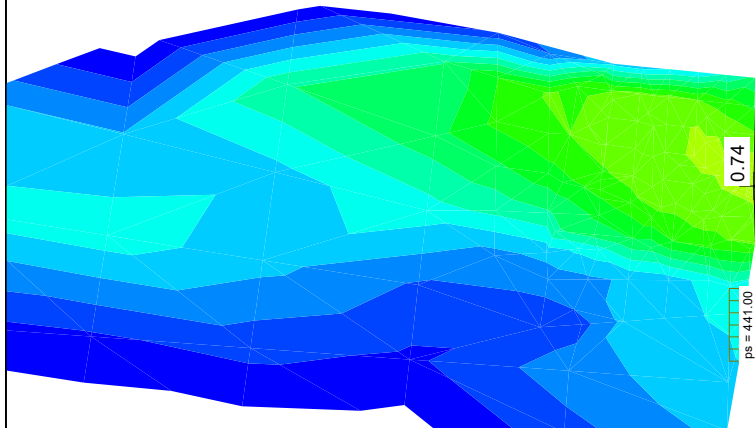


CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 308 kV-Leitung
Berechnungsprofil GP M96n

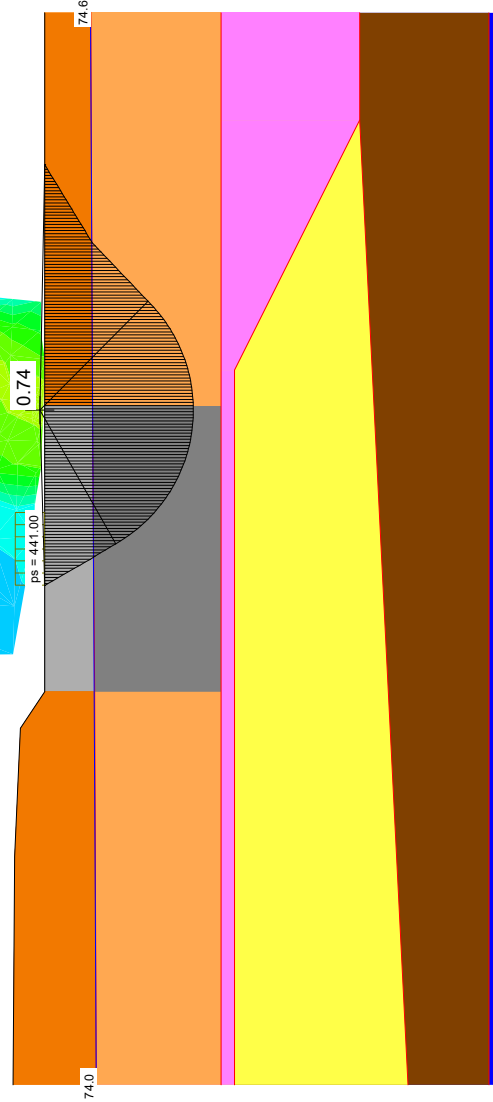
Anlage: 5.1	Nachweis innere Sicherheit bei Bodenverflüssigung	Niederlassung Cottbus
----------------	--	--------------------------



Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Yellow	0.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Restf.
Pink	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
Grey	33.00	5.00	18.00	RDV u.w.
Dark Grey	30.00	0.00	20.00	RDV U.w.
Light Grey	34.00	0.00	20.50	Gewachsenes U.w.
White	25.00	50.00	15.00	Braunkohle MF 2
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $l_{max} = 0.74$
 $X_k = 75.52$ m $Y_m = 80.31$ m
 $R = 17.19$ m
Teilsicherheiten:
 $\gamma_k(\varphi_k) = 1.10$
 $\gamma_k(c_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\gamma_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\gamma_{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-01.doc

Breite Stützkörper: 32 m
Tiefe Stützkörper: bis auf gemischtbindige Kippe

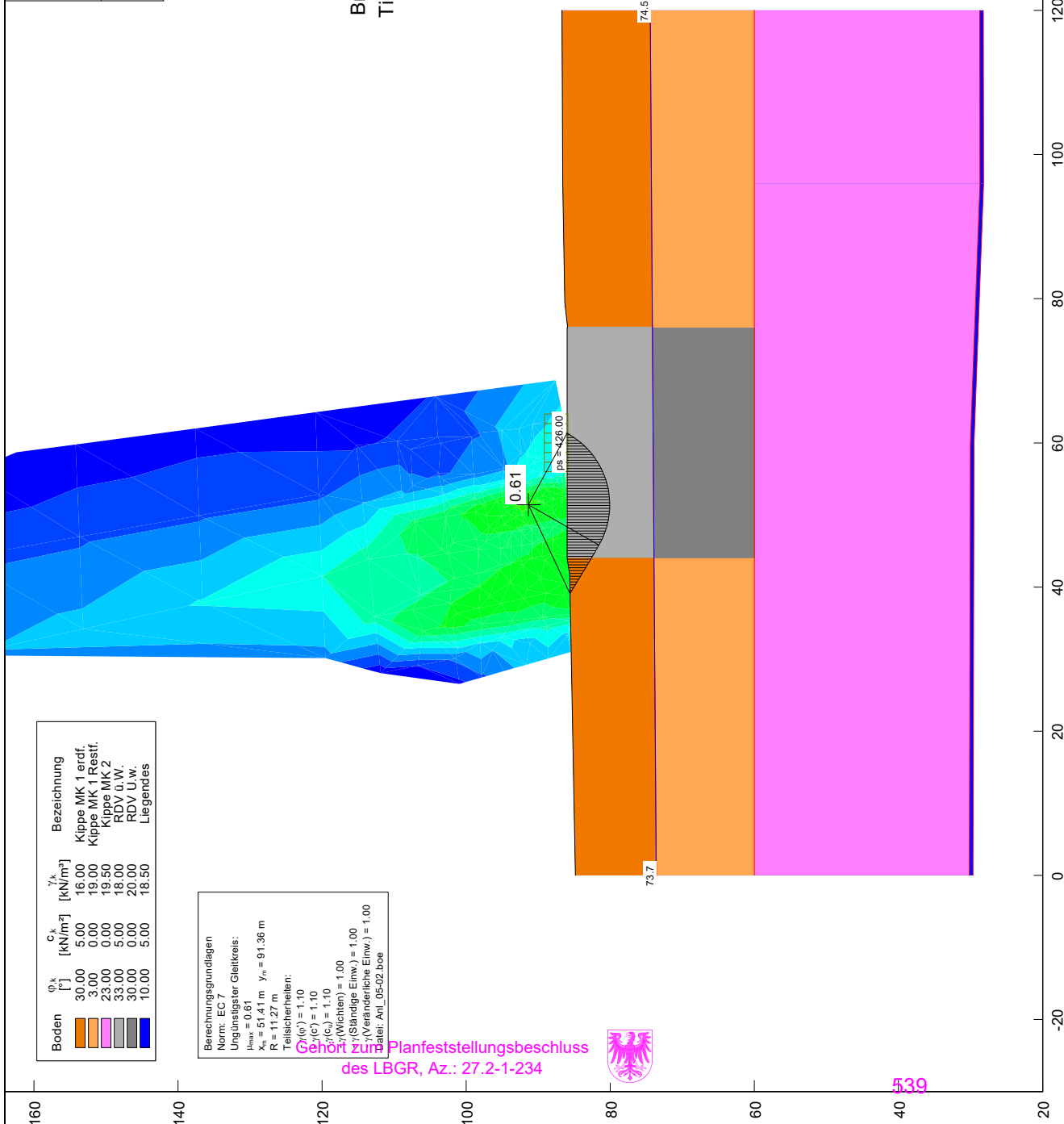




CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 308 kV-Leitung
Berechnungsprofil GP M95n

Anlage: 5.2
Nachweis innere Sicherheit bei Bodenverflüssigung
Niederlassung Cottbus

Breite Stützkörper: 32 m
Tiefe Stützkörper: bis auf gemischtbindige Kippe



Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Yellow	3.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Resif.
Pink	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
Grey	33.00	5.00	18.00	RDV u.W.
Dark Grey	30.00	0.00	20.00	RDV u.W.
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

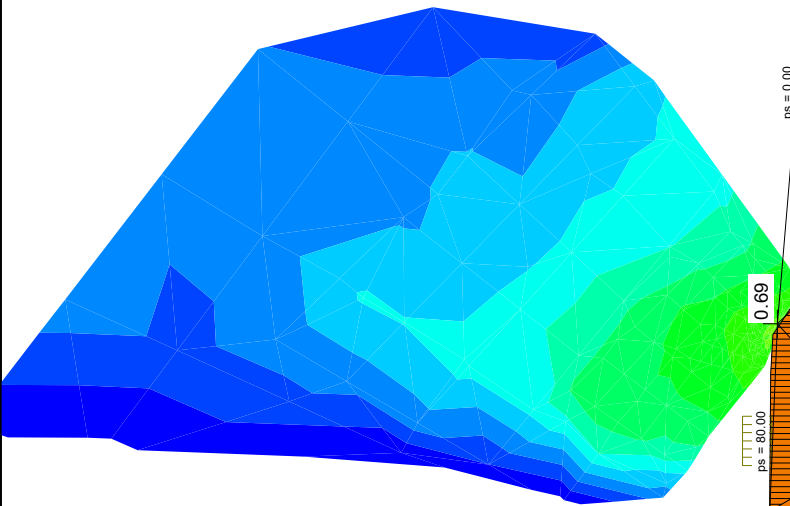
Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $i_{lim} = 0.61$
 $X_k = 51.41$ m $Y_m = 91.36$ m
 $R = 11.27$ m
Teilsicherheiten:
 $\gamma_k(\varphi_k) = 1.10$
 $\gamma_k(c_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\gamma_k)$ (Nichten) = 1.00
 $\gamma_k(\gamma_k)$ (Ständige Einw.) = 1.00
 $\gamma_k(\gamma_k)$ (Veränderliche Einw.) = 1.00
Datei: Anl_05-02.doc





CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 308 kV-Leitung
Berechnungsprofil GP M96n

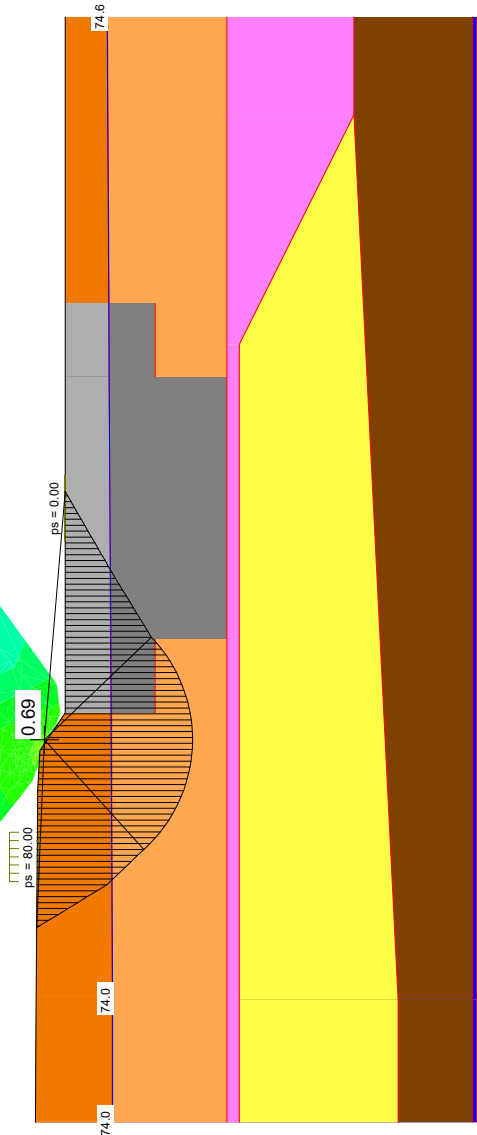
Anlage: 5.3
Nachweis äußeren Sicherheit bei Bodenverflüssigung
Niederlassung Cottbus

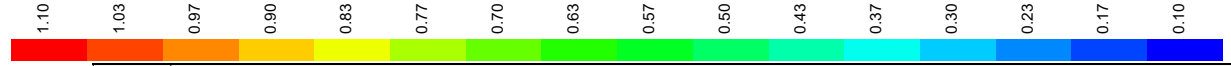


Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Orange	3.00	0.00	16.00	Kippe MK 1 Restf.
Pink	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
Pink	33.00	5.00	18.00	RDV u.w.
Grey	30.00	0.00	20.00	RDV u.w.
Yellow	34.00	0.00	20.50	Gewachsenes U.w.
Yellow	25.00	50.00	15.00	Braunkohle MF 2
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $l_{m,w} = 0.69$
 $X_k = 31.71$ m $Y_m = 82.30$ m
 $R = 18.09$ m
Teilsicherheiten:
 $\gamma_k(\varphi_k) = 1.10$
 $\gamma_k(c_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\gamma_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\text{Nachricht}) = 1.00$
 $\gamma_k(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
 $\gamma_k(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-03.boe

Stützkörperverbreiterung: 9,0 m
Tiefe Verbreiterung: 11,0 m u. AE RDV



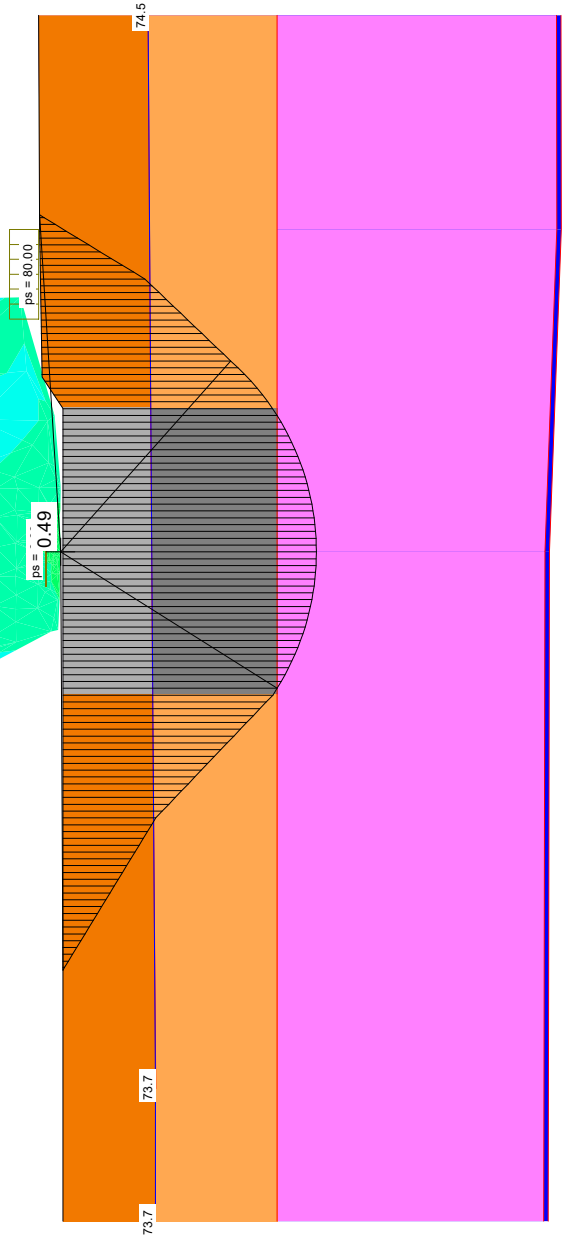
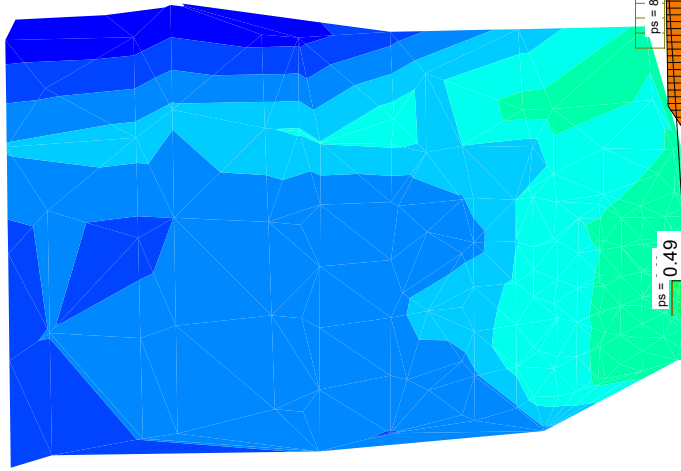


CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 308 kV-Leitung
Berechnungsprofil GP M95n

Niederlassung
Cottbus

Nachweis äußere Sicherheit
bei Bodenverflüssigung

Anlage:
5.4



Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Orange	3.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Resif.
Pink	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
Grey	33.00	5.00	18.00	RDV u.w.
Grey	30.00	0.00	20.00	RDV U.w.
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $i_{lim} = 0.49$
 $X_k = 59.92$ m $Y_m = 84.26$ m
 $R = 26.64$ m
Teilsicherheiten:
 $\gamma_k(\varphi_k) = 1.10$
 $\gamma_k(c_k) = 1.10$
 $\gamma_k(\gamma_k) = 1.00$
 $\gamma_k(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
 $\gamma_k(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-04.doc





CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 380 kV-Leitung

Anlage: 5.5	Nachweis der Standsicherheit bei Bodenverflüssigung in der Bauphase
----------------	--

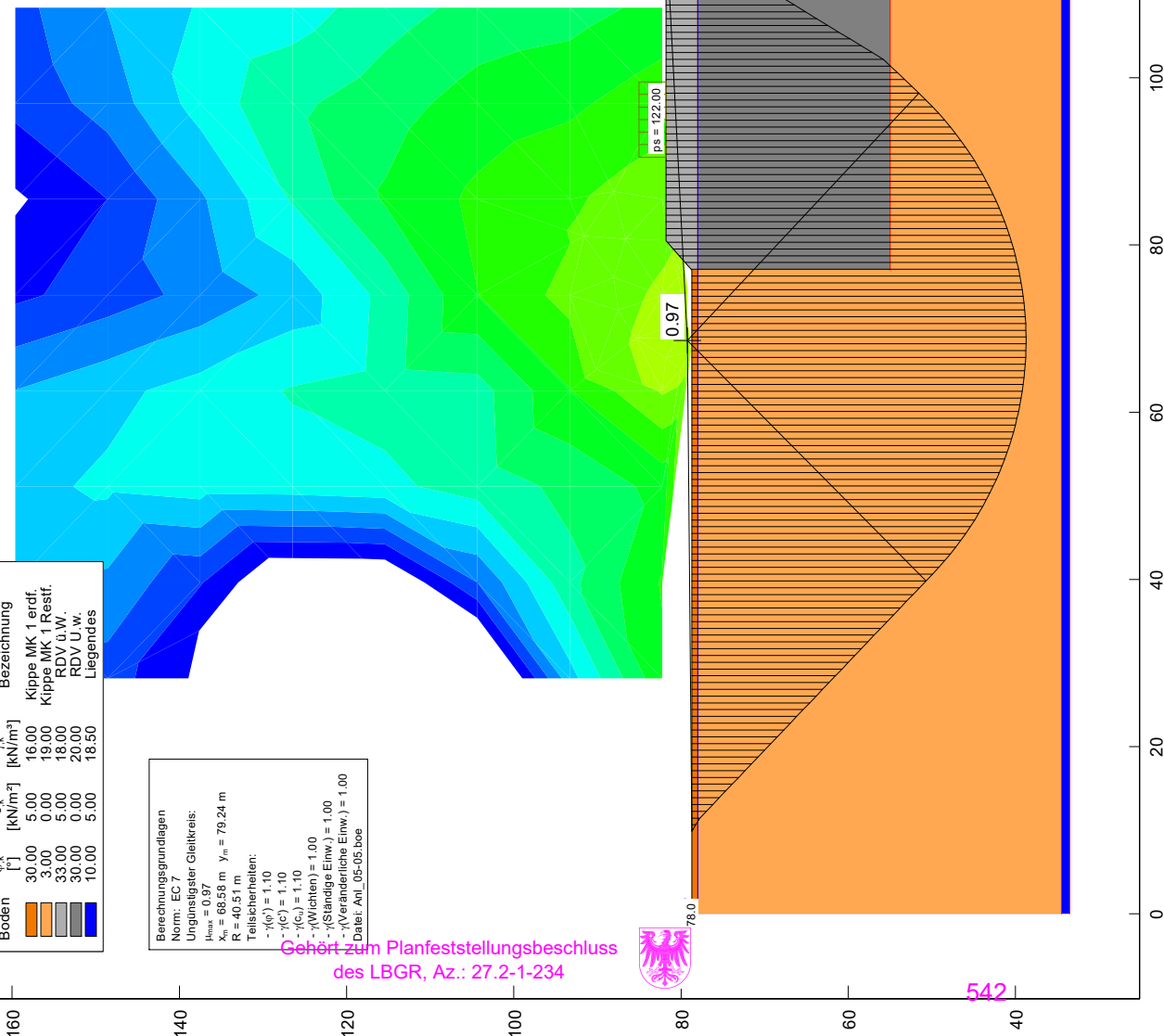
Niederlassung
Cottbus

Boden	ϕ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Light Orange	3.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Restf.
Grey	33.00	5.00	18.00	RDV u.W.
Dark Grey	30.00	0.00	20.00	RDV u.W.
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $\gamma_{max} = 0.97$
 $x_p = 68.58$ m $y_p = 79.24$ m
 $R = 40.51$ m
Teilsicherheiten:
- $\gamma(\phi') = 1.10$
- $\gamma(c') = 1.10$
- $\gamma(\phi_u) = 1.10$
- $\gamma(\phi_{red}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-05.boe

Vorland Trägergerät: bv = 10 m

Tiefe Stützkörper: 24 m bei 3,8 m Grundwasserflurabstand



Gehört zum Planfeststellungsbeschluss
des LBGR, Az.: 27.2-1-234





CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 380 kV-Leitung

Anlage:
5.6

Nachweis der Standsicherheit bei
Bodenverflüssigung in der Bauphase

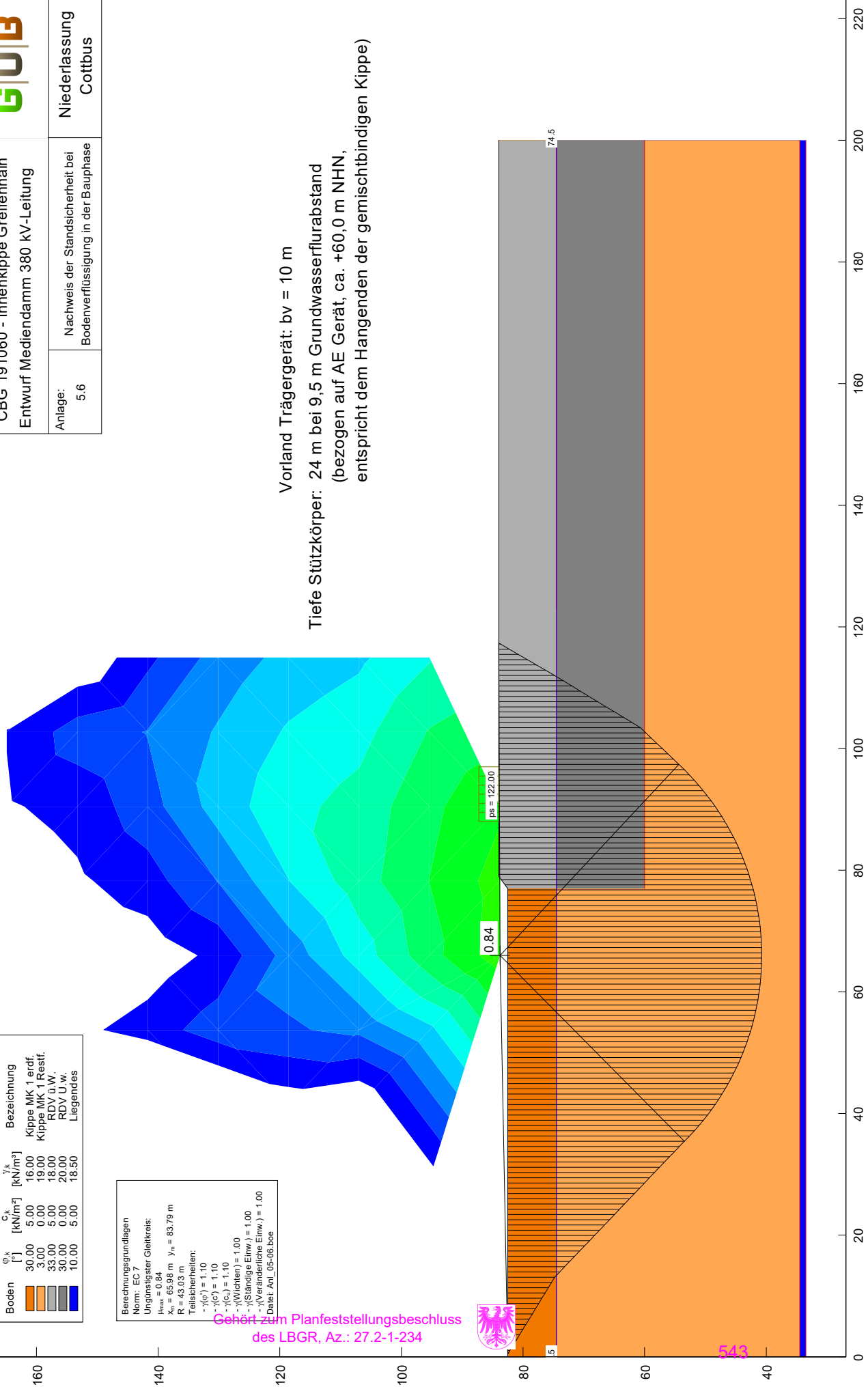
Niederlassung
Cottbus

Boden	ϕ_k [°]	c_k [kN/m²]	γ_k [kN/m³]	Bezeichnung
Orange	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
Light Orange	3.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Restf.
Grey	33.00	5.00	18.00	RDV u.w.
Dark Grey	30.00	0.00	20.00	RDV u.w.
Blue	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $\lambda_{max} = 0.84$
 $x_p = 65.98$ m $y_p = 83.79$ m
 $R = 43.03$ m
Teilsicherheiten:
- $\gamma(\phi') = 1.10$
- $\gamma(c') = 1.10$
- $\gamma(\gamma_{sat}) = 1.10$
- $\gamma(\text{Wichten}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-06.boe

Vorland Trägergerät: bv = 10 m

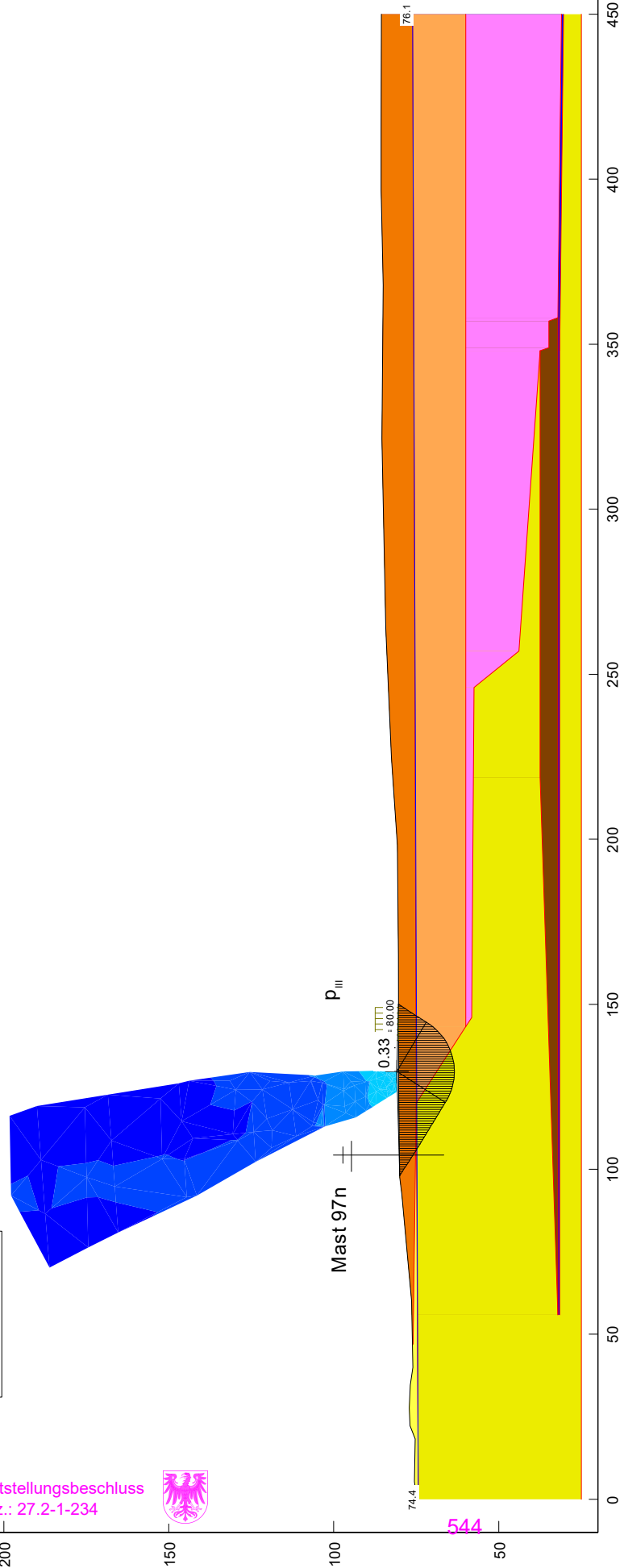
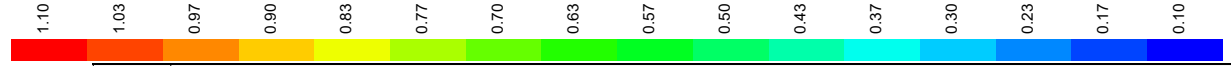
Tiefe Stützkörper: 24 m bei 9,5 m Grundwasserflurabstand
(bezogen auf AE Gerät, ca. +60,0 m NHN,
entspricht dem Hangenden der gemischtbindigen Kippe)



Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m ²]	γ_k [kN/m ³]	Bezeichnung
	34.00	8.00	19.00	Gewachsenes ü.W.
	34.00	0.00	20.50	Gewachsenes ü.W.
	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
	30.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Restf.
	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
	25.00	50.00	15.00	Braunkohle MF 2
	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $\mu_{\text{max}} = 0.33$
 $x_m = 129.60 \text{ m}$ $y_m = 80.85 \text{ m}$
 $R = 17.40 \text{ m}$
Teilsicherheiten:
- $\gamma(\varphi) = 1.25$
- $\gamma(c) = 1.25$
- $\gamma(c_u) = 1.25$
- $\gamma(\text{Wichten}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.30$
Datei: Anl_05-07.boe

Gehört zum Planfeststellungsbeschluss
des LBGR, Az.: 27.2-1-234





CBG 191060 - Innenkippe Greifenhain
Entwurf Mediendamm 308 kV-Leitung
Berechnungsprofil GP 97n

Anlage: 5.8
Nachweis der Standsicherheit M 97n
am ehemaligen Tagebaurand
bei Bodenverflüssigung

Niederlassung
Cottbus

Boden	φ_k [°]	c_k [kN/m ²]	γ_k [kN/m ³]	Bezeichnung
	34.00	8.00	19.00	Gewachsenes ü.W.
	34.00	0.00	20.50	Gewachsenes ü.W.
	30.00	5.00	16.00	Kippe MK 1 erdf.
	3.00	0.00	19.00	Kippe MK 1 Restf.
	23.00	0.00	19.50	Kippe MK 2
	25.00	50.00	15.00	Braunkohle MF 2
	10.00	5.00	18.50	Liegendes

Berechnungsgrundlagen
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
 $\mu_{\text{max}} = 0.94$
 $x_m = 135.61 \text{ m}$ $y_m = 80.85 \text{ m}$
 $R = 13.11 \text{ m}$
Teilsicherheiten:
- $\gamma(\varphi) = 1.10$
- $\gamma(c) = 1.10$
- $\gamma(c_k) = 1.10$
- $\gamma(\text{Wichten}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Ständige Einw.}) = 1.00$
- $\gamma(\text{Veränderliche Einw.}) = 1.00$
Datei: Anl_05-08.boe

Gehört zum Planfeststellungsbeschluss
des LBGR, Az.: 27.2-1-234

