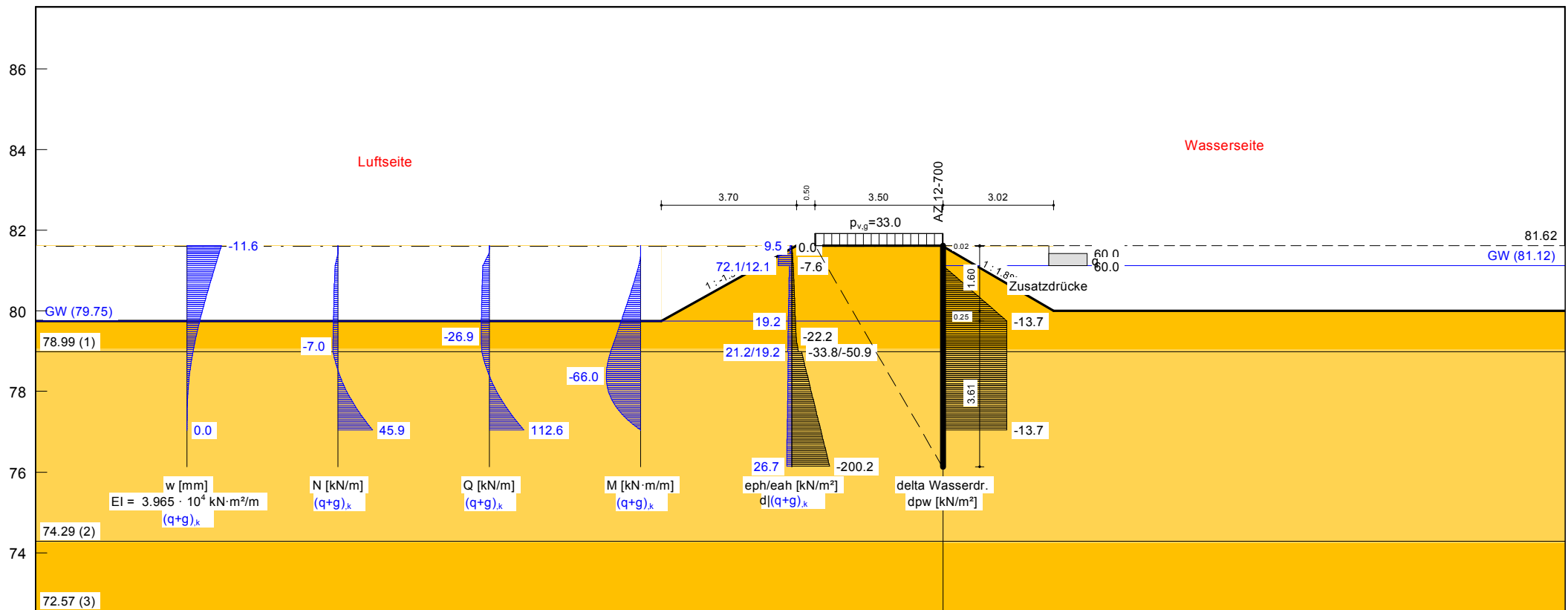




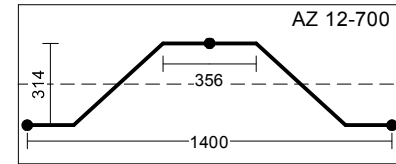
GGU-RETAIN / Version 9.22 / 20.10.2017
 Herzberg, Teilgebiet 1 - Abschnitt 4, links, Stat. 1+947
 Norm: EC 7
 Spundwand
 AZ 12-700
 Aktiver Erddruck nach: DIN 4085
 Pass. Erddruck nach: DIN 4085:2011
 Erf. Profillänge = 5.48 m
 Erf. Einbindetiefe = 5.46 m

Bemessungswerte:
 Bemessung nach EC 3 (el.-el.)
 Bemessungssituation: max M,gq
 M_{Ed} = 72.7 kN·m/m
 V_{Ed} = 0.9 kN/m
 N_{Ed} = 2.3 kN/m (Zug)
 Profil: AZ 12-700 Stahlgüte: S 240 GP
 Wasserdifferenz = 1.37 m
 b = 700.0 mm / b_r = 356.4 mm

t_f = 8.5 mm / t_w = 8.5 mm / A = 123.0 cm²/m
 h = 314.0 mm / α = 42.8 °
 W_{el} = 1205.0 cm³/m / I = 18880.0 cm⁴/m
 γ_{M0} = 1.00 / γ_{M1} = 1.10
 ε = 0.990 -> b_f / t_f / ε = 42.4
 Querschnittsklasse: 2
 f_{y,red} = 240.0 N/mm²
 M_{c,Rd} = 289.2 kN·m/m
 V_{pl,Rd} = 514.0 kN/m (μ = 0.002)

N_{pl,Rd} = 2952.0 kN/m (μ = 0.001)
 Querkraft-Interaktion
 V_{Ed} ≤ 0.5 · V_{pl,Rd} -> keine Abm.
 Normalkraft-Interaktion
 keine Abm.
 Nachweis M_{Rd}
 M_{c,Rd} = 289.2 kN·m/m
 μ = M_{Ed} / M_{c,Rd} = 0.251
 N_{Ed} > 0.0 (Zug)
 -> Kein Knicknachweis
 max μ = 0.251

Boden	γ _k [kN/m³]	γ' _k [kN/m³]	φ _k [°]	c(p) _k [kN/m²]	c(a) _k [kN/m²]	δ/φ passiv	δ/φ aktiv	q _c [MN/m²]	C _{u,k} [kN/m²]	Bezeichnung
17.0	9.0	30.0	0.0	0.0	0.0	-0.333	0.333	10.00	0.00	S 4.1 (l-md)
18.0	10.5	32.5	0.0	0.0	0.0	-0.667	0.667	10.00	0.00	S 4.1 (md)
18.0	10.5	32.5	0.0	0.0	0.0	-0.667	0.667	10.00	0.00	S 4.1 (d)



Auftraggeber:	Auftragnehmer:
Landesamt für Umwelt Brandenburg Referat W21-Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau	planungsgesellschaft SCHOLZ + LEWIS mbH ICL Ingenieur Consult Ing.-Büro für Wasserbau
Projekt:	Hochwasserschutzmaßnahme Herzberg (Elster)
	Maßnahme SE 3p, Teilobjekt 1
	Abschnitt 1, links
	QS km 2+200
	BS-A1.4
Projekt-Nr.:	16002/16
Datum:	10.07.2018
Bearbeiter:	Zetzsche