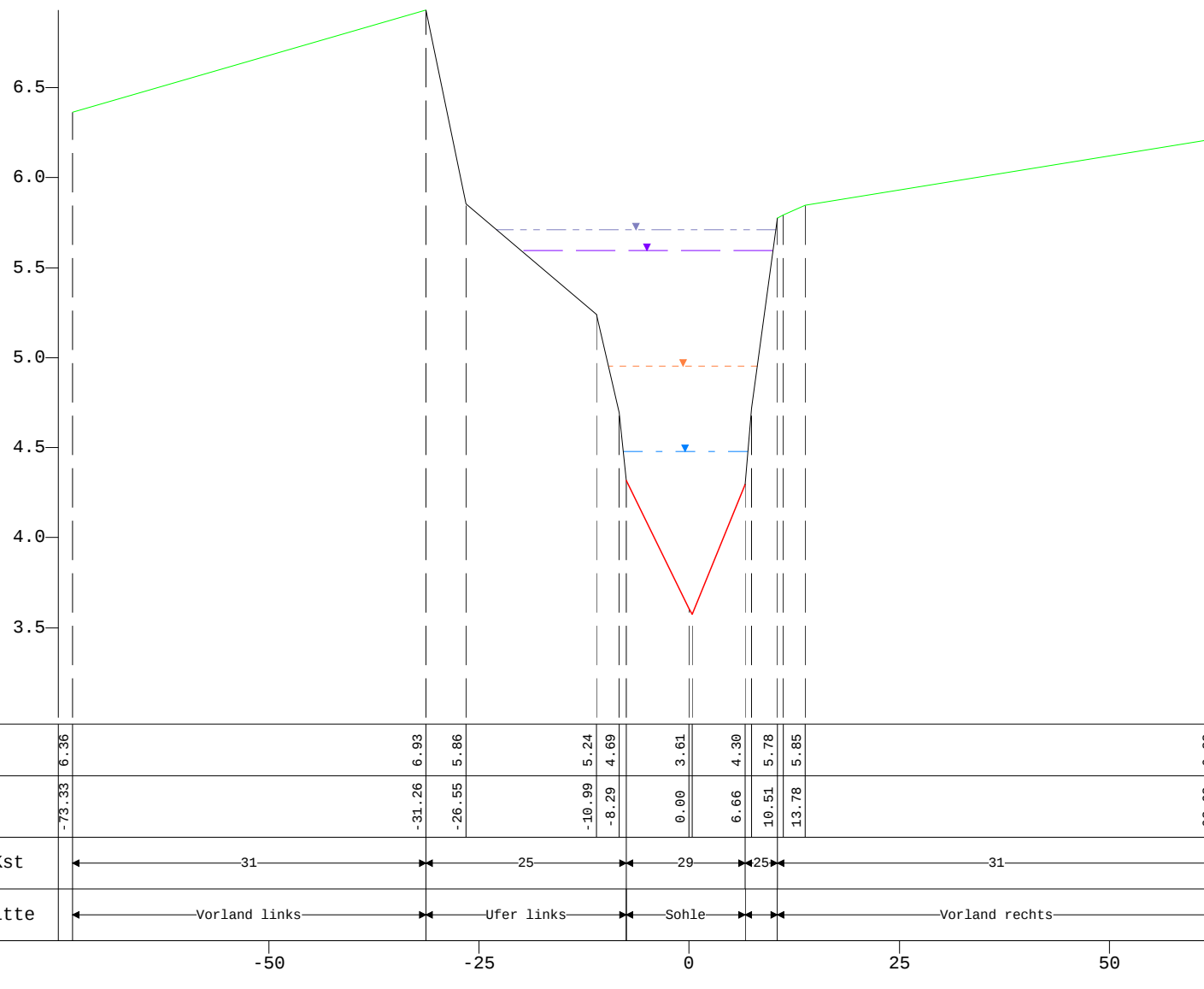
Ist-Zustand	Y (mNN)	-88.01	6.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
-------------	---------	--------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Quappendorfer Kanal
 Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	52	Bordvoll (mNN)	5.96
Kilometer	3.228	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 947	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 33	Gewässerkennzahl	-
Station	2,9+55	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

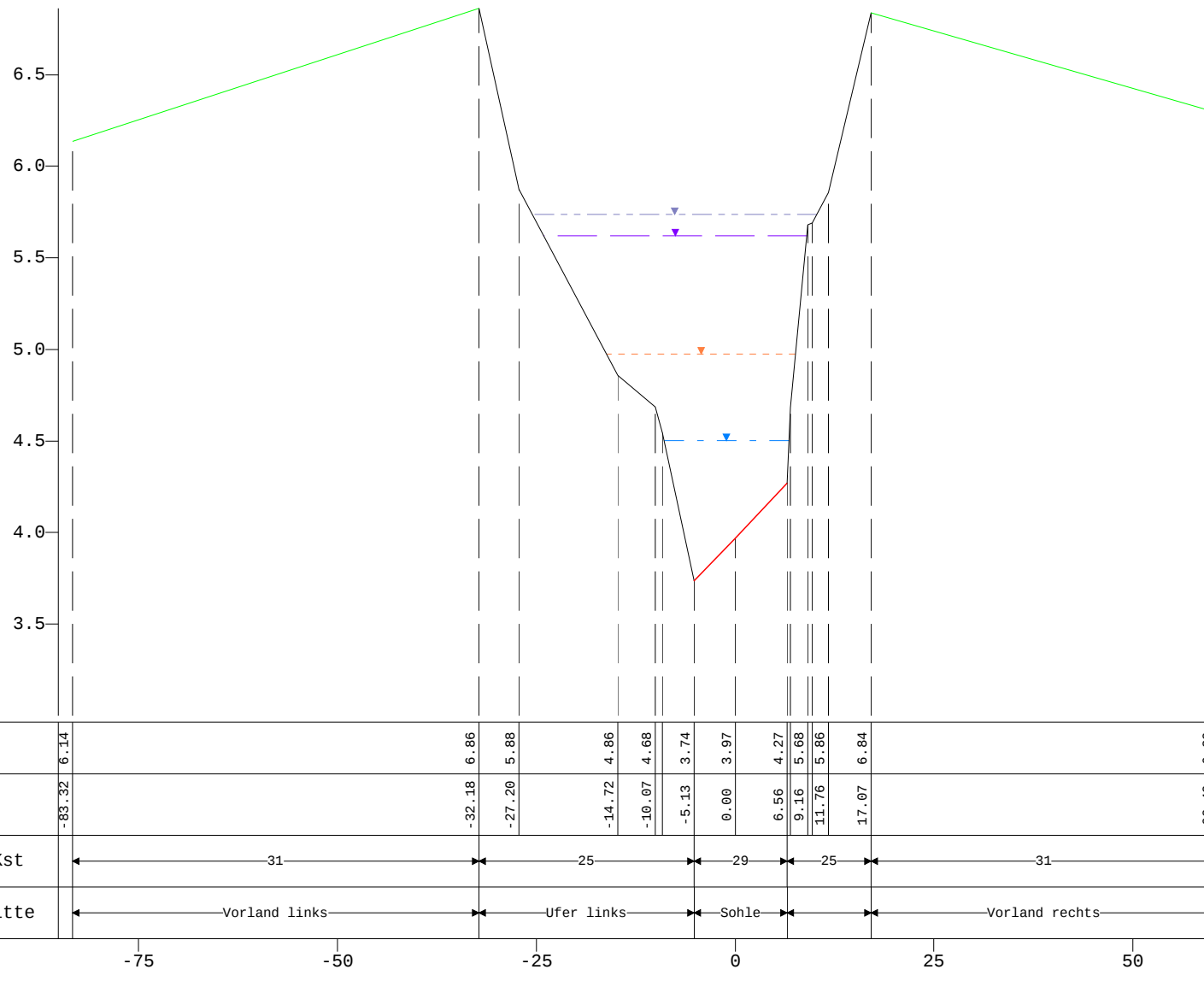
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 53
 Kilometer 3.323
 X-Maßstab 1 : 768
 Y-Maßstab 1 : 36
 Station 3,0+50

Bordvoll (mNN) 5.78
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

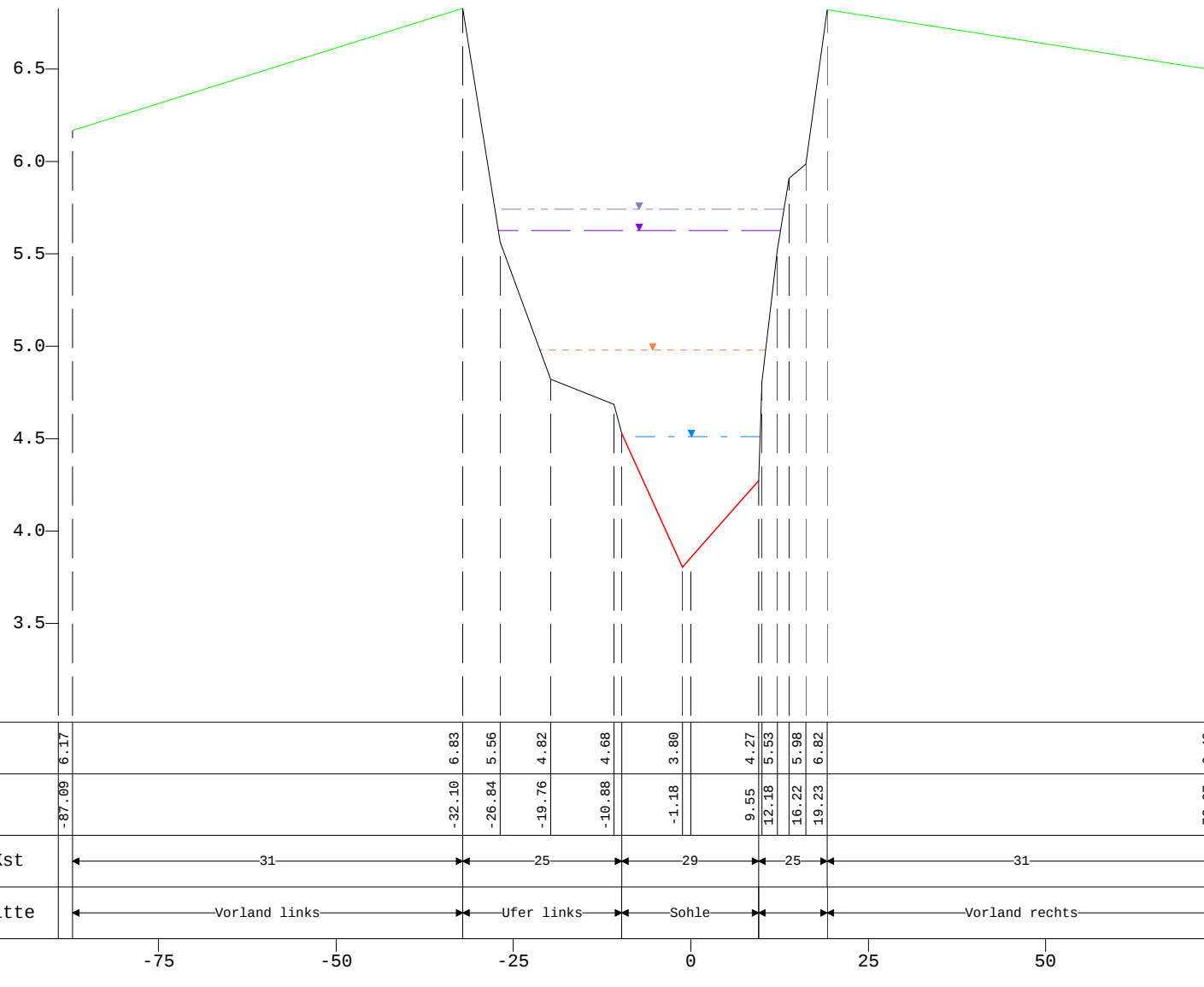
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 55
 Kilometer 3.493
 X-Maßstab 1 : 812
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,2+20

Bordvoll (mNN) 6.84
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.74 10.46

HQ 25 5.63 9.31

bordvoll (MHQ) 4.98 3.88

MQ 4.51 1.60

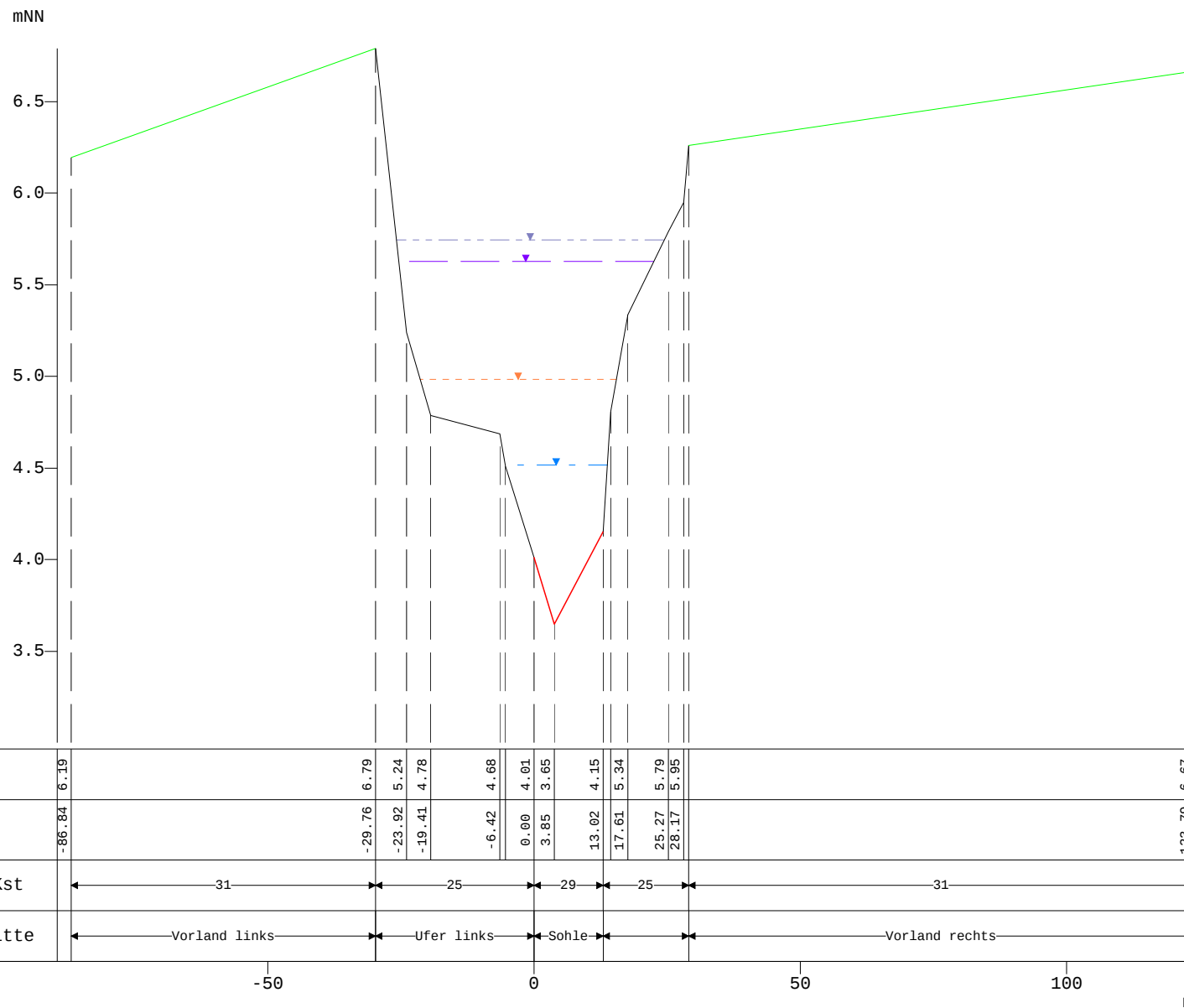
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 56
 Kilometer 3.533
 X-Maßstab 1 : 910
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,2+60

Bordvoll (mNN) 6.82
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



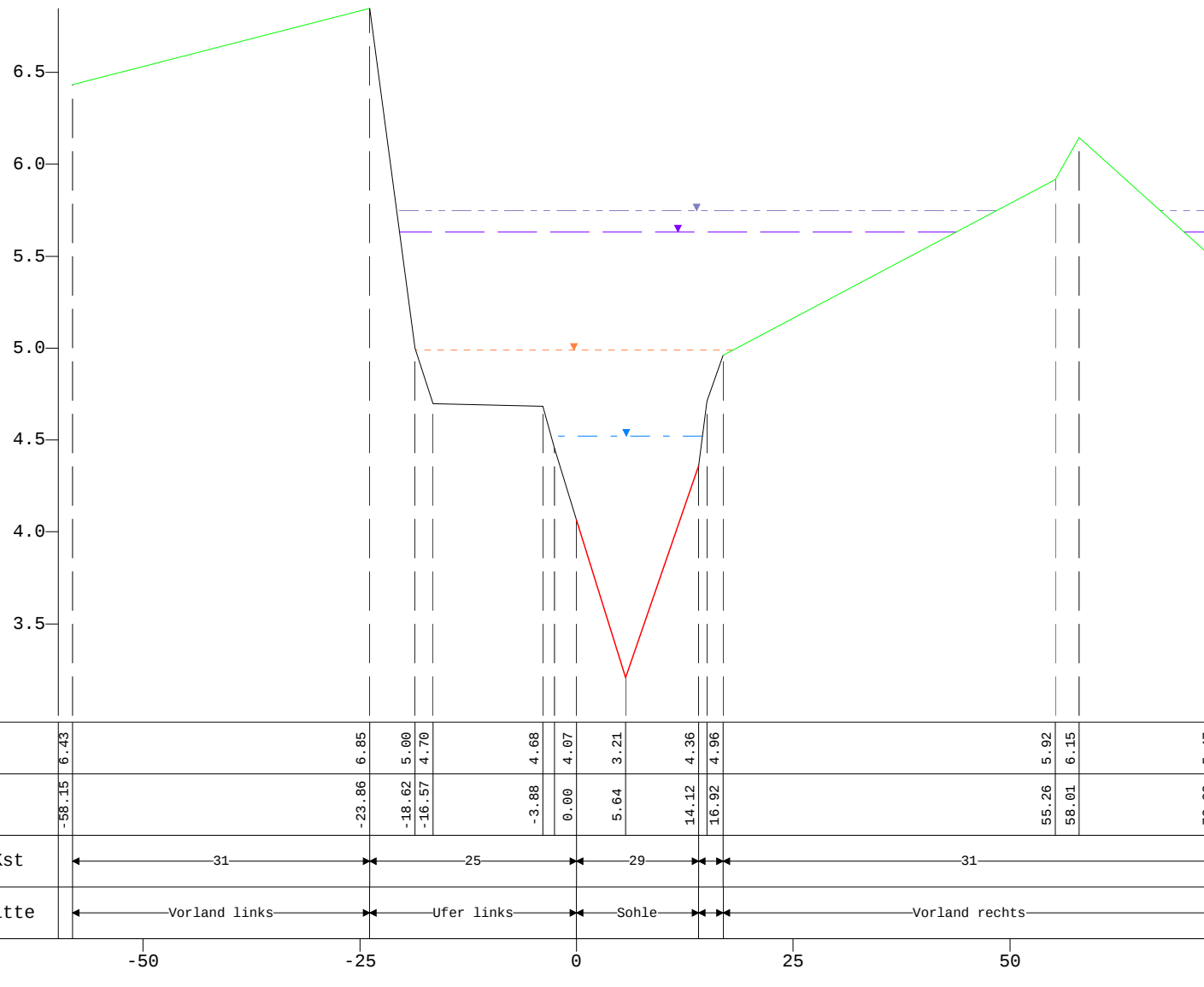


Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	57	Bordvoll (mNN)	6.26
Kilometer	3.573	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 1190	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	3,3+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.75 10.43

HQ 25 5.63 9.27

bordvoll (MHQ) 4.99 3.80

MQ 4.52 1.58

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 58
 Kilometer 3.673
 X-Maßstab 1 : 746
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,4+00

Bordvoll (mNN) 4.96
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN

7

6

5

4

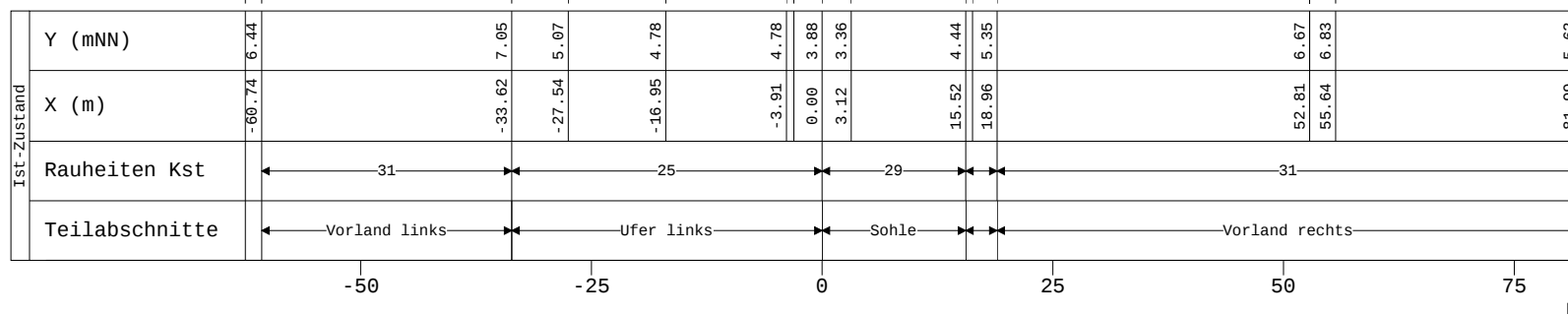
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.75 10.43

HQ 25 5.64 9.27

bordvoll (MHQ) 5.00 3.80

MQ 4.53 1.58



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

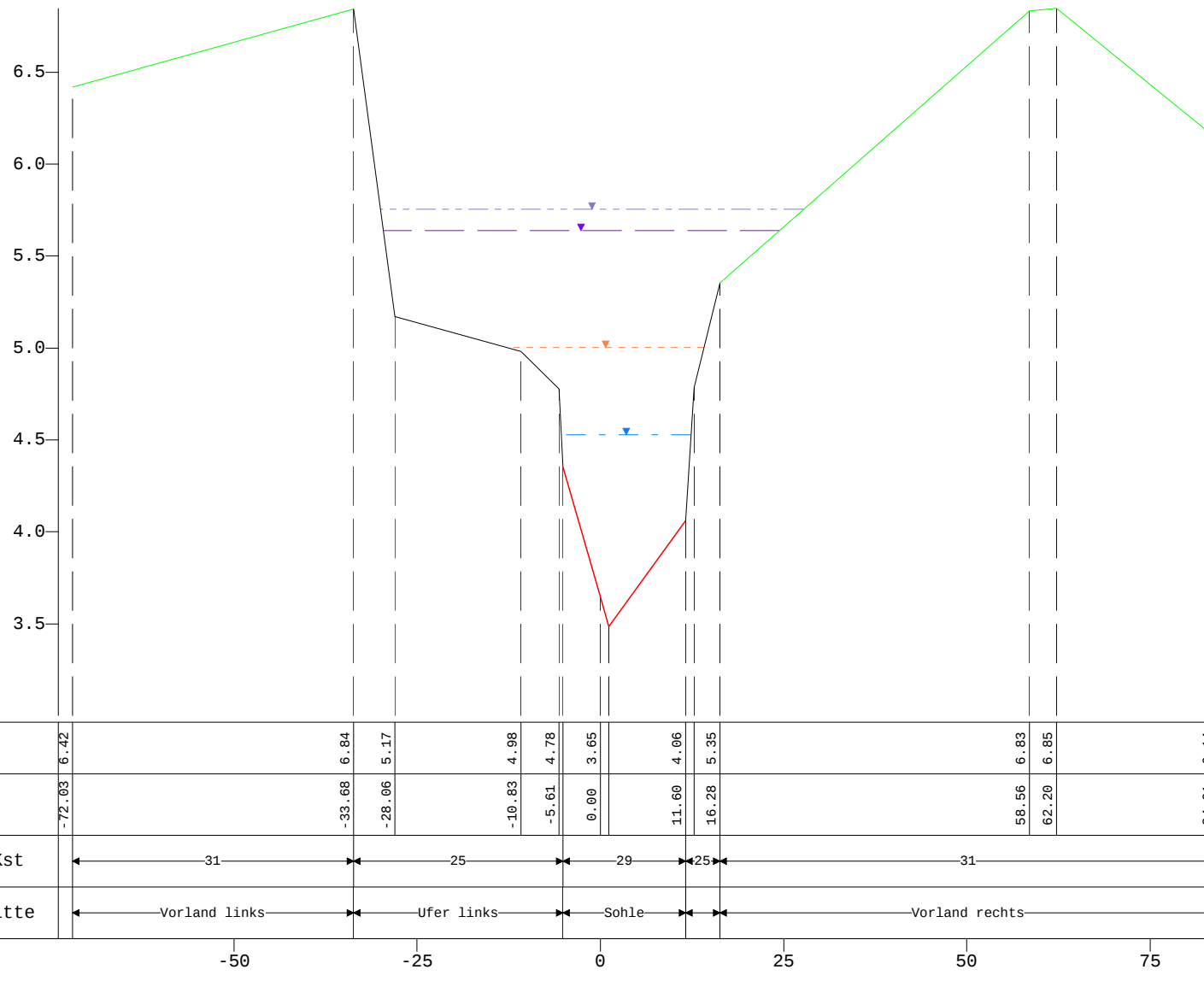
 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 59
 3.773
 1 : 806
 1 : 37
 3,5+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.35
 02.04.2008
 -
 -
 18.09.2012


mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.75 10.43

HQ 25 5.64 9.27

bordvoll (MHQ) 5.00 3.80

MQ 4.53 1.58

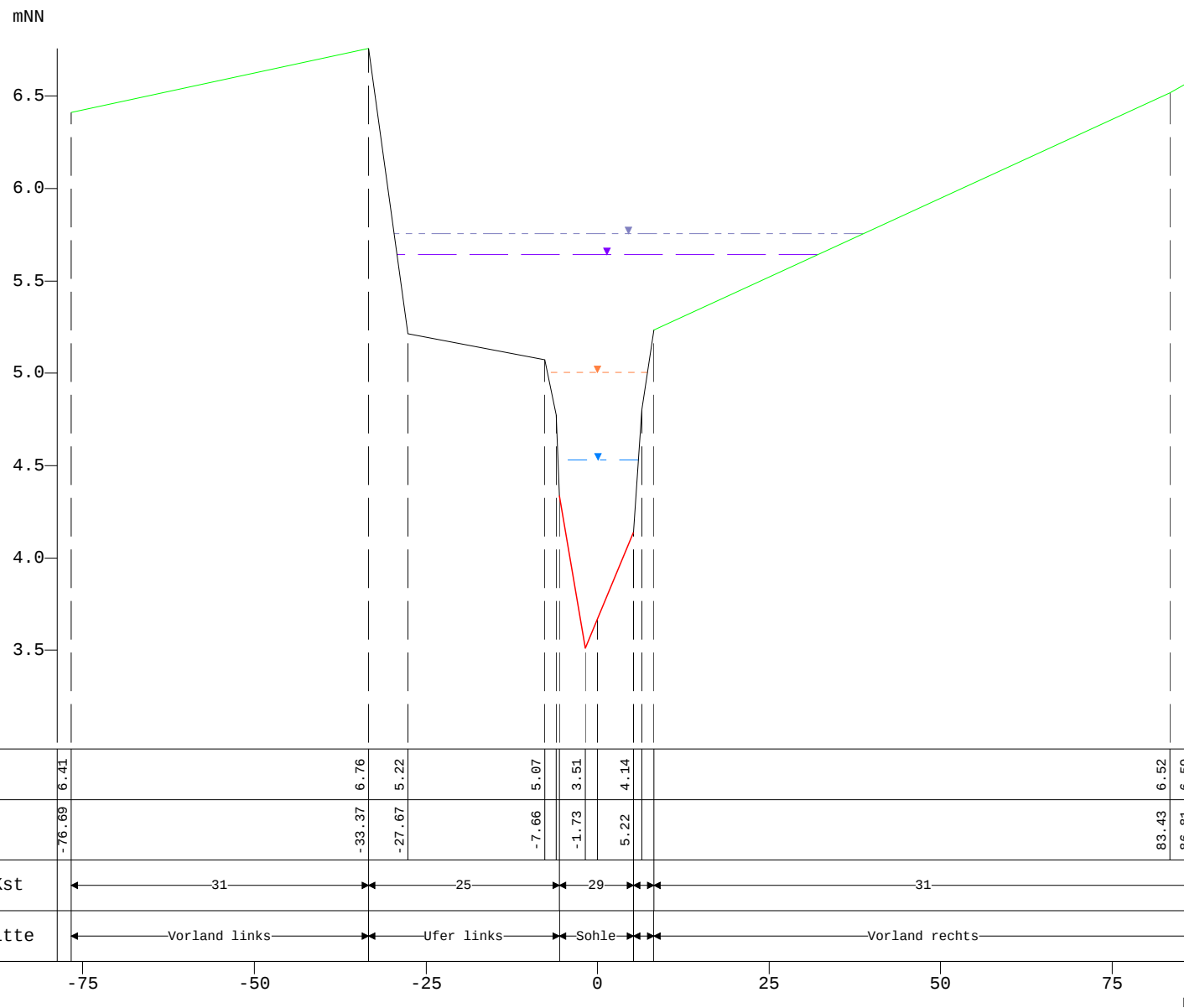
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 60
 Kilometer 3.873
 X-Maßstab 1 : 882
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,6+00

Bordvoll (mNN) 5.35
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

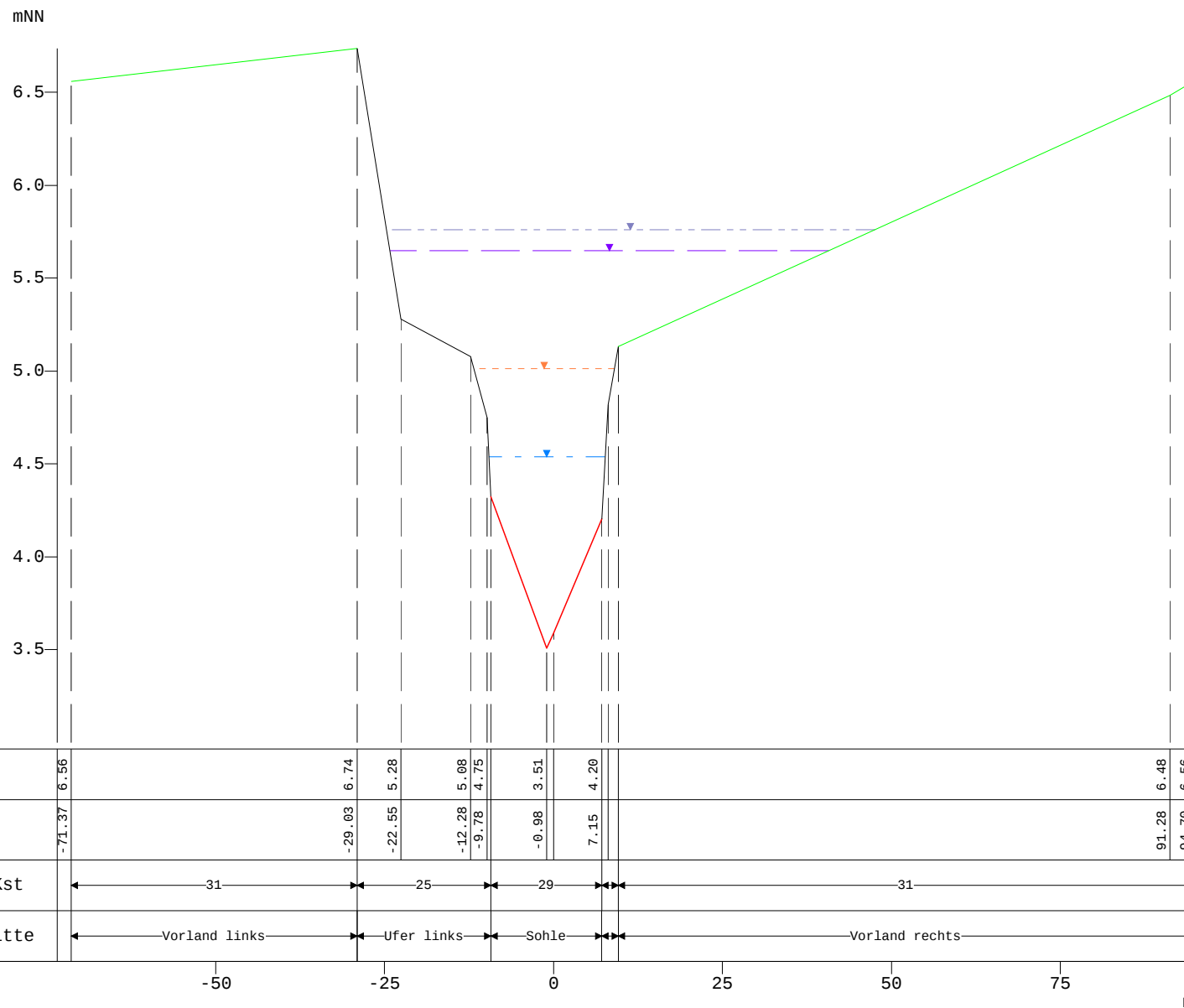




WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.76 10.43
HQ 25	5.64 9.27
bordvoll (MHQ)	5.01 3.80
MQ	4.53 1.58

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	61	Bordvoll (mNN)	5.24
Kilometer	3.923	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 924	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 34	Gewässerkennzahl	-
Station	3,6+50	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



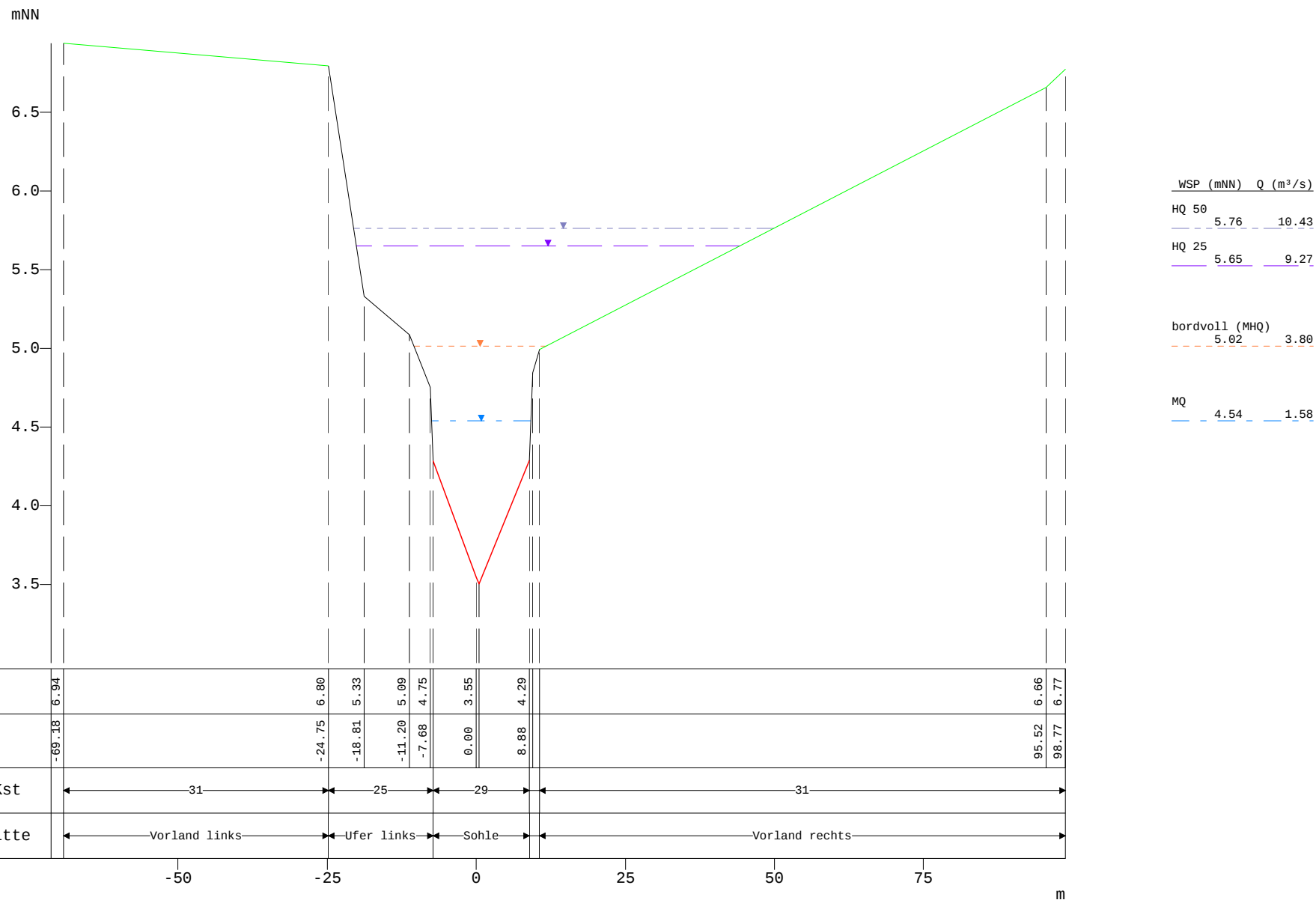
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.76 10.43
HQ 25	5.65 9.27
bordvoll (MHQ)	5.01 3.80
MQ	4.54 1.58

Ist-Zustand	Y (mNN)	6.56	6.74	5.28	5.08	4.75	3.51	4.20	6.48	6.56
	X (m)	-71.37	-29.03	-22.55	-12.28	-9.78	-0.98	7.15	91.28	94.70
	Rauheiten Kst	31	25	29	31					
	Teilabschnitte	Vorland links	Ufer links	Sohle	Vorland rechts					

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

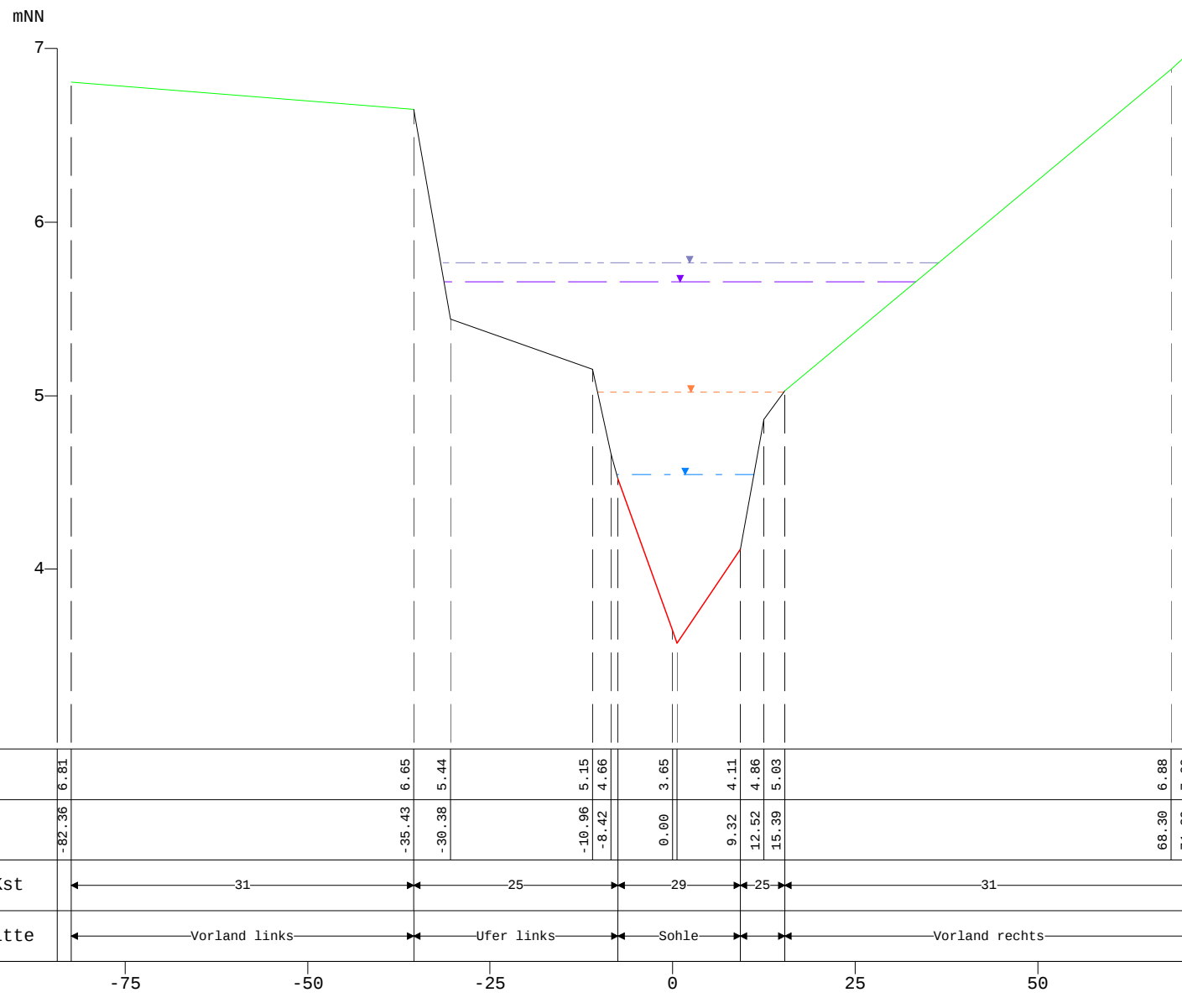
Profil-Nr.	62	Bordvoll (mNN)	6.74
Kilometer	3.973	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 938	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 34	Gewässerkennzahl	-
Station	3,7+00	Bearbeitungsdatum	18.09.2012





Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	63	Bordvoll (mNN)	4.99
Kilometer	4.043	Vermessungsdatum	01.04.2008
X-Maßstab	1 : 949	WSP-Aufnahme (mNN)	4.75
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	3,7+70	Bearbeitungsdatum	18.09.2012



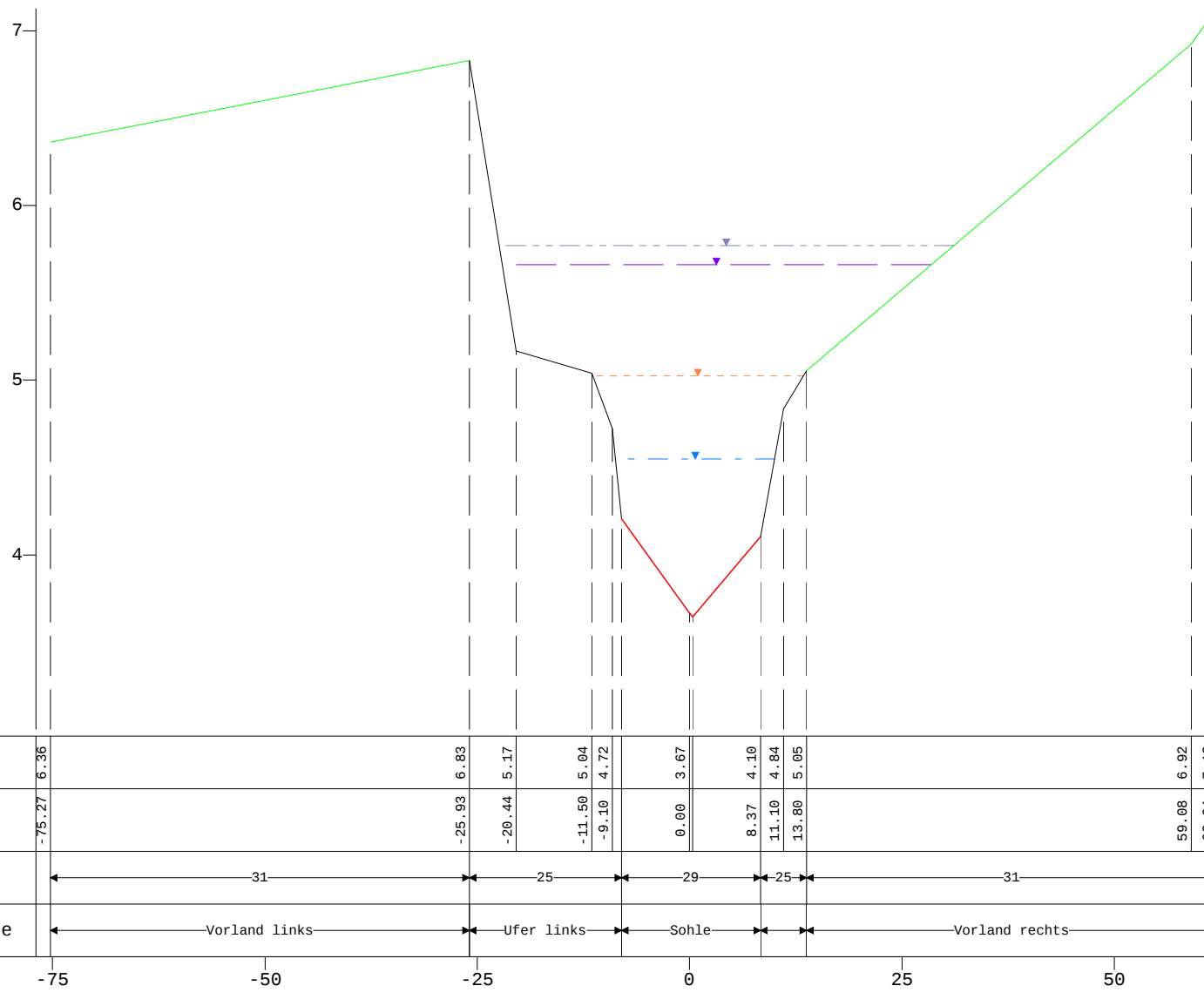
Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 64
Kilometer 4.123
X-Maßstab 1 : 869
Y-Maßstab 1 : 37
Station 3,8+50

Bordvoll (mNN) 5.03
Vermessungsdatum 01.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN) -
Gewässerkennzahl -
Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 65
 Kilometer 4.203
 X-Maßstab 1 : 776
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 3,9+30

Bordvoll (mNN) 5.05
 Vermessungsdatum 01.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012

mNN

7

6

5

4

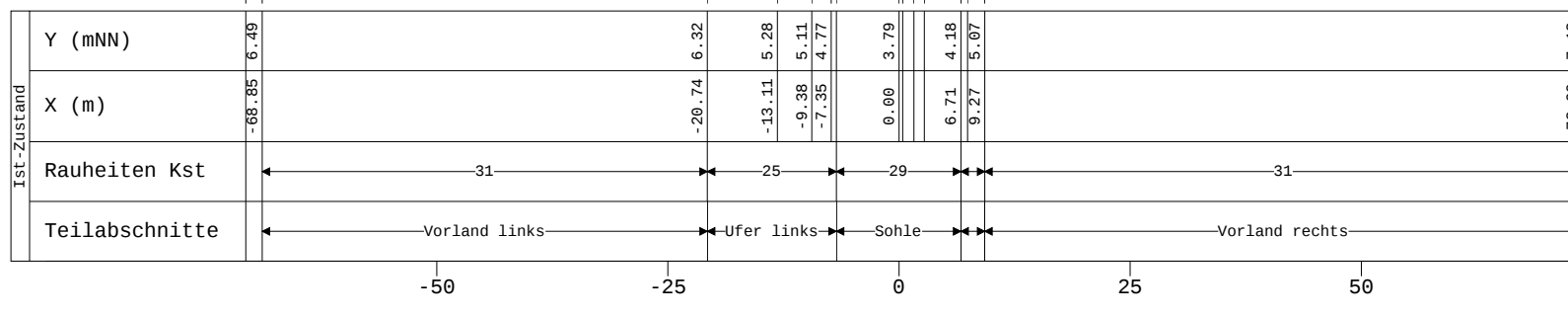
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.77 10.43

HQ 25 5.66 9.27

bordvoll (MHQ) 5.03 3.80

MQ 4.55 1.58



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr. 66
 Kilometer 4.283
 X-Maßstab 1 : 806
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 4,0+10

Bordvoll (mNN) 5.07
 Vermessungsdatum 01.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 18.09.2012



mNN

7

6

5

4

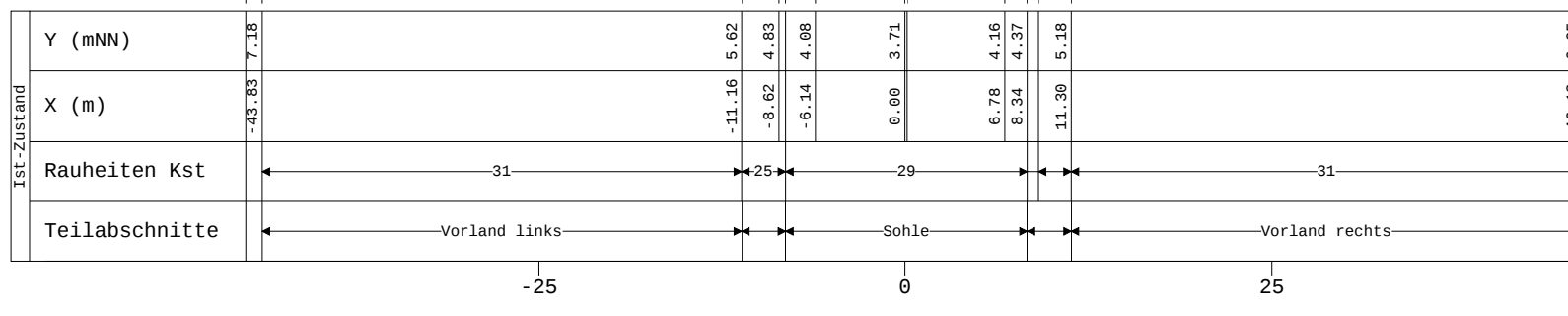
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50	5.78	10.43
-------	------	-------

HQ 25	5.67	9.27
-------	------	------

bordvoll (MHQ)	5.04	3.80
----------------	------	------

MQ	4.56	1.58
----	------	------



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

Profil-Nr.	67
Kilometer	4.363
X-Maßstab	1 : 508
Y-Maßstab	1 : 38
Station	4,0+90

Bordvoll (mNN)	5.18
Vermessungsdatum	01.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN)	-
Gewässerkennzahl	-
Bearbeitungsdatum	18.09.2012



mNN

8

7

6

5

4

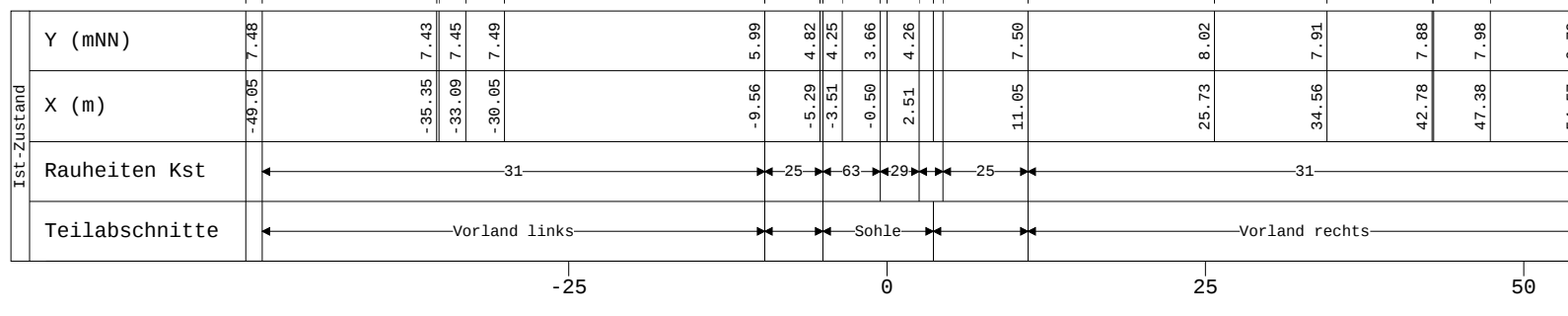
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.78 10.43

HQ 25 5.67 9.27

bordvoll (MHQ) 5.04 3.80

MQ 4.57 1.58



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 68
 4.408
 1 : 585
 1 : 46
 4,1+35

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.99
 01.04.2008
 4.75
 -
 18.09.2012


mNN

8

7

6

5

4

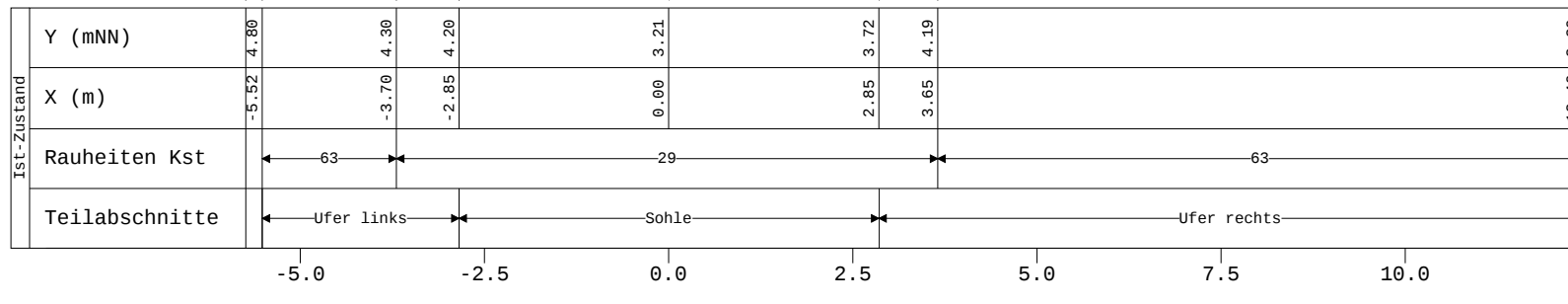
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.79 10.43

HQ 25 5.68 9.27

bordvoll (MHQ) 5.05 3.80

MQ 4.57 1.58



Quappendorfer Kanal

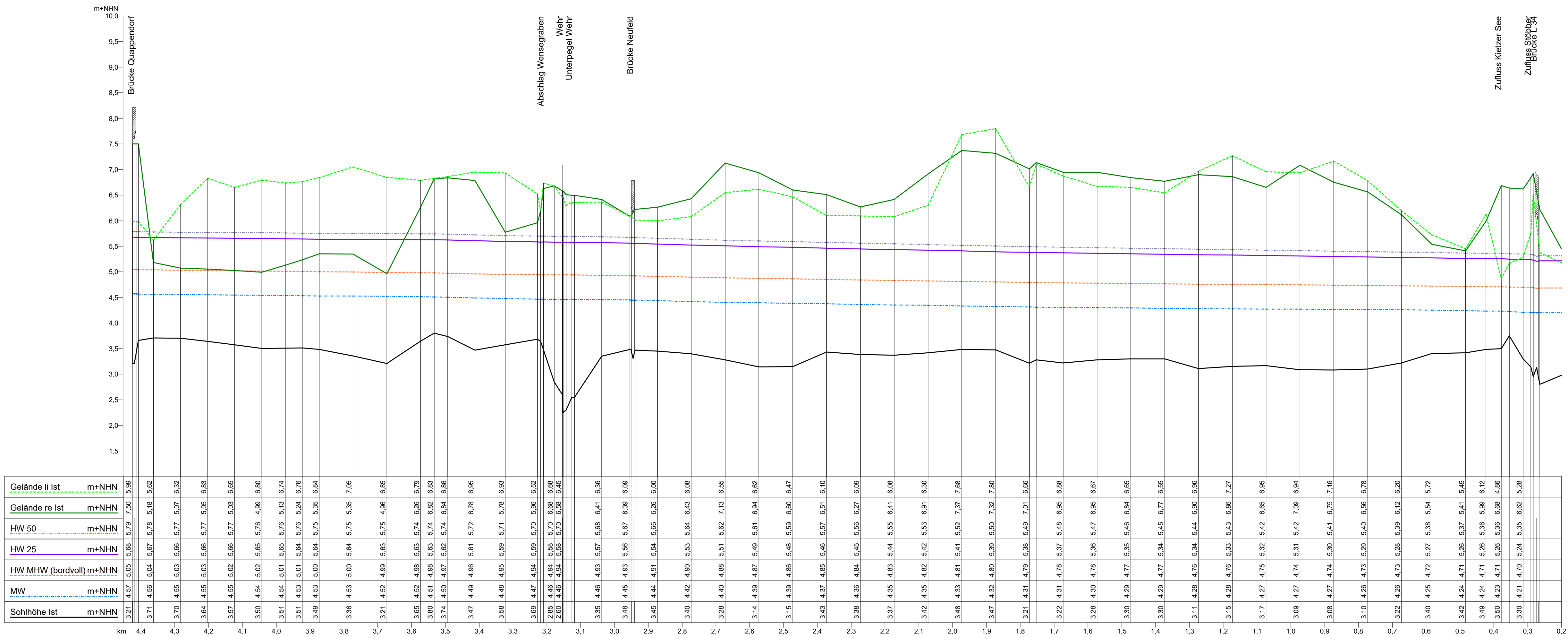
Hydraulisches Querprofil - Ist-Zustand

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 71
 4.426
 1 : 101
 1 : 48
 4,1+53

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.99
 27.03.2008
 -
 -
 18.09.2012



Auftraggeber:

LfU

Landesamt für Umwelt Brandenburg

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß-Glienicke

Auftragnehmer:

BAC Büro AquConstruct

Beratende Ingenieure
Wasserbau • Freiflächenplanung • Tiefbau

**Sonderprogramm Oderbruch:
Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals**

Genehmigungsplanung

Hydraulischer Längsschnitt für den Ist-Zustand
Anfangswasserstand bordvoll durch Iteration errechnet, kalibrierte Rauheiten gesetzt
Anfangswasserstand HQ 25 und HQ 50 durch LfU vorgegeben

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [o/oo]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	4,20	0,88	3,05	0,01	2,25	0,14	41,06	0,123
2	0,090	Offenes Profil	4,20	0,85	3,12	0,02	2,25	0,15	40,99	0,146
3	0,180	Offenes Profil	4,20	0,91	3,03	0,02	2,25	0,16	43,54	0,138
4	0,264	Offenes Profil	4,20	1,17	2,80	0,02	2,25	0,23	65,77	0,127
5	0,273	Geschlossenes Profil	4,20	1,95	3,13	0,09	2,25	0,47	68,75	0,542
6	0,283	Offenes Profil	4,21	2,30	2,95	0,18	2,25	0,31	28,90	1,231
7	0,290	Offenes Profil	4,21	1,55	3,14	0,11	1,75	0,22	28,92	0,640
8	0,313	Offenes Profil	4,22	1,06	3,30	0,09	1,75	0,19	28,67	0,518
9	0,333	Offenes Profil	4,22	0,32	2,37	0,00	1,75	0,11	51,54	0,042
10	0,335	Offenes Profil	4,22	0,96	3,02	0,00	1,75	0,10	44,70	0,046
11	0,378	Offenes Profil	4,22	0,64	3,03	0,01	1,75	0,09	33,63	0,084
12	0,423	Offenes Profil	4,22	1,77	3,03	0,03	1,75	0,17	34,92	0,250
13	0,483	Offenes Profil	4,22	1,19	3,03	0,03	1,75	0,16	34,73	0,234
14	0,583	Offenes Profil	4,22	1,31	3,03	0,02	1,70	0,15	34,97	0,190
15	0,673	Offenes Profil	4,23	1,89	3,04	0,03	1,70	0,16	34,88	0,220
16	0,773	Offenes Profil	4,23	2,34	3,04	0,01	1,70	0,17	70,61	0,063
17	0,873	Offenes Profil	4,23	2,52	3,08	0,01	1,70	0,21	70,68	0,099
18	0,973	Offenes Profil	4,23	2,71	3,09	0,01	1,70	0,22	70,69	0,102
19	1,073	Offenes Profil	4,23	2,42	3,17	0,02	1,70	0,22	70,67	0,105
20	1,173	Offenes Profil	4,23	2,63	3,15	0,02	1,70	0,22	70,49	0,107
21	1,273	Offenes Profil	4,23	2,67	3,07	0,01	1,70	0,17	70,53	0,060
22	1,373	Offenes Profil	4,23	2,31	3,07	0,01	1,70	0,18	69,32	0,067
23	1,473	Offenes Profil	4,24	2,42	3,08	0,01	1,70	0,17	68,90	0,067
24	1,573	Offenes Profil	4,24	2,43	3,08	0,01	1,65	0,17	69,68	0,060
25	1,673	Offenes Profil	4,24	2,64	3,08	0,01	1,65	0,18	69,38	0,067
26	1,753	Offenes Profil	4,24	2,87	3,09	0,01	1,65	0,17	69,39	0,063
27	1,773	Offenes Profil	4,24	2,43	3,09	0,01	1,65	0,16	68,75	0,056
28	1,873	Offenes Profil	4,24	3,08	3,09	0,01	1,65	0,17	69,43	0,066
29	1,973	Offenes Profil	4,24	3,13	3,10	0,01	1,65	0,18	69,99	0,066
30	2,073	Offenes Profil	4,24	2,06	3,10	0,01	1,65	0,17	70,17	0,060
31	2,173	Offenes Profil	4,24	1,84	3,11	0,01	1,65	0,17	70,05	0,062
32	2,273	Offenes Profil	4,24	1,85	3,11	0,01	1,65	0,17	69,96	0,064
33	2,373	Offenes Profil	4,24	1,86	3,12	0,02	1,65	0,16	46,74	0,122
34	2,473	Offenes Profil	4,24	2,22	3,12	0,01	1,65	0,18	69,90	0,074
35	2,573	Offenes Profil	4,25	2,36	3,14	0,14	1,60	0,24	28,64	0,827
36	2,673	Offenes Profil	4,26	2,29	3,13	0,01	1,60	0,20	69,12	0,095
37	2,773	Offenes Profil	4,26	1,82	3,13	0,01	1,60	0,19	69,03	0,083
38	2,873	Offenes Profil	4,26	1,74	3,14	0,01	1,60	0,18	69,46	0,072
39	2,939	Offenes Profil	4,27	1,74	3,47	0,26	1,60	0,28	28,63	1,213
40	2,945	Geschlossenes Profil	4,27	1,87	3,14	0,05	1,60	0,19	28,86	0,438

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [o/oo]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
41	2,951	Offenes Profil	4,27	1,85	3,48	0,38	1,60	0,31	28,71	1,510
42	2,957	Offenes Profil	4,28	1,85	3,14	0,01	1,60	0,16	69,45	0,055
43	3,038	Offenes Profil	4,28	2,09	3,15	0,01	1,60	0,15	64,49	0,059
44	3,118	Offenes Profil	4,28	2,08	2,55	0,02	1,60	0,13	29,27	0,198
45	3,126	Offenes Profil	4,28	2,08	2,55	0,02	1,60	0,13	28,60	0,207
46	3,143	Offenes Profil	4,28	2,01	2,30	0,01	1,60	0,07	28,99	0,060
47	3,152	Offenes Profil	4,28	2,17	2,25	0,01	1,60	0,08	28,76	0,068
48	3,153	Wehr	4,28	2,54	2,57		1,60	0,06		
49	3,154	Offenes Profil	4,28	2,17	2,60	0,00	1,60	0,05	29,47	0,029
50	3,178	Offenes Profil	4,28	2,45	2,85	0,05	1,60	0,17	28,65	0,388
51	3,210	Offenes Profil	4,28	2,34	3,47	0,24	1,60	0,24	28,72	0,954
52	3,218	Offenes Profil	4,29	2,38	3,64	0,89	1,60	0,41	28,71	2,910
53	3,228	Offenes Profil	4,30	1,66	3,69	0,47	1,60	0,31	28,89	1,688
54	3,323	Offenes Profil	4,34	1,44	3,58	0,35	1,60	0,29	28,71	1,335
55	3,413	Offenes Profil	4,36	2,42	3,47	0,27	1,60	0,28	28,71	1,237
56	3,493	Offenes Profil	4,39	2,45	3,74	0,40	1,60	0,29	27,77	1,446
57	3,533	Offenes Profil	4,41	2,41	3,80	0,35	1,60	0,26	28,71	1,167
58	3,573	Offenes Profil	4,42	1,84	3,65	0,15	1,58	0,20	27,58	0,660
59	3,673	Offenes Profil	4,43	0,53	3,21	0,06	1,58	0,15	28,08	0,338
60	3,773	Offenes Profil	4,44	0,91	3,36	0,07	1,58	0,16	28,00	0,372
61	3,873	Offenes Profil	4,44	0,91	3,49	0,06	1,58	0,15	28,54	0,332
62	3,923	Offenes Profil	4,45	0,79	3,51	0,17	1,58	0,25	28,44	0,890
63	3,973	Offenes Profil	4,45	2,28	3,51	0,08	1,58	0,17	28,58	0,415
64	4,043	Offenes Profil	4,46	0,53	3,50	0,08	1,58	0,17	28,62	0,441
65	4,123	Offenes Profil	4,47	0,56	3,57	0,09	1,58	0,17	28,37	0,460
66	4,203	Offenes Profil	4,47	0,58	3,64	0,08	1,58	0,16	28,27	0,398
67	4,283	Offenes Profil	4,48	0,59	3,70	0,15	1,58	0,22	28,51	0,747
68	4,363	Offenes Profil	4,49	0,69	3,71	0,11	1,58	0,19	28,93	0,530
69	4,414	Offenes Profil	4,50	1,49	3,43	0,31	1,58	0,33	29,53	1,553
70	4,420	Geschlossenes Profil	4,50	3,10	3,21	0,25	1,58	0,32	29,22	1,397
71	4,426	Offenes Profil	4,51	1,48	3,21	0,12	1,58	0,26	31,17	0,775
72	4,414	Offenes Profil	4,37	1,62	3,21	0,04	1,58	0,23	41,55	0,316
73	4,420	Geschlossenes Profil	4,37	3,23	3,21	0,09	1,58	0,23	29,77	0,651
74	4,426	Offenes Profil	4,36	1,63	3,21	0,21	1,58	0,33	31,62	1,246

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [o/oo]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	4,69	0,39	3,05	0,04	6,50	0,27	38,57	0,442
2	0,090	Offenes Profil	4,69	0,36	3,12	0,04	6,50	0,28	38,58	0,501
3	0,180	Offenes Profil	4,70	0,42	3,03	0,04	6,50	0,30	39,64	0,524
4	0,264	Offenes Profil	4,70	0,68	2,80	0,05	6,50	0,39	52,62	0,514
5	0,273	Geschlossenes Profil	4,69	1,46	3,13	0,13	6,50	0,74	69,37	1,153
6	0,283	Offenes Profil	4,71	1,80	2,95	0,30	6,50	0,51	29,09	3,009
7	0,290	Offenes Profil	4,72	1,04	3,14	0,14	5,10	0,34	29,22	1,311
8	0,313	Offenes Profil	4,72	0,56	3,30	0,11	5,10	0,29	28,42	1,045
9	0,333	Offenes Profil	4,72	-0,18	2,37	0,02	5,10	0,23	45,18	0,241
10	0,335	Offenes Profil	4,73	0,45	3,02	0,01	5,10	0,18	41,87	0,163
11	0,378	Offenes Profil	4,73	0,13	3,03	0,02	5,10	0,14	32,58	0,195
12	0,423	Offenes Profil	4,73	1,26	3,03	0,07	5,10	0,30	33,27	0,756
13	0,483	Offenes Profil	4,73	0,68	3,03	0,06	5,10	0,29	33,55	0,705
14	0,583	Offenes Profil	4,74	0,80	3,03	0,05	5,03	0,28	33,95	0,631
15	0,673	Offenes Profil	4,74	1,37	3,04	0,06	5,03	0,29	33,82	0,674
16	0,773	Offenes Profil	4,75	1,82	3,04	0,03	5,03	0,32	56,51	0,311
17	0,873	Offenes Profil	4,75	2,00	3,08	0,05	5,03	0,37	56,46	0,429
18	0,973	Offenes Profil	4,75	2,18	3,09	0,05	5,03	0,37	55,93	0,446
19	1,073	Offenes Profil	4,76	1,89	3,17	0,04	5,03	0,37	56,94	0,412
20	1,173	Offenes Profil	4,76	2,10	3,15	0,05	5,03	0,36	55,34	0,423
21	1,273	Offenes Profil	4,77	2,13	3,07	0,03	5,03	0,31	56,39	0,295
22	1,373	Offenes Profil	4,77	1,77	3,07	0,03	5,03	0,32	58,35	0,287
23	1,473	Offenes Profil	4,77	1,88	3,08	0,02	5,03	0,31	63,88	0,222
24	1,573	Offenes Profil	4,78	1,89	3,08	0,02	4,95	0,30	57,82	0,252
25	1,673	Offenes Profil	4,78	2,10	3,08	0,02	4,95	0,32	61,12	0,259
26	1,753	Offenes Profil	4,78	2,32	3,09	0,02	4,95	0,31	65,13	0,211
27	1,773	Offenes Profil	4,78	1,88	3,09	0,02	4,95	0,27	58,71	0,200
28	1,873	Offenes Profil	4,78	2,53	3,09	0,02	4,95	0,32	62,71	0,245
29	1,973	Offenes Profil	4,78	2,59	3,10	0,03	4,95	0,32	57,40	0,291
30	2,073	Offenes Profil	4,79	1,51	3,10	0,03	4,95	0,30	55,56	0,279
31	2,173	Offenes Profil	4,79	1,29	3,11	0,03	4,95	0,30	56,01	0,278
32	2,273	Offenes Profil	4,79	1,30	3,11	0,03	4,95	0,31	56,24	0,287
33	2,373	Offenes Profil	4,80	1,31	3,12	0,03	4,95	0,26	43,93	0,326
34	2,473	Offenes Profil	4,80	1,67	3,12	0,03	4,95	0,33	56,93	0,321
35	2,573	Offenes Profil	4,81	1,81	3,14	0,21	4,88	0,39	28,15	1,927
36	2,673	Offenes Profil	4,82	1,73	3,13	0,03	4,88	0,36	64,91	0,293
37	2,773	Offenes Profil	4,83	1,25	3,13	0,02	4,88	0,34	66,88	0,246
38	2,873	Offenes Profil	4,83	1,17	3,14	0,03	4,88	0,33	59,62	0,293
39	2,939	Offenes Profil	4,83	1,18	3,47	0,21	4,88	0,39	28,35	1,883
40	2,945	Geschlossenes Profil	4,84	1,30	3,14	0,10	4,88	0,34	29,79	1,167

Quappendorfer Kanal

Genehmigungsplanung

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [o/oo]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
41	2,951	Offenes Profil	4,84	1,29	3,48	0,22	4,88	0,37	28,12	1,825
42	2,957	Offenes Profil	4,84	1,28	3,14	0,02	4,88	0,28	56,32	0,238
43	3,038	Offenes Profil	4,84	1,52	3,15	0,02	4,88	0,27	55,10	0,222
44	3,118	Offenes Profil	4,85	1,51	2,55	0,04	4,88	0,24	31,42	0,514
45	3,126	Offenes Profil	4,85	1,51	2,55	0,05	4,88	0,24	28,04	0,644
46	3,143	Offenes Profil	4,85	1,44	2,30	0,01	4,88	0,14	30,24	0,185
47	3,152	Offenes Profil	4,85	1,60	2,25	0,01	4,88	0,15	29,78	0,209
48	3,153	Wehr	4,85	1,97	2,57		4,88	0,14		
49	3,154	Offenes Profil	4,85	1,60	2,60	0,01	4,88	0,11	29,61	0,122
50	3,178	Offenes Profil	4,85	1,88	2,85	0,09	4,88	0,29	28,18	0,984
51	3,210	Offenes Profil	4,85	1,78	3,47	0,13	4,88	0,30	28,37	1,140
52	3,218	Offenes Profil	4,85	1,81	3,64	0,30	4,88	0,40	28,14	2,377
53	3,228	Offenes Profil	4,86	1,10	3,69	0,16	4,88	0,31	29,10	1,314
54	3,323	Offenes Profil	4,87	0,90	3,58	0,21	4,88	0,35	27,96	1,670
55	3,413	Offenes Profil	4,89	1,89	3,47	0,25	4,88	0,39	27,88	2,014
56	3,493	Offenes Profil	4,92	1,92	3,74	0,27	4,88	0,33	26,73	1,683
57	3,533	Offenes Profil	4,93	1,89	3,80	0,20	4,88	0,27	27,15	1,140
58	3,573	Offenes Profil	4,94	1,33	3,65	0,15	4,80	0,23	26,20	0,881
59	3,673	Offenes Profil	4,95	0,01	3,21	0,10	4,80	0,20	26,36	0,667
60	3,773	Offenes Profil	4,96	0,39	3,36	0,13	4,80	0,20	26,27	0,708
61	3,873	Offenes Profil	4,97	0,38	3,49	0,09	4,80	0,23	27,38	0,764
62	3,923	Offenes Profil	4,98	0,26	3,51	0,21	4,80	0,37	27,64	1,811
63	3,973	Offenes Profil	4,99	1,75	3,51	0,09	4,80	0,25	27,84	0,829
64	4,043	Offenes Profil	4,99	0,00	3,50	0,11	4,80	0,26	27,71	0,899
65	4,123	Offenes Profil	5,00	0,03	3,57	0,09	4,80	0,24	27,60	0,765
66	4,203	Offenes Profil	5,01	0,04	3,64	0,09	4,80	0,23	27,34	0,744
67	4,283	Offenes Profil	5,02	0,06	3,70	0,16	4,80	0,31	27,65	1,339
68	4,363	Offenes Profil	5,03	0,15	3,71	0,10	4,80	0,27	28,66	0,880
69	4,414	Offenes Profil	5,04	0,95	3,43	0,27	4,80	0,48	32,56	2,244
70	4,420	Geschlossenes Profil	5,04	2,56	3,21	0,39	4,80	0,48	32,18	2,535
71	4,426	Offenes Profil	5,04	0,95	3,21	0,15	4,80	0,42	34,54	1,438
72	4,414	Offenes Profil	4,37	1,62	3,21	0,04	1,58	0,23	41,55	0,316
73	4,420	Geschlossenes Profil	4,37	3,23	3,21	0,09	1,58	0,23	29,77	0,651
74	4,426	Offenes Profil	4,36	1,63	3,21	0,21	1,58	0,33	31,62	1,246

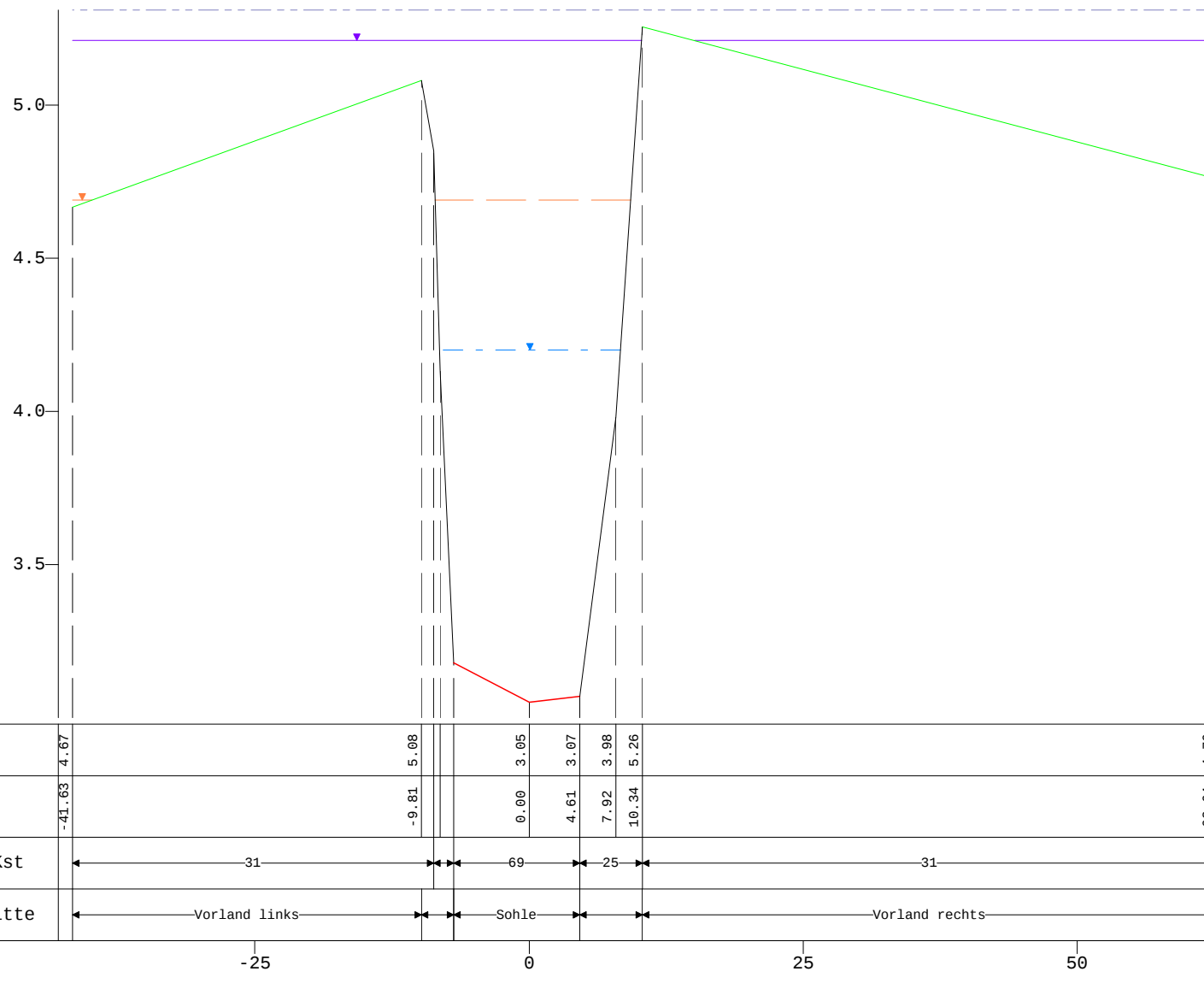
Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	5,21	-0,13	3,05	0,03	11,300	0,20	36,51	0,511
2	0,090	Offenes Profil	5,21	-0,16	3,12	0,04	11,300	0,21	36,50	0,548
3	0,180	Offenes Profil	5,22	-0,10	3,03	0,05	11,300	0,28	36,77	0,738
4	0,264	Offenes Profil	5,22	0,16	2,80	0,06	11,300	0,45	46,73	0,809
5	0,273	Geschlossenes Profil	5,21	0,94	3,13	0,11	11,300	0,87	69,89	1,410
6	0,283	Offenes Profil	5,23	1,28	2,95	0,28	11,300	0,58	29,21	3,565
7	0,290	Offenes Profil	5,24	0,52	3,14	0,13	9,400	0,40	29,45	1,656
8	0,313	Offenes Profil	5,25	0,03	3,30	0,10	9,400	0,34	28,21	1,358
9	0,333	Offenes Profil	5,25	-0,71	2,37	0,03	9,400	0,28	41,65	0,428
10	0,335	Offenes Profil	5,25	-0,08	3,02	0,02	9,400	0,23	39,88	0,275
11	0,378	Offenes Profil	5,25	-0,39	3,03	0,02	9,400	0,16	32,80	0,251
12	0,423	Offenes Profil	5,25	0,74	3,03	0,08	9,400	0,36	33,00	1,056
13	0,483	Offenes Profil	5,26	0,15	3,03	0,08	9,400	0,36	33,12	1,041
14	0,583	Offenes Profil	5,27	0,27	3,03	0,07	9,369	0,37	33,58	1,020
15	0,673	Offenes Profil	5,27	0,84	3,04	0,07	9,369	0,37	33,50	1,039
16	0,773	Offenes Profil	5,28	1,29	3,04	0,04	9,369	0,41	51,41	0,556
17	0,873	Offenes Profil	5,28	1,47	3,08	0,06	9,369	0,45	51,09	0,711
18	0,973	Offenes Profil	5,29	1,65	3,09	0,06	9,369	0,46	50,67	0,731
19	1,073	Offenes Profil	5,29	1,36	3,17	0,05	9,369	0,45	51,92	0,675
20	1,173	Offenes Profil	5,30	1,57	3,15	0,05	9,369	0,44	50,55	0,676
21	1,273	Offenes Profil	5,30	1,60	3,07	0,04	9,369	0,40	51,45	0,522
22	1,373	Offenes Profil	5,31	1,24	3,07	0,04	9,369	0,40	51,72	0,535
23	1,473	Offenes Profil	5,31	1,34	3,08	0,03	9,369	0,39	52,86	0,480
24	1,573	Offenes Profil	5,31	1,35	3,08	0,03	9,337	0,38	52,70	0,454
25	1,673	Offenes Profil	5,32	1,56	3,08	0,04	9,337	0,41	52,30	0,541
26	1,753	Offenes Profil	5,32	1,78	3,09	0,04	9,337	0,39	52,70	0,491
27	1,773	Offenes Profil	5,32	1,34	3,09	0,03	9,337	0,34	51,51	0,377
28	1,873	Offenes Profil	5,32	1,99	3,09	0,03	9,337	0,40	55,56	0,462
29	1,973	Offenes Profil	5,33	2,05	3,10	0,04	9,337	0,41	51,40	0,546
30	2,073	Offenes Profil	5,33	0,97	3,10	0,04	9,337	0,38	50,93	0,488
31	2,173	Offenes Profil	5,34	0,74	3,11	0,04	9,337	0,38	51,04	0,491
32	2,273	Offenes Profil	5,34	0,75	3,11	0,04	9,337	0,39	50,84	0,516
33	2,373	Offenes Profil	5,35	0,76	3,12	0,04	9,337	0,32	41,92	0,508
34	2,473	Offenes Profil	5,35	1,12	3,12	0,04	9,337	0,41	50,24	0,599
35	2,573	Offenes Profil	5,36	1,26	3,14	0,21	9,306	0,47	28,00	2,594
36	2,673	Offenes Profil	5,37	1,18	3,13	0,05	9,306	0,45	52,13	0,676
37	2,773	Offenes Profil	5,38	0,70	3,13	0,05	9,306	0,43	49,10	0,697
38	2,873	Offenes Profil	5,38	0,61	3,14	0,05	9,306	0,41	48,60	0,646
39	2,939	Offenes Profil	5,39	0,62	3,47	0,19	9,306	0,45	28,03	2,374
40	2,945	Geschlossenes Profil	5,39	0,75	3,14	0,12	9,306	0,45	30,39	1,877
41	2,951	Offenes Profil	5,39	0,73	3,48	0,17	9,306	0,42	27,86	2,086

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	2,957	Offenes Profil	5,40	0,73	3,14	0,03	9,306	0,35	49,14	0,491
43	3,038	Offenes Profil	5,40	0,96	3,15	0,03	9,306	0,35	49,18	0,441
44	3,118	Offenes Profil	5,40	0,95	2,55	0,05	9,306	0,31	33,93	0,706
45	3,126	Offenes Profil	5,40	0,95	2,55	0,07	9,306	0,31	27,53	1,071
46	3,143	Offenes Profil	5,41	0,88	2,30	0,02	9,306	0,19	31,46	0,300
47	3,152	Offenes Profil	5,41	1,04	2,25	0,02	9,306	0,20	31,18	0,331
48	3,153	Wehr	5,41	1,41	2,57		9,306	0,22		
49	3,154	Offenes Profil	5,41	1,04	2,60	0,01	9,306	0,17	29,74	0,243
50	3,178	Offenes Profil	5,41	1,32	2,85	0,10	9,306	0,37	28,00	1,479
51	3,210	Offenes Profil	5,41	1,22	3,47	0,11	9,306	0,35	28,06	1,414
52	3,218	Offenes Profil	5,41	1,25	3,64	0,19	9,306	0,40	27,63	2,211
53	3,228	Offenes Profil	5,42	0,54	3,69	0,10	9,306	0,32	29,07	1,270
54	3,323	Offenes Profil	5,43	0,35	3,58	0,20	9,306	0,37	26,91	1,907
55	3,413	Offenes Profil	5,45	1,33	3,47	0,25	9,306	0,39	26,56	2,197
56	3,493	Offenes Profil	5,47	1,37	3,74	0,15	9,306	0,31	26,25	1,412
57	3,533	Offenes Profil	5,47	1,35	3,80	0,09	9,306	0,25	26,72	0,871
58	3,573	Offenes Profil	5,48	0,78	3,65	0,07	9,274	0,22	25,96	0,686
59	3,673	Offenes Profil	5,49	-0,52	3,21	0,05	9,274	0,19	26,24	0,568
60	3,773	Offenes Profil	5,49	-0,14	3,36	0,06	9,274	0,19	26,06	0,539
61	3,873	Offenes Profil	5,50	-0,14	3,49	0,08	9,274	0,20	26,21	0,678
62	3,923	Offenes Profil	5,50	-0,27	3,51	0,18	9,274	0,24	25,94	1,322
63	3,973	Offenes Profil	5,51	1,23	3,51	0,09	9,274	0,24	26,62	0,918
64	4,043	Offenes Profil	5,52	-0,52	3,50	0,07	9,274	0,19	26,74	0,739
65	4,123	Offenes Profil	5,52	-0,49	3,57	0,11	9,274	0,23	26,28	0,860
66	4,203	Offenes Profil	5,53	-0,48	3,64	0,08	9,274	0,23	26,51	0,771
67	4,283	Offenes Profil	5,54	-0,46	3,70	0,14	9,274	0,31	26,80	1,487
68	4,363	Offenes Profil	5,55	-0,37	3,71	0,09	9,274	0,29	28,03	1,116
69	4,414	Offenes Profil	5,55	0,44	3,43	0,22	9,274	0,56	35,90	2,316
70	4,420	Geschlossenes Profil	5,55	2,05	3,21	0,41	9,274	0,58	33,32	3,169
71	4,426	Offenes Profil	5,56	0,43	3,21	0,15	9,274	0,53	36,38	1,924
72	4,414	Offenes Profil	5,59	0,40	3,21	0,06	9,274	0,45	47,81	0,802
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,58	2,02	3,21	0,23	9,274	0,50	34,73	2,074
74	4,426	Offenes Profil	5,58	0,41	3,21	0,15	9,274	0,55	37,29	1,958

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
1	0,000	Offenes Profil	5,31	-0,23	3,05	0,03	12,900	0,20	37,80	0,478
2	0,090	Offenes Profil	5,31	-0,26	3,12	0,03	12,900	0,21	36,20	0,557
3	0,180	Offenes Profil	5,32	-0,20	3,03	0,05	12,900	0,27	36,42	0,772
4	0,264	Offenes Profil	5,32	0,06	3,03	0,08	12,900	0,49	45,83	1,024
5	0,273	Geschlossenes Profil	5,31	0,84	3,02	0,11	12,900	0,90	69,96	1,481
6	0,283	Offenes Profil	5,33	1,18	3,02	0,24	12,900	0,60	31,13	3,276
7	0,290	Offenes Profil	5,34	0,42	3,02	0,07	10,550	0,36	30,23	1,176
8	0,313	Offenes Profil	5,35	-0,07	3,02	0,04	10,550	0,27	36,14	0,668
9	0,354	Offenes Profil	5,35	-0,17	3,02	0,06	10,550	0,31	30,59	0,897
10	0,378	Offenes Profil	5,35	-0,49	3,03	0,02	10,550	0,18	32,91	0,287
11	0,423	Offenes Profil	5,35	0,64	3,03	0,12	10,550	0,43	33,01	1,558
12	0,483	Offenes Profil	5,36	0,05	3,03	0,07	10,550	0,38	37,59	0,940
13	0,583	Offenes Profil	5,37	0,17	3,03	0,10	10,519	0,44	35,97	1,320
14	0,673	Offenes Profil	5,38	0,74	3,04	0,14	10,519	0,45	32,47	1,751
15	0,773	Offenes Profil	5,39	1,17	3,04	0,08	10,519	0,43	36,05	1,188
16	0,873	Offenes Profil	5,40	1,35	3,05	0,10	10,519	0,44	32,73	1,529
17	0,973	Offenes Profil	5,41	1,53	3,05	0,10	10,519	0,44	32,59	1,528
18	1,073	Offenes Profil	5,42	1,23	3,06	0,09	10,519	0,43	32,86	1,419
19	1,173	Offenes Profil	5,43	1,43	3,06	0,07	10,519	0,41	35,00	1,160
20	1,273	Offenes Profil	5,44	1,46	3,07	0,08	10,519	0,41	32,56	1,313
21	1,373	Offenes Profil	5,45	1,10	3,07	0,08	10,519	0,40	33,12	1,242
22	1,473	Offenes Profil	5,45	1,20	3,08	0,07	10,519	0,39	32,84	1,181
23	1,573	Offenes Profil	5,46	1,21	3,08	0,08	10,488	0,39	32,24	1,215
24	1,673	Offenes Profil	5,47	1,41	3,08	0,09	10,488	0,42	32,45	1,416
25	1,753	Offenes Profil	5,48	1,63	3,09	0,07	10,488	0,39	33,48	1,146
26	1,757	Offenes Profil	5,48	1,63	3,09	0,08	10,488	0,39	33,01	1,179
27	1,762	Geschlossenes Profil	5,48	1,14	3,09	0,08	10,488	0,39	30,80	1,344
28	1,767	Offenes Profil	5,48	1,19	3,09	0,07	10,488	0,35	31,93	1,004
29	1,773	Offenes Profil	5,48	1,18	3,09	0,07	10,488	0,35	31,48	1,024
30	1,873	Offenes Profil	5,48	1,83	3,09	0,09	10,488	0,41	31,74	1,375
31	1,973	Offenes Profil	5,49	1,88	3,10	0,10	10,488	0,42	31,26	1,500
32	2,073	Offenes Profil	5,50	0,79	3,10	0,09	10,488	0,38	28,99	1,403
33	2,173	Offenes Profil	5,51	0,57	3,11	0,09	10,488	0,38	29,78	1,406
34	2,273	Offenes Profil	5,52	0,57	3,11	0,09	10,488	0,39	30,08	1,459
35	2,373	Offenes Profil	5,53	0,57	3,12	0,11	10,488	0,41	28,89	1,738
36	2,473	Offenes Profil	5,54	0,92	3,12	0,12	10,488	0,41	27,39	1,856
37	2,573	Offenes Profil	5,56	1,06	3,13	0,13	10,458	0,42	27,41	2,029
38	2,673	Offenes Profil	5,57	0,98	3,13	0,15	10,458	0,44	27,39	2,200
39	2,773	Offenes Profil	5,58	0,50	3,13	0,12	10,458	0,40	27,34	1,790
40	2,873	Offenes Profil	5,59	0,40	3,14	0,11	10,458	0,40	29,69	1,586
41	2,939	Offenes Profil	5,60	0,41	3,14	0,13	10,458	0,39	25,86	1,950

Profilnummer	Kilometer	Profilgeometrietyp	Wasserstand [mNN]	Freibord [m]	Sohlhöhe [mNN]	Energieliniengefälle [0/00]	Abfluß [m³/s]	V [mittel] [m/s]	Rauheit hpt	Tau hpt [N/m²]
42	2,945	Geschlossenes Profil	5,60	0,54	3,14	0,12	10,458	0,46	29,82	1,950
43	2,951	Offenes Profil	5,61	0,52	3,14	0,10	10,458	0,35	26,20	1,481
44	2,957	Offenes Profil	5,61	0,52	3,14	0,09	10,458	0,34	26,10	1,450
45	3,038	Offenes Profil	5,61	0,75	3,15	0,09	10,458	0,35	26,27	1,482
46	3,118	Offenes Profil	5,62	0,74	2,55	0,04	10,458	0,31	34,82	0,643
47	3,126	Offenes Profil	5,62	0,74	2,55	0,06	10,458	0,31	27,38	1,039
48	3,143	Offenes Profil	5,62	0,67	2,30	0,01	10,458	0,20	31,91	0,290
49	3,152	Offenes Profil	5,62	0,83	2,25	0,02	10,458	0,20	31,69	0,318
50	3,153	Wehr	5,62	1,20	2,57		10,458	0,23		
51	3,154	Offenes Profil	5,62	0,83	2,60	0,01	10,458	0,17	29,79	0,249
52	3,178	Offenes Profil	5,62	1,11	2,85	0,06	10,458	0,31	27,75	1,040
53	3,210	Offenes Profil	5,63	1,00	3,15	0,05	10,458	0,28	26,79	0,906
54	3,218	Offenes Profil	5,63	1,04	3,15	0,07	10,458	0,32	29,22	1,124
55	3,228	Offenes Profil	5,63	0,33	3,16	0,05	10,458	0,25	29,94	0,798
56	3,323	Offenes Profil	5,63	0,14	3,16	0,10	10,458	0,28	25,62	1,129
57	3,413	Offenes Profil	5,64	1,14	3,16	0,14	10,458	0,31	25,40	1,442
58	3,493	Offenes Profil	5,65	1,18	3,17	0,07	10,458	0,24	25,57	0,809
59	3,533	Offenes Profil	5,66	1,16	3,17	0,04	10,458	0,20	25,56	0,536
60	3,573	Offenes Profil	5,66	0,60	3,17	0,04	10,427	0,18	25,46	0,445
61	3,673	Offenes Profil	5,66	-0,70	3,18	0,03	10,427	0,16	25,57	0,423
62	3,773	Offenes Profil	5,67	-0,32	3,18	0,03	10,427	0,17	25,44	0,399
63	3,873	Offenes Profil	5,67	-0,32	3,18	0,05	10,427	0,19	25,47	0,516
64	3,923	Offenes Profil	5,67	-0,44	3,19	0,11	10,427	0,24	25,24	1,024
65	3,973	Offenes Profil	5,68	1,06	3,19	0,05	10,427	0,19	25,63	0,619
66	4,043	Offenes Profil	5,68	-0,69	3,19	0,05	10,427	0,19	25,69	0,606
67	4,123	Offenes Profil	5,69	-0,66	3,20	0,05	10,427	0,18	25,55	0,515
68	4,203	Offenes Profil	5,69	-0,63	3,20	0,05	10,427	0,20	25,60	0,577
69	4,283	Offenes Profil	5,69	-0,62	3,20	0,07	10,427	0,24	25,83	0,903
70	4,363	Offenes Profil	5,70	-0,52	3,21	0,05	10,427	0,23	26,36	0,778
71	4,408	Offenes Profil	5,70	0,29	3,21	0,12	10,427	0,47	35,40	1,571
72	4,414	Offenes Profil	5,70	0,29	3,21	0,06	10,427	0,47	48,29	0,840
73	4,420	Geschlossenes Profil	5,70	1,90	3,21	0,24	10,427	0,52	34,93	2,227
74	4,426	Offenes Profil	5,70	0,29	3,21	0,15	10,427	0,58	37,60	2,083

mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.31 12.90

HQ 25 5.21 11.30

bordvoll 4.69 6.50

MQ 4.20 2.25

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

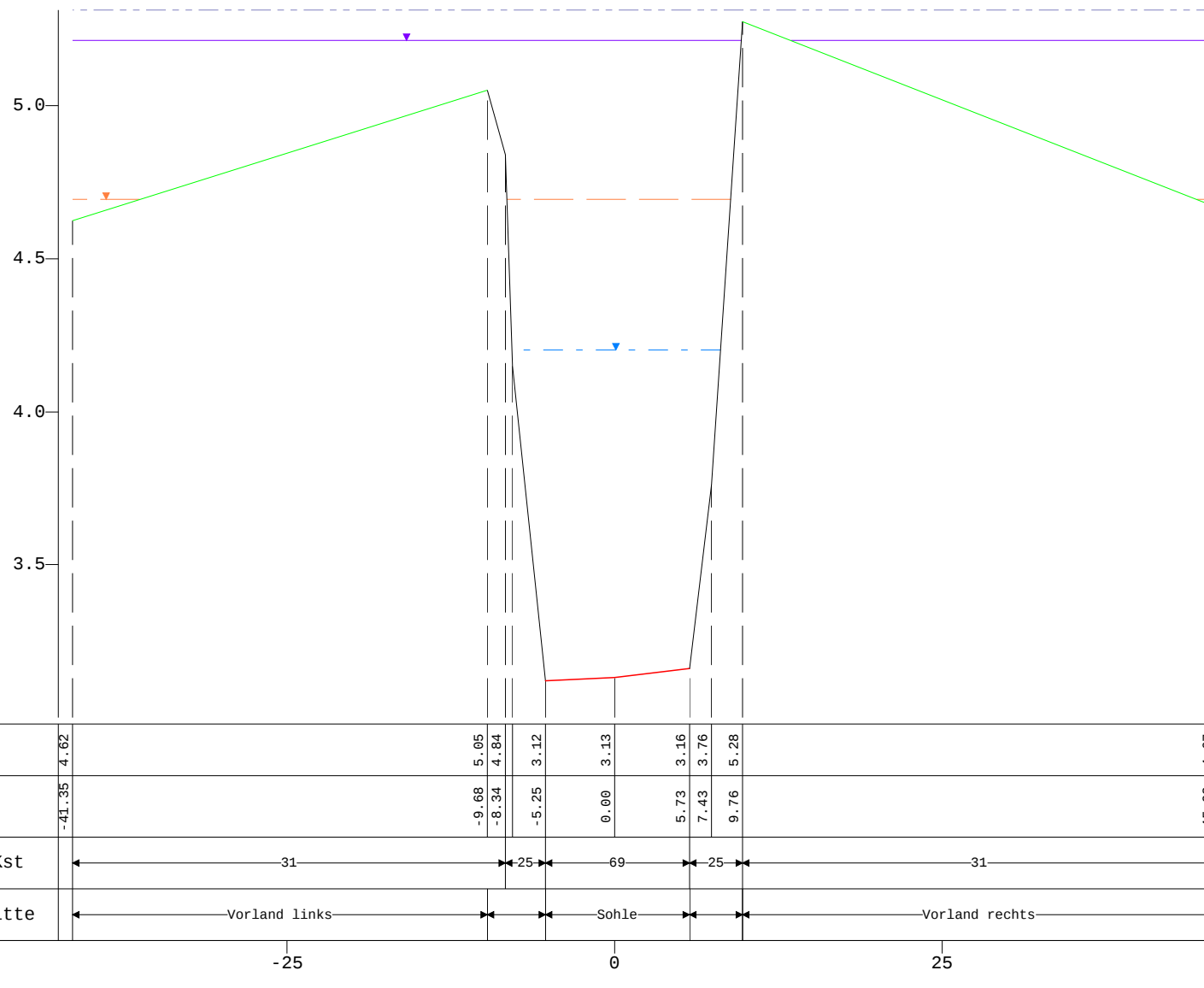
 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 1
 0.000
 1 : 589
 1 : 21
 0,2-73

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.08
 06.06.2012
 4.87
 -
 22.06.2018


mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

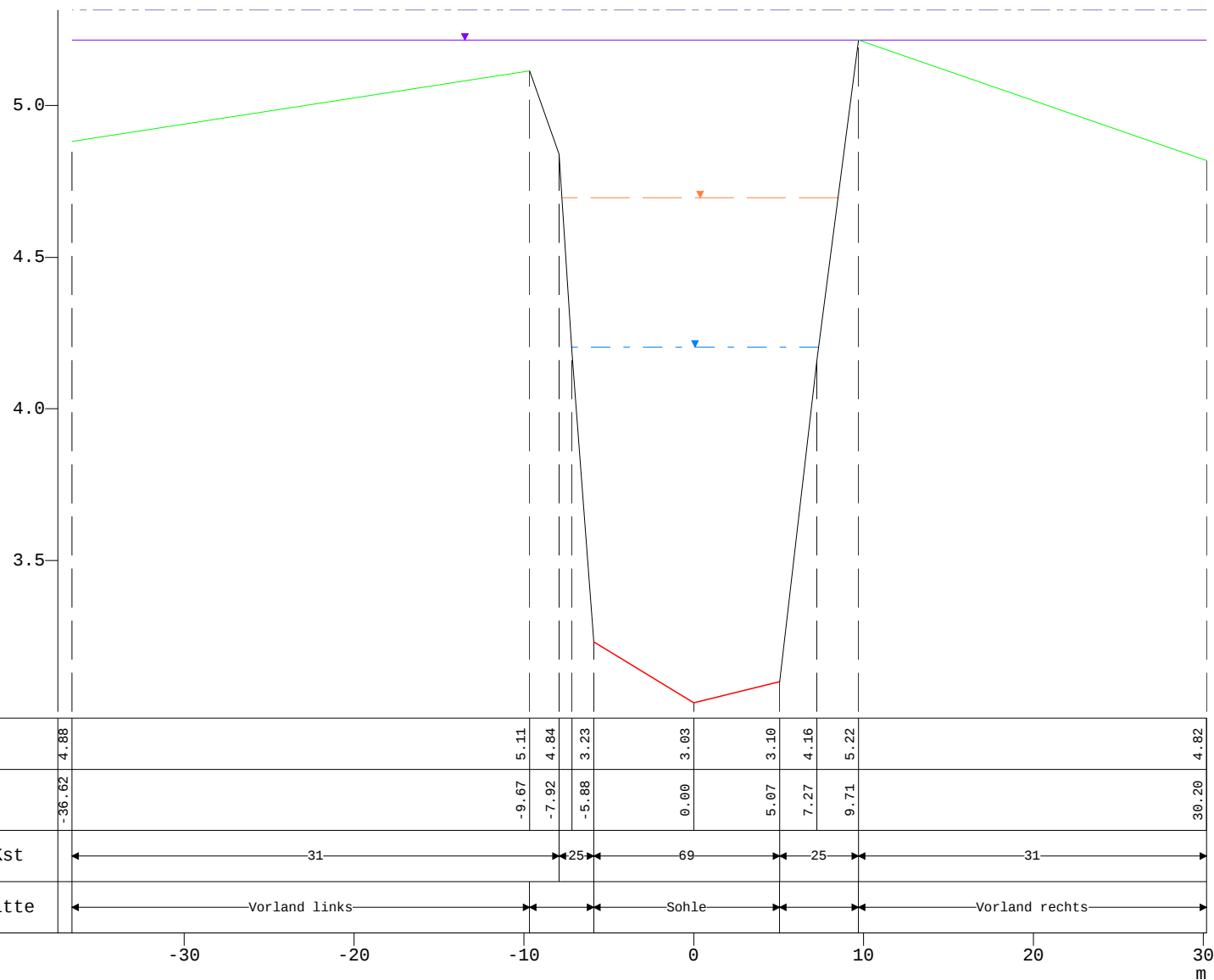
 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 2
 0.090
 1 : 493
 1 : 21
 0,1-83

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.05
 06.06.2012
 4.86
 -
 22.06.2018


mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.32 12.90

HQ 25 5.22 11.30

bordvoll 4.70 6.50

MQ 4.20 2.25

Quappendorfer Kanal

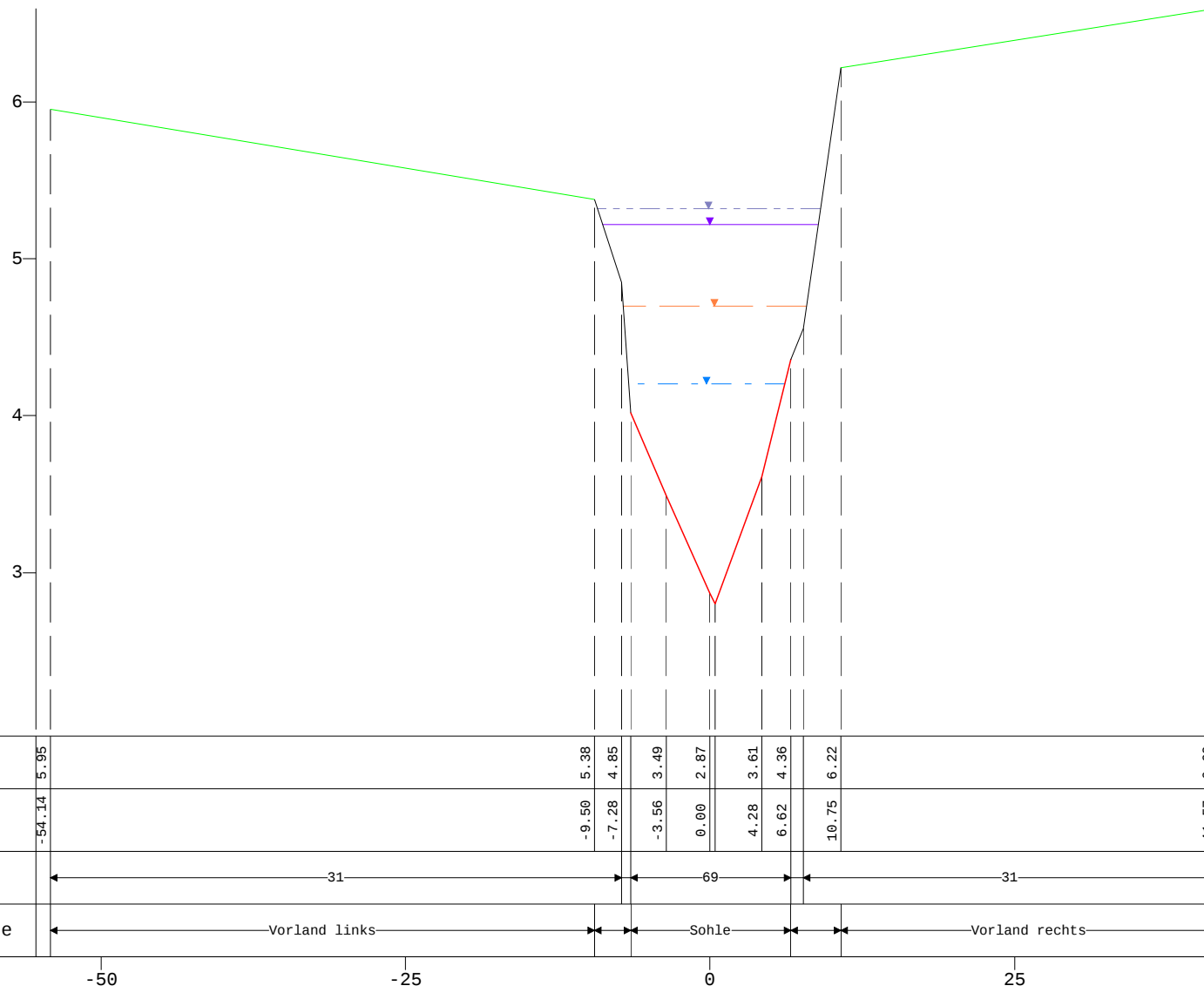
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 3
 Kilometer 0.180
 X-Maßstab 1 : 378
 Y-Maßstab 1 : 21
 Station 0,0-93

Bordvoll (mNN) 5.11
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.83
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 4
 Kilometer 0.264
 X-Maßstab 1 : 541
 Y-Maßstab 1 : 42
 Station 0+0-13

Bordvoll (mNN) 5.38
 Vermessungsdatum 06.06.2012
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.83
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN

6.0

5.5

5.0

4.5

4.0

3.5

WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.31 12.90

HQ 25 5.21 11.30

bordvoll 4.69 6.50

MQ 4.20 2.25

Planung	Y (mNN)	6.15	3.15	4.06	4.26	4.37
	X (m)	0.00	1.03	3.11	3.94	4.17
	Rauheiten Kst	69				

-2.5

0.0

2.5

m

Quappendorfer Kanal

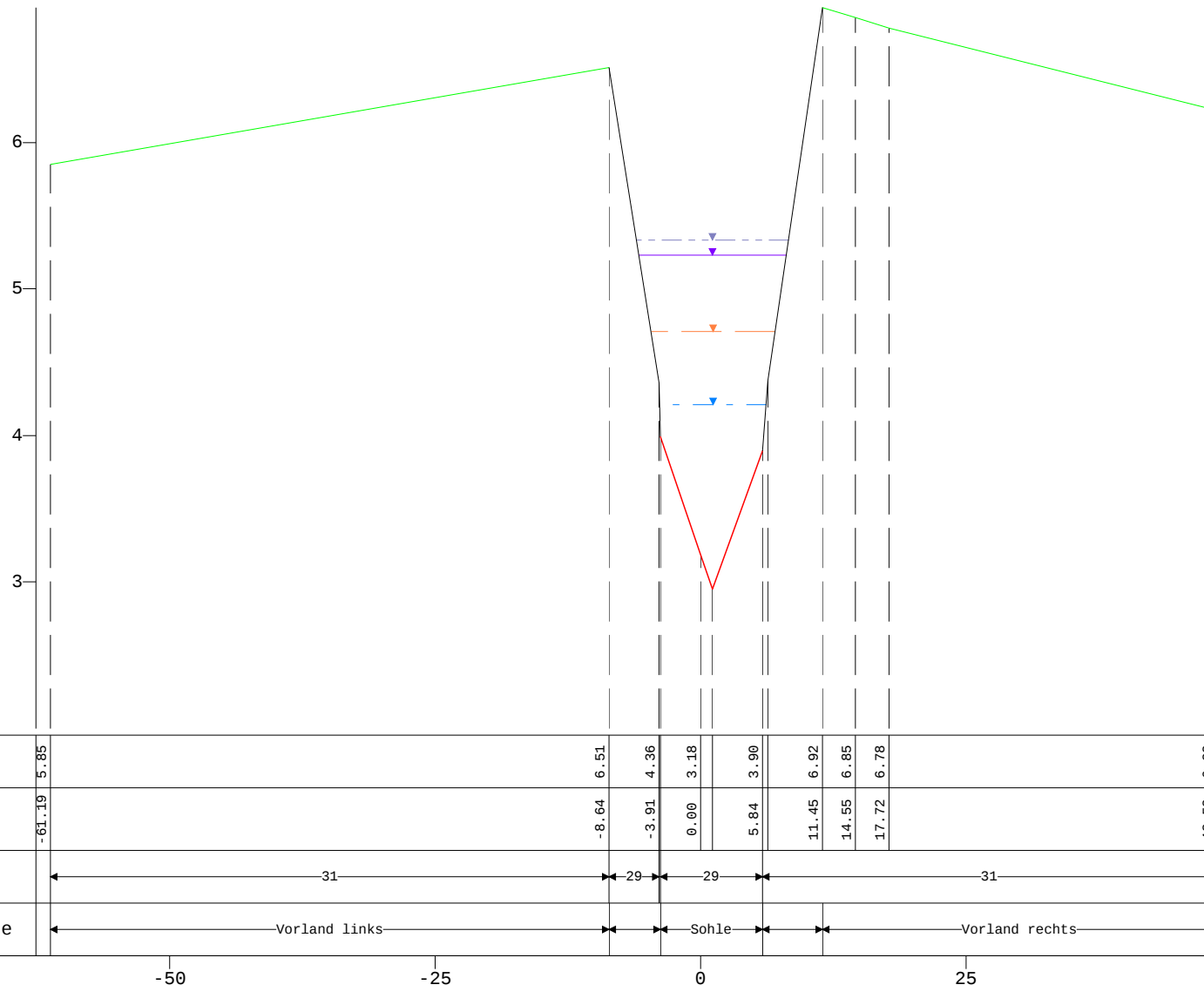
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 5
 Kilometer 0.273
 X-Maßstab 1 : 47
 Y-Maßstab 1 : 27
 Station 0+000

Bordvoll (mNN) -
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.34
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN

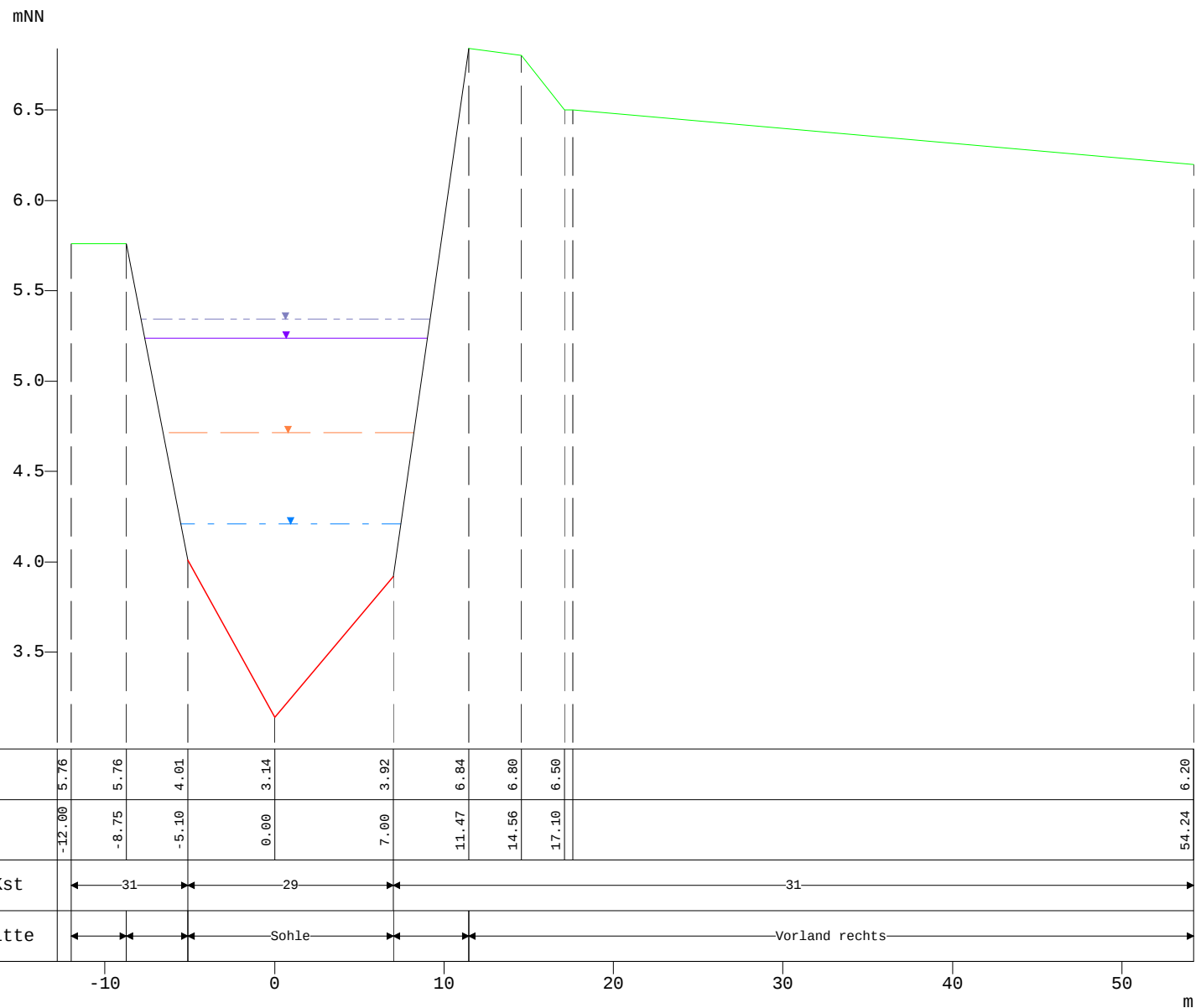


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.33 12.90
HQ 25	5.23 11.30
bordvoll	4.71 6.50
MQ	4.21 2.25

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	6	Bordvoll (mNN)	6.51
Kilometer	0.283	Vermessungsdatum	-
X-Maßstab	1 : 620	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 45	Gewässerkennzahl	-
Station	0,0+10	Bearbeitungsdatum	22.06.2018





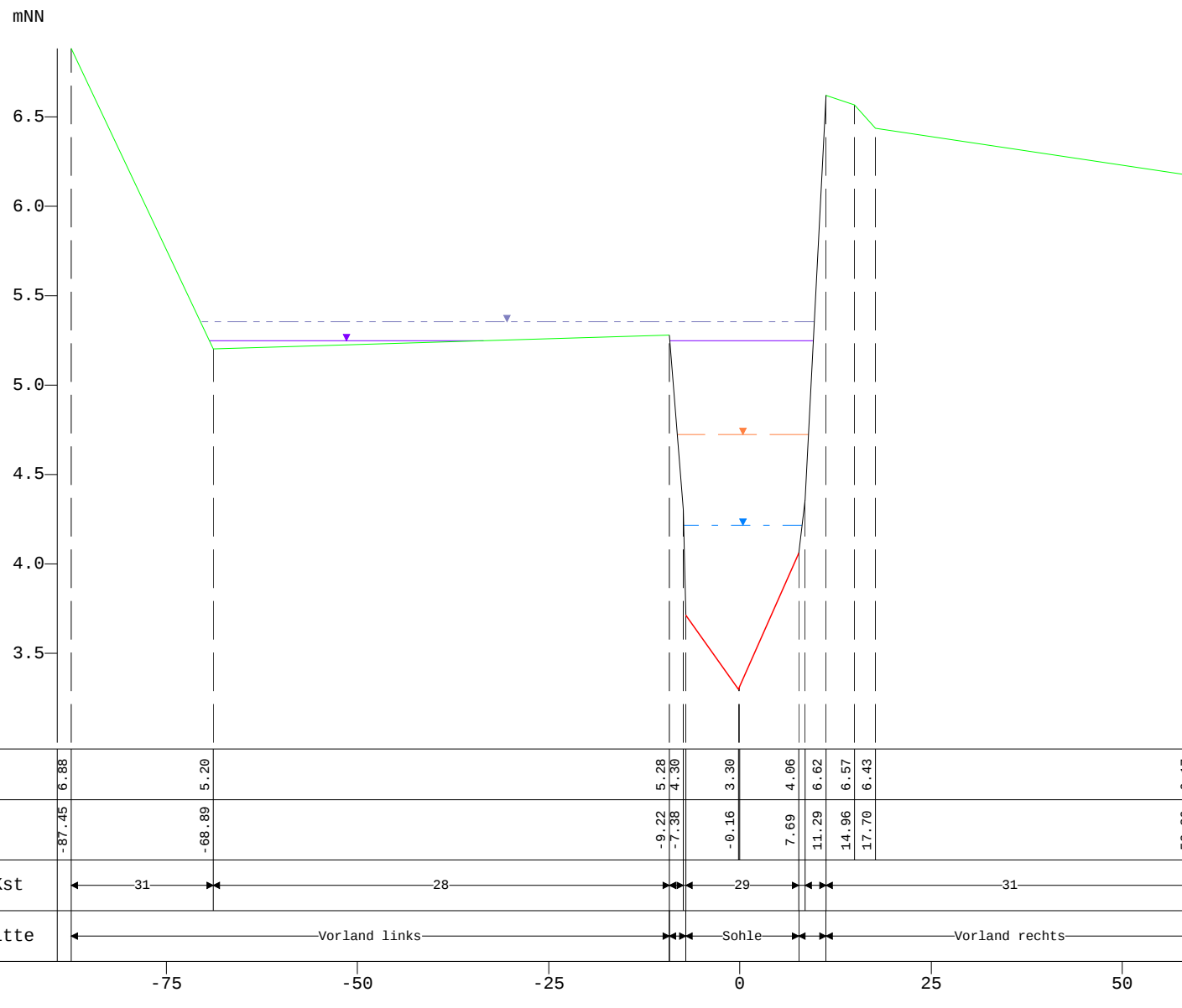
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.34	12.90
HQ 25	
5.24	11.30
bordvoll	
4.71	6.50
MQ	
4.21	2.25

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	7	Bordvoll (mNN)	5.76
Kilometer	0.290	Vermessungsdatum	-
X-Maßstab	1 : 374	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	0,0+17	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



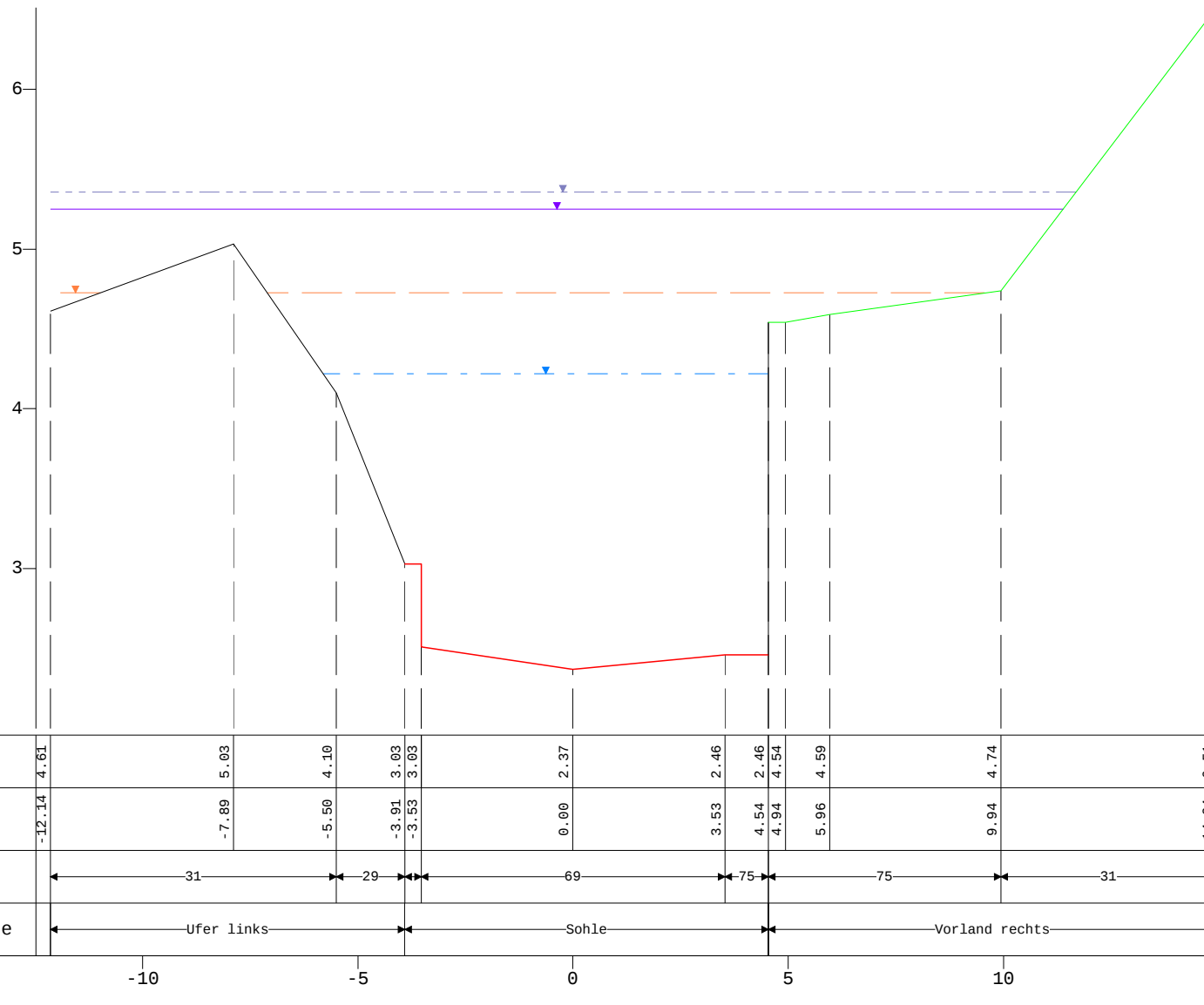


Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	8	Bordvoll (mNN)	5.28
Kilometer	0.313	Vermessungsdatum	21.11.2014
X-Maßstab	1 : 829	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	0,0+40	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

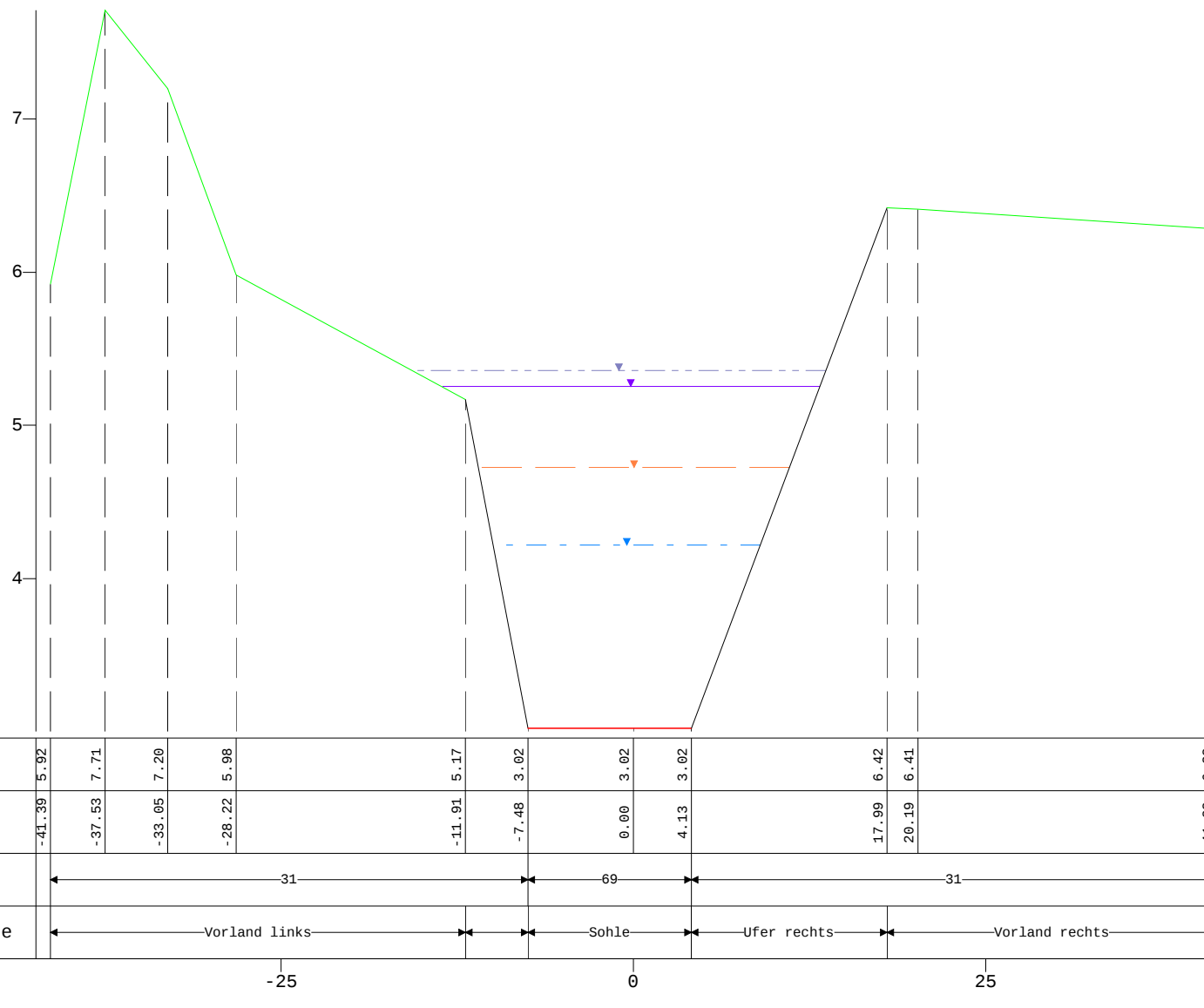
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 9
 Kilometer 0.333
 X-Maßstab 1 : 153
 Y-Maßstab 1 : 41
 Station 0,0+60

Bordvoll (mNN) 4.54
 Vermessungsdatum 21.11.2014
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.36	10.55
HQ 25	
5.25	9.40
bordvoll	
4.73	5.10
MQ	
4.22	1.75

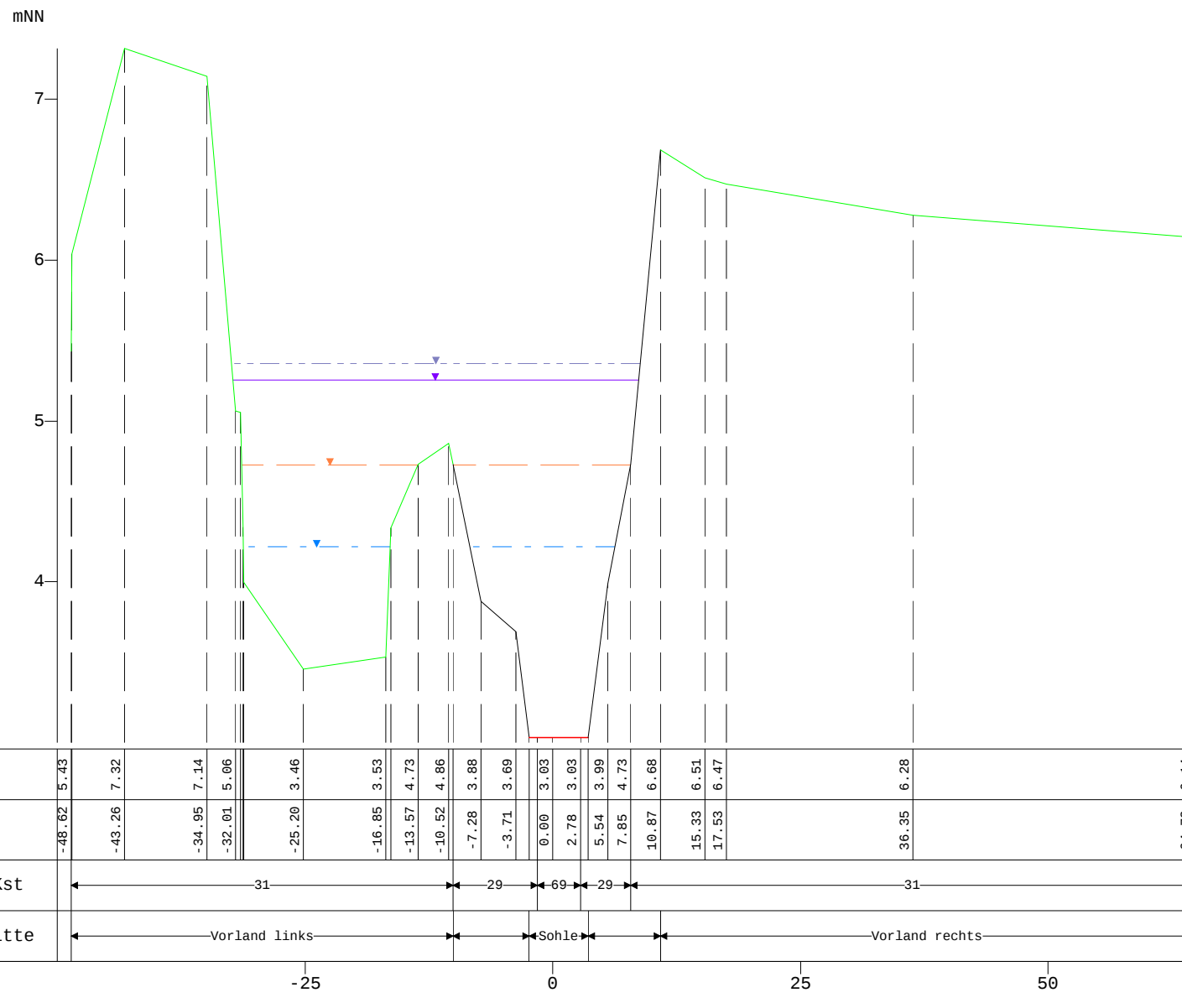
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 10
 Kilometer 0.335
 X-Maßstab 1 : 468
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 0,0+81

Bordvoll (mNN) 5.17
 Vermessungsdatum 21.11.2014
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



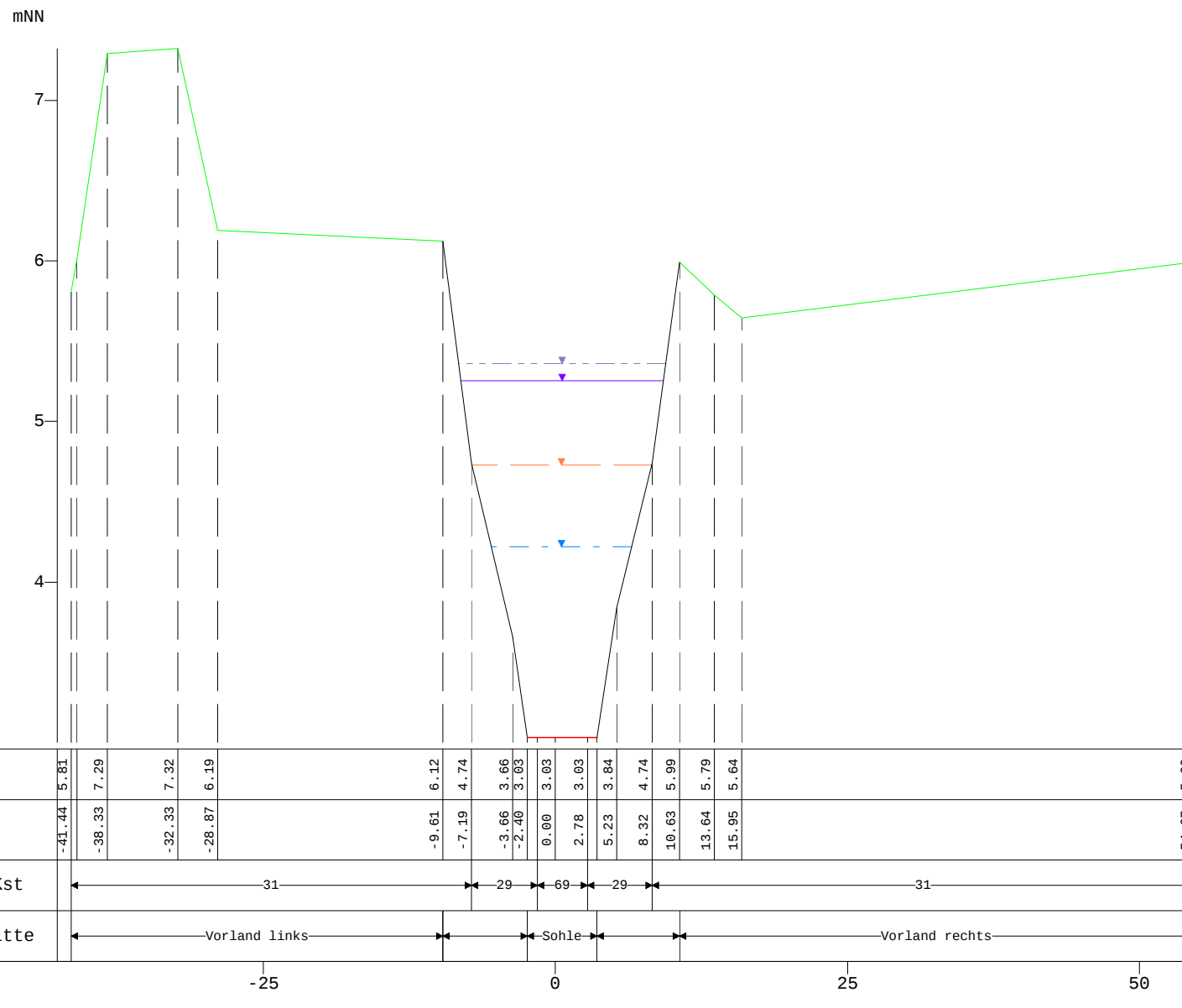


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.36 10.55
HQ 25	5.25 9.40
bordvoll	4.73 5.10
MQ	4.22 1.75

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	11	Bordvoll (mNN)	4.86
Kilometer	0.378	Vermessungsdatum	10.04.2008
X-Maßstab	1 : 640	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 39	Gewässerkennzahl	-
Station	0,1+05	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



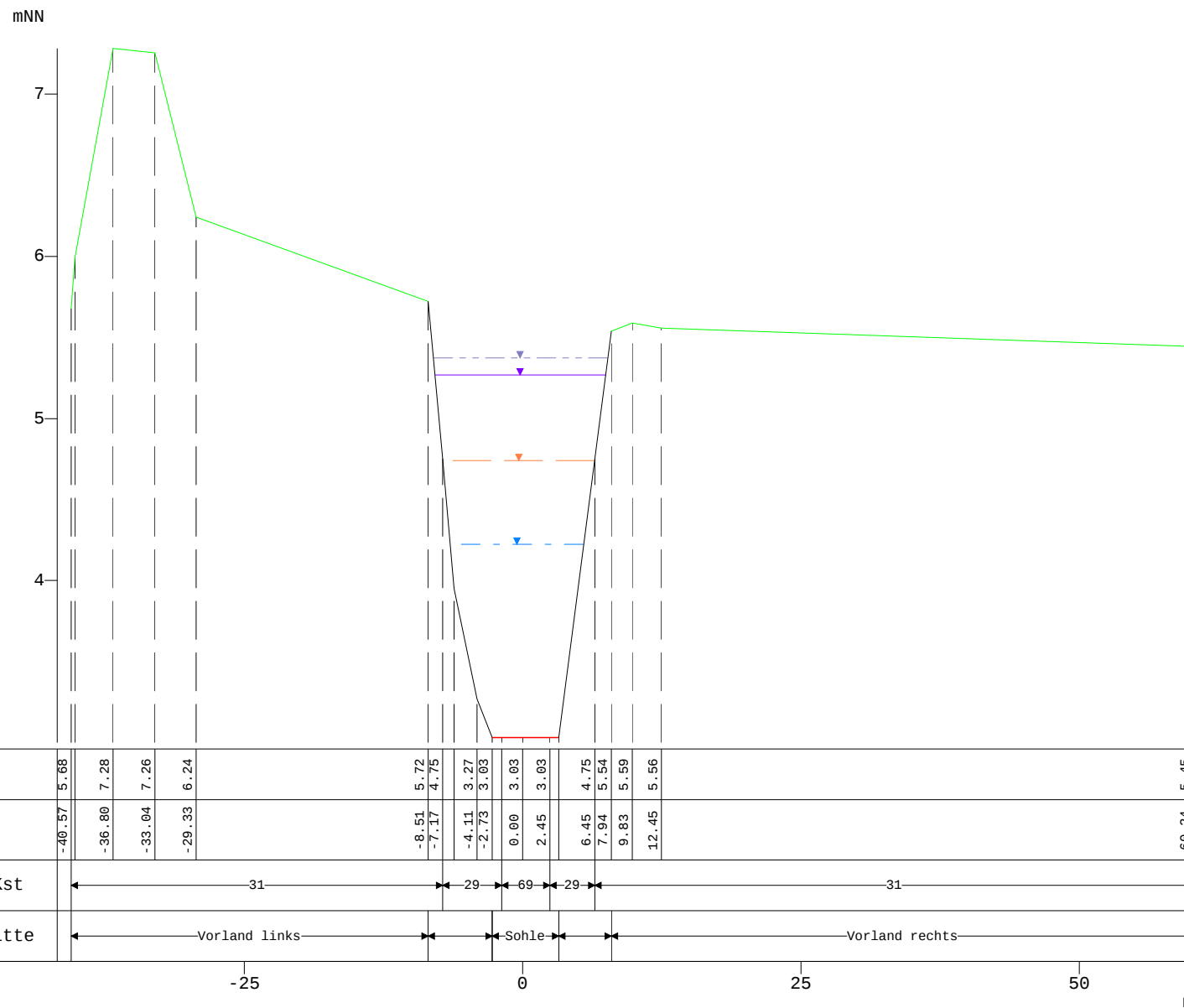


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.36 10.55
HQ 25	5.26 9.40
bordvoll	4.73 5.10
MQ	4.22 1.75

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	12	Bordvoll (mNN)	5.99
Kilometer	0.423	Vermessungsdatum	10.04.2008
X-Maßstab	1 : 543	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 39	Gewässerkennzahl	-
Station	0,1+50	Bearbeitungsdatum	22.06.2018





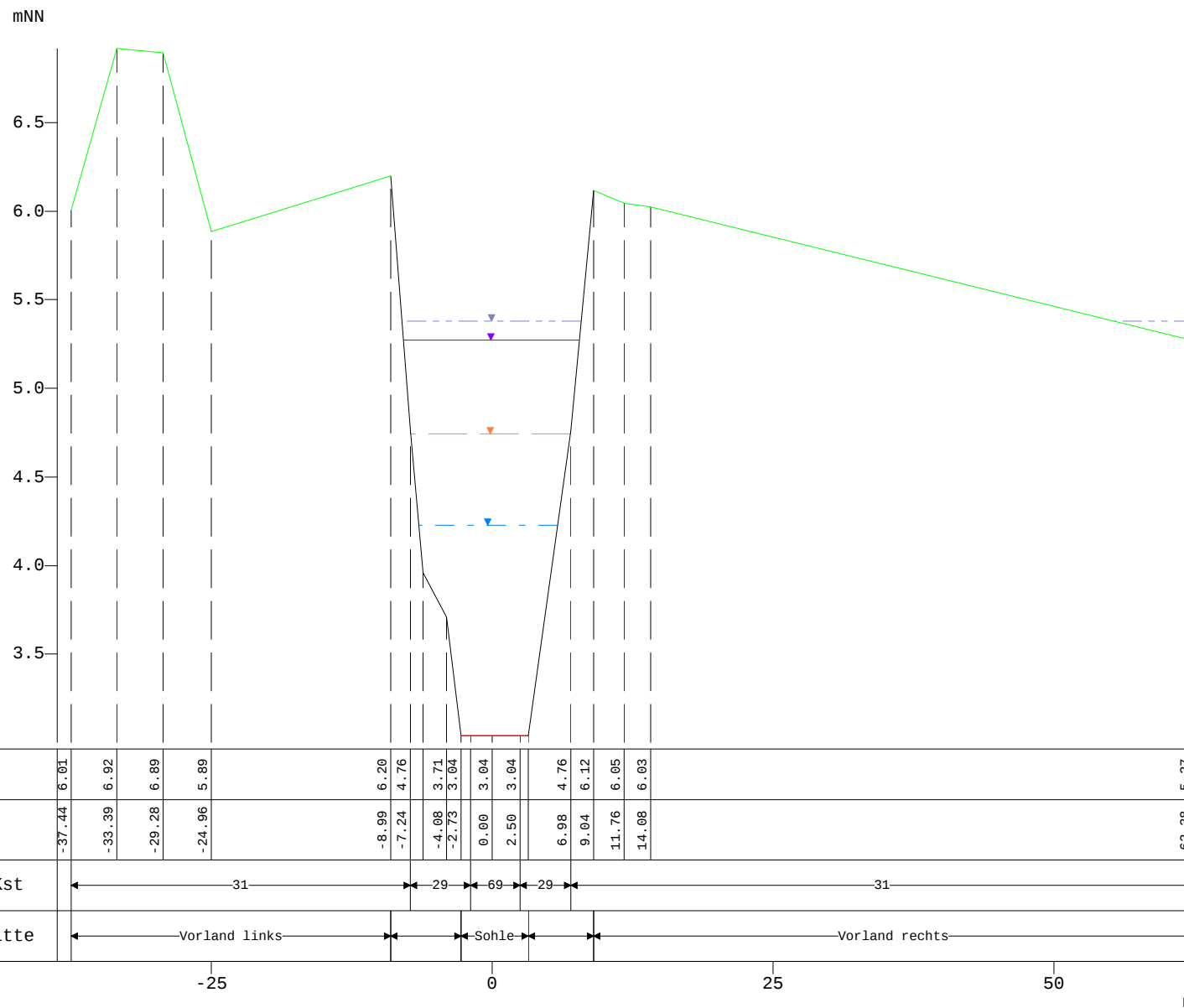
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	10.55
HQ 25	9.37
bordvoll	5.10
MQ	1.75

Planung	Y (mNN)	5.68	7.28	7.26	6.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
---------	---------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	14	Bordvoll (mNN)	5.54
Kilometer	0.583	Vermessungsdatum	10.04.2008
X-Maßstab	1 : 570	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 39	Gewässerkennzahl	-
Station	0,3+10	Bearbeitungsdatum	22.06.2018





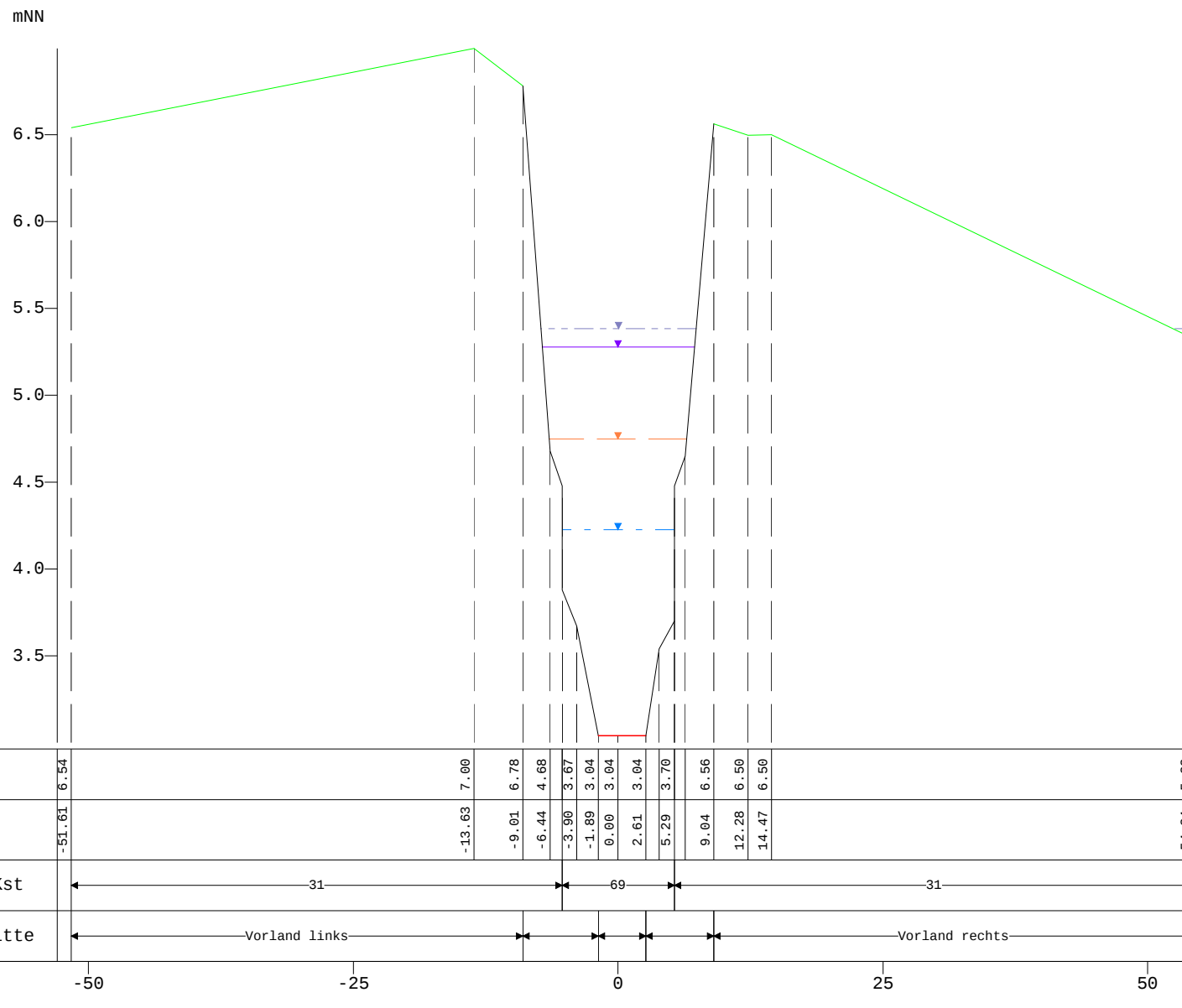
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.38 10.52
HQ 25	5.27 9.37
bordvoll	4.74 5.03
MQ	4.23 1.70

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 15
 Kilometer 0.673
 X-Maßstab 1 : 564
 Y-Maßstab 1 : 36
 Station 0,4+00

Bordvoll (mNN) 6.12
 Vermessungsdatum 10.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.38 10.52
HQ 25	5.28 9.37
bordvoll	4.75 5.03
MQ	4.23 1.70

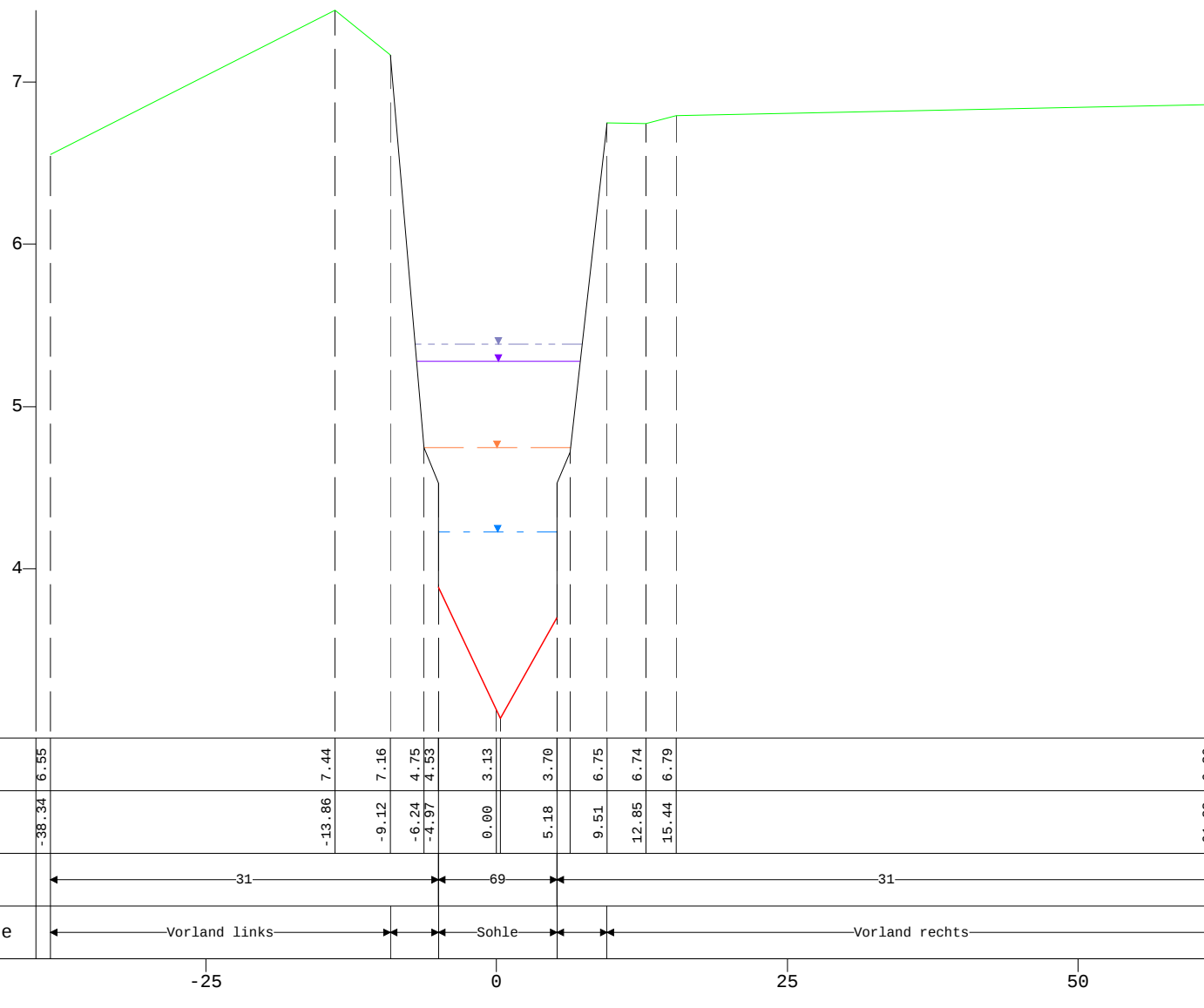
Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 16
Kilometer 0.773
X-Maßstab 1 : 599
Y-Maßstab 1 : 37
Station 0,5+00

Bordvoll (mNN) 6.56
Vermessungsdatum 08.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN) -
Gewässerkennzahl -
Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

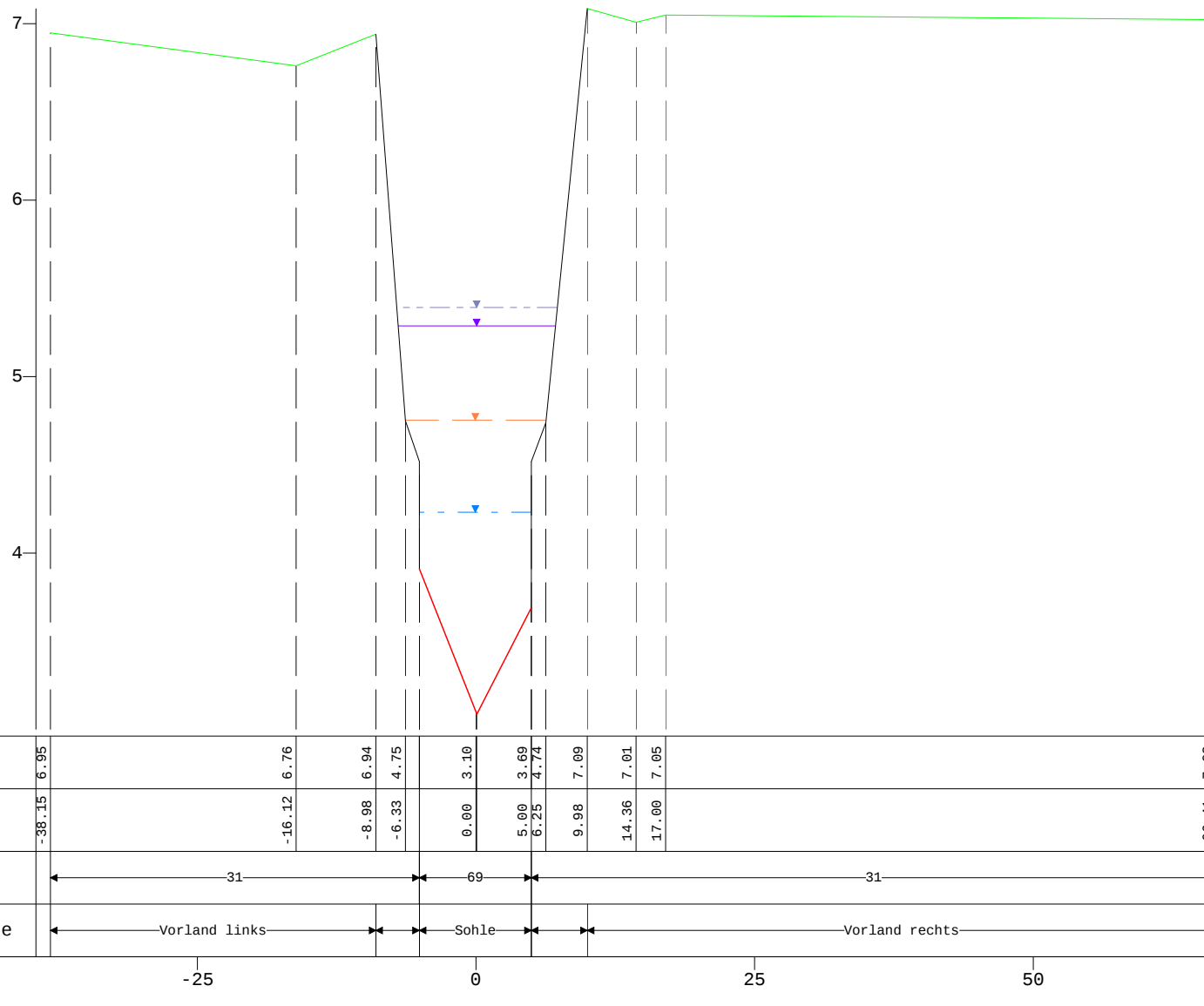
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 17
 Kilometer 0.873
 X-Maßstab 1 : 566
 Y-Maßstab 1 : 41
 Station 0,6+00

Bordvoll (mNN) 6.75
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.39 10.52
HQ 25	5.29 9.37
bordvoll	4.75 5.03
MQ	4.23 1.70

Quappendorfer Kanal

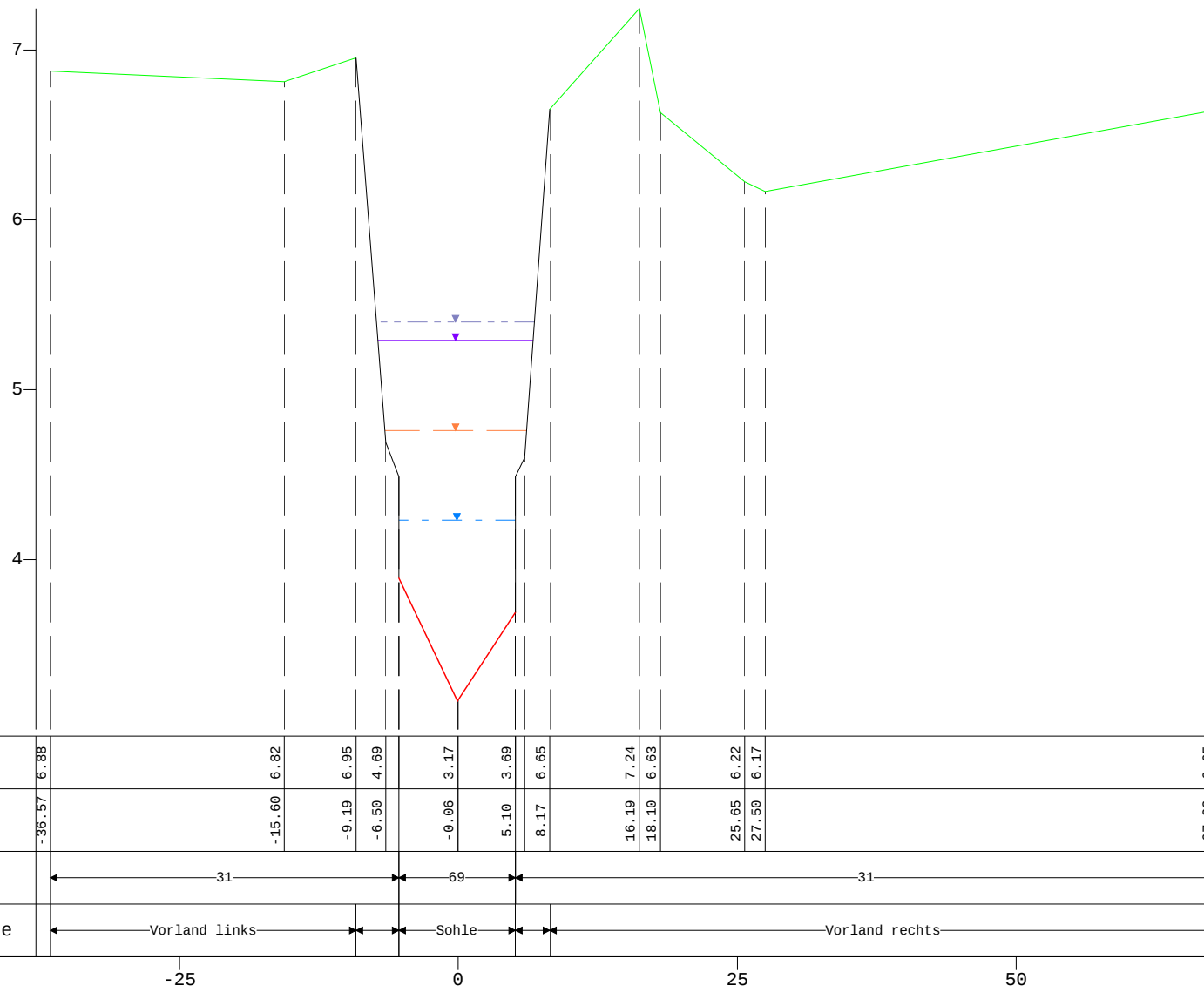
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 18
 Kilometer 0.973
 X-Maßstab 1 : 591
 Y-Maßstab 1 : 37
 Station 0,7+00

Bordvoll (mNN) 6.94
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.40 10.52
HQ 25	5.29 9.37
bordvoll	4.76 5.03
MQ	4.23 1.70

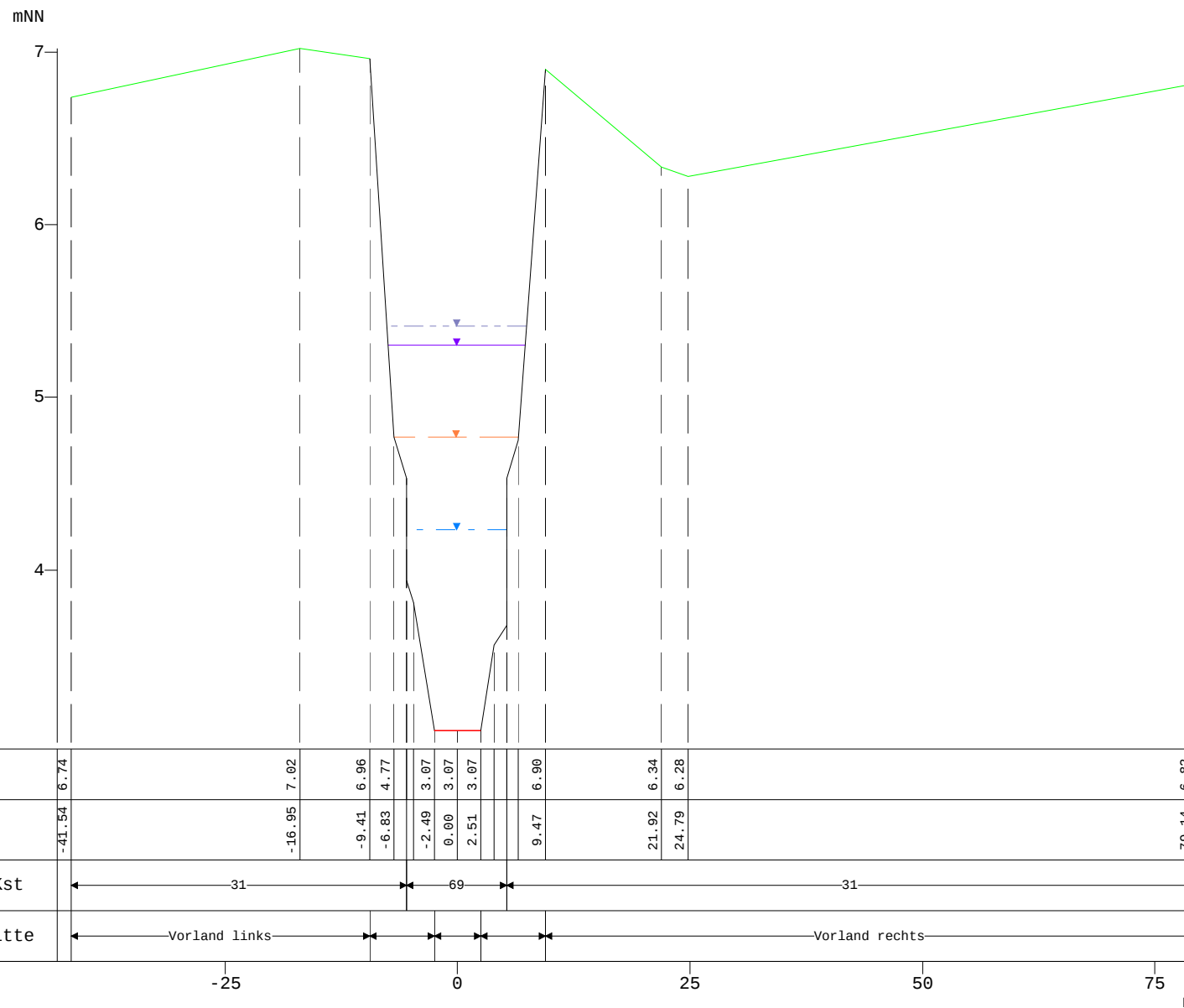
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 19
 Kilometer 1.073
 X-Maßstab 1 : 590
 Y-Maßstab 1 : 39
 Station 0,8+00

Bordvoll (mNN) 6.65
 Vermessungsdatum 08.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



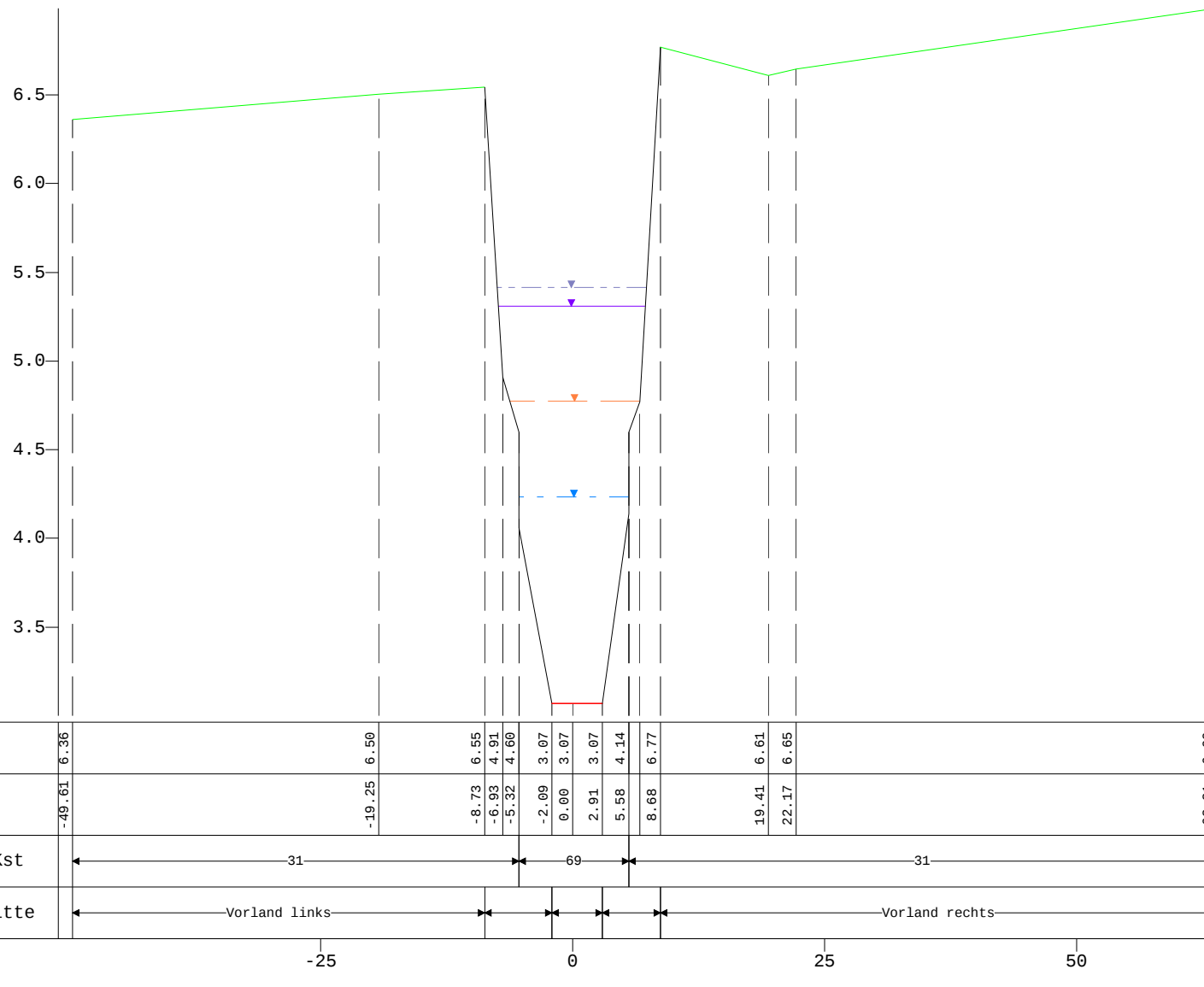


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.41 10.52
HQ 25	5.30 9.37
bordvoll	4.77 5.03
MQ	4.24 1.70

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	21	Bordvoll (mNN)	6.90
Kilometer	1.273	Vermessungsdatum	08.04.2008
X-Maßstab	1 : 682	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 37	Gewässerkennzahl	-
Station	1,0+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.41 10.52

HQ 25 5.31 9.37

bordvoll 4.77 5.03

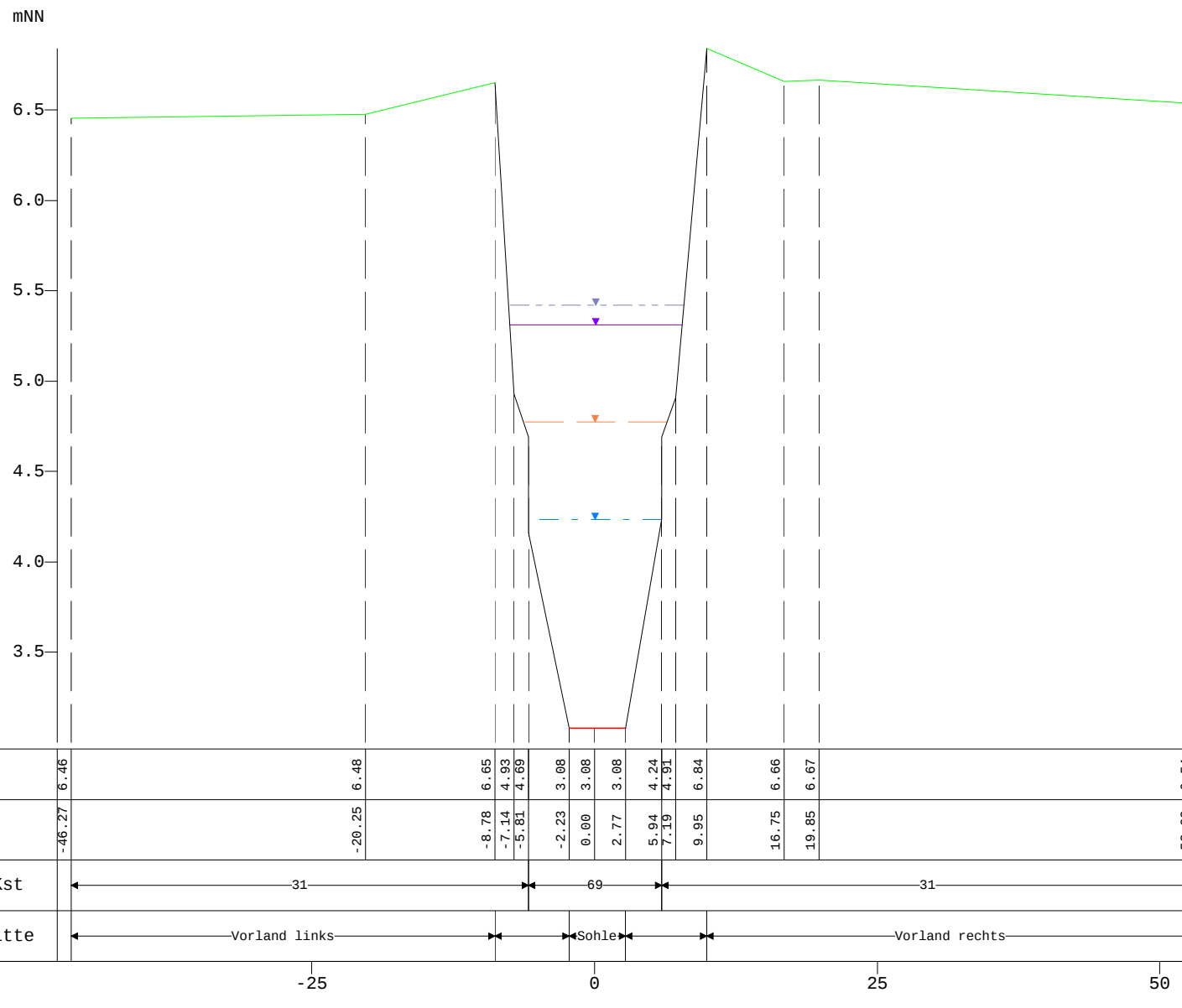
MQ 4.24 1.70

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

 Profil-Nr. 22
 Kilometer 1.373
 X-Maßstab 1 : 641
 Y-Maßstab 1 : 36
 Station 1,1+00

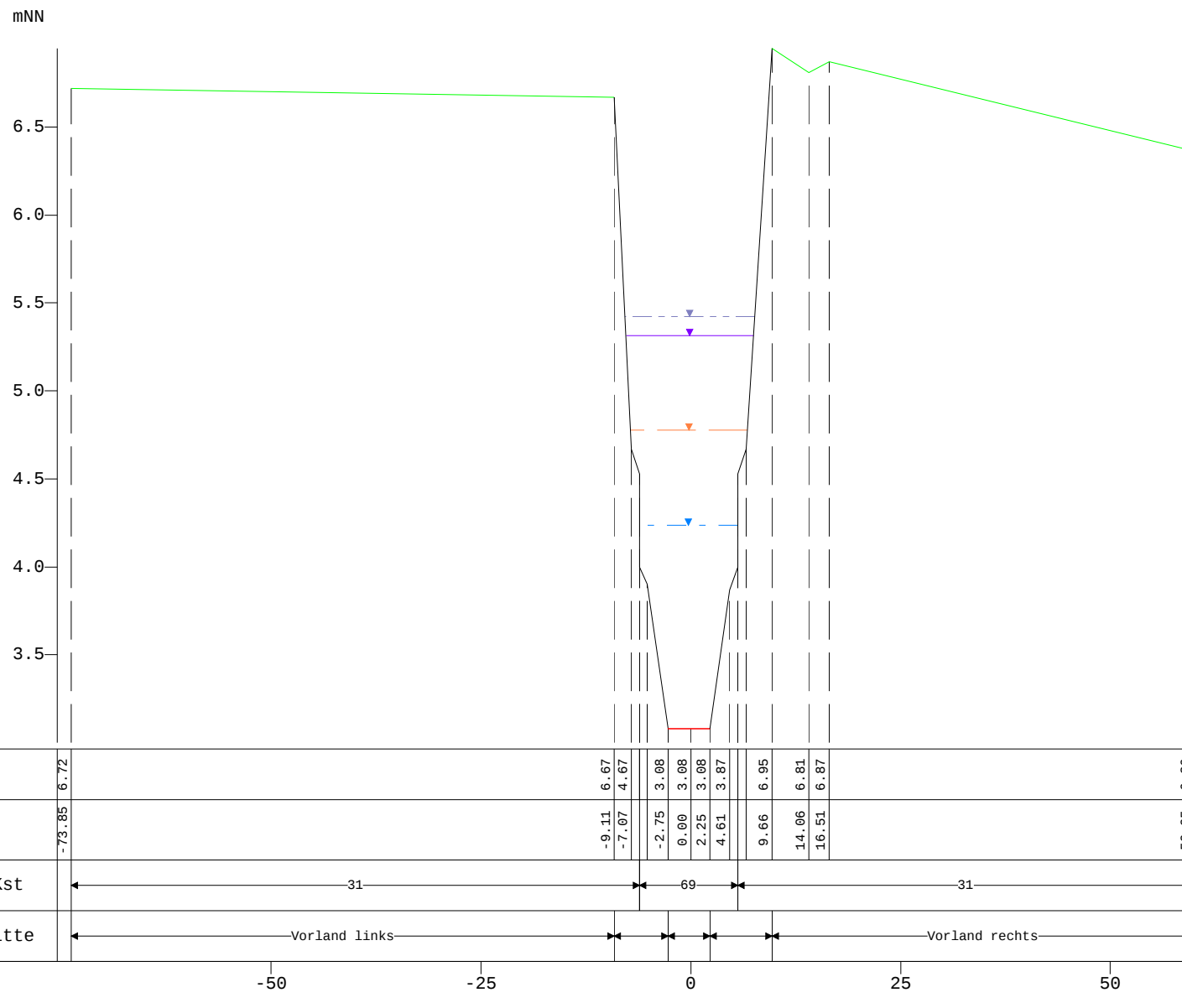
 Bordvoll (mNN) 6.55
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.39
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018

WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.42 10.52
HQ 25	5.31 9.37
bordvoll	4.77 5.03
MQ	4.24 1.70

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

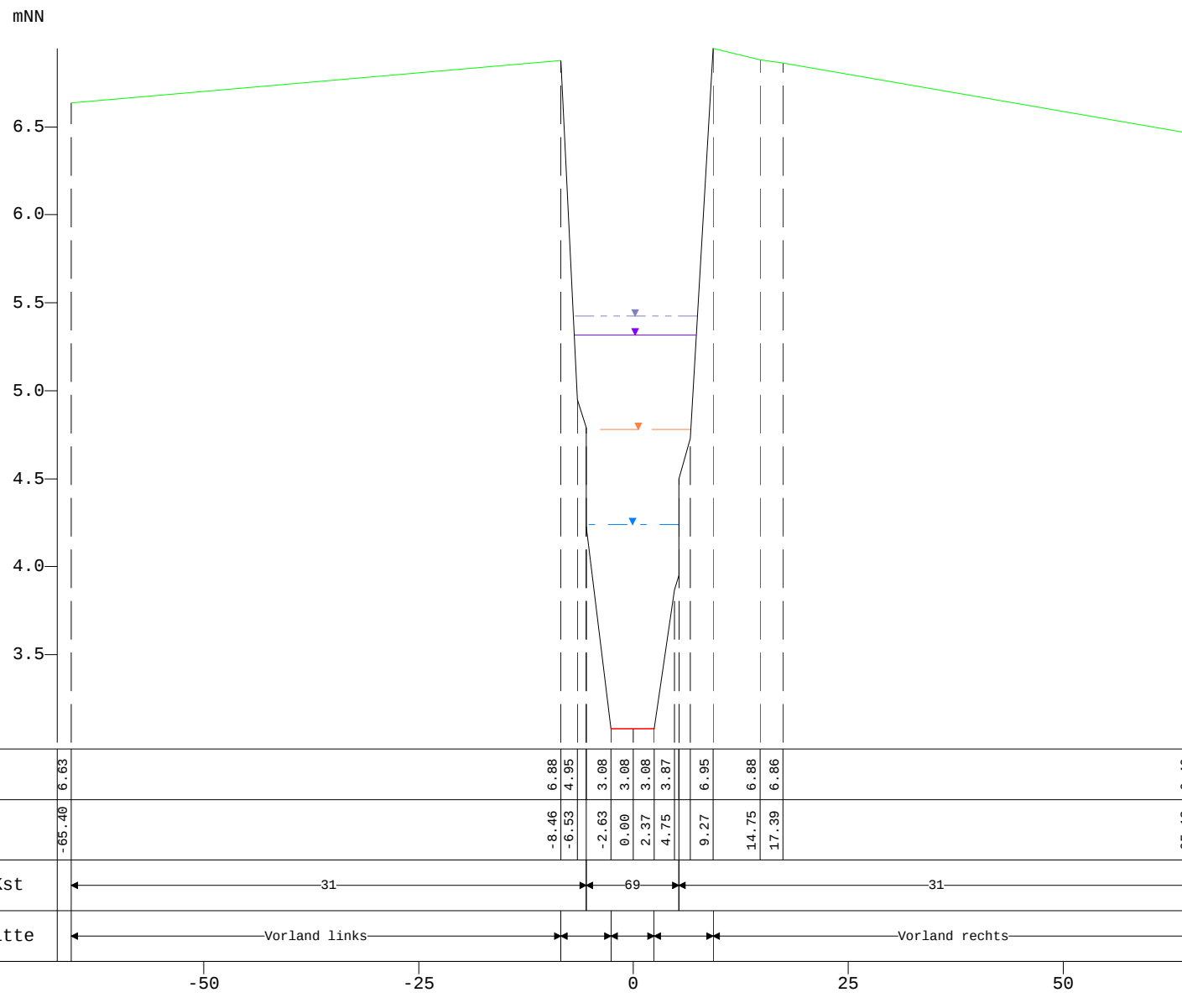
Profil-Nr.	23	Bordvoll (mNN)	6.65
Kilometer	1.473	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 561	WSP-Aufnahme (mNN)	4.39
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	1,2+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.42	10.52
HQ 25	
5.32	9.37
bordvoll	
4.78	5.03
MQ	
4.24	1.70

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	24	Bordvoll (mNN)	6.67
Kilometer	1.573	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 756	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	1,3+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

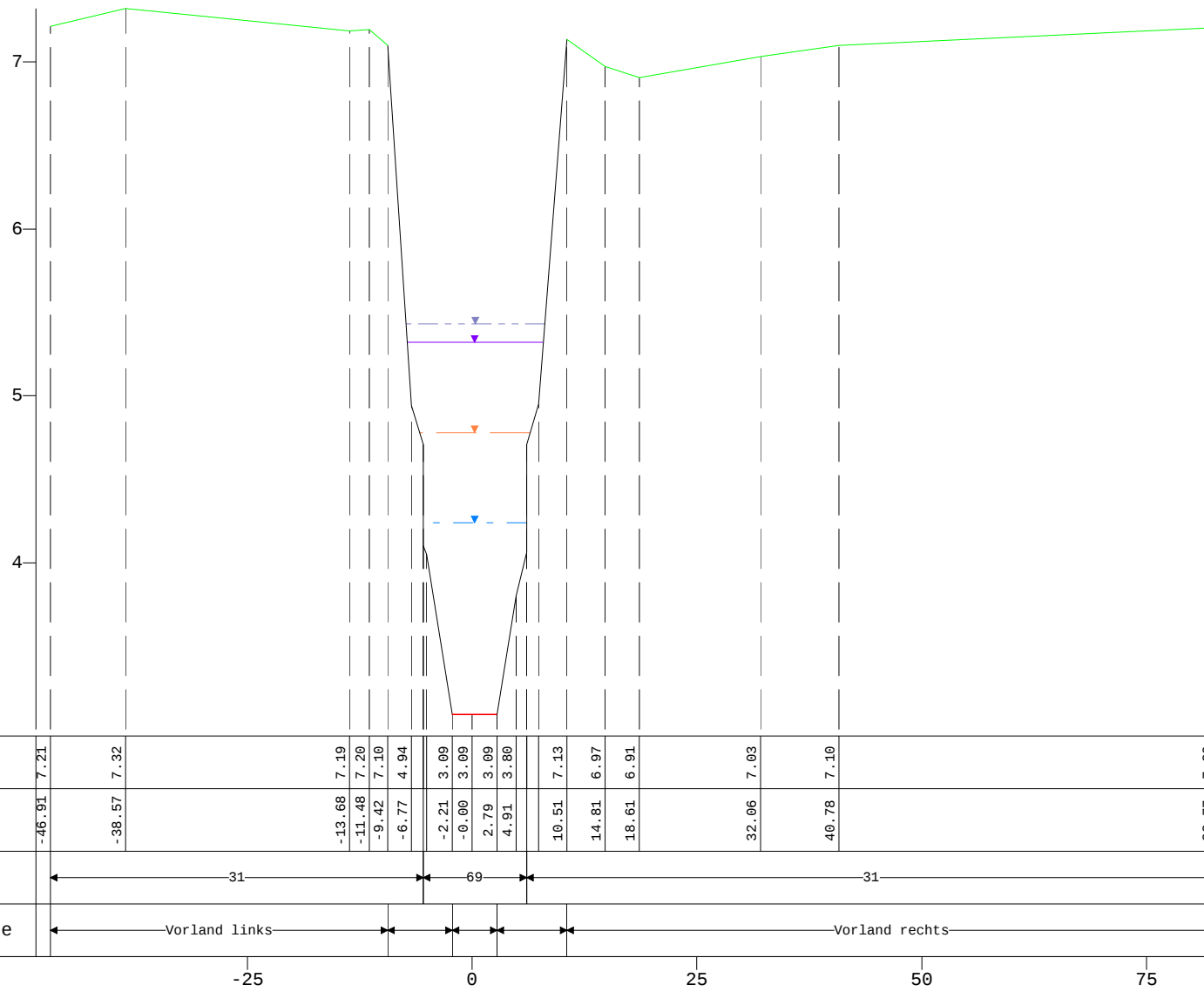


Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	25	Bordvoll (mNN)	6.88
Kilometer	1.673	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 738	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	1,4+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



mNN



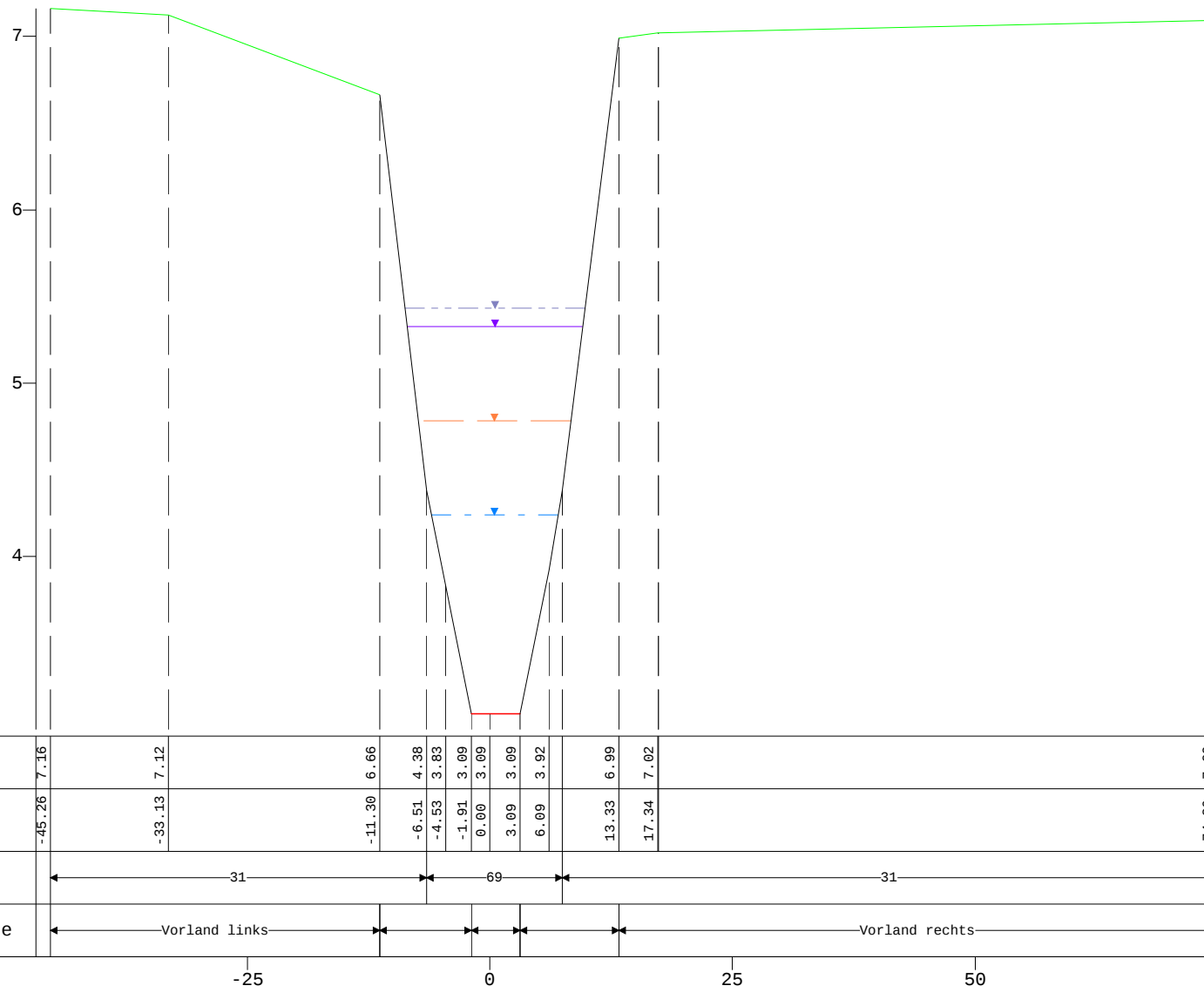
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.43 10.49
HQ 25	5.32 9.34
bordvoll	4.78 4.95
MQ	4.24 1.65

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	26	Bordvoll (mNN)	7.10
Kilometer	1.753	Vermessungsdatum	07.04.2008
X-Maßstab	1 : 733	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 39	Gewässerkennzahl	-
Station	1,4+80	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

mNN



Planung	Y (mNN)	7.16	7.12	6.66	4.38	3.83	3.09	3.09	3.09	3.92	6.99	7.02	7.09
	X (m)	-45.26	-33.13	-11.30	-6.51	-4.53	-1.91	0.00	3.09	6.09	13.33	17.34	74.86
	Rauheiten Kst	31			69			31					
	Teilabschnitte	Vorland links						Vorland rechts					

-25

0

25

50

m

Quappendorfer Kanal

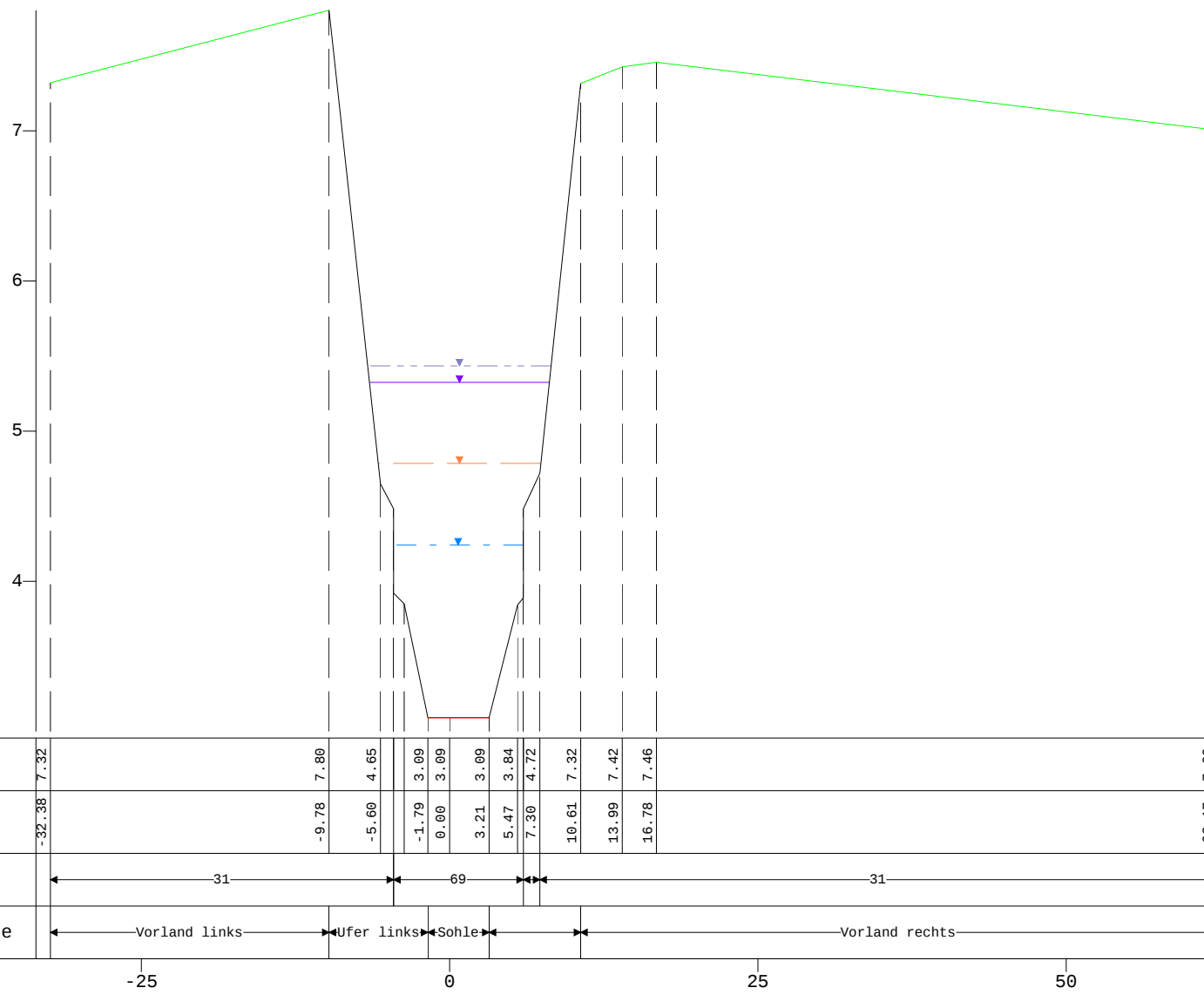
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 27
 Kilometer 1.773
 X-Maßstab 1 : 679
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 1,5+00

Bordvoll (mNN) 6.66
 Vermessungsdatum 07.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

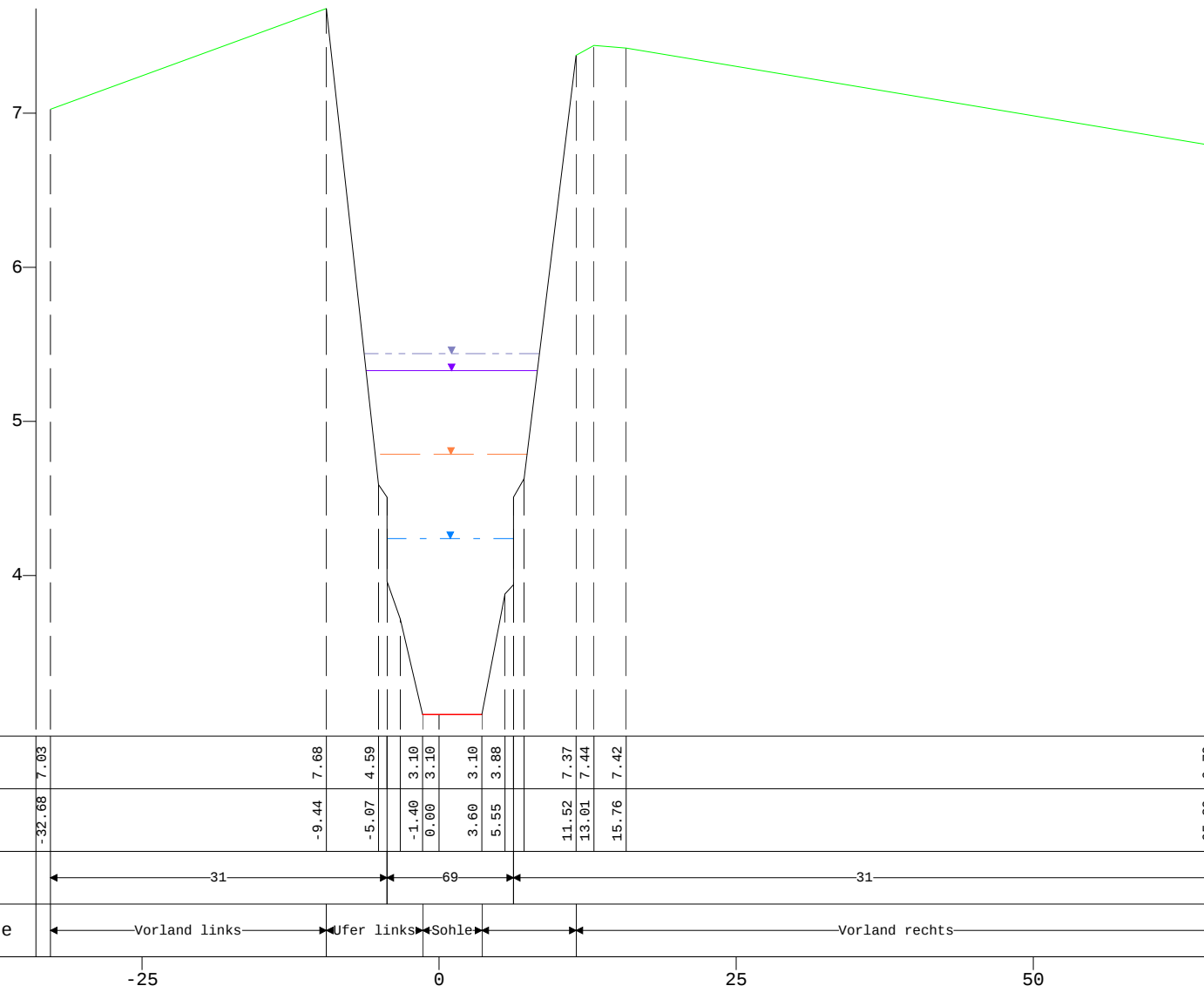
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 28
 Kilometer 1.873
 X-Maßstab 1 : 534
 Y-Maßstab 1 : 44
 Station 1,6+00

Bordvoll (mNN) 7.32
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.44 10.49
HQ 25	5.33 9.34
bordvoll	4.79 4.95
MQ	4.24 1.65

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 29
 Kilometer 1.973
 X-Maßstab 1 : 554
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 1,7+00

Bordvoll (mNN) 7.37
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.48
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018

mNN

7

6

5

4

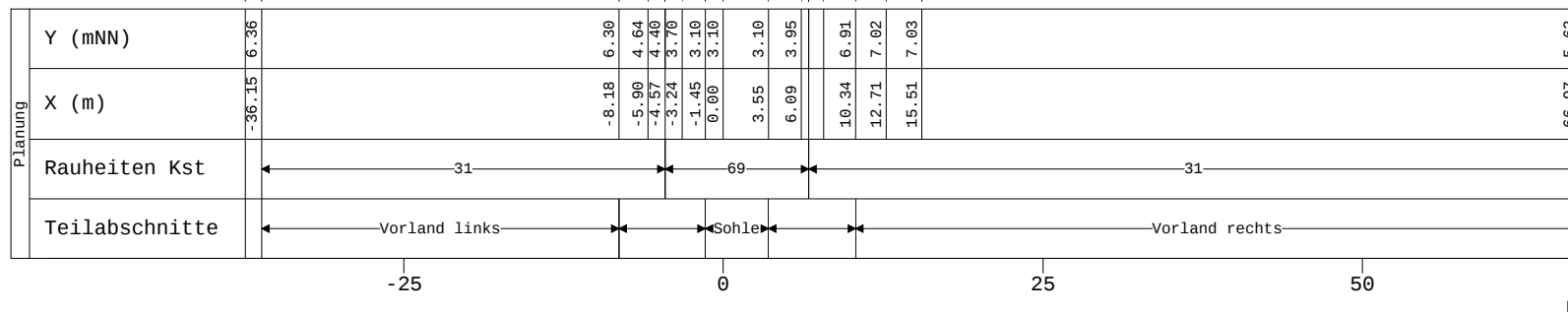
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.44 10.49

HQ 25 5.33 9.34

bordvoll 4.79 4.95

MQ 4.24 1.65



Quappendorfer Kanal

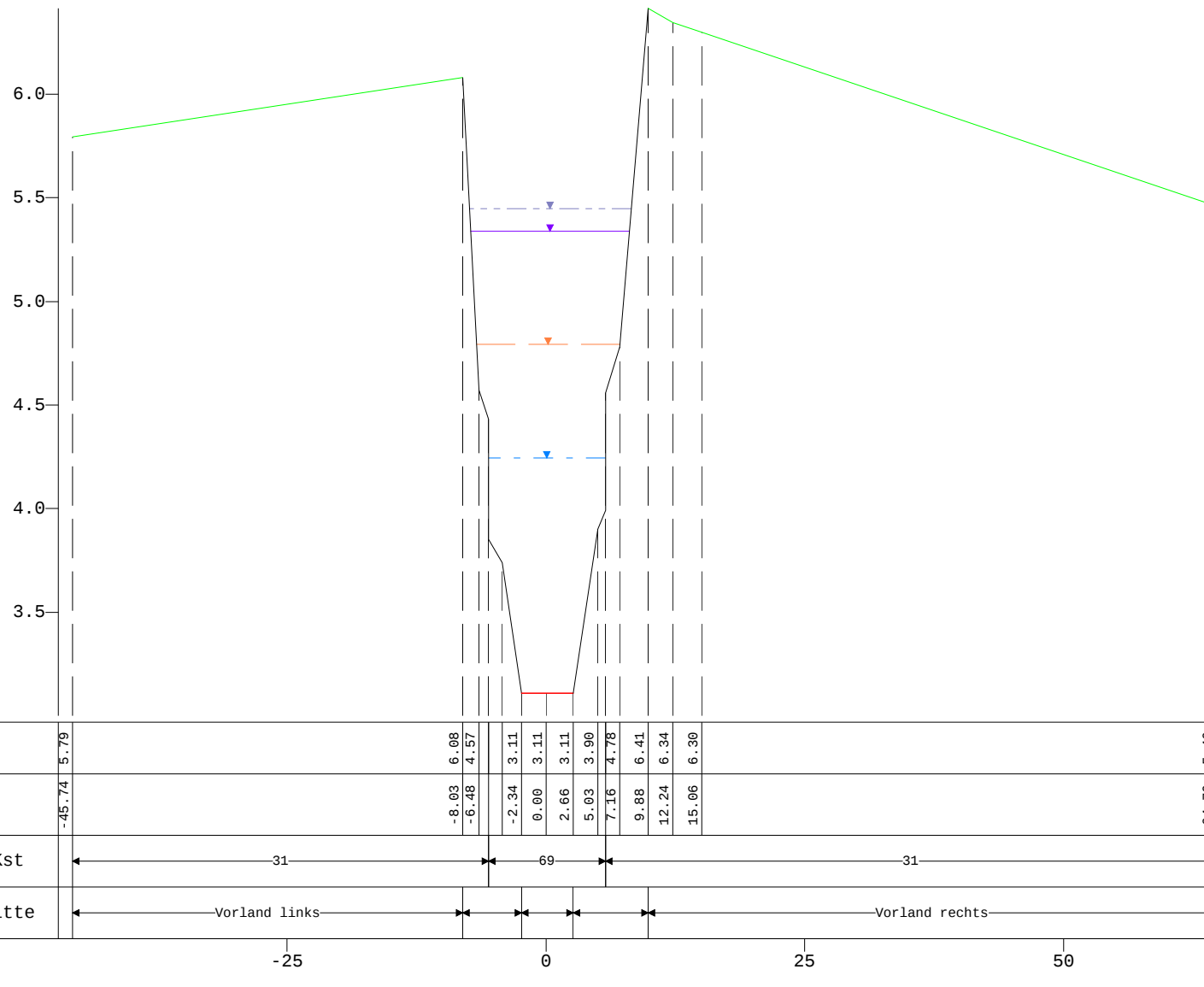
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 30
 Kilometer 2.073
 X-Maßstab 1 : 583
 Y-Maßstab 1 : 37
 Station 1,8+00

Bordvoll (mNN) 6.30
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.
Kilometer
X-Maßstab
Y-Maßstab
Station

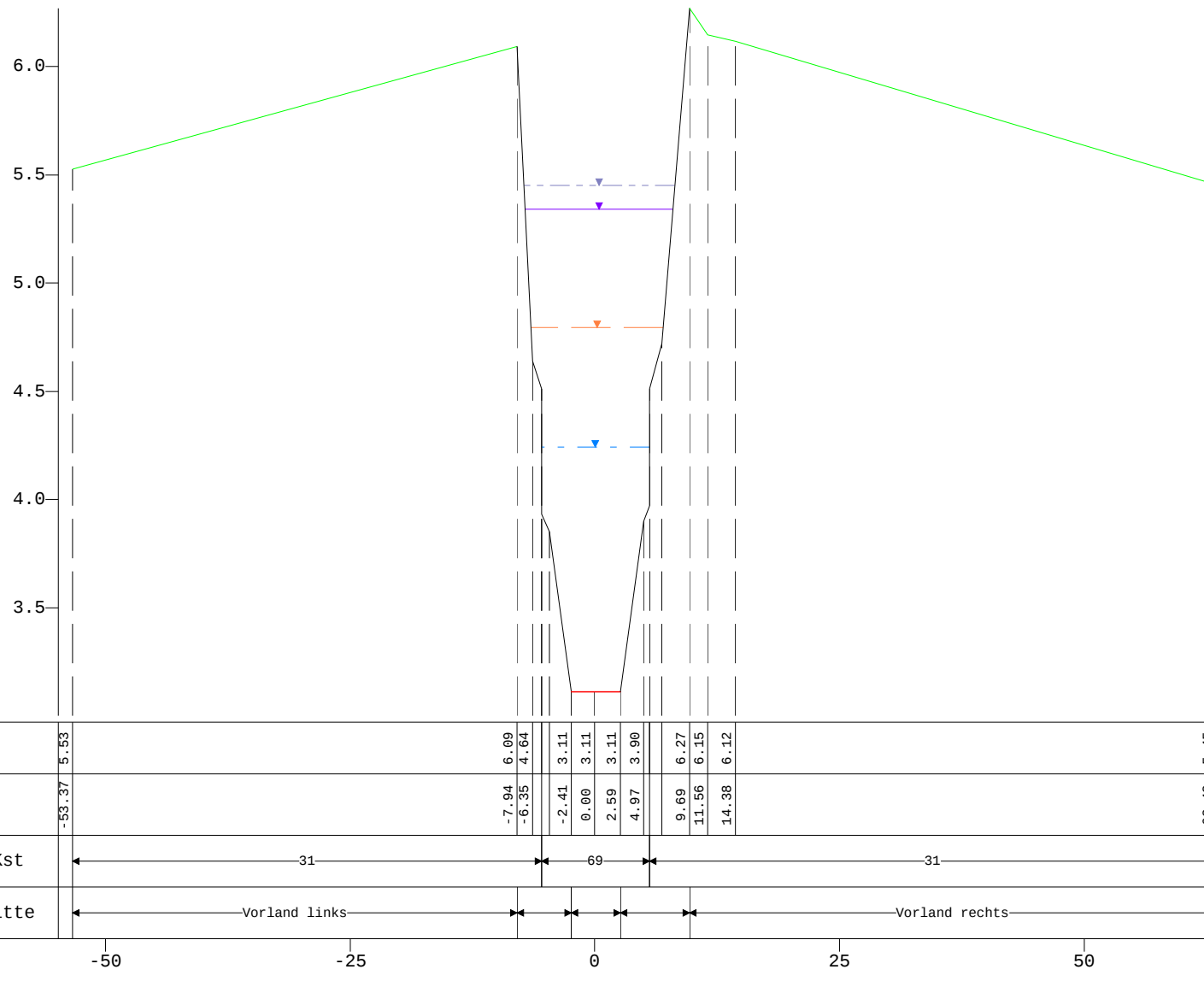
31
2.173
1 : 624
1 : 31
1,9+00

Bordvoll (mNN)
Vermessungsdatum
WSP-Aufnahme (mNN)
Gewässerkennzahl
Bearbeitungsdatum

6.08
03.04.2008
-
-
22.06.2018



mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.45 10.49

HQ 25 5.34 9.34

bordvoll 4.79 4.95

MQ 4.24 1.65

Quappendorfer Kanal

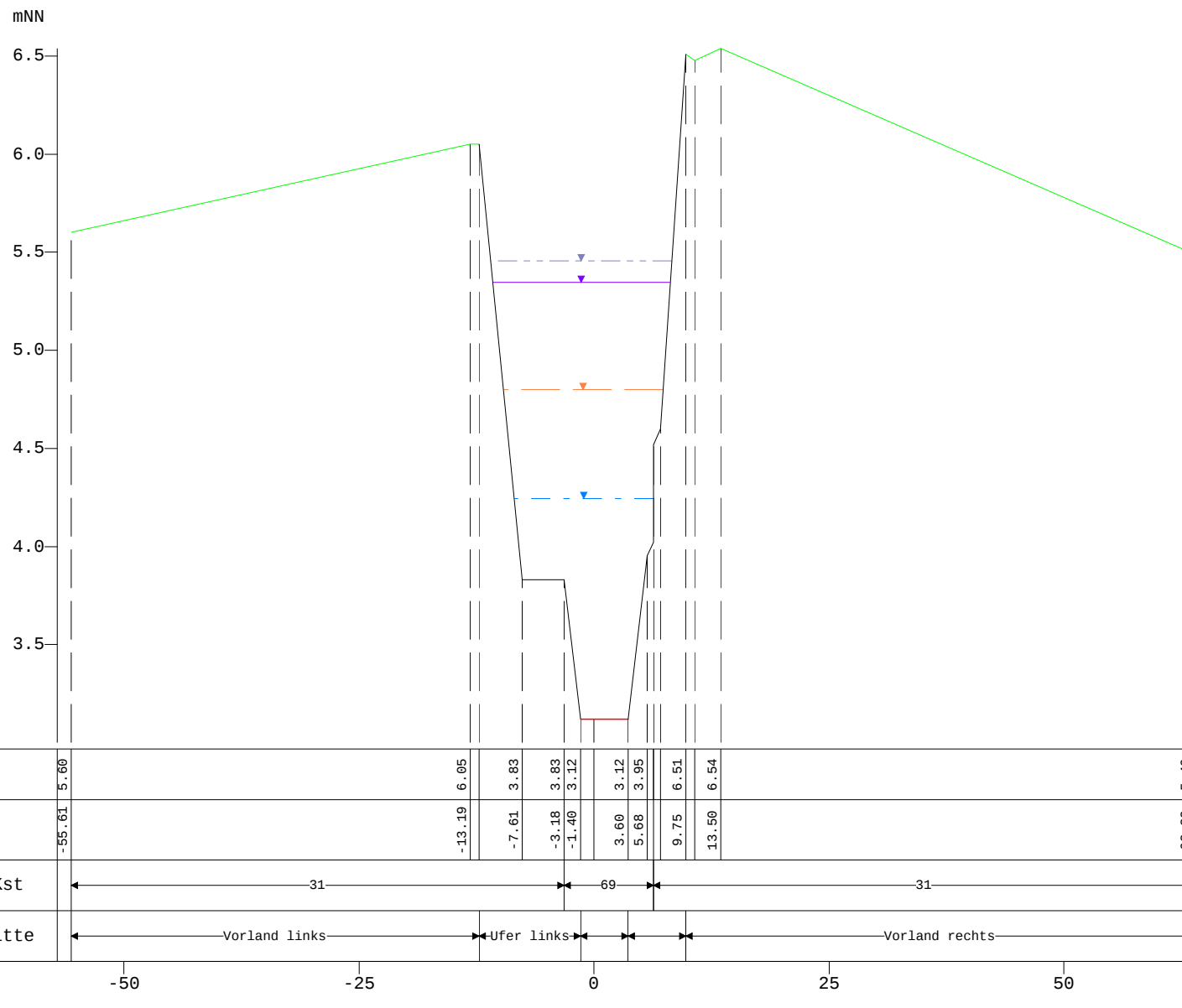
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 32
 2.273
 1 : 660
 1 : 30
 2,0+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 6.09
 03.04.2008
 -
 -
 22.06.2018

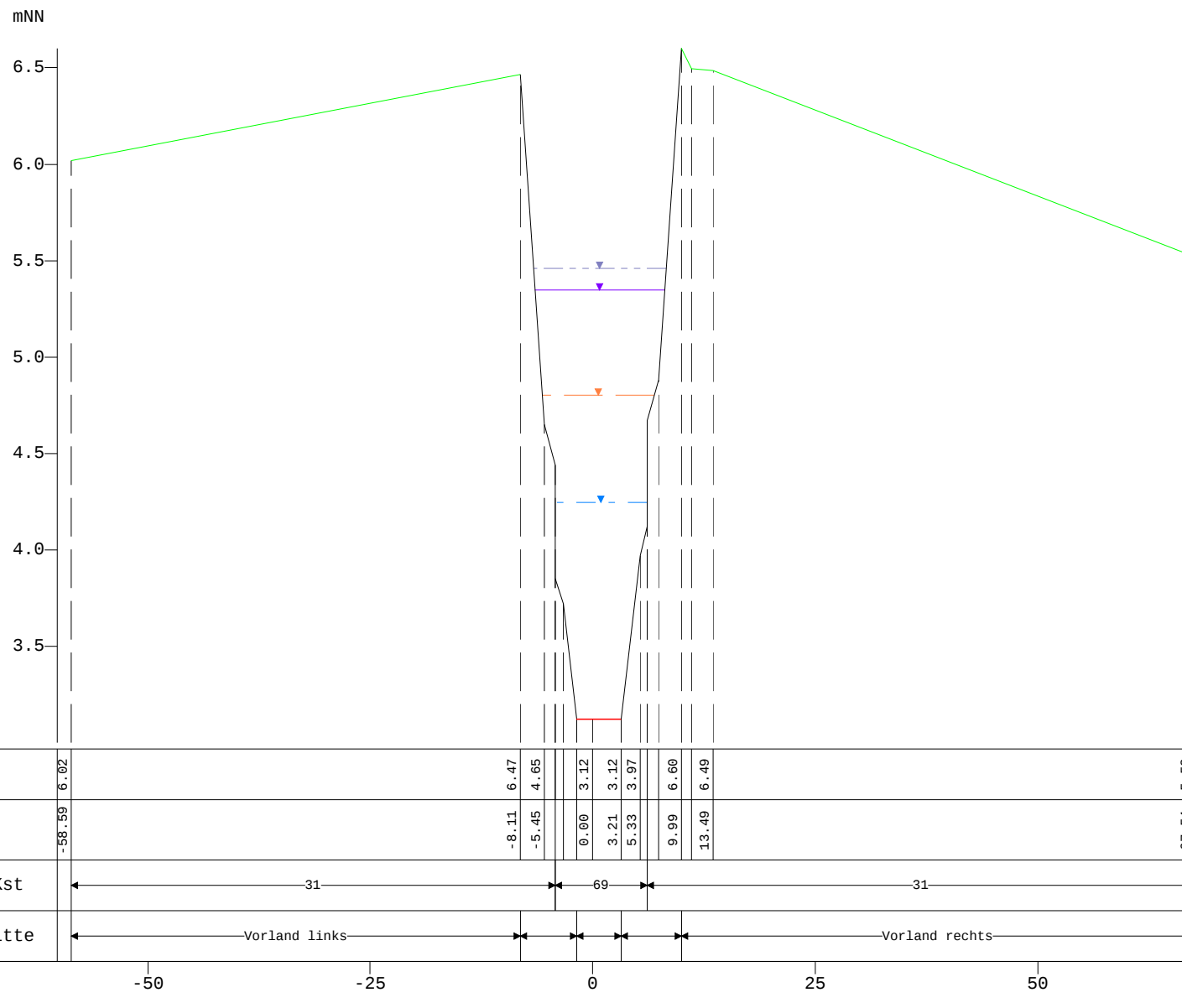



Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 33
 Kilometer 2.373
 X-Maßstab 1 : 675
 Y-Maßstab 1 : 32
 Station 2,1+00

Bordvoll (mNN) 6.10
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018

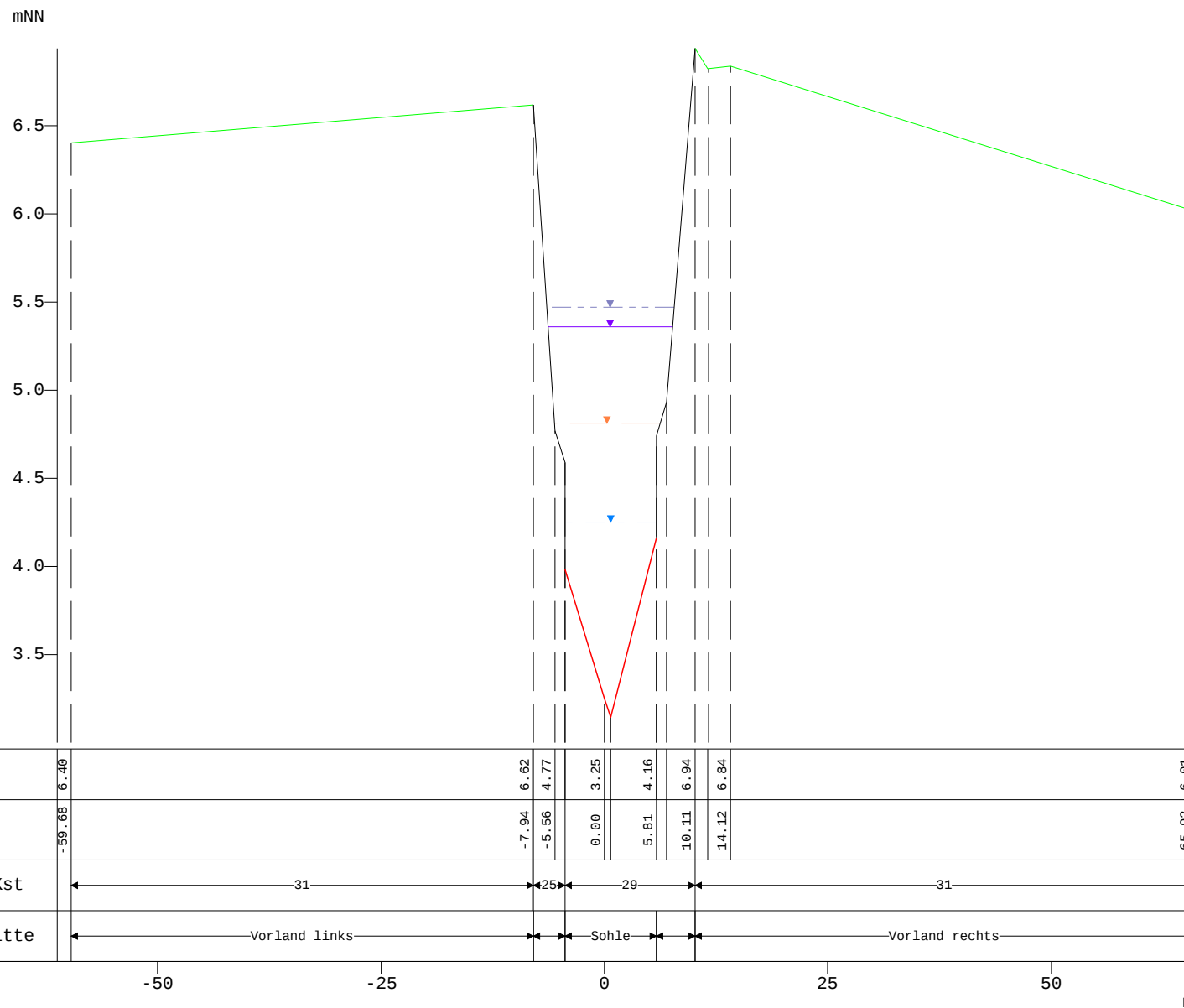




WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.46 10.49
HQ 25	5.35 9.34
bordvoll	4.80 4.95
MQ	4.25 1.65

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	34	Bordvoll (mNN)	6.47
Kilometer	2.473	Vermessungsdatum	03.04.2008
X-Maßstab	1 : 713	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 33	Gewässerkennzahl	-
Station	2,2+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.47 10.49
HQ 25	5.36 9.34
bordvoll	4.81 4.95
MQ	4.25 1.65

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	35	Bordvoll (mNN)	6.62
Kilometer	2.573	Vermessungsdatum	03.04.2008
X-Maßstab	1 : 710	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	2,3+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

mNN

7

6

5

4

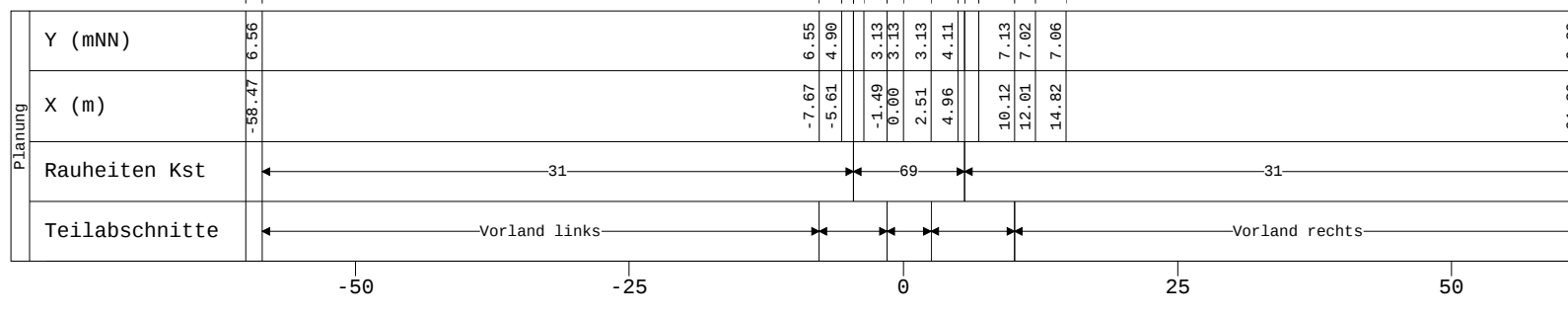
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.48 10.46

HQ 25 5.37 9.31

bordvoll 4.82 4.88

MQ 4.26 1.60



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

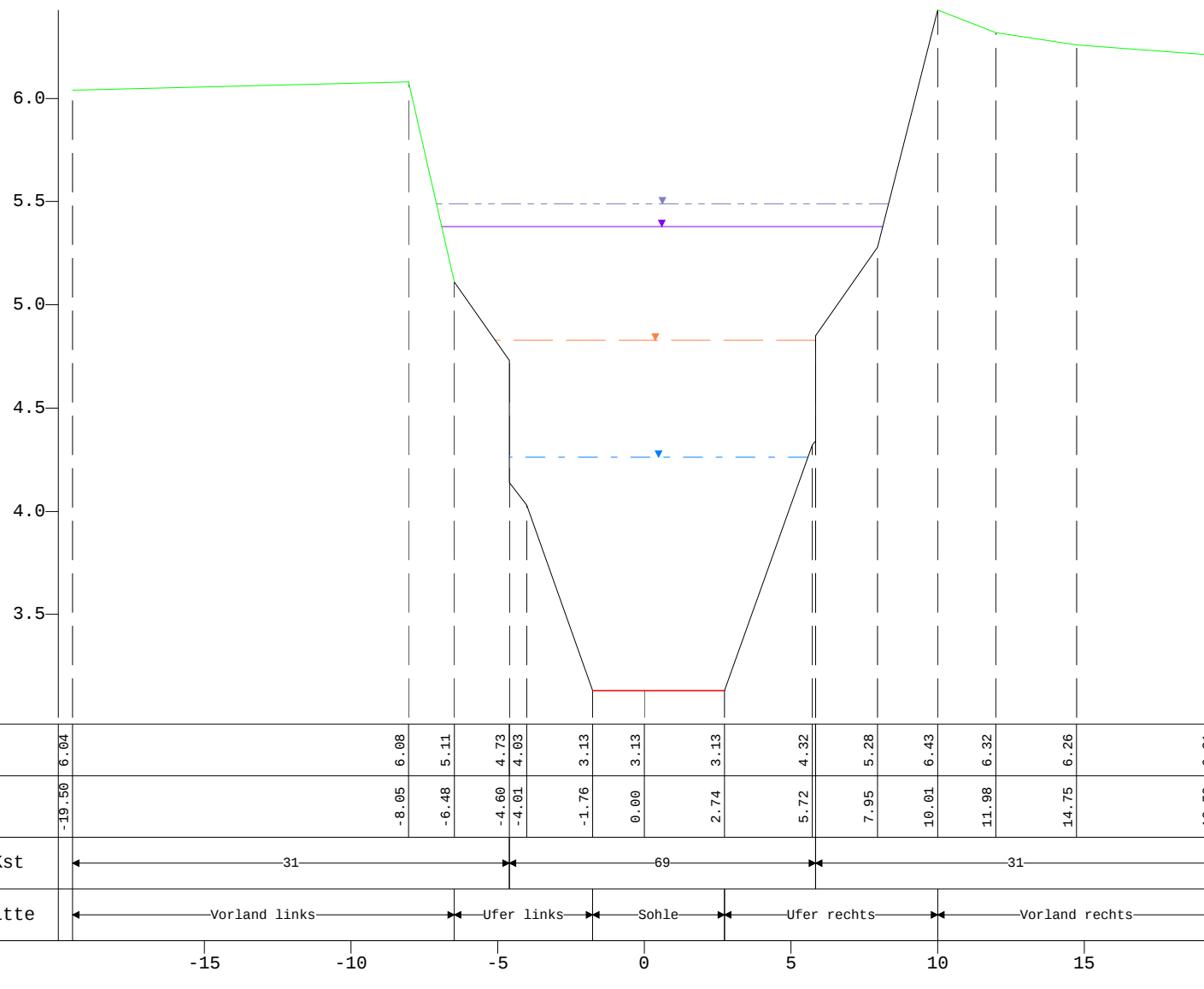
 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 36
 2.673
 1 : 680
 1 : 38
 2,4+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 6.55
 03.04.2008
 -
 -
 22.06.2018


mNN



WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.49 10.46

HQ 25 5.38 9.31

bordvoll 4.83 4.88

MQ 4.26 1.60

Planung	Y (mNN)	6.04	6.08	5.11	4.73	4.03	3.13	3.13	3.13	4.32	5.28	6.43	6.32	6.26	6.21	
	X (m)	-19.50	-8.05	-6.48	-4.60	-4.01	-1.76	0.00	2.74	5.72	7.95	10.01	11.98	14.75	19.50	
	Rauheiten Kst	31					69					31				
	Teilabschnitte	Vorland links					Ufer links	Sohle		Ufer rechts			Vorland rechts			

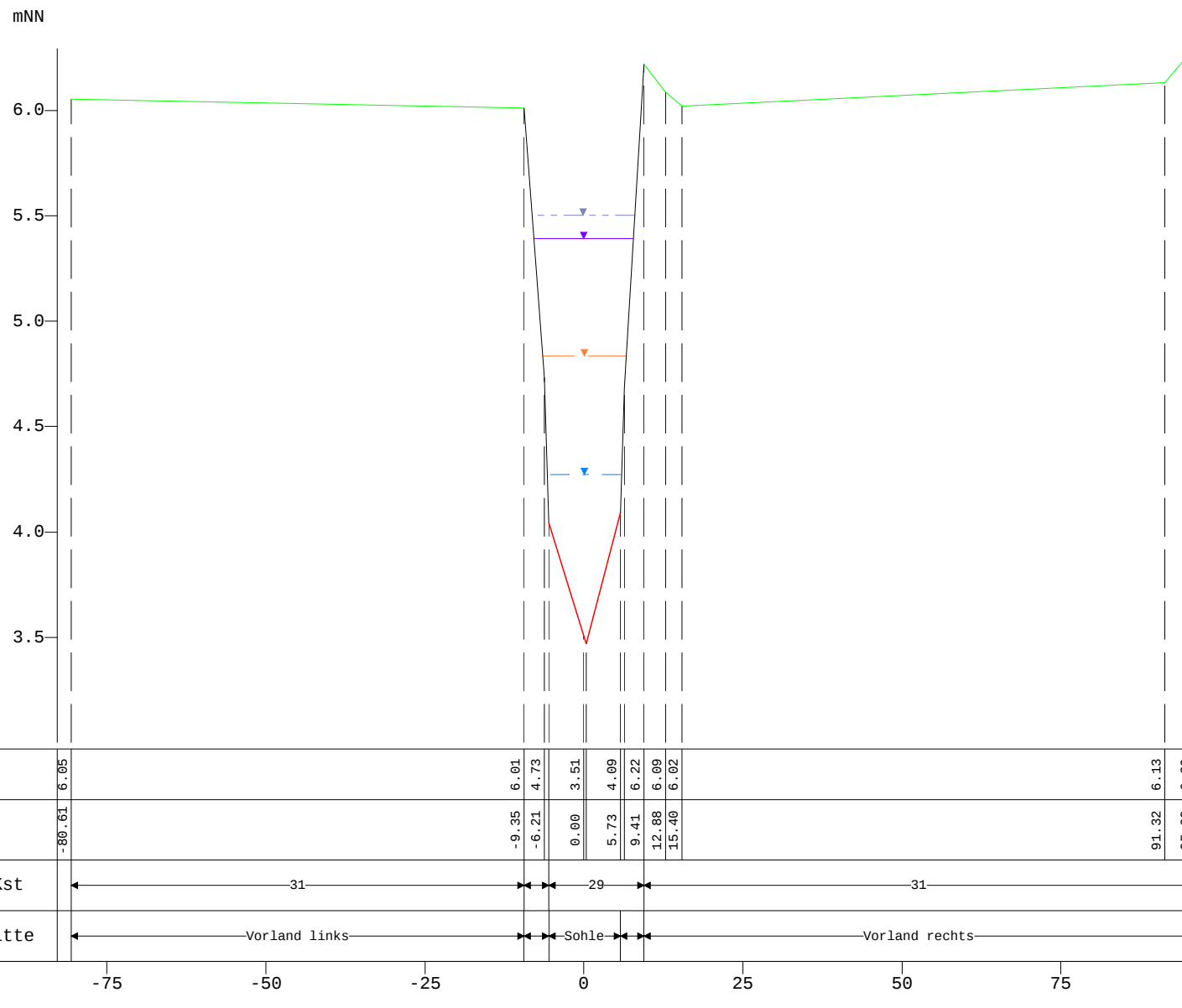
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 37
 Kilometer 2.773
 X-Maßstab 1 : 220
 Y-Maßstab 1 : 31
 Station 2,5+00

Bordvoll (mNN) 6.08
 Vermessungsdatum 03.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018





Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.
Kilometer
X-Maßstab
Y-Maßstab
Station

39
2.939
1 : 997
1 : 30
2,6+66

Bordvoll (mNN)
Vermessungsdatum
WSP-Aufnahme (mNN)
Gewässerkennzahl
Bearbeitungsdatum

6.01
02.04.2008
-
-
22.06.2018



mNN

6.0

5.5

5.0

4.5

4.0

3.5

WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.50 10.46

HQ 25 5.39 9.31

bordvoll 4.84 4.88

MQ 4.27 1.60

Planung	Y (mNN)	6.14	3.14	4.22	4.69
	X (m)	0.00	2.50	5.02	5.47
	Rauheiten Kst	20			

-5.0 -2.5 0.0 2.5 5.0 m

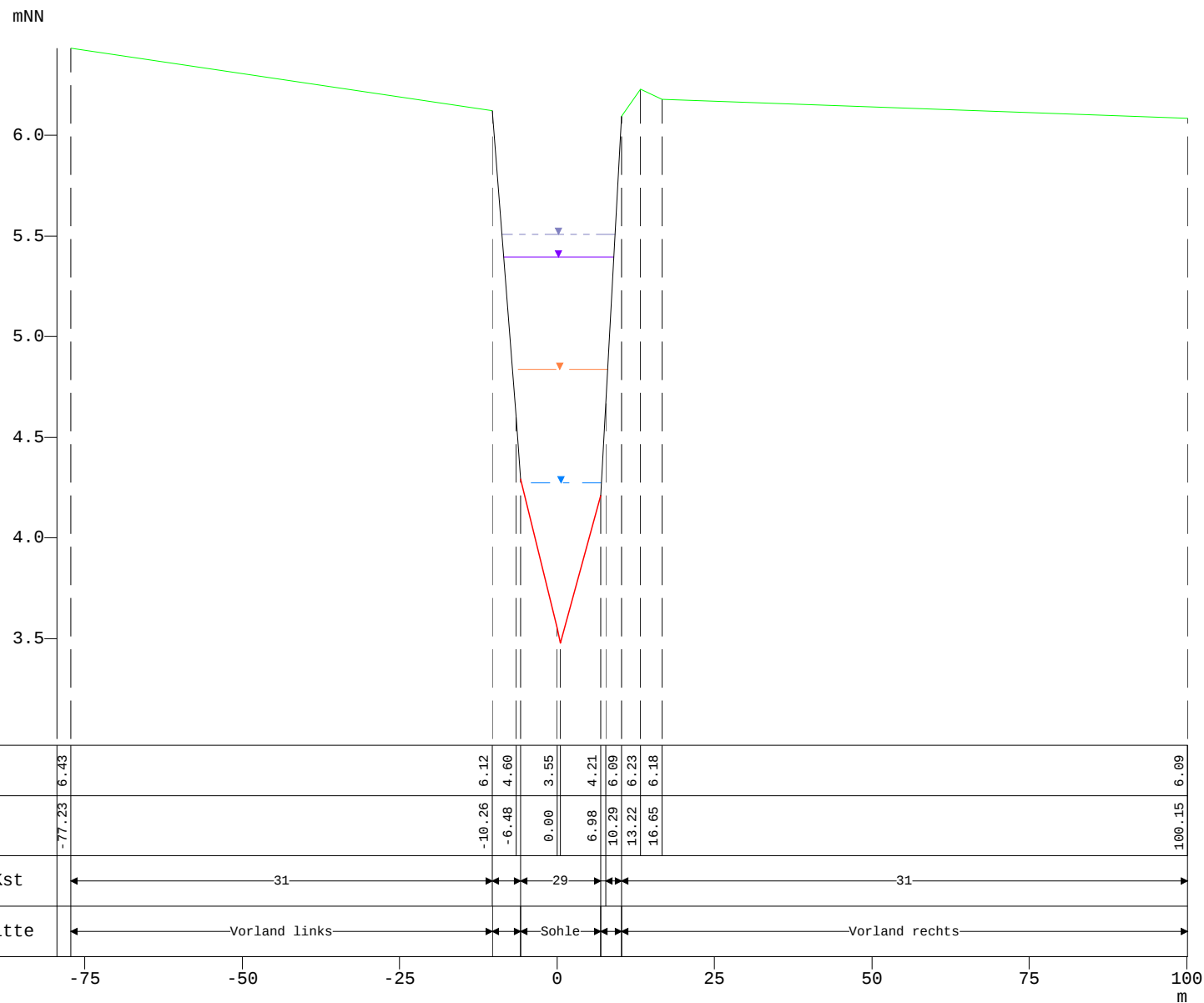
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 40
 Kilometer 2.945
 X-Maßstab 1 : 61
 Y-Maßstab 1 : 26
 Station 2,6+72

Bordvoll (mNN) -
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



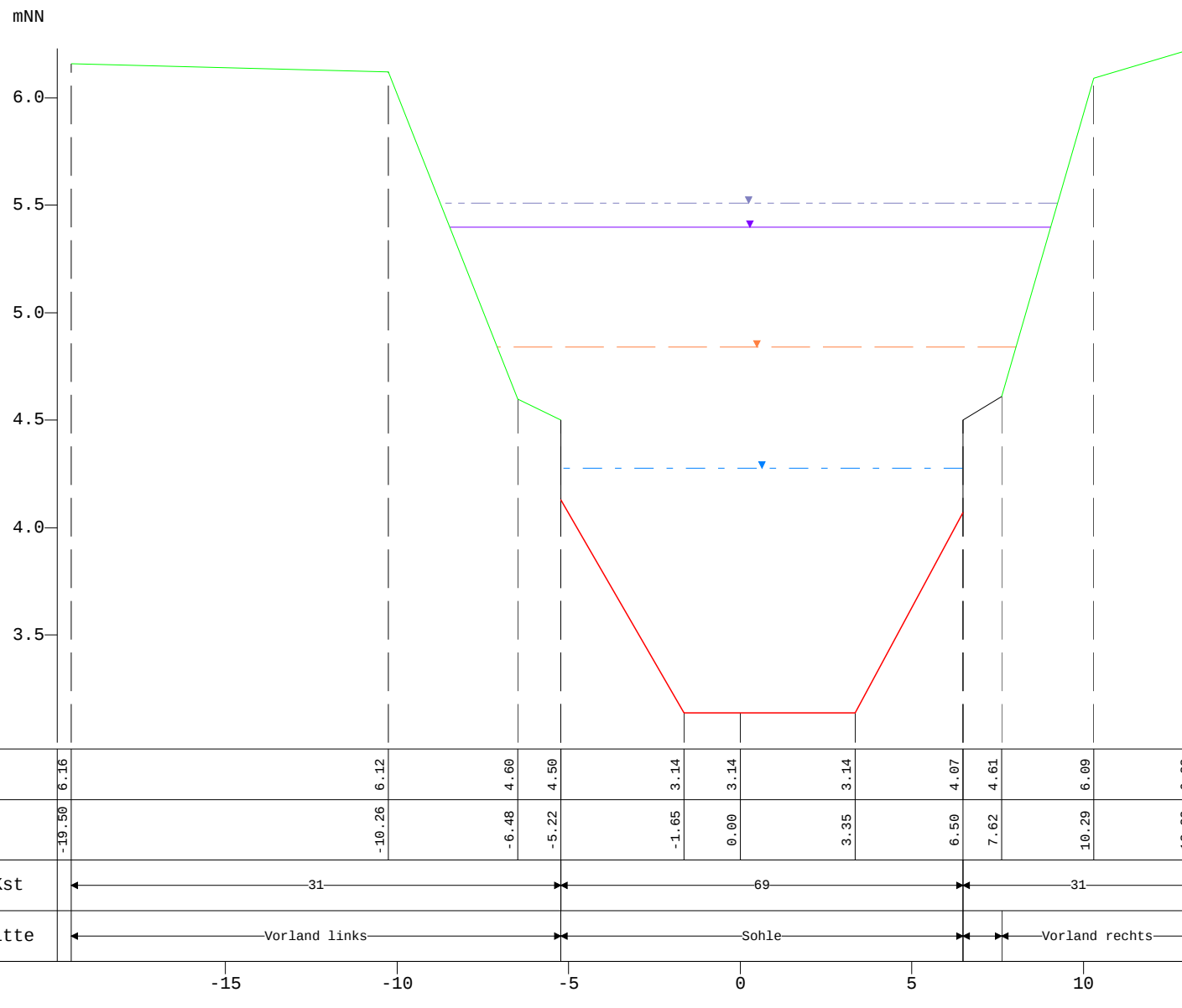


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.51	10.46
HQ 25	
5.39	9.31
bordvoll	
4.84	4.88
MQ	
4.27	1.60

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	41	Bordvoll (mNN)	6.12
Kilometer	2.951	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 1002	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 31	Gewässerkennzahl	-
Station	2,6+78	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



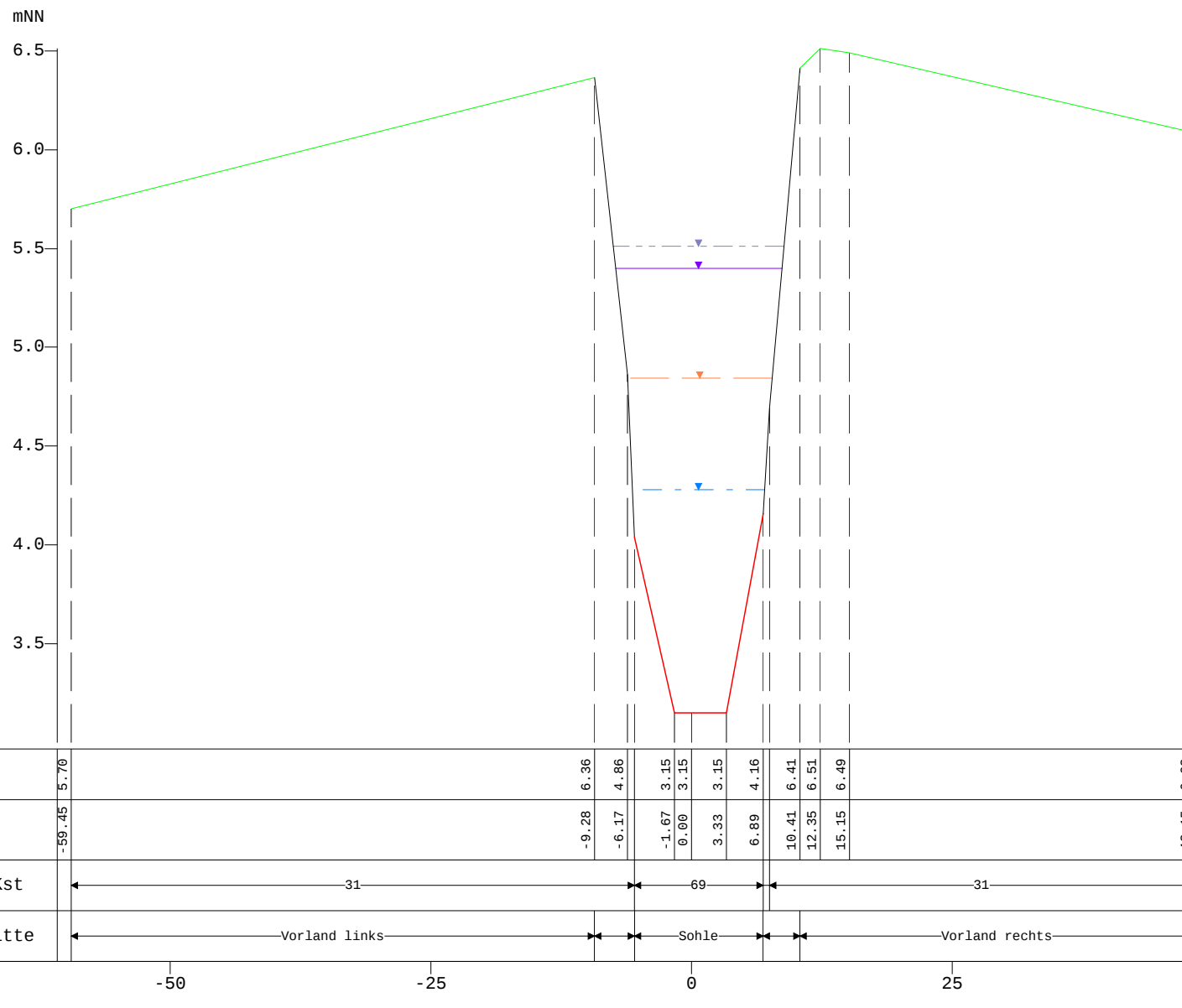


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.51 10.46
HQ 25	5.40 9.31
bordvoll	4.84 4.88
MQ	4.28 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	42	Bordvoll (mNN)	6.12
Kilometer	2.957	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 185	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 29	Gewässerkennzahl	-
Station	2,6+84	Bearbeitungsdatum	22.06.2018





WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.51 10.46
HQ 25	5.40 9.31
bordvoll	4.84 4.88
MQ	4.28 1.60

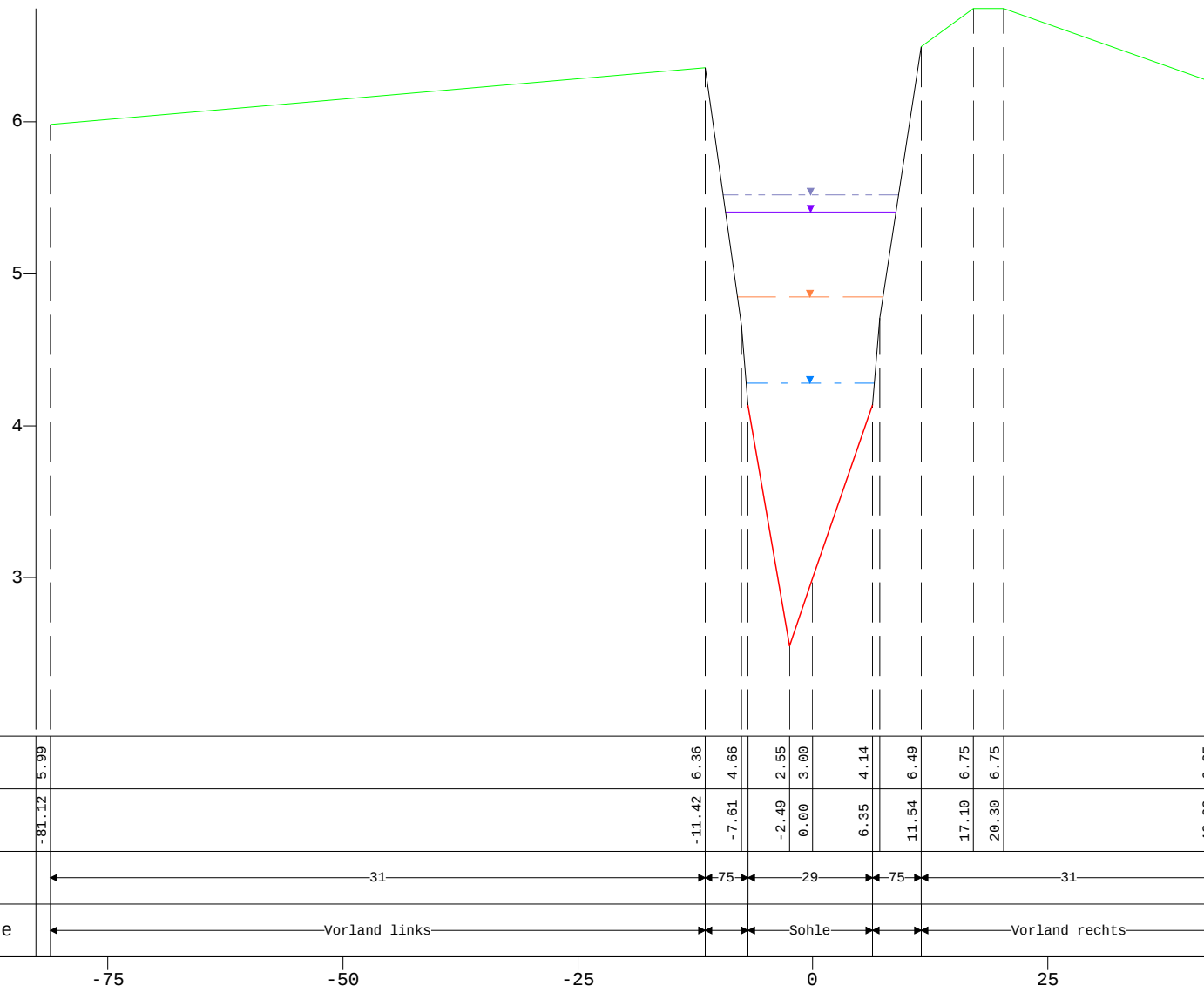
Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 43
Kilometer 3.038
X-Maßstab 1 : 608
Y-Maßstab 1 : 32
Station 2,7+65

Bordvoll (mNN) 6.36
Vermessungsdatum 02.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN) -
Gewässerkennzahl -
Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.52 10.46
HQ 25	5.41 9.31
bordvoll	4.85 4.88
MQ	4.28 1.60

Quappendorfer Kanal

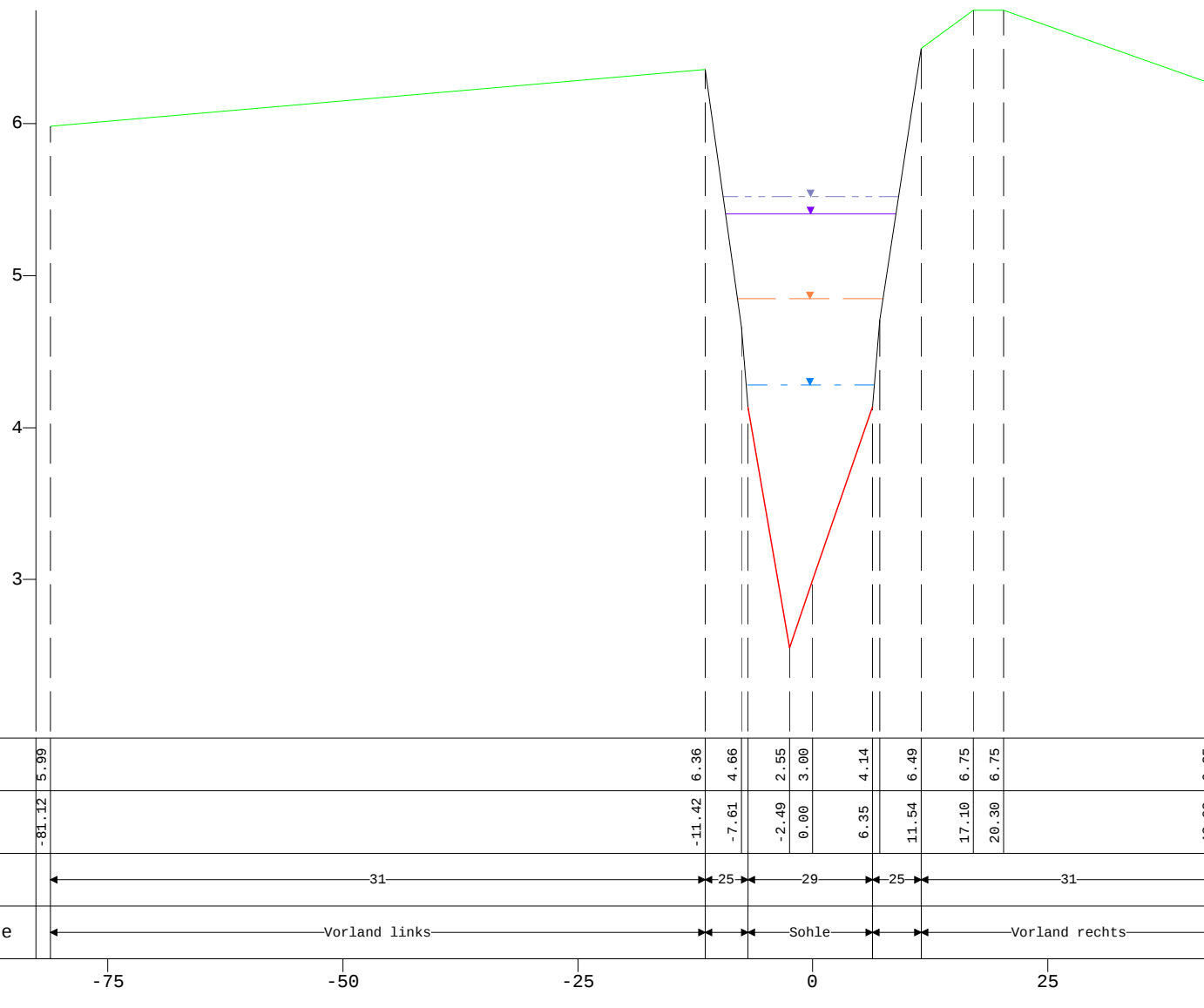
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 44
 Kilometer 3.118
 X-Maßstab 1 : 701
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+45

Bordvoll (mNN) 6.36
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

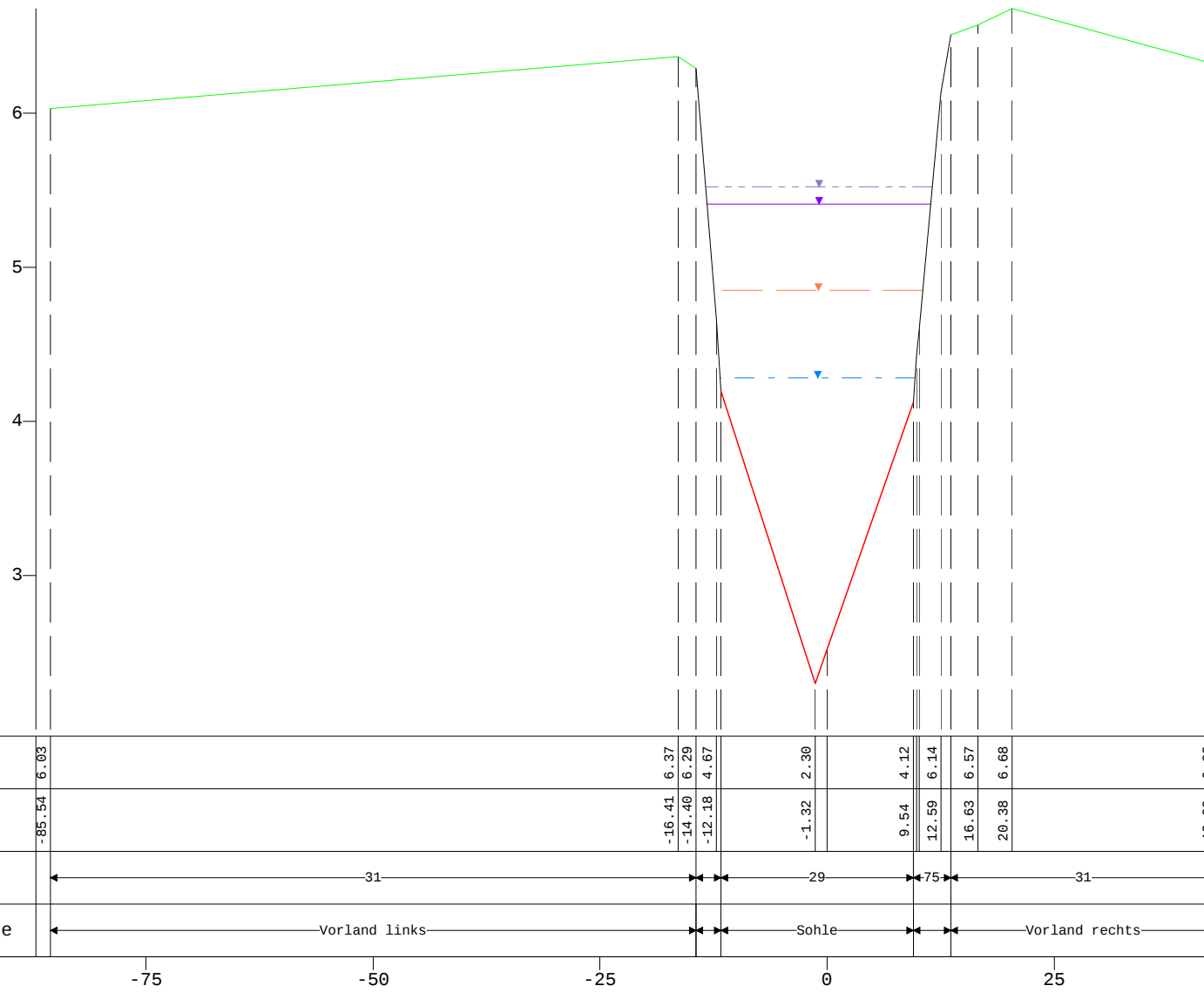
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 45
 Kilometer 3.126
 X-Maßstab 1 : 701
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+53

Bordvoll (mNN) 6.36
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.52 10.46
HQ 25	5.41 9.31
bordvoll	4.85 4.88
MQ	4.28 1.60

Quappendorfer Kanal

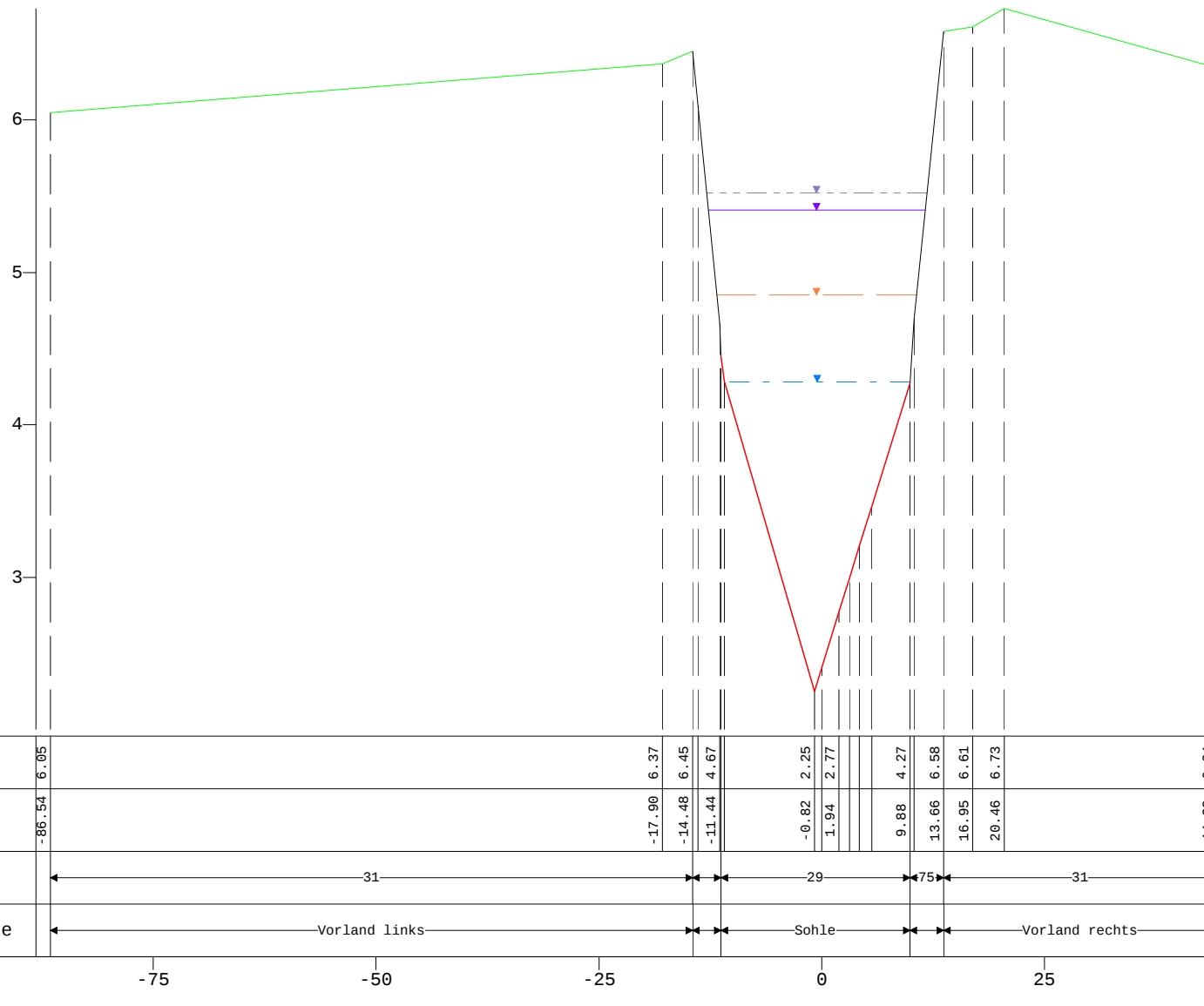
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 46
 Kilometer 3.143
 X-Maßstab 1 : 725
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+70

Bordvoll (mNN) 6.29
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

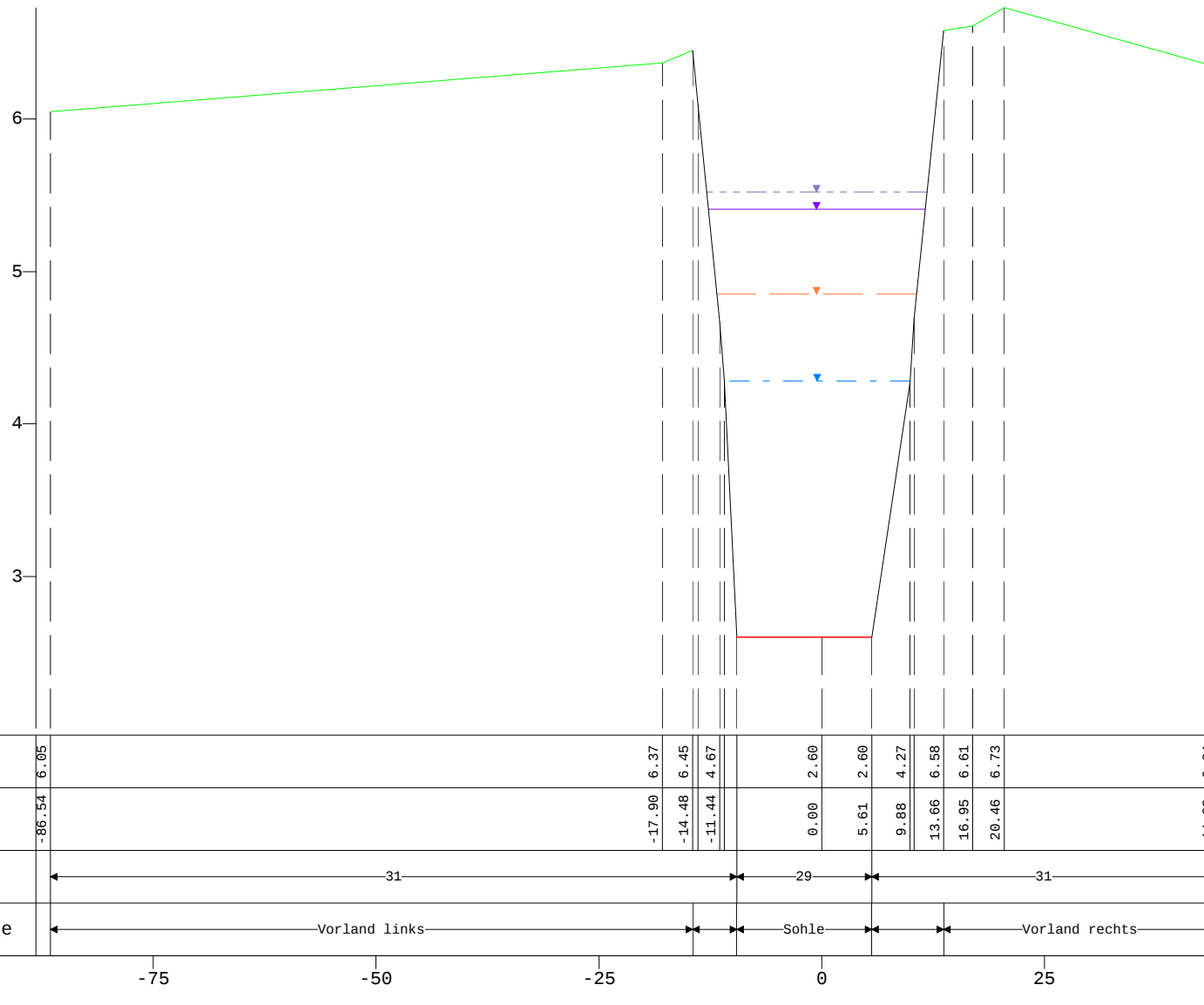
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 47
 Kilometer 3.152
 X-Maßstab 1 : 739
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+79

Bordvoll (mNN) 6.45
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.70
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

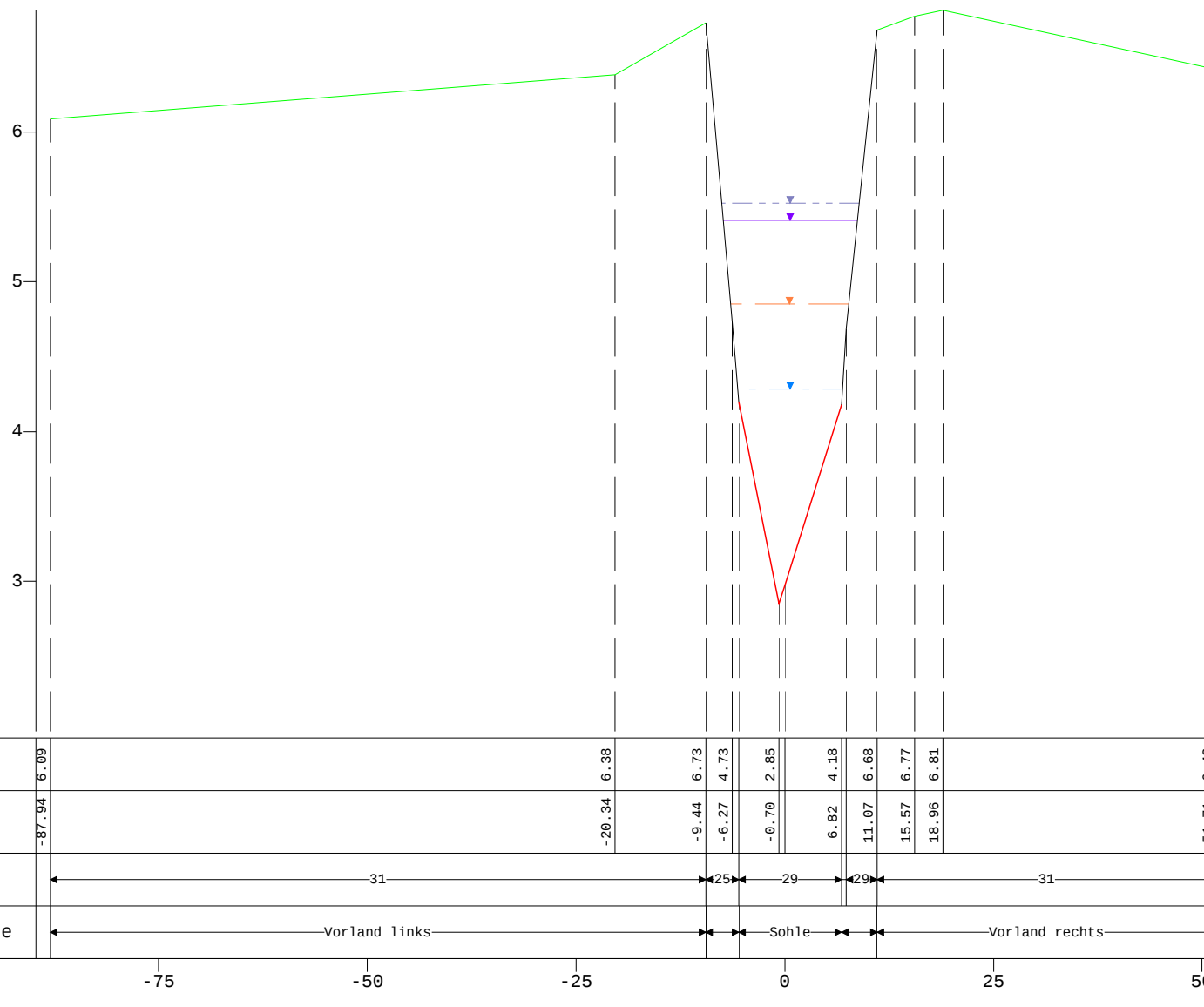
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 49
 Kilometer 3.154
 X-Maßstab 1 : 739
 Y-Maßstab 1 : 43
 Station 2,8+81

Bordvoll (mNN) 6.45
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.74
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

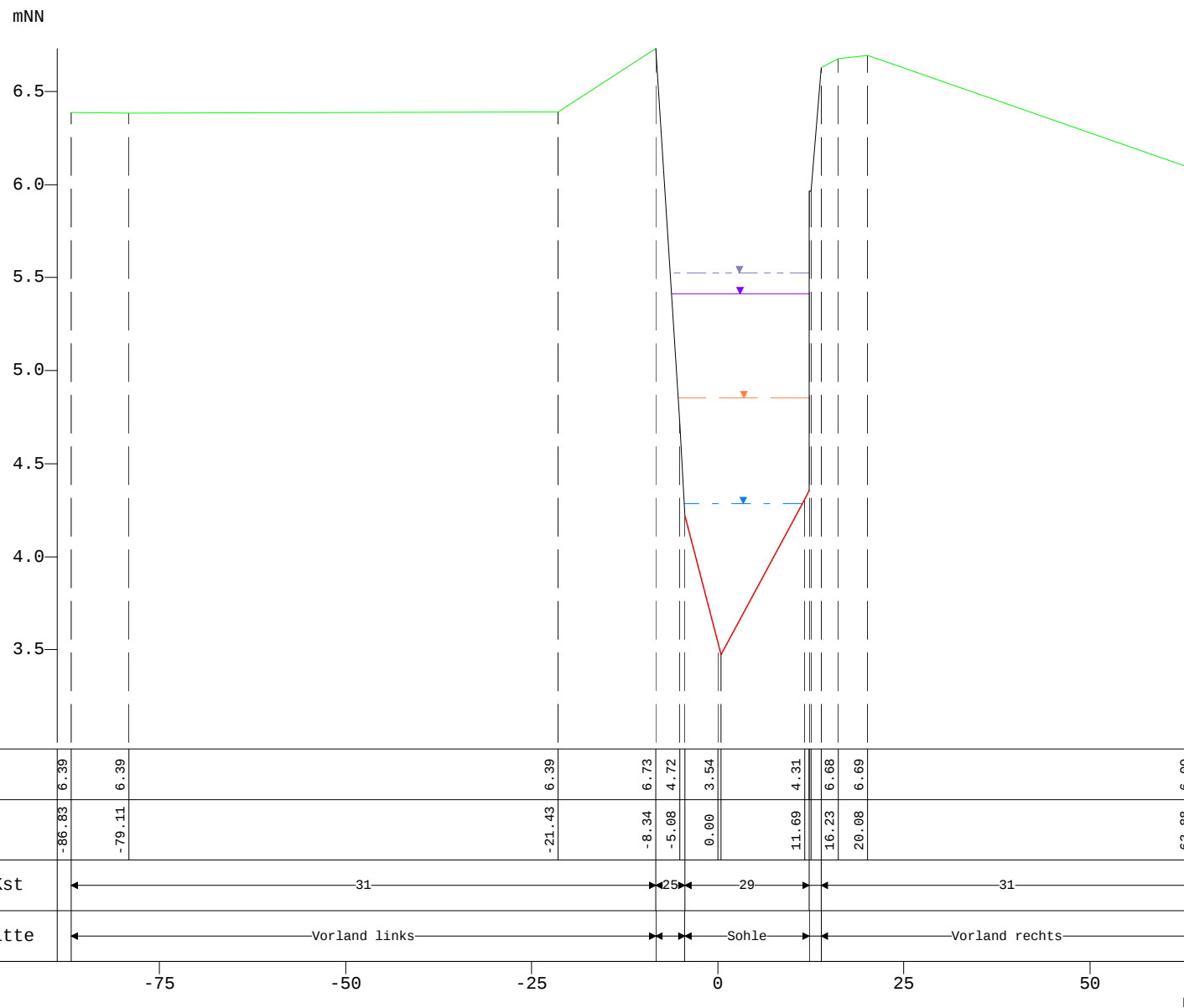
Profil-Nr.
Kilometer
X-Maßstab
Y-Maßstab
Station

50
3.178
1 : 789
1 : 44
2,9+05

Bordvoll (mNN)
Vermessungsdatum
WSP-Aufnahme (mNN)
Gewässerkennzahl
Bearbeitungsdatum

6.73
02.04.2008
-
-
22.06.2018





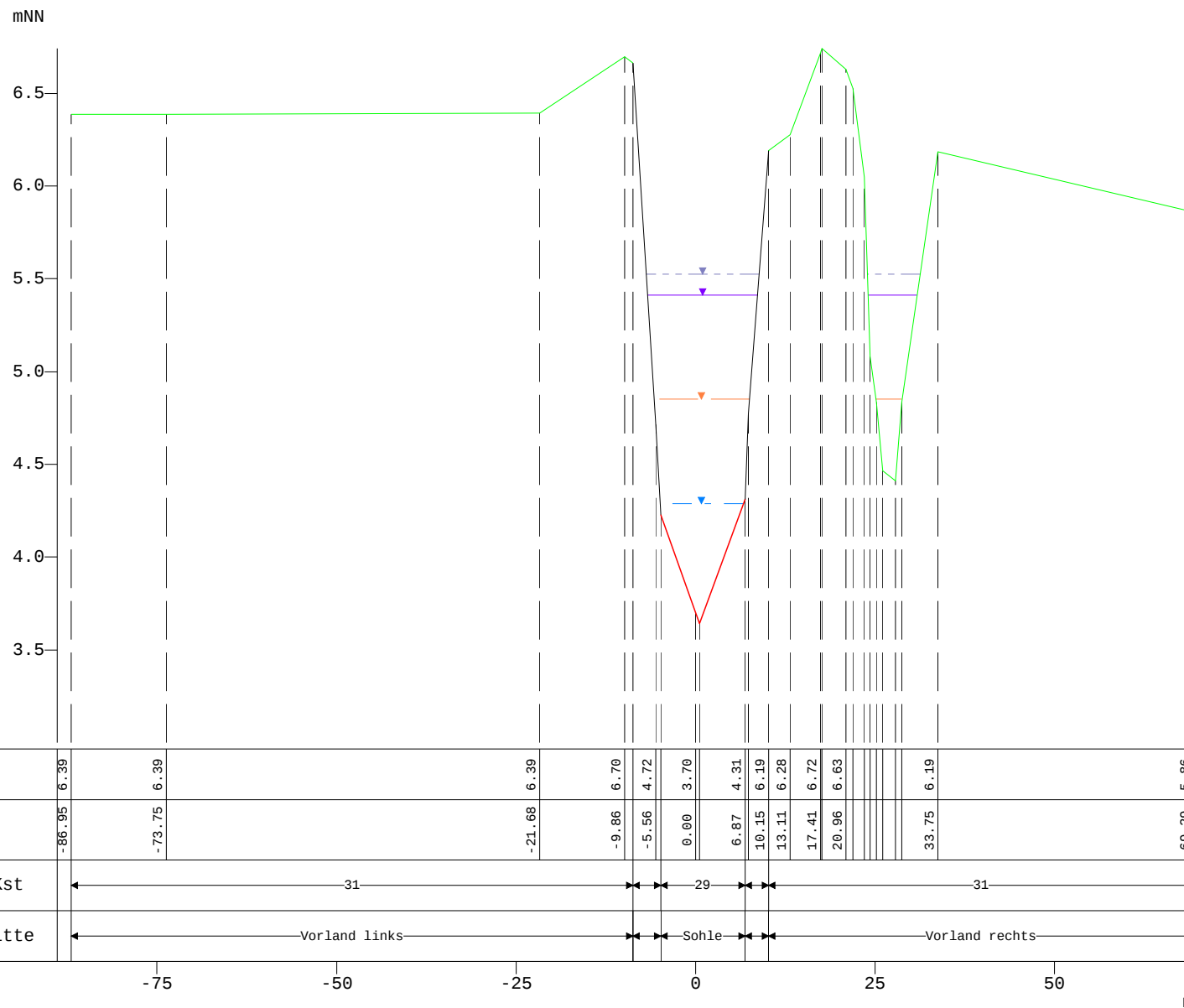
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.53 10.46
HQ 25	5.41 9.31
bordvoll	4.85 4.88
MQ	4.29 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 51
 Kilometer 3.210
 X-Maßstab 1 : 851
 Y-Maßstab 1 : 34
 Station 2,9+36,50

Bordvoll (mNN) 6.63
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018

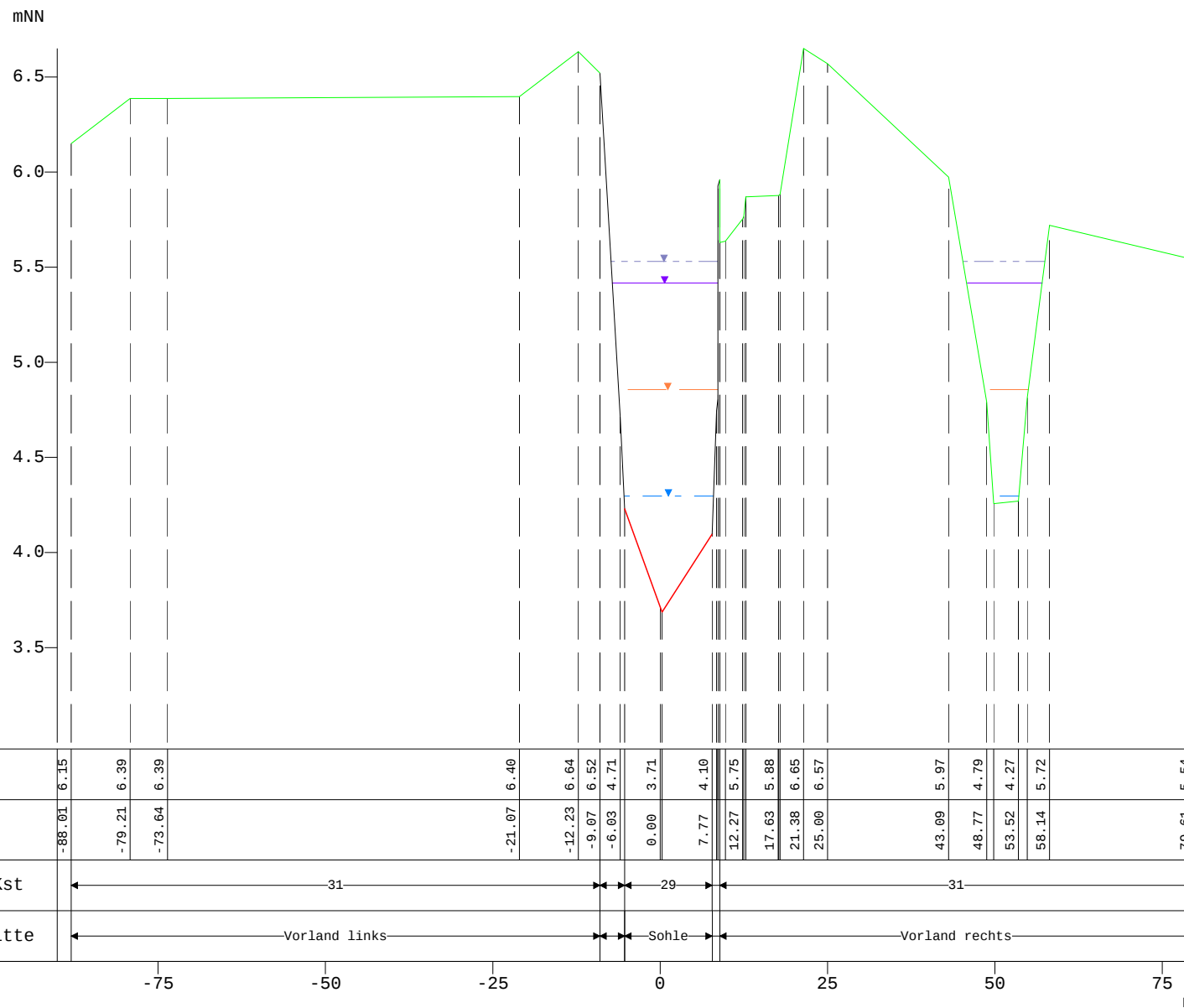




WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.53 10.46
HQ 25	5.41 9.31
bordvoll	4.85 4.88
MQ	4.29 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	52	Bordvoll (mNN)	6.66
Kilometer	3.218	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 883	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 34	Gewässerkennzahl	-
Station	2,9+45	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



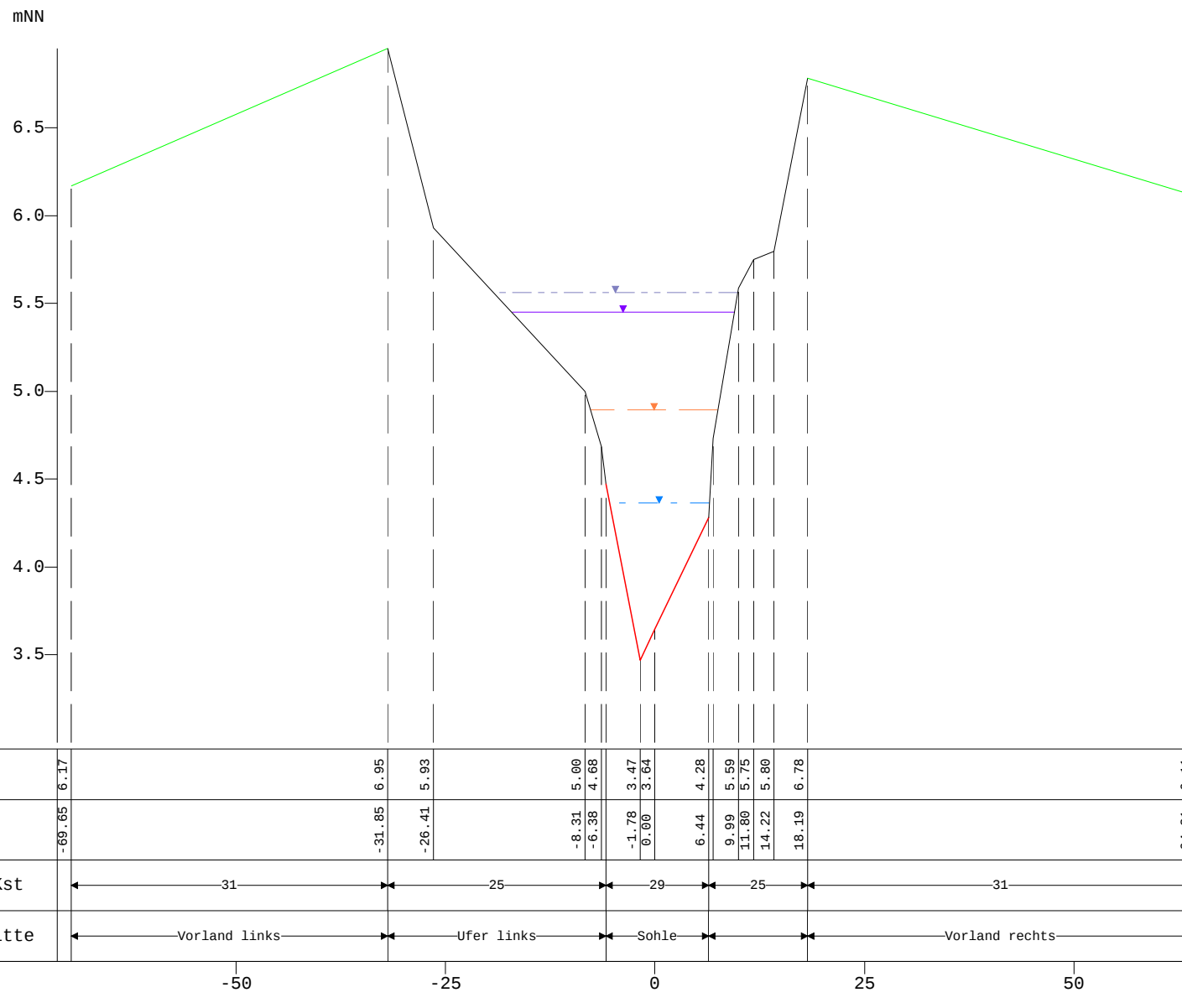
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.53 10.46
HQ 25	5.42 9.31
bordvoll	4.86 4.88
MQ	4.30 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 53
 Kilometer 3.228
 X-Maßstab 1 : 947
 Y-Maßstab 1 : 33
 Station 2,9+55

Bordvoll (mNN) 5.96
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



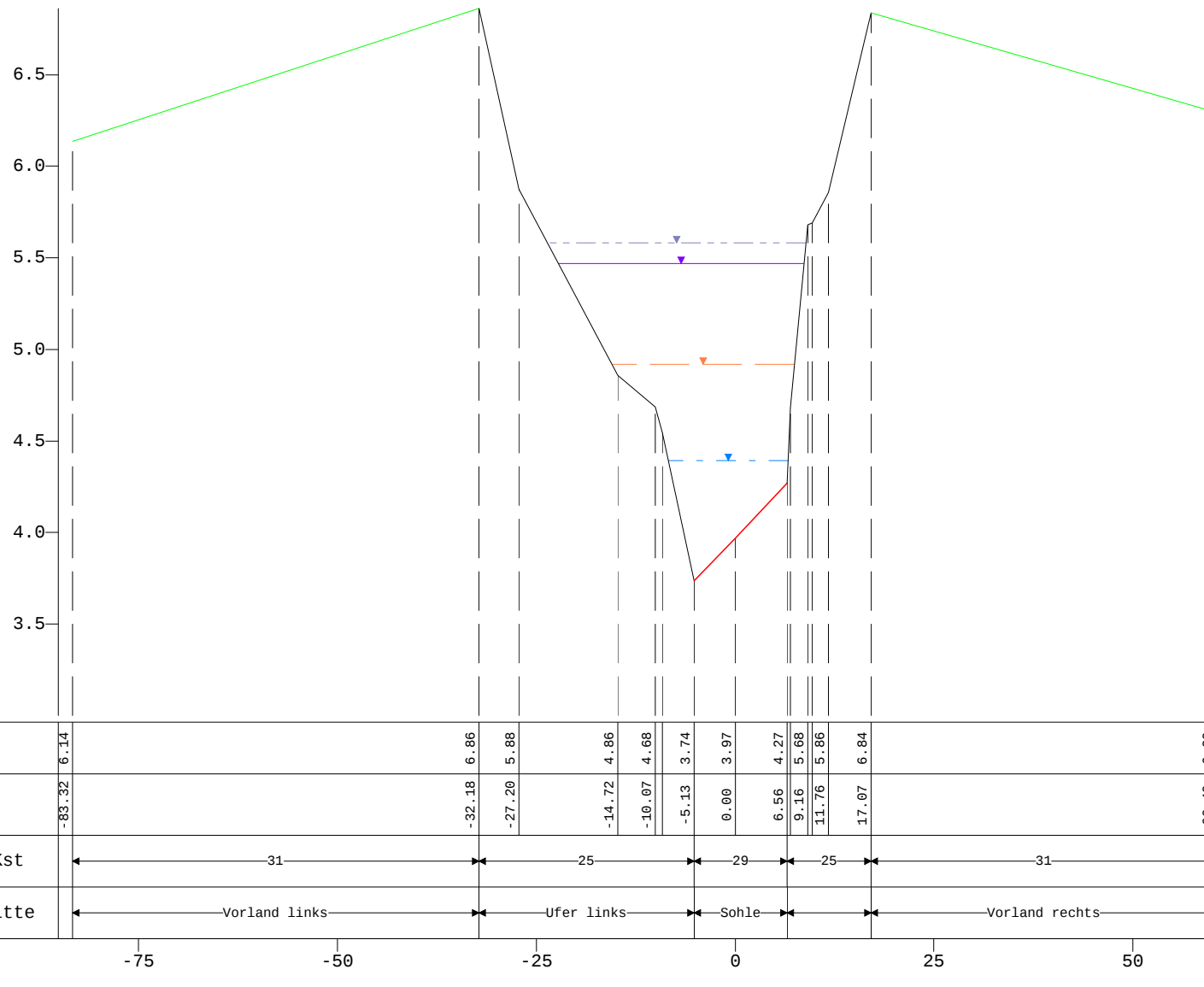


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.56 10.46
HQ 25	5.45 9.31
bordvoll	4.90 4.88
MQ	4.37 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	55	Bordvoll (mNN)	6.78
Kilometer	3.413	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 757	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	3,1+40	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

mNN



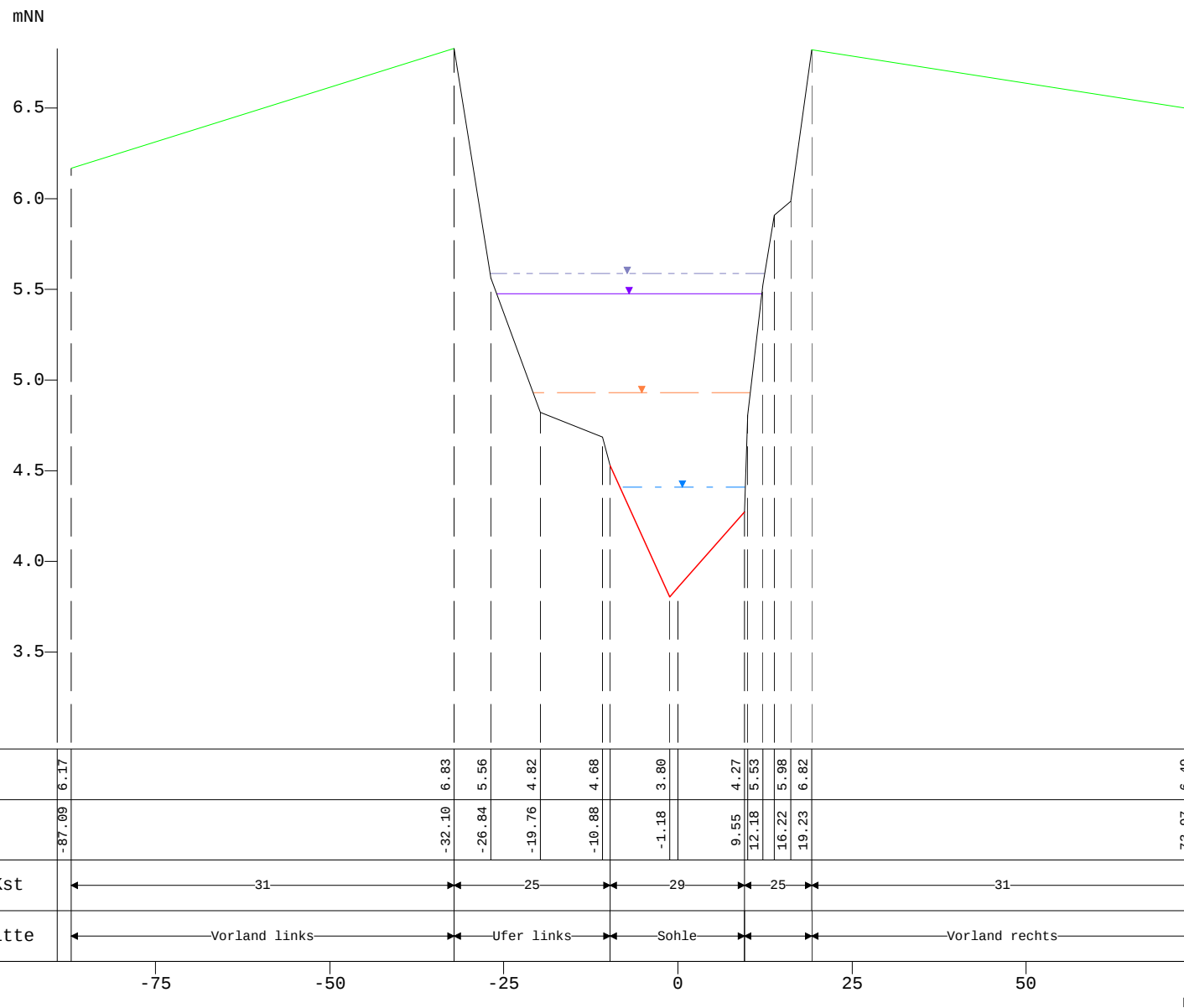
Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 56
 Kilometer 3.493
 X-Maßstab 1 : 812
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,2+20

Bordvoll (mNN) 6.84
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018





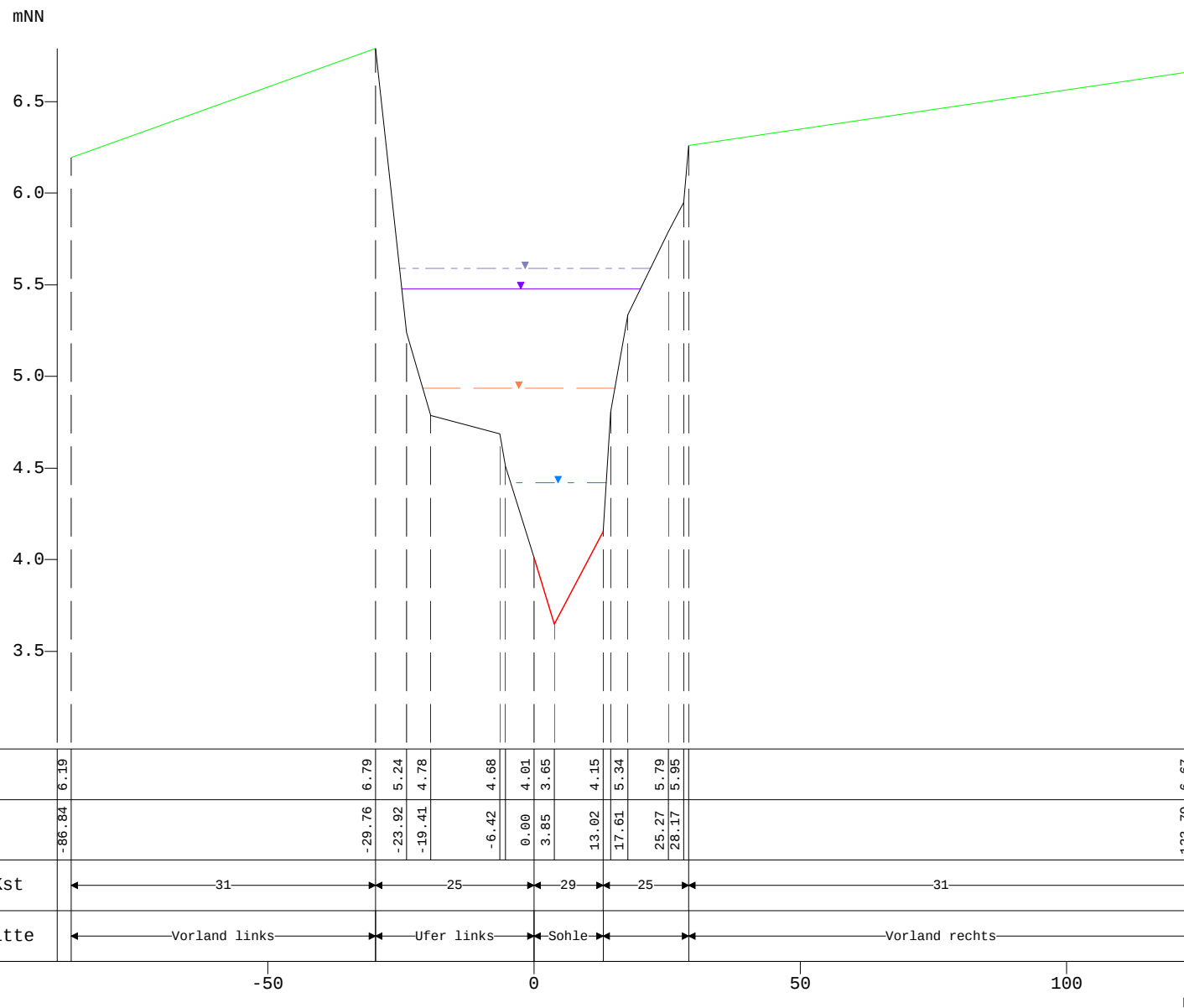
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.59 10.46
HQ 25	5.48 9.31
bordvoll	4.93 4.88
MQ	4.41 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 57
 Kilometer 3.533
 X-Maßstab 1 : 910
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,2+60

Bordvoll (mNN) 6.82
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



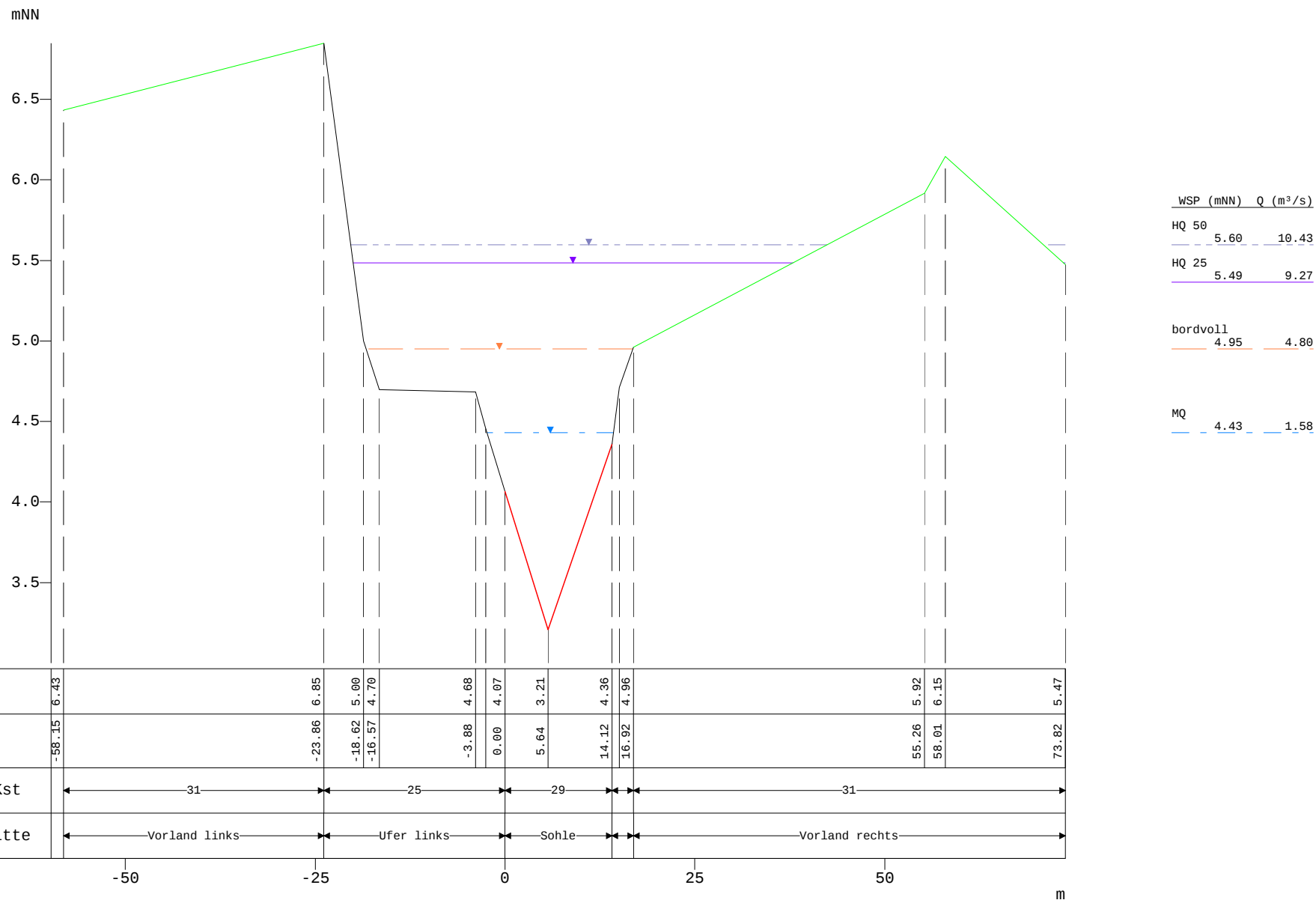


WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.59 10.46
HQ 25	5.48 9.31
bordvoll	4.94 4.88
MQ	4.42 1.60

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	58	Bordvoll (mNN)	6.26
Kilometer	3.573	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 1190	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	3,3+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018





Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 59
 Kilometer 3.673
 X-Maßstab 1 : 746
 Y-Maßstab 1 : 35
 Station 3,4+00

Bordvoll (mNN) 4.96
 Vermessungsdatum 02.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018

mNN

7

6

5

4

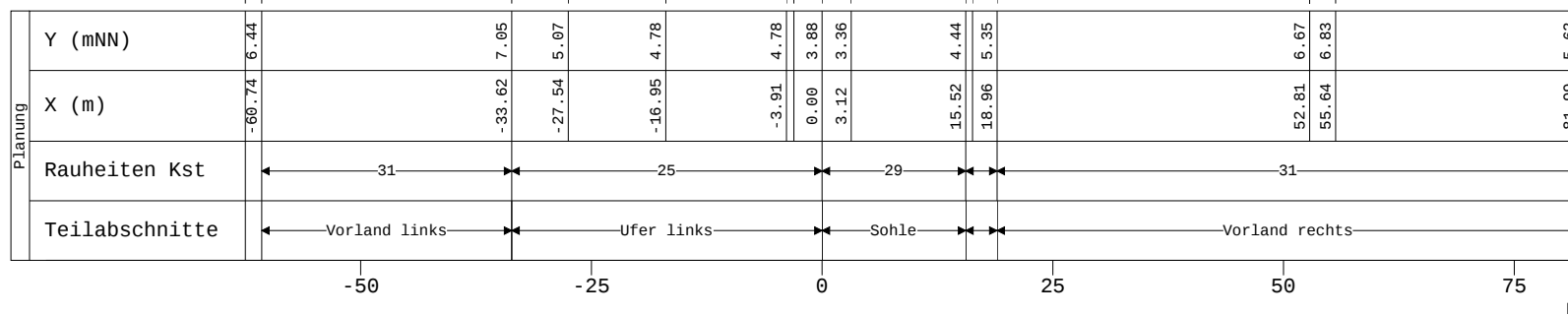
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.60 10.43

HQ 25 5.49 9.27

bordvoll 4.96 4.80

MQ 4.44 1.58



Quappendorfer Kanal

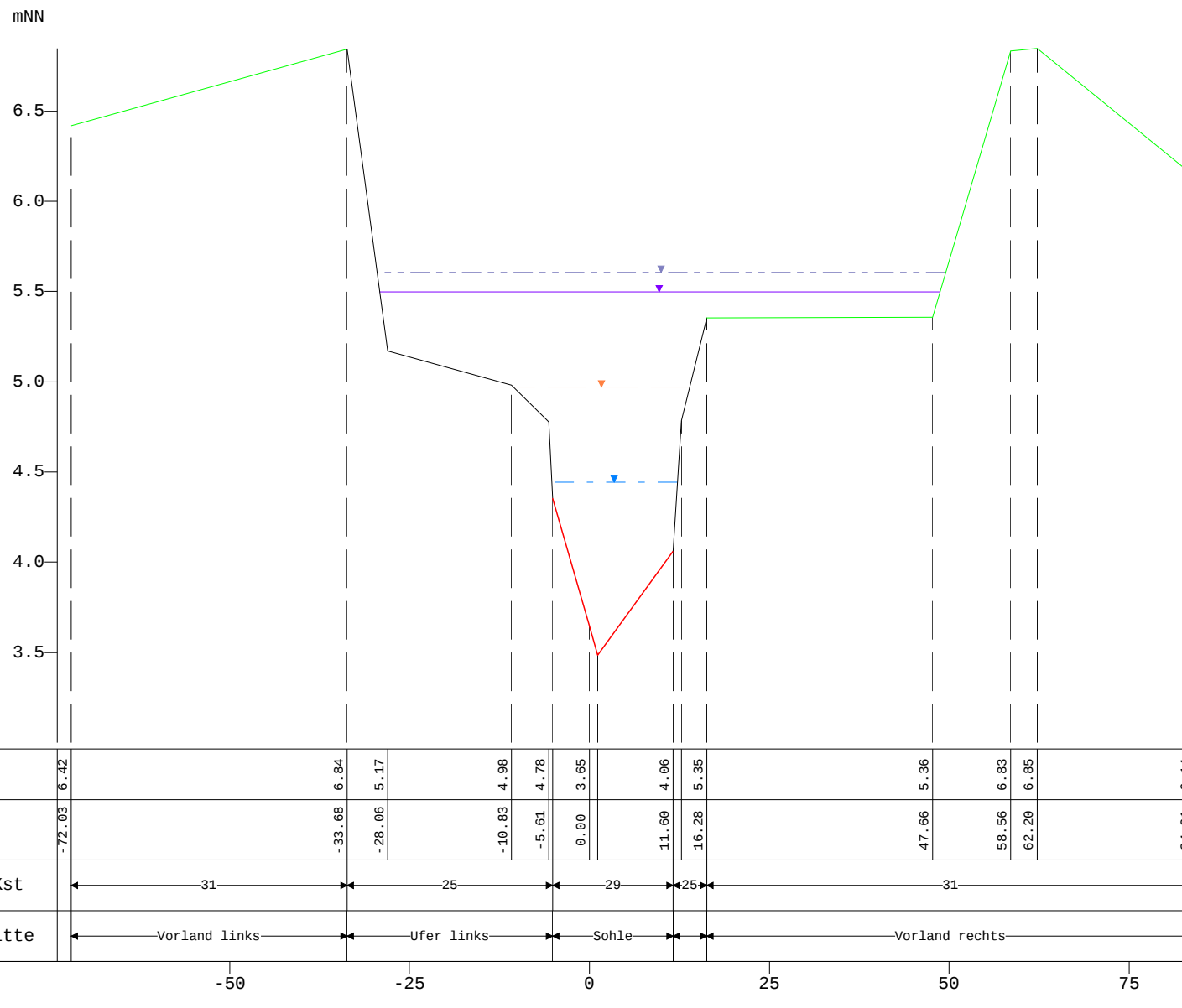
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 60
 3.773
 1 : 806
 1 : 37
 3,5+00

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

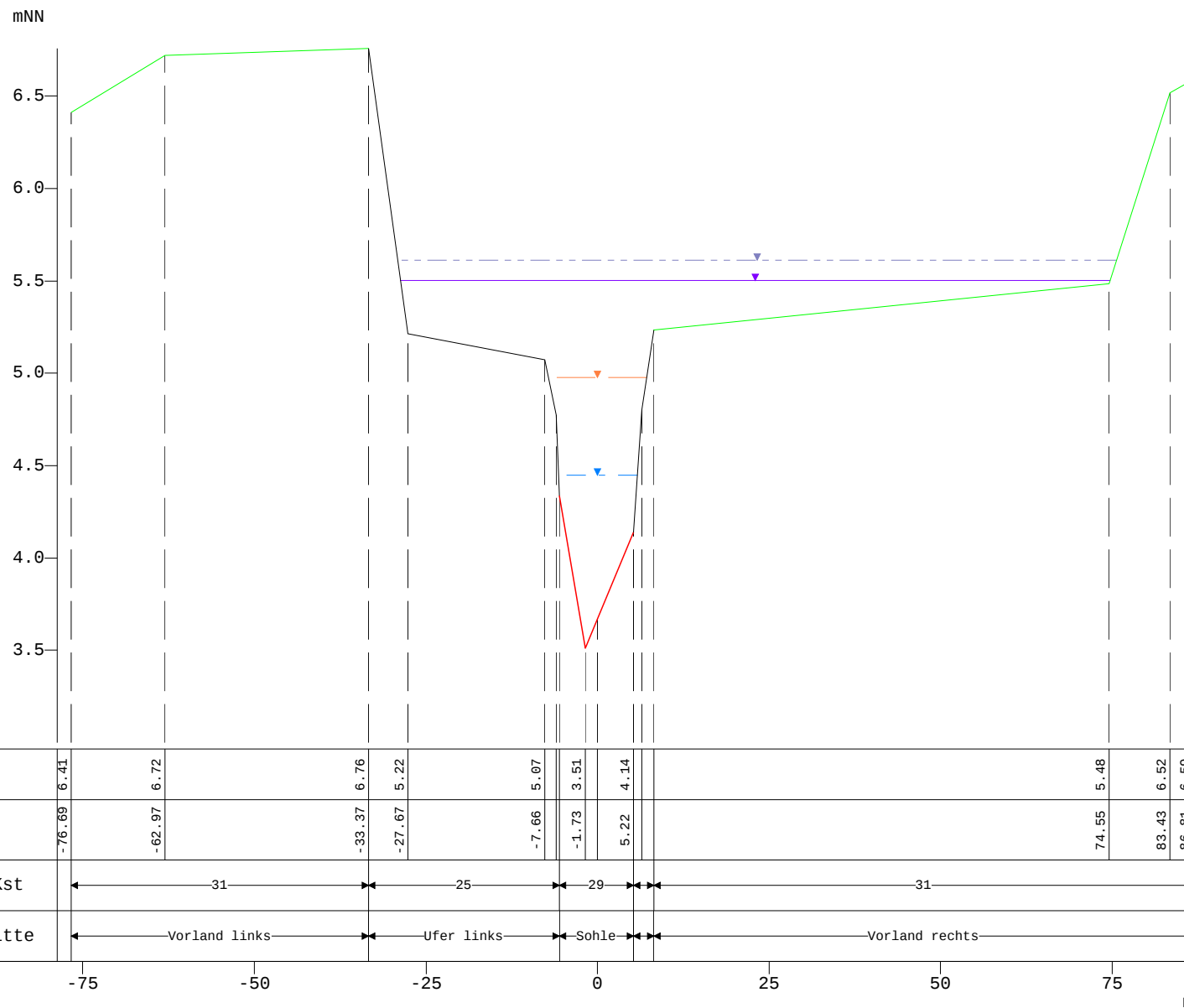
 5.35
 02.04.2008
 -
 -
 22.06.2018

WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.61 10.43
HQ 25	5.50 9.27
bordvoll	4.97 4.80
MQ	4.44 1.58

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

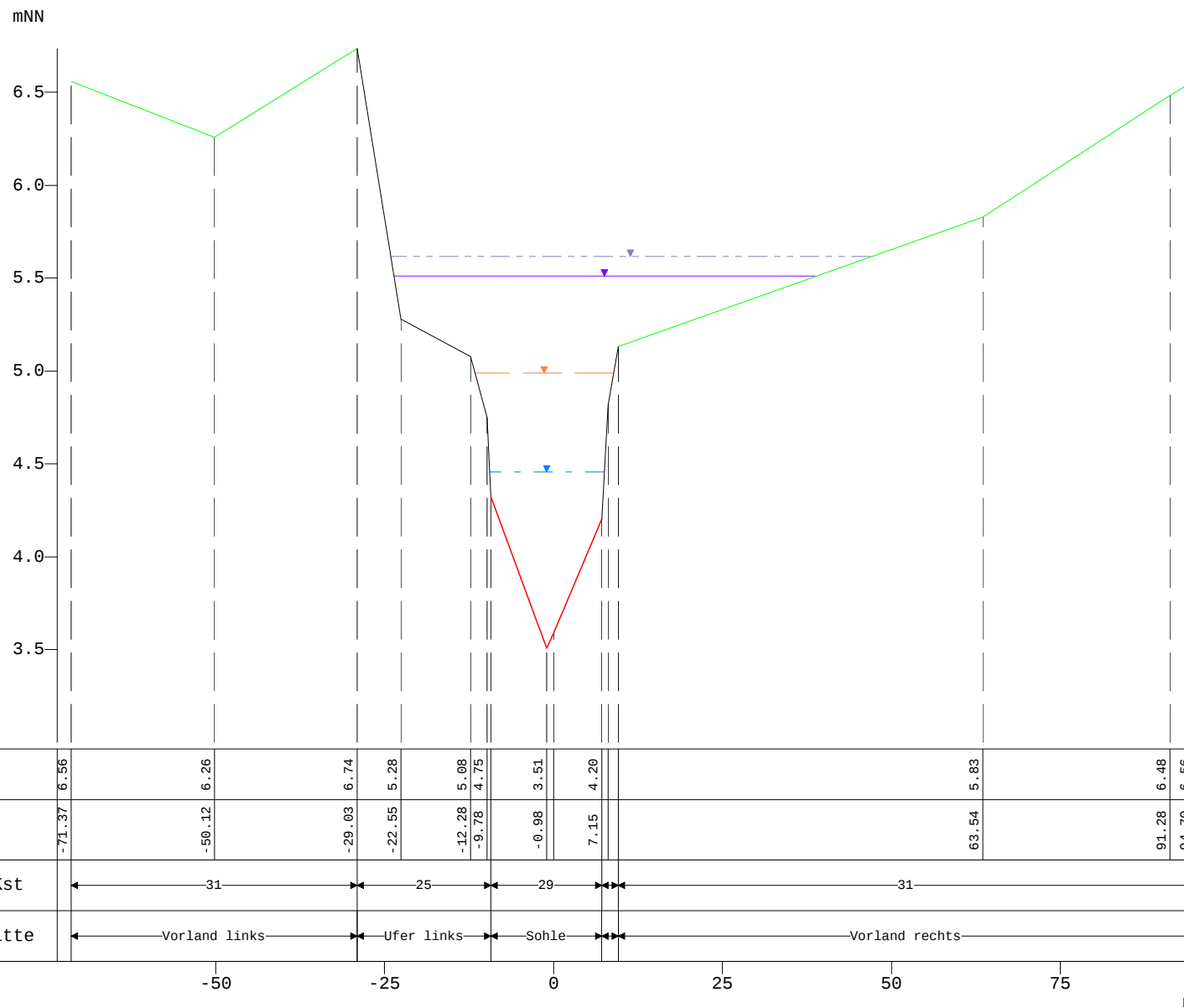
Profil-Nr.	61	Bordvoll (mNN)	5.35
Kilometer	3.873	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 882	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 35	Gewässerkennzahl	-
Station	3,6+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.61 10.43
HQ 25	5.50 9.27
bordvoll	4.98 4.80
MQ	4.45 1.58

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	62	Bordvoll (mNN)	5.24
Kilometer	3.923	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 924	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 34	Gewässerkennzahl	-
Station	3,6+50	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



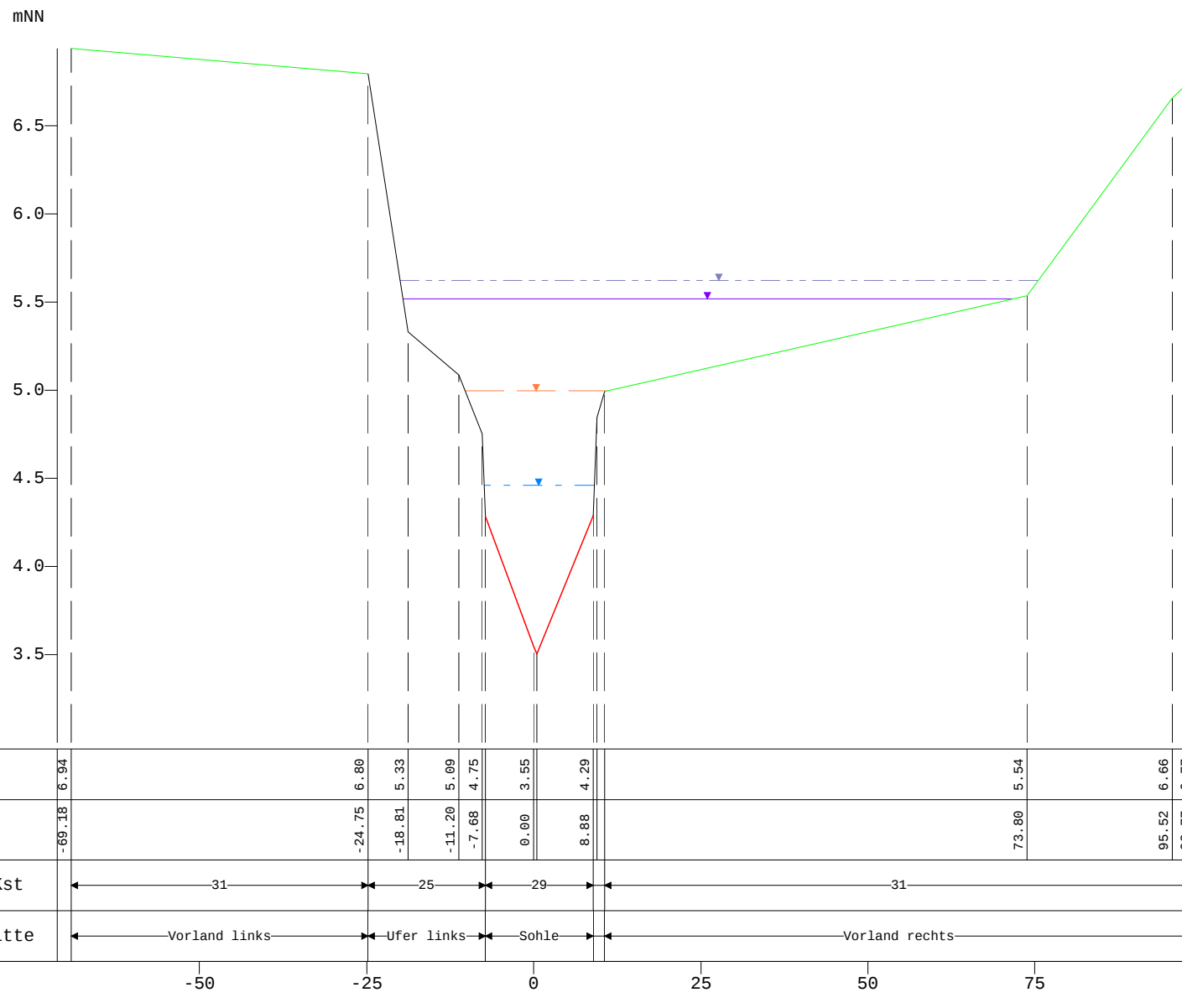
WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.62 10.43
HQ 25	5.51 9.27
bordvoll	4.99 4.80
MQ	4.46 1.58

Planung	Y (mNN)	6.56	6.26	6.74	5.28	5.08	4.75	3.51	4.20	5.83	6.48	6.56
	X (m)	-71.37	-50.12	-29.03	-22.55	-12.28	-9.78	-0.98	7.15	63.54	91.28	94.70
	Rauheiten Kst	31	25	29	31							
	Teilabschnitte	Vorland links	Ufer links	Sohle	Vorland rechts							
		-50	-25	0	25	50	75					

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	63	Bordvoll (mNN)	6.74
Kilometer	3.973	Vermessungsdatum	02.04.2008
X-Maßstab	1 : 938	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 34	Gewässerkennzahl	-
Station	3,7+00	Bearbeitungsdatum	22.06.2018

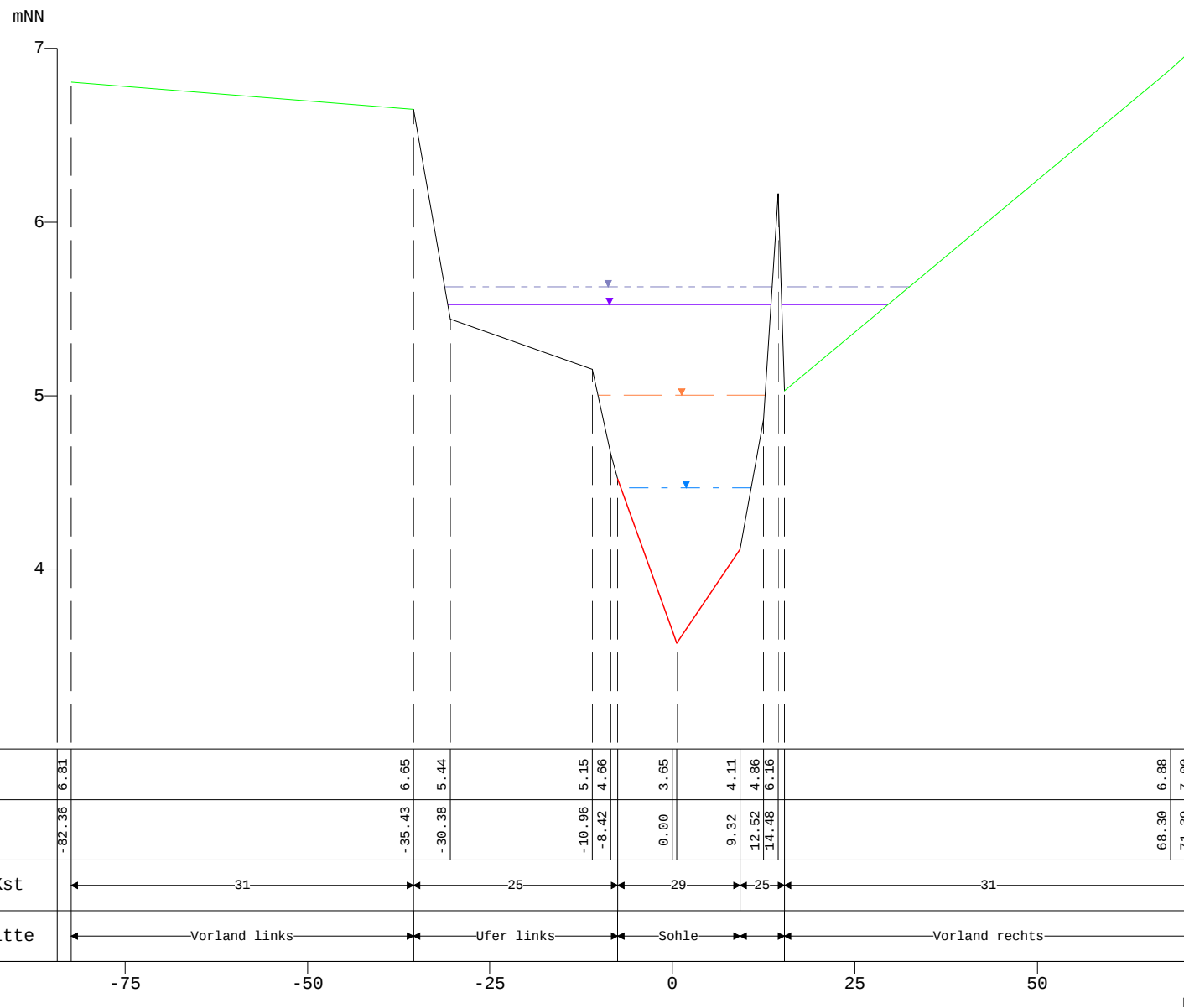




WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.62 10.43
HQ 25	5.52 9.27
bordvoll	5.00 4.80
MQ	4.46 1.58

Quappendorfer Kanal Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr.	64	Bordvoll (mNN)	4.99
Kilometer	4.043	Vermessungsdatum	01.04.2008
X-Maßstab	1 : 949	WSP-Aufnahme (mNN)	-
Y-Maßstab	1 : 36	Gewässerkennzahl	-
Station	3,7+70	Bearbeitungsdatum	22.06.2018



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	
5.63	10.43
HQ 25	
5.52	9.27
bordvoll	
5.00	4.80
MQ	
4.47	1.58

Quappendorfer Kanal
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 65
Kilometer 4.123
X-Maßstab 1 : 869
Y-Maßstab 1 : 37
Station 3,8+50

Bordvoll (mNN) 5.03
Vermessungsdatum 01.04.2008
WSP-Aufnahme (mNN) -
Gewässerkennzahl -
Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN

7

6

5

4

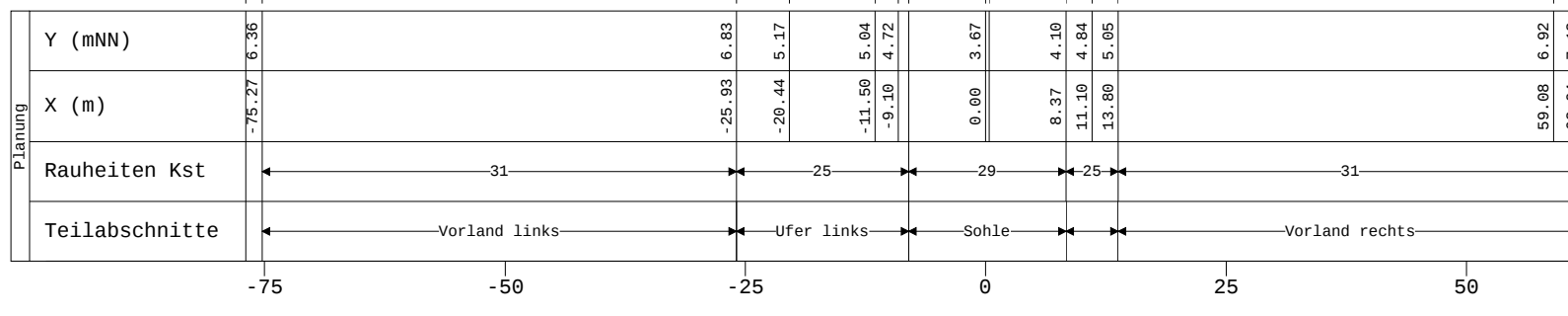
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.63 10.43

HQ 25 5.53 9.27

bordvoll 5.01 4.80

MQ 4.47 1.58



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 66
 Kilometer 4.203
 X-Maßstab 1 : 776
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 3,9+30

Bordvoll (mNN) 5.05
 Vermessungsdatum 01.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN

7

6

5

4

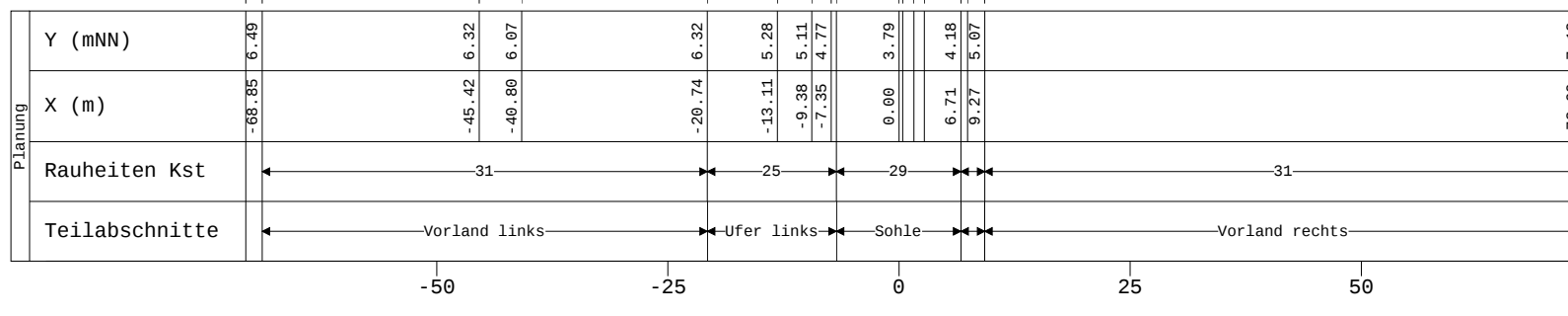
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.64 10.43

HQ 25 5.54 9.27

bordvoll 5.02 4.80

MQ 4.48 1.58



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

 Profil-Nr.
 Kilometer
 X-Maßstab
 Y-Maßstab
 Station

 67
 4.283
 1 : 806
 1 : 38
 4,0+10

 Bordvoll (mNN)
 Vermessungsdatum
 WSP-Aufnahme (mNN)
 Gewässerkennzahl
 Bearbeitungsdatum

 5.07
 01.04.2008
 -
 -
 22.06.2018


mNN

7

6

5

4

WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50 5.65 10.43

HQ 25 5.55 9.27

bordvoll 5.03 4.80

MQ 4.49 1.58

Planung	Y (mNN)	7.18	5.62	4.83	4.08	3.71	4.16	4.37	5.18	6.05
	X (m)	-43.83	-11.16	-8.62	-6.14	0.00	6.78	8.34	11.30	46.13
	Rauheiten Kst	31		25	29				31	
	Teilabschnitte	Vorland links			Sohle				Vorland rechts	
		-25				0			25	m

Quappendorfer Kanal

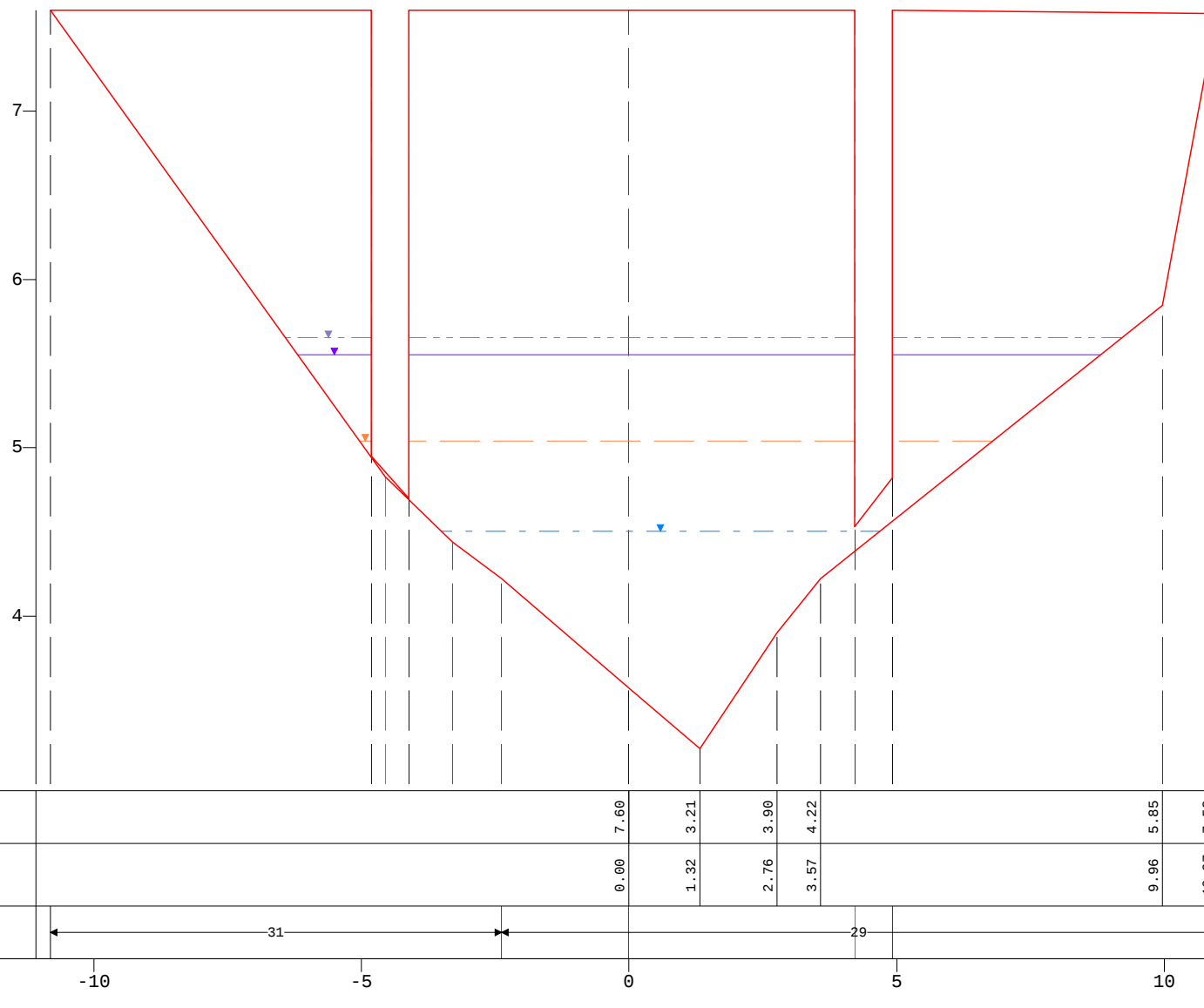
Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 68
 Kilometer 4.363
 X-Maßstab 1 : 508
 Y-Maßstab 1 : 38
 Station 4,0+90

Bordvoll (mNN) 5.18
 Vermessungsdatum 01.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) 4.75
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN



WSP (mNN)	Q (m³/s)
HQ 50	5.65 10.43
HQ 25	5.55 9.27
bordvoll	5.04 4.80
MQ	4.51 1.58

Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

Profil-Nr. 70
 Kilometer 4.420
 X-Maßstab 1 : 123
 Y-Maßstab 1 : 39
 Station 4,1+47

Bordvoll (mNN) -
 Vermessungsdatum 01.04.2008
 WSP-Aufnahme (mNN) -
 Gewässerkennzahl -
 Bearbeitungsdatum 22.06.2018



mNN

8

7

6

5

4

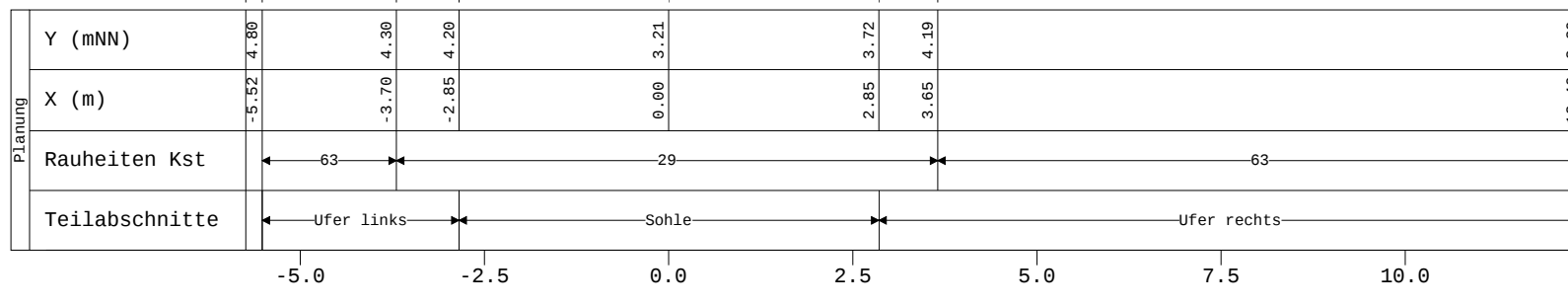
WSP (mNN) Q (m³/s)

HQ 50	5.66	10.43
-------	------	-------

HQ 25	5.56	9.27
-------	------	------

bordvoll	5.04	4.80
----------	------	------

MQ	4.51	1.58
----	------	------



Quappendorfer Kanal

Hydraulisches Querprofil - Genehmigungsplanung

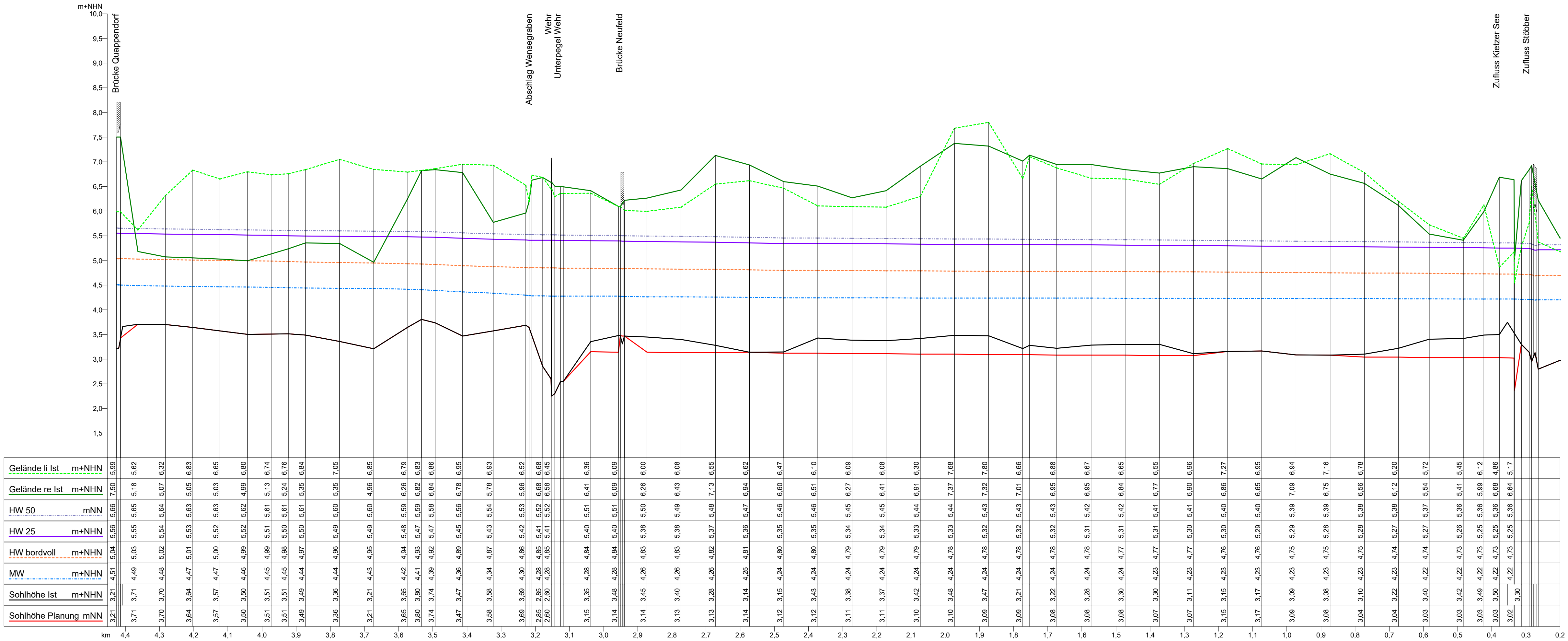
Profil-Nr.
Kilometer
X-Maßstab
Y-Maßstab
Station

71
4.426
1 : 101
1 : 48
4,1+53

Bordvoll (mNN)
Vermessungsdatum
WSP-Aufnahme (mNN)
Gewässerkennzahl
Bearbeitungsdatum

5.99
27.03.2008
-
-
22.06.2018





Auftraggeber:



Landesamt für Umwelt Brandenburg
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß-Glienicke

Auftragnehmer:



Sonderprogramm Oderbruch:
Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals

Genehmigungsplanung

Hydraulischer Längsschnitt Planung
Anfangswasserstand bordvoll durch Iteration errechnet, kalibrierte Rauheiten gesetzt
Anfangswasserstand HQ 25 und HQ 50 durch LfU vorgegeben