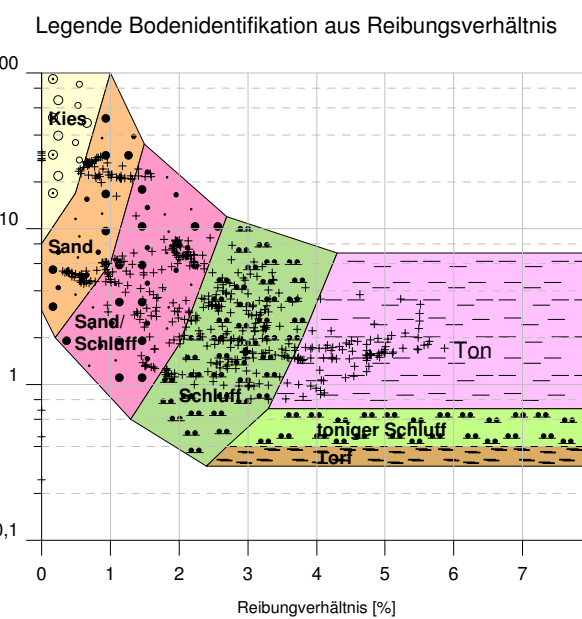
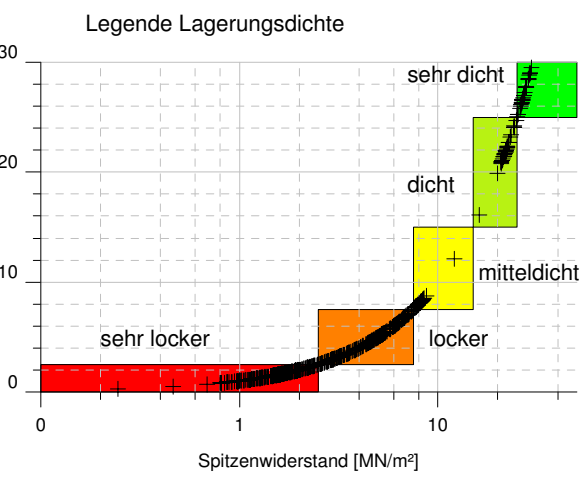
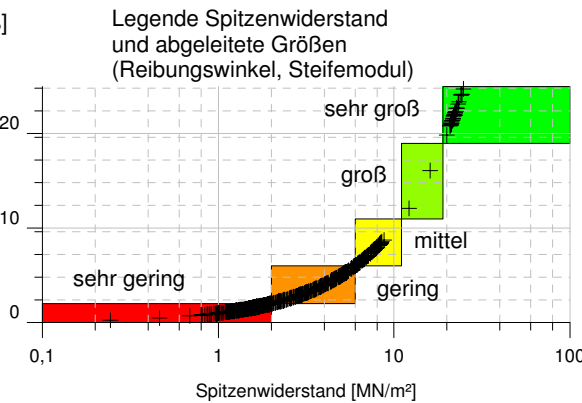
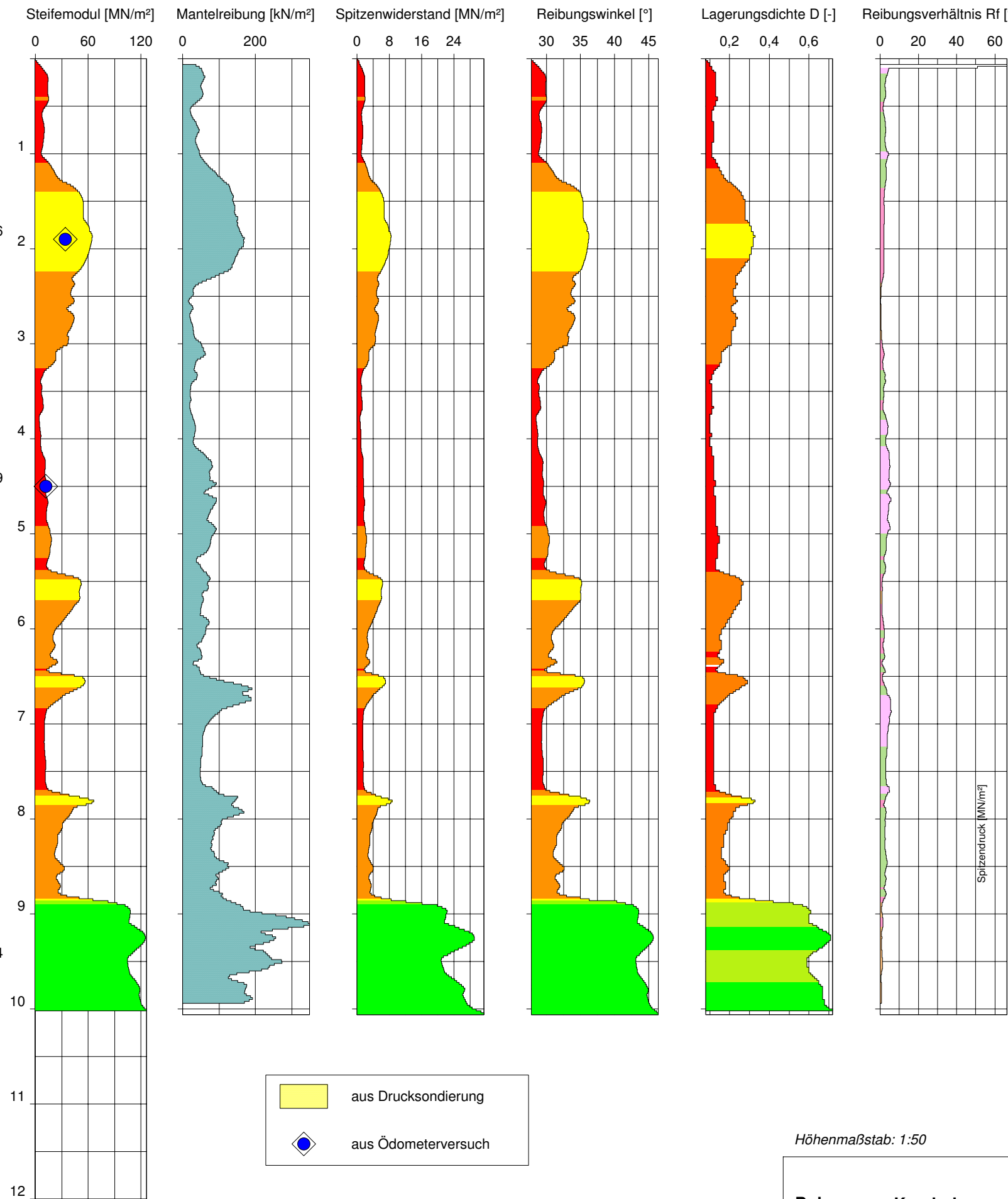
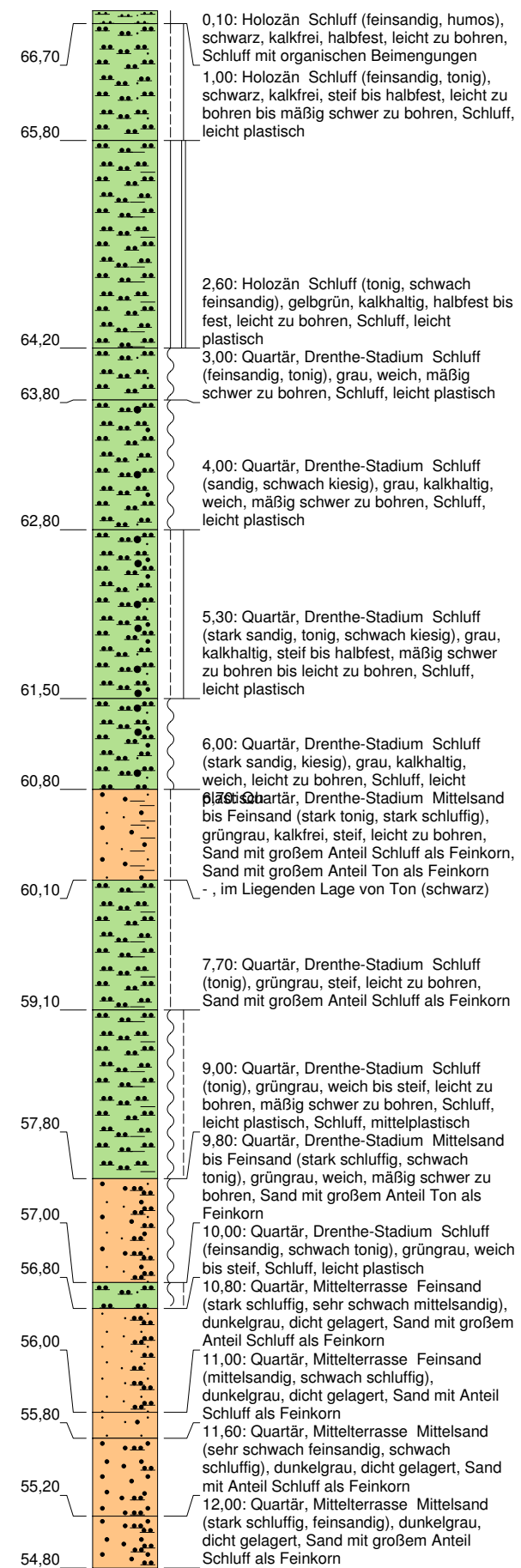


Kernbohrung 1/013

66,80 m NN



aus Drucksondierung
 aus Ödometersuch

Höhenmaßstab: 1:50

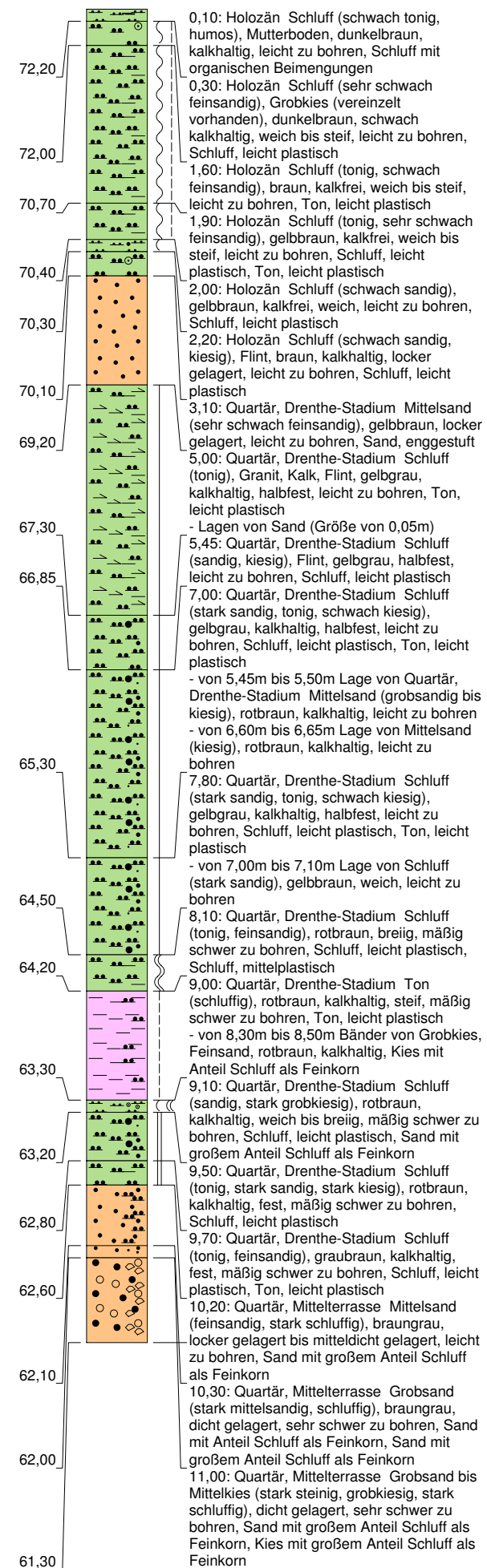
Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

Bohrung: Kernbohrung 1/013	
Auftraggeber: K + S KALI GmbH	Rechtswert: 3559102
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5786026
Bearbeiter: J. Stephan (IHU)	Ansatzhöhe: 66,80m
Datum: 03.04.2013	Endtiefe: 17,50m uGOK

Bauvorhaben: Hartsalzwerk Siegfried-Giesen			
Projektsteuerung:		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Bauherr:		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Projektplanung:		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11	
		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29	
Planarstellung: Auswertung der Drucksondierungen			
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren			
gezeichnet: 27.05.2014	Name: G. Witte	Anlage 3.3 Blatt 1	
geprüft: 04.06.2014	Name: K. Rose		
Maßstab: 1:50	Zeichnungs-Nr.: SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00		

Kernbohrung 2/013

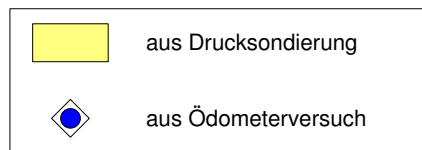
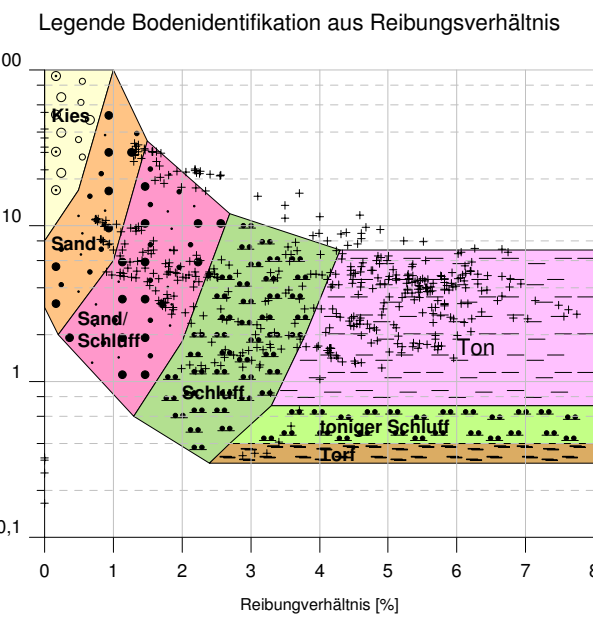
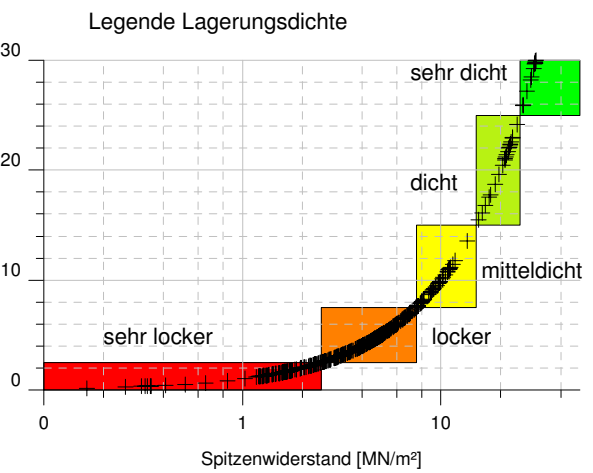
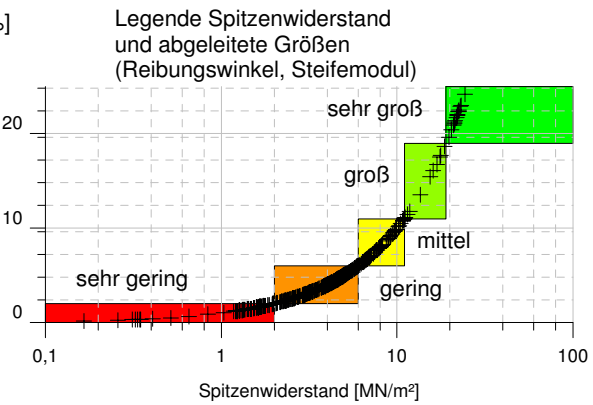
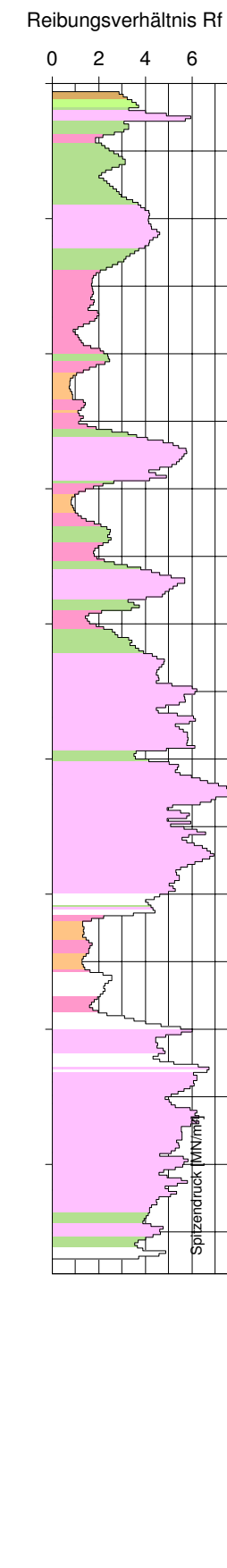
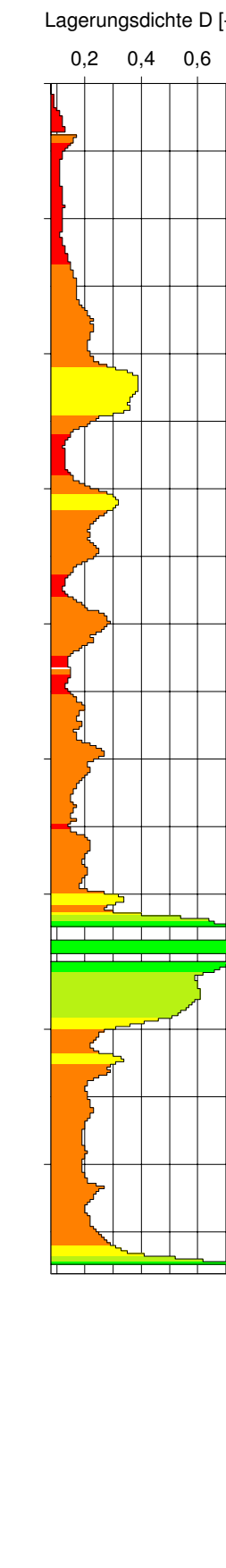
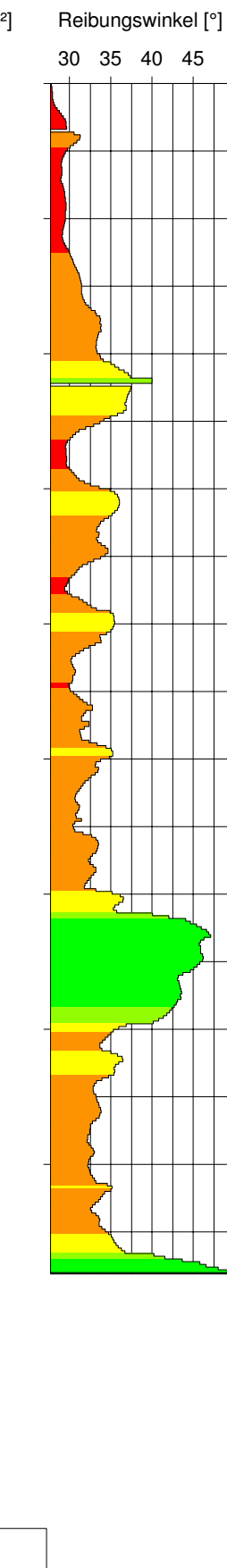
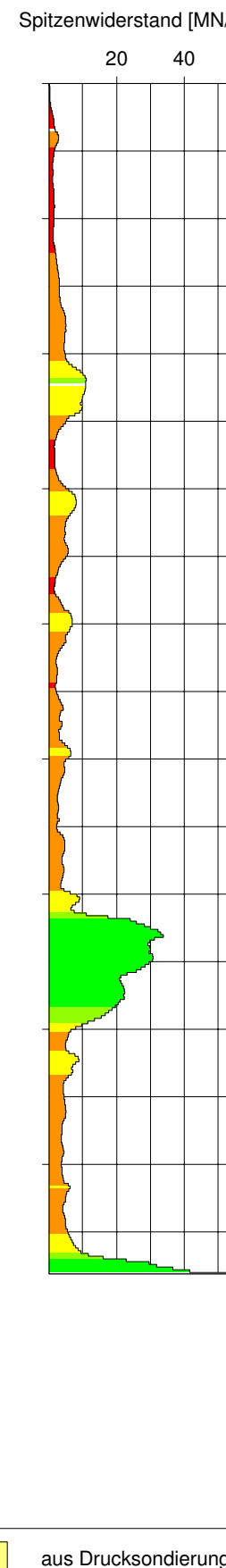
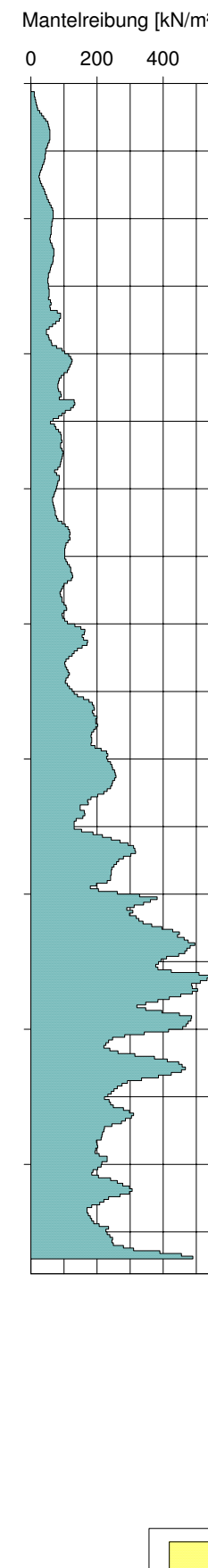
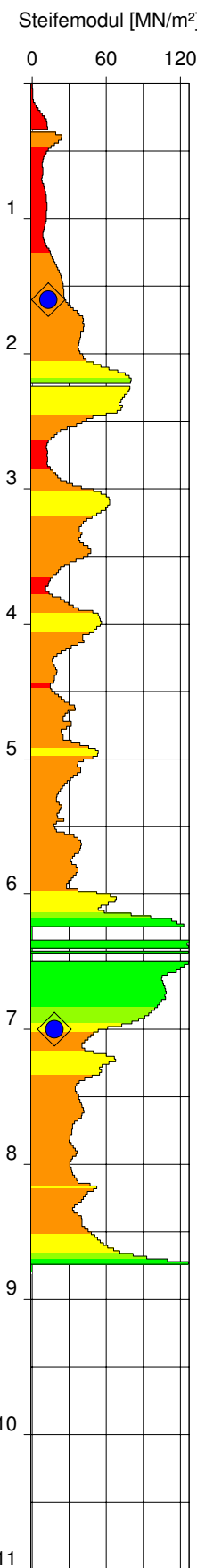
72,30 m NN



■ KSG006

■ KSG008

■ KSG009



Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

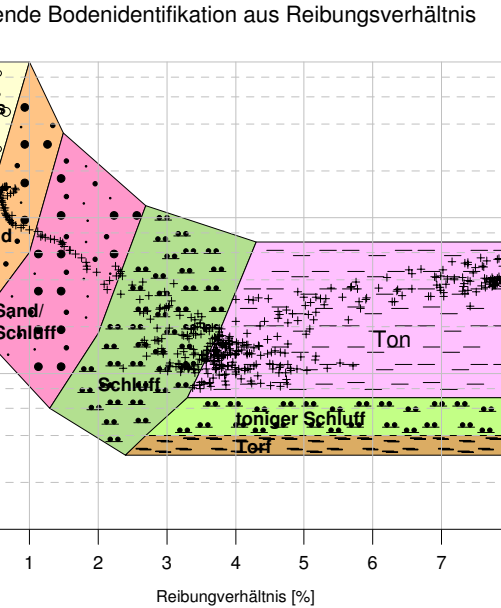
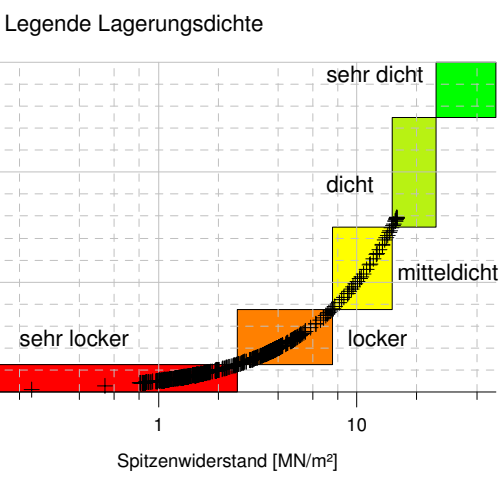
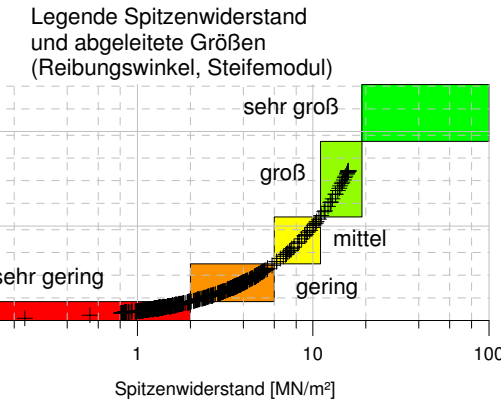
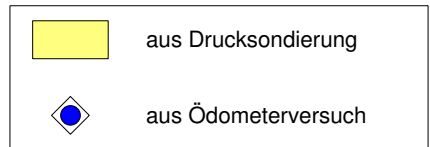
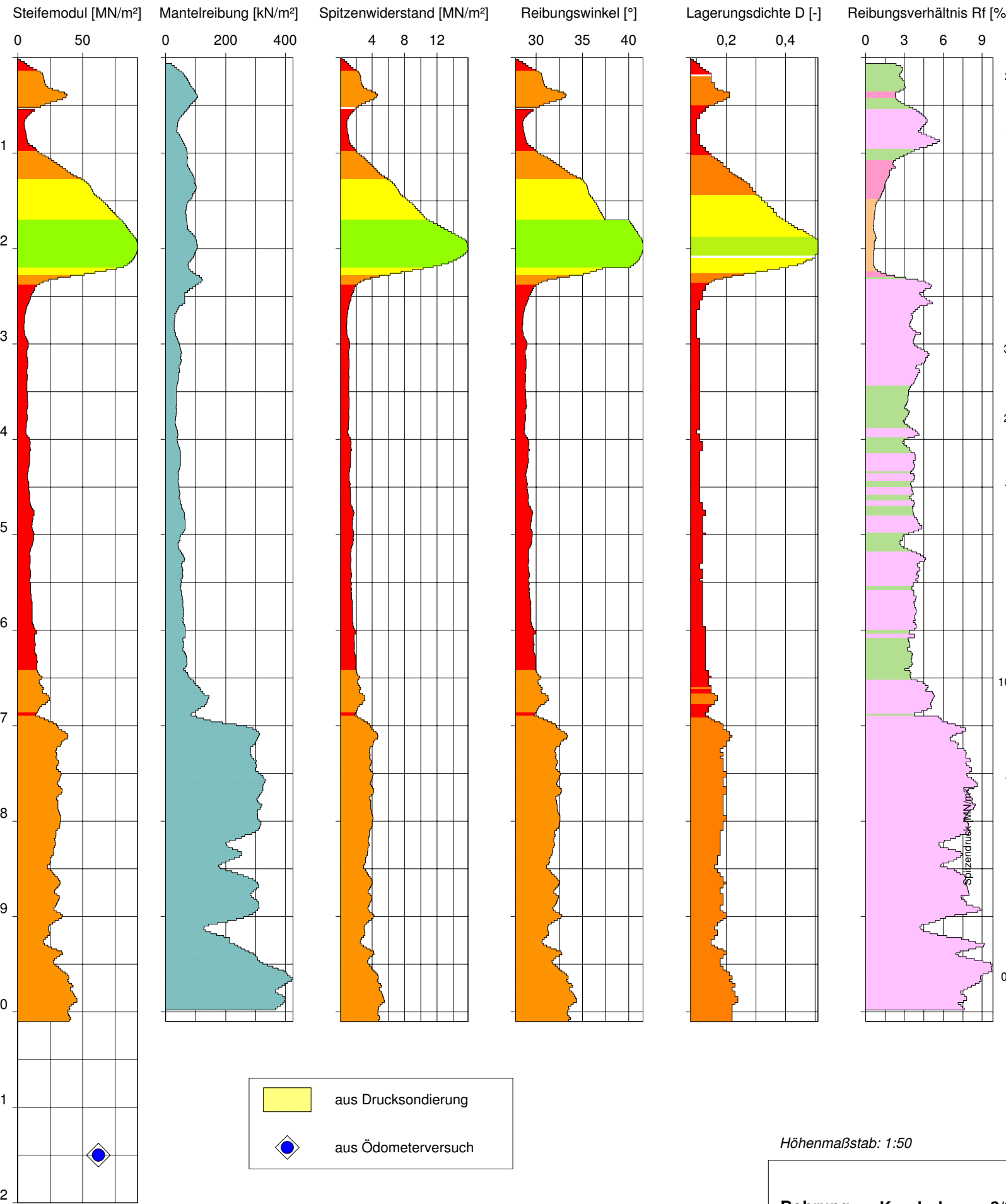
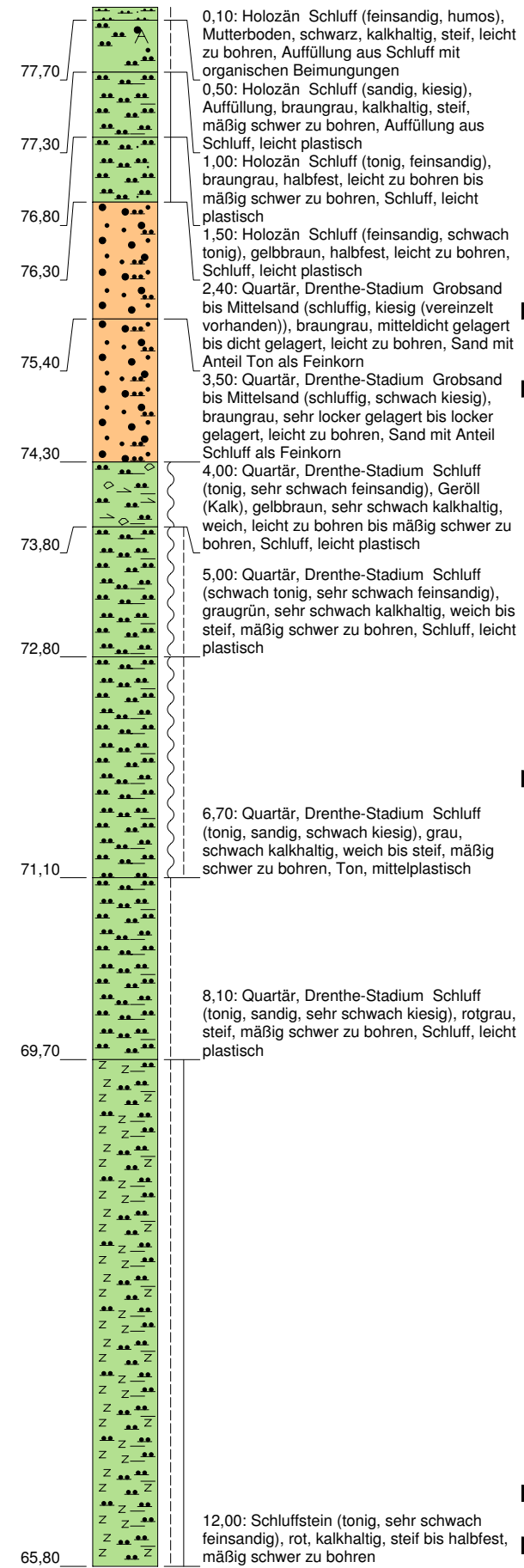
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 2/013	
Auftraggeber: K + S KALI GmbH	Rechtswert: 3559243
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5785432
Bearbeiter: J. Stephan	Ansatzhöhe: 72,30m
Datum: 03.04.2013	Endtiefe: 17,00m uGOK

Bauvorhaben Hartsalzwerk Siegfried-Giesen			
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11	
		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29	
Plandarstellung Auswertung der Drucksondierungen			
Planungsstand	Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren		
gezeichnet	Datum	Name	Anlage 3.3 Blatt 2
geprüft	27.05.2014	G. Witte	
Maßstab	04.06.2014	K. Rose	Zeichnungs-Nr. 1 : 50 SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00

Kernbohrung 3/013

77,80 m NN



Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

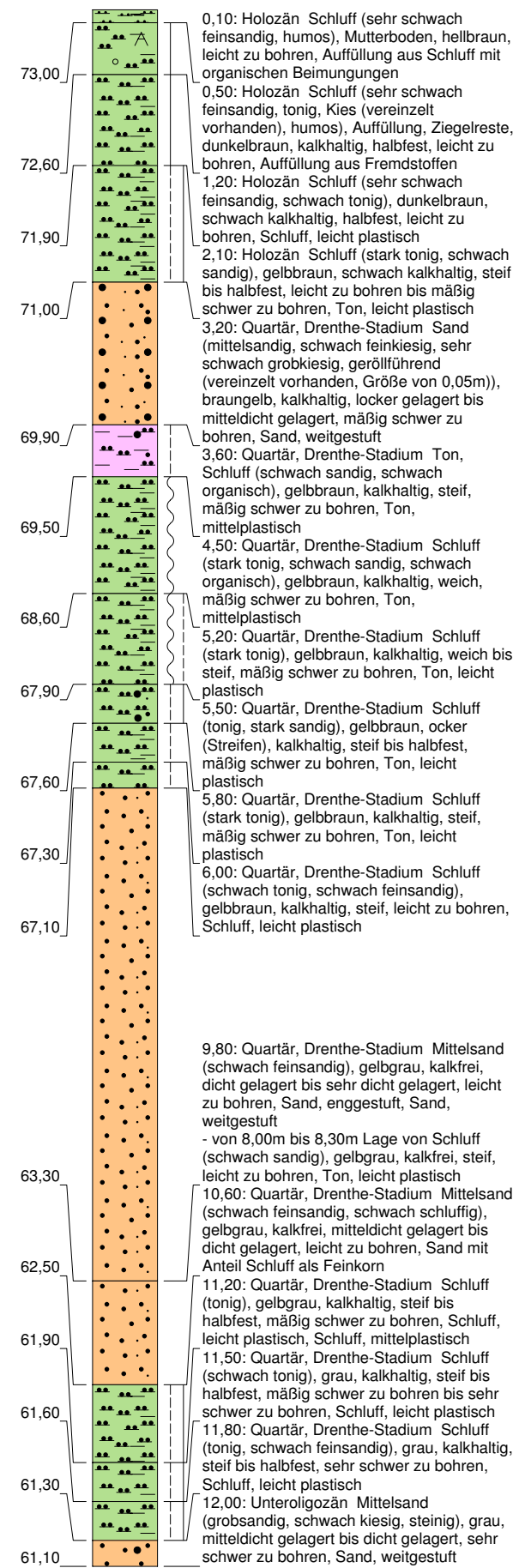
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 3/013	
Auftraggeber: K + S KALI GmbH	Rechtswert: 3559649
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5785548
Bearbeiter: J. Stephan	Ansatzhöhe: 77,80m
Datum: 03.04.2013	Endtiefe: 18,60m uGOK

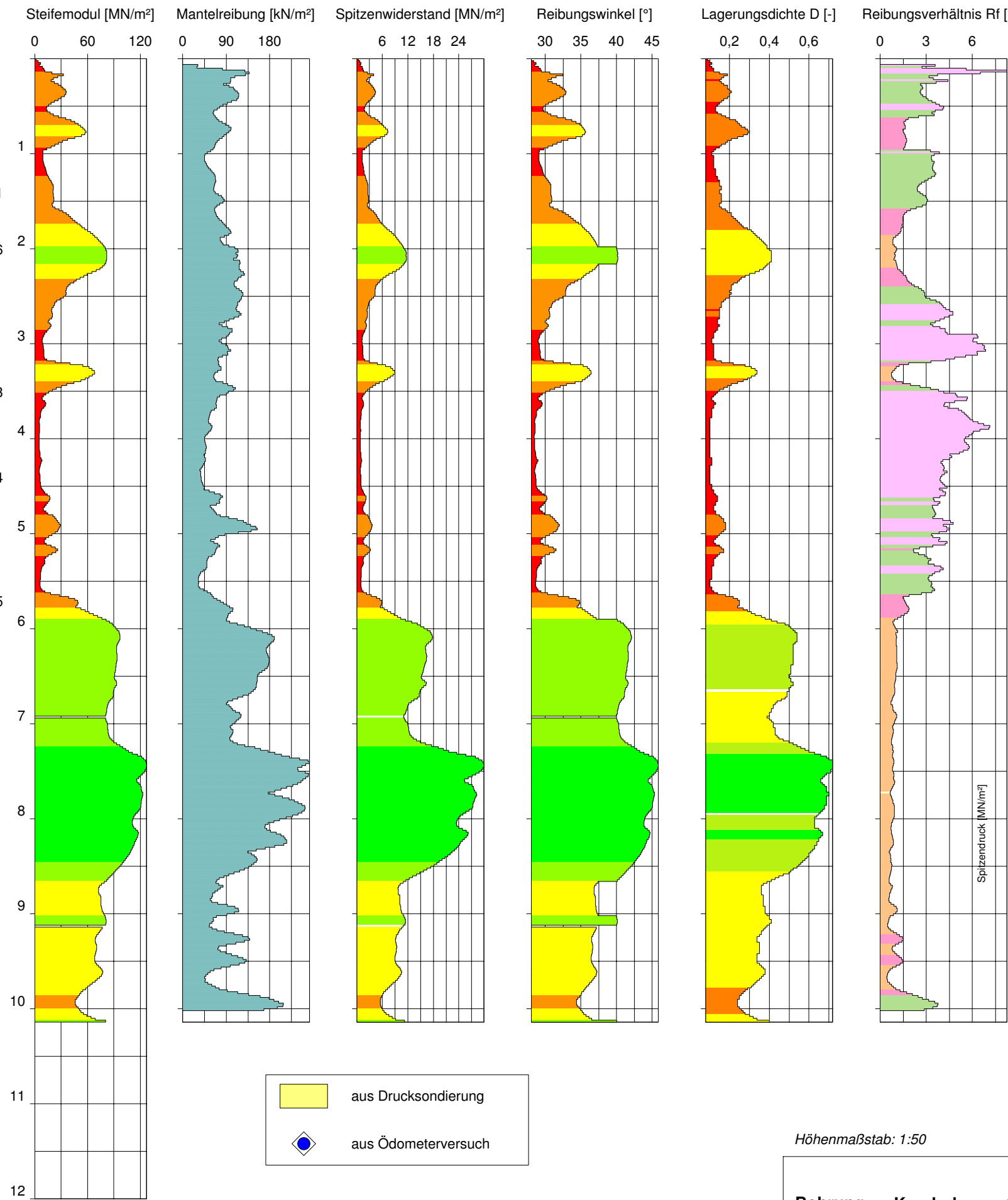
Bauvorhaben: Hartsalzwerk Siegfried-Giesen		
Projektsteuerung:	K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Bauherr:	K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Projektplanung:	ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11	IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29
Plandarstellung: Auswertung der Drucksondierungen		
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren		
gezeichnet: 27.05.2014 geprüft: 04.06.2014	Name: G. Witte K. Rose	
Maßstab: 1:50	Anlage 3.3 Blatt 3 Zeichnungs-Nr.: SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	

Kernbohrung 4/013

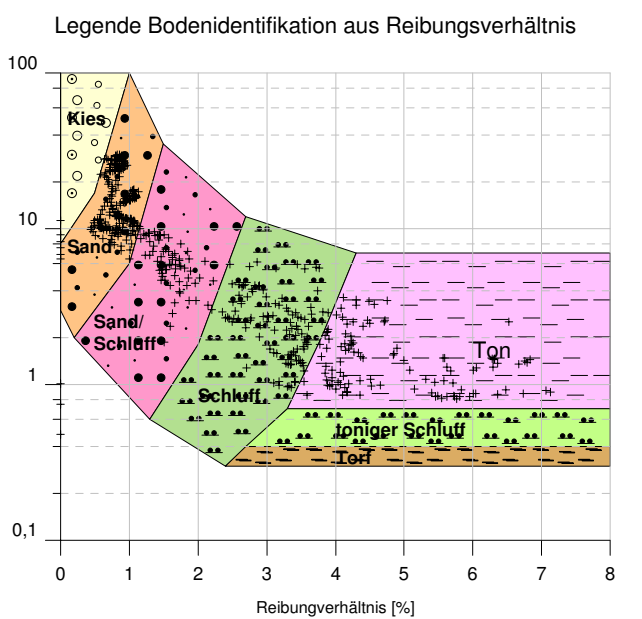
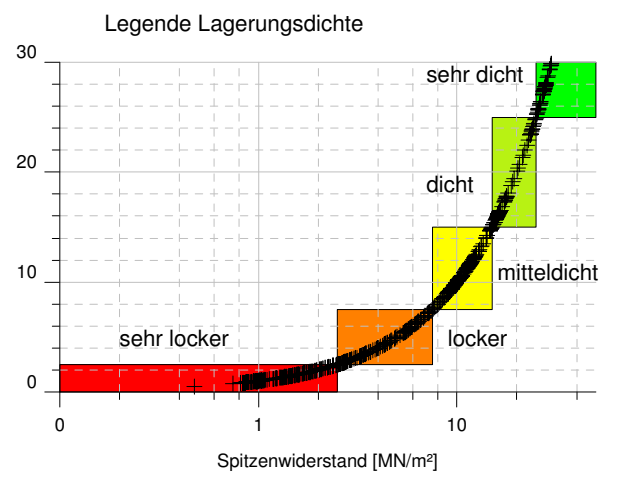
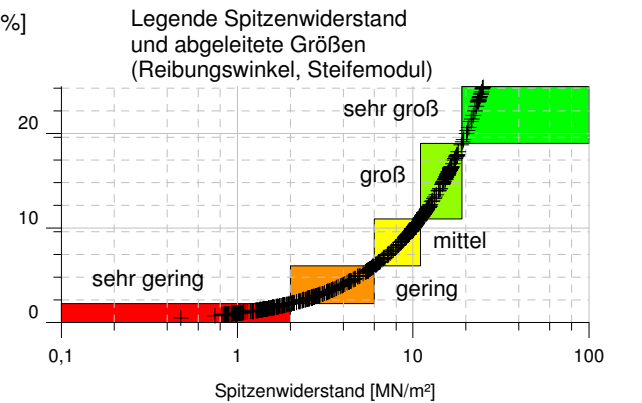
73,10 m NN



- KSG001
- KSG016
- KSG103
- KSG104
- KSG105



aus Drucksondierung
 aus Ödometersuch



Höhenmaßstab: 1:50

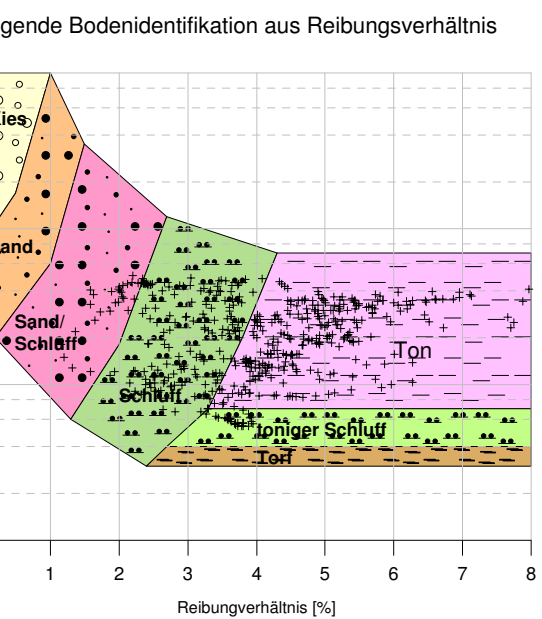
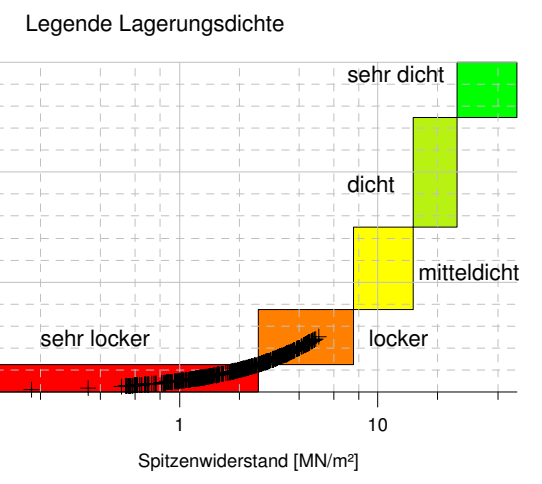
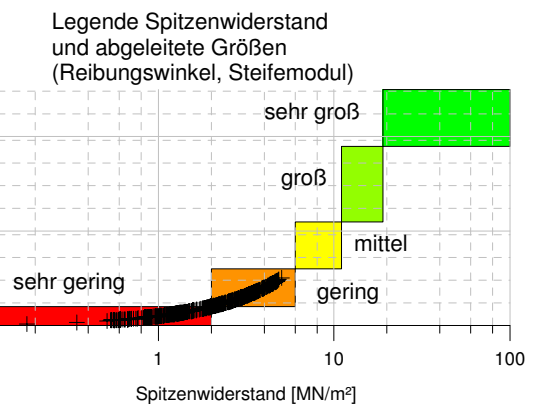
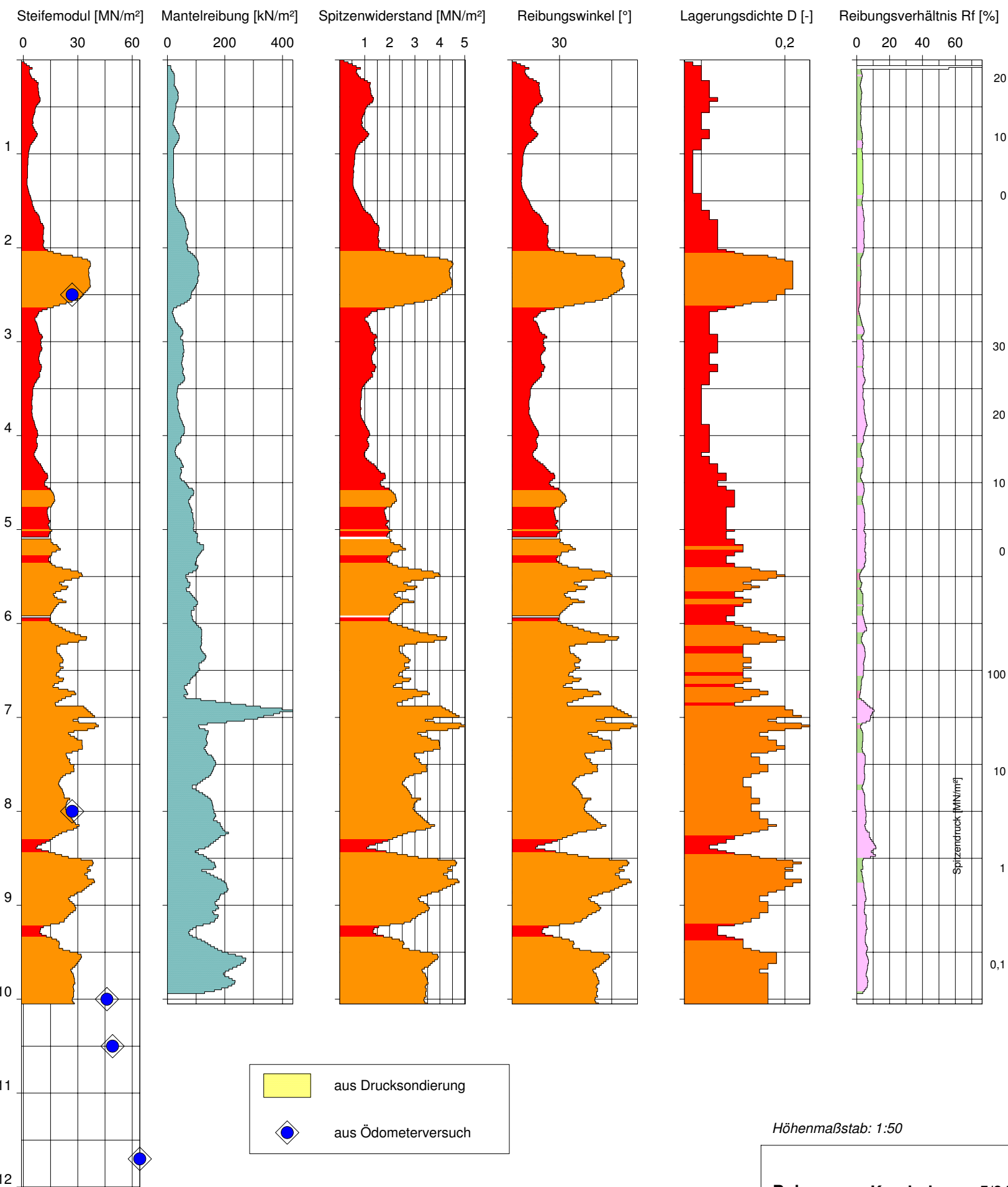
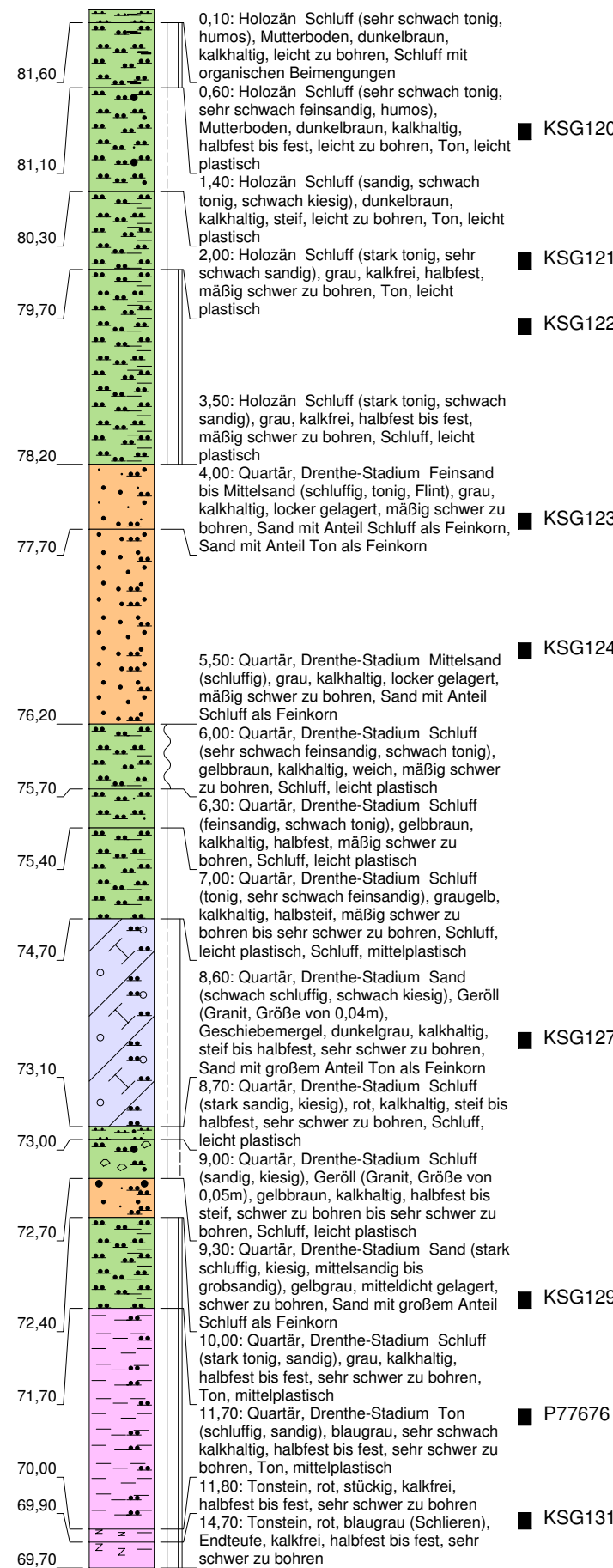
Bohrung: Kernbohrung 4/013	
Auftraggeber: K + S KALI GmbH	Rechtswert: 3559233
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5785059
Bearbeiter: J. Stephan	Ansatzhöhe: 73,10m
Datum: 12.03.2013	Endtiefe: 17,80m uGOK

Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

Bauvorhaben		Hartsalzwerk Siegfried-Giesen	
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11	
		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29	
Planarstellung			
Auswertung der Drucksondierungen			
Planungsstand		Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren	
gezeichnet	Datum	Name	Anlage 3.3 Blatt 4
geprüft	04.06.2014	G. Witte K. Rose	
Maßstab		Zeichnungs-Nr.	
1 : 50		SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	

Kernbohrung 5/013

81,70 m NN



Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 5/013	
Auftraggeber: K + S Kali GmbH	Rechtswert: 3559711
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5785157
Bearbeiter: J. Stephan	Ansatzhöhe: 81,70m
Datum: 12.03.2013	Endtiefe: 14,70m uGOK

Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

Bauvorhaben Hartsalzwerk Siegfried-Giesen

Projektsteuerung K+S Kali GmbH
Projektgruppe SG
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim
Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29

Bauherr K+S Aktiengesellschaft
Kassel
Projektgruppe SG
Kardinal-Bertram-Straße 1
31134 Hildesheim
Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29

Projektplanung ICL Ingenieur Consult
Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH
Diezmannstraße 5
04207 Leipzig
Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11

IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH
Am Sportplatz 1
99734 Nordhausen
Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29

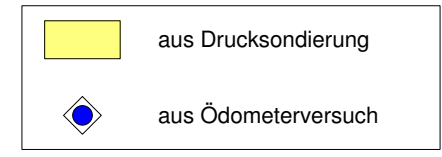
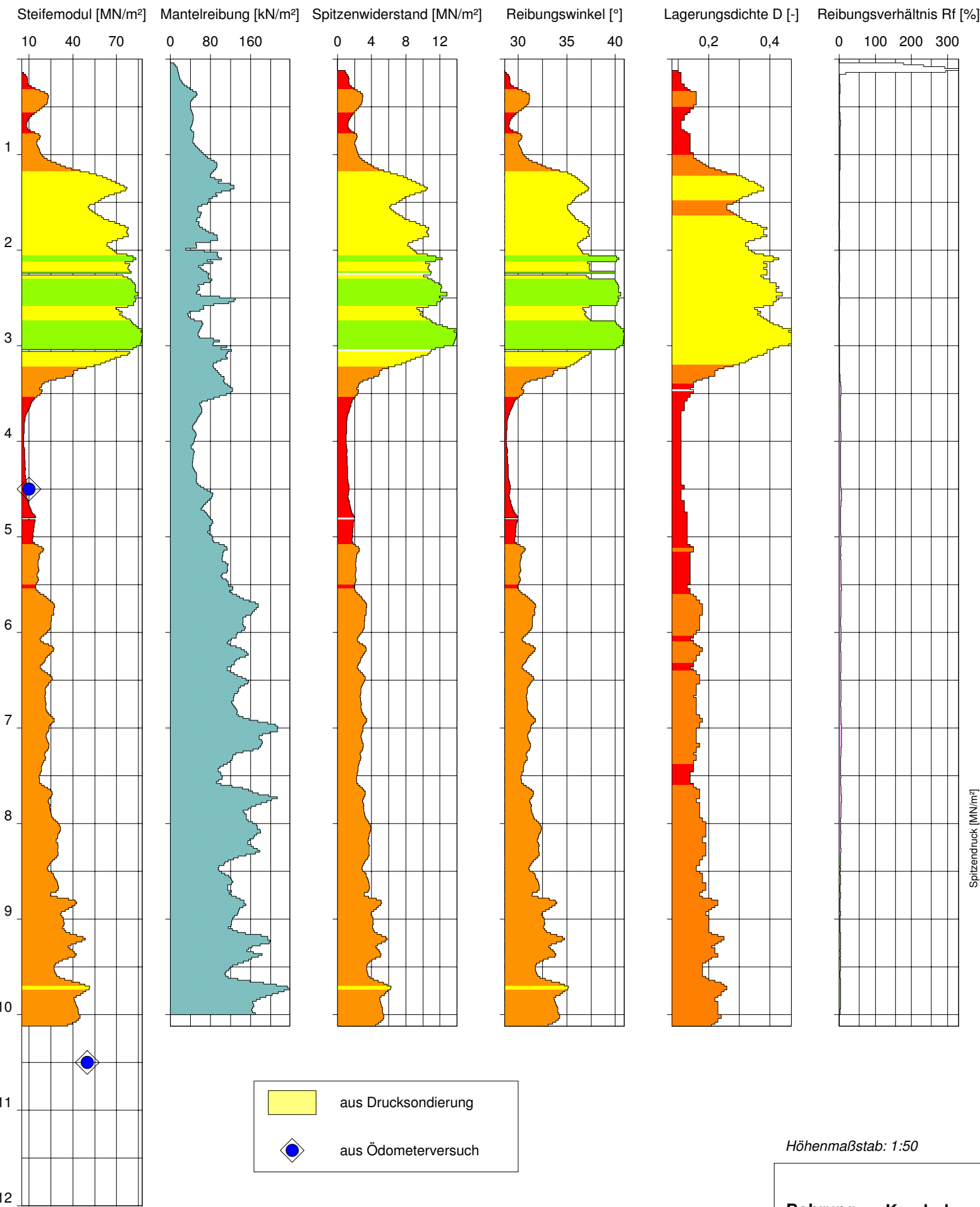
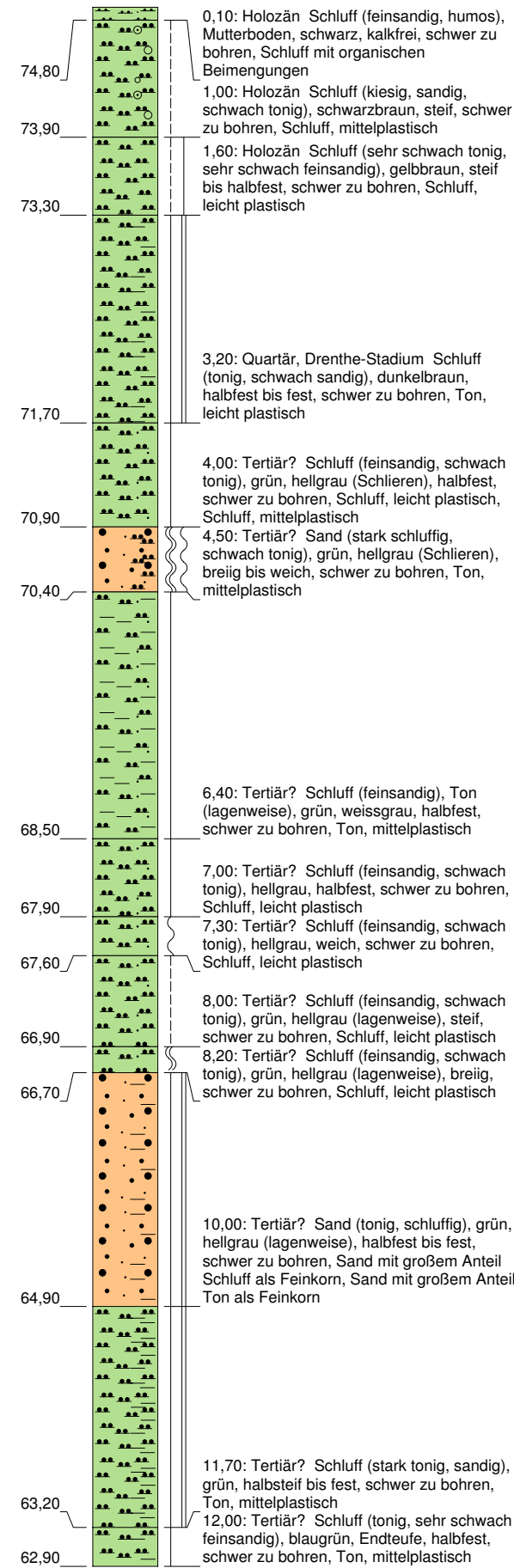
Planarstellung Auswertung der Drucksondierungen

Planungsstand	Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren	
gezeichnet	Datum: 27.05.2014	Name: G. Witte
geprüft	Datum: 04.06.2014	Name: K. Rose
Maßstab	1 : 50	Zeichnungs-Nr.: SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00

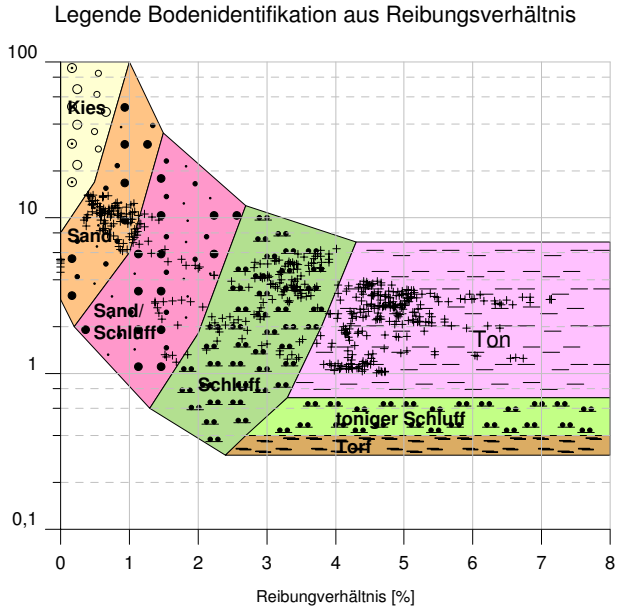
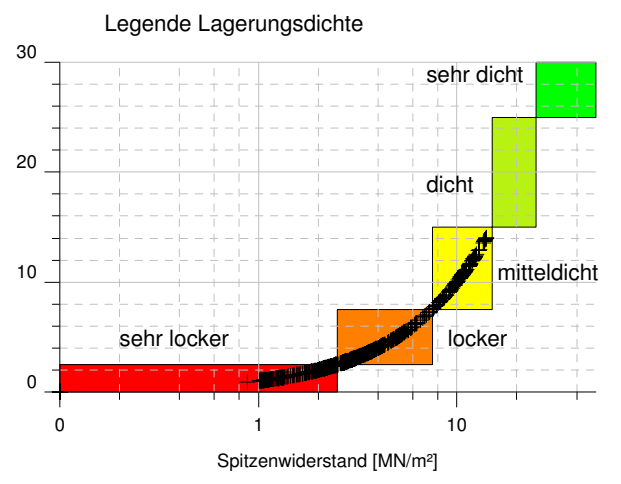
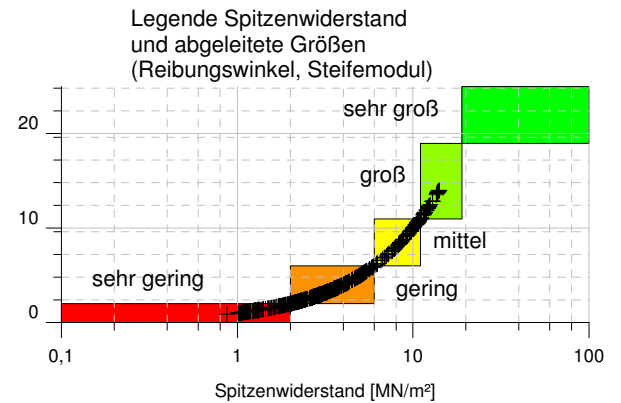
Anlage 3.3 Blatt 5

Kernbohrung 6/013

74,90 m NN



Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage



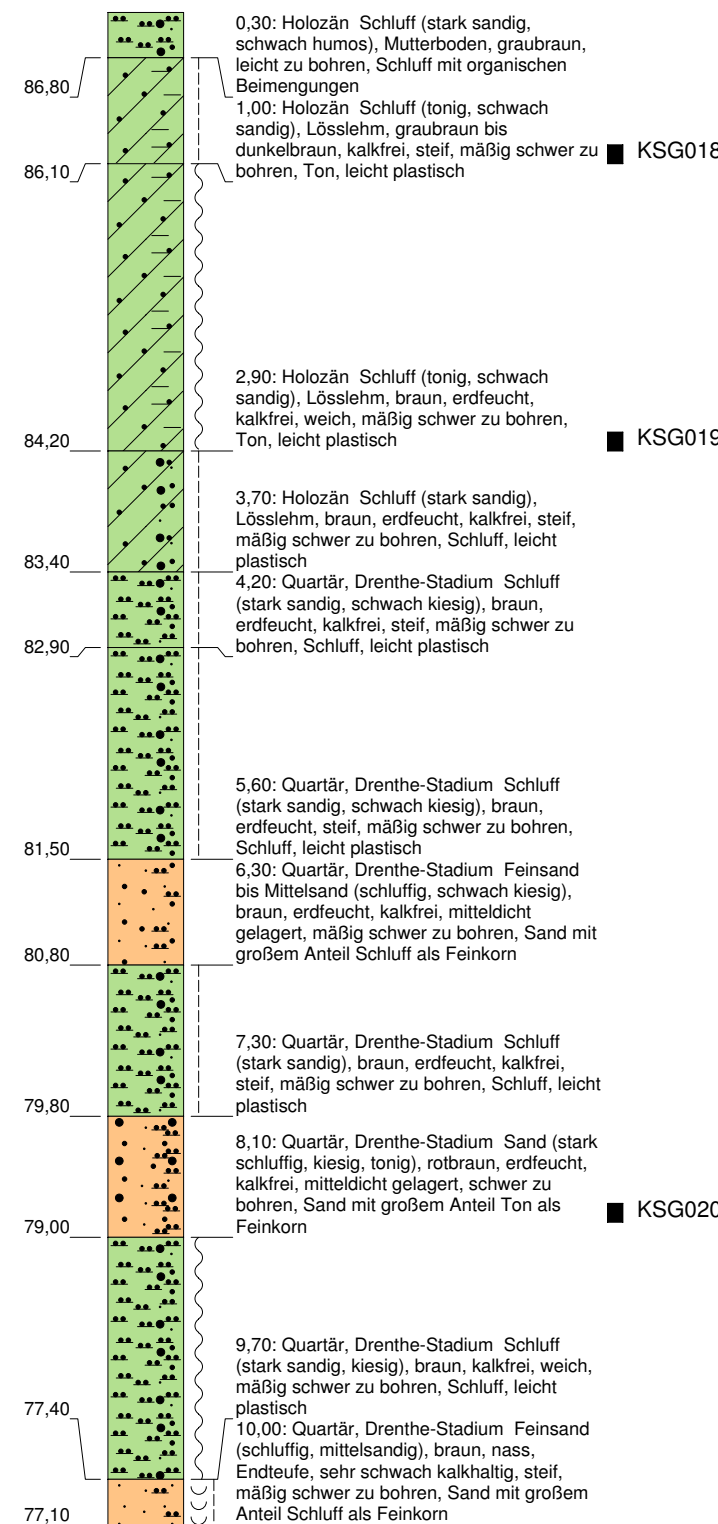
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 6/013	
Auftraggeber:	K + S Kali GmbH
Bohrfirma:	BLZ Geotechnik Service GmbH
Bearbeiter:	J.Stephan
Datum:	03.04.2013
Rechtswert:	3559224
Hochwert:	5784785
Ansatzhöhe:	74,90m
Endtiefe:	12,00m uGOK

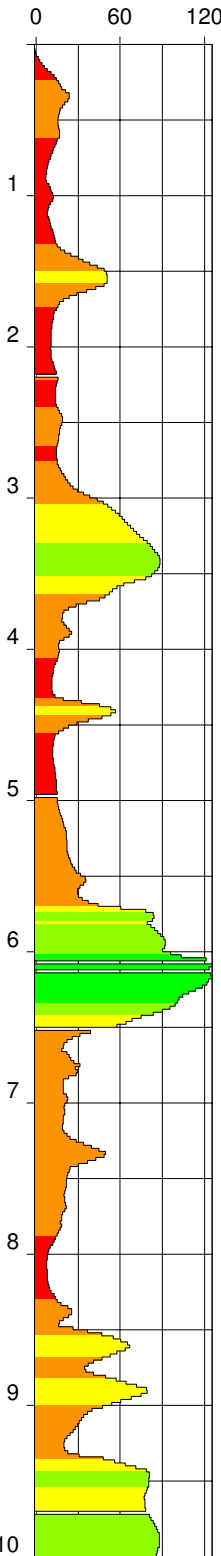
Bauvorhaben Hartsalzwerk Siegfried-Giesen			
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29	
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11	
		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29	
Planarstellung Auswertung der Drucksondierungen			
Planungsstand	Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren		
gezeichnet	Datum	Name	Anlage 3.3 Blatt 6
geprüft	27.05.2014	G. Witte	
Maßstab	04.06.2014	K. Rose	Zeichnungs-Nr. SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00
		1 : 50	

Kernbohrung 7/013

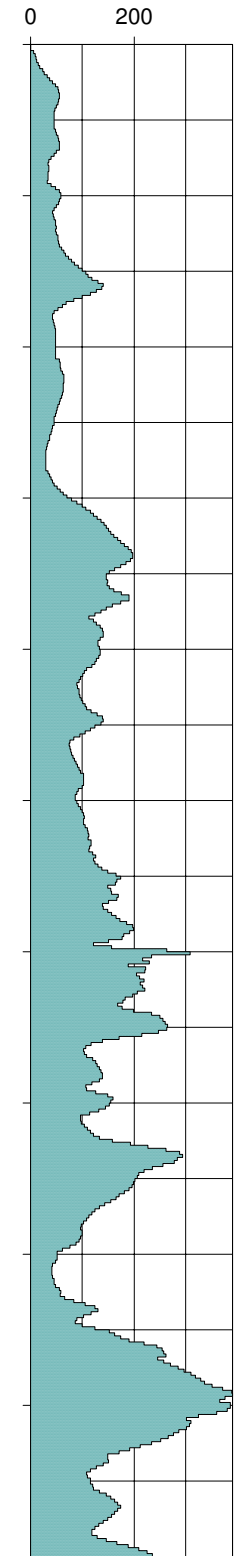
87,10 m NN



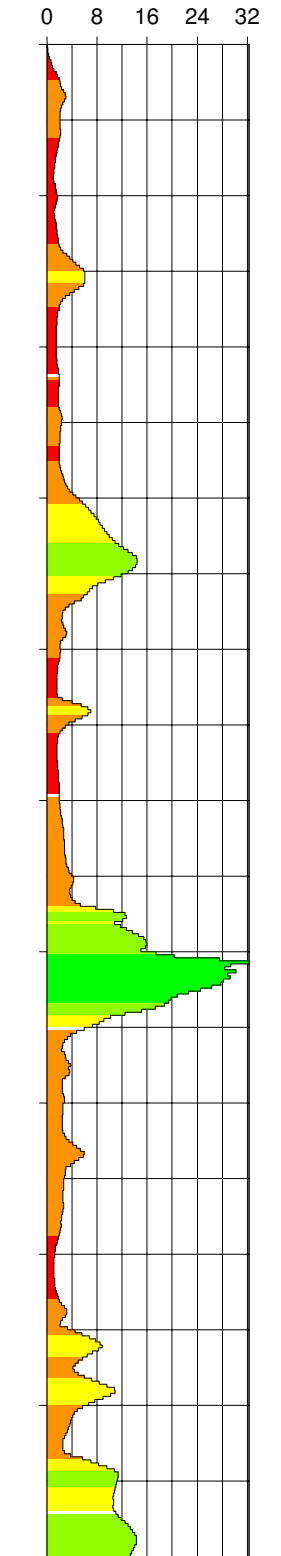
Steifemodul [MN/m²]



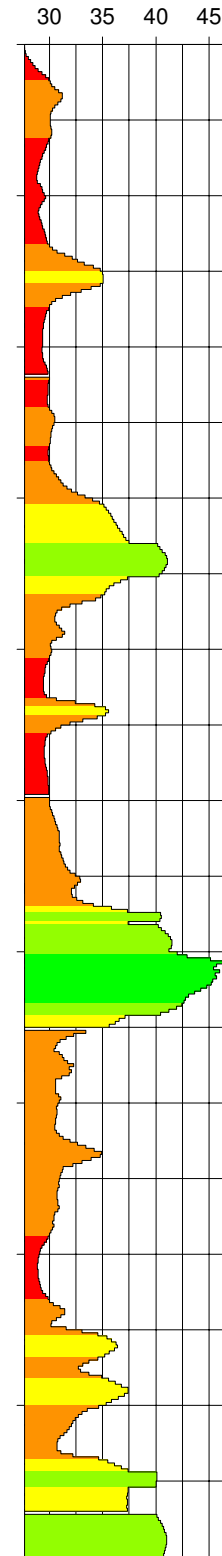
Mantelreibung [kN/m²]



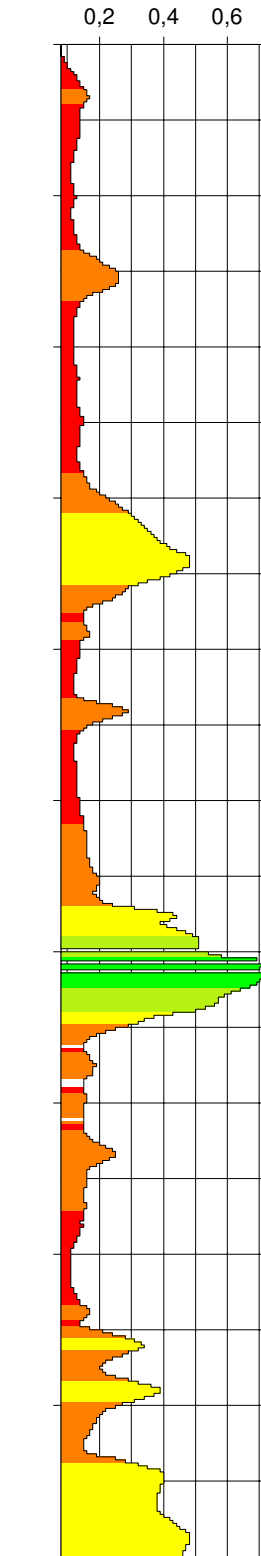
Spitzenwiderstand [MN/m²]



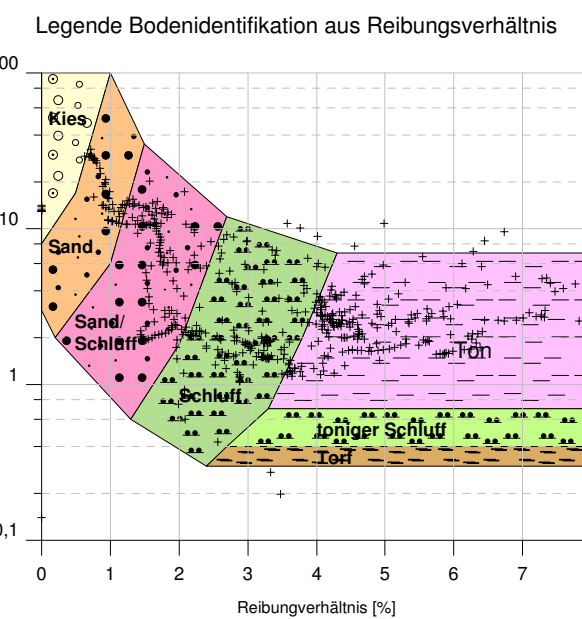
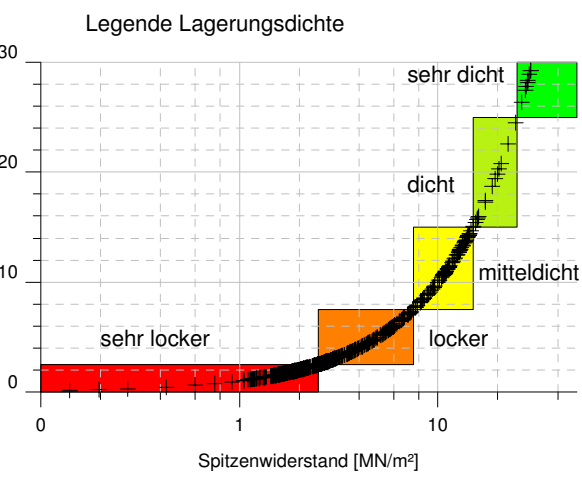
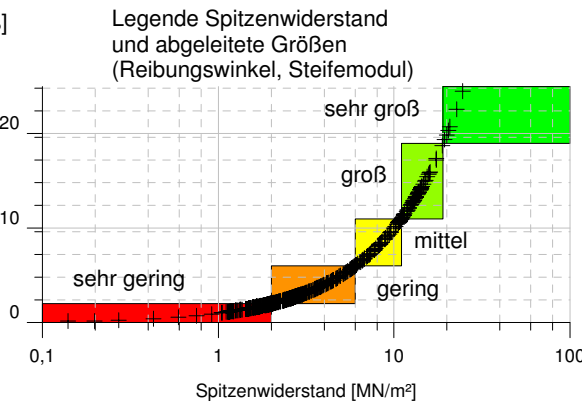
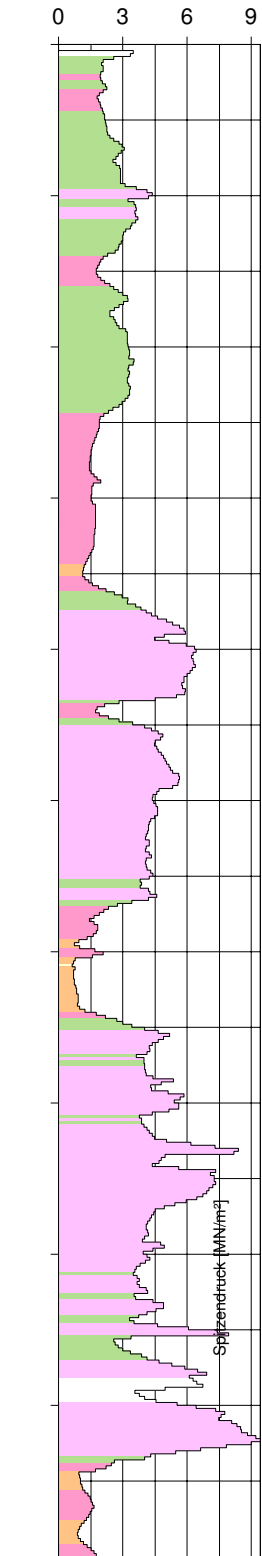
Reibungswinkel [°]



Lagerungsdichte D [-]



Reibungsverhältnis Rf [%]



aus Drucksondierung

Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

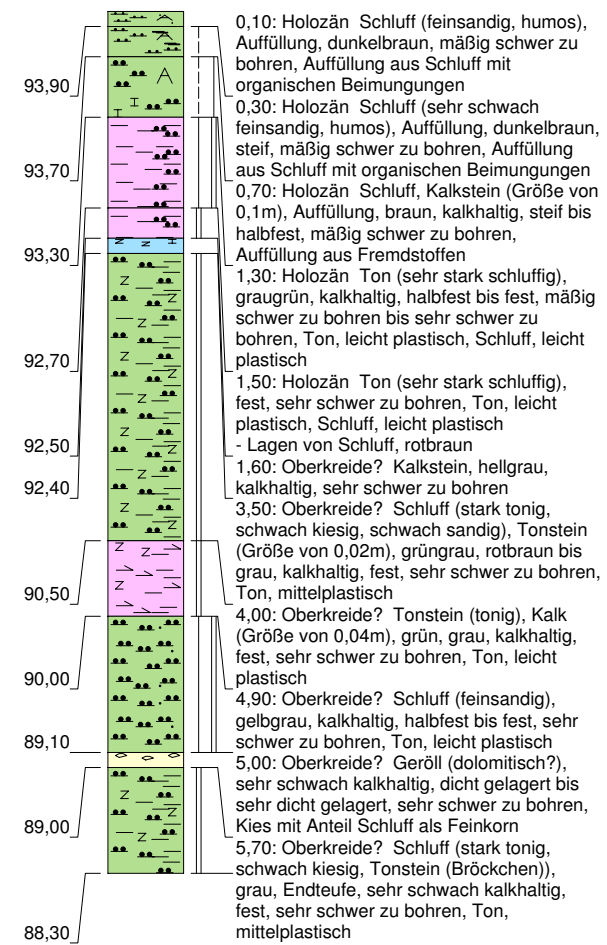
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 7/013	
Auftraggeber: K + S Kali GmbH	Rechtswert: 3559728
Bohrfirma: BLZ Beotechnik Service GmbH	Hochwert: 5784902
Bearbeiter: G. Witte	Ansatzhöhe: 87,10m
Datum: 22.05.2013	Endtiefe: 10,00m uGOK

Bauvorhaben		Hartsalzwerk Siegfried-Giesen		
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29
Plandarstellung				
Auswertung der Drucksondierungen				
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren				
gezeichnet	Datum: 27.05.2014	Name: G. Witte	Anlage 3.3 Blatt 7	
geprüft	Datum: 04.06.2014	Name: K. Rose		
Maßstab	1 : 50		Zeichnungs-Nr. SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	

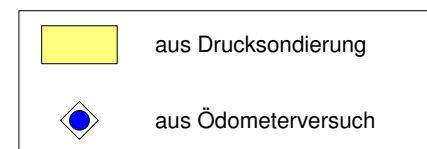
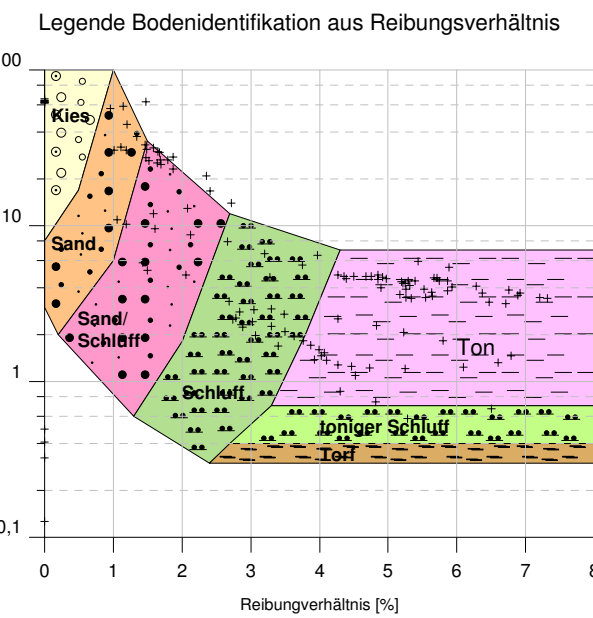
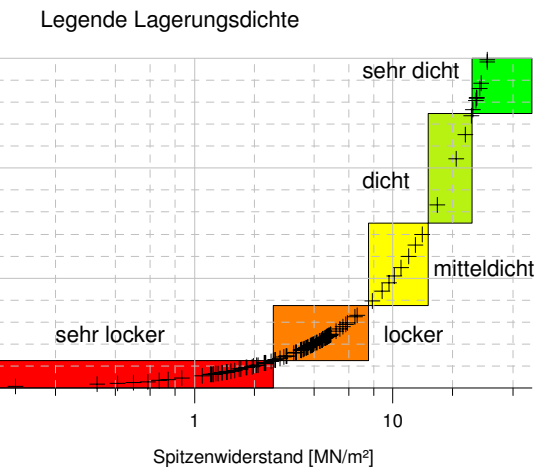
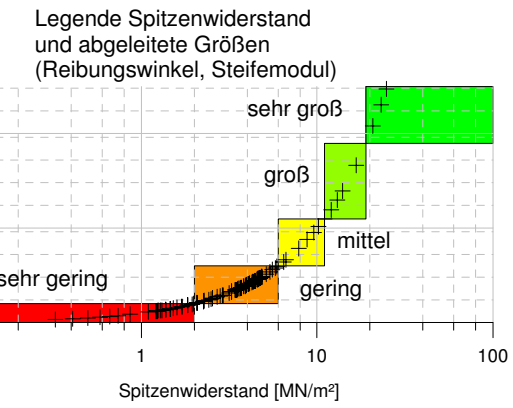
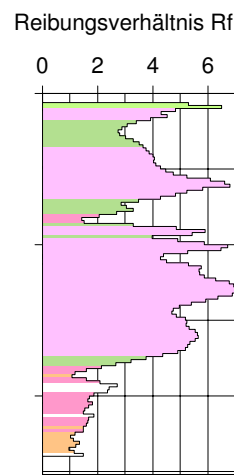
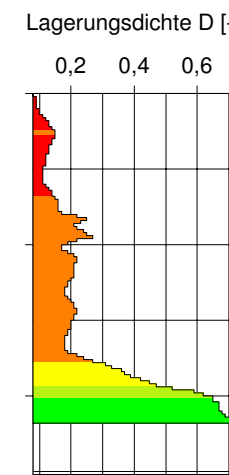
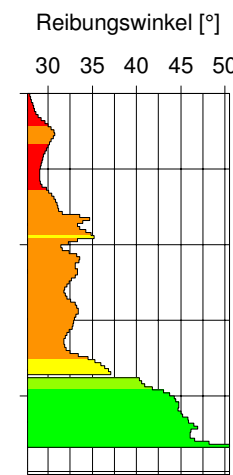
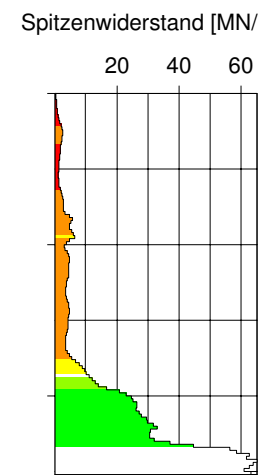
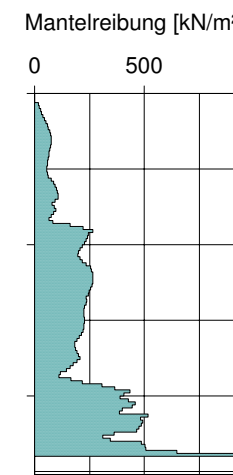
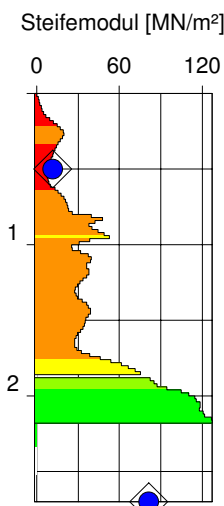
Kernbohrung 8/013

94,00 m NN



■ KSG153

■ KSG154



Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

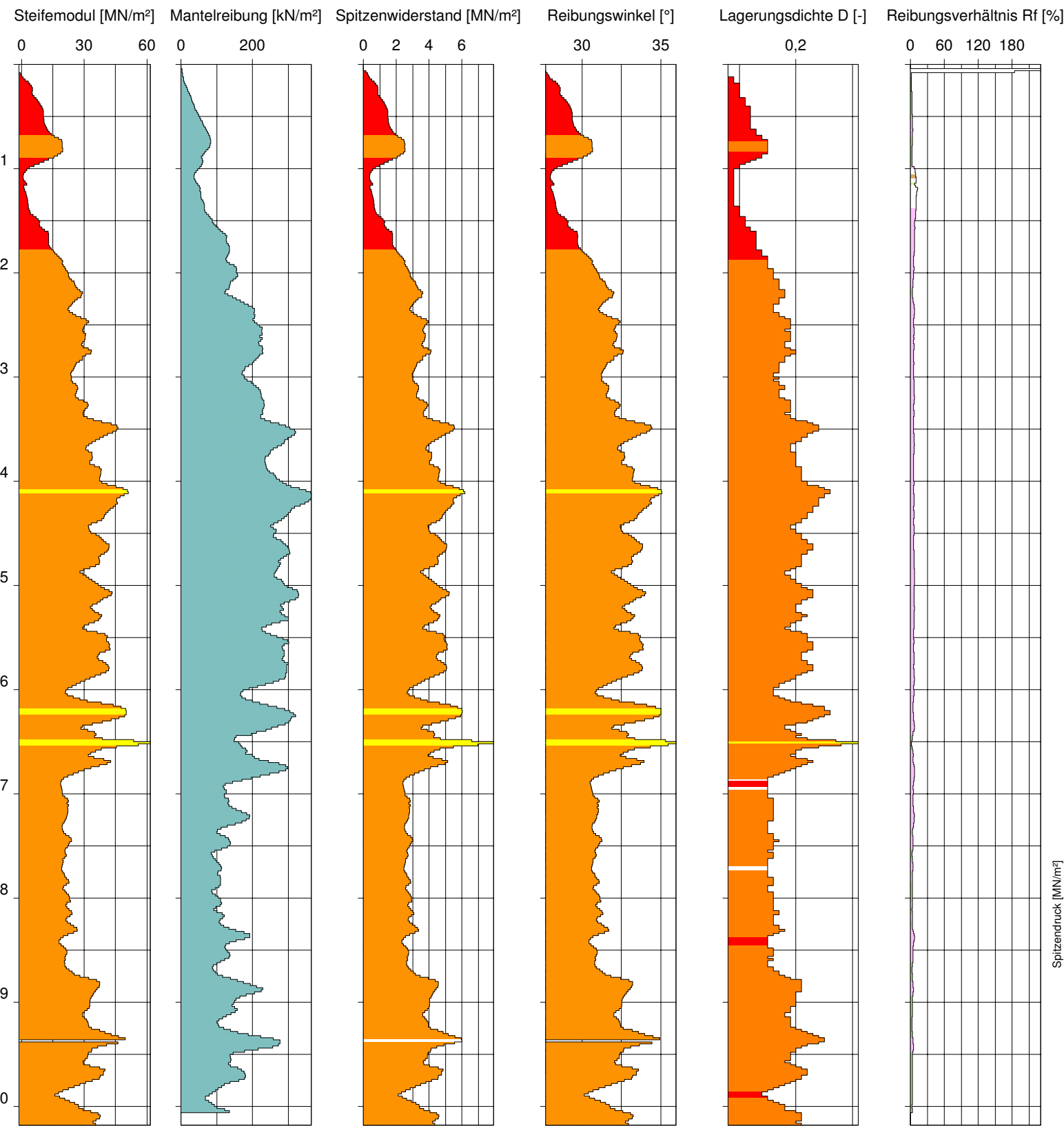
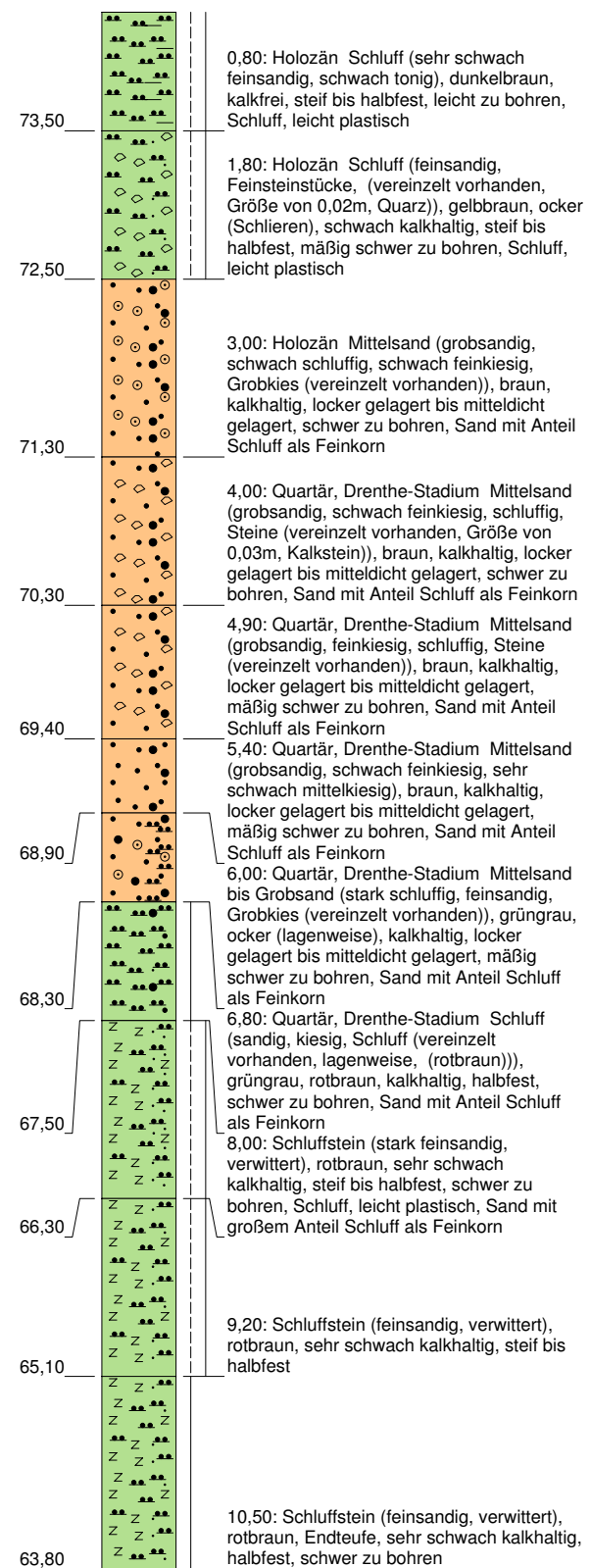
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: Kernbohrung 8/013	
Auftraggeber:	K + S Kali GmbH
Bohrfirma:	BLZ Geotechnik Service GmbH
Bearbeiter:	J.Stephan
Datum:	12.03.2013
Rechtswert:	3559651
Hochwert:	5784612
Ansatzhöhe:	94,00m
Endtiefe:	5,70m uGOK

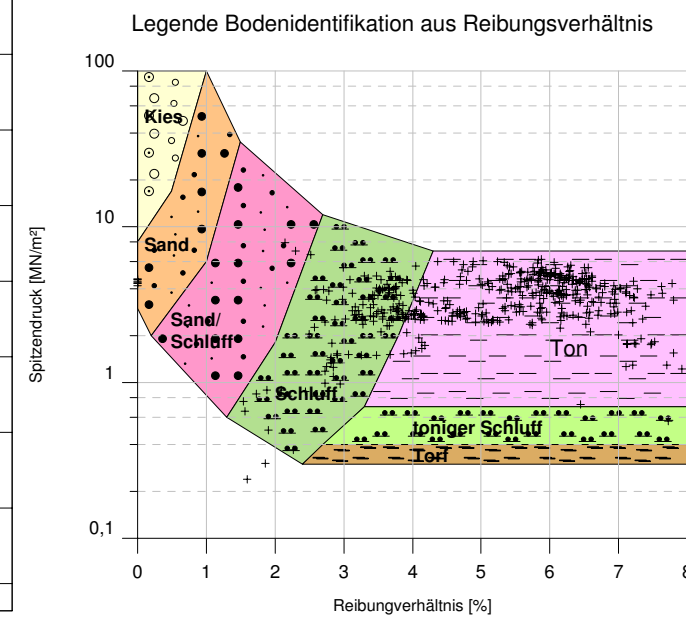
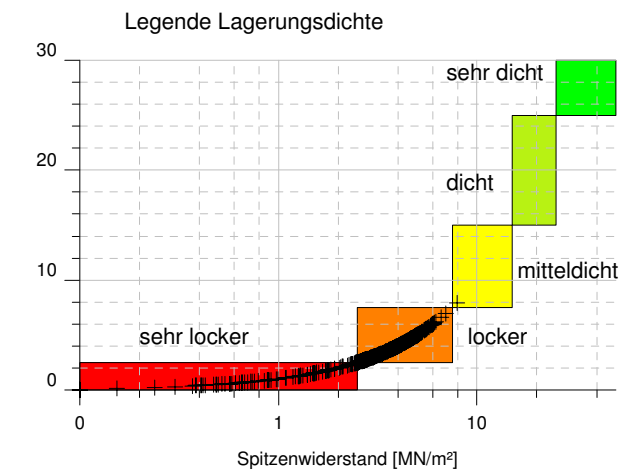
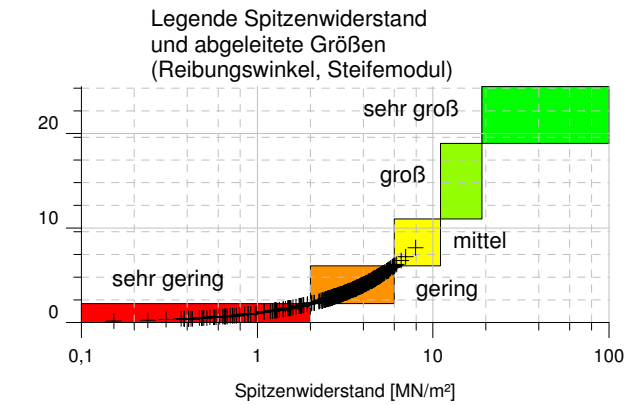
Bauvorhaben		Hartsalzwerk Siegfried-Giesen		
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29
Plandarstellung				
Auswertung der Drucksondierungen				
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren				
gezeichnet	Datum: 27.05.2014	Name: G. Witte	Anlage 3.3 Blatt 8	
geprüft	Datum: 04.06.2014	Name: K. Rose		
Maßstab: 1:50			Zeichnungs-Nr.: SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	

RKS 11/013

74,30 m NN



aus Drucksondierung



Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

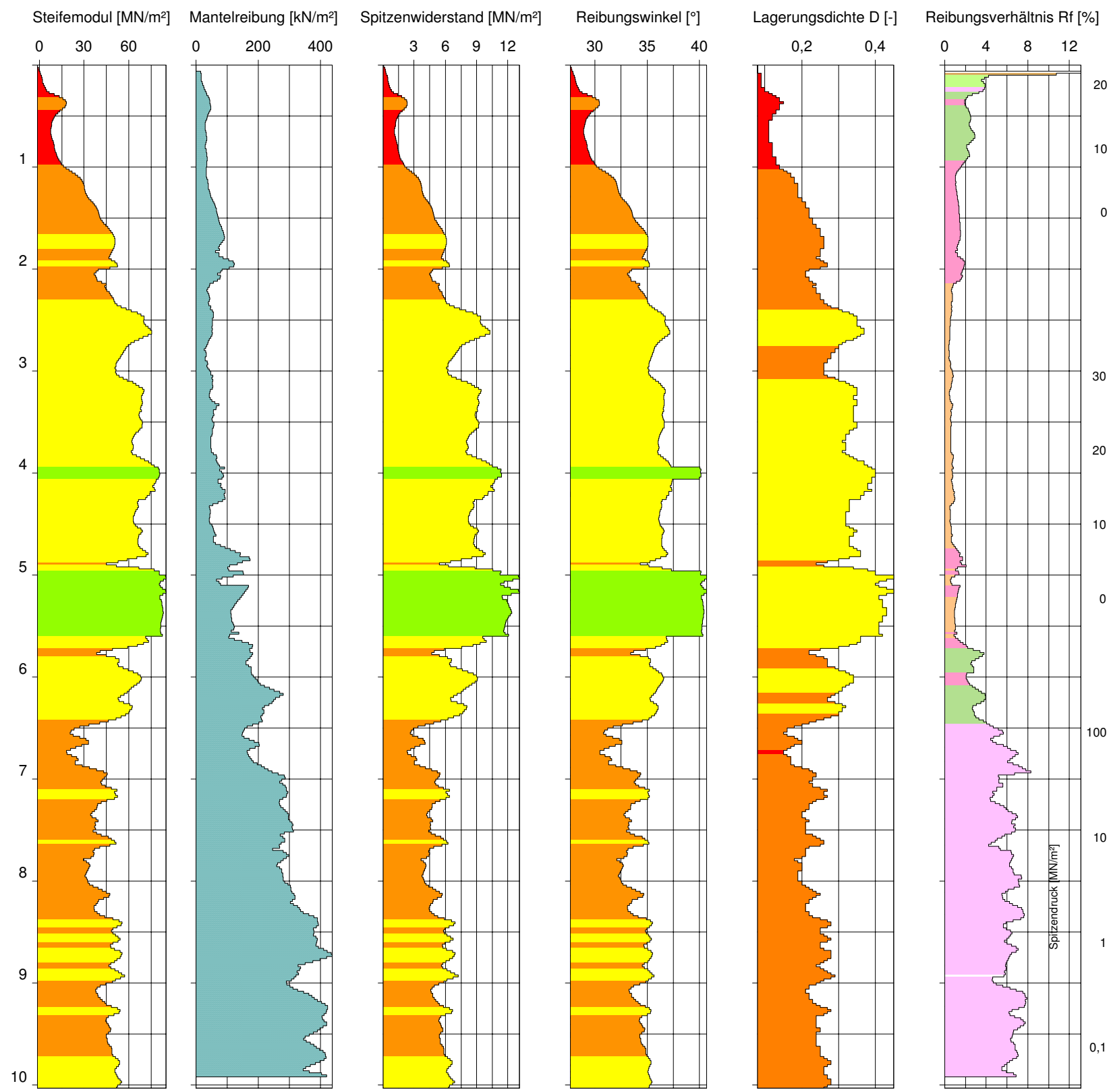
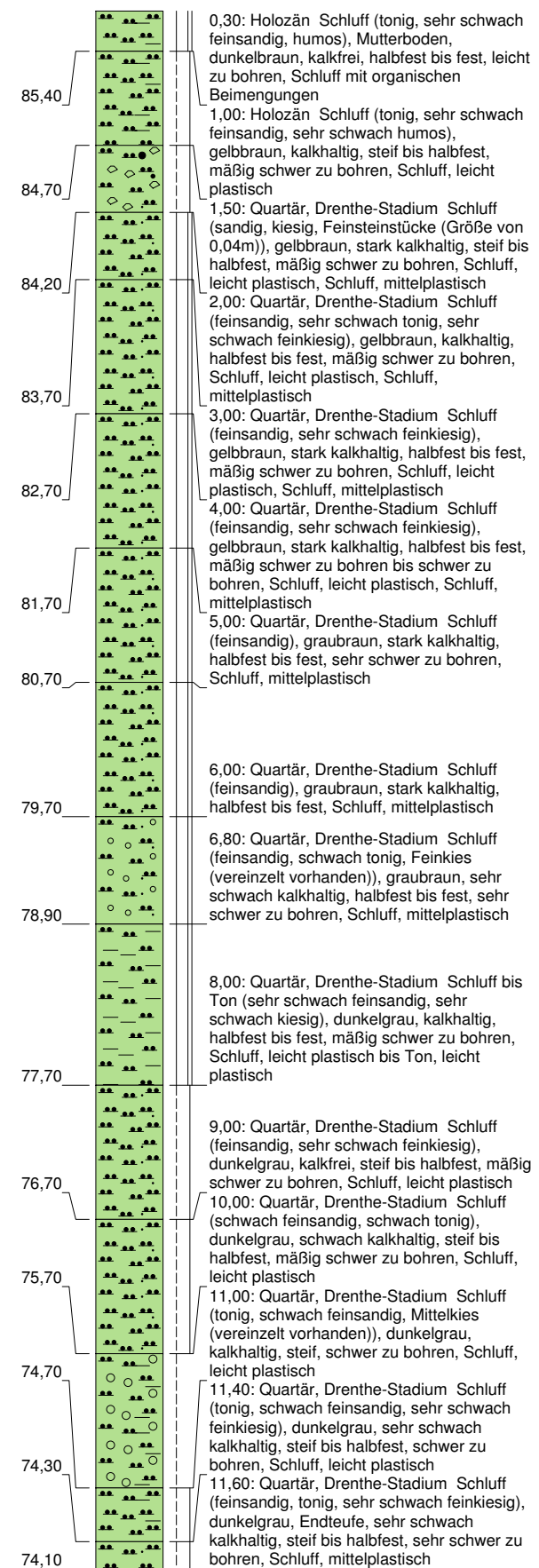
Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: RKS 11/013	
Auftraggeber: K + S Kali GmbH	Rechtswert: 3559308
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5785074
Bearbeiter: J.Stephán	Ansatzhöhe: 74,30m
Datum: 15.04.2013	Endtiefe: 10,50m uGOK

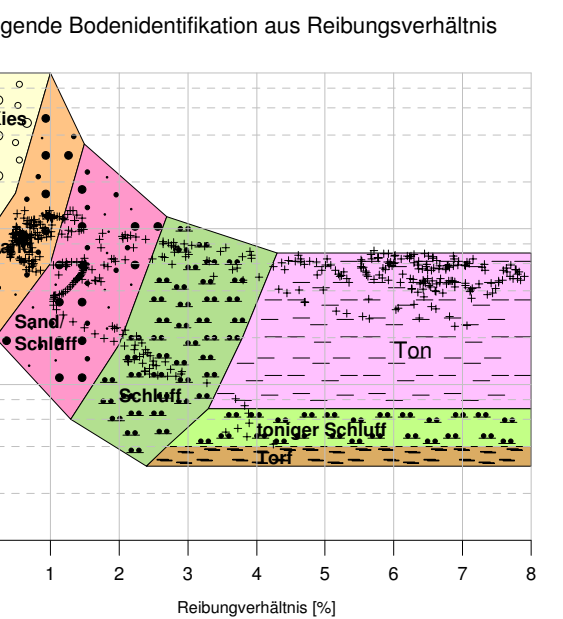
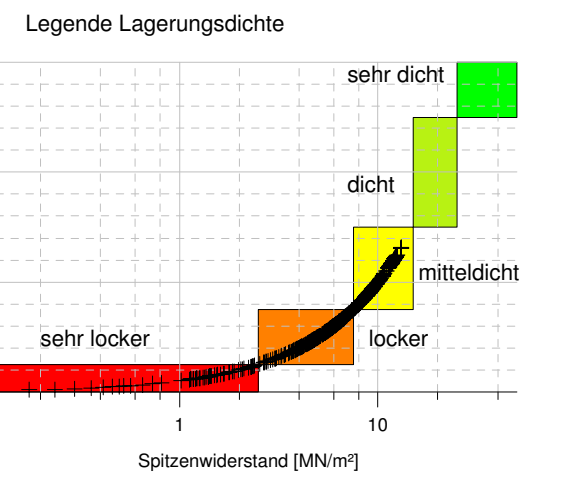
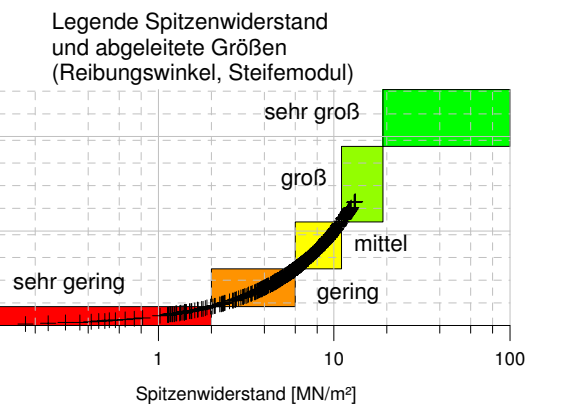
Bauvorhaben Hartsalzwerk Siegfried-Giesen	
Projektsteuerung	K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29
Bauherr	K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29
Projektplanung	ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diermannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11
	IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29
Plandarstellung Auswertung der Drucksondierungen	
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren	
gezeichnet	Datum: 27.05.2014 Name: G. Witte
geprüft	Datum: 04.06.2014 Name: K. Rose
Maßstab	1 : 50
Zeichnungs-Nr. SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	
Anlage 3.3 Blatt 9	

RKS 19/013

85,70 m NN



aus Drucksondierung



Höhenmaßstab: 1:50

Bohrung: RKS 19/013	
Auftraggeber: K + S Kali GmbH	Rechtswert: 3559436
Bohrfirma: BLZ Geotechnik Service GmbH	Hochwert: 5784615
Bearbeiter: J.Stephan	Ansatzhöhe: 85,70m
Datum: 15.04.2013	Endtiefe: 11,60m uGOK

Darstellung des Bohrprofils nur bis zur Teufe der Drucksondierung und ausschließlich zum Vergleich der angesprochenen Bodenarten etc. Bohrprofil in separater Anlage

Bauvorhaben		Hartsalzwerk Siegfried-Giesen		
Projektsteuerung		K+S Kali GmbH Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Bauherr		K+S Aktiengesellschaft Kassel Projektgruppe SG Kardinal-Bertram-Straße 1 31134 Hildesheim Tel.: 05121/10299-0, Fax: 05121/10299-29		
Projektplanung		ICL Ingenieur Consult Dr.-Ing. A. Kolbmüller GmbH Diezmannstraße 5 04207 Leipzig Tel.: 0341/41541-0, Fax: 0341/41541-11		IHU Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH Am Sportplatz 1 99734 Nordhausen Tel.: 03631/8906-0, Fax: 03631/8906-29
Plandarstellung				
Auswertung der Drucksondierungen				
Planungsstand: Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren				
gezeichnet	Datum: 27.05.2014	Name: G. Witte	Anlage 3.3 Blatt 10	
geprüft	Datum: 04.06.2014	Name: K. Rose		
Maßstab	1 : 50		Zeichnungs-Nr. SG-XX-XXXX.00-2012-03-1101-00	