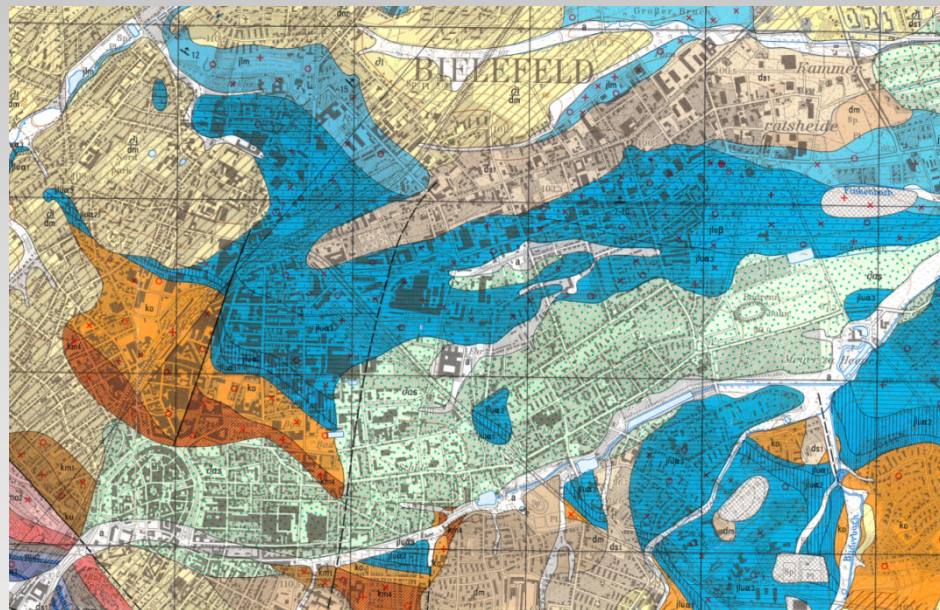
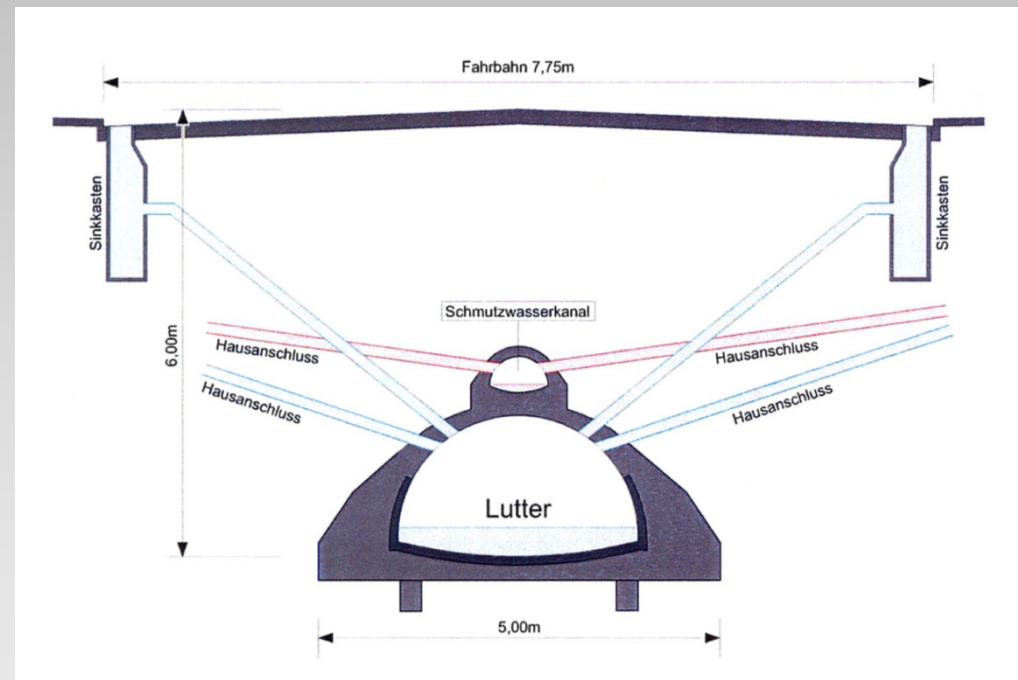


Baugrundverhältnisse zur Sanierung der Weser-Lutter zwischen Niederwall und Teutoburger Straße in Bielefeld

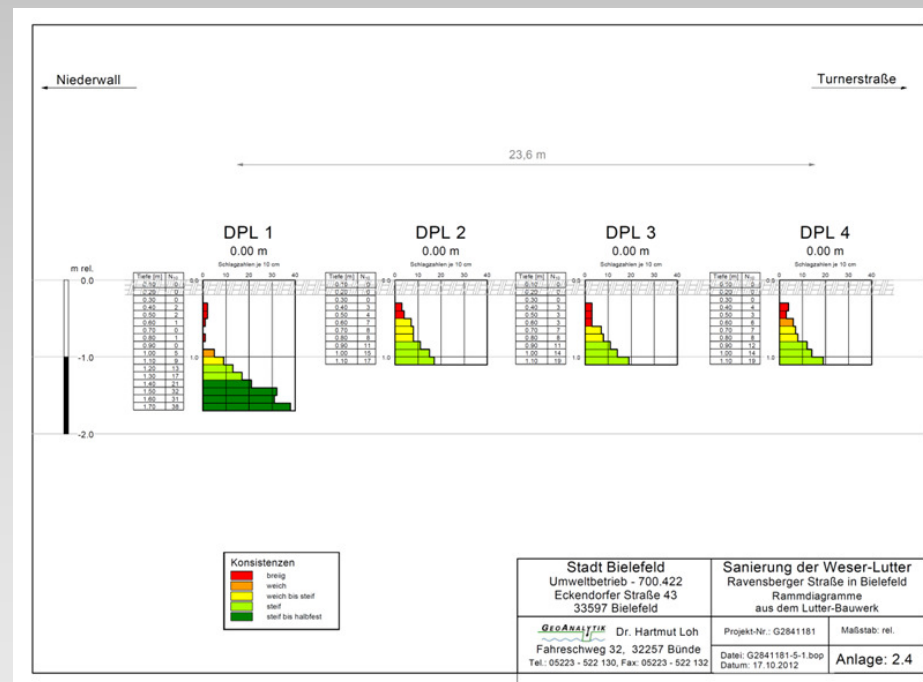
Geologische Karte



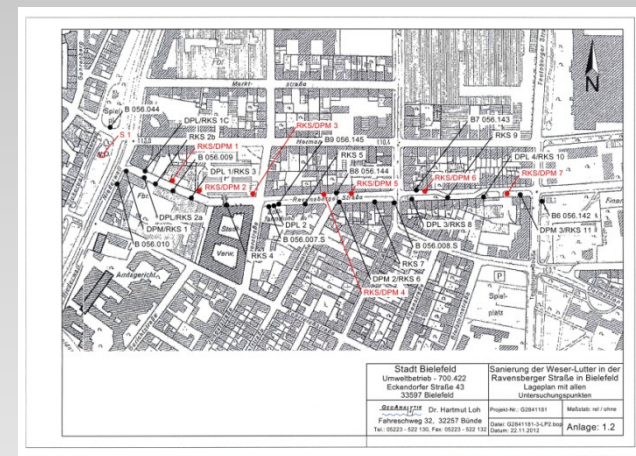
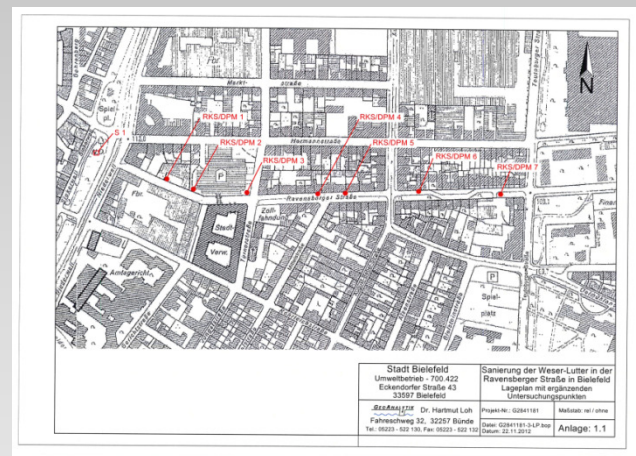
schematischer Querschnitt durch das Lutter-Bauwerk



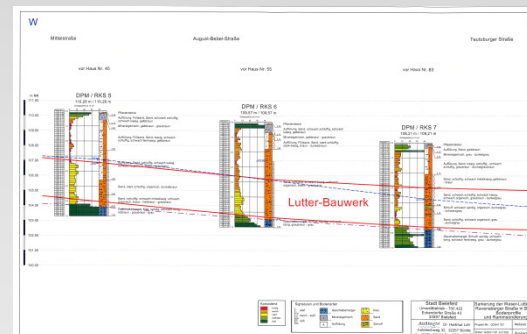
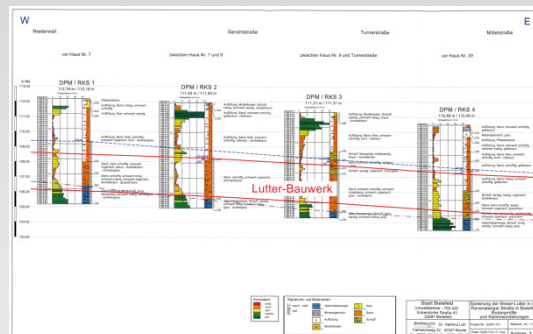
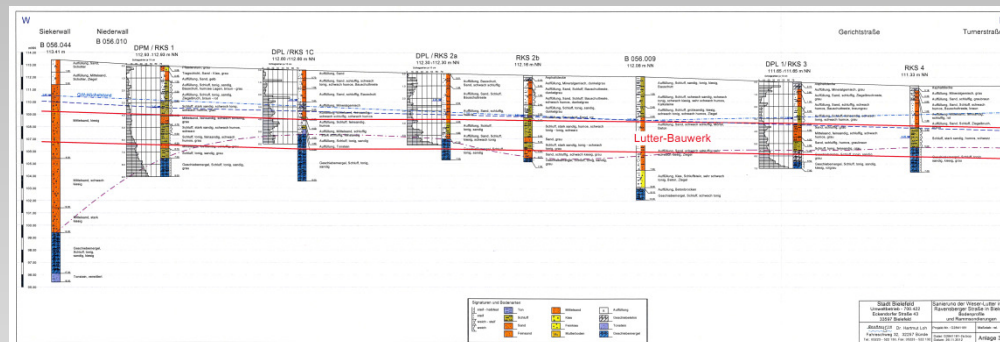
Rammsondierungen im Lutter-Bauwerk



Lagepläne mit Bodenaufschlüssen



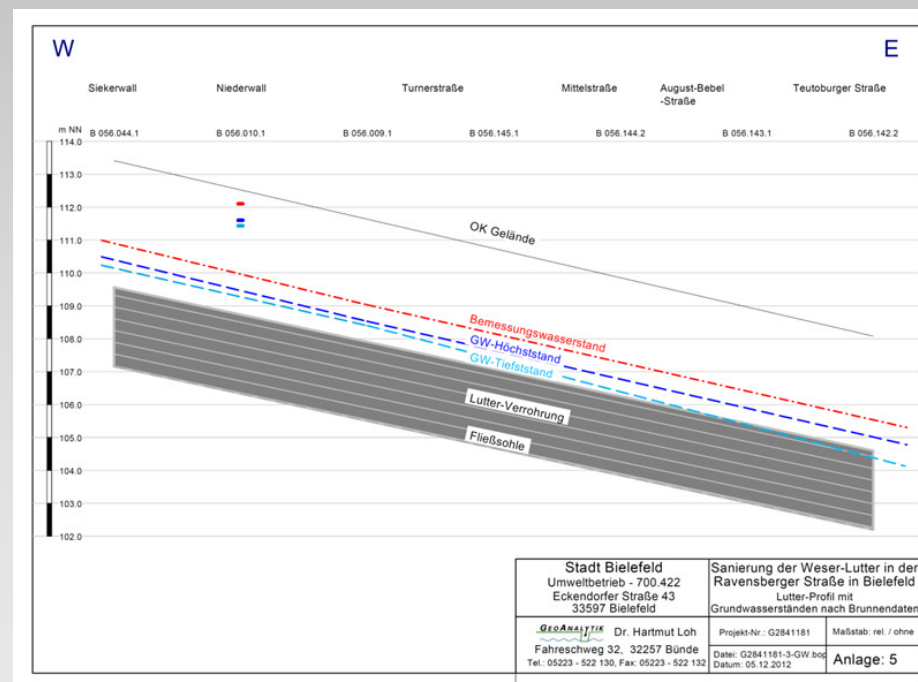
West-Ost-Schnitte mit Baugrundprofilen



schematischer Grundwasser-Schnitt



Dr. Hartmut Loh



bodenmechanische Laboranalysen

Probe (m GOK)	Kornverteilung (DIN 18123)	Bodengruppen (DIN 18196)	Wassergehalt w (Gew.-%)	Einschätzung	Glühverlust V _{gl} (Gew.-%)	Beurteilung (DIN EN 14688)
RKS 1/7 (4,2 - 5,0)	Sand, stark schluffig	OH - SU*	32,44	übersättigt	5,13	schwach organisch
RKS 1/9 (5,8 - 7,0)	Schluff, tonig, feinsandig, schwach kiesig	UL	15,15	feucht	-	-
RKS 2/8 (5,0 - 6,4)	Sand, schluffig	OH - SU*	21,38	-	2,80	schwach organisch
RKS 2/9 (6,4 - 7,0)	Schluff, sandig, schwach tonig u. kiesig	UL	15,87	feucht	-	-
RKS 3/4 (2,6 - 3,2)	Schluff, sandig	UL	-	-	-	-
RKS 3/5 (3,2 - 3,7)	-	UL	-	-	1,64	nicht organisch
RKS 3/6 (3,7 - 4,1)	-	OU	64,60	übersättigt	12,36	mittel organisch
RKS 3/8 (5,0 - 6,6)	Sand, schwach schluffig u. kiesig	OH - SU	21,20	GW-gesättigt	2,05	schwach organisch
RKS 3/9 (6,6 - 7,0)	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig	UL	15,63	feucht	-	-
RKS 4/7 (3,0 - 4,4)	Sand, kiesig, schwach schluffig	SU	12,82	GW-gesättigt	-	-
RKS 4/8 (4,4 - 5,2)	Schluff, sandig, kiesig	OU	63,64	übersättigt	11,03	mittel organisch
RKS 4/9 (5,2 - 5,6)	-	OH - SU*	-	-	2,66	schwach organisch
RKS 4/10 (5,6 - 6,2)	Schluff, sandig	OU - UL	-	-	4,53	schwach organisch
RKS 4/11 (6,2 - 7,0)	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig	UL	15,46	feucht	-	-
RKS 5/8 (4,6 - 5,0)	Sand, stark schluffig	SU*	-	-	-	-
RKS 5/9 (5,0 - 5,6)	-	OH - SU*	36,36	übersättigt	6,01	mittel organisch
RKS 5/10 (5,6 - 6,4)	Sand, schluffig, schwach kiesig	OH - SU*	25,80	GW-gesättigt	3,27	schwach organisch
RKS 6/5 (3,0 - 4,0)	Sand, schluffig, schwach kiesig	SU*	-	-	-	-
RKS 6/6 (4,0 - 5,0)	-	OH - SU*	25,87	GW-gesättigt	3,86	schwach organisch
RKS 6/7 (5,0 - 6,5)	Sand, schluffig, schwach kiesig	OH - SU*	-	-	4,54	schwach organisch
RKS 6/8 (6,5 - 7,0)	Schluff, sandig, schwach tonig	UL	13,10	feucht	-	-
RKS 7/5 (2,1 - 3,05)	Sand, schluffig, schwach kiesig	SU*	-	-	-	-
RKS 7/6 (3,05 - 4,2)	Sand, schwach schluffig u. kiesig	SU	-	-	-	-
RKS 7/7 (4,2 - 4,4)	-	OU	-	übersättigt	11,88	mittel organisch
RKS 7/9 (5,0 - 5,8)	Sand, schluffig	SU*	28,94	GW-gesättigt	-	-
RKS 7/10 (5,8 - 7,0)	Schluff, sandig, schwach tonig u. kiesig	UL	13,98	feucht	-	-
Schurf S1/1 (+/- 3,0)	-	OU - UL	36,83	übersättigt	4,87	schwach organisch
Schurf S1/2 (+/- 3,5)	-	OU - UL	25,21	GW-gesättigt	3,03	schwach organisch
Schurf S1/3 (+/- 4,0)	-	OU	70,38	übersättigt	8,94	mittel organisch
Schurf S1/4 (+/- 4,3)	Sand	SE	-	GW-gesättigt	-	-
Schurf S1/5 (+/- 4,5)	-	OU	62,53	übersättigt	9,44	mittel organisch
Schurf S1/6 (+/- 5,4)	-	OU - UL	21,16	GW-gesättigt	2,36	schwach organisch

Absenkungs-Reichweite

Orientierungswerte für Absenkreichweiten bei geschlossener Wasserhaltung in einem als annähernd repräsentativ angesehenen Bodenprofil für eine Grundwasser-Absenkung von 2 m in Abhängigkeit von der Durchlässigkeit:

Durchlässigkeitsbeiwert k_f [m/s]	Absenkreichweite R [m]	Durchflußrate Q [L/h]
1×10^{-6}	6,0	10,8
5×10^{-7}	4,3	5,7
1×10^{-7}	1,9	1,5

Berechnung nach SICHARD

Aufgrabung Siekerwall vom 14.11.2012



Aufgrabung vor Ravensberger Straße Nr. 48



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit