Brückenlängsentwässerung nach ZTV-ING Teil 8 Abschnitt 5 Entwässerungen

Datum: **28.05.2019 15:30 Uhr**

Bauwerk: **Bauwerk - Provisorische Brücke im Zuge der B3 über Hildesheimer Straße**

Nachweise für Längsentwässerung nach ZTV-ING 8-5

Regenspende 1	r_1 =	115	l/(s.ha)
(Abweichung $v_{1,min}$ nur in Abstimmung mit AG siehe Spalte AQ)	$v_{1,min}$ =	1,00	m/s
	$v_{1,max}$ =	3,00	m/s
Regenspende 2	r_1 =	15	l/(s.ha)
	$v_{2,min}$ =	0,50	m/s
Rauigkeit	k =	100	$m^{1/3}/s$

Abstände für Brückenabläufe nach ZTV-ING 8-5

(2) Die Regelnennweite von Sammelleitungen beträgt DN 200. Sind nicht mehr als drei Abläufe angeschlossen, darf die Nennweite bei günstigem Rohrgefälle auch DN 150 betragen. Das Gefälle ist in der Regel mit mindestens 2 % auszubilden.

(3) Sammelleitungen sind mindestens für eine Regenspende von 115 l/(s · ha) und 15 min Dauer zu bemessen. Die Fließgeschwindigkeit soll zwischen 1 m/s und 3 m/s liegen und darf bei einer Regenspende von 15 l/(s · ha) und 15 min Dauer nicht kleiner als 0,5 m/s sein.

$L = (155 \cdot q_f - 132) \cdot s^{0,40} / B$ für Straßenablauf der Typ I Abmessungen 300 x 500 mm²,

$L = (185 \cdot q_f - 170) \cdot s^{0,48} / B$ für Straßenablauf der Typ II Abmessungen 500 x 500 mm²,

Abstände Abläufe	L ≥	5,0 m
Fahrbahnquerneigung	q_f ≤	5,0%
Längsneigung Fahrbahn	s ≥	0,5%
	s ≤	5,0%

Abstände für Brückenabläufe nach Ras-Ew

Brückenablauf-Aufsatz		
	I	300 x 500 mm
	II	500 x 500 mm
	III	500 x 700 mm

Lage (lt. RAS-Ew Pkt. 1.4.3):	Mittelstreifen / Sonstige (außen)

Straßenablauf-Aufsatz Typ:		I	
zulässige Abflussbreite	b =	0,50 m	
Regenspende (aus KOSTRA):	Lage	Sonstige (außen)	
	r_15,n=1 =	102,8 l/s.ha	RAS-Ew 1.4.3
Spitzenabflussbeiwert	ψ_s =	0,9	RAS-Ew 1.3.2.2
Sicherheitsfaktor wg. Ablagerungen	κ =	1,00	RAS-Ew 1.4.3
max. Abflussspende	qs_15,n=1 =	92,5 l/s.ha	(102,8 . 0,9 . 1)
Querneigung Fahrbahn q_f =		4,50 %	
Entwässerungsfläche je Ablauf		400,00 m²	RAS-Ew 1.4.3
Beispiel: Brückenbreite $B_{Beispiel}$ =		10,25 m	
Beispiel: L_{max} =		39,0 m	(400 / 10,25)

Verzicht auf Abminderungsfaktor zur Berücksichtigung von Ablagerungen in Abflussbereich des Fahrbahnrandes. Lt. RAS-Ew sollte κ = 1,5 angesetzt werden

Fließformel nach Gauckler-Manning-Strickler

(aus Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Flie%C3%9Fformel#Rohrstr%C3%B6mungen)

Die Fließformel nach Gauckler-Manning-Strickler (GMS-Formel, nach Philippe Gaspard Gauckler, Robert Manning und Albert Strickler) ist stark empirisch geprägt und gilt für die üblichen Verhältnisse in offenen Fließgewässern mit guter Genauigkeit. Sie lautet in der üblichen Form

$$v_m = k_{st} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

wobei

- v_m mittlere Fließgeschwindigkeit [m/s],
- k_{st} Rauheitsbeiwert nach Strickler für die Gerinnerauheit [$m^{1/3}$/s],
- n Rauheitsbeiwert nach Manning; $n = 1/k_{st}$
- R hydraulischer Radius [m] ($R = A/U$ mit A = durchflossener Querschnitt [m²], U = benetzter Umfang [m]. R ist bei sehr breiten, flachen Fließquerschnitten ungefähr gleich der Wassertiefe),
- I Fließgefälle (Höhe pro Länge) [m/m]

Winkel Sohlbenetzung α_i: wird vom Programm mit Solver so gewählt, dass Druckliniengefälle I (Spalte R) dem Rohrgefälle (Spalte H) entspricht

Abflusshöhe h_i:	$h_i = D/2 \cdot (1-\cos(\alpha_i/2))$
Abflussquerschnitt A_i:	$A_i = [\alpha_i/2 - \sin(\alpha_i/2) \cdot \cos(\alpha_i/2)] \cdot (D/2)^2$
Hydraulischer Radius R_i:	$R_i = A_i / (D/2 \cdot \alpha_i)$ … α_i in rad
mittl. Geschw. v_{mi}:	$v_{mi} = Q_i / A_i$
Druckliniengefälle I_i:	$I_i = [v_{mi} / (k \cdot R^{2/3})]^2$

Brückensammelleitung:

Startdifferenz zwischen Gradiente und Rohrsohle

$B_{Fahrbahn}$ = 7,30 m

$\Delta h_{Startsohle}$ = 0,95 m

$\Delta h_{Startsohle} = \Delta h_{Startsohle,1} + B_{Fahrbahn}/2 \cdot q_f$

Rohrdurchmesser

150
200
250
300
350
400
500
600

Vergleich Strickler

Rauigkeit k: $k = 70\ m^{1/3}/s$

Abflusshöhe h_i: $h_i = b \cdot q_f$

Abflussquerschnitt A_i: $A_i = b^2 \cdot q_f / 2$

Hydraulischer Radius R_i: $R_i = A_i / [b \cdot (1+q_f)]$

mittlere Geschwindigkeit v_{mi}: $v_{mi} = I_i^{0,5} \cdot k \cdot R_i^{2/3}$

Abfluss Q_i: $Q_i = v_{mi} \cdot A_i$

vorhandene Abflussbreite nach Strickler b_{vorh}: $b_{vorh} = ([Q \cdot (1+q_f)^{2/3}] / [I^{0,5} \cdot k \cdot (q_f/2)^{5/3}])^{3/8}$

Zielwert max. Abstand zw. Ablauf und Feldquerträger

$e_{FQT,min}$ = 0,65 m

Querneigung

Station m	Querneigung q_f
0,000	-2,500%
134,003	-2,500%
164,336	2,500%
571,694	2,500%
596,000	4,500%
800,000	4,500%
900,000	4,500%
1200,000	4,500%
1300,000	4,500%
1318,041	4,500%
1328,041	2,500%
1445,502	2,500%
1470,502	-2,500%
1480,000	-2,500%
1500,000	-2,500%
1700,000	-2,500%

Breite für Einflussfläche

Station m	Breite m
100,000	10,83
164,336	14,62
274,110	14,62
274,111	10,83
348,558	10,83
462,458	10,55
462,459	12,86
515,858	12,15
515,859	12,60
545,158	12,05
545,159	11,60
571,694	11,22
571,695	11,22
596,000	10,86
596,001	10,86
643,858	10,70
643,859	10,70
683,858	10,70
683,859	11,14
715,858	11,14
715,859	10,70
1016,558	10,70
1016,559	11,45
1075,645	11,45
1075,646	11,60
1096,150	11,60
1096,151	11,15
1121,067	11,15
1121,068	11,77
1160,150	11,77
1160,151	12,360
1177,650	12,75
1177,651	10,70
1255,450	10,70
1255,451	11,30
1286,950	11,30
1700,000	11,30

Abschnitte Längsentwässerung

Station m	fortlauf. Nummer	Anmerkung
0,000	0	außerhalb
163,900	0	außerhalb
164,000	1	Fangedamm
348,500	1	Fangedamm
348,558	2	WL Achse 1
408,000	2	westl. Achse 5
408,100	3	
624,800	3	
624,900	b	
625,400	b	
625,500	4	
683,300	4	Achse 18
683,400	5	Achse 18
705,000	5	Heuerstr.
705,100	6	Heuerstr.
715,800	6	Achse 19
715,900	7	Achse 19
735,000	7	Ausschwenk.
735,100	8	Ausschwenk.
741,800	8	Achse 21
741,900	9	Achse 21
990,000	9	Rampe
990,100	c	Rampe
992,500	c	Achse 35
992,600	10	Achse 35
1037,000	10	westl. Verschwenk.
1037,100	11	westl. Verschwenk.
1040,500	11	Achse 38
1040,600	12	Achse 38
1068,000	12	Hildesh.Str.
1068,100	13	Hildesh.Str.
1075,900	13	Achse 39
1076,000	14	Achse 39
1113,000	14	östl. Verschwenk.
1113,100	15	östl. Verschwenk.
1120,200	15	Achse 42
1120,300	16	Achse 42
1150,000	16	Zeißstraße
1150,100	17	Zeißstraße
1159,900	17	Achse 43
1160,000	18	Achse 43
1286,900	18	Widerlager B
1287,000	19	Fangedamm
1457,500	19	Fangedamm
1458,100	24	Fangedamm
1700,000	24	Fangedamm

Fehler Station au

Gradiente

Station m	Station TS m	Längsneigung s_1	Längsneigung s_2	h_{TS}	H Kuppe negativ Wanne	T	s	f_{TS}	h	
0,560	30,560	-0,050%	1E+08	57,991	8000 m	30,000 m	-0,050%	0	58,006	Tangentenlänge T:
30,560	30,560	-0,050%	0,700%	57,991	8000 m	30,000 m		0,056 m	58,047	T = ABS[(s_2 - s_1) . H / 2]
60,560	30,560	-0,050%	-1E+08	57,991	8000 m	30,000 m	0,700%	0	58,201	
496,134	596,130	0,700%	1E+08	61,950	-49998 m	99,996 m	0,700%	0	61,250	Stich bei Tangentenscheitel
596,130	596,130	0,700%	0,300%	61,950	-49998 m	99,996 m		-0,100 m	61,850	f_{TS} = T/4 . (s_2-s_1)
696,126	596,130	0,700%	-1E+08	61,950	-49998 m	99,996 m	0,300%	0	62,250	
1214,840	1338,340	0,300%	1E+08	64,177	-6500 m	123,500 m	0,300%	0	63,806	Station Beginn Ausrundung y: y = Station TS - T
1338,340	1338,340	0,300%	-3,500%	64,177	-6500 m	123,500 m		-1,173 m	63,003	y = Station TS - T
1461,840	1338,340	0,300%	-1E+08	64,177	-6500 m	123,500 m	-3,500%	0	59,854	
1480,150	1508,150	-3,500%	1E+08	58,233	2000 m	28,000 m	-3,500%	0	59,213	Abstand Punkt von Beginn Ausrundung x
1508,150	1508,150	-3,500%	-0,700%	58,233	2000 m	28,000 m		0,196 m	58,429	x = Station Punkt - y
1536,150	1508,150	-3,500%	-1E+08	58,233	2000 m	28,000 m	-0,700%	0	58,037	
1600,000	1600,000	-0,700%	1E+08	57,590	2000 m	0,000 m	-0,700%	0	57,590	Längsneigung s(x) im Punkt x innerhalb Ausrundung
1600,000	1600,000	-0,700%	-0,700%	57,590	2000 m	0,000 m	-0,700%	0,000 m	57,590	s(x) = s1 + x/H
1600,000	1600,000	-0,700%	-1E+08	57,590	2000 m	0,000 m	-0,700%	0	57,590	
1700,000	1700,000	-0,700%	1E+08	56,890	2000 m	0,000 m	-0,700%	0	56,890	Gradientenhöhe h(x) im Punkt x innerhalb Ausrundung
1700,000	1700,000	-0,700%	-0,700%	56,890	2000 m	0,000 m	-0,700%	0,000 m	56,890	h(x) = h_{TS} + s_1 . (x-T) + x^2/(2 . H)
1700,000	1700,000	-0,700%	-1E+08	56,890	2000 m	0,000 m	-0,700%	0	56,890	

Prüfung Rohrsohle in bestimmten Stationen (z.B. für Lichte Höhen oder für Rohrsohle über Konstruktionsunterkante)

Station m	Rohrsohle m NN	Kritische Höhe (KUK bzw OK-LH) m NN	gewünschte Reserve m	Prüfung	Anmerkung
441,550	59,22	58,99	0,00	OK	östl. Stütze Achse 5 (Verschwenkung Schützenallee)
461,400	59,32	59,12	0,00	OK	westl. Stütze Achse 6 (Verschwenkung Schützenallee)
461,800	59,32	59,13	0,00	OK	östl. Stütze Achse 6 (Schützenallee)
481,650	59,42	59,27	0,00	OK	westl. Stütze Achse 7 (Schützenallee)
683,150	59,90	60,22	0,00	-0,32	westl. Stütze Achse 18 (keine Querung!)
684,550	60,94	60,93	0,00	OK	östl. Stütze Achse 18 (Verschwenkung Heuerstraße)
715,150	61,05	61,02	0,00	OK	westl. Stütze Achse 19 (Verschwenkung Heuerstraße)
716,550	61,07	61,02	0,00	OK	östl. Stütze Achse 19 (Verschwenkung östl.Heuerstraße)
729,050	61,23	61,06	0,00	OK	östl. Stütze Achse 20 (Verschwenkung östl. Heuerstraße)
741,150	61,10	61,10	0,00	OK	westl. Stütze Achse 21 (Verschwenkung östl. Heuerstraße)

Station m	Rohrsohle m NN	Kritische Höhe (KUK bzw OK-LH) m NN	gewünschte Reserve m	Prüfung	Anmerkung
971,750	61,47	61,09	0,00	OK	östl. Stütze Achse 34 (Anbindung Rampe Baugrube)
992,350	62,01	61,35	0,00	OK	westl. Stütze Achse 35 (Anbindung Rampe Baugrube)
1017,250	61,95	61,92	0,00	OK	östl. Stütze Achse 37 (Verschwenk. westl. Hildesh.Str.)
1039,850	62,16	61,99	0,00	OK	westl. Stütze Achse 38 (Verschwenk. westl. Hildesh.Str.)
1041,250	61,98	62,00	0,00	-0,02	östl. Stütze Achse 38 (Hildesh.Str.) von Ablauf bis Ableitung s = 0,85%
1075,750	62,14	62,10	0,00	OK	westl. Stütze Achse 39 (Hildesh.Str.)
1077,100	62,13	62,10	0,00	OK	östl. Stütze Achse 39 (Verschwenkung östl. Hildesh.Str.)
1095,470	62,24	62,16	0,00	OK	westl. Stütze Achse 40 (Verschwenkung östl. Hildesh.Str.)
1121,400	62,23	62,24	0,00	0,00	östl. Stütze Achse 42 (Zeißstr.; ohne Reserve!)
1159,160	62,50	62,35	0,00	OK	westl. Stütze Achse 43 (Zeißstr.; ohne Reserve!)

Abweichung von ZTV-ING 8-5: Reduktion Rohrdurchmesser

Abweichung von ZTV-ING 8-5: Reduktion Mindestgeschwindigkeit bei Nennregenereignis

Gradiente Fahrbahn | Querneigung | mittlere Breite | Abstände einzelne Abläufe auf Fahrbahn | Entwässerungsstrang | Geometrie Rohr Längsentwässerung | Regenspende 1 - Abfluss Längsentwässerung r = 115 l/s.ha, v1,min = 1,00 m/s, v1,max = 3,00 m/s | Regenspende 2 - Abfluss Längsentwässerung r = 15 l/s.ha, v2,min = 0,50 m/s

Für Einhaltung 0,50 m Abflussbreite ist RAS-Ew deutlich strenger (siehe Vergleich Abflüsse Spalte AF mit Spalte T) als ZTV-ING (dort 1,0 m Abflussbreite), siehe Ablaufabstände Spalte U im Vergleich zu Spalte C)

Bemerkung	Prüfung	Abstand Ablauf (am Hochpunkt beginnen! in Fließrichtung iterativ anpassen) m	Richtung Längsneigung Fahrbahn (-1 gegen km, +1 in km)		Station (Station erste Abläufe bei Hochpunkten manuell eingeben und farbig markieren) m	Längsneigung Gradiente	Höhe Gradiente m NN	Querneigung Fahrbahn q_f	mittlere Breite Einzugsfläche im Teilabschnitt B_{mi} m	Grundlage	Abstand Abläufe L_i m	Abfluss Einzelablauf Q_{Ablauf} l/s	Erford. Abstand Abläufe nach ZTV-ING L m	Abflussquerschnitt A_i m²	Hydr. Radius R_i m	mittl. Geschw. V_{mi} m/s	Abfluss Q_i l/s	entstehende Abflussbreite nach Strickler b_{vorh} m	zulässiger Abfluss Einzelablauf nach RAS-Ew min(Qz; Q) bei b_{zul} l/s	Prüfung	kleinster Abstand zu Feld-QT nordseitig $e_{FQT,min}$ m	Entwässerungsstrang	n-ter Ablauf in Entwässerungsabschnitt	(rot wenn abweichend von ZTV-ING 8-5)	Längsneigung Rohrleitung (am Hochpunkt beginnen! in Fließrichtung anpassen) s_i %	Kontrolle Längsneigung Rohrleitung	Höhe Rohrsohle $H_{s,i}$ m NN	Höhendifferenz zw. Rohrsohle und Gradiente $\Delta H_{s,i}$ m	Rohrdurchmesser D mm	$Q_{i,Rohr}$ l/s	$Q_{i,Ablauf}$ l/s	$Q_{i,Ableitung}$ l/s	Winkel Sohlbenetzung α_i °	Abflusshöhe h_i m	Abflussquerschnitt A_i m²	Hydr. Radius R_i m	Abweichung von ZTV-ING 8-5 Mindestgeschw. (nur in Abstimmung mit AG) $V_{1,min}$ m/s	mittl. Geschw. V_{mi} m/s	Druckliniengefälle I_i %	Abweichung zwischen Drucklinien- und Rohrgefälle $\|s_i\| - I_i$ %		Höhe Wasserspiegel $H_{1,WSp}$ m NN	$Q_{2,vorh}$ l/s	Winkel Sohlbenetzung α °	Abflusshöhe h_i m	Abflussquerschnitt A_i m²	Hydr. Radius R m	mittl. Geschw. V_{mi} m/s	Drucklinien-gefälle I_i %	Abweichung zwischen Drucklinien- und Rohrgefälle $\|s_i\| - I_i$ %		Höhe Wasserspiegel $H_{2,WSp}$ m NN
	OK	4,800	OK	-1	166,80	0,70%	58,945	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	1		5,500	OK	57,90	1,04	150	0,81	0,81		70,49	0,0137	0,0008	0,0088	95%	0,997	5,50	0,00	Iteration OK	57,92	0,11	43,26	0,0053	0,0002	0,0035	0,537	5,50	0,00	Iteration OK	57,91
	OK	4,800	OK	-1	171,60	0,70%	58,978	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	2		3,300	OK	57,64	1,34	150	1,61	0,81		89,31	0,0216	0,0016	0,0134		1,027	3,30	0,00	Iteration OK	57,66	0,21	54,18	0,0082	0,0004	0,0053	0,555	3,30	0,00	Iteration OK	57,65
	OK	4,800	OK	-1	176,40	0,70%	59,012	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	3		2,200	OK	57,48	1,53	150	2,42	0,81		104,57	0,0291	0,0024	0,0176		1,004	2,20	0,00	Iteration OK	57,51	0,32	62,72	0,0110	0,0006	0,0071	0,545	2,20	0,00	Iteration OK	57,49
	OK	4,800	OK	-1	181,20	0,70%	59,045	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	4	4	2,000	OK	57,38	1,67	150	3,23	0,81		114,44	0,0344	0,0031	0,0204		1,056	2,00	0,00	Iteration OK	57,41	0,42	68,04	0,0128	0,0007	0,0082	0,576	2,00	0,00	Iteration OK	57,39
	OK	4,800	OK	-1	186,00	0,70%	59,079	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	5		1,800	OK	57,28	1,80	200	4,04	0,81		100,36	0,0360	0,0038	0,0219		1,051	1,80	0,00	Iteration OK	57,32	0,53	60,40	0,0136	0,0009	0,0088	0,570	1,80	0,00	Iteration OK	57,29
	OK	4,800	OK	-1	190,80	0,70%	59,113	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	6		1,500	OK	57,19	1,92	200	4,84	0,81		107,89	0,0411	0,0047	0,0247		1,040	1,50	0,00	Iteration OK	57,23	0,63	64,53	0,0154	0,0011	0,0099	0,565	1,50	0,00	Iteration OK	57,21
	OK	4,800	OK	-1	195,60	0,70%	59,146	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	7		1,400	OK	57,12	2,03	200	5,65	0,81		113,53	0,0452	0,0053	0,0269		1,061	1,40	0,00	Iteration OK	57,17	0,74	67,56	0,0169	0,0013	0,0108	0,578	1,40	0,00	Iteration OK	57,14
	OK	4,800	OK	-1	200,40	0,70%	59,180	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	8		1,200	OK	57,05	2,13	200	6,46	0,81		120,30	0,0502	0,0062	0,0294		1,044	1,20	0,00	Iteration OK	57,10	0,84	71,13	0,0187	0,0015	0,0119	0,571	1,20	0,00	Iteration OK	57,07
	OK	4,800	OK	-1	205,20	0,70%	59,213	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	9		1,100	OK	57,00	2,22	200	7,26	0,81		125,88	0,0545	0,0069	0,0316		1,047	1,10	0,00	Iteration OK	57,05	0,95	74,01	0,0201	0,0017	0,0128	0,574	1,10	0,00	Iteration OK	57,02
	OK	4,800	OK	-1	210,00	0,70%	59,247	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	10		1,000	OK	56,94	2,30	200	8,07	0,81		131,53	0,0590	0,0077	0,0337		1,043	1,00	0,00	Iteration OK	57,00	1,05	76,86	0,0217	0,0018	0,0137	0,573	1,00	0,00	Iteration OK	56,97
	OK	4,800	OK	-1	214,80	0,70%	59,281	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	11		0,900	OK	56,90	2,39	200	8,88	0,81		137,37	0,0637	0,0086	0,0359		1,032	0,90	0,00	Iteration OK	56,96	1,16	79,74	0,0233	0,0020	0,0146	0,568	0,90	0,00	Iteration OK	56,92
	OK	4,800	OK	-1	219,60	0,70%	59,314	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	12		0,800	OK	56,85	2,46	200	9,68	0,81		143,54	0,0687	0,0096	0,0381		1,013	0,80	0,00	Iteration OK	56,92	1,26	82,71	0,0249	0,0023	0,0156	0,559	0,80	0,00	Iteration OK	56,88
	OK	4,800	OK	-1	224,40	0,70%	59,348	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	13		0,800	OK	56,81	2,53	200	10,49	0,81		147,12	0,0717	0,0101	0,0394		1,036	0,80	0,00	Iteration OK	56,89	1,37	84,39	0,0259	0,0024	0,0162	0,573	0,80	0,00	Iteration OK	56,84
	OK	4,800	OK	-1	229,20	0,70%	59,381	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	14		0,800	OK	56,78	2,61	200	11,30	0,81		150,58	0,0746	0,0107	0,0407		1,057	0,80	0,00	Iteration OK	56,85	1,47	85,98	0,0269	0,0025	0,0168	0,586	0,80	0,00	Iteration OK	56,80
	OK	4,800	OK	-1	234,00	0,70%	59,415	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	15		0,700	OK	56,74	2,68	200	12,11	0,81		157,28	0,0803	0,0118	0,0430		1,026	0,70	0,00	Iteration OK	56,82	1,58	88,99	0,0287	0,0028	0,0178	0,571	0,70	0,00	Iteration OK	56,77
	OK	4,800	OK	-1	238,80	0,70%	59,449	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	16		0,700	OK	56,70	2,75	200	12,91	0,81		160,66	0,0832	0,0124	0,0441		1,044	0,70	0,00	Iteration OK	56,79	1,68	90,47	0,0296	0,0029	0,0183	0,582	0,70	0,00	Iteration OK	56,73
	OK	4,800	OK	-1	243,60	0,70%	59,482	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	17		0,700	OK	56,67	2,81	200	13,72	0,81		163,97	0,0861	0,0129	0,0452		1,061	0,70	0,00	Iteration OK	56,76	1,79	91,88	0,0305	0,0030	0,0188	0,592	0,70	0,00	Iteration OK	56,70
	OK	4,800	OK	-1	248,40	0,70%	59,516	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	18		0,600	OK	56,64	2,88	200	14,53	0,81		171,78	0,0928	0,0143	0,0476		1,018	0,60	0,00	Iteration OK	56,73	1,89	95,11	0,0325	0,0033	0,0200	0,571	0,60	0,00	Iteration OK	56,67
	OK	4,800	OK	-1	253,20	0,70%	59,549	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	19		0,600	OK	56,61	2,94	200	15,33	0,81		175,14	0,0958	0,0149	0,0486		1,032	0,60	0,00	Iteration OK	56,70	2,00	96,45	0,0334	0,0034	0,0205	0,580	0,60	0,00	Iteration OK	56,64
	OK	4,800	OK	-1	258,00	0,70%	59,583	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	20		0,600	OK	56,58	3,00	200	16,14	0,81		178,47	0,0987	0,0154	0,0496		1,045	0,60	0,00	Iteration OK	56,68	2,11	97,74	0,0342	0,0036	0,0210	0,589	0,60	0,00	Iteration OK	56,61
	OK	4,800	OK	-1	262,80	0,70%	59,617	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	21		0,600	OK	56,55	3,07	200	16,95	0,81		181,77	0,1015	0,0160	0,0505		1,058	0,60	0,00	Iteration OK	56,65	2,21	98,99	0,0351	0,0037	0,0214	0,597	0,60	0,00	Iteration OK	56,58
	OK	4,800	OK	-1	267,60	0,70%	59,650	2,50%	14,62	ZTV-ING 8-5	4,8	0,65	15,15	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	22		0,600	OK	56,52	3,13	200	17,75	0,81		185,05	0,1044	0,0166	0,0514		1,070	0,60	0,00	Iteration OK	56,63	2,32	100,21	0,0359	0,0038	0,0219	0,606	0,60	0,00	Iteration OK	56,56
	OK	5,600	OK	-1	272,40	0,70%	59,684	2,50%	12,73	ZTV-ING 8-5	5,6	0,66	17,41	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	23		0,600	OK	56,49	3,19	200	18,57	0,82		188,36	0,1073	0,0172	0,0522		1,082	0,60	0,00	Iteration OK	56,60	2,42	101,40	0,0367	0,0039	0,0223	0,614	0,60	0,00	Iteration OK	56,53
	OK	6,500	OK	-1	278,00	0,70%	59,723	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	24		0,600	OK	56,46	3,26	200	19,38	0,81		191,64	0,1101	0,0177	0,0530		1,093	0,60	0,00	Iteration OK	56,57	2,53	102,54	0,0374	0,0041	0,0227	0,622	0,60	0,00	Iteration OK	56,50
	OK	6,500	OK	-1	284,50	0,70%	59,769	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	25		0,600	OK	56,42	3,35	200	20,19	0,81		194,91	0,1130	0,0183	0,0538		1,104	0,60	0,00	Iteration OK	56,53	2,63	103,66	0,0382	0,0042	0,0231	0,629	0,60	0,00	Iteration OK	56,46
	OK	6,500	OK	-1	291,00	0,70%	59,814	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	26		0,600	OK	56,38	3,43	200	21,00	0,81		198,21	0,1158	0,0189	0,0545		1,114	0,60	0,00	Iteration OK	56,50	2,74	104,74	0,0389	0,0043	0,0235	0,636	0,60	0,00	Iteration OK	56,42
	OK	6,500	OK	-1	297,50	0,70%	59,860	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	27		0,500	OK	56,34	3,52	200	21,81	0,81		210,22	0,1261	0,0209	0,0569		1,046	0,50	0,00	Iteration OK	56,47	2,85	108,40	0,0415	0,0047	0,0249	0,603	0,50	0,00	Iteration OK	56,38
	OK	6,500	OK	-1	304,00	0,70%	59,905	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	28		0,500	OK	56,31	3,60	200	22,62	0,81		214,04	0,1293	0,0215	0,0575		1,053	0,50	0,00	Iteration OK	56,44	2,95	109,47	0,0423	0,0048	0,0253	0,610	0,50	0,00	Iteration OK	56,35
	OK	6,500	OK	-1	310,50	0,70%	59,951	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	29		0,500	OK	56,28	3,67	200	23,43	0,81		217,95	0,1325	0,0221	0,0581		1,061	0,50	0,00	Iteration OK	56,41	3,06	110,51	0,0430	0,0050	0,0257	0,616	0,50	0,00	Iteration OK	56,32
	OK	6,500	OK	-1	317,00	0,70%	59,996	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	30		0,500	OK	56,24	3,75	200	24,24	0,81		221,97	0,1358	0,0227	0,0586		1,067	0,50	0,00	Iteration OK	56,38	3,16	111,53	0,0437	0,0051	0,0261	0,622	0,50	0,00	Iteration OK	56,29
	OK	6,500	OK	-1	323,50	0,70%	60,042	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	31		0,500	OK	56,21	3,83	200	25,05	0,81		226,14	0,1392	0,0233	0,0591		1,073	0,50	0,00	Iteration OK	56,35	3,27	112,52	0,0445	0,0052	0,0265	0,628	0,50	0,00	Iteration OK	56,26
	OK	6,500	OK	-1	330,00	0,70%	60,087	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	32		0,500	OK	56,18	3,91	200	25,86	0,81		230,49	0,1426	0,0240	0,0596		1,079	0,50	0,00	Iteration OK	56,32	3,37	113,50	0,0452	0,0053	0,0269	0,634	0,50	0,00	Iteration OK	56,22
	OK	6,500	OK	-1	336,50	0,70%	60,133	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	33		0,500	OK	56,15	3,99	200	26,67	0,81		235,06	0,1462	0,0246	0,0600		1,084	0,50	0,00	Iteration OK	56,29	3,48	114,46	0,0459	0,0054	0,0272	0,640	0,50	0,00	Iteration OK	56,19
nahe WL A	OK	6,500	OK	-1	343,00	0,70%	60,178	2,50%	10,83	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,46	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK		1	34		0,500		56,11	4,06	200	27,48	0,81	27,48	239,91	0,1499	0,0253	0,0603		1,088	0,50	0,00	Iteration OK	56,26	3,58	115,40	0,0466	0,0056	0,0276	0,645	0,50	0,00	Iteration OK	56,16
	OK	6,500	OK	-1	349,50	0,70%	60,224	2,50%	10,82	ZTV-ING 8-5	6,5	0,65	20,47	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	0,94	2	1		6,000	OK	59,18	1,04	150	0,81	0,81		69,78	0,0135	0,0008	0,0086		1,029	6,00	0,00	Iteration OK	59,20	0,11	42,84	0,0052	0,0002	0,0034	0,554	6,00	0,00	Iteration OK	59,19
	OK	6,000	OK	-1	356,00	0,70%	60,269	2,50%	10,80	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,50	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,31	2	2		3,500	OK	58,79	1,48	150	1,55	0,75		87,79	0,0210	0,0015	0,0130		1,037	3,50	0,00	Iteration OK	58,81	0,20	53,32	0,0080	0,0004	0,0052	0,560	3,50	0,00	Iteration OK	58,80
	OK	6,000	OK	-1	362,00	0,70%	60,311	2,50%	10,79	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,53	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,14	2	3		2,500	OK	58,58	1,73	150	2,30	0,74		101,43	0,0275	0,0022	0,0167		1,035	2,50	0,00	Iteration OK	58,61	0,30	60,99	0,0104	0,0005	0,0067	0,561	2,50	0,00	Iteration OK	58,59
	OK	6,000	OK	-1	368,00	0,70%	60,353	2,50%	10,77	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,56	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,06	2	4	4	2,000	OK	58,43	1,92	150	3,04	0,74		112,60	0,0334	0,0029	0,0199		1,038	2,00	0,00	Iteration OK	58,47	0,40	67,06	0,0125	0,0007	0,0080	0,565	2,00	0,00	Iteration OK	58,44
	OK	6,000	OK	-1	374,00	0,70%	60,395	2,50%	10,76	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,59	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,06	2	5	5	1,700	OK	58,31	2,08	150	3,78	0,74		122,30	0,0388	0,0036	0,0226		1,044	1,70	0,00	Iteration OK	58,35	0,49	72,16	0,0144	0,0009	0,0092	0,571	1,70	0,00	Iteration OK	58,33
	OK	6,000	OK	-1	380,00	0,70%	60,437	2,50%	10,75	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,62	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,06	2	6	6	1,500	OK	58,21	2,23	150	4,53	0,74		131,00	0,0439	0,0043	0,0251		1,051	1,50	0,00	Iteration OK	58,25	0,59	76,60	0,0161	0,0010	0,0102	0,577	1,50	0,00	Iteration OK	58,23
	OK	6,000	OK	-1	386,00	0,70%	60,479	2,50%	10,73	ZTV-ING 8-5	6,0	0,60	20,64	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,06	2	7	7	1,300	OK	58,12	2,36	150	5,27	0,74		139,91	0,0493	0,0051	0,0276		1,042	1,30	0,00	Iteration OK	58,17	0,69	80,97	0,0180	0,0012	0,0113	0,574	1,30	0,00	Iteration OK	58,14
	OK	6,000	OK	-1	392,00	0,70%	60,521	2,50%	10,72	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,67	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,06	2	8	8	1,200	OK	58,04	2,48	150	6,01	0,74		147,43	0,0540	0,0057	0,0297		1,049	1,20	0,00	Iteration OK	58,10	0,78	84,53	0,0195	0,0013	0,0122	0,580	1,20	0,00	Iteration OK	58,06
	OK	6,000	OK	-1	398,00	0,70%	60,563	2,50%	10,70	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,70	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	1,06	2	9	9	1,000	OK	57,97	2,59	150	6,74	0,74		157,48	0,0604	0,0067	0,0323		1,014	1,00	0,00	Iteration OK	58,03	0,88	89,08	0,0215	0,0016	0,0134	0,564	1,00	0,00	Iteration OK	57,99
	OK	6,000	OK	-1	404,00	0,70%	60,605	2,50%	10,69	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,73	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	1,06	2	10	10	0,900		57,91	2,69	150	7,48	0,74	7,48	165,94	0,0658	0,0075	0,0344		1,003	0,90	0,00	Iteration OK	57,98	0,98	92,71	0,0232	0,0017	0,0144	0,560	0,90	0,00	Iteration OK	57,93
	OK	6,000	OK	-1	410,00	0,70%	60,647	2,50%	10,67	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,76	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	1,36	3	35		-0,500	OK	59,07	1,58	250	28,85	0,74	29,58	183,73	0,1291	0,0256	0,0638		1,129	0,50	0,00	Iteration OK	59,19	3,76	99,72	0,0444	0,0059	0,0271	0,638	0,50	0,00	Iteration OK	59,11
	OK	6,000	OK	-1	416,00	0,70%	60,689	2,50%	10,66	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,79	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	1,34	3	34		-0,500	OK	59,10	1,59	250	28,11	0,74		181,92	0,1271	0,0251	0,0632		1,121	0,50	0,00	Iteration OK	59,22	3,67	99,05	0,0439	0,0058	0,0268	0,633	0,50	0,00	Iteration OK	59,14
	OK	6,000	OK	-1	422,00	0,70%	60,731	2,50%	10,64	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,82	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	0,74	3	33		-0,500	OK	59,13	1,61	250	27,38	0,73		180,11	0,1251	0,0246	0,0625		1,114	0,50	0,00	Iteration OK	59,25	3,57	98,37	0,0433	0,0057	0,0265	0,628	0,50	0,00	Iteration OK	59,17
	OK	6,200	OK	-1	428,00	0,70%	60,773	2,50%	10,63	ZTV-ING 8-5	6,2	0,61	20,85	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	0,72	3	32		-0,500	OK	59,16	1,62	250	26,62	0,76		178,24	0,1231	0,0241	0,0619		1,106	0,50	0,00	Iteration OK	59,28	3,47	97,65	0,0427	0,0056	0,0262	0,623	0,50	0,00	Iteration OK	59,20
	OK	6,200	OK	-1	434,20	0,70%	60,816	2,50%	10,61	ZTV-ING 8-5	6,2	0,61	20,88	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	0,84	3	31		-0,500	OK	59,19	1,63	250	25,86	0,76		176,36	0,1210	0,0236	0,0612		1,098	0,50	0,00	Iteration OK	59,31	3,37	96,93	0,0421	0,0055	0,0258	0,618	0,50	0,00	Iteration OK	59,23
	OK	6,000	OK	-1	440,40	0,70%	60,860	2,50%	10,60	ZTV-ING 8-5	6,0	0,59	20,91	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	0,96	3	30		-0,500	OK	59,22	1,64	250	25,13	0,73		174,53	0,1190	0,0231	0,0605		1,090	0,50	0,00	Iteration OK	59,34	3,28	96,21	0,0415	0,0054	0,0255	0,613	0,50	0,00	Iteration OK	59,26
	OK	5,800	OK	-1	446,40	0,70%	60,902	2,50%	10,58	ZTV-ING 8-5	5,8	0,57	20,93	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,49	0,65	OK	0,74	3	29		-0,500	OK	59,25	1,65	250	24,43	0,71		172,75	0,1171	0,0226	0,0599		1,082	0,50	0,00	Iteration OK	59,36	3,19	95,50	0,0410	0,0052	0,0252	0,607	0,50	0,00	Iteration OK	59,29
	OK	5,400	OK	-1	452,20	0,70%	60,942	2,50%	10,57	ZTV-ING 8-5	5,4	0,53	20,96	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,47	0,65	OK	0,73	3	28		-0,500	OK	59,28	1,67	250	23,77	0,66		171,08	0,1153	0,0221	0,0593		1,075	0,50	0,00	Iteration OK	59,39	3,10	94,83	0,0404	0,0051	0,0249	0,603	0,50	0,00	Iteration OK	59,32
	OK	5,500	OK	-1	457,60	0,70%	60,980	2,50%	11,71	ZTV-ING 8-5	5,5	0,60	18,92	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,50	0,65	OK	1,12	3	27		-0,500	OK	59,30	1,68	250	23,03	0,74		169,19	0,1132	0,0216	0,0585		1,066	0,50	0,00	Iteration OK	59,42	3,00	94,06	0,0398	0,0050	0,0245	0,597	0,50	0,00	Iteration OK	59,34
	OK	5,500	OK	-1	463,10	0,70%	61,019	2,50%	12,81	ZTV-ING 8-5	5,5	0,65	17,29	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	1,40	3	26		-0,500	OK	59,33	1,69	250	22,22	0,81		167,10	0,1110	0,0210	0,0577		1,056	0,50	0,00	Iteration OK	59,44	2,90	93,20	0,0391	0,0049	0,0241	0,591	0,50	0,00	Iteration OK	59,37
	OK	5,500	OK	-1	468,60	0,70%	61,057	2,50%	12,74	ZTV-ING 8-5	5,5	0,65	17,39	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	1,21	3	25		-0,500	OK	59,36	1,70	250	21,41	0,81		165,00	0,1087	0,0205	0,0569		1,046	0,50	0,00	Iteration OK	59,47	2,79	92,32	0,0384	0,0048	0,0237	0,584	0,50	0,00	Iteration OK	59,40
	OK	5,600	OK	-1	474,10	0,70%	61,096	2,50%	12,67	ZTV-ING 8-5	5,6	0,66	17,49	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	0,92	3	24		-0,500	OK	59,39	1,71	200	20,60	0,82		204,63	0,1213	0,0199	0,0558		1,033	0,50	0,00	Iteration OK	59,51	2,69	106,76	0,0403	0,0045	0,0243	0,593	0,50	0,00	Iteration OK	59,43
	OK	4,300	OK	-1	479,70	0,70%	61,135	2,50%	12,60	ZTV-ING 8-5	4,3	0,50	17,58	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,46	0,65	OK	0,73	3	23		-0,500	OK	59,41	1,72	200	19,97	0,62		201,80	0,1189	0,0195	0,0553		1,026	0,50	0,00	Iteration OK	59,53	2,61	105,89	0,0397	0,0044	0,0240	0,588	0,50	0,00	Iteration OK	59,45
	OK	5,600	OK	-1	484,00	0,70%	61,165	2,50%	12,54	ZTV-ING 8-5	5,6	0,65	17,67	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	0,69	3	22		-0,500	OK	59,44	1,73	200	19,17	0,81		198,18	0,1158	0,0189	0,0545		1,017	0,50	0,00	Iteration OK	59,55	2,50	104,73	0,0389	0,0043	0,0235	0,581	0,50	0,00	Iteration OK	59,47
	OK	5,700	OK	-1	489,60	0,70%	61,204	2,50%	12,46	ZTV-ING 8-5	5,7	0,66	17,78	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	0,76	3	21		-0,500	OK	59,46	1,74	200	18,35	0,82		194,55	0,1127	0,0182	0,0537		1,006	0,50	0,00	Iteration OK	59,58	2,39	103,53	0,0381	0,0042	0,0231	0,573	0,50	0,00	Iteration OK	59,50
	OK	5,600	OK	-1	495,30	0,70%	61,244	2,50%	12,39	ZTV-ING 8-5	5,6	0,64	17,89	0,0031	0,0062	0,1987	0,62	0,51	0,65	OK	0,72	3	20		-0,500	OK	59,49	1,75	200	17,55	0,80		191,01	0,1096	0,0176	0,0529	95%	0,996	0,50	0,00	Iteration OK	59,60	2,29	102,33	0,0373	0,0040	0,0226	0,566	0,50	0,00	Iteration OK	59,53
	OK	5,500	OK	-1	500,90	0,69%	61,283	2,50%	12,31	ZTV-ING 8-5	5,5	0,63	17,89	0,0031	0,0062	0,1973	0,62	0,51	0,65	OK	0,71	3	19		-0,500	OK	59,52	1,76	200	16,77	0,78		187,56	0,1066	0,0170	0,0520	95%	0,985	0,50	0,00	Iteration OK	59,63	2,19	101,11	0,0365	0,0039	0,0222	0,559	0,50	0,00	Iteration OK	59,56
	OK	5,500	OK	-1	506,40	0,68%	61,321	2,50%	12,24	ZTV-ING 8-5	5,5	0,62	17,89	0,0031	0,0062	0,1957	0,61	0,51	0,64	OK	0,71	3	18		-0,500	OK	59,55	1,77	200	16,00	0,77		184,13	0,1036	0,0164	0,0511	95%	0,974	0,50	0,00	Iteration OK	59,65	2,09	99,87	0,0356	0,0038	0,0217	0,551	0,50	0,00	Iteration OK	59,58
	OK	5,100	OK	-1	511,90	0,67%	61,358	2,50%	12,39	ZTV-ING 8-5	5,1	0,58	17,55	0,0031	0,0062	0,1942	0,61	0,50	0,63	OK	0,71	3	17		-0,500	OK	59,58	1,78	200	15,27	0,73		180,89	0,1008	0,0159	0,0502	95%	0,963	0,50	0,00	Iteration OK	59,68	1,99	98,66	0,0348	0,0037	0,0213	0,543	0,50	0,00	Iteration OK	59,61
	OK	4,000	OK	-1	517,00	0,66%	61,392	2,50%	12,54	ZTV-ING 8-5	4,0	0,46	17,24	0,0031	0,0062	0,1927	0,60	0,46	0,63	OK	0,64	3	16		-0,500	OK	59,60	1,79	200	14,70	0,58		178,30	0,0985	0,0154	0,0495	95%	0,954	0,50	0,00	Iteration OK	59,70	1,92	97,68	0,0342	0,0036	0,0209	0,537	0,50	0,00	Iteration OK	59,63
	OK	5,500	OK	-1	521,00	0,65%	61,418	2,50%	12,45	ZTV-ING 8-5	5,5	0,63	17,27	0,0031	0,0062	0,1915	0,60	0,51	0,63	OK	0,89	3	15		-0,500	OK	59,62	1,80	200	13,91	0,79		174,74	0,0954	0,0148	0,0485	90%	0,940	0,50	0,00	Iteration OK	59,72	1,81	96,29	0,0333	0,0034	0,0204	0,528	0,50	0,00	Iteration OK	59,65
	OK	5,300	OK	-1	526,50	0,64%	61,453	2,50%	12,35	ZTV-ING 8-5	5,3	0,61	17,30	0,0031	0,0062	0,1899	0,59	0,51	0,62	OK	0,92	3	14		-0,500	OK	59,65	1,81	200	13,16	0,75		171,30	0,0924	0,0142	0,0475	90%	0,927	0,50	0,00	Iteration OK	59,74	1,72	94,92	0,0324	0,0033	0,0199	0,520	0,50	0,00	Iteration OK	59,68
	OK	5,300	OK	-1	531,80	0,63%	61,487	2,50%	12,25	ZTV-ING 8-5	5,3	0,60	17,32	0,0031	0,0062	0,1883	0,59	0,51	0,61	OK	1,16	3	13		-0,500	OK	59,67	1,81	200	12,41	0,75		167,83	0,0894	0,0136	0,0464	90%	0,913	0,50	0,00	Iteration OK	59,76	1,62	93,50	0,0315	0,0032	0,0194	0,511	0,50	0,00	Iteration OK	59,71
	OK	5,300	OK	-1	537,10	0,62%	61,520	2,50%	12,15	ZTV-ING 8-5	5,3	0,60	17,34	0,0031	0,0062	0,1867	0,58	0,51	0,61	OK	1,22	3	12		-0,600	OK	59,70	1,82	200	11,67	0,74		159,38	0,0821	0,0121	0,0437	95%	0,961	0,60	0,00	Iteration OK	59,78	1,52	89,91	0,0292	0,0028	0,0181	0,535	0,60	0,00	Iteration OK	59,73
	OK	4,900	OK	-1	542,40	0,61%	61,552	2,50%	11,84	ZTV-ING 8-5	4,9	0,54	17,69	0,0031	0,0062	0,1851	0,58	0,49	0,60	OK	0,67	3	11		-0,600	OK	59,73	1,82	200	11,00	0,67		156,34	0,0795	0,0116	0,0426	90%	0,945	0,60	0,00	Iteration OK	59,81	1,44	88,57	0,0284	0,0027	0,0177	0,525	0,60	0,00	Iteration OK	59,76
	OK	5,600	OK	-1	547,30	0,60%	61,582	2,50%	11,53	ZTV-ING 8-5	5,6	0,60	18,04	0,0031	0,0062	0,1836	0,57	0,51	0,60	OK	1,39	3	10	10	-0,600	OK	59,76	1,82	150	10,26	0,74		202,68	0,0898	0,0110	0,0416	90%	0,930	0,60	0,00	Iteration OK	59,85	1,34	106,16	0,0299	0,0025	0,0181	0,533	0,60	0,00	Iteration OK	59,79
	OK	5,600	OK	-1	552,90	0,59%	61,615	2,50%	11,45	ZTV-ING 8-5	5,6	0,59	18,03	0,0031	0,0062	0,1819	0,57	0,51	0,59	OK	1,18	3	9	9	-0,700	OK	59,80	1,82	150	9,52	0,74		190,03	0,0816	0,0098	0,0395	95%	0,970	0,70	0,00	Iteration OK	59,88	1,24	101,98	0,0278	0,0023	0,0169	0,551	0,70	0,00	Iteration OK	59,82
	OK	4,600	OK	-1	558,50	0,58%	61,648	2,50%	11,38	ZTV-ING 8-5	4,6	0,48	18,00	0,0031	0,0062	0,1801	0,56	0,48	0,59	OK	0,71	3	8	8	-0,700	OK	59,84	1,81	150	8,92	0,60		185,17	0,0784	0,0093	0,0385	95%	0,955	0,70	0,00	Iteration OK	59,91	1,16	100,25	0,0269	0,0022	0,0164	0,540	0,70	0,00	Iteration OK	59,86
	OK	5,000	OK	-1	563,10	0,57%	61,674	2,50%	11,31	ZTV-ING 8-5	5,0	0,52	18,00	0,0031	0,0062	0,1787	0,56	0,49	0,58	OK	0,76	3	7	7	-0,800	OK	59,87	1,81	150	8,27	0,65		175,52	0,0721	0,0084	0,0365	95%	0,985	0,80	0,00	Iteration OK	59,94	1,08	96,60	0,0251	0,0019	0,0154	0,554	0,80	0,00	Iteration OK	59,89
	OK	5,600	OK	-1	568,10	0,56%	61,702	2,50%	11,23	ZTV-ING 8-5	5,6	0,58	17,99	0,0031	0,0062	0,1771	0,55	0,51	0,58	OK	1,20	3	6	6	-0,800	OK	59,91	1,79	150	7,55	0,72		169,88	0,0684	0,0078	0,0353	95%	0,962	0,80	0,00	Iteration OK	59,98	0,98	94,34	0,0240	0,0018	0,0148	0,539	0,80	0,00	Iteration OK	59,93
	OK	6,100	OK	-1	573,70	0,54%	61,733	2,67%	11,15	ZTV-ING 8-5	6,1	0,63	19,78	0,0033	0,0067	0,1829	0,61	0,51	0,63	OK	0,71	3	5	5	-0,900	OK	59,95	1,78	150	6,76	0,78		160,40	0,0622	0,0069	0,0330	95%	0,976	0,90	0,00	Iteration OK	60,01	0,88	90,36	0,0221	0,0016	0,0137	0,544	0,90	0,00	Iteration OK	59,97
	OK	7,500	OK	-1	579,80	0,53%	61,766	3,17%	11,04	ZTV-ING 8-5	7,5	0,77	25,26	0,0040	0,0079	0,2029	0,80	0,50	0,80	OK	0,73	3	4	4	-1,000	OK	60,01	1,76	150	5,81	0,95		150,15	0,0557	0,0060	0,0304	95%	0,974	1,00	0,00	Iteration OK	60,06	0,76	85,78	0,0201	0,0014	0,0125	0,539	1,00	0,00	Iteration OK	60,03
	OK	11,000	OK	-1	587,30	0,52%	61,805	3,78%	10,92	ZTV-ING 8-5	11,0	1,11	31,98	0,0047	0,0095	0,2252	1,07	0,51	1,03	OK	0,90	3	3		-1,200	OK	60,08	1,72	150	4,43	1,38		134,50	0,0460	0,0046	0,0261	95%	0,964	1,20	0,00	Iteration OK	60,13	0,58	78,33	0,0169	0,0011	0,0106	0,530	1,20	0,00	Iteration OK	60,10
	OK	12,500	OK	-1	598,30	0,50%	61,861	4,50%	10,83	RAS-Ew	12,5	1,25		0,0056	0,0112	0,2474	1,39	0,49	1,34	OK	0,97	3	2		-1,700	OK	60,21	1,65	150	2,87	1,56		113,35	0,0338	0,0030	0,0201	95%	0,964	1,70	0,00	Iteration OK	60,25	0,37	67,46	0,0126	0,0007	0,0081	0,525	1,70	0,00	Iteration OK	60,23
	OK	12,500	OK	-1	610,80	0,47%	61,921	4,50%	10,79	RAS-Ew	12,5	1,25		0,0056	0,0112	0,2410	1,36	0,49	1,31	OK	1,31	3	1		-3,500	OK	60,43	1,49	150	1,32	1,55		84,29	0,0194	0,0013	0,0121	95%	0,988	3,50	0,00	Iteration OK	60,45	0,17	51,31	0,0074	0,0003	0,0048	0,533	3,50	0,00	Iteration OK	60,43
	OK	10,700	OK	-1	623,30	0,45%	61,978	4,50%	10,75	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,2346	1,32	0,47	1,27	OK	1,36	3			-0,001		60,86	1,11	150	0,00	1,32		109,47	0,0317	0,0027	0,0190		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	60,90	0,00	65,38	0,0119	0,0007	0,0076	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	60,88
	OK	11,500	OK	-1	634,00	0,42%	62,025	4,50%	10,72	RAS-Ew	11,5	1,14		0,0056	0,0112	0,2288	1,29	0,48	1,24	OK	0,76	4	1		3,700	OK	60,91	1,11	150	1,42	1,42		85,17	0,0198	0,0014	0,0124		1,028	3,70	0,00	Iteration OK	60,93	0,18	51,82	0,0075	0,0003	0,0049	0,555	3,70	0,00	Iteration OK	60,92
	OK	11,200	OK	-1	645,50	0,40%	62,072	4,50%	10,70	RAS-Ew	11,2	1,11		0,0056	0,0112	0,2226	1,25	0,48	1,20	OK	1,40	4	2		2,200	OK	60,49	1,59	150	2,80	1,38		108,66	0,0313	0,0027	0,0188		1,047	2,20	0,00	Iteration OK	60,52	0,36	64,94	0,0117	0,0006	0,0075	0,570	2,20	0,00	Iteration OK	60,50
	OK	10,800	OK	-1	656,70	0,38%	62,116	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,8	1,07		0,0056	0,0112	0,2163	1,22	0,48	1,17	OK	0,67	4	3		1,500	OK	60,24	1,88	150	4,12	1,33		127,55	0,0419	0,0040	0,0241		1,023	1,50	0,00	Iteration OK	60,28	0,54	74,85	0,0154	0,0010	0,0098	0,561	1,50	0,00	Iteration OK	60,25
		10,700	OK	-1	667,50	0,36%	62,156	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,2100	1,18	0,49	1,14	OK	0,69	4	4	4	1,200	OK	60,08	2,08	150	5,44	1,32		143,01	0,0512	0,0053	0,0285		1,021	1,20	0,00	Iteration OK	60,13	0,71	82,46	0,0186	0,0013	0,0117	0,564	1,20	0,00	Iteration OK	60,10
Stütze Achse 18 - Ableitung		10,200	OK	-1	678,20	0,34%	62,193	4,50%	10,92	RAS-Ew	10,2	1,03		0,0056	0,0112	0,2036	1,15	0,49	1,10	OK	0,91	4	5	5	1,000		59,95	2,24	150	6,72	1,28	6,72	157,31	0,0602	0,0066	0,0322		1,013	1,00	0,00	Iteration OK	60,01	0,88	89,00	0,0215	0,0016	0,0134	0,563	1,00	0,00	Iteration OK	59,97
		9,300	OK	-1	688,40	0,32%	62,226	4,50%	11,14	RAS-Ew	9,3	0,96		0,0056	0,0112	0,1973	1,11	0,48	1,07	OK	0,94	5	1		-1,500	OK	61,00	1,23	150	1,19	1,19	2,38	91,40	0,0226	0,0017	0,0140	70%	0,711	1,50	0,00	Iteration OK	61,02	0,16	55,37	0,0086	0,0004	0,0056	0,385	1,50	0,00	Iteration OK	61,01
		9,300	OK	-1	697,70	0,30%	62,255	4,50%	11,14	RAS-Ew	9,3	0,96		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,94	5			-0,001		61,14	1,11	150	0,00	1,19		108,05	0,0309	0,0026	0,0186		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	61,17	0,00	108,05	0,0309	0,0026	0,0186	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	61,17
Stütze Achse 19 - Ableitung		10,300	OK	-1	707,00	0,30%	62,283	4,50%	10,92	RAS-Ew	10,3	1,04		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,94	6	1		1,500		61,17	1,11	150	1,29	1,29	1,29	93,34	0,0235	0,0018	0,0145	70%	0,729	1,50	0,00	Iteration OK	61,19	0,17	56,47	0,0089	0,0004	0,0058	0,395	1,50	0,00	Iteration OK	61,18
		9,500	OK	-1	717,30	0,30%	62,314	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,5	0,94		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,94	7	1		-1,500	OK	61,09	1,23	150	1,24	1,17	2,41	92,39	0,0231	0,0017	0,0143	70%	0,720	1,50	0,00	Iteration OK	61,11	0,16	55,93	0,0088	0,0004	0,0057	0,390	1,50	0,00	Iteration OK	61,09
		10,100	OK	-1	726,80	0,30%	62,342	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,1	1,00		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,07	7			0,000		61,23	1,11	150	0,00	1,24		90,00	0,0220	0,0016	0,0136		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	61,25	0,00	106,39	0,0301	0,0025	0,0181	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	61,26
Stütze Achse 21 - Ableitung		10,100	OK	-1	736,90	0,30%	62,372	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,1	1,00		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,33	8	1		3,800		61,26	1,11	150	1,24	1,24	1,24	82,12	0,0185	0,0012	0,0116	95%	0,998	3,80	0,00	Iteration OK	61,28	0,16	50,06	0,0070	0,0003	0,0046	0,539	3,80	0,00	Iteration OK	61,27
		10,100	OK	-1	747,00	0,30%	62,403	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,1	1,00		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,99	9	24		-0,500	OK	59,81	2,59	250	29,77	1,24	31,01	185,98	0,1315	0,0262	0,0645		1,137	0,50	0,00	Iteration OK	59,94	3,88	100,54	0,0451	0,0060	0,0275	0,644	0,50	0,00	Iteration OK	59,86
		9,900	OK	-1	757,10	0,30%	62,433	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,66	9	23		-0,500	OK	59,86	2,57	250	28,55	1,22		182,99	0,1283	0,0254	0,0635		1,126	0,50	0,00	Iteration OK	59,99	3,72	99,45	0,0442	0,0059	0,0270	0,636	0,50	0,00	Iteration OK	59,91
		9,900	OK	-1	767,00	0,30%	62,463	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,14	9	22		-0,500	OK	59,91	2,55	250	27,33	1,22		179,99	0,1250	0,0245	0,0625		1,114	0,50	0,00	Iteration OK	60,04	3,56	98,32	0,0433	0,0057	0,0265	0,628	0,50	0,00	Iteration OK	59,96
		10,100	OK	-1	776,90	0,30%	62,492	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,1	1,00		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,14	9	21		-0,500	OK	59,96	2,53	250	26,09	1,24		176,91	0,1216	0,0237	0,0614		1,101	0,50	0,00	Iteration OK	60,08	3,40	97,14	0,0423	0,0055	0,0259	0,619	0,50	0,00	Iteration OK	60,00
		10,500	OK	-1	787,00	0,30%	62,523	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,5	1,04		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,34	9	20		-0,500	OK	60,01	2,51	250	24,79	1,29		173,68	0,1181	0,0228	0,0602		1,086	0,50	0,00	Iteration OK	60,13	3,23	95,87	0,0413	0,0053	0,0253	0,610	0,50	0,00	Iteration OK	60,05
		10,500	OK	-1	797,50	0,30%	62,554	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,5	1,04		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,36	9	19		-0,500	OK	60,06	2,49	250	23,50	1,29		170,40	0,1145	0,0219	0,0590		1,072	0,50	0,00	Iteration OK	60,18	3,07	94,55	0,0402	0,0051	0,0247	0,600	0,50	0,00	Iteration OK	60,10
		9,400	OK	-1	808,00	0,30%	62,586	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,4	0,93		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,69	9	18		-0,500	OK	60,12	2,47	250	22,35	1,16		167,43	0,1113	0,0211	0,0578		1,058	0,50	0,00	Iteration OK	60,23	2,91	93,33	0,0392	0,0049	0,0242	0,592	0,50	0,00	Iteration OK	60,16
		9,800	OK	-1	817,40	0,30%	62,614	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,8	0,97		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,64	9	17		-0,500	OK	60,16	2,45	200	21,14	1,21		207,11	0,1234	0,0204	0,0563		1,039	0,50	0,00	Iteration OK	60,29	2,76	107,50	0,0409	0,0046	0,0246	0,598	0,50	0,00	Iteration OK	60,20
		10,000	OK	-1	827,20	0,30%	62,643	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,0	0,99		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,82	9	16		-0,500	OK	60,21	2,43	200	19,91	1,23		201,51	0,1187	0,0194	0,0552		1,025	0,50	0,00	Iteration OK	60,33	2,60	105,79	0,0397	0,0044	0,0239	0,587	0,50	0,00	Iteration OK	60,25
		9,600	OK	-1	837,20	0,30%	62,673	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,6	0,95		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,71	9	15		-0,500	OK	60,26	2,41	200	18,73	1,18		196,22	0,1141	0,0185	0,0541		1,011	0,50	0,00	Iteration OK	60,38	2,44	104,09	0,0385	0,0042	0,0233	0,577	0,50	0,00	Iteration OK	60,30
		10,700	OK	-1	846,80	0,30%	62,702	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,00	9	14		-0,600	OK	60,31	2,39	200	17,41	1,32		183,66	0,1032	0,0163	0,0510		1,065	0,60	0,00	Iteration OK	60,41	2,27	99,70	0,0355	0,0038	0,0217	0,602	0,60	0,00	Iteration OK	60,35
		9,900	OK	-1	857,50	0,30%	62,734	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,74	9	13		-0,650	OK	60,38	2,36	200	16,19	1,22		176,07	0,0966	0,0150	0,0489		1,078	0,65	0,00	Iteration OK	60,47	2,11	96,82	0,0336	0,0035	0,0206	0,606	0,65	0,00	Iteration OK	60,41
		9,400	OK	-1	867,40	0,30%	62,764	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,4	0,93		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,74	9	12		-0,650	OK	60,44	2,32	200	15,04	1,16		171,44	0,0925	0,0142	0,0475		1,058	0,65	0,00	Iteration OK	60,53	1,96	94,98	0,0324	0,0033	0,0200	0,593	0,65	0,00	Iteration OK	60,47
		9,900	OK	-1	876,80	0,30%	62,792	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,71	9	11		-0,700	OK	60,50	2,29	200	13,82	1,22		164,37	0,0864	0,0130	0,0453		1,063	0,70	0,00	Iteration OK	60,59	1,80	92,05	0,0306	0,0030	0,0189	0,594	0,70	0,00	Iteration OK	60,53
		10,500	OK	-1	886,70	0,30%	62,822	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,5	1,04		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,70	9	10		-0,700	OK	60,57	2,25	200	12,53	1,29		159,06	0,0818	0,0121	0,0436		1,036	0,70	0,00	Iteration OK	60,65	1,63	89,77	0,0291	0,0028	0,0181	0,577	0,70	0,00	Iteration OK	60,60
		10,700	OK	-1	897,20	0,30%	62,853	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,33	9	9	9	-0,750	OK	60,64	2,21	150	11,21	1,32		200,62	0,0884	0,0108	0,0413		1,034	0,75	0,00	Iteration OK	60,73	1,46	105,51	0,0296	0,0025	0,0179	0,592	0,75	0,00	Iteration OK	60,67
		9,100	OK	-1	907,90	0,30%	62,885	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,1	0,90		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,47	1,05	OK	0,76	9	8	8	-0,750	OK	60,72	2,16	150	10,09	1,12		191,85	0,0827	0,0100	0,0398		1,010	0,75	0,00	Iteration OK	60,81	1,32	102,62	0,0281	0,0023	0,0171	0,574	0,75	0,00	Iteration OK	60,75
		9,900	OK	-1	917,00	0,30%	62,913	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,68	9	7	7	-0,800	OK	60,79	2,12	150	8,87	1,22		180,14	0,0751	0,0088	0,0375		1,003	0,80	0,00	Iteration OK	60,87	1,16	98,38	0,0260	0,0020	0,0159	0,565	0,80	0,00	Iteration OK	60,82
		10,700	OK	-1	926,90	0,30%	62,942	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,62	9	6	6	-0,900	OK	60,87	2,07	150	7,56	1,32		166,50	0,0662	0,0075	0,0345		1,005	0,90	0,00	Iteration OK	60,94	0,99	92,95	0,0233	0,0018	0,0144	0,562	0,90	0,00	Iteration OK	60,89
		9,900	OK	-1	937,60	0,30%	62,974	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,60	9	5	5	-1,100	OK	60,97	2,01	150	6,34	1,22		152,00	0,0569	0,0061	0,0309		1,032	1,10	0,00	Iteration OK	61,02	0,83	86,63	0,0204	0,0014	0,0127	0,572	1,10	0,00	Iteration OK	60,99
		10,700	OK	-1	947,50	0,30%	63,004	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,7	1,06		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,70	9	4	4	-1,300	OK	61,08	1,93	150	5,02	1,32		137,92	0,0481	0,0049	0,0271		1,028	1,30	0,00	Iteration OK	61,12	0,65	80,01	0,0175	0,0012	0,0111	0,566	1,30	0,00	Iteration OK	61,09
		9,600	OK	-1	958,20	0,30%	63,036	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,6	0,95		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,81	9	3		-1,700	OK	61,22	1,82	150	3,84	1,18		122,79	0,0391	0,0037	0,0228		1,048	1,70	0,00	Iteration OK	61,25	0,50	72,42	0,0145	0,0009	0,0092	0,573	1,70	0,00	Iteration OK	61,23
		10,400	OK	-1	967,80	0,30%	63,065	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,4	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,92	9	2		-2,300	OK	61,38	1,69	150	2,56	1,28		105,50	0,0296	0,0025	0,0179		1,037	2,30	0,00	Iteration OK	61,41	0,33	63,22	0,0111	0,0006	0,0072	0,563	2,30	0,00	Iteration OK	61,39
		10,400	OK	-1	978,20	0,30%	63,096	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,4	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,64	9	1		-3,800	OK	61,62	1,48	150	1,28	1,28		82,73	0,0187	0,0013	0,0117		1,007	3,80	0,00	Iteration OK	61,64	0,17	50,41	0,0071	0,0003	0,0047	0,543	3,80	0,00	Iteration OK	61,63
		10,400	OK	-1	988,60	0,30%	63,127	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,4	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,96	9			-0,001		62,01	1,11	150	0,00	1,28		83,01	0,0188	0,0013	0,0118		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,03	0,00	50,57	0,0072	0,0003	0,0047	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,02
Achse 35 - Ableit.		10,400	OK	-1	999,00	0,30%	63,159	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,4	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,06	10	3		-1,500	OK	61,63	1,53	150	3,89	1,28	5,17	125,48	0,0406	0,0039	0,0236		1,006	1,50	0,00	Iteration OK	61,67	0,51	73,80	0,0150	0,0009	0,0095	0,551	1,50	0,00	Iteration OK	61,64
		10,000	OK	-1	1.009,40	0,30%	63,190	4,50%	11,08	RAS-Ew	10,0	1,02		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,26	10	2		-2,100	OK	61,79	1,40	150	2,62	1,27		107,46	0,0306	0,0026	0,0184		1,011	2,10	0,00	Iteration OK	61,82	0,34	64,29	0,0115	0,0006	0,0074	0,550	2,10	0,00	Iteration OK	61,80
		10,000	OK	-1	1.019,40	0,30%	63,220	4,50%	11,45	RAS-Ew	10,0	1,06		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,95	10	1		-1,400	OK	62,00	1,22	150	1,30	1,32		94,37	0,0240	0,0018	0,0148	70%	0,713	1,40	0,00	Iteration OK	62,02	0,17	57,05	0,0091	0,0004	0,0059	0,386	1,40	0,00	Iteration OK	62,00
		9,900	OK	-1	1.029,40	0,30%	63,250	4,50%	11,45	RAS-Ew	9,9	1,05		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	0,79	10			-0,001		62,14	1,11	150	0,00	1,30		93,53	0,0236	0,0018	0,0146		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,16	0,00	56,58	0,0090	0,0004	0,0058	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,14
Stütze Achse 38 - Ableitung		9,600	OK	-1	1.039,30	0,30%	63,280	4,50%	11,45	RAS-Ew	9,6	1,02		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,74	11	1		1,400		62,17	1,11	150	1,26	1,26	1,26	93,62	0,0237	0,0018	0,0146	70%	0,707	1,40	0,00	Iteration OK	62,19	0,16	56,63	0,0090	0,0004	0,0058	0,383	1,40	0,00	Iteration OK	62,17
		9,600	OK	-1	1.048,90	0,30%	63,308	4,50%	11,45	RAS-Ew	9,6	1,02		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,51	12	1		-1,400	OK	62,09	1,22	150	1,26	1,26	2,53	93,62	0,0237	0,0018	0,0146	70%	0,707	1,40	0,00	Iteration OK	62,11	0,16	56,63	0,0090	0,0004	0,0058	0,383	1,40	0,00	Iteration OK	62,10
		9,600	OK	-1	1.058,50	0,30%	63,337	4,50%	11,45	RAS-Ew	9,6	1,02		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,57	12			-0,001		62,22	1,11	150	0,00	1,26		92,70	0,0232	0,0017	0,0143		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,25	0,00	56,11	0,0088	0,0004	0,0057	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,23
		9,500	OK	-1	1.068,10	0,30%	63,366	4,50%	11,53	RAS-Ew	9,5	1,01		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,48	13	1		1,400		62,25	1,11	150	1,26	1,26	1,26	93,53	0,0236	0,0018	0,0146	70%	0,706	1,40	0,00	Iteration OK	62,28	0,16	56,58	0,0090	0,0004	0,0058	0,382	1,40	0,00	Iteration OK	62,26
Achse 39 - Ableit.		8,300	OK	-1	1.077,60	0,30%	63,394	4,50%	11,60	RAS-Ew	8,3	0,89		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,47	1,05	OK	0,70	14	3		-0,600	OK	62,11	1,29	150	3,63	1,11	4,74	140,57	0,0497	0,0051	0,0278	70%	0,711	0,60	0,00	Iteration OK	62,16	0,47	81,29	0,0181	0,0012	0,0114	0,392	0,60	0,00	Iteration OK	62,13
		8,800	OK	-1	1.085,90	0,30%	63,419	4,50%	11,60	RAS-Ew	8,8	0,94		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,96	14	2		-0,800	OK	62,16	1,26	150	2,46	1,17		120,48	0,0378	0,0035	0,0221	70%	0,705	0,80	0,00	Iteration OK	62,20	0,32	71,22	0,0140	0,0008	0,0089	0,385	0,80	0,00	Iteration OK	62,17
		9,400	OK	-1	1.094,70	0,30%	63,446	4,50%	11,38	RAS-Ew	9,4	0,99		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,97	14	1		-1,400	OK	62,23	1,22	150	1,23	1,23		92,98	0,0234	0,0018	0,0144	70%	0,701	1,40	0,00	Iteration OK	62,25	0,16	56,27	0,0089	0,0004	0,0057	0,379	1,40	0,00	Iteration OK	62,24
		9,600	OK	-1	1.104,10	0,30%	63,474	4,50%	11,15	RAS-Ew	9,6	0,99		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	1,45	14			-0,001		62,36	1,11	150	0,00	1,23		111,69	0,0329	0,0029	0,0196		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,39	0,00	66,57	0,0123	0,0007	0,0079	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,37
Stütze Achse 42 - Ableitung		9,600	OK	-1	1.113,70	0,30%	63,503	4,50%	11,46	RAS-Ew	9,6	1,02		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,74	15	1		1,400		62,39	1,11	150	1,27	1,27	1,27	93,64	0,0237	0,0018	0,0146	70%	0,707	1,40	0,00	Iteration OK	62,41	0,17	56,64	0,0090	0,0004	0,0058	0,383	1,40	0,00	Iteration OK	62,40
		9,500	OK	-1	1.123,30	0,30%	63,532	4,50%	11,77	RAS-Ew	9,5	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,10	16	2		-0,850	OK	62,25	1,28	150	2,57	1,29	3,86	120,94	0,0380	0,0035	0,0223	70%	0,730	0,85	0,00	Iteration OK	62,29	0,34	71,46	0,0141	0,0008	0,0090	0,399	0,85	0,00	Iteration OK	62,27
		9,500	OK	-1	1.132,80	0,30%	63,560	4,50%	11,77	RAS-Ew	9,5	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,13	16	1		-1,500	OK	62,33	1,23	150	1,29	1,29		93,20	0,0235	0,0018	0,0145	70%	0,728	1,50	0,00	Iteration OK	62,36	0,17	56,39	0,0089	0,0004	0,0058	0,394	1,50	0,00	Iteration OK	62,34
		9,500	OK	-1	1.142,30	0,30%	63,589	4,50%	11,77	RAS-Ew	9,5	1,03		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,17	16			-0,001		62,47	1,11	150	0,00	1,29		89,76	0,0219	0,0016	0,0136		0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,50	0,00	54,01	0,0083	0,0004	0,0054	0,000	0,00	0,00	Iteration OK	62,48
Stütze Achse 43 - Ableitung		9,300	OK	-1	1.151,80	0,30%	63,617	4,50%	12,08	RAS-Ew	9,3	1,04		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,50	1,05	OK	1,20	17	1		1,400		62,50	1,11	150	1,29	1,29	1,29	94,14	0,0239	0,0018	0,0147	70%	0,711	1,40	0,00	Iteration OK	62,53	0,17	56,92	0,0091	0,0004	0,0059	0,385	1,40	0,00	Iteration OK	62,51
		8,600	OK	-1	1.161,10	0,30%	63,645	4,50%	12,48	RAS-Ew	8,6	0,99		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,73	18	13		-0,700	OK	60,99	2,66	200	16,36	1,23	17,60	174,20	0,0949	0,0147	0,0483		1,113	0,70	0,00	Iteration OK	61,08	2,13	96,20	0,0332	0,0034	0,0204	0,623	0,70	0,00	Iteration OK	61,02
		8,600	OK	-1	1.169,70	0,30%	63,671	4,50%	11,64	RAS-Ew	8,6	0,93		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,69	18	12		-0,700	OK	61,05	2,62	200	15,21	1,15		170,00	0,0913	0,0140	0,0471		1,089	0,70	0,00	Iteration OK	61,14	1,98	94,30	0,0320	0,0032	0,0197	0,612	0,70	0,00	Iteration OK	61,08
		9,400	OK	-1	1.178,30	0,30%	63,697	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,4	0,93		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	0,65	18	11		-0,700	OK	61,11	2,59	200	14,05	1,16		165,50	0,0874	0,0132	0,0457		1,065	0,70	0,00	Iteration OK	61,20	1,83	92,50	0,0308	0,0031	0,0191	0,596	0,70	0,00	Iteration OK	61,14
		9,400	OK	-1	1.187,70	0,30%	63,725	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,4	0,93		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,48	1,05	OK	1,44	18	10		-0,700	OK	61,17	2,55	200	12,90	1,16		160,70	0,0832	0,0124	0,0441		1,043	0,70	0,00	Iteration OK	61,26	1,68	90,50	0,0296	0,0029	0,0183	0,581	0,70	0,00	Iteration OK	61,20
		10,100	OK	-1	1.197,10	0,30%	63,753	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,1	1,00		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,65	18	9		-0,800	OK	61,24	2,51	200	11,65	1,24		152,00	0,0758	0,0109	0,0412		1,068	0,80	0,00	Iteration OK	61,32	1,52	86,70	0,0273	0,0026	0,0170	0,591	0,80	0,00	Iteration OK	61,27
		10,000	OK	-1	1.207,20	0,30%	63,783	4,50%	10,70	RAS-Ew	10,0	0,99		0,0056	0,0112	0,1924	1,08	0,49	1,05	OK	0,84	18	8	8	-0,900	OK	61,32	2,46	150	10,42	1,23		187,50	0,0799	0,0096	0,0390		1,089	0,90	0,00	Iteration OK	61,40	1,36	101,00	0,0273	0,0022	0,0166	0,619	0,90	0,00	Iteration OK	61,35
		9,900	OK	-1	1.217,20	0,26%	63,808	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1804	1,01	0,50	1,00	OK	0,65	18	7	7	-0,900	OK	61,41	2,40	150	9,21	1,22		178,70	0,0741	0,0087	0,0372		1,057	0,90	0,00	Iteration OK	61,48	1,20	97,80	0,0257	0,0020	0,0157	0,596	0,90	0,00	Iteration OK	61,44
		7,200	OK	-1	1.227,10	0,11%	63,831	4,50%	10,70	RAS-Ew	7,2	0,71		0,0056	0,0112	0,1173	0,66	0,52	0,77	OK	0,64	18	6	6	-1,000	OK	61,50	2,33	150	8,32	0,89		169,00	0,0678	0,0078	0,0351		1,072	1,00	0,00	Iteration OK	61,57	1,09	94,00	0,0239	0,0018	0,0147	0,600	1,00	0,00	Iteration OK	61,52
Hochpunkt manuell markieren			Vorzeichen		1.234,30	0,00%	63,835	4,50%	10,70		7,2	0,71		0,0056	0,0112	0,0087	0,05	1,38	0,60		0,78	18	5	5	-1,000	OK	61,57	2,26	150	7,43	0,89		162,75	0,0638	0,0072	0,0336		1,039	1,00	0,00	Iteration OK	61,64	0,97	91,30	0,0226	0,0017	0,0140	0,581	1,00	0,00	Iteration OK	61,59
		7,200	OK	1	1.241,50	-0,11%	63,831	4,50%	10,70	RAS-Ew	7,2	0,71		0,0056	0,0112	0,1166	0,66	0,52	0,77	OK	0,72	18	5	5	-1,000	OK	61,64	2,19	150	6,55	0,89		155,97	0,0594	0,0065	0,0319		1,006	1,00	0,00	Iteration OK	61,70	0,85	88,41	0,0212	0,0015	0,0132	0,559	1,00	0,00	Iteration OK	61,66
		9,900	OK	1	1.251,40	-0,26%	63,813	4,50%	10,70	RAS-Ew	9,9	0,98		0,0056	0,0112	0,1800	1,01	0,50	0,99	OK	0,72	18	4	4	-1,200	OK	61,76	2,05	150	5,66	1,22		144,76	0,0523	0,0055	0,0289		1,033	1,20	0,00	Iteration OK	61,81	0,74	83,28	0,0190	0,0013	0,0119	0,570	1,20	0,00	Iteration OK	61,78
		11,400	OK	1	1.262,80	-0,44%	63,773	4,50%	11,00	RAS-Ew	11,4	1,16		0,0056	0,0112	0,2325	1,31	0,48	1,26	OK	0,65	18	3		-1,400	OK	61,92	1,85	150	4,44	1,44		131,62	0,0443	0,0044	0,0253		1,020	1,40	0,00	Iteration OK	61,97	0,58	76,90	0,0163	0,0010	0,0103	0,560	1,40	0,00	Iteration OK	61,94
	OK	11,100	OK	1	1.273,90	-0,61%	63,715	4,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	11,1	1,16	41,03	0,0056	0,0112	0,2741	1,54	0,45	1,51	OK	0,65	18	2		-1,900	OK	62,13	1,58	150	3,00	1,44		112,98	0,0336	0,0030	0,0200		1,015	1,90	0,00	Iteration OK	62,17	0,39	67,26	0,0126	0,0007	0,0080	0,553	1,90	0,00	Iteration OK	62,15
nahe WL B	OK	12,000	OK	1	1.285,90	-0,79%	63,631	4,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	12,0	1,25	45,62	0,0056	0,0112	0,3129	1,76	0,45	1,69	OK	1,05	18	1		-3,200		62,52	1,11	150	1,56	1,56		88,87	0,0214	0,0016	0,0133		1,006	3,20	0,00	Iteration OK	62,54	0,20	53,94	0,0082	0,0004	0,0053	0,544	3,20	0,00	Iteration OK	62,52
	OK	19,000	OK	1	1.304,90	-1,09%	63,452	4,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	19,0	1,99	50,00	0,0056	0,0112	0,3661	2,06	0,50	1,99	OK		19	17		-0,500	OK	57,28	6,18	200	22,29	2,47	24,76	212,45	0,1279	0,0212	0,0572		1,050	0,50	0,00	Iteration OK	57,40	2,91	109,03	0,0420	0,0048	0,0252	0,607	0,50	0,00	Iteration OK	57,32
	OK	16,400	OK	1	1.321,30	-1,34%	63,254	3,85%	11,30	ZTV-ING 8-5	16,4	1,71	46,18	0,0048	0,0096	0,3661	1,76	0,50	1,73	OK		19	16		-0,500	OK	57,36	5,90	200	19,82	2,13		201,10	0,1183	0,0193	0,0551		1,024	0,50	0,00	Iteration OK	57,48	2,58	105,66	0,0396	0,0044	0,0239	0,587	0,50	0,00	Iteration OK	57,40
	OK	8,700	OK	1	1.330,00	-1,47%	63,131	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	8,7	0,91	26,39	0,0031	0,0062	0,2881	0,90	0,51	0,90	OK		19	15		-0,600	OK	57,41	5,72	200	17,69	1,13		184,77	0,1042	0,0165	0,0513		1,069	0,60	0,00	Iteration OK	57,51	2,31	100,10	0,0358	0,0038	0,0218	0,605	0,60	0,00	Iteration OK	57,45
	OK	8,700	OK	1	1.338,70	-1,61%	62,998	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	8,7	0,91	27,33	0,0031	0,0062	0,3009	0,94	0,50	0,90	OK		19	14		-0,600	OK	57,46	5,53	200	16,56	1,13		180,17	0,1001	0,0157	0,0500		1,052	0,60	0,00	Iteration OK	57,56	2,16	98,39	0,0347	0,0036	0,0212	0,593	0,60	0,00	Iteration OK	57,50
	OK	9,400	OK	1	1.348,10	-1,75%	62,840	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	9,4	0,98	28,28	0,0031	0,0062	0,3142	0,98	0,50	0,98	OK		19	13		-0,600	OK	57,52	5,32	200	15,43	1,22		175,52	0,0961	0,0149	0,0487		1,033	0,60	0,00	Iteration OK	57,62	2,01	96,60	0,0335	0,0035	0,0205	0,581	0,60	0,00	Iteration OK	57,55
	OK	9,600	OK	1	1.357,70	-1,90%	62,665	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	9,6	1,00	29,22	0,0031	0,0062	0,3271	1,02	0,50	1,00	OK		19	12		-0,600	OK	57,58	5,09	200	14,20	1,25		170,42	0,0916	0,0140	0,0472		1,012	0,60	0,00	Iteration OK	57,67	1,85	94,56	0,0322	0,0033	0,0198	0,567	0,60	0,00	Iteration OK	57,61
	OK	9,900	OK	1	1.367,60	-2,05%	62,469	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	9,9	1,04	30,13	0,0031	0,0062	0,3400	1,06	0,50	1,03	OK		19	11		-0,700	OK	57,65	4,82	200	12,96	1,29		160,84	0,0834	0,0124	0,0442		1,045	0,70	0,00	Iteration OK	57,73	1,69	90,55	0,0296	0,0029	0,0184	0,582	0,70	0,00	Iteration OK	57,68
	OK	10,600	OK	1	1.378,20	-2,21%	62,243	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	10,6	1,11	31,07	0,0031	0,0062	0,3533	1,10	0,50	1,10	OK		19	10		-0,700	OK	57,72	4,52	200	11,67	1,38		155,42	0,0787	0,0115	0,0423		1,016	0,70	0,00	Iteration OK	57,80	1,52	88,17	0,0282	0,0027	0,0175	0,564	0,70	0,00	Iteration OK	57,75
	OK	10,600	OK	1	1.388,80	-2,38%	62,000	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	10,6	1,11	31,96	0,0031	0,0062	0,3661	1,14	0,50	1,10	OK		19	9		-0,800	OK	57,80	4,20	200	10,29	1,38		146,25	0,0710	0,0100	0,0391		1,031	0,80	0,00	Iteration OK	57,88	1,34	83,98	0,0257	0,0024	0,0161	0,570	0,80	0,00	Iteration OK	57,83
	OK	11,300	OK	1	1.400,10	-2,55%	61,722	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	11,3	1,18	32,88	0,0031	0,0062	0,3792	1,19	0,50	1,18	OK		19	8	8	-0,900	OK	57,91	3,82	150	8,91	1,47		176,56	0,0727	0,0085	0,0368		1,049	0,90	0,00	Iteration OK	57,98	1,16	97,01	0,0253	0,0020	0,0155	0,590	0,90	0,00	Iteration OK	57,93
	OK	11,500	OK	1	1.411,60	-2,73%	61,418	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	11,5	1,20	33,77	0,0031	0,0062	0,3922	1,23	0,50	1,20	OK		19	7	7	-0,900	OK	58,01	3,41	150	7,45	1,49		165,67	0,0656	0,0074	0,0343		1,001	0,90	0,00	Iteration OK	58,08	0,97	92,60	0,0232	0,0017	0,0143	0,559	0,90	0,00	Iteration OK	58,03
	OK	12,000	OK	1	1.423,60	-2,91%	61,080	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	12,0	1,25	34,67	0,0031	0,0062	0,4052	1,27	0,50	1,26	OK		19	6	6	-1,100	OK	58,14	2,94	150	5,95	1,56		149,02	0,0550	0,0059	0,0301		1,014	1,10	0,00	Iteration OK	58,20	0,78	85,27	0,0198	0,0014	0,0124	0,561	1,10	0,00	Iteration OK	58,16
	OK	12,500	OK	1	1.436,10	-3,10%	60,704	2,50%	11,30	ZTV-ING 8-5	12,5	1,31	35,57	0,0031	0,0062	0,4184	1,31	0,50	1,30	OK		19	5	5	-1,400	OK	58,32	2,39	150	4,39	1,62		131,18	0,0440	0,0043	0,0252		1,016	1,40	0,00	Iteration OK	58,36	0,57	76,68	0,0162	0,0010	0,0102	0,558	1,40	0,00	Iteration OK	58,33
	OK	10,600	OK	1	1.446,70	-3,27%	60,366	2,26%	11,30	ZTV-ING 8-5	10,6	1,11	31,03	0,0028	0,0056	0,4014	1,13	0,50	1,11	OK		19	4	4	-2,000	OK	58,53	1,84	150	2,77	1,38		109,76	0,0319	0,0027	0,0191		1,010	2,00	0,00	Iteration OK	58,56	0,36	65,54	0,0119	0,0007	0,0077	0,549	2,00	0,00	Iteration OK	58,54
	OK	4,700	OK	1	1.451,40	-3,34%	60,211	1,32%	11,30	ZTV-ING 8-5	4,7	0,49	10,42	0,0017	0,0033	0,2836	0,47	0,51	0,49	OK		19	3		-3,500	OK	58,69	1,52	150	1,39	0,61		85,35	0,0199	0,0014	0,0124		1,003	3,50	0,00	Iteration OK	58,71	0,18	51,92	0,0076	0,0003	0,0049	0,542	3,50	0,00	Iteration OK	58,70
	nicht OK	3,000	OK	1	1.454,40	-3,39%	60,110	0,72%	11,30	RAS-Ew	3,0	0,31		0,0009	0,0018	0,1906	0,17	0,63	0,13	nicht OK		19	2		-6,000	OK	58,87	1,24	150	0,78	0,39		69,16	0,0132	0,0008	0,0085		1,017	6,00	0,00	Iteration OK	58,89	0,10	42,47	0,0051	0,0002	0,0033	0,547	6,00	0,00	Iteration OK	58,88
	nicht OK	3,000	OK	1	1.457,40	-3,43%	60,008	0,12%	11,30	RAS-Ew	3,0	0,31		0,0002	0,0003	0,0582	0,01	1,91	0,01	nicht OK		19	1		-6,000		59,05	0,95	150	0,39	0,39		58,47	0,0096	0,0005	0,0062	80%	0,825	6,00	0,00	Iteration OK	59,06	0,05	36,09	0,0037	0,0001	0,0024	0,443	6,00	0,00	Iteration OK	59,06

Entwurfsbearbeiter:

INGE B3 - Emch+Berger/BUNG/Schimetta

Projekt-Nr.:	16036
bearbeitet:	Köhler
gezeichnet:	Kugler
geprüft:	Krakowski

Entwurfsaufstellung:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
zentraler Geschäftsbereich 3
Projektteam B3
Göttinger Chaussee 76A
30519 Hannover

P-Nr.:	165827
nachgeprüft:	Dehmel/Meyer

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: 18.1.1 / 11.1

Berechnung Brückenentwässerung Provisorium

Planindex: SSW-FE-BS0300-18.01-111-P-00

Maßstab: -

B3/Südschnellweg Hannover

Bau-km 0+037 - 3+862,70

Aufgestellt:

Hannover, den 14.01.2020
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
zentraler Geschäftsbereich 3
Projektteam B3

Im Auftrage: gez. Tacke

1400x297