

Anlage A2 Bohrkern- und PK-Dokumentation zu:

Schadenskategorie- spezifische Bewertung von AKR-Prüfverfahren

von

Frank Weise
Daniel Werner
Bärbel Maier
Gerd Wilsch

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Berlin

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft S 145 – Anlage A2

bast

Anlage A2

**Visuelle Begutachtung und Dokumentation der Bohrkern-
Plattensegmente und Prüfkörper**

Inhalt

1	Liste verwendeter Abkürzungen	3
2	Entnahmebereich BAB A4 (SK III)	4
2.1	Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte.....	4
2.2	Bohrkernbeschreibung.....	5
2.3	Fotodokumentation	11
3	Entnahmebereich BAB A14-R1 (SK II-III)	40
3.1	Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte.....	40
3.2	Bohrkernbeschreibung.....	42
3.3	Fotodokumentation	48
4	Entnahmebereich BAB A14-R2 (SK III)	82
4.1	Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte.....	82
4.2	Bohrkernbeschreibung.....	84
4.3	Fotodokumentation	90
5	Entnahmebereich BAB A14-R3 (SK 0)	123
5.1	Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte.....	123
5.2	Bohrkernbeschreibung.....	125
5.3	Fotodokumentation	131
6	Entnahmebereich A 14-Götschetalbrücke-2010 (SK 0-I)	158
6.1	Dokumentation des Entnahmeorts des untersuchten Balkens.....	158
6.2	Bohrkernentnahmeplan für Balken 19	159
6.3	Bohrkernbeschreibung.....	160
6.4	Fotodokumentation	164
7	Entnahmebereich A 14-Götschetalbrücke-2014 (SK I-II)	189
7.1	Dokumentation des Entnahmeorts der untersuchten Plattensegmente	189
7.2	Bohrkernentnahmeplan für Plattensegment 8 (Plattenmitte).....	190
7.3	Schnittplan für Plattensegment 11 (Plattenmitte)	191
7.4	Querschnitt von Plattensegment 2 mit BK-Entnahmeorte (Plattenrand)	192
7.5	Beschreibung der gewonnenen Bohrkern aus dem Plattensegment 8 (PM).....	193
7.6	Fotodokumentation der Prüfkörper aus allen Plattensegmenten	197

1 Liste verwendeter Abkürzungen

Lithologie	
Grd	Granodiorit
Grt	Granit
Rhy	Rhyolith
Sst	Sandstein
Qzt	Quarzit
Flt	Flint
GK	Gesteinskörnung
Klk	Kalkstein
Db	Diabas
Bs	Basalt
RC	Recyclingmaterial
Tst	Tonstein

Globale Gefügebeschreibung	
rm	regelmäßig
ur	unregelmäßig
i.o.T.	im oberen Teil
i.m.T.	im mittleren Teil
i.u.T.	im unteren Teil
ez	einzel(e)
gm	gleichmäßig

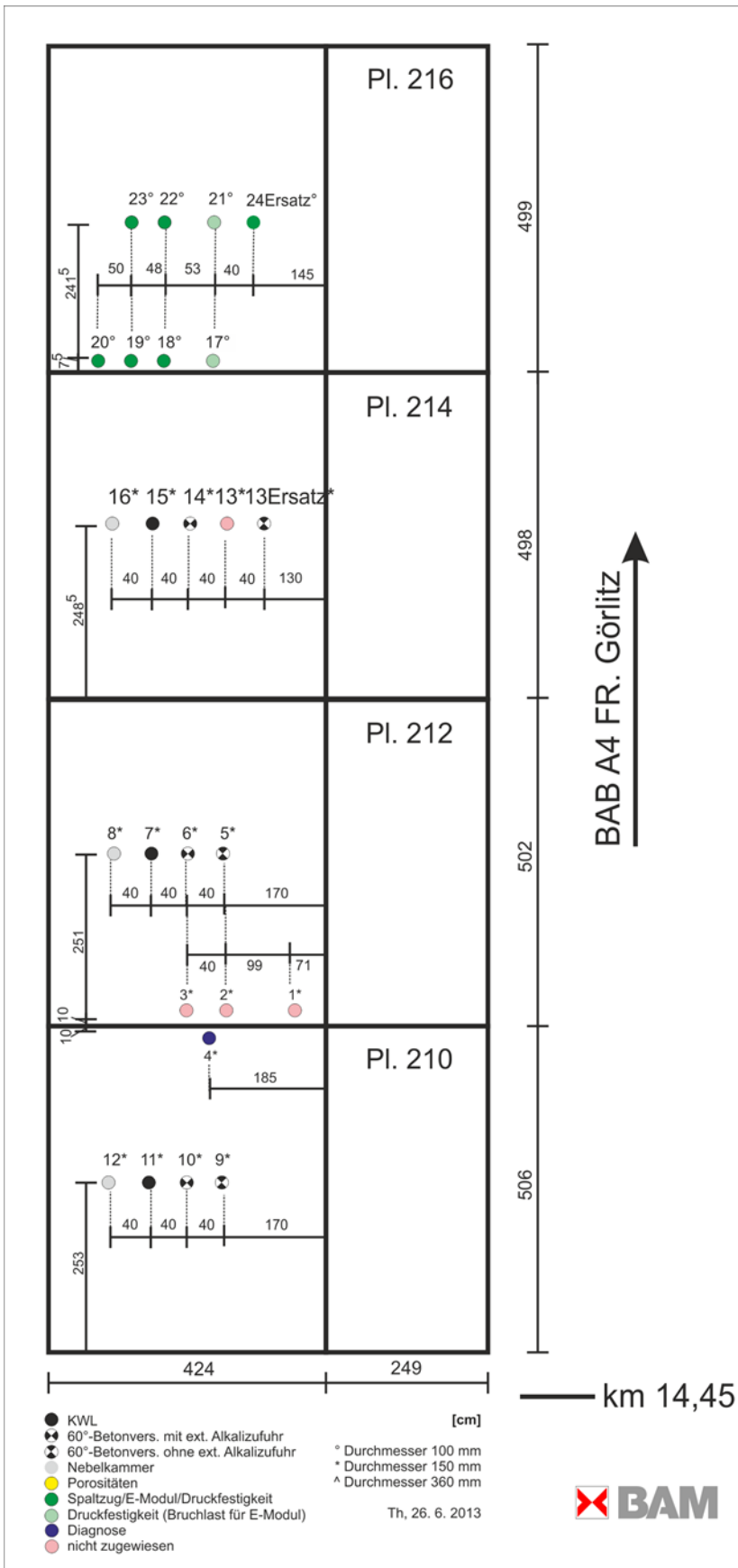
Risse	
NR	Netzrisse
LR	Längsrisse
QR	Querrisse
RW	Rissweite
R	Riss

Oberflächenzustand	
AW	Abwitterung
AP	Abplatzungen

Entnahmeort des Bohrkerns	
PM	Plattenmitte
QSF	Querscheinfuge
FR	Fahrtrichtung

2 Entnahmebereich BAB A4 (SK III)

2.1 Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte



2.2 Bohrkernbeschreibung

Tabelle 2-1a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schicht- dicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]							[mm]	[mm]		Splitt
BK 4-1	1. FS	FK	150	255	260	-	100		22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-2	1. FS	QSF	150	265	270	150	115	155	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-3	1. FS	QSF	150	260	265	150	100	160	22	22	Grd	Sst, Qzt, Grt	Grd	Sst, Qzt, Grt
BK 4-4	1. FS	QSF	150	265	270	-	120	140	22	22	Grd, Grt	Qzt, Sst	Grd, Grt	Qzt, Sst
BK 4-5	1. FS	PM	150	280	285	-	120	160	22	22	Grd	Qzt, Sst	Grd	Qzt, Sst
BK 4-6	1. FS	PM	150	270	270	-	110	160	22	22	Grd	Qzt, Sst	Grd	Qzt, Sst
BK 4-7	1. FS	PM	150	260	265	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-8	1. FS	PM	150	260	260	-	80	140	22	22	Grd	Sst, Qzt, Flt	Grd	Sst, Qzt, Flt
BK 4-9	1. FS	PM	150	270	270	-	100	170	22	22	Grd	Qzt, Sst	Grd	Qzt, Sst
BK 4-10	1. FS	PM	150	265	265	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-11	1. FS	PM	150	260	265	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-12	1. FS	PM	150	260	260	-	100	160	22	22	Grd	Sst, Qzt, Flt	Grd	Sst, Qzt, Flt
BK 4-13	1. FS	PM	150	213	230	-	80	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-13 Ersatz	1. FS	PM	150	260	260	-	90	150	22	22	Grd	Sst,Qzt, Rhy	Grd	Sst, Qzt, Rhy
BK 4-14	1. FS	PM	150	265	270	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-15	1. FS	PM	150	260	260	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-16	1. FS	PM	150	255	255	-	100	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-17	1. FS	QSF	100	265	262	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt		Sst, Qzt

Tabelle 2-2a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahrstreifen	Position in Platte	Durchmesser	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			[mm]	Splitt	Rundkorn	Splitt
BK 4-18	1. FS	QSF	100	265	265	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-19	1. FS	QSF	100	255	260	-	110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-20	1. FS	QSF	100	260	260	-	100	160	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-21	1. FS	PM	100	260	260		80			22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-22	1. FS	PM	100	260	260		90	170	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-23	1. FS	PM	100	250	250		110	140	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt
BK 4-24	1. FS	PM	100	262	262		110	150	22	22	Grd	Sst, Qzt	Grd	Sst, Qzt

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 2-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs- poren \varnothing_{\max} [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 4-1	glatt	X	X	X	rau	ur	11		x	x	x
BK 4-2	glatt	X	X	X	rau	gm wenig	12	Lunker 23 mm, über Dübel	x	x	x
BK 4-3	glatt	X	X	X	rau	gering bis 10 cm Tiefe	8		x	x	x
BK 4-4	glatt	X	X	X	rau	gering bis 10 cm Tiefe	12		x	x	x
BK 4-5	glatt	X	X	-	rau	gering bis 10 cm Tiefe	8		x	x	x
BK 4-6	glatt	X	X	-	rau	gm wenig	10		x	x	x
BK 4-7	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	9	Lunker 24 mm	x	x	x
BK 4-8	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	17		x	x	x
BK 4-9	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	11		x	x	x
BK 4-10	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	12		x	x	x
BK 4-11	glatt	X	X	X	rau	i.o.T. gering	15		x	x	x
BK 4-12	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	12		x	x	x
BK 4-13	glatt	X	X	-	gebr	i.o.T. gering	14		x	x	x
BK 4-13 Ersatz	glatt	X	X	X	rau	i.o.T. gering	12		x	x	x
BK 4-14	glatt	X	X	X	rau	i.o.T. gering	35	Lunker um großes GK	x	x	x
BK 4-15	glatt	X	X	X	rau	i.o.T. gering	10		x	x	x
BK 4-16	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	17		x	x	x
BK 4-17	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	16		x	x	x
BK 4-18	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	20		x	x	x

Tabelle 2-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrker n	Zustand der Mantel- oberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwit- terung	Risse	Abplatz ungen		Luftporen	Verdichtungs- poren max [mm]		gleich- mäßig	gute Korn- bindung	stetige Sieblinie
BK 4-19	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	16	-	x	x	x
BK 4-20	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	12	-	x	x	x
BK 4-21	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	14	-	x	x	x
BK 4-22	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	16	-	x	x	x
BK 4-23	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	15	-	x	x	x
BK 4-24	glatt	X	X	-	rau	i.o.T. gering	20	-	x	x	x

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 2-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 4-1		NR (0,85)	-	-	-	-	-	
BK 4-2		NR (0,8)	15 cm, horiz. R. von Dübel, RW 0.2 mm, 10 cm lang	-	-	-	-	AP beginnend v. Oberfläche bis 3 cm Tiefe, zw. 270° u. 0°
BK 4-3		QR (0,5)	-	-	-	-	-	
BK 4-4		NR (0,45)	-	-	-	-	X	weiße Porenfüllung, i.o. 10 cm weniger grobe GK
BK 4-5		ez. R. (0,6)	-	-	-	-	-	
BK 4-6		LR	-	-	-	-	X	weiße Porenfüllung
BK 4-7		NR (0,4)	-	-	-	-	-	
BK 4-8		NR (0,4)	-	-	-	-	-	leichter Saum um einzelnes Flintkorn
BK 4-9		NR (1,2)	-	-	-	-	-	
BK 4-10		NR (0,6)	-	-	-	-	-	
BK 4-11		NR (0,4)	-	-	-	-	-	
BK 4-12		NR (0,7)	-	-	-	-	-	
BK 4-13		NR (0,4)	-	-	-	-	-	am BK-Ende abgebrochen
BK 4-13 Ersatz		NR (0,2)	-	-	-	-	-	
BK 4-14		NR (0,4)	-	-	-	-	-	
BK 4-15		NR (0,4)	-	-	-	-	X	weiße Porenfüllung
BK 4-16		LR (0,4)	-	-	-	-	-	

Tabelle 2-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 4-17	-	NR (0,3)	horiz. Trennriss in Tiefe von 15 cm, RW: 0,5 mm	-	-	-	-	
BK 4-18	-	NR (0,2)		-	-	-	-	
BK 4-19	-	NR (0,4)	15 cm, horiz. R von 270° bis 90°	-	-	-	-	
BK 4-20	-	ez. NR	13-15 cm, horiz. gebrochen	-	-	-	X	weißer Belag auf horiz. Bruchfläche, absandend
BK 4-21	-	NR (0,2)		X	-	-	-	ez. Risse in Korn, nicht in Matrix
BK 4-22	-	NR (0,4)		-	-	-	-	
BK 4-23	-	NR (0,4)		-	-	-	-	
BK 4-24	-	NR (0,2)		-	-	-	-	

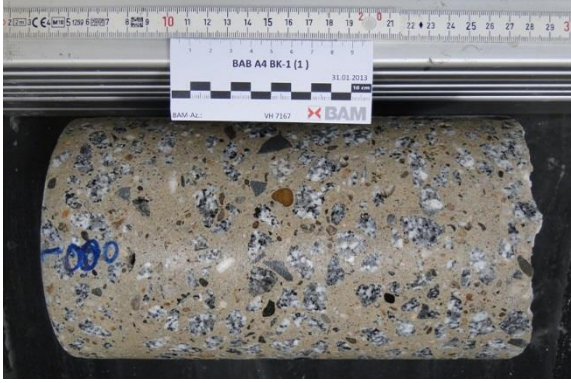
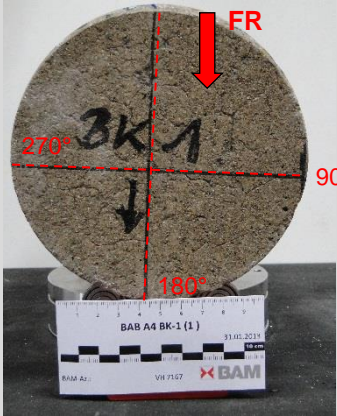
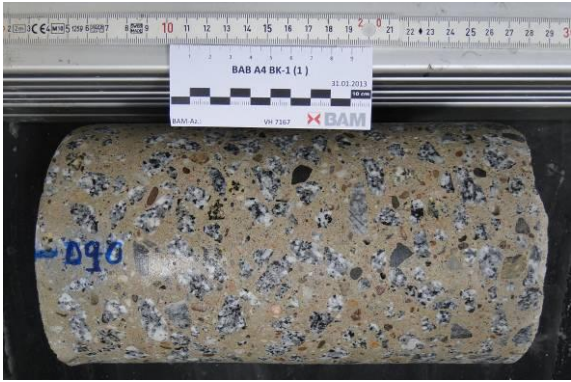


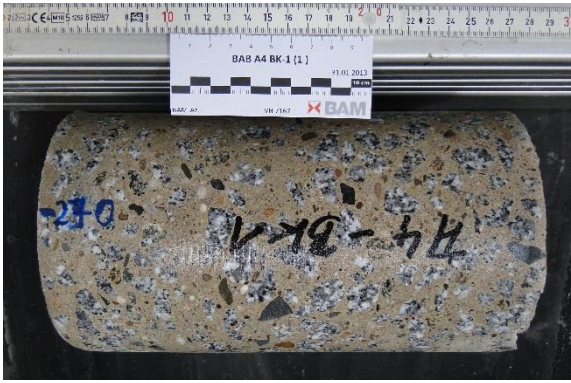
Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig


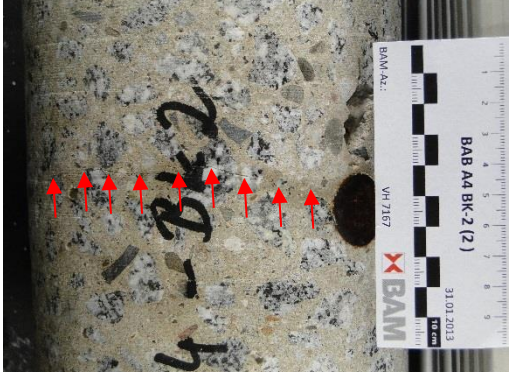

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** NetZRisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

2.3 Fotodokumentation

<p>BK 4-1 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>90°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		


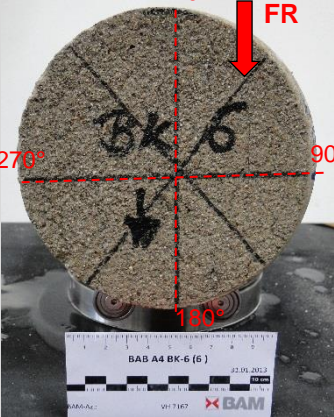




BK 4-2 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

Detail 1		Lunker über Dübel mit 23 mm Länge
Detail 2		von Dübel ausgehender 10 cm langer Horizontalriss mit Rissweite von 0,2 mm
Detail 3		Abplatzung beginnend an Manteloberfläche bei 270° und 0° mit 3 cm Tiefe (ausgehend von Netzzissen auf der Fahrbahnoberfläche)

BK 4-3 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-4 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		
270°		
		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

BK 4-5 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

<p>BK 4-6 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>			
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>			
<p>180°</p>			
<p>270°</p>			

BK 4-7 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		







BK 4-8 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-9 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		


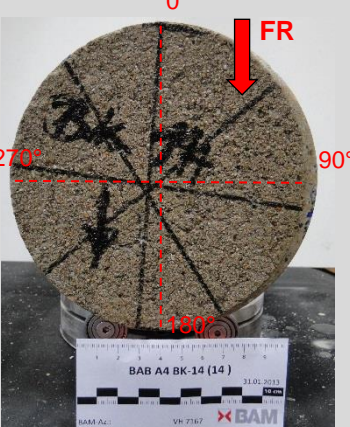
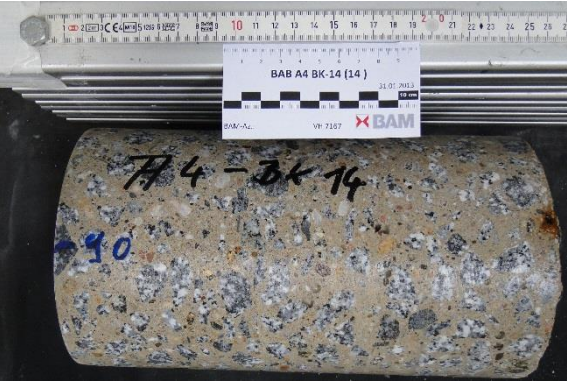

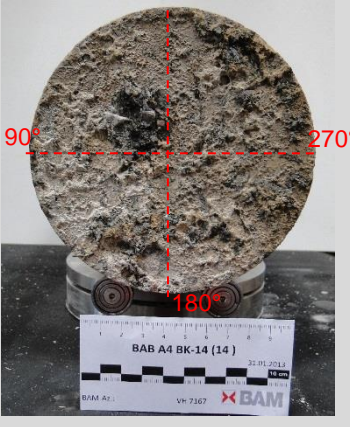

BK 4-10 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-11 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-12 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-13 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

BK 4-13 (Ersatz) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung
270°		

BK 4-14 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung 
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung 
270°		

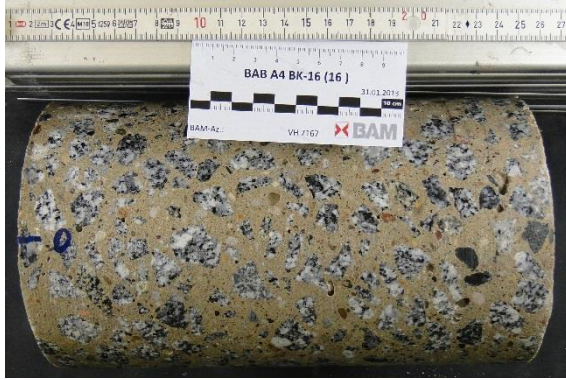
BK 4-15 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung
270°		

BK 4-16

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

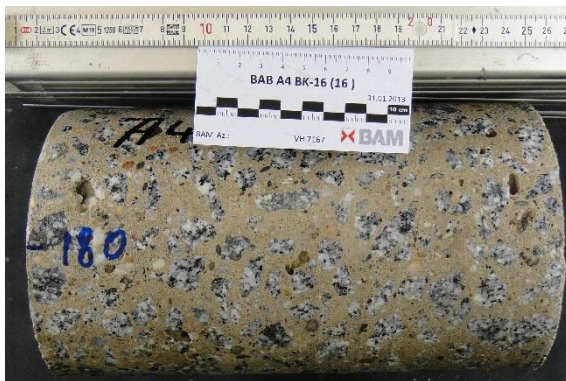
0°



90°



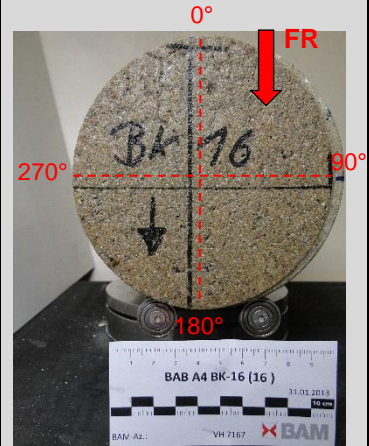
180°



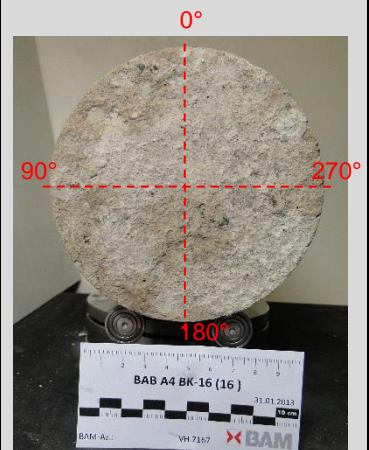
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung


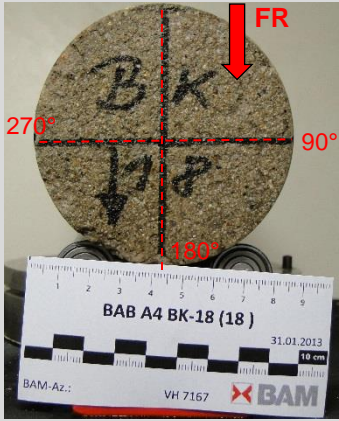







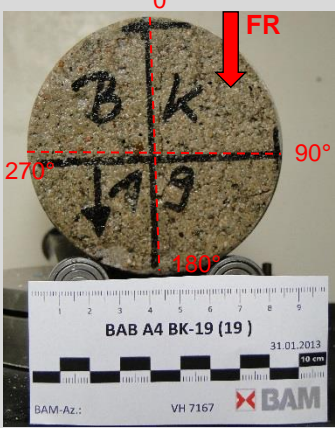





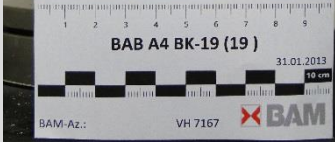
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 4-17 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

Detail	 A close-up photograph of a concrete core. A horizontal crack is visible, running across the width of the core. To the right of the crack, there is a scale bar with markings from 3 to 9 cm. Below the scale bar, there is a logo for BAM (Bauwerksanalytisches Messlabor) and the text '31.01.2013'. The concrete surface is light-colored with some darker spots and a small black object near the crack.	<p>Horizontaler Trennriss in einer Tiefe von 15 cm mit einer maximalen Breite von 0,5 mm (Dübelebene)</p>
--------	---	---

<p>BK 4-18 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>90°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>180°</p>		<p>270°</p>	
<p>270°</p>			

<p>BK 4-19 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>90°</p>			
<p>180°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>270°</p>			



BK 4-20 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		



BK 4-21 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung
270°		





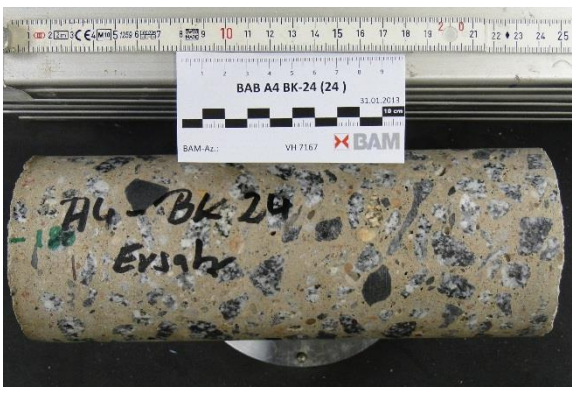

BK 4-22 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung
270°		

BK 4-23 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p style="text-align: center;"><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		

BK 4-24

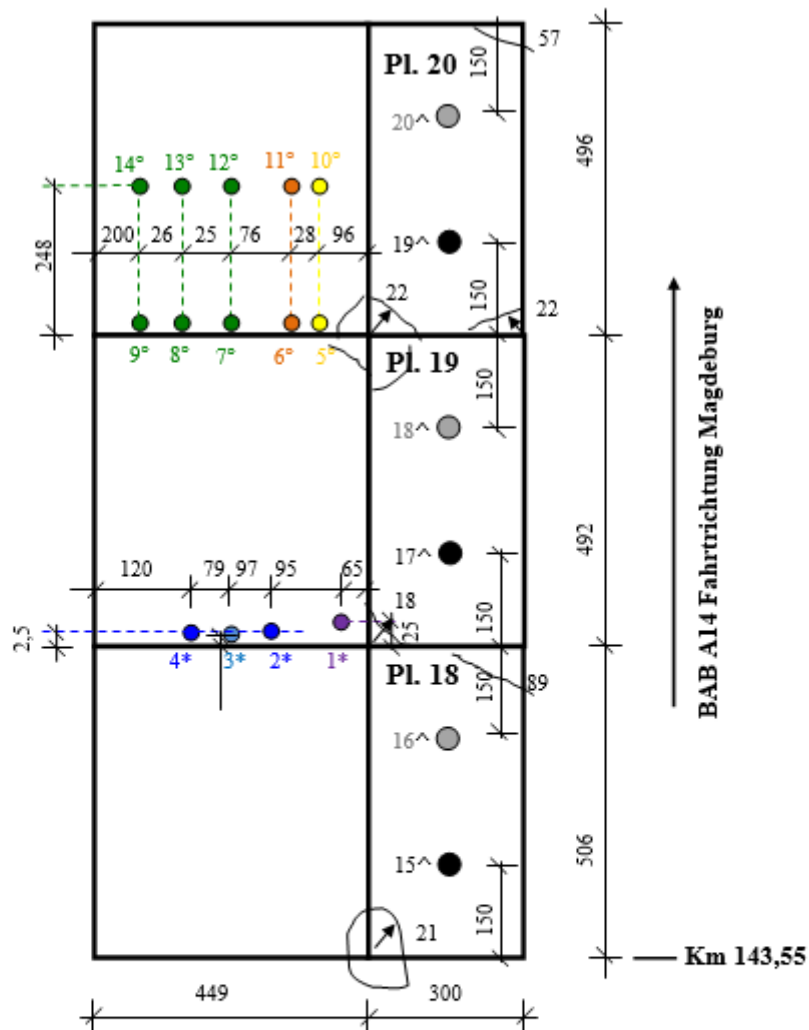
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>90°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

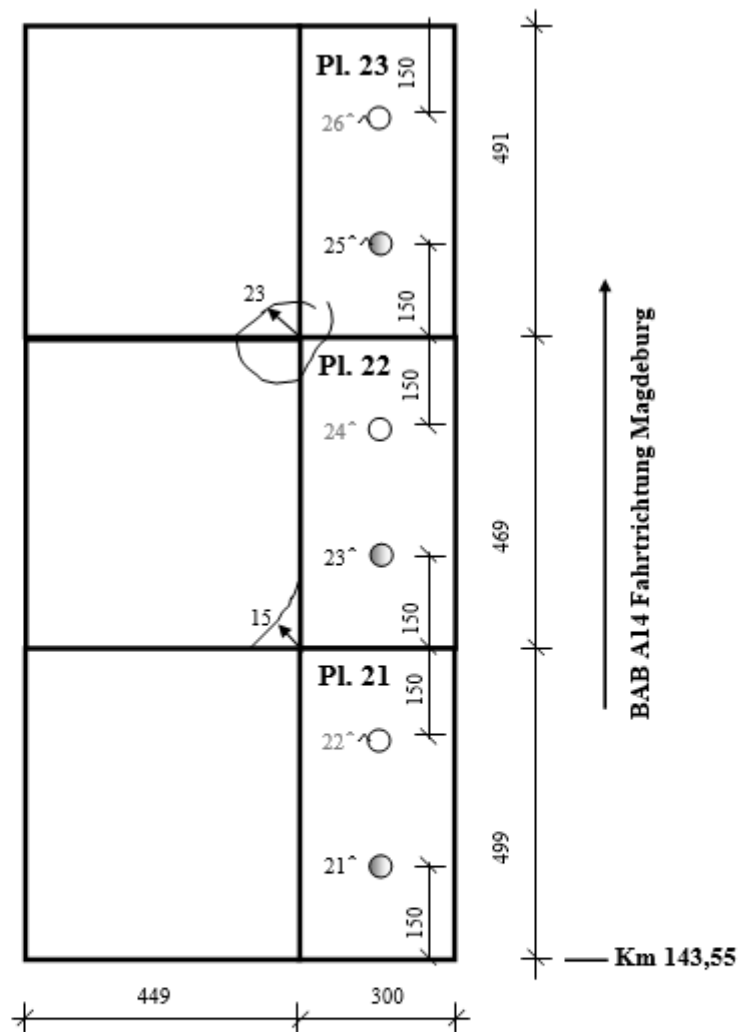
3 Entnahmebereich BAB A14-R1 (SK II-III)

3.1 Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte



- AKR-Diagnose
- Rissanalyse im Dübelbereich
- Rissanalyse zwischen den Dübeln
- Porositätskennwerte,
- Alkali- und Chloridverteilung
- Spaltzug
- KWL
- 60°C Betonversuch mit externer Alkalizufuhr
- 60°C Betonversuch ohne externe Alkalizufuhr
- 40°C Nebelkammer

- ° Durchmesser 100 mm
- * Durchmesser 150 mm
- ^ Durchmesser 350 mm



- AKR-Diagnose
- Rissanalyse im Dübelbereich
- Rissanalyse zwischen den Dübeln
- Porositätskennwerte, tiefaufgelöst
- Alkali- und Chloridverteilung
- Spaltzug
- KWL
- 60°C Betonversuch mit externer Alkalizufuhr
- 60°C Betonversuch ohne externe Alkalizufuhr
- 40°C Nebelkammer

- ° Durchmesser 100 mm
- * Durchmesser 150 mm
- ^ Durchmesser 350 mm

3.2 Bohrkernbeschreibung

Tabelle 3-3a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rund- korn	Splitt	Rund- korn
BK 14-R1-1	1. FS	FK	150	310	330	-	100	220	20	25	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-2	1. FS	QSF	150	325	336	230	70	250	22	26	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Flt, Sst
BK 14-R1-3	1. FS	QSF	150	320	330	265	135	190	20	24	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R1-4	1. FS	QSF	150	312	328	190	90	230	22	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Sst, Qzt, Flt, Grt
BK 14-R1-5	1. FS	QSF	100	320	332	-	150	170	21	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R1-6	1. FS	QSF	100	315	330	-	260	55	22	22	Bas,	Fsp, Qz	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-7	1. FS	QSF	100	320	335	-	110	210	22	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-8	1. FS	QSF	100	315	330	-	150	165	22	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-9	1. FS	QSF	100	320	330	-	175	145	19	29	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-10	1. FS	PM	100	315	325	-	103	212	22	24	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R1-11	1. FS	PM	100	320	325	-	150	168	22	26	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-12	1. FS	PM	100	315	325	-	85	235	19	29	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R1-13	1. FS	PM	100	315	335	-	98	217	22	36	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R1-14	1. FS	PM	100	310	325	-	104	206	22	25	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst

Tabelle 3-4a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahrstreifen	Position in Platte	Durchmesser	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rundkorn	Splitt	Rundkorn
BK 14-R1-15	SS	PM	350	340	340		90	250	22	35	Bas	Qzt, Fsp	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R1-16	SS	PM	350	325	330		80	245	22	30	Bas	Qz, Qzt, Fsp	Rhy	Qtz, Sst, Flt, Silt
BK 14-R1-17	SS	PM	350	350	320		60	260	22	30	Bas,	Qzt	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-18	SS	PM	350	340	340		90	250	22	22	Bas	Qzt, Fsp	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-19	SS	PM	350	330	330		90	240	22	32	Bas	Qz, Qzt, Fsp	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-20	SS	PM	350	350	320		70	250	22	30	Bas	Qz, Qzt	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R1-21	SS	PM	350	315	315		85	230	22	32	Bas	Qz, Qzt, Fsp	Rhy	Qtz, Flt
BK 14-R1-22	SS	PM	350	310	310		95	225	22	25	Bas,	Qzt, Fsp	Rhy	Qtz, Flt,
BK 14-R1-23	SS	PM	350	320	320		85	245	22	25	Bas,	Qz, Fsp	Rhy	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R1-24	SS	PM	350	350	320		80	240	22	30	Bas	Qz, Qzt	Rhy,	Qtz, Sst, Flt, Silt
BK 14-R1-25	SS	PM	350	315			90	225	22	32	Bas,	Qz, Qzt, Fsp	Rhy	Sst, Qtz, Flt, Silt
BK 14-R1-26	SS	PM	350	350	315		80	235	22	35	Bas,	Qz, Qzt, Fsp	Rhy	Sst, Qtz, Flt

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Fsp:** Feldspat; **Qz:** Quarz; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 3-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs- poren \varnothing_{\max} [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R1-1	glatt	X	X	-	rau	ur, i.m.T. wenig	20	-	X	X	X
BK 14-R1-2	glatt	X	-	-	rau	ur, i.m.T. wenig	16	-	X	X	X
BK 14-R1-3	glatt	X	-	-	rau	ur, i.m.T. wenig	15	-	X	X	X
BK 14-R1-4	gerieft	X	X	-	rau	ur	15	-	X	X	X
BK 14-R1-5	glatt	X	-	-	rau	ur, i.m.T. viel	12	-	X	X	X
BK 14-R1-6	glatt	X	-	-	rau	i.u.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R1-7	glatt	X	-	-	rau	i.o.T. viel	15	-	X	X	X
BK 14-R1-8	glatt	X	-	-	rau	ur, i.o.T. viel	11	-	X	X	X
BK 14-R1-9	glatt	X	X	-	rau	i.m.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R1-10	leicht gerieft	X	-	-	rau	i.o.T. viel	11	-	X	X	X
BK 14-R1-11	glatt	X	-	-	rau	i.m.T. wenig	10	-	X	X	X
BK 14-R1-12	glatt	X	-	-	rau	i.m.T. wenig	9	-	X	X	X
BK 14-R1-13	glatt	X	X	-	rau	i.m.T. wenig	15	-	X	X	X
BK 14-R1-14	glatt	X	-	-	rau	i.m.T. wenig	8	-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig
LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;
AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 3-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs- poren \varnothing_{\max} [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R1-15	glatt	-	-	-	rau	i.m.T. wenig	15	-	X	X	X
BK 14-R1-16	glatt	X	-	-	rau		25	-	X	X	X
BK 14-R1-17	glatt	X	-	-	rau		11	-	X	X	X
BK 14-R1-18	leicht gerieft	X	-	-	rau	i.m.T. wenig	11	-	X	X	X
BK 14-R1-19	glatt	X	-	-	rau	i.m.T. wenig	14	-	X	X	X
BK 14-R1-20	glatt	X	-	-	rau		10	-	X	X	X
BK 14-R1-21	glatt	X	-	-	rau		10	-	X	X	X
BK 14-R1-22	glatt	X	-	-	rau		20	-	X	X	X
BK 14-R1-23	glatt	X	-	-	rau		12	-	X	X	X
BK 14-R1-24	glatt	X	-	-	rau		20	-	X	X	X
BK 14-R1-25	glatt	X	-	-	rau		9	-	X	X	X
BK 14-R1-26	glatt	X	-	-	rau		15	-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 3-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahnober- fläche	Rissweite [mm]	an Mantelfäche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 14-R1-15	-	-	-	-	-	-	X	-
BK 14-R1-16	-	-	-	-	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-17	-	-	-	-	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-18	-	-	-	-	-	X	X	-
BK 14-R1-19	-	-	-	X	-	-	X	-
BK 14-R1-20	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-21	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-22	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-23	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-24	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt
BK 14-R1-25	-	-	-	X	-	-	X	Risse in Qzt +Flt
BK 14-R1-26	Ausbrüche	20	-	X	-	-	X	Risse in Qzt

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

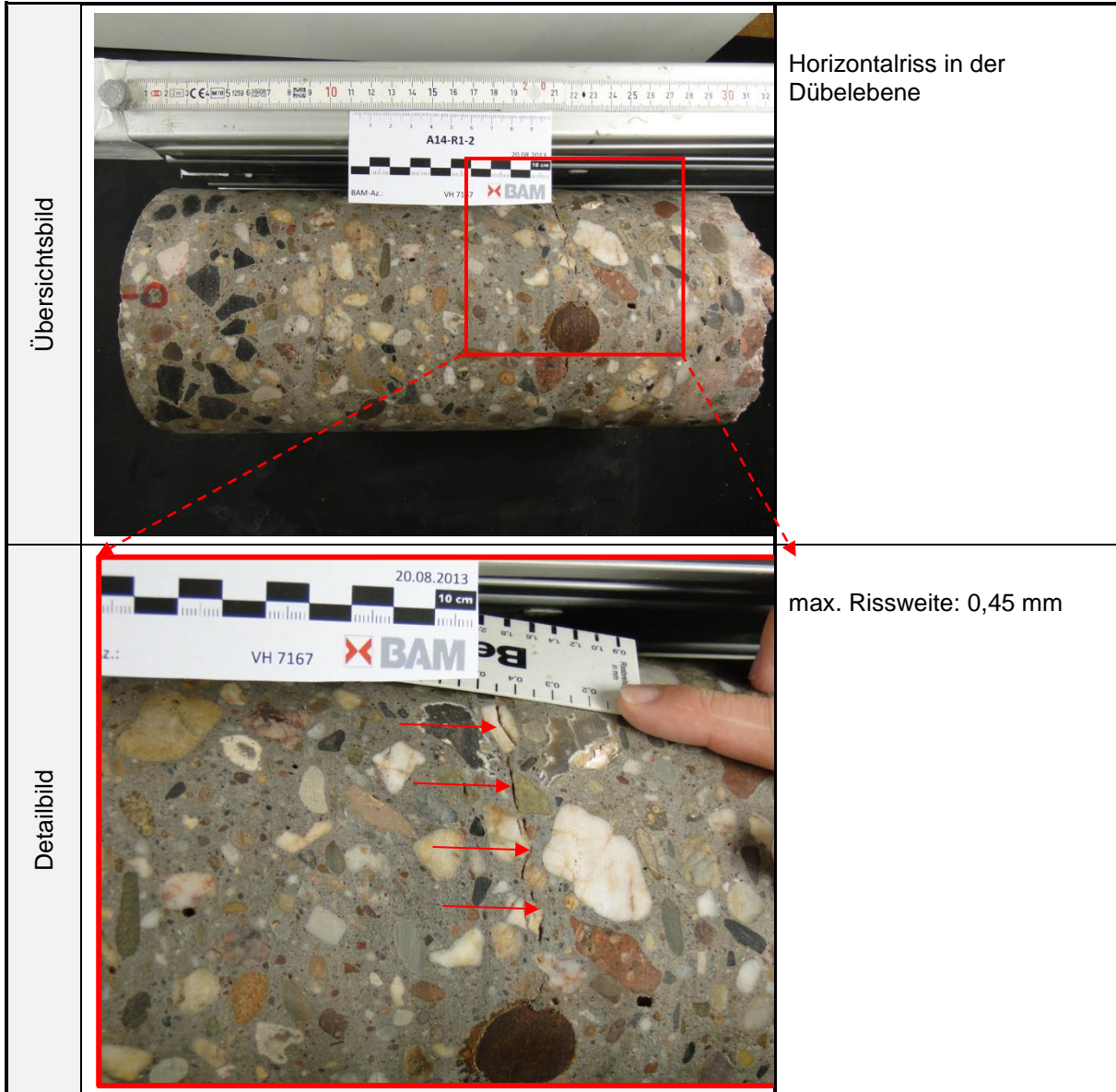
LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;





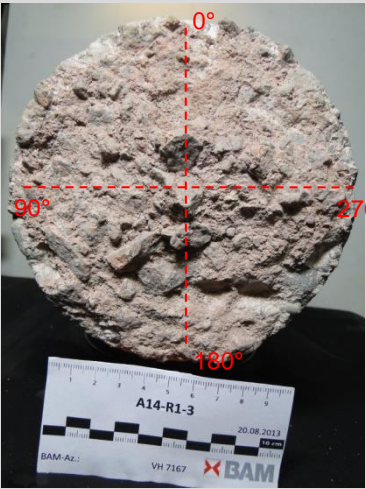

AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

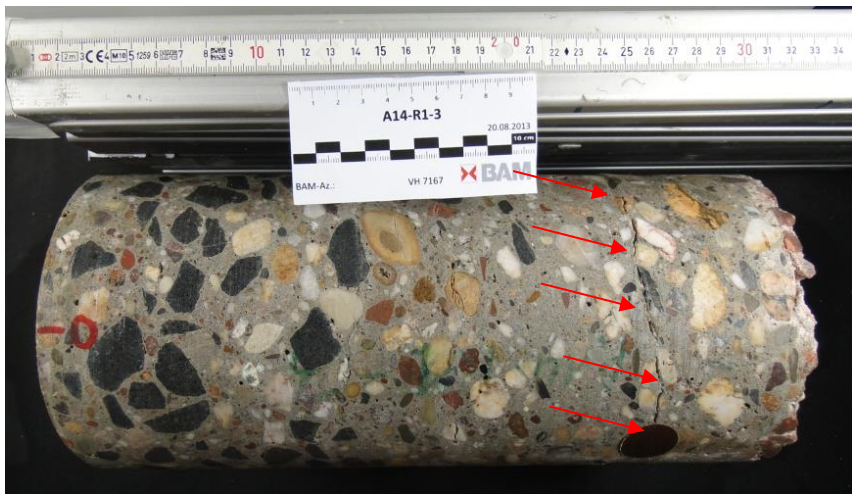

3.3 Fotodokumentation

<p>BK 14-R1-1 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
<p>270°</p>		

BK 14-R1-2 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung
90°		
180°		Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung
270°		



<p>BK 14-R1-3 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

<p>Übersichtbild</p>		<p>Horizontalriss in Dübelebene</p>
<p>Detailbild</p>		<p>Horizontalriss ausgehend vom Dübel</p>

BK 14-R1-4

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



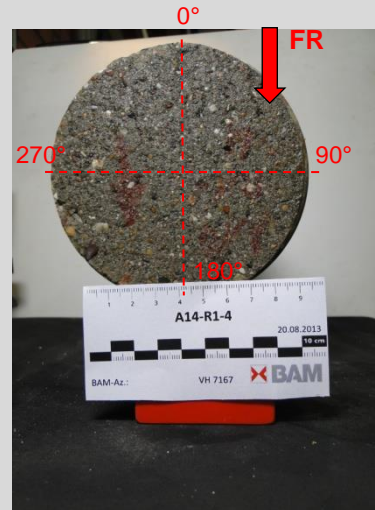
180°



270°






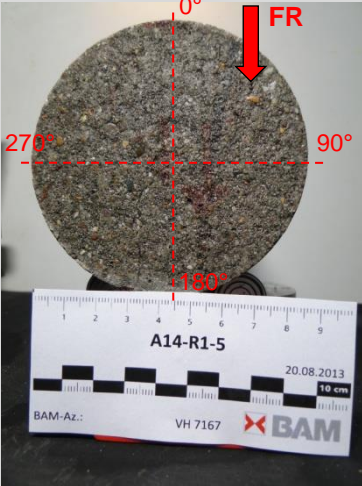

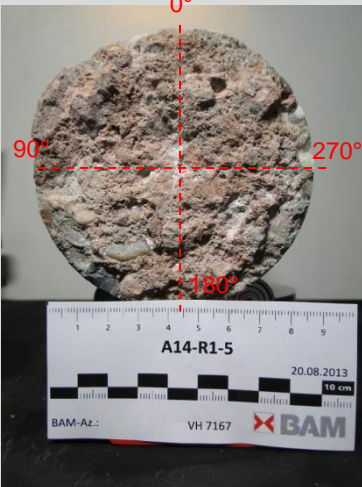


Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



Übersichtsbild		
Detailbild		je ein Horizontalriss in der Tiefenebene bei 13 cm, 19 cm und 22 cm Tiefe; max. Rissweite: 0,5 mm.

<p>BK 14-R1-5 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	
<p>180°</p>			
<p>270°</p>			

Detailbild



linke Bruchfläche partiell mit
weissem Belag

BK 14-R1-6

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



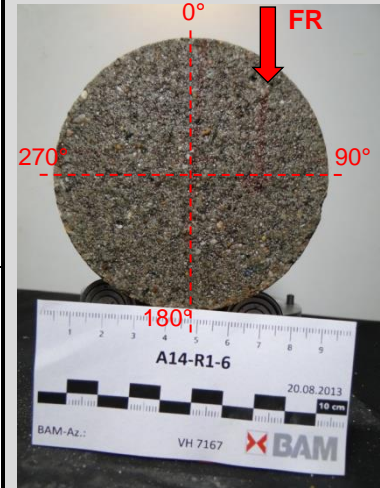
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung




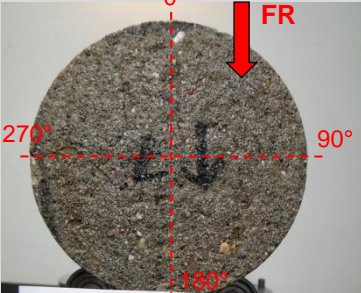



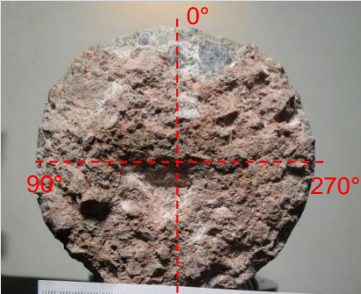


Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

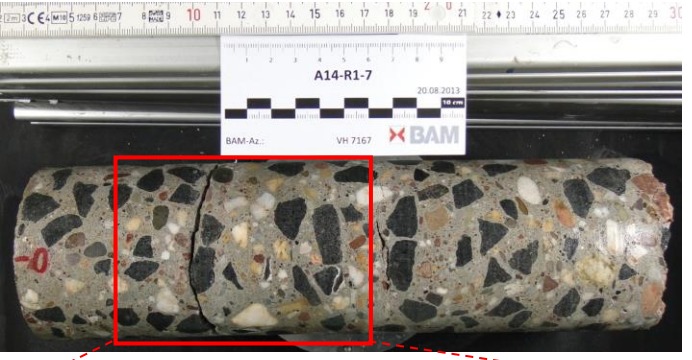




Detailbild



Bruchfläche partiell mit weisem Belag

<p>BK 14-R1-7 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>90°</p>			
<p>180°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>270°</p>			

Übersichtsbild		horizontaler Trennriss durch Bohrkern
Detailbild 1		partiell Reaktionssäume um Gesteinkörnung
Detailbild 1		Bruchfläche partiell mit weisem Belag

BK A14-R1-8

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



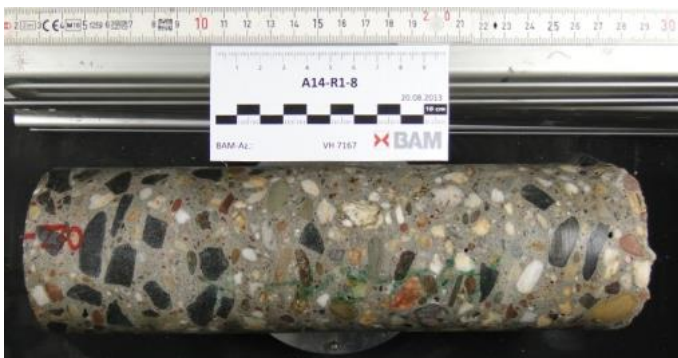
90°



180°



270°

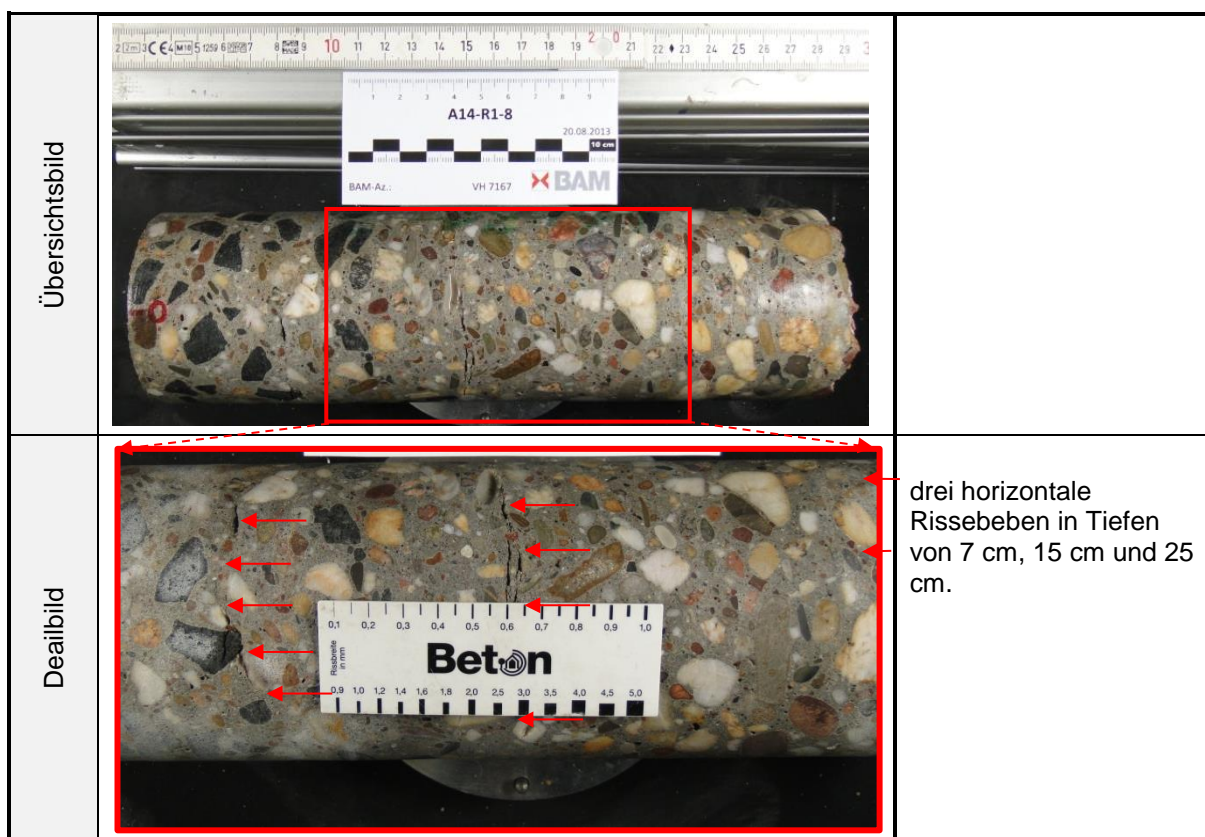


Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung





BK 14-R1-9

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



180°



270°


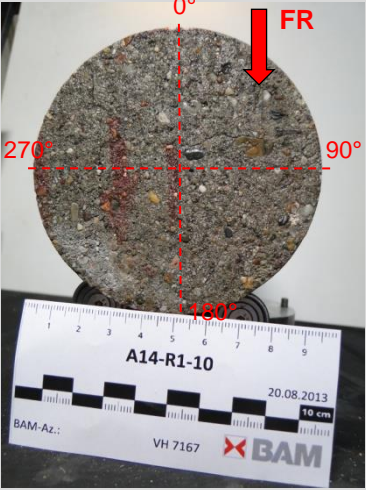












Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung


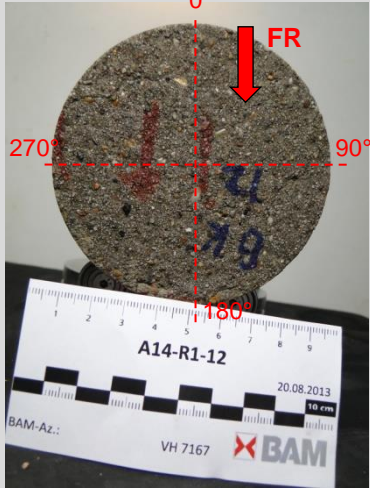








Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



<p>BK 14-R1-10 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 	<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>90°</p>			
<p>180°</p>			
<p>270°</p>			

<p>BK 14-R1-11 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>			
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	
<p>180°</p>		<p>270°</p> 	

<p>BK 14-R1-12 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

BK 14-R1-13

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



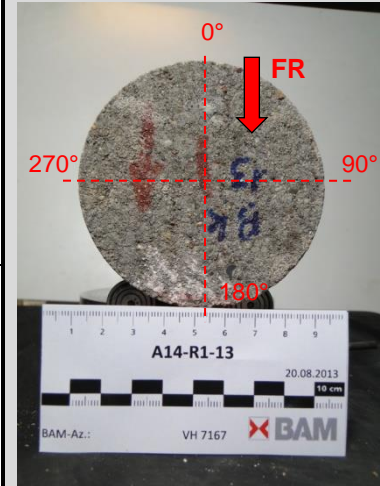
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R1-14

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



180°



270°


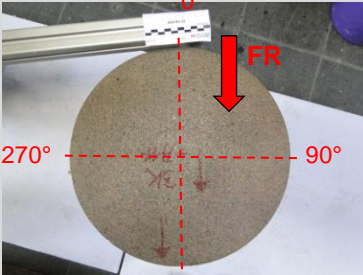

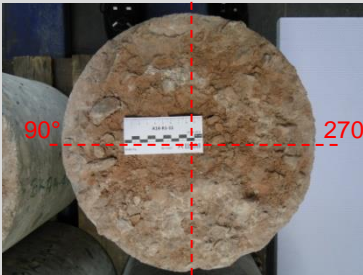





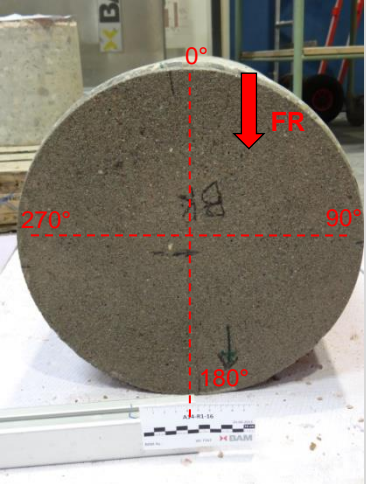
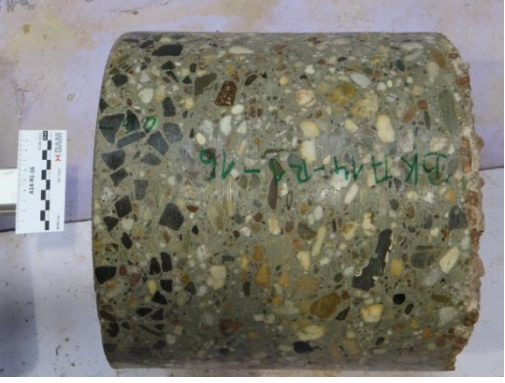

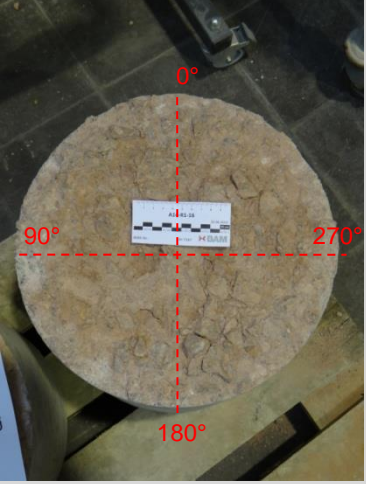

Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung


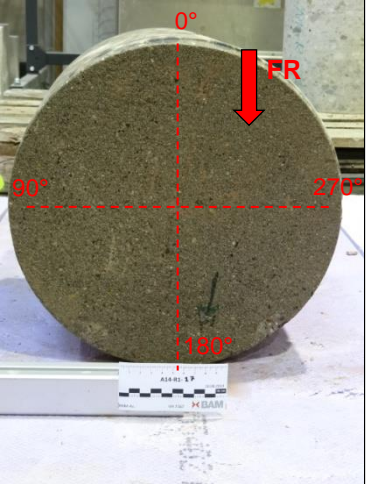

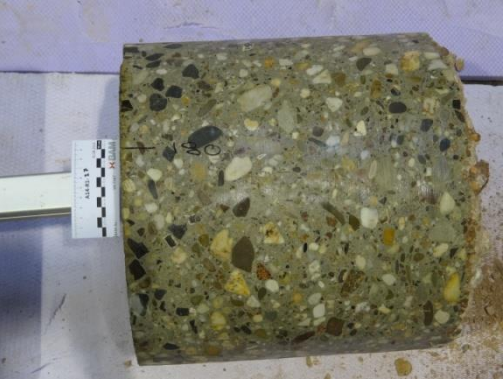
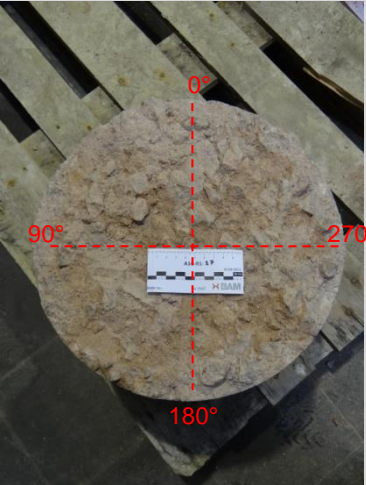




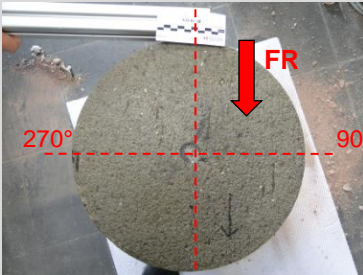




Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



<p>BK 14-R1-15 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		<p>180°</p>
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-16 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-17 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-18 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		<p>180°</p>
<p>270°</p>		


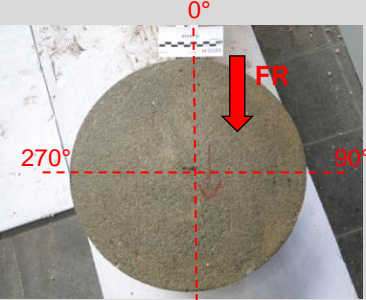

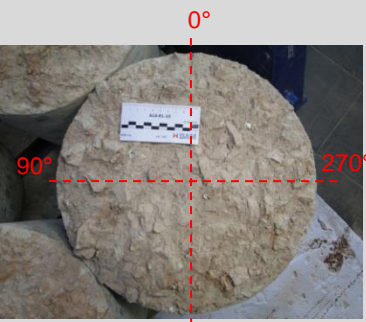


Übersichtsbild


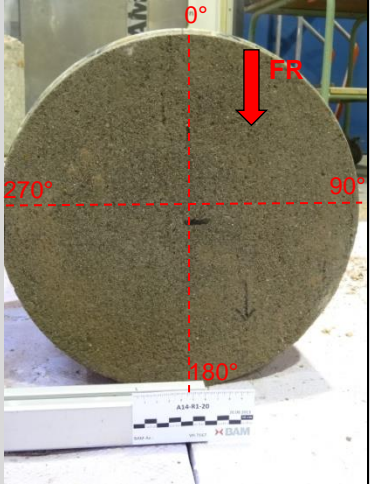

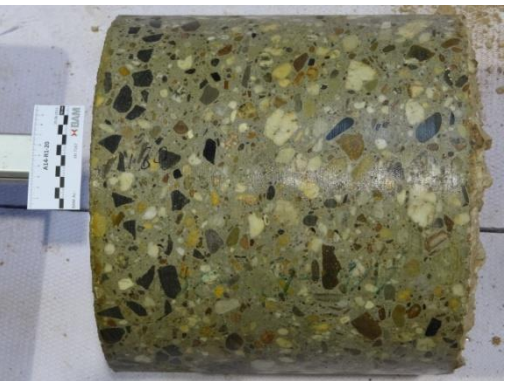

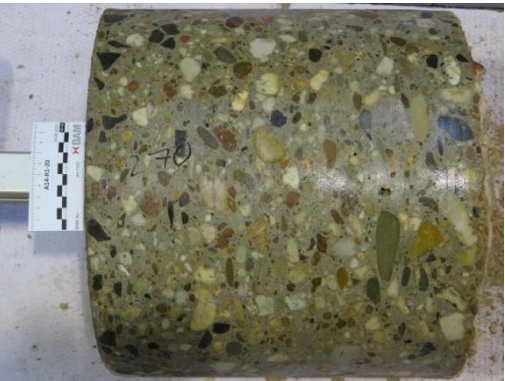



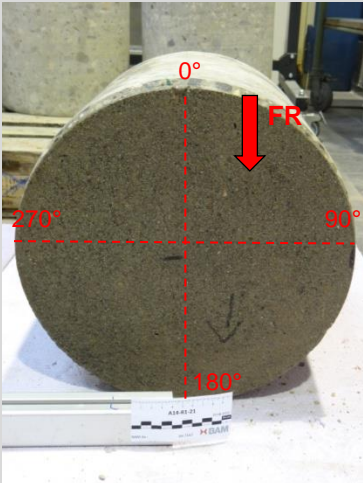
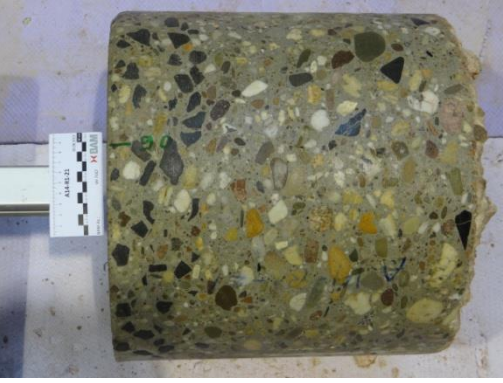
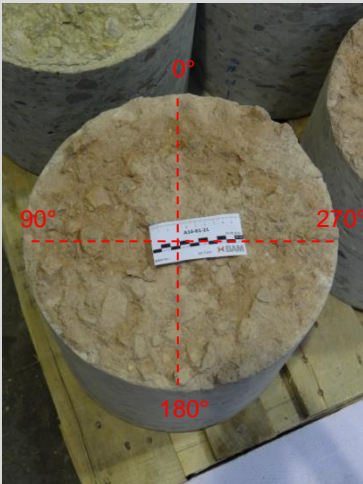
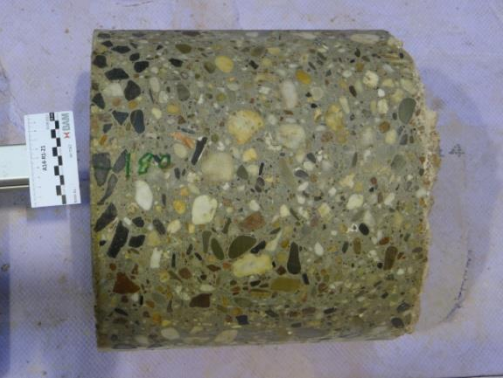

Detailbild


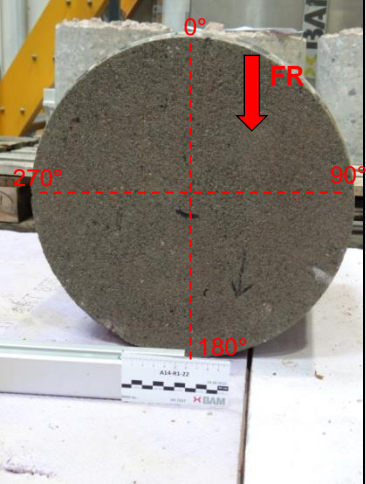

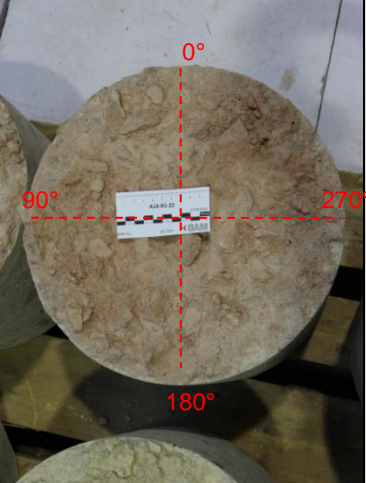
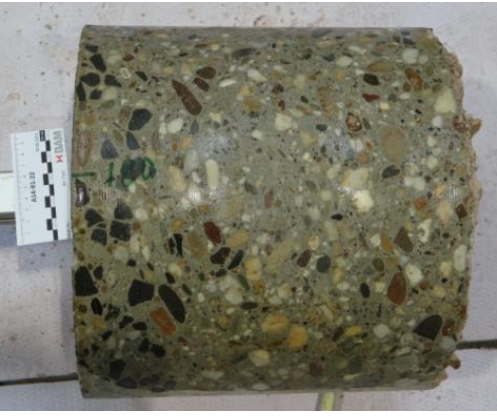





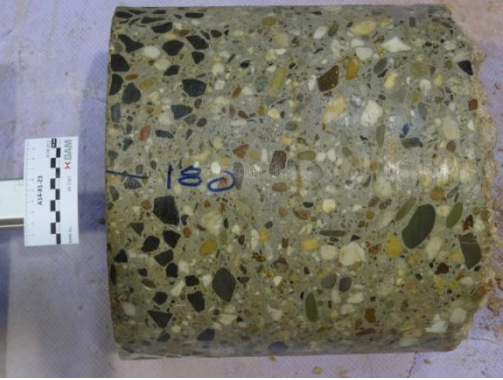
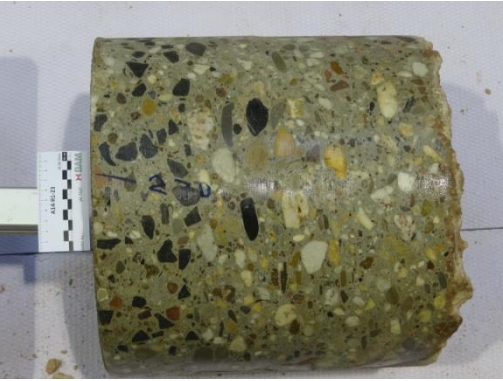
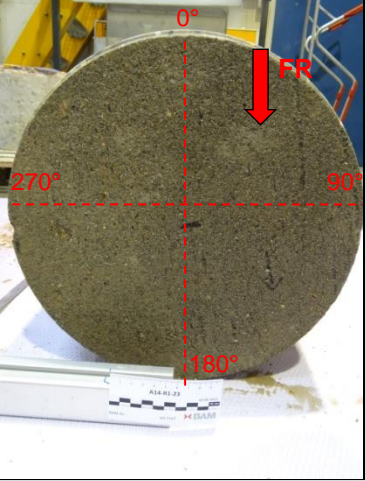
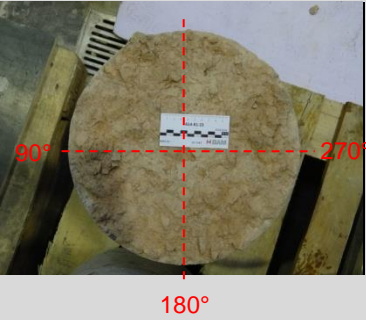
Reaktionssaum um
Gesteinskorn


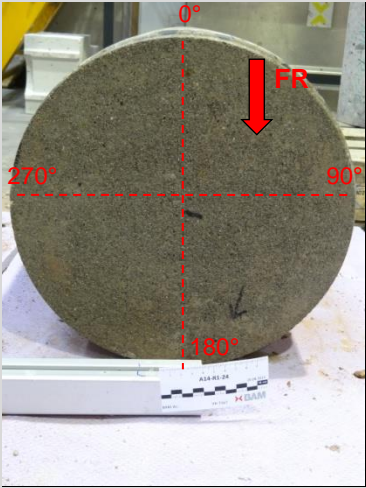

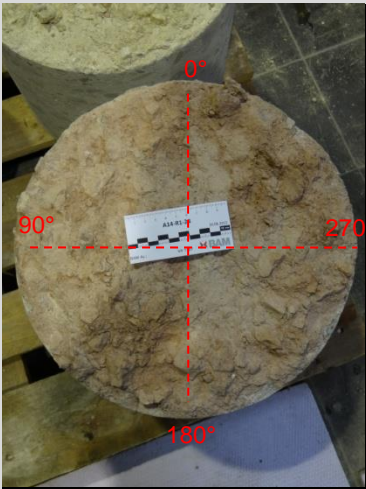


<p>BK 14-R1-19 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		


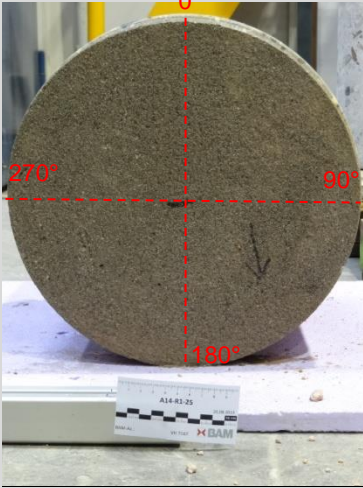

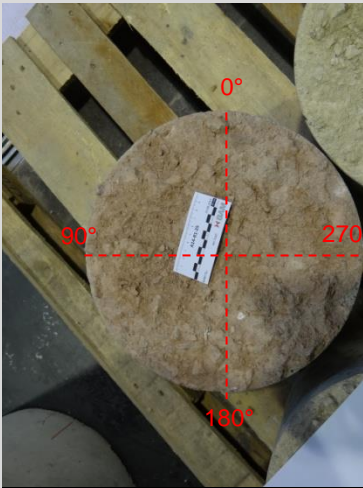

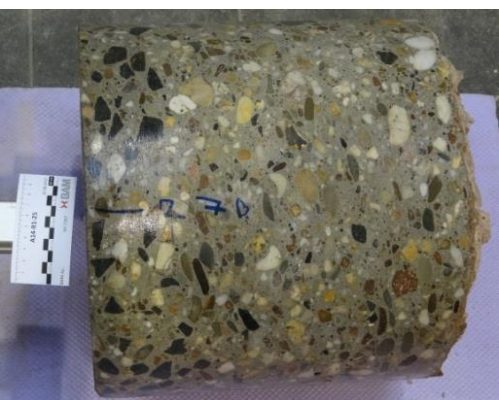
<p>BK 14-R1-20 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		


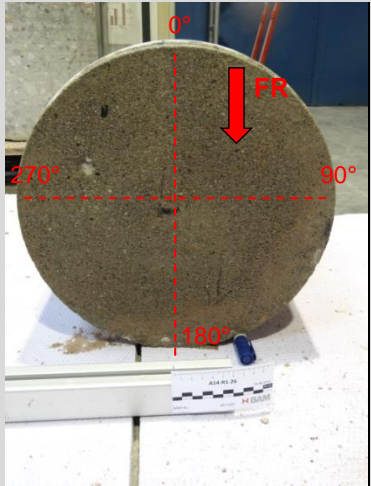

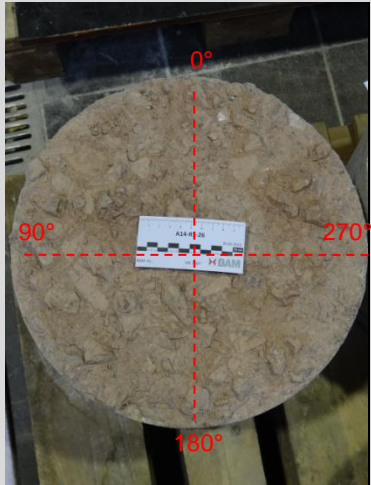

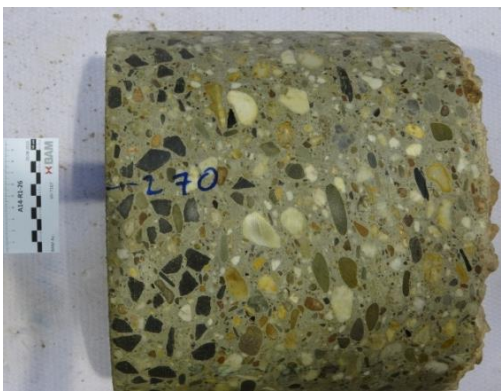
<p>BK 14-R1-21 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-22 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>90°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-23 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>	
<p>0°</p>	
<p>90°</p>	
<p>180°</p>	
<p>270°</p>	
<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>	
	
<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>	
	

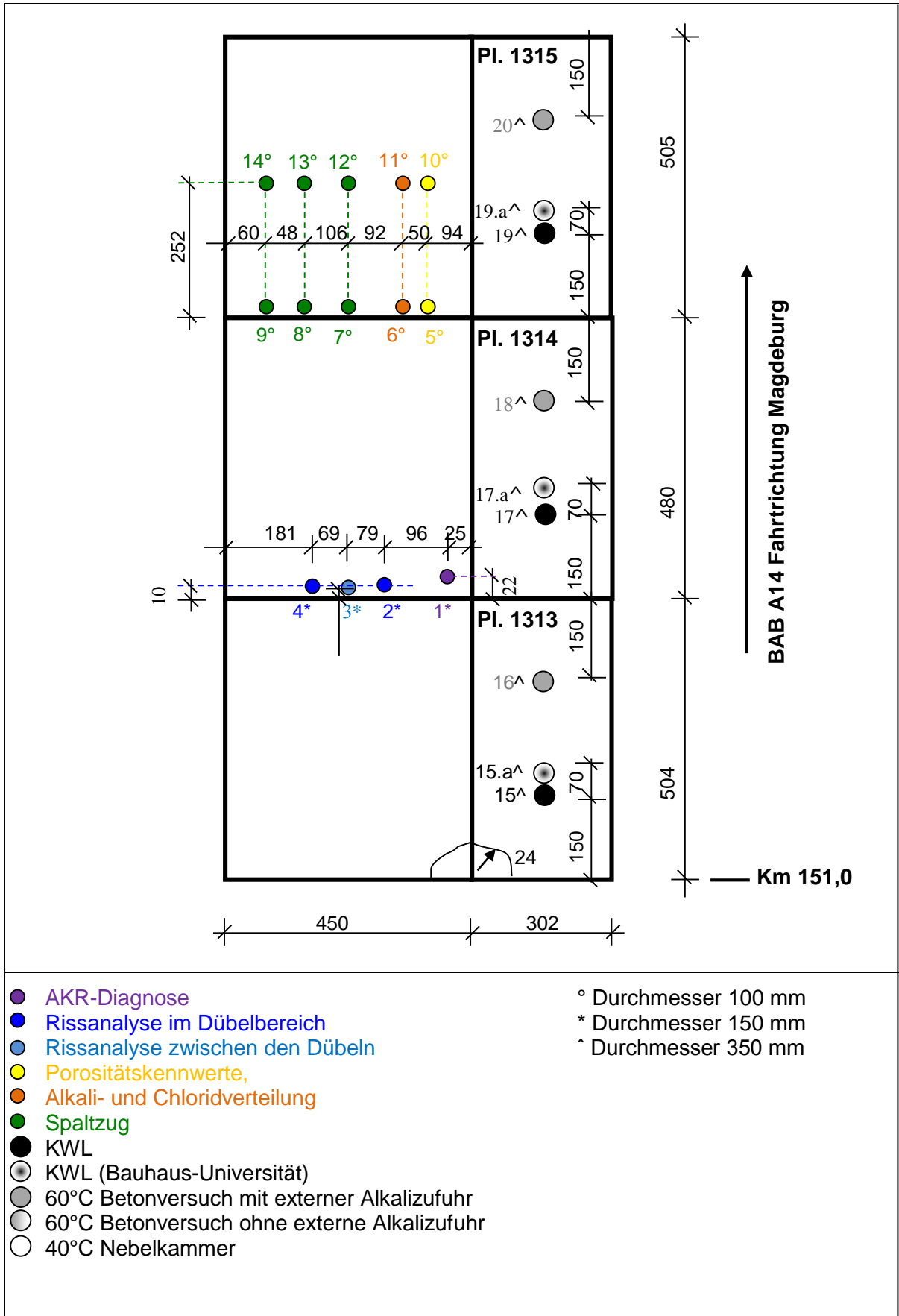
<p>BK 14-R1-24 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

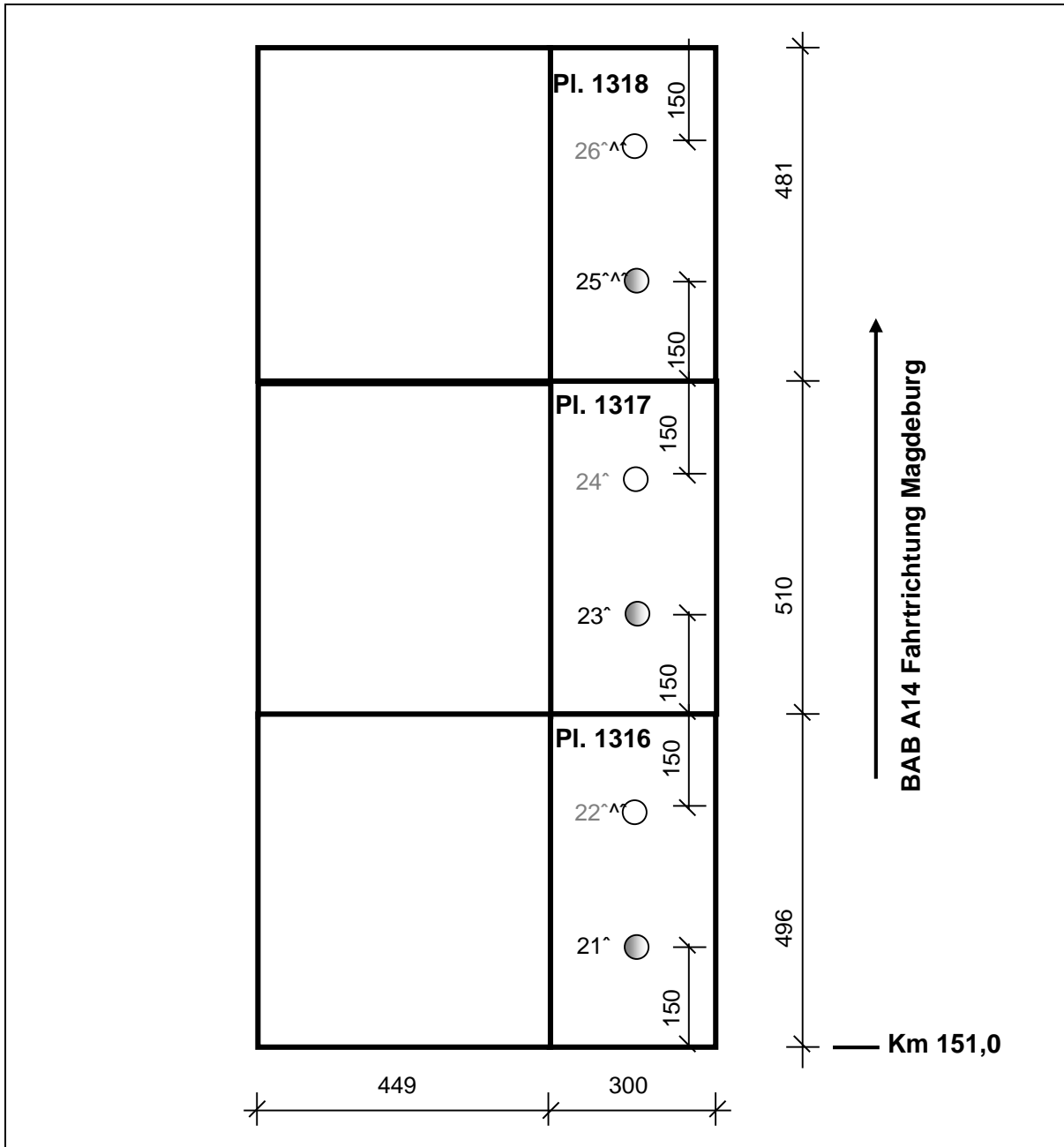
<p>BK 14-R1-25 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R1-26 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

4 Entnahmebereich BAB A14-R2 (SK III)

4.1 Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte





- AKR-Diagnose
- Rissanalyse im Dübelbereich
- Rissanalyse zwischen den Dübeln
- Porositätskennwerte, tiefenaufgelöst
- Alkali- und Chloridverteilung
- Spaltzug
- KWL
- 60°C Betonversuch mit externer Alkalizufuhr
- 60°C Betonversuch ohne externe Alkalizufuhr
- 40°C Nebelkammer

- Durchmesser 100 mm
- * Durchmesser 150 mm
- ^ Durchmesser 350 mm

4.2 Bohrkernbeschreibung

Tabelle 4-5a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rund- korn	Splitt	Rund- korn
BK 14-R2-1	1. FS	FK	150	295	305	-	100			25	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R2-2	1. FS	QSF	150	300	315	150	90	210	16	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-3	1. FS	QSF	150	305	320	200	120	185	19	33	Bas	Qzt,	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R2-4	1. FS	QSF	150	305	315	170	140	165	19	28	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R2-5	1. FS	QSF	100	310	315	-	120	190	22	22	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-6	1. FS	QSF	100	305	315	-	150	155	19	24	Bas	Qzt	Rhy, Bas	Qzt, Sst,
BK 14-R2-7	1. FS	QSF	100	305	325	-	115	190	20	26	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-8	1. FS	QSF	100	315	325	-	130	185	15	26	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-9	1. FS	QSF	100	315	330	-	135	180	20	22	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-10	1. FS	PM	100	315	325	-	110	205	22	30	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-11	1. FS	PM	100	320	335	-	120	200	20	23	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-12	1. FS	PM	100	315	325	-	100	210	22	26	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst
BK 14-R2-13	1. FS	PM	100	320	340	-	120	200	17	22	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst,
BK 14-R2-14	1. FS	PM	100	320	330	-	110	210	22	22	Bas	Qzt	Rhy	Qzt, Sst, Flt

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Kik:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 4-6a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]							[mm]	[mm]		Splitt
BK 14-R2-15	SS	PM	350	300	300	-	90	210	22	30	Bas	Qzt, Sst	Rhy, Bas	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-16	SS	PM	350	305	305	-	70	235	22	30	Bas	Qzt	Rhy, Bas	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-17	SS	PM	350	305	305	-	90	210	22	25	Bas	Qzt	Rhy, Bas	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-18	SS	PM	350	305	305	-	80	225	22	28	Bas	Qzt, Sst	Rhy, Bas	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-19	SS	PM	350	320	320	-	90	210	22	25	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Qzt, Sst, Flt
BK 14-R2-20	SS	PM	350	310	310	-	80	230	22	35	Bas	Qzt	Rhy	Qtz, Sst, Flt
BK 14-R2-21	SS	PM	350	300	310	-	80	230	22	32	Bas	Qzt	Bas, Rhy,	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R2-22	SS	PM	350	300	300	-	110	190	22	22	Bas	Qzt	Rhy	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R2-23	SS	PM	350	295	295	-	80	215	22	34	Bas	Qzt	Bas, Rhy	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R2-24	SS	PM	350	290	290	-			22	30	Bas	Qzt, Sst	Rhy	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R2-25	SS	PM	350	295	295	-	90	205	22	32	Bas,	Qzt, Sst	Rhy	Sst, Qtz, Flt
BK 14-R2-26	SS	PM	350	290	290	-	70	220	22	24	Bas	Qzt, Sst	Bas, Rhy	Sst, Qtz, Flt

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Kik:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 4-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs-poren \varnothing_{\max} [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R2-1	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R2-2	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R2-3	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	10	-	X	X	X
BK 14-R2-4	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	15	-	X	X	X
BK 14-R2-5	leicht gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	9	-	X	X	X
BK 14-R2-6	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	11	-	X	X	X
BK 14-R2-7	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	11	-	X	X	X
BK 14-R2-8	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	10	-	X	X	X
BK 14-R2-9	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R2-10	leicht gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	12	-	X	X	X
BK 14-R2-11	gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	7	-	X	X	X
BK 14-R2-12	glatt	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	9	-	X	X	X
BK 14-R2-13	leicht gerieft	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	7	-	X	X	X
BK 14-R2-14	glatt	X	-	-	Rau	i.m.T. wenig	10	-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs- poren \varnothing_{\max} [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R2-15	überbohrt	-	-	x	Rau	ur	15	-	X	X	X
BK 14-R2-16	glatt	-	-	-	Rau	ur	10	-	X	X	X
BK 14-R2-17	glatt	-	x	-	Rau	ur	11	-	X	X	X
BK 14-R2-18	glatt	-	-	-	Rau	ur	10	-	X	X	X
BK 14-R2-19	glatt	-	-	x	Rau	ur	12	-	X	X	X
BK 14-R2-20	glatt	-	x	-	Rau	ur	15	-	X	X	X
BK 14-R2-21	glatt	-	-	-	Rau		18	-	X	X	X
BK 14-R2-22	glatt	-	-	-	Rau		11	-	X	X	X
BK 14-R2-23	glatt	-	-	-	Rau		12	-	X	X	X
BK 14-R2-24	glatt	-	-	-	Rau		15	-	X	X	X
BK 14-R2-25	glatt	-	-	-	Rau		10	-	X	X	X
BK 14-R2-26	glatt	-	-	-	Rau		12	-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig
LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;
AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 4-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 14-R2-1	-	-		X	-	-	X	-
BK 14-R2-2	-	-	11 cm, horiz. R 270° - 90°, 16 cm, horiz. R durchgehend, 20 cm, horiz. R 0° - 120°, 24 cm, horiz. R 300° - 90°	X	-	-	X	Dübel korrodiert
BK 14-R2-3	-	-	15 cm, horiz. R 0° - 120°, 22 cm horiz. R	X	-	-		Dübel korrodiert, Risse durch Matrix und GK
BK 14-R2-4	-	-	180° - 90°,	-	-	-		-
BK 14-R2-5	-	-	9,5 cm, horiz. R 300° - 90°, 17 cm, horiz. R 350° - 90°	X	-	-	X	Dübel korrodiert, Risse durch Matrix und GK, weiße Poren- füllung an GK
BK 14-R2-6	-	-		X	-	-	X	Bruch bei 14 cm, weißer Belag auf Bruchfläche
BK 14-R2-7	-	-		-	-	-	X	Bruch bei 12 cm
BK 14-R2-8	-	-		-	-	-	X	Bruch bei 15 cm, weißer Belag auf Bruchfläche
BK 14-R2-9	-	-		-	-	-		Bruch bei 14 cm, weißer Belag auf Bruchfläche
BK 14-R2-10	-	-		-	-	-	X	Bruch bei 15 cm, weißer Belag auf Bruchfläche
BK 14-R2-11	-	-		-	-	-	X	-

Tabelle 4-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 14-R2-12	-	-						
BK 14-R2-13	-	-						
BK 14-R2-14	-	-						
BK 14-R2-15	-	-						
BK 14-R2-16	-	-						
BK 14-R2-17	LR	-		X		x	x	Risse in Qtz
BK 14-R2-18	R	0,40						
BK 14-R2-19	-			X			x	Risse in Qtz
BK 14-R2-20	R	0,20		X				
BK 14-R2-21	NR	-		X			x	Risse in Qtz
BK 14-R2-22	NR	0,70		X			X	GK mit Rissen (Flt, Qtz)
BK 14-R2-23	-	-		X			x	
BK 14-R2-24	-	-		X			x	GK mit Rissen (Qtz)
BK 14-R2-25	-	-		X				
BK 14-R2-26	-	-		X				GK mit Rissen (Qtz)




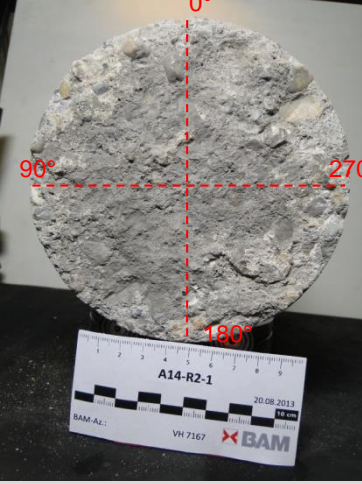


Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsriss, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

4.3 Fotodokumentation

<p>BK 14-R2-1 Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>90°</p>		<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

BK 14-R2-2

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



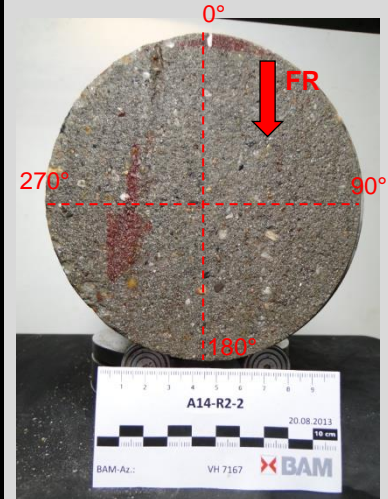
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R2-3

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



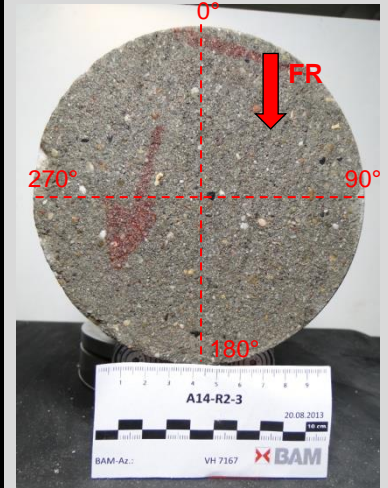
180°



270°






Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Übersichtsbild</p>		<p>von Dübel ausgehender Horizontalriss</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Detailbild 1</p>		<p>von Dübel ausgehender Horizontalriss bei 22 cm Tiefe mit Weite bis zu 0,95 mm.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Detailbild 2</p>		<p>Riss bei 15 cm Tiefe durch Gesteinskorn und Matrix mit Weite um die 0,5 mm.</p>

BK 14-R2-4

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



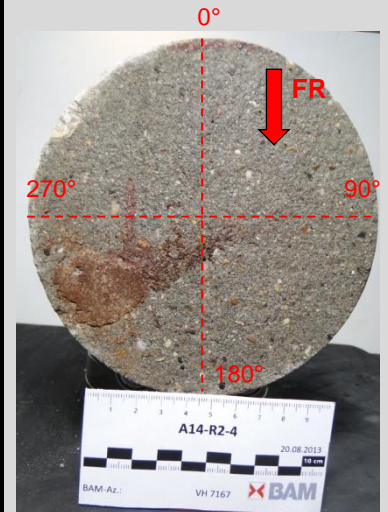
180°



270°





Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Übersichtsbild</p>		<p>zwei horizontale Rissebenen</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Detailbild</p>		<p>horizontale Rissebenen in Tiefen von 9,5 cm (max. Rissweite: 0,5 mm) und 17 cm (max. Rissweite: 0,75 mm)</p>

BK 14-R2-5

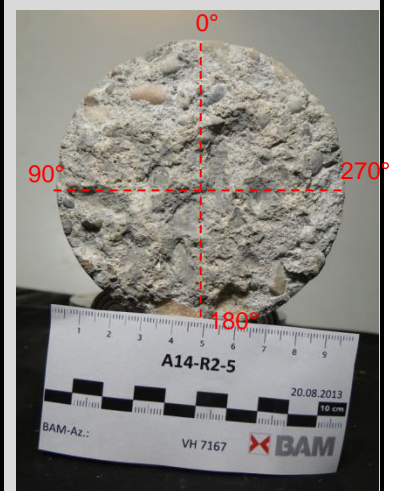
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



Detailbild von Bruchflächen



partiell weisser Belag
auf Bruchfläche

BK 14-R2-6

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



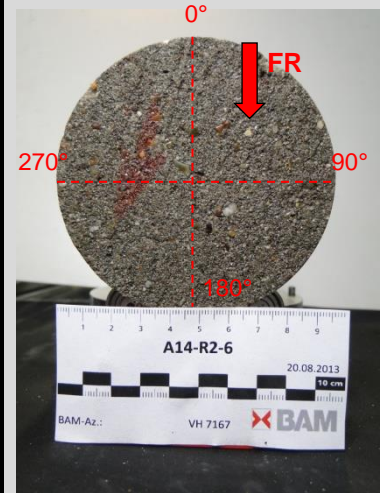
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



Detailbild von Bruchflächen



partiell weisser Belag auf Bruchfläche

BK 14-R2-7

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



180°



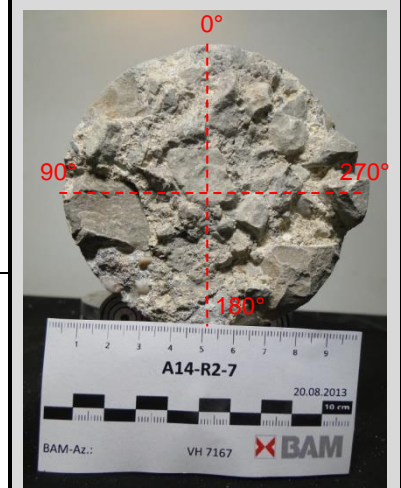
270°


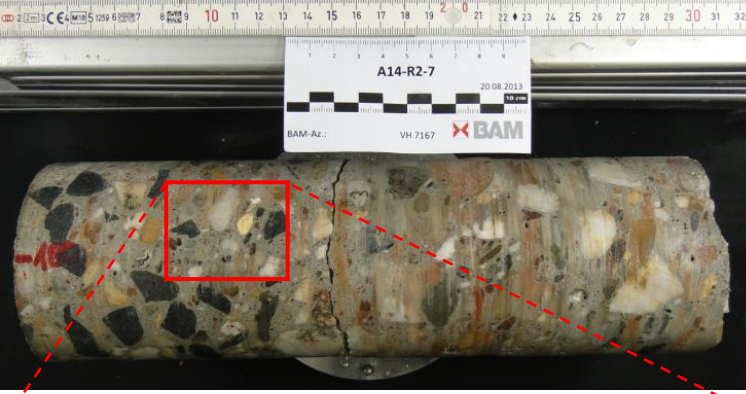



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



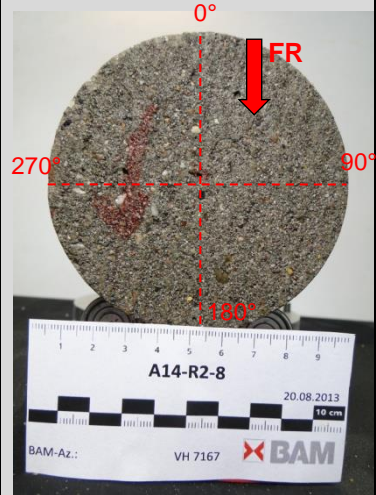
<p>Detailbild von Bruchflächen</p>		<p>Bruchfläche mit weissem Belag</p>
<p>Übersichtsbild</p>		
<p>Detailbild</p>		<p>Partiell weisse Porenfüllung</p>

BK 14-R2-8

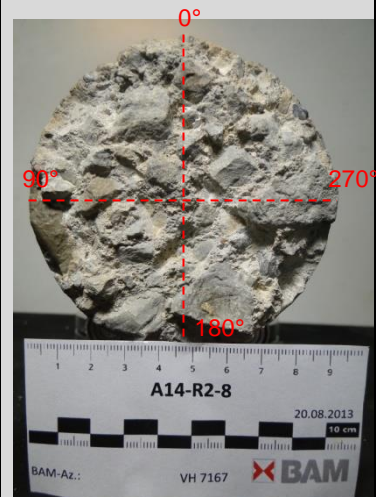
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



Detailbild von Bruchflächen



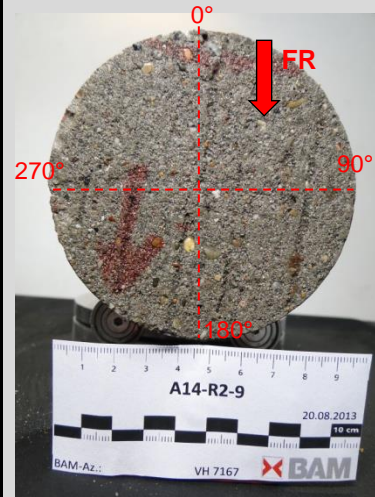
Bruchfläche partiell mit weissem Belag

BK 14-R2-9

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



Detailbild von Bruchflächen



Bruchfläche partiell mit
weissem Belag

BK 14-R2-10

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



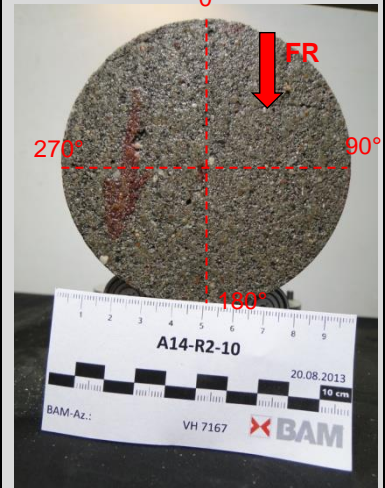
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung

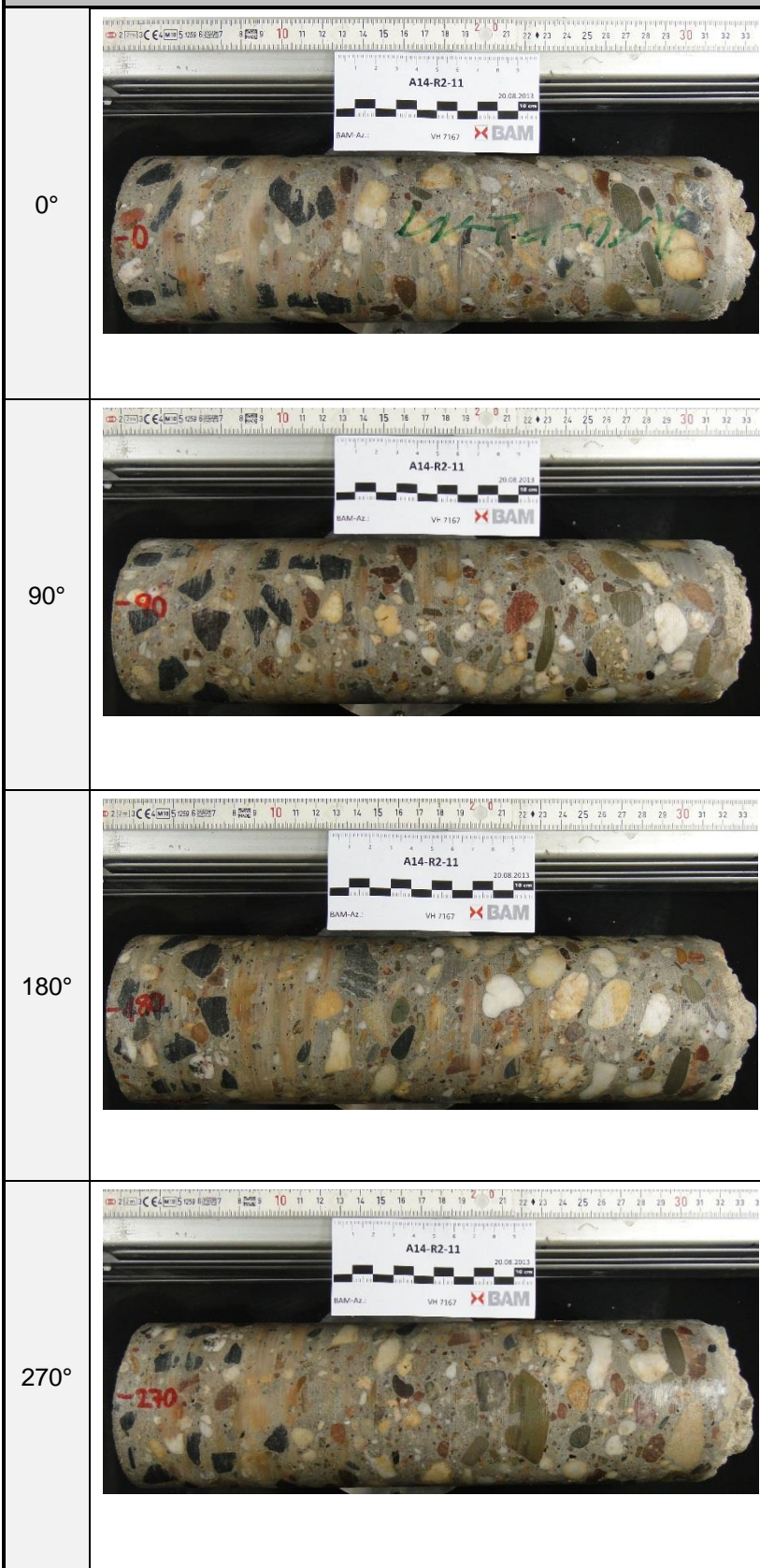


Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

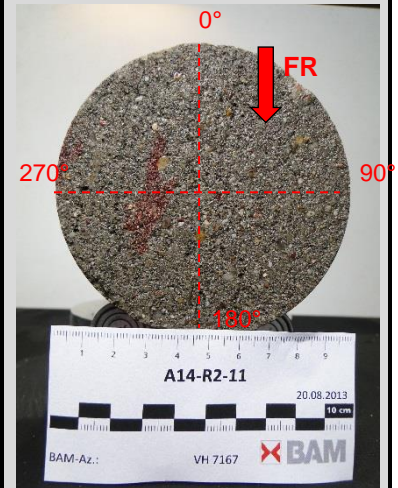


BK 14-R2-11

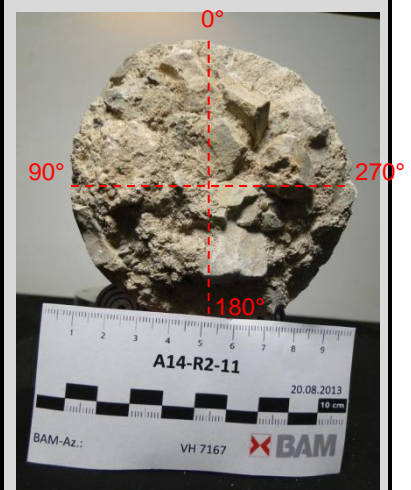
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R2-12

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



90°



180°



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



270°

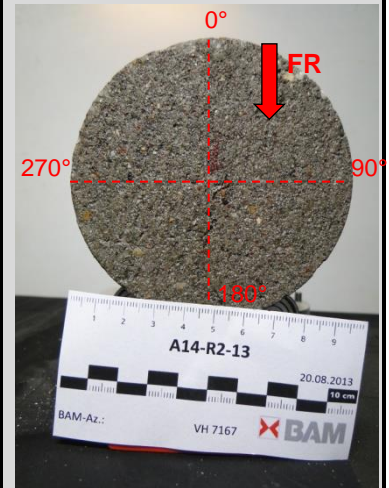


BK 14-R2-13

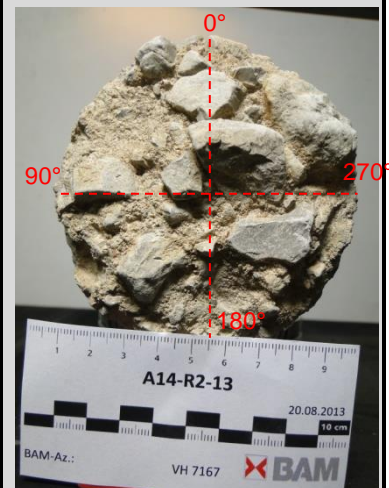
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R2-14

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



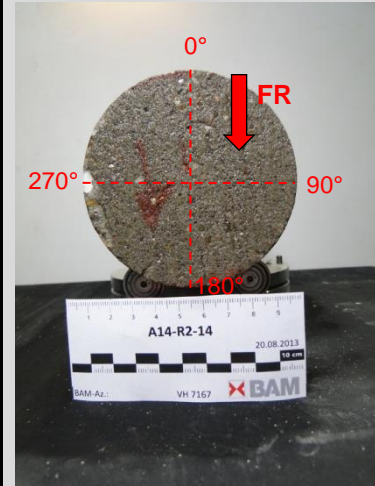
180°



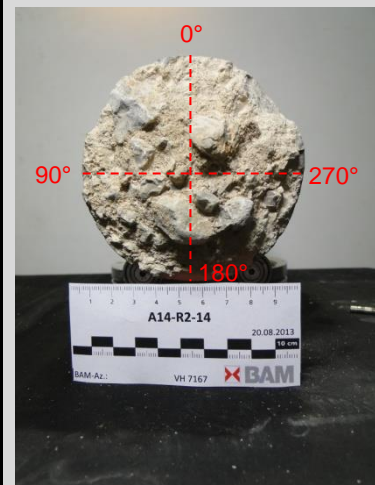
270°


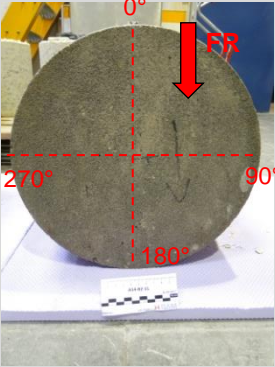

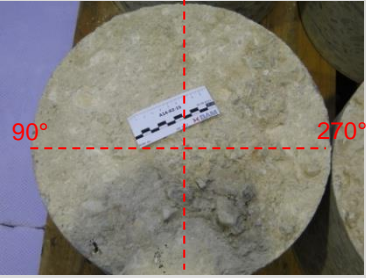




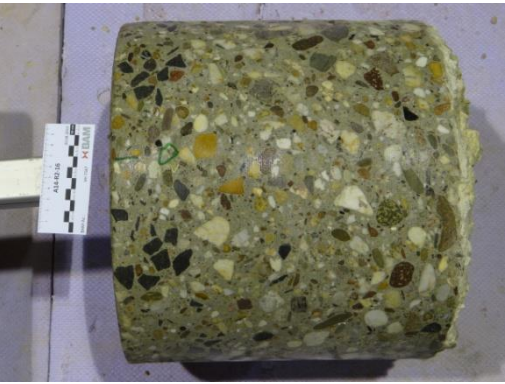
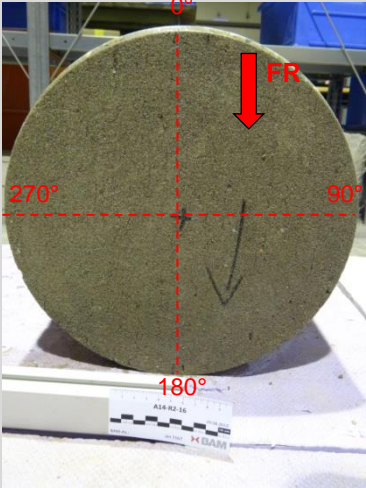
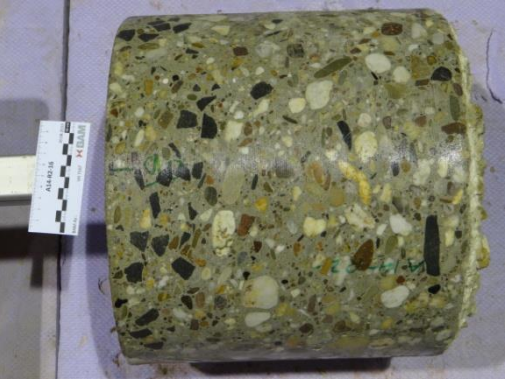
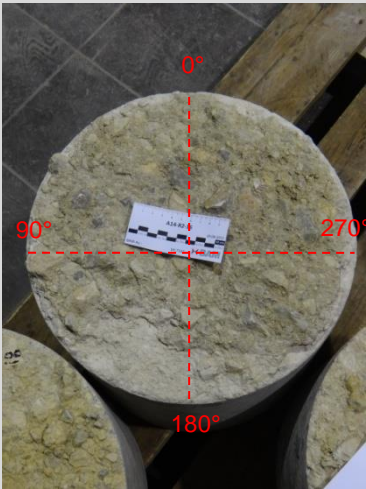

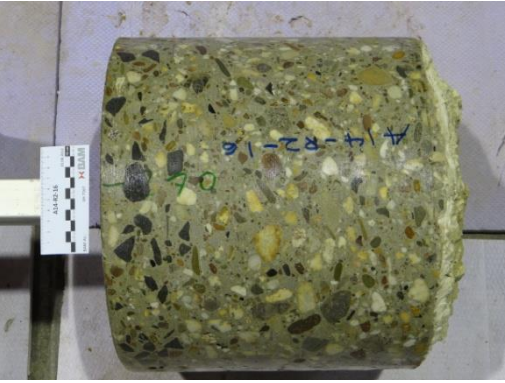
Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung


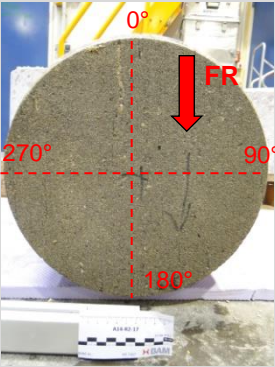

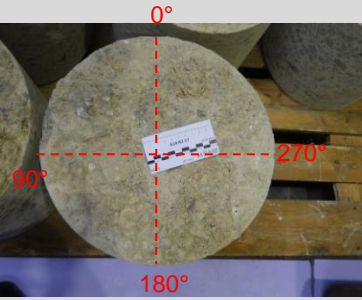





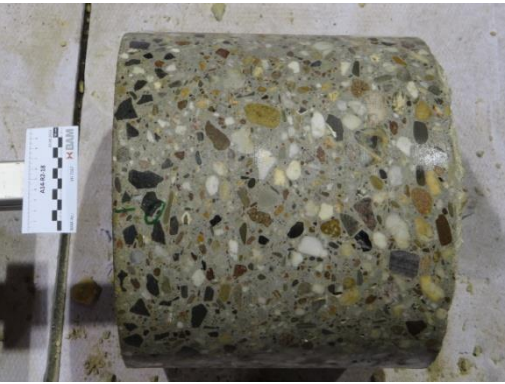
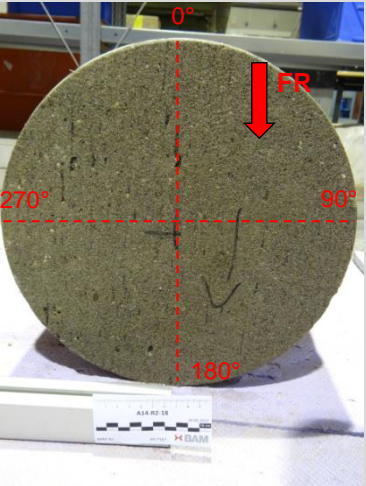
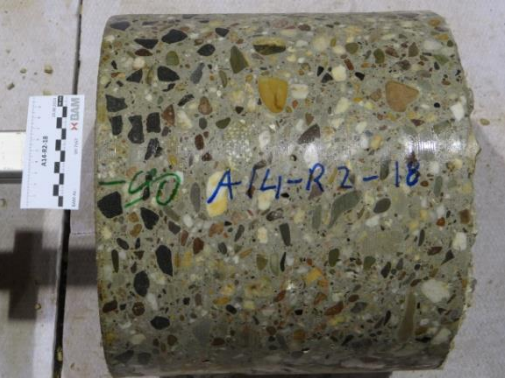
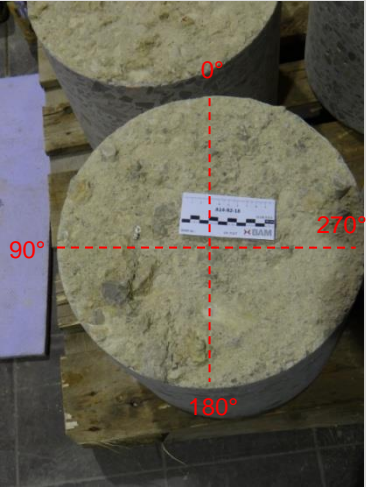

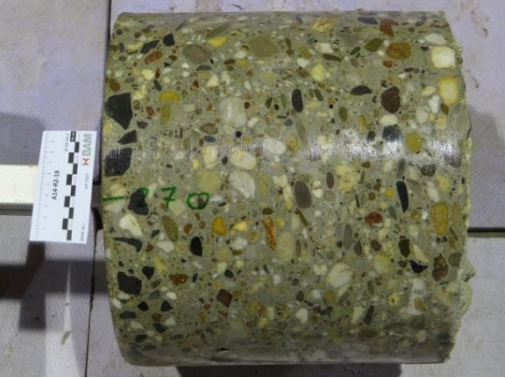
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung


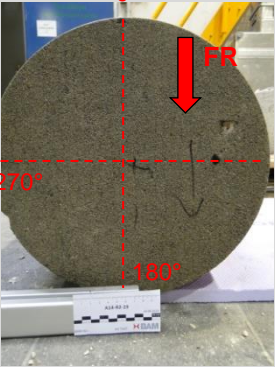






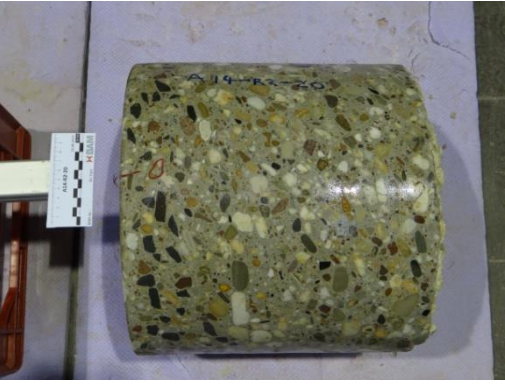
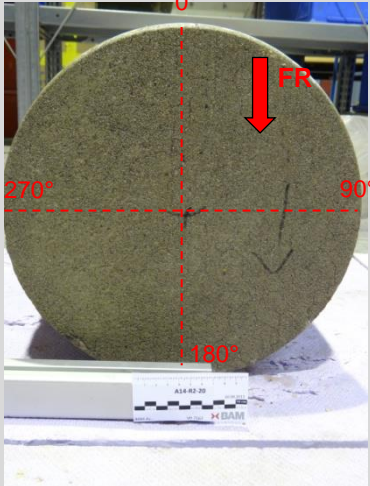


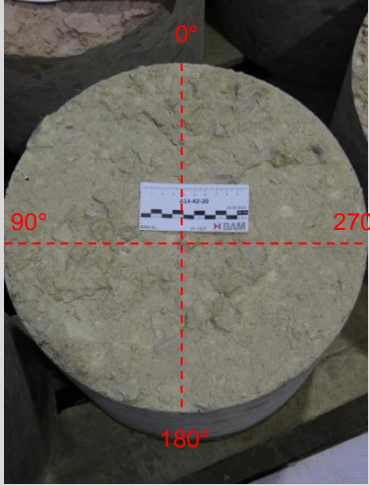
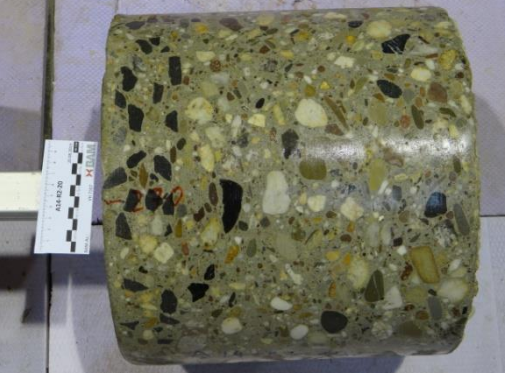
<p>BK 14-R2-15 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		<p>180°</p>
<p>270°</p>		


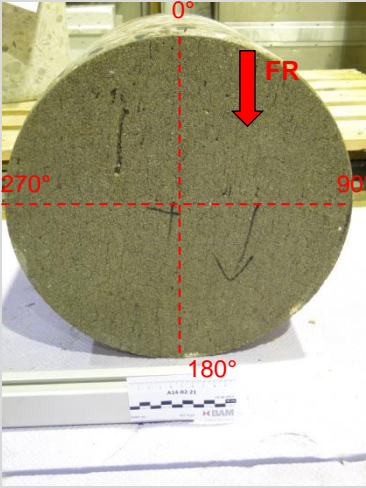

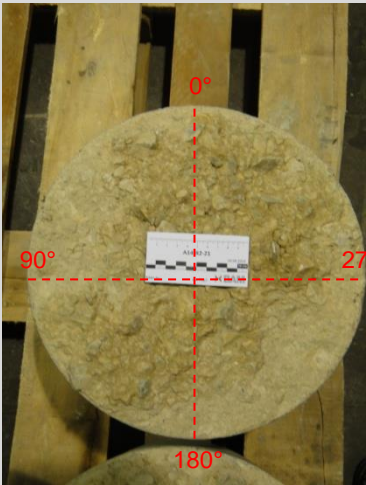


<p>BK 14-R2-16 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

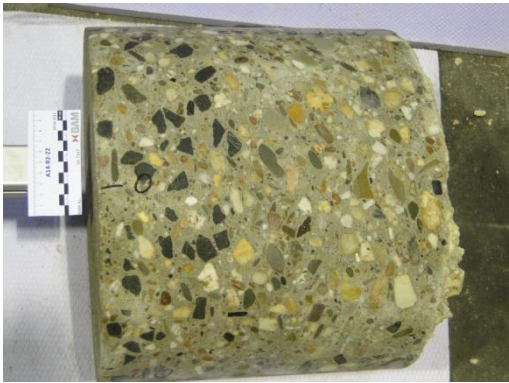
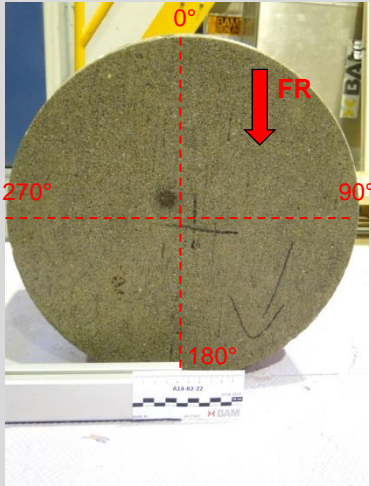

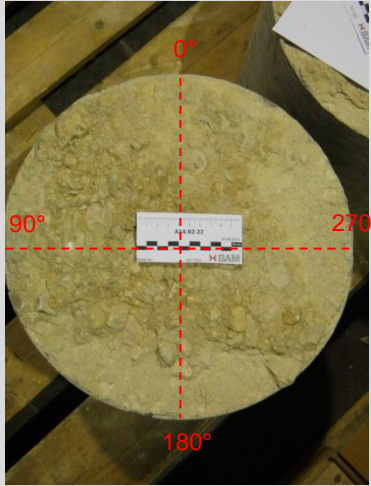
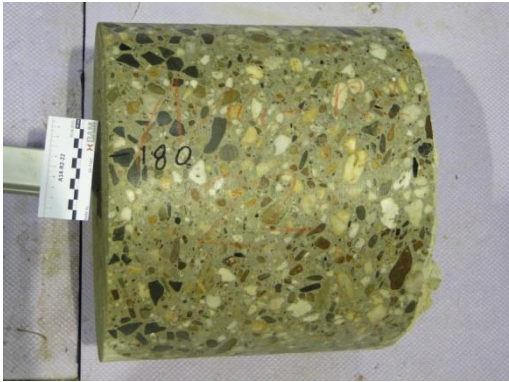
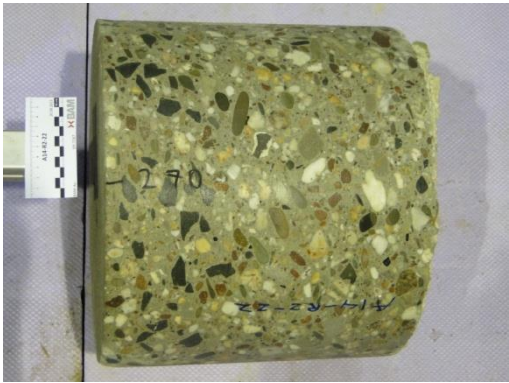
<p>BK 14-R2-17 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		


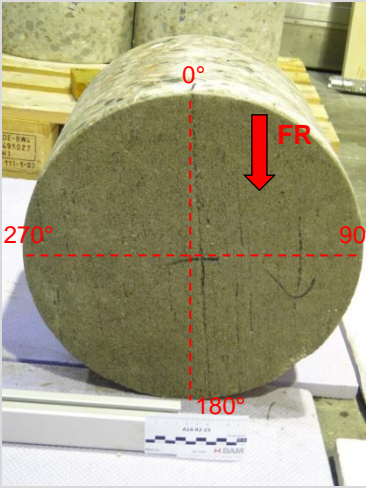
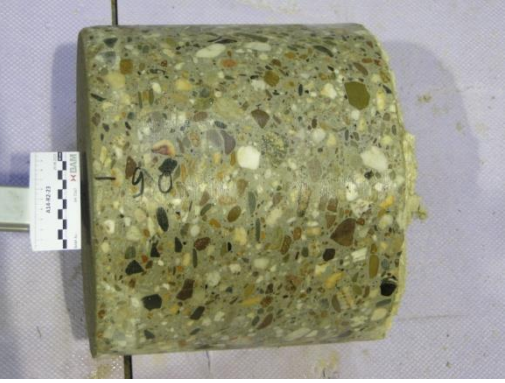
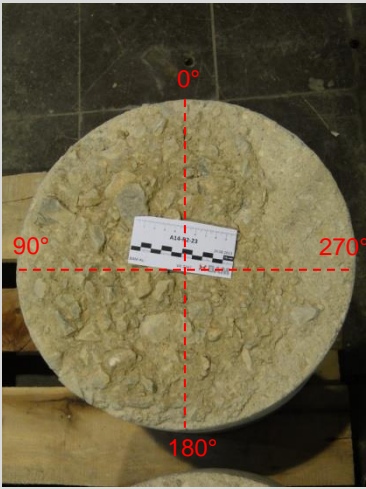
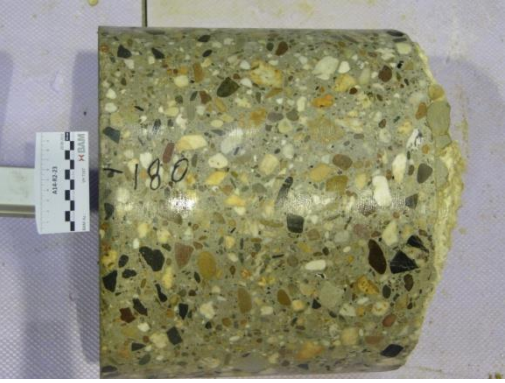

<p>BK 14-R2-18 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

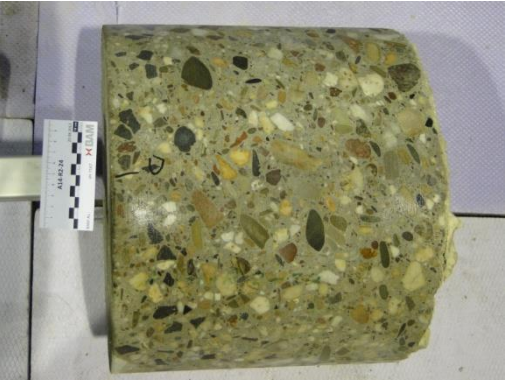
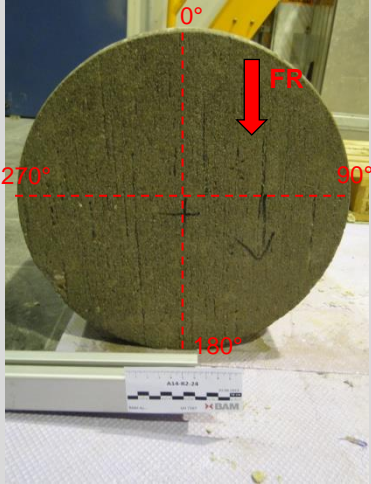
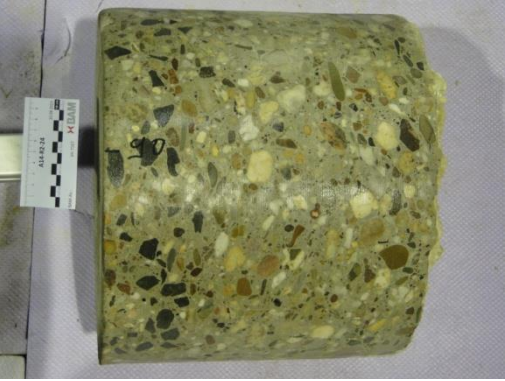
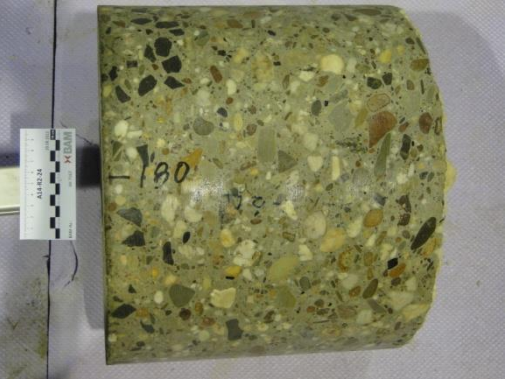
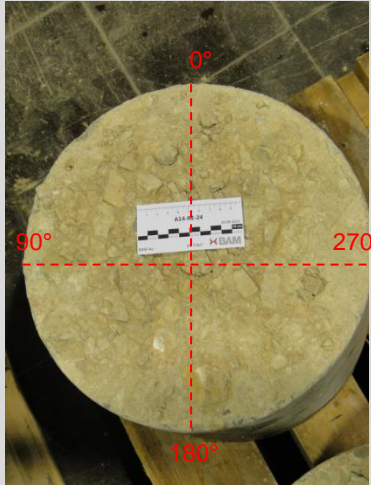

<p>BK 14-R2-19 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		<p>180°</p>
<p>270°</p>		

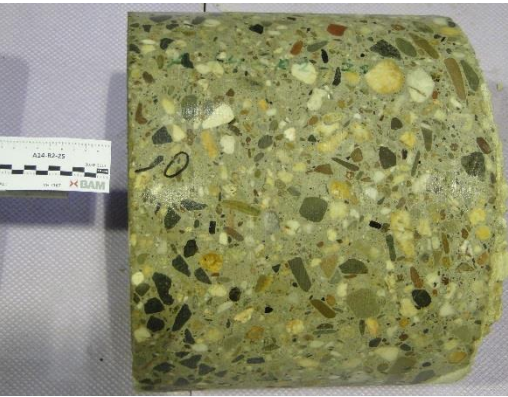
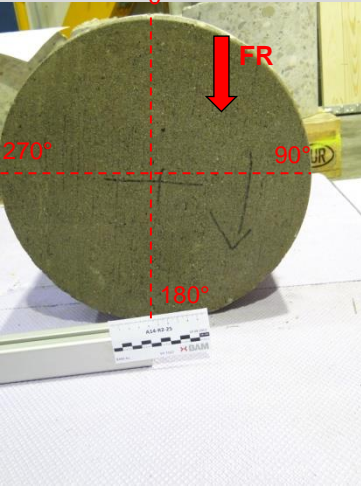




<p>BK 14-R2-20 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		


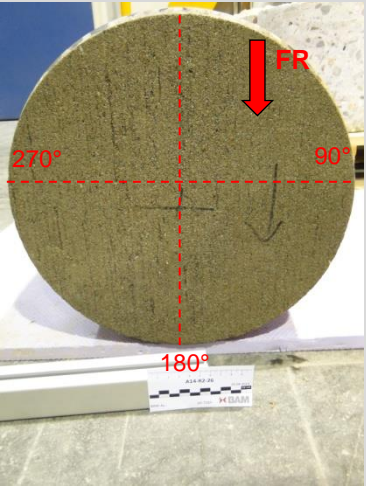
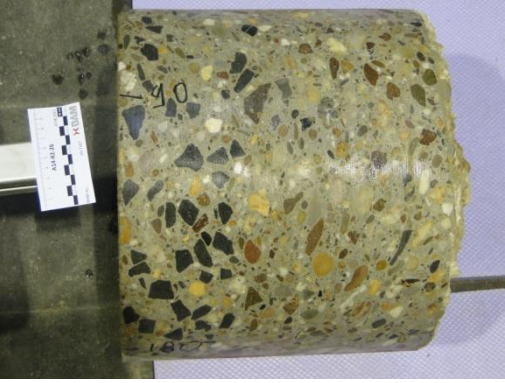

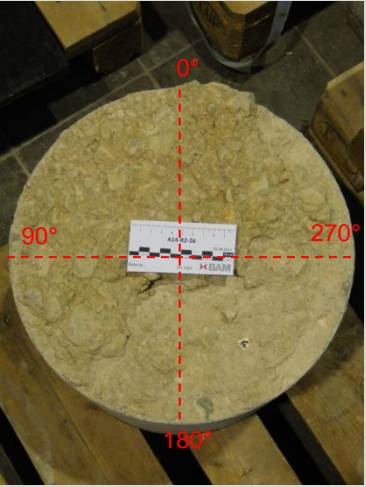

<p>BK 14-R2-21 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R2-22 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R2-23 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

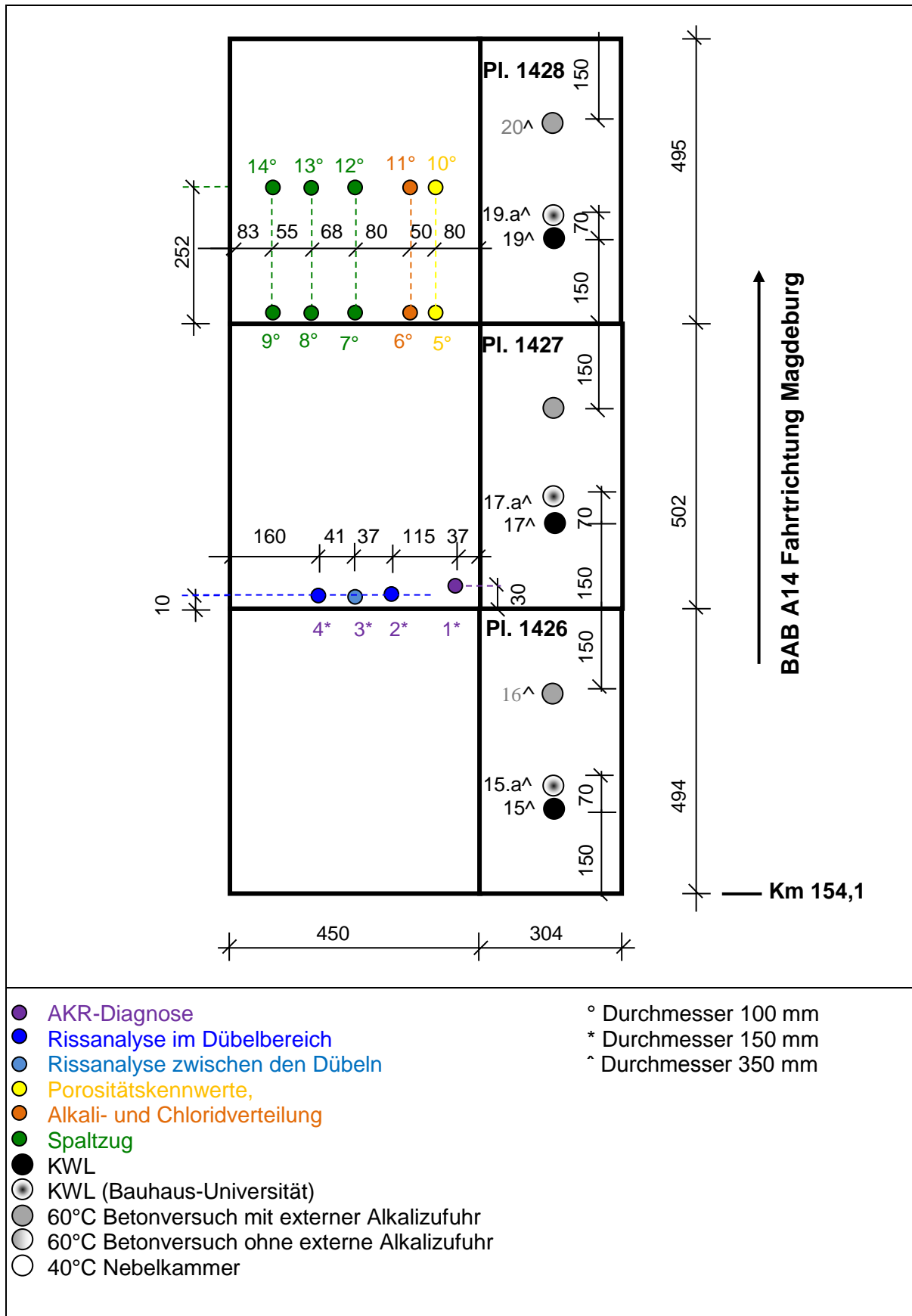
<p>BK 14-R2-24 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

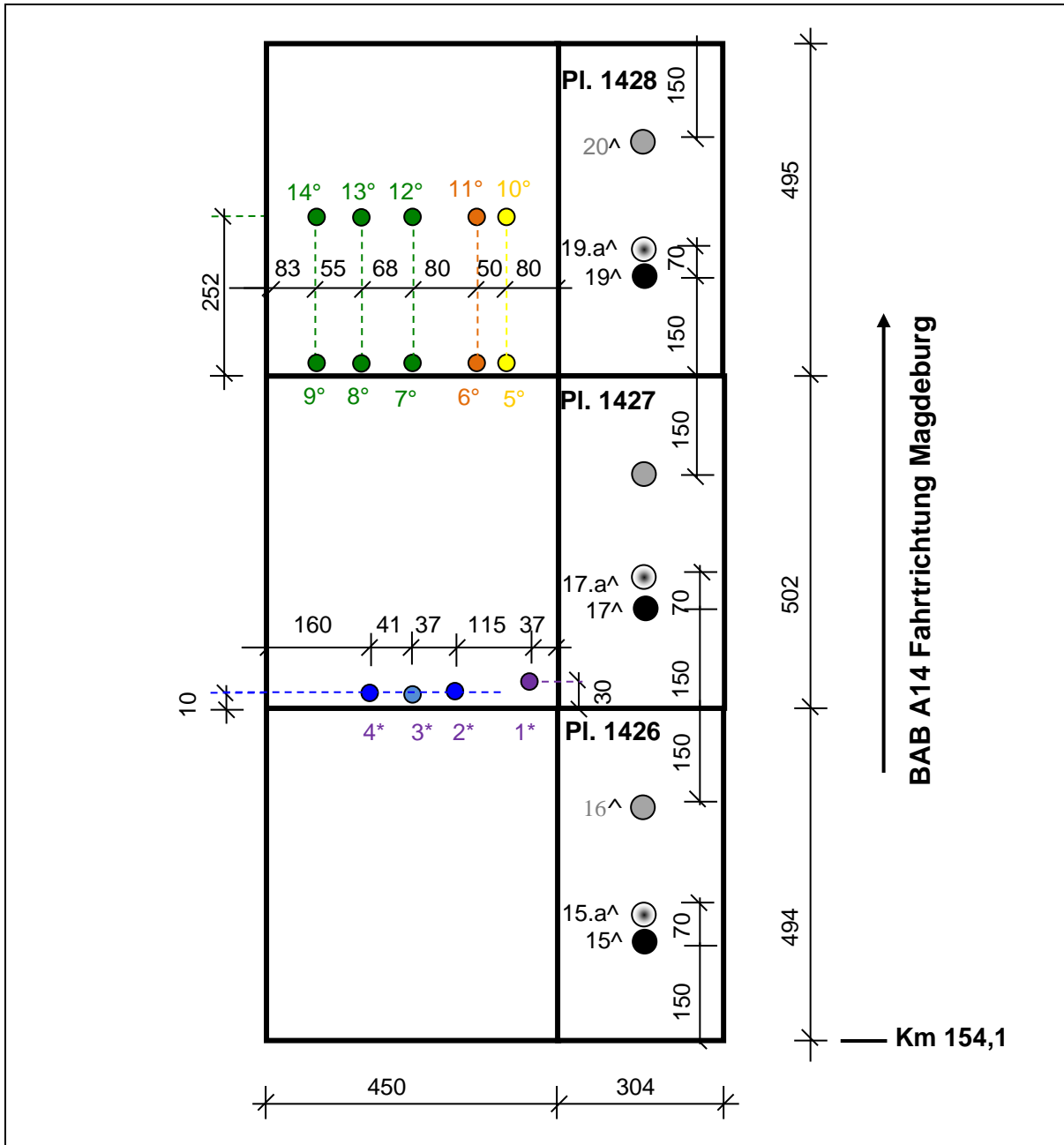
<p>BK 14-R2-25 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R2-26 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

5 Entnahmebereich BAB A14-R3 (SK 0)

5.1 Dokumentation der Bohrkernentnahmeorte





BAB A14 Fahrtrichtung Magdeburg

Km 154,1

- AKR-Diagnose
 - Rissanalyse im Dübelbereich
 - Rissanalyse zwischen den Dübeln
 - Porositätskennwerte,
 - Alkali- und Chloridverteilung
 - Spaltzug
 - KWL
 - KWL (Bauhaus-Universität)
 - 60°C Betonversuch mit externer Alkalizufuhr
 - 60°C Betonversuch ohne externe Alkalizufuhr
 - 40°C Nebelkammer
- ° Durchmesser 100 mm
 - * Durchmesser 150 mm
 - ^ Durchmesser 350 mm

5.2 Bohrkernbeschreibung

Tabelle 5-7a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schicht- dicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rund- korn	Splitt	Rund- korn
BK 14-R3-1	1. FS	FK	150	295	295		90	200	22	22	Bas, Rhy	Sst, Qtz	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-2	1. FS	QSF	150	287	290	156	110	180	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-3	1. FS	QSF	150	290	290	160	90	200	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-4	1. FS	QSF	150	290	290		110	180	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-5	1. FS	QSF	100	300	310		90	210	22	35	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-6	1. FS	QSF	100	295	310		90	210	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-7	1. FS	QSF	100	300	300		90	210	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-8	1. FS	QSF	100	300	300		90	210	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-9	1. FS	QSF	100	300	300		90	210	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas	Qtz, Sst
BK 14-R3-10	1. FS	PM	100	285	285		95	190	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-11	1. FS	PM	100	280	280		70	210	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-12	1. FS	PM	100	280	280		100	190	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-13	1. FS	PM	100	290	290		100	190	22	22	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-14	1. FS	PM	100	295	295		100	195	22	22	Bas, Rhy	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Qtz, Sst
BK 14-R3-15	SS	PM	350	305	305		65	240	22	30	Bas	Qtz, Sst	Bas, Rhy	Sst, Qtz, Gra
BK 14-R3-16	SS	PM	350	305	305		60	245	22	32	Bas	Qtz, Sst	Bas Rhy	Sst Qtz, Flt

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahrstreifen	Position in Platte	Durchmesser	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]							[mm]	[mm]	[mm]	Splitt
,BK 14-R3-17	SS	PM	350	305	305		50	255	22	22	Bas,	Qzt, Sst	Bas	Sst, Qzt, Rhy
BK 14-R3-18	SS	PM	350	310	310		80	260	22	30	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt
BK 14-R3-19	SS	PM	350	300	300		50	250	22	25	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt, Rhy
BK 14-R3-20	SS	PM	350	295	295		60	235	22	22	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt, Grt
BK 14-R3-21	SS	PM	350	300	300		70	230	22	22	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt, Gra
BK 14-R3-22	SS	PM	350	295	300		70	230	22	25	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt, Flt
BK 14-R3-23	SS	PM	350	310	310		80	230	22	22	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt
BK 14-R3-24	SS	PM	350	310	315		70	240	22	22	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt
BK 14-R3-25	SS	PM	350	300	300		80	220	22	28	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt, Gra
BK 14-R3-26	SS	PM	350	295	295		70	225	22	22	Bas	Qzt Sst	Bas	Sst, Qzt

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit, **Gra:** Grauwacke

Tabelle 5-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs-poren max [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R3-1	Riefen	X			rau	ur	10		x	x	x
BK 14-R3-2	Riefen	X			rau	ur, viele LP	5		x	x	x
BK 14-R3-3	glatt	X			rau	ur, i.m.T. wenig	11		x	x	x
BK 14-R3-4	glatt	X			rau	ur, i.m.T. wenig	11		x	x	x
BK 14-R3-5	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	10		x	x	x
BK 14-R3-6	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	10		x	x	x
BK 14-R3-7	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	10		x	x	x
BK 14-R3-8	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	7		x	x	x
BK 14-R3-9	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	6		x	x	x
BK 14-R3-10	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	7		x	x	x
BK 14-R3-11	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	10		x	x	x
BK 14-R3-12	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	20		x	x	x
BK 14-R3-13	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	11		x	x	x
BK 14-R3-14	glatt	X			rau	ur, i.o.T. viel	12		x	x	x
BK 14-R3-15	glatt	X		x	rau	ur	13				
BK 14-R3-16	glatt	X	x		rau	ur	11				
BK 14-R3-17	glatt	X		x	rau	ur	13				
BK 14-R3-18	glatt	X			rau	ur	10				
BK 14-R3-19	glatt	X		x	rau	ur	15				
BK 14-R3-20	glatt	X		x	rau	ur	11				
BK 14-R3-21	glatt	X			rau	ur	25				
BK 14-R3-22	glatt	X			rau	ur	11				
BK 14-R3-23	glatt	X			rau	ur	18				

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungsporen max [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
BK 14-R3-24	glatt	X			rau	ur	11				
BK 14-R3-25	glatt	X			rau	ur	12				
BK 14-R3-26	glatt	X			rau	ur	10				

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 5-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 14-R3-1								
BK 14-R3-2								
BK 14-R3-3								
BK 14-R3-4								
BK 14-R3-5								
BK 14-R3-6								
BK 14-R3-7								
BK 14-R3-8				X				ez. GK (Sst) mit Rissen, RW 0,25 mm
BK 14-R3-9							X	
BK 14-R3-10								
BK 14-R3-11								
BK 14-R3-12								
BK 14-R3-13								
BK 14-R3-14								
BK 14-R3-15								
BK 14-R3-16	NR (ez.)			(x)			(x)	ez. GK mit Rissen
BK 14-R3-17								
BK 14-R3-18				x				Risse in Sst
BK 14-R3-19								
BK 14-R3-20				X				ez. GK (Quarz) mit Rissen
BK 14-R3-21				x				ez. GK (Sst) mit Rissen

Bohrkern	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahn- oberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfläche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
BK 14-R3-22								
BK 14-R3-23				x				ez. GK (Sst) mit Rissen
BK 14-R3-24				x				ez. GK (Quarz) mit Rissen
BK 14-R3-25				(x)				ez. GK (Sst) mit Rissen
BK 14-R3-26				x				ez. GK (Sst) mit Rissen


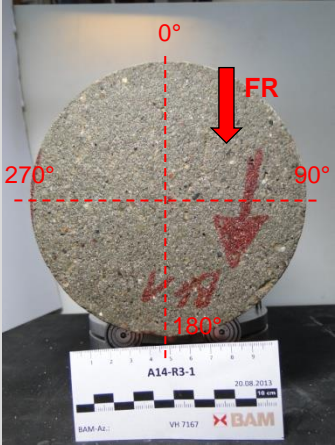



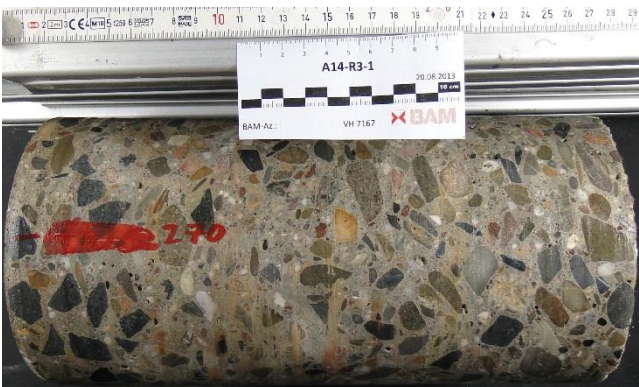
Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

5.3 Fotodokumentation

<p>BK 14-R3-1 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p> 	<p>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>90°</p> 		
<p>180°</p> 	<p>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</p> 	
<p>270°</p> 		

BK 14-R3-2

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



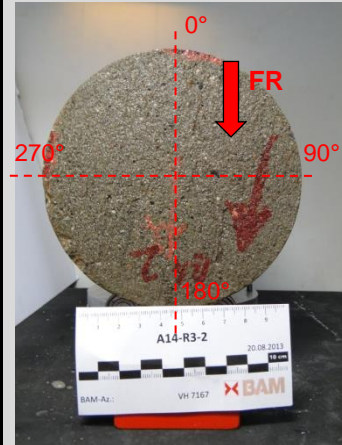
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-3

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



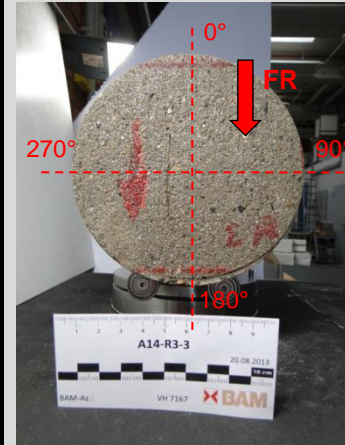
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-4

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



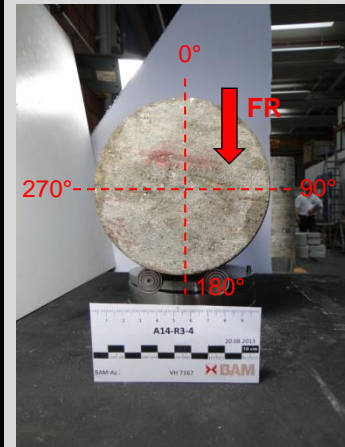
180°



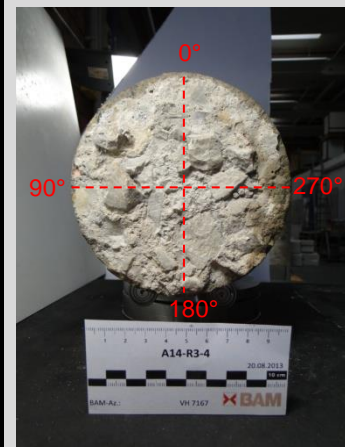
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-5

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



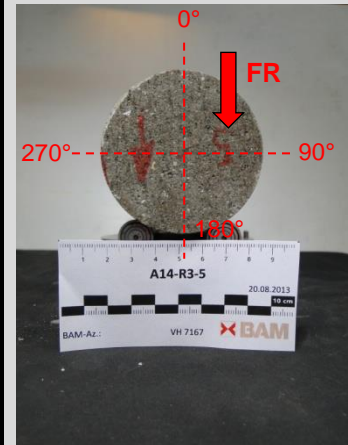
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-6

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



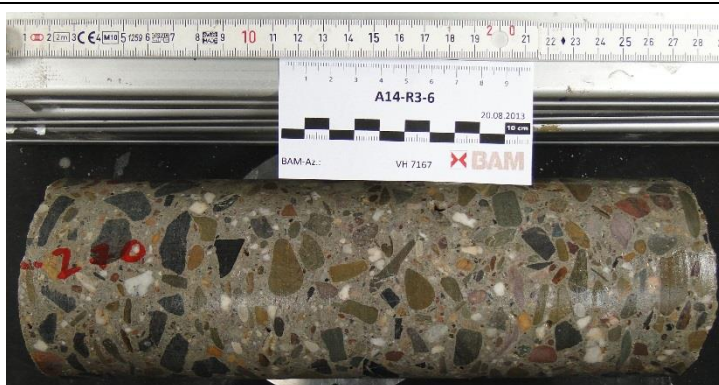
90°



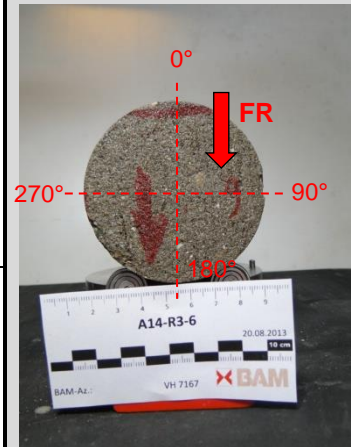
180°



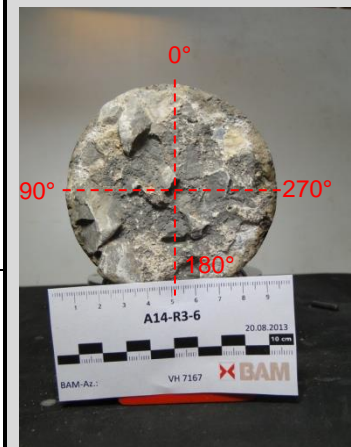
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-7

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
 Entnahmerichtung →

0°



90°



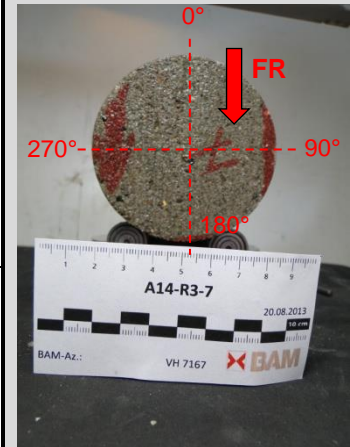
180°



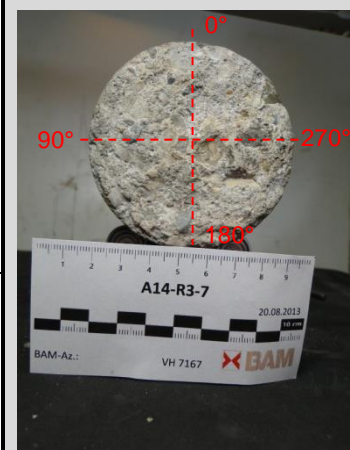
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-8

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



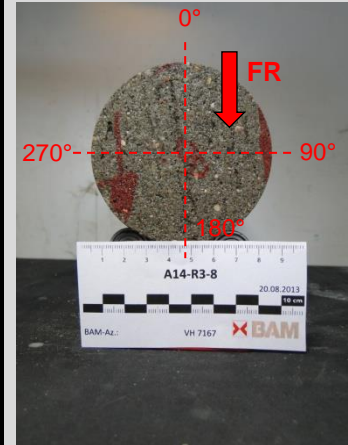
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung





BK 14-R3-9

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



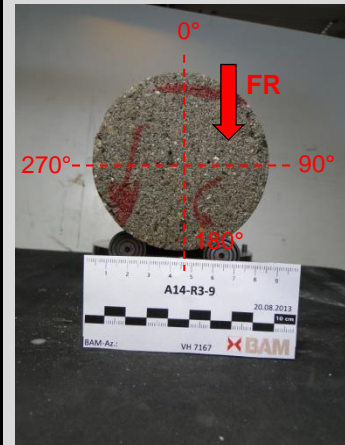
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-10

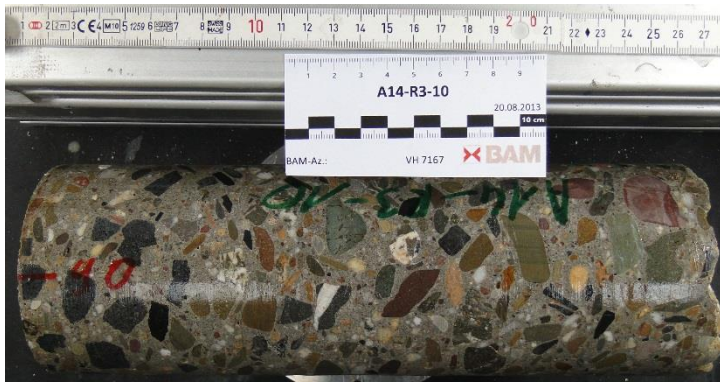
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

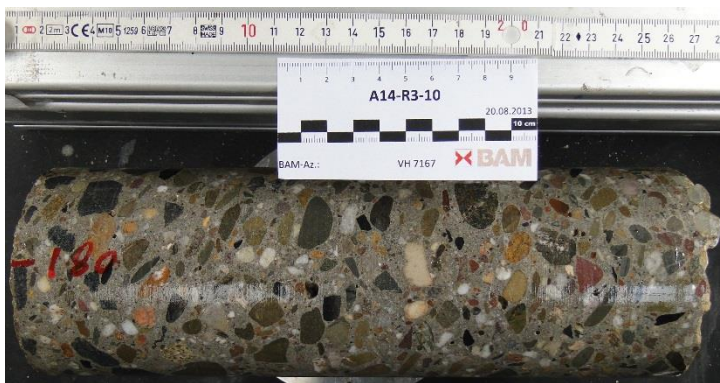
0°



90°



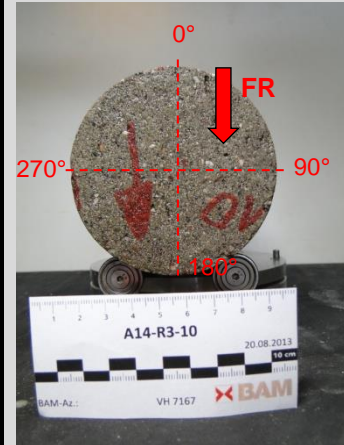
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-11

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



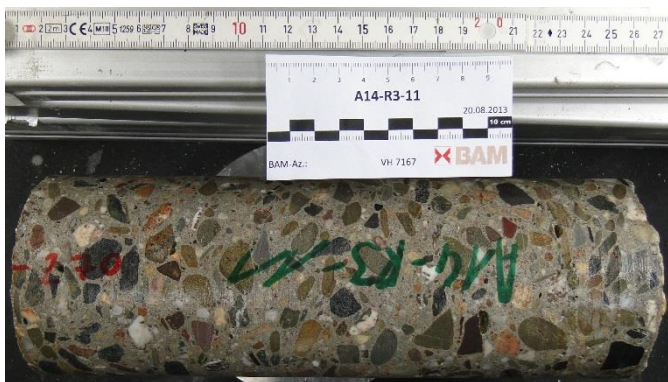
90°



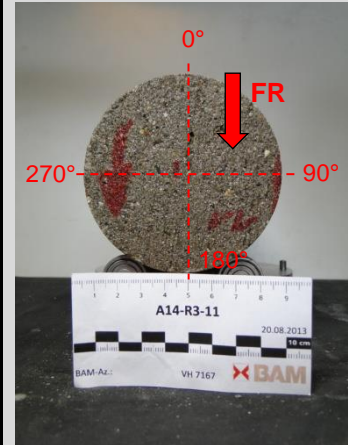
180°



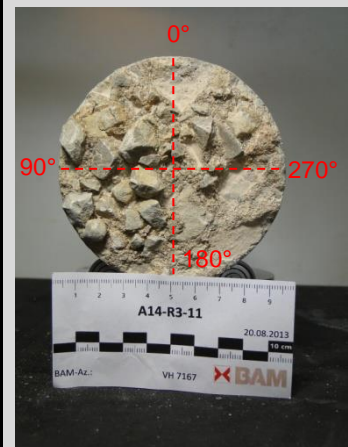
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-12

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

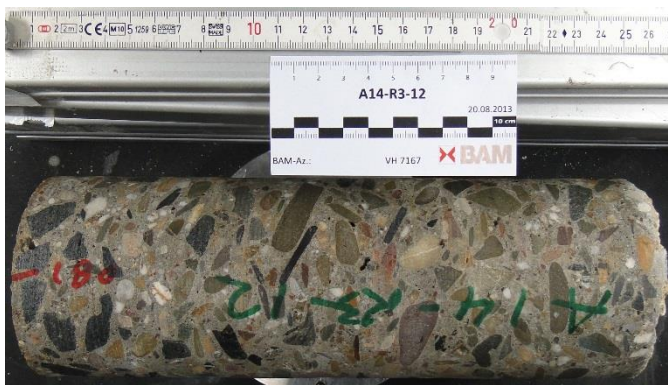
0°



90°



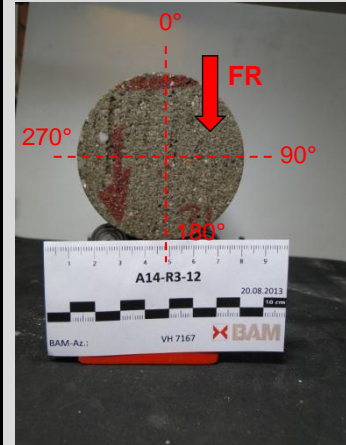
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-13

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



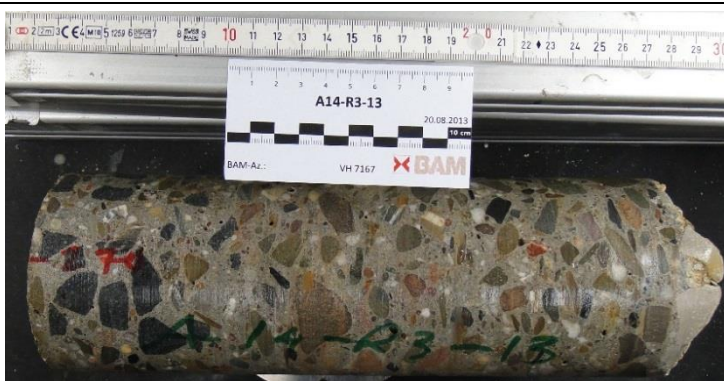
90°



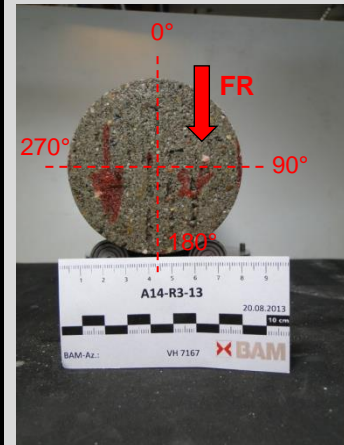
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



BK 14-R3-14

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



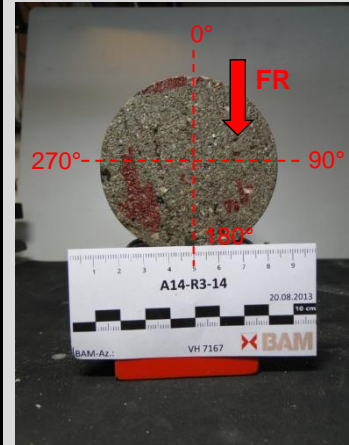
180°



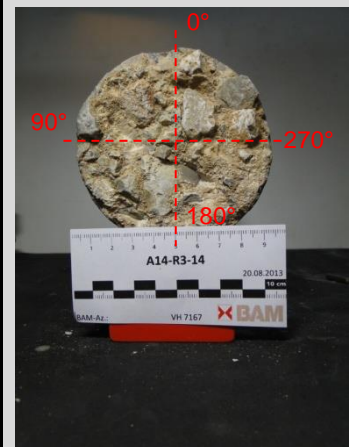
270°


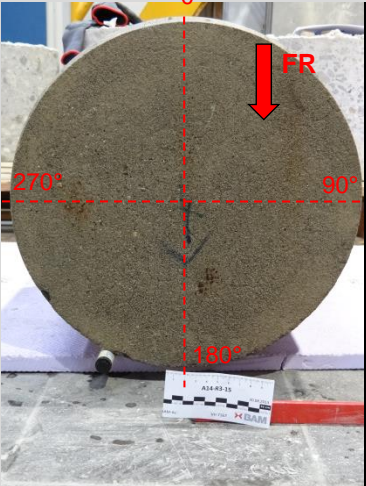







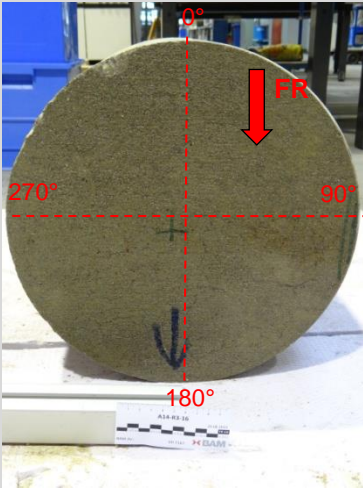


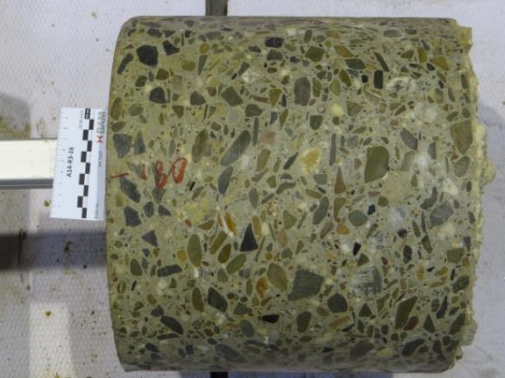
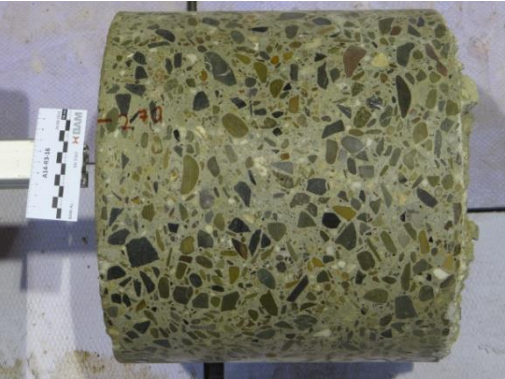
Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung


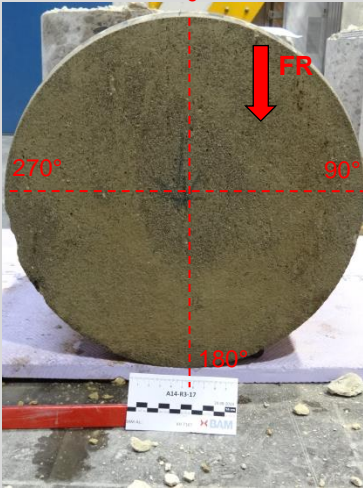


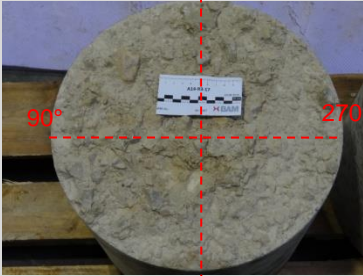
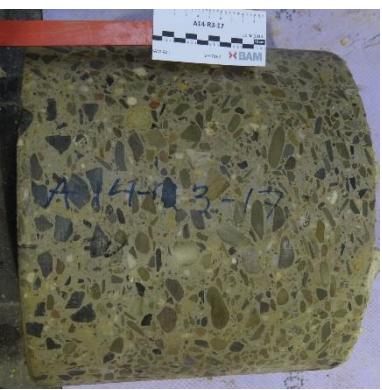


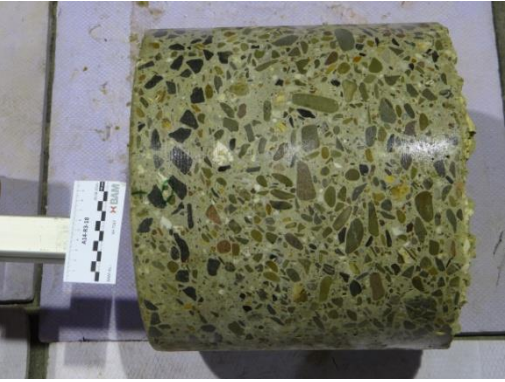
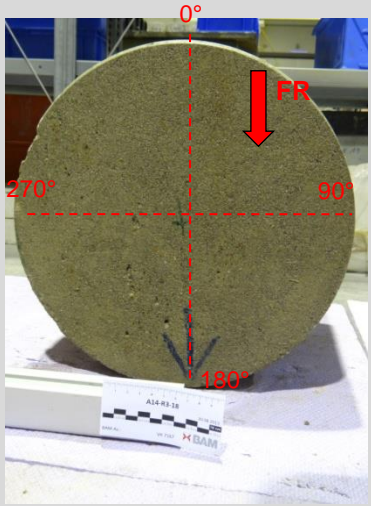
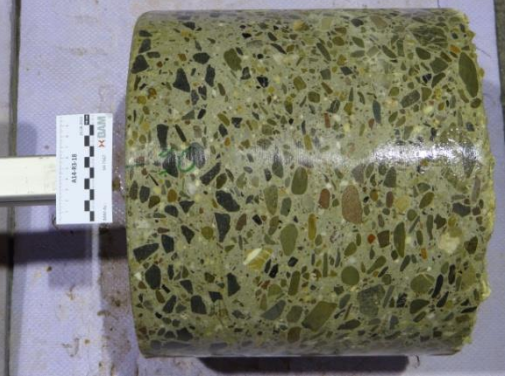
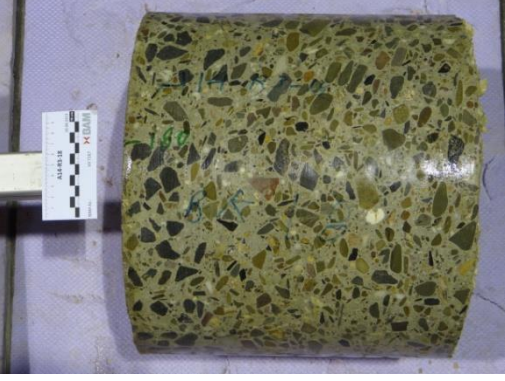
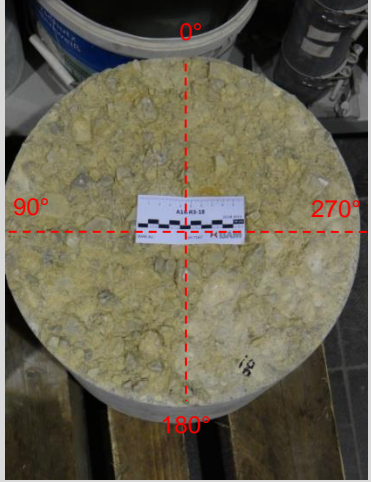
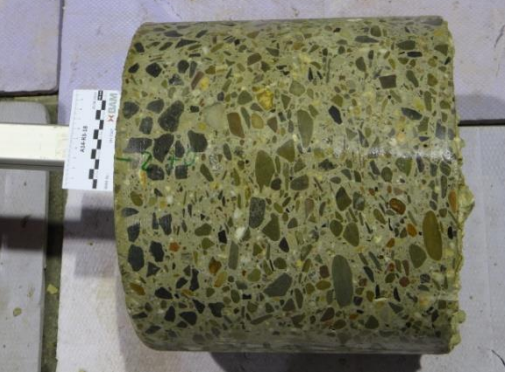
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung


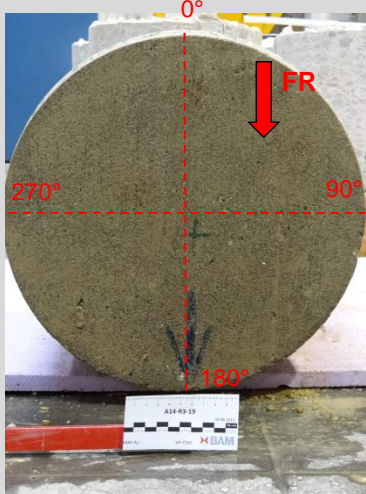

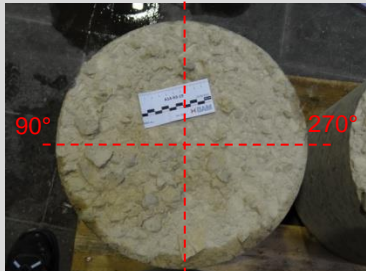




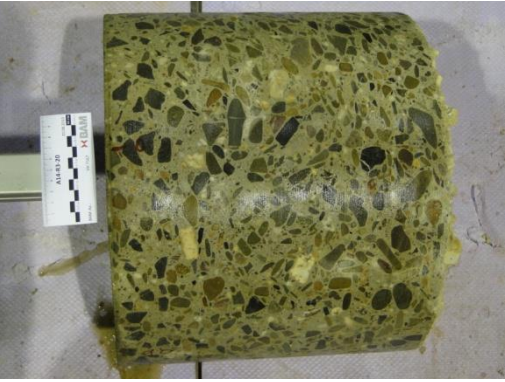
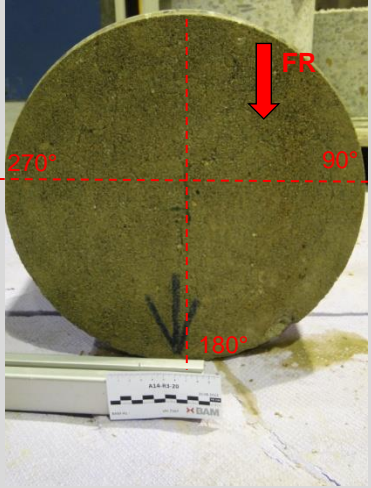
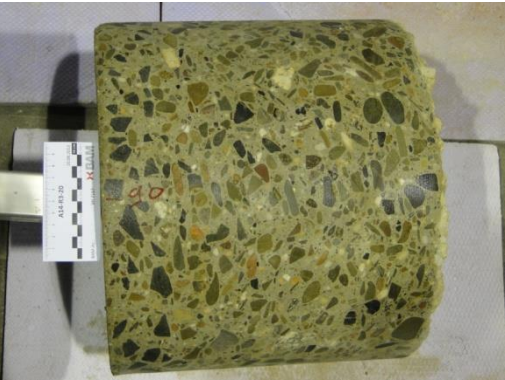
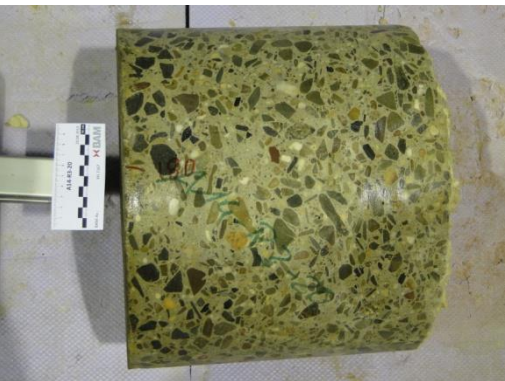
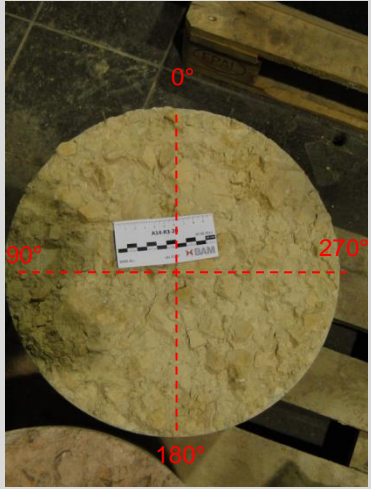
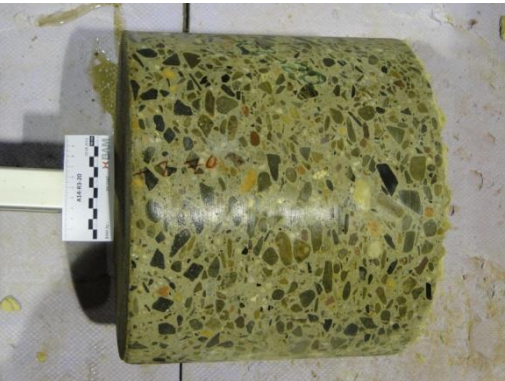
<p>BK 14-R3-15 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

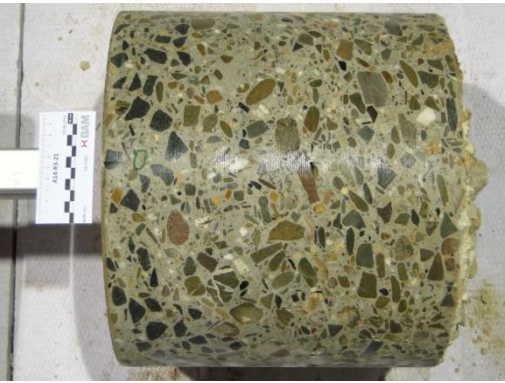
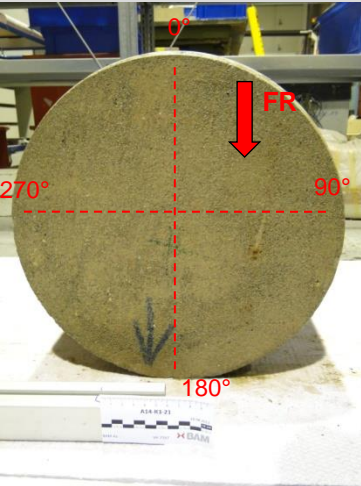

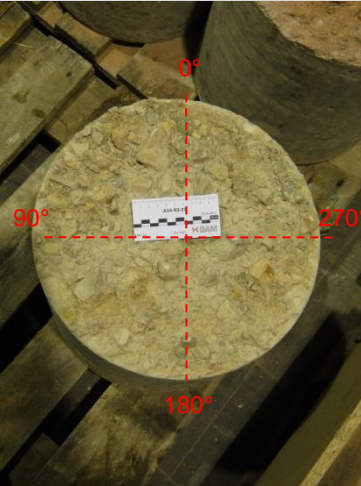

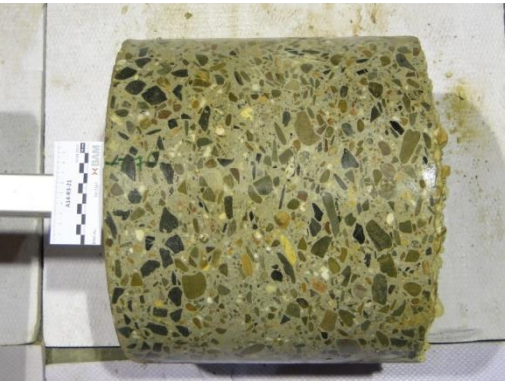
<p>BK 14-R3-16 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		


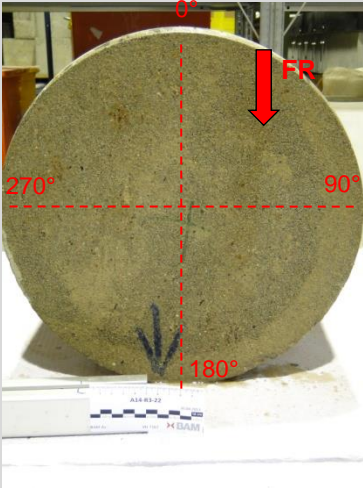
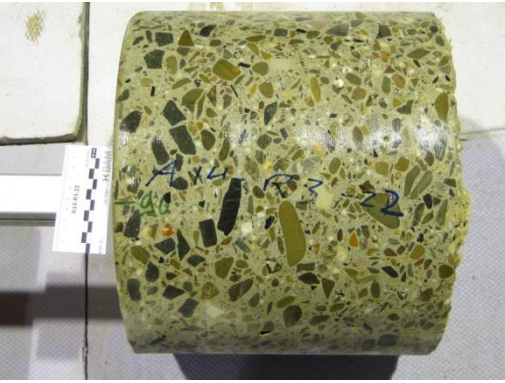

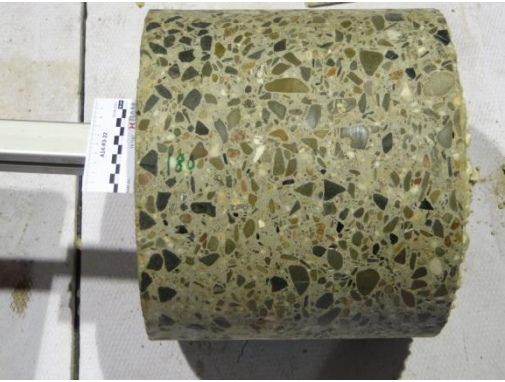
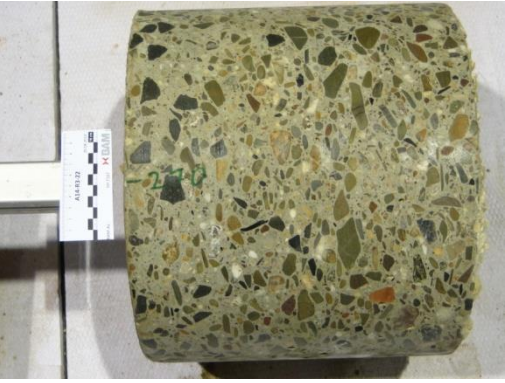
<p>BK 14-R3-17 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

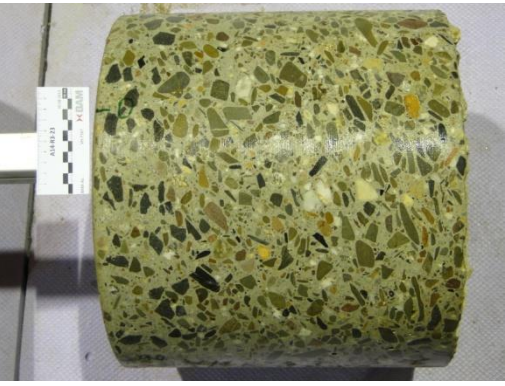
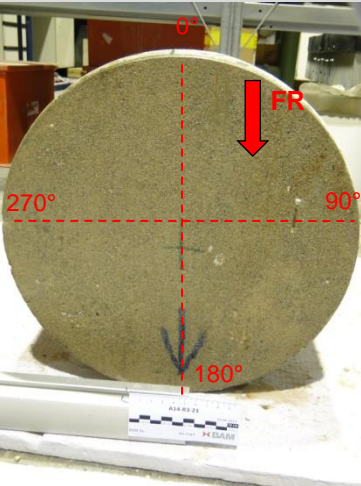

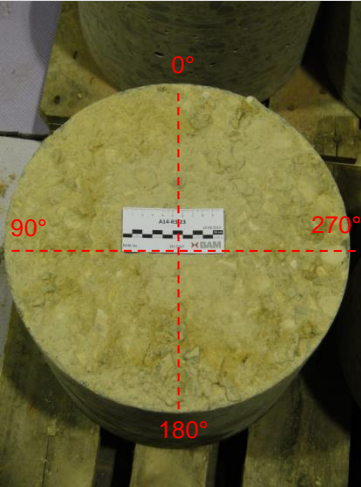

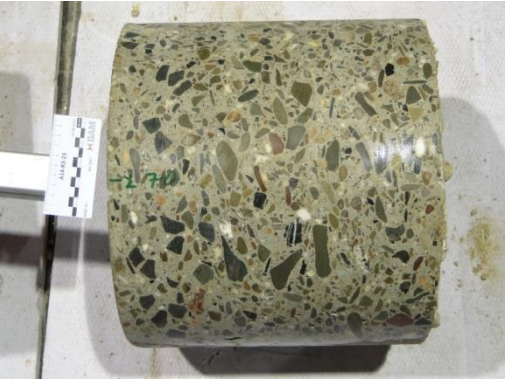
<p>BK 14-R3-18 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		


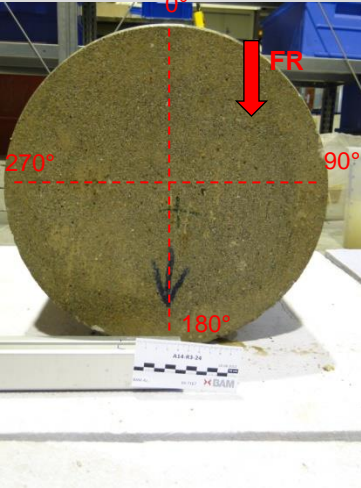
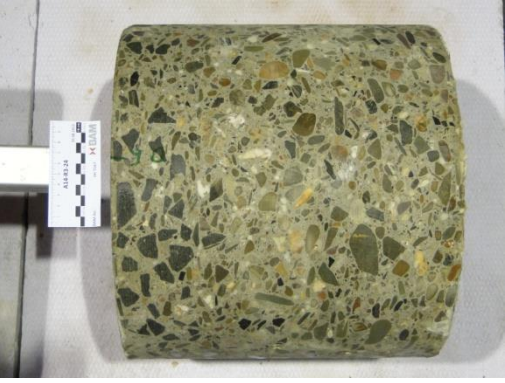
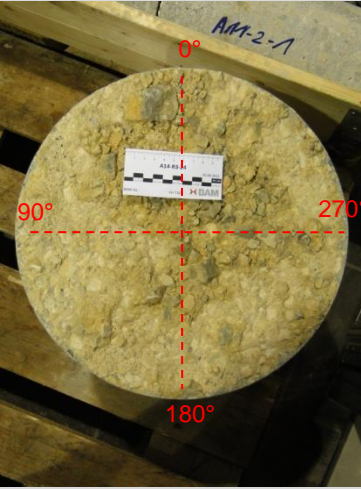

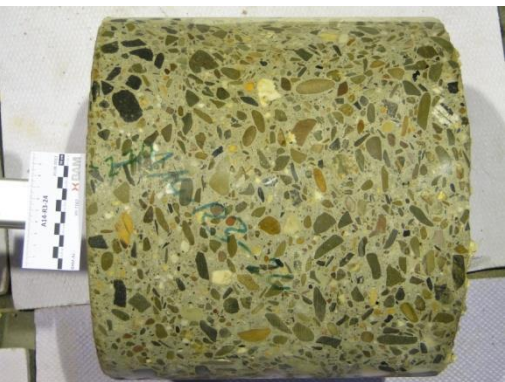
<p>BK 14-R3-19 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

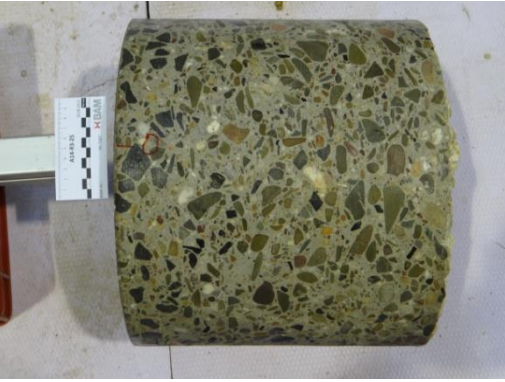
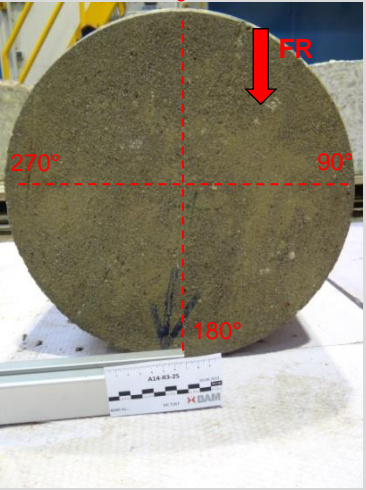
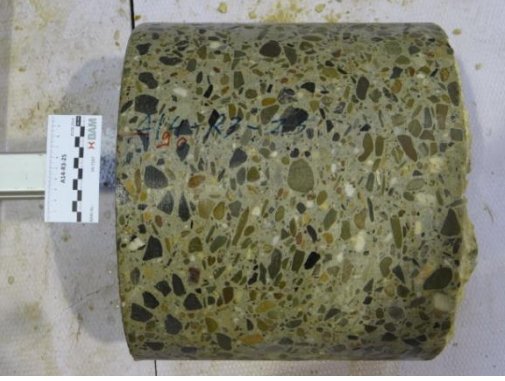
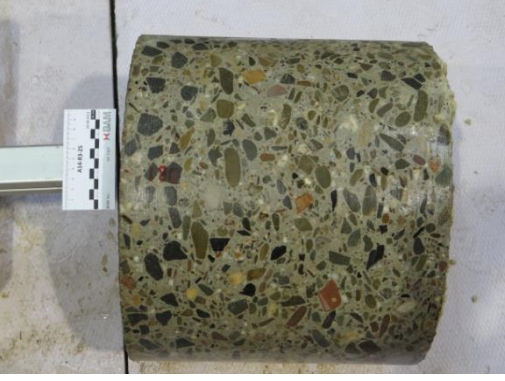
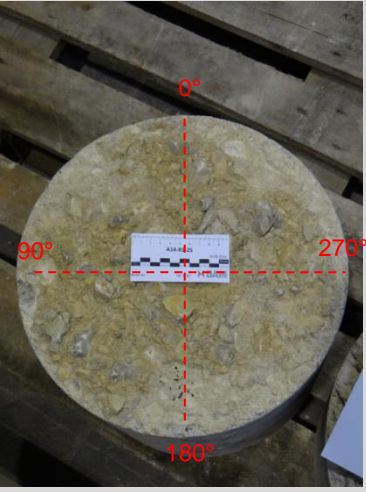
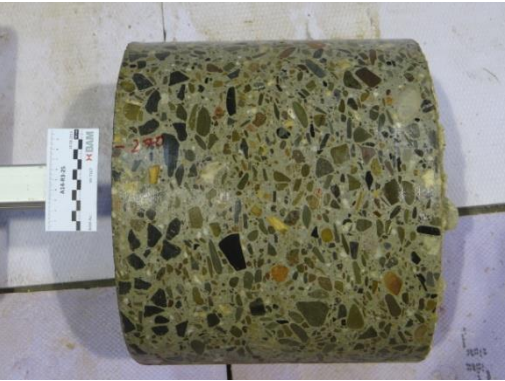
<p>BK 14-R3-20 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

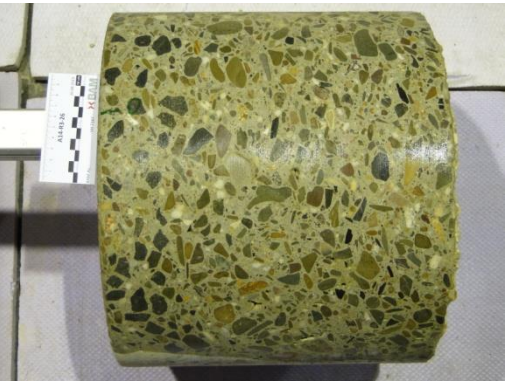
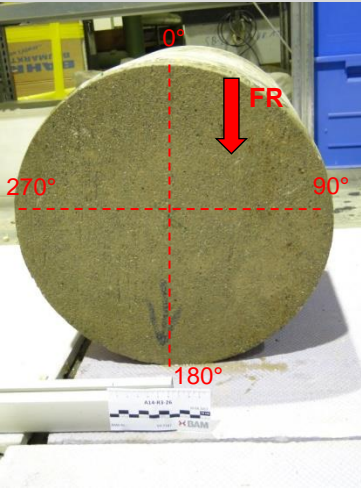

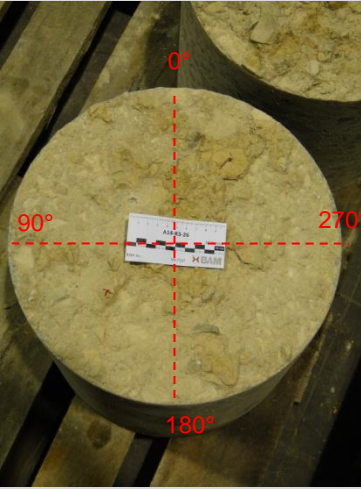

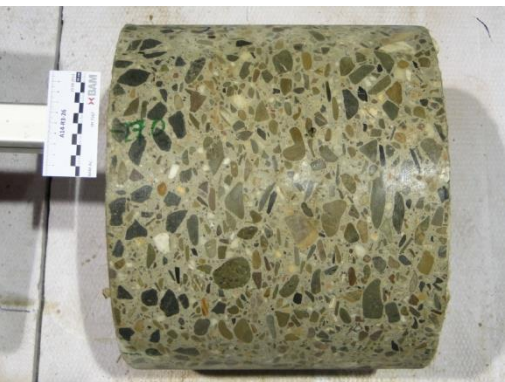
<p>BK 14-R3-21 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R3-22 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R3-23 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R3-24 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

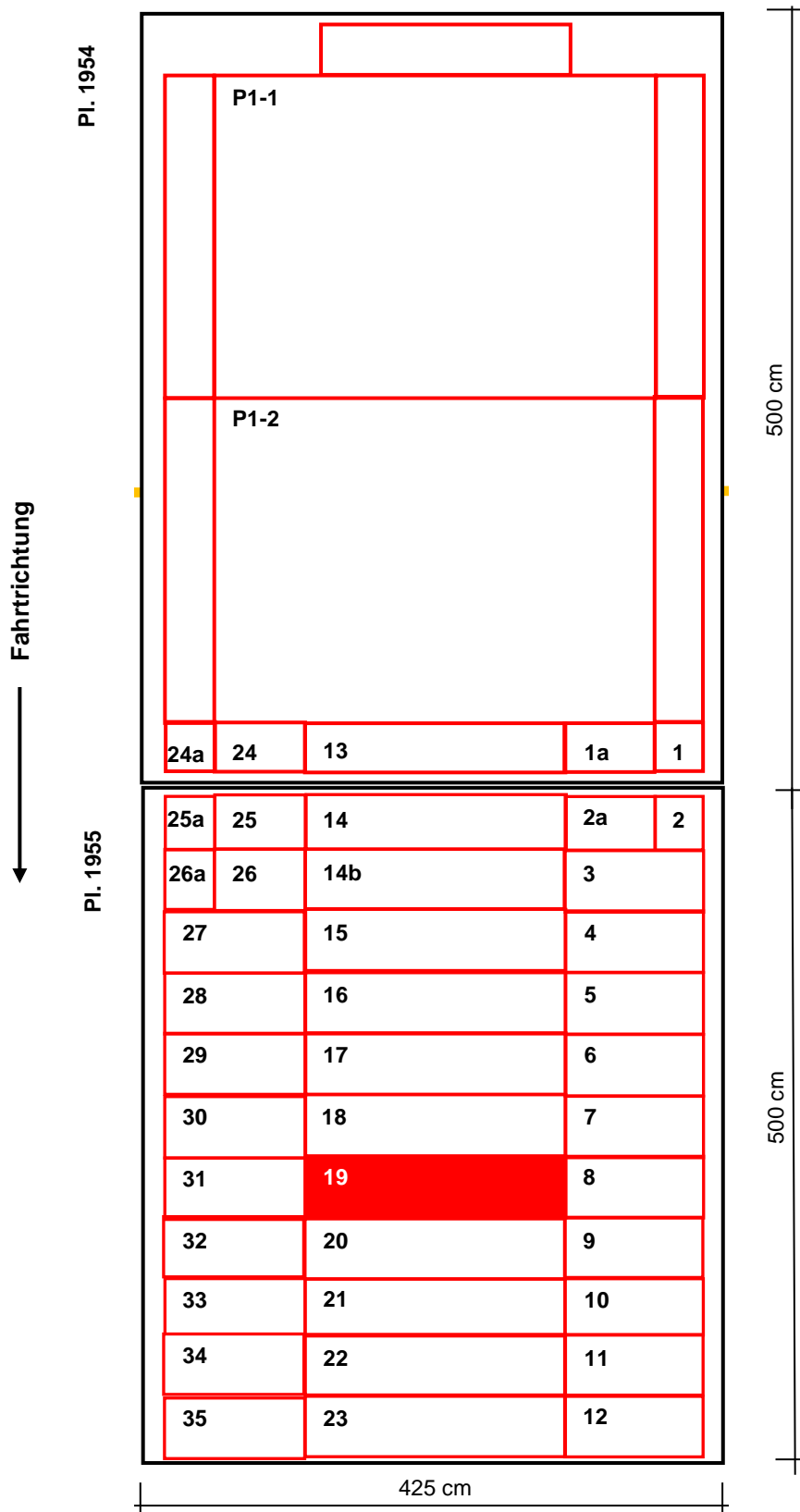
<p>BK 14-R3-25 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		
<p>180°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>270°</p>		

<p>BK 14-R3-26 <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →</p>		
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>180°</p>		
<p>270°</p>		

6 Entnahmebereich A 14-Götschetalbrücke-2010 (SK 0-I)

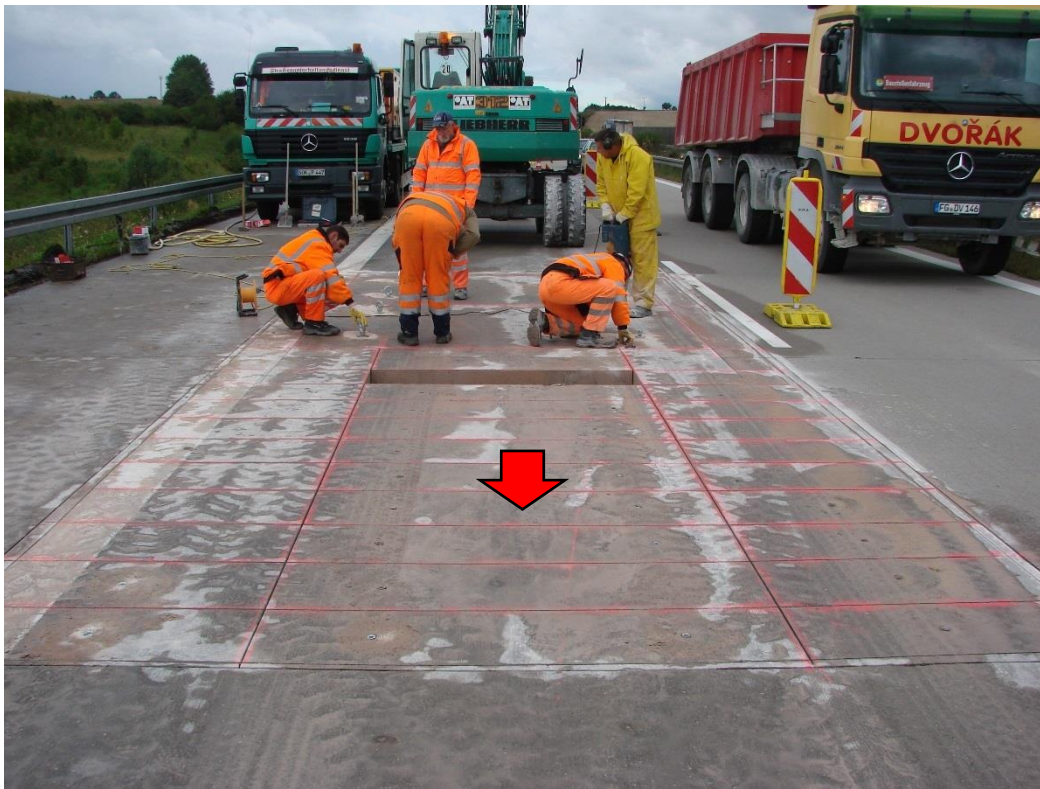
6.1 Dokumentation des Entnahmeorts des untersuchten Balkens

a. Einordnung in Grundriss



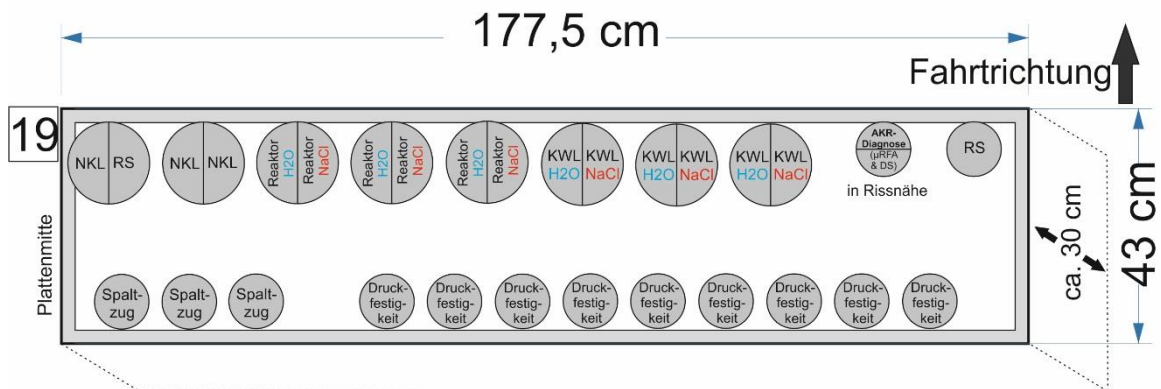
Legende: entnommene Segmente

b. Einordnung in Übersichtsbild



6.2 Bohrkernentnahmeplan für Balken 19

a. Zeichnerische Darstellung



b. Fotografische Darstellung



6.3 Bohrkernbeschreibung

Tabelle 6-8a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schicht- dicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streifen	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			[mm]	Splitt	Rund- korn	Splitt
G-A-PM-NK-1	1. FS	PM	100	320	340	-	-	-	38	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-NK-2	1. FS	PM	100	320	340	-	-	-	31	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-NK-3	1. FS	PM	100	320	330	-	-	-	33	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-1W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	39	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-2W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	31	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-3W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	38	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-1S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	39	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-2S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	41	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-RL-3S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	38	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Bohrkern	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schicht- dicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streif en	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rund- korn	Splitt	Rund- korn
G-A-PM-KW-1S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	37	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-KW-2S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	40	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-KW-3S	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	33	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-KW-1W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	35	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-KW-2W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	36	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-KW-3W	1. FS	PM	150	280	280	-	-	-	37	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-MIK	1. FS	PM	100	280	280	-	-	-	35	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 6-1b: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern	Zustand der Manteloberfläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehlstellen	Gefüge		
		Abwitterung	Risse	Abplatzungen		Luftporen	Verdichtungs-poren max [mm]		gleichmäßig	gute Kornbindung	stetige Sieblinie
G-A-PM-NK-1	glatt	-	-	X	rau	X	18	-	X	X	X
G-A-PM-NK-2	glatt	-	-	X	rau	X	16	-	X	X	X
G-A-PM-NK-3	glatt	-	-	X	rau	X	16	-	X	X	X
G-A-PM-RL-1W	glatt	-	-	-	rau	X	12	-	X	X	X
G-A-PM-RL-2W	glatt	-	-	-	rau	X	8	-	X	X	X
G-A-PM-RL-3W	glatt	-	-	-	rau	X	22	-	X	X	X
G-A-PM-RL-1S	glatt	-	-	-	rau	X	15	-	X	X	X
G-A-PM-RL-2S	glatt	-	-	-	rau	X	10	-	X	X	X
G-A-PM-RL-3S	glatt	-	-	-	rau	X	12	-	X	X	X
G-A-PM-KW-1S	glatt	-	-	-	rau	X	13	-	X	X	X
G-A-PM-KW-2S	glatt	-	-	-	rau	X	18	-	X	X	X
G-A-PM-KW-3S	glatt	-	-	-	rau	X	15	-	X	X	X
G-A-PM-KW-1W	glatt	-	-	-	rau	X	9	-	X	X	X
G-A-PM-KW-2W	glatt	-	-	-	rau	X	12	-	X	X	X
G-A-PM-KW-3W	glatt	-	-	-	rau	X	13	-	X	X	X
G-A-PM-MIK	glatt	-	-	-	rau	X	17	-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig
LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;
AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 6-1c: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern	Risse			Gefügauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahnoberfläche	Rissweite [mm]	an Mantelfäche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions-saum	weiße Porenfüllung	
G-A-PM-NK-1	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-NK-2	-	-	-	-	-	X	-	Reaktionssaum an 3 Flinten
G-A-PM-NK-3	-	-	-	-	-	X	-	Reaktionssaum an 1 Flint
G-A-PM-RL-1W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-RL-2W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-RL-3W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-RL-1S	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-RL-2S	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-RL-3S	-	-	-	-	-	X	-	Reaktionssaum an 1 Flint
G-A-PM-KW-1S	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-KW-2S	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-KW-3S	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-KW-1W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-KW-2W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-KW-3W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-MIK	-	-	-	-	-	-	-	

Abkürzungen:




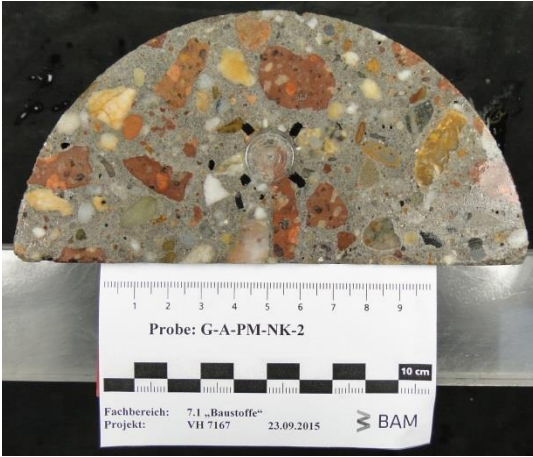
ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig


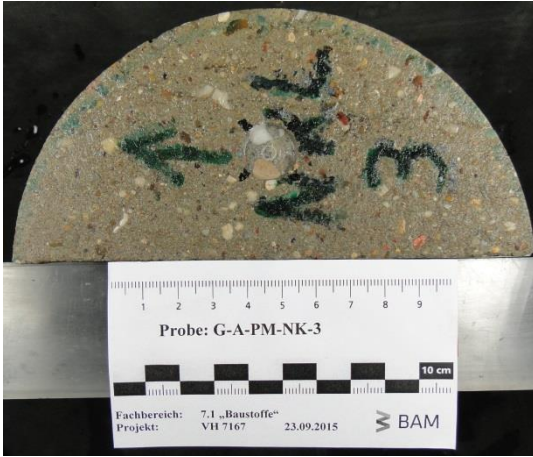

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;


AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

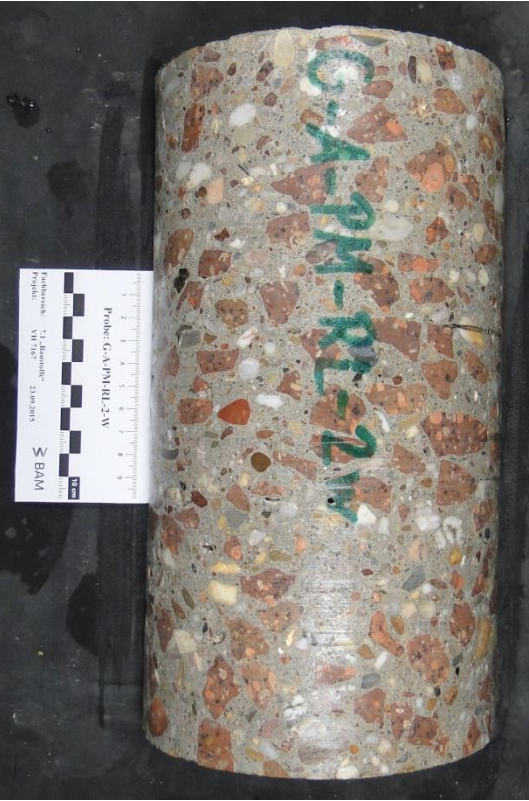


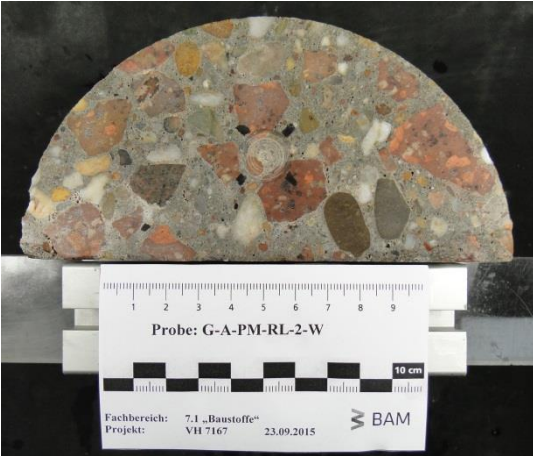
6.4 Fotodokumentation

G-A-PM-NK-1 (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen			

G-A-PM-NK-2 (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
			
Stirnflächen			

G-A-PM-NK-3 (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen			

G-A-PM-RL-1W (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
	Stirnflächen		

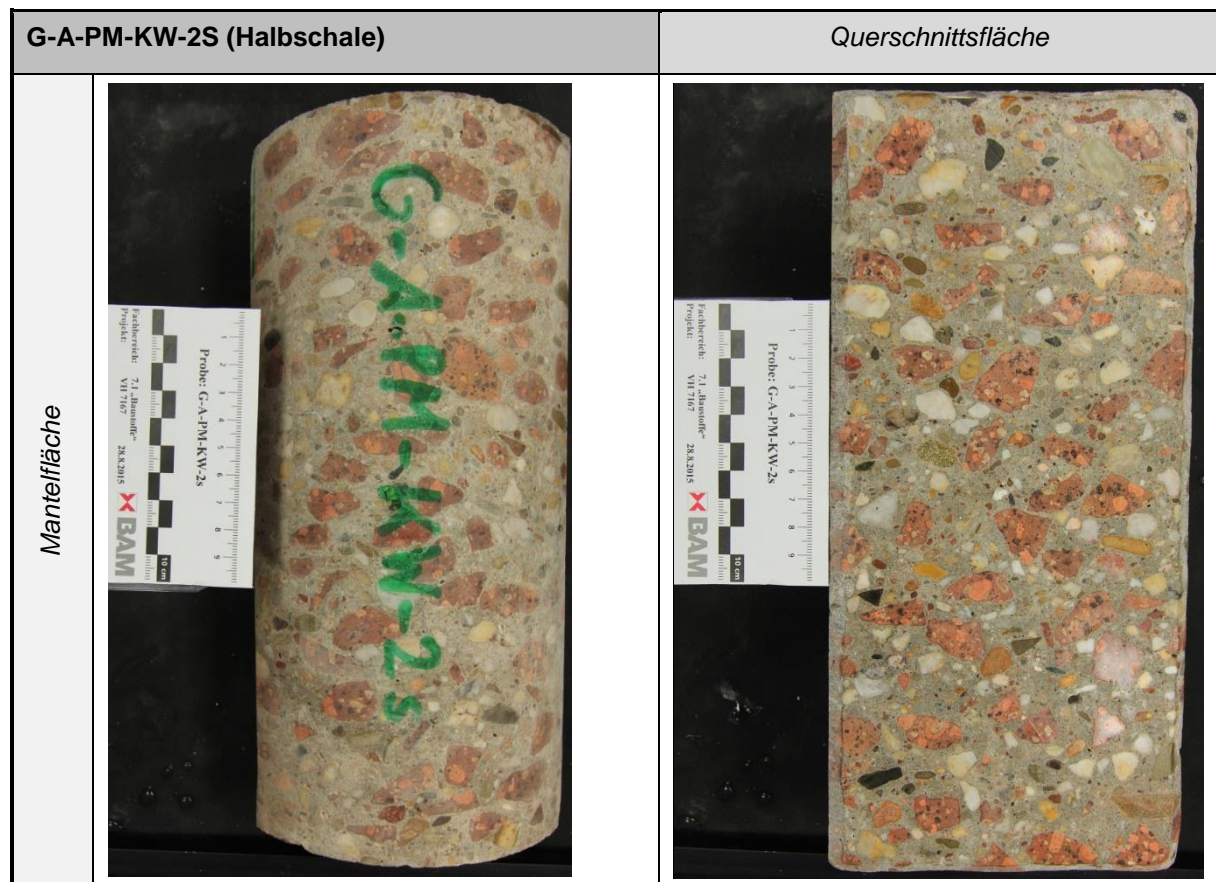
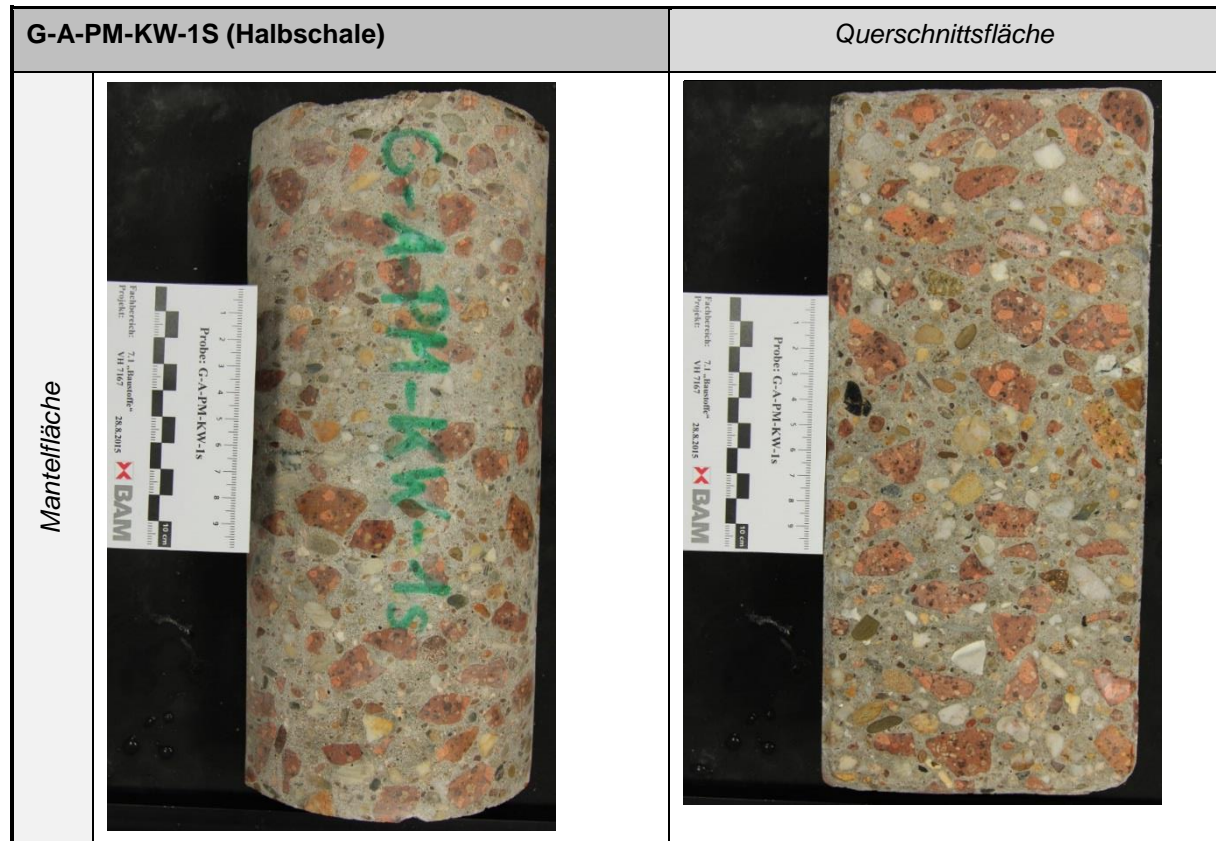
G-A-PM-RL-2W (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen			

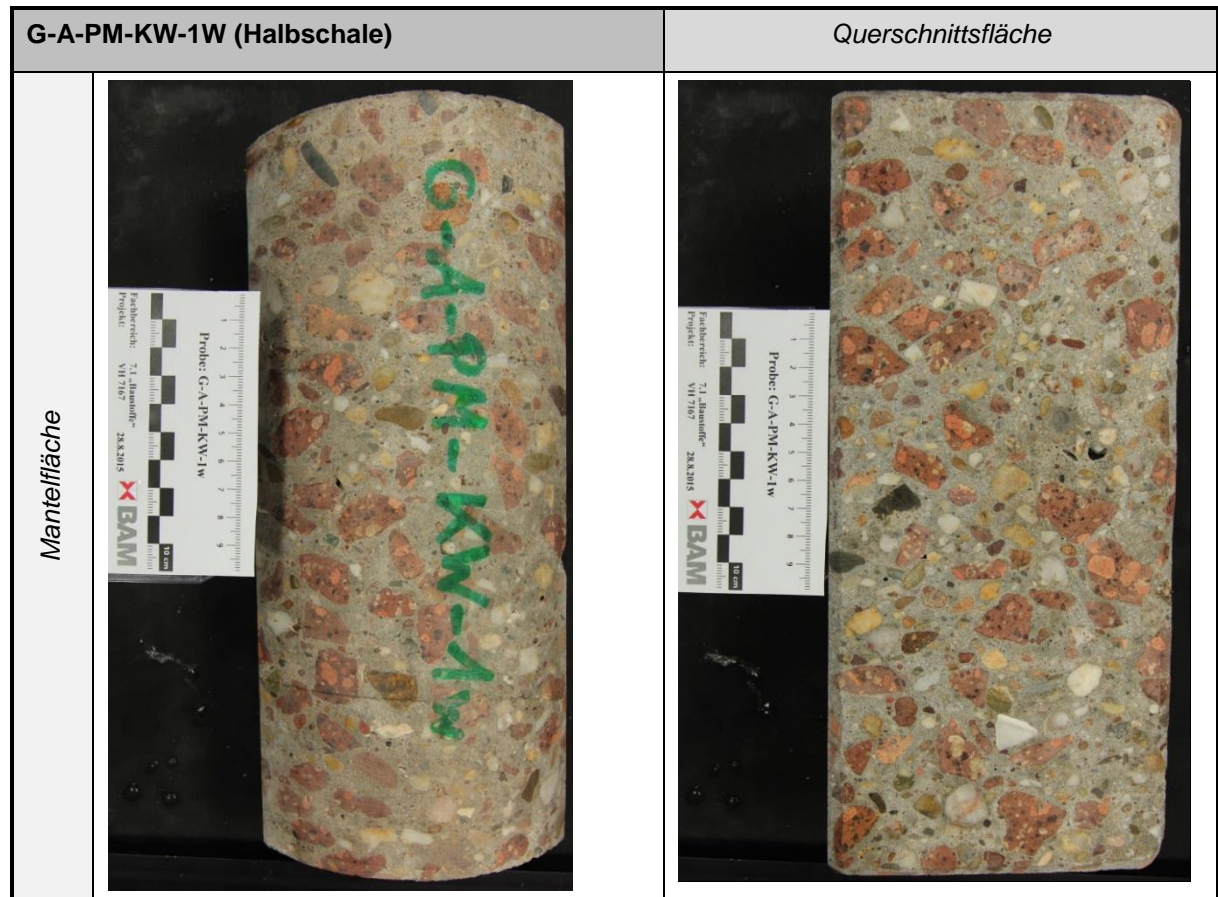
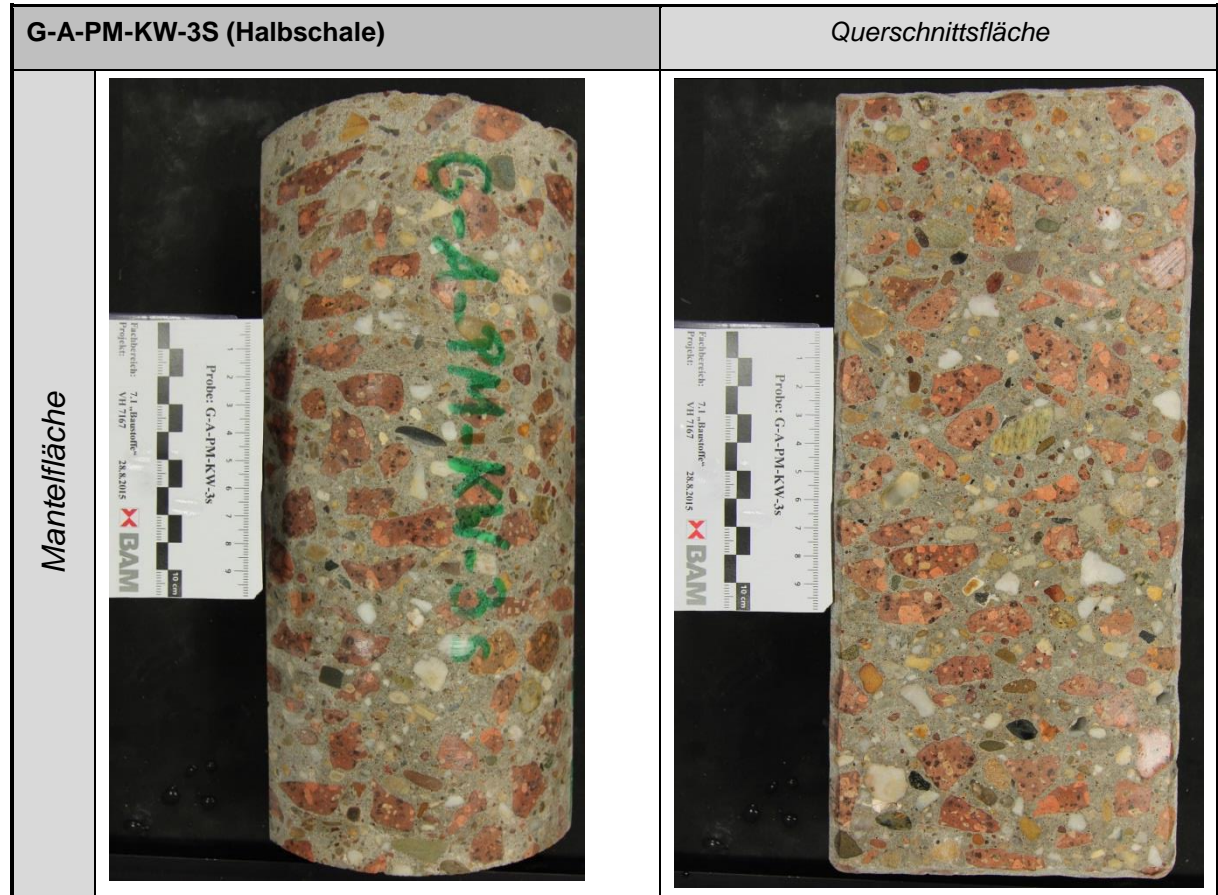
	G-A-PM-RL-3W (Halbschale)	Querschnittsfläche
Mantelfläche	 <p>Photograph of the lateral surface of a concrete core sample. The sample is cylindrical and contains aggregate. It is marked with "G-A-PM-RL-3W" in blue. A scale bar and identification label are visible at the bottom left.</p>	 <p>Photograph of the cross-section of the concrete core sample, showing the internal aggregate distribution. A scale bar and identification label are visible at the bottom left.</p>
Stirnflächen	 <p>Photograph of the top face of the concrete core sample. It is marked with "G-A-PM-RL-3W" in blue. A scale bar and identification label are visible at the bottom.</p>	 <p>Photograph of the bottom face of the concrete core sample, showing the aggregate. A scale bar and identification label are visible at the bottom.</p>

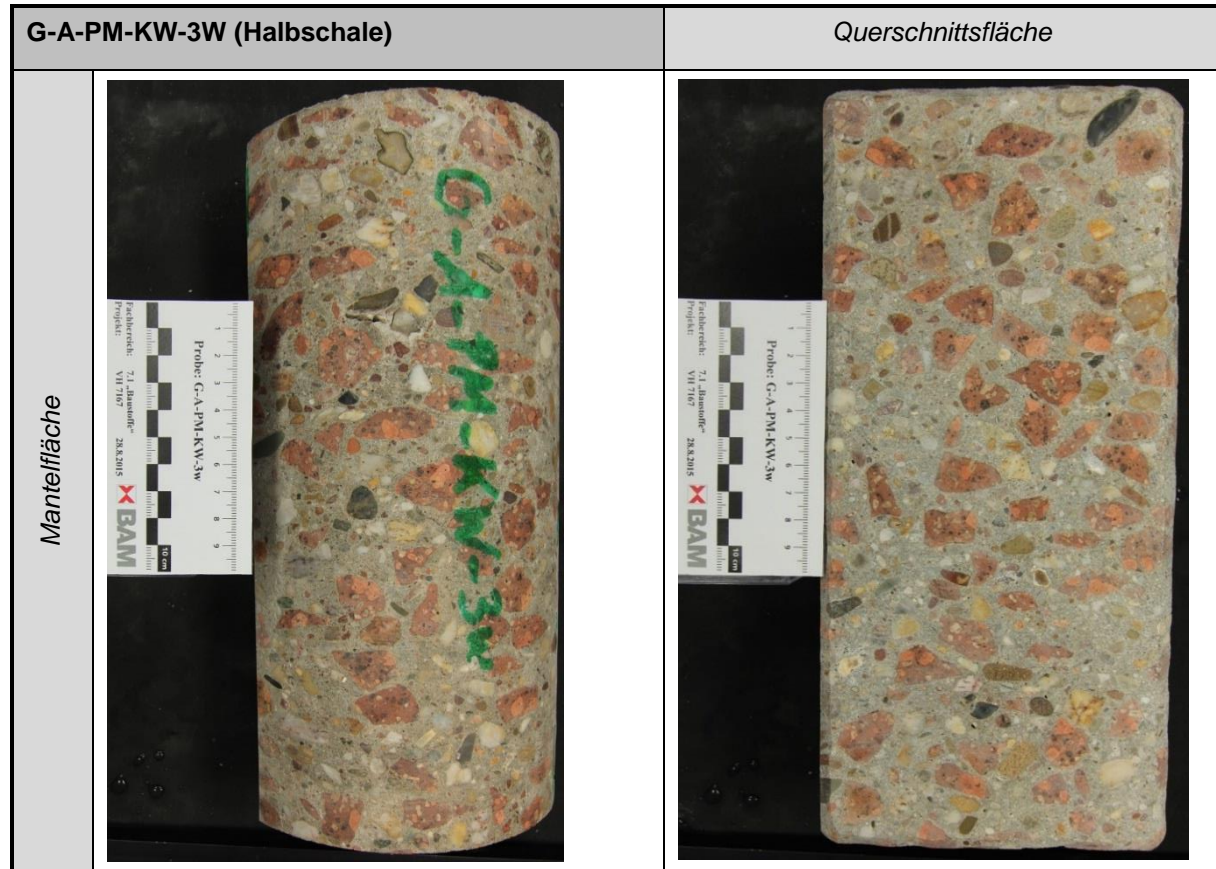
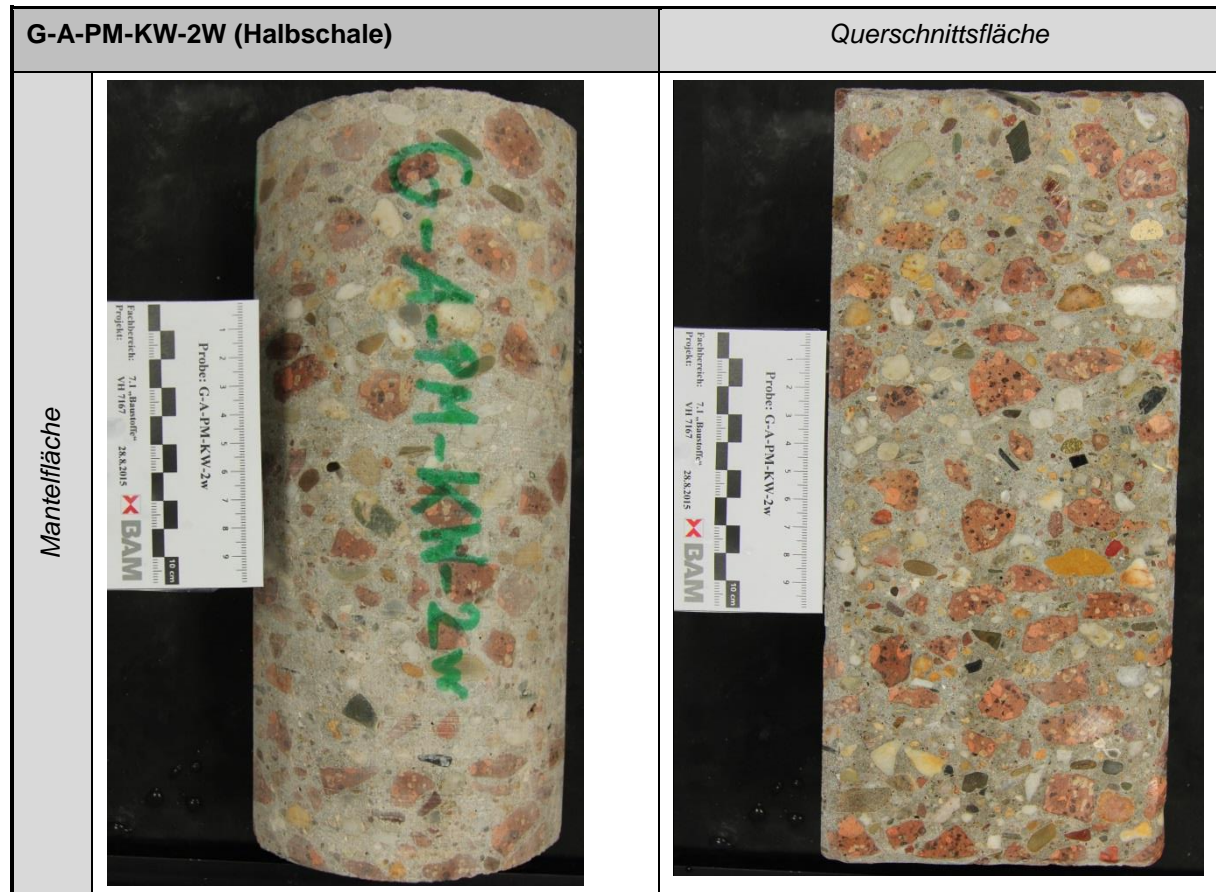


G-A-PM-RL-2S (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
	Stirnflächen		

G-A-PM-RL-3S (Halbschale)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen			







G-A-PM-MIK (Bohrkern)

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



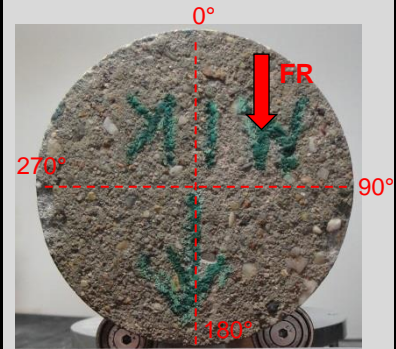
180°



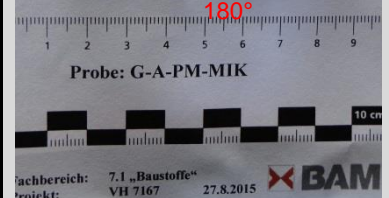
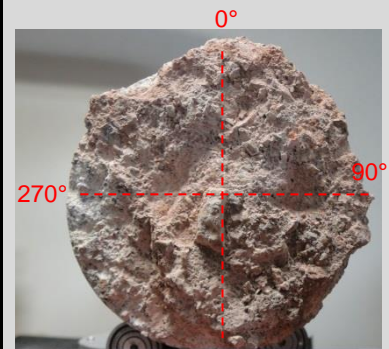
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

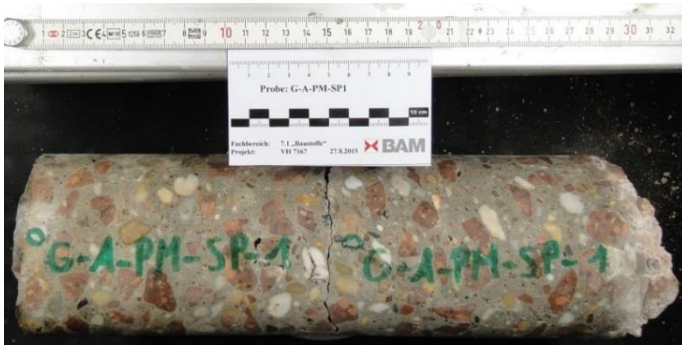


G-A-PM-SP-1 (Bohrkern)

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



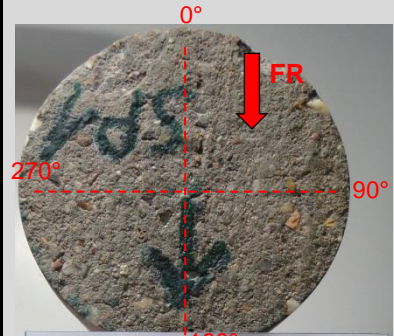
180°



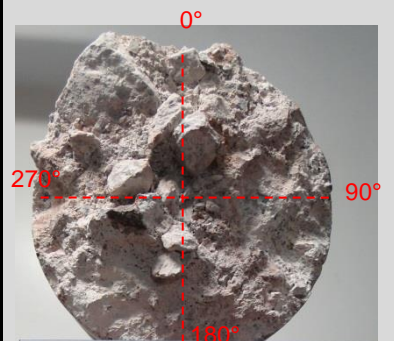
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

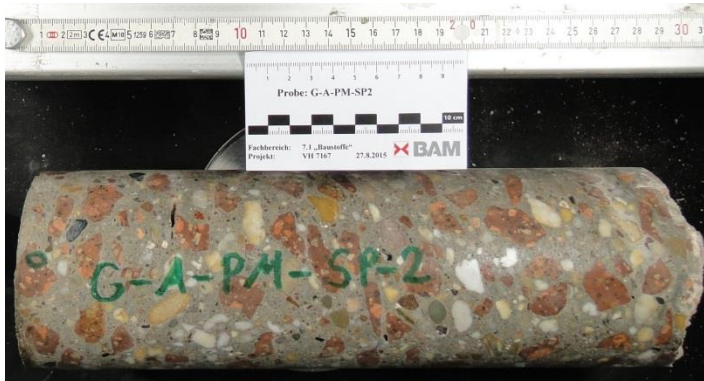


G-A-PM-SP-2 (Bohrkern)

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



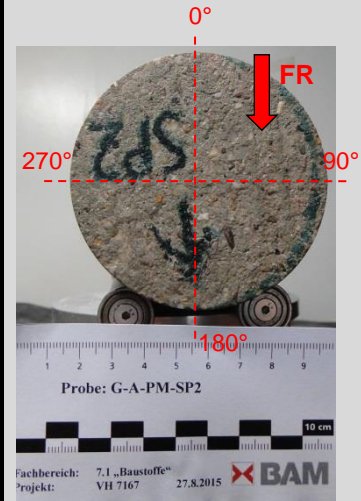
180°



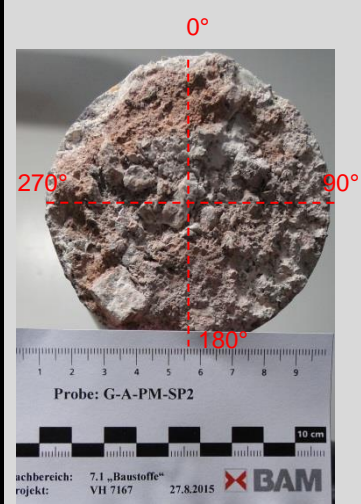
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

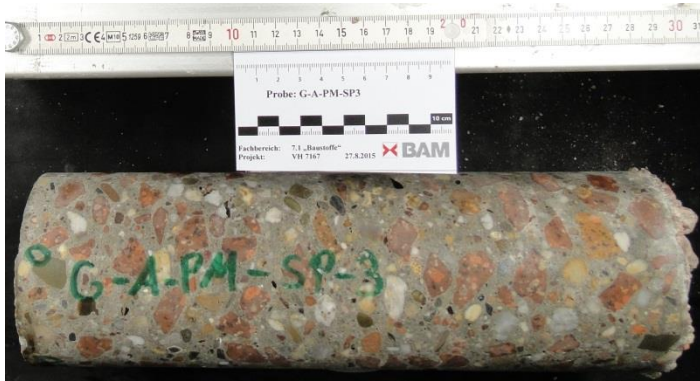


G-A-PM-SP-3 (Bohrkern)

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

Entnahmerichtung →

0°



90°



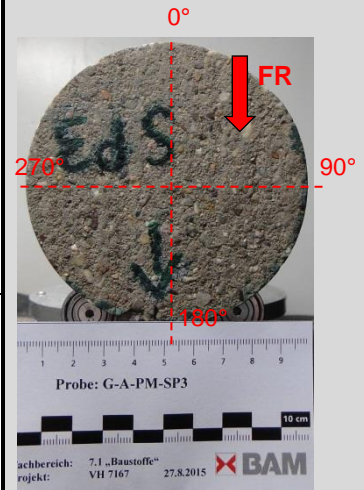
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



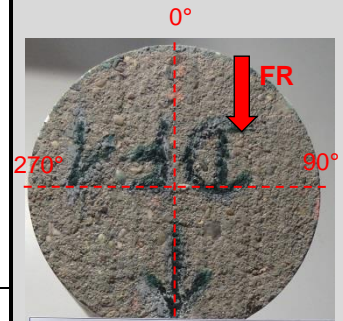
G-A-PM-DF-1

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



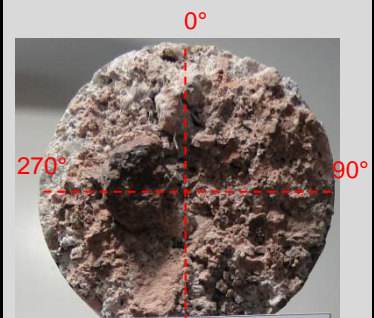
90°



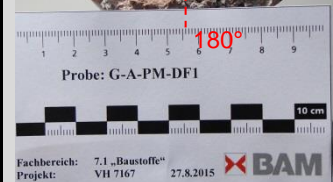
180°



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



270°



G-A-PM-DF-2

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



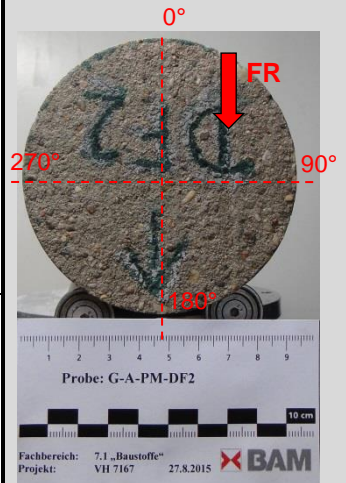
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-3

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



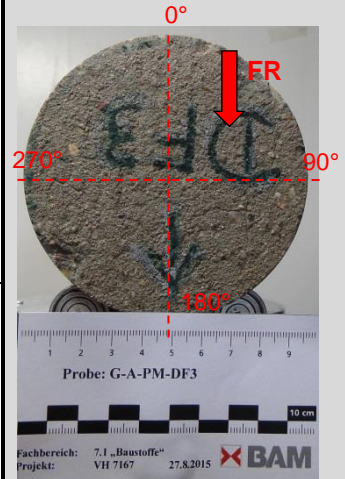
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-4

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



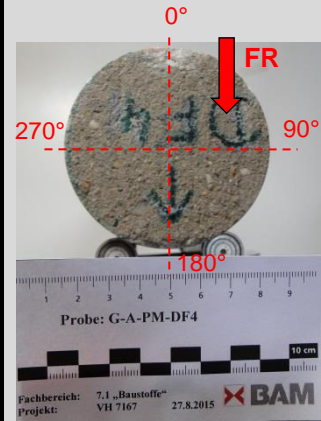
180°



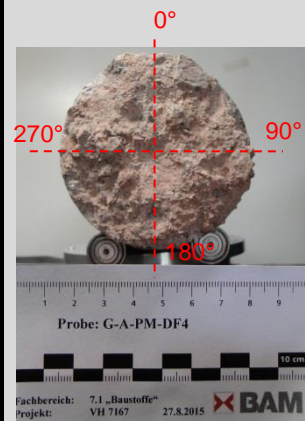
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-5

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



180°



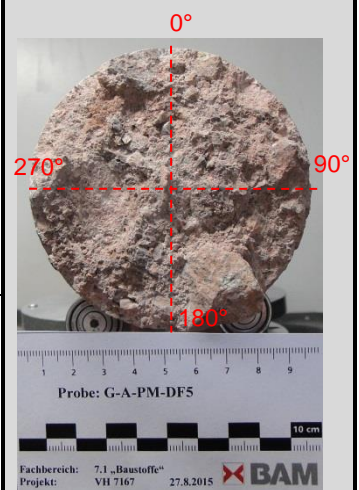
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



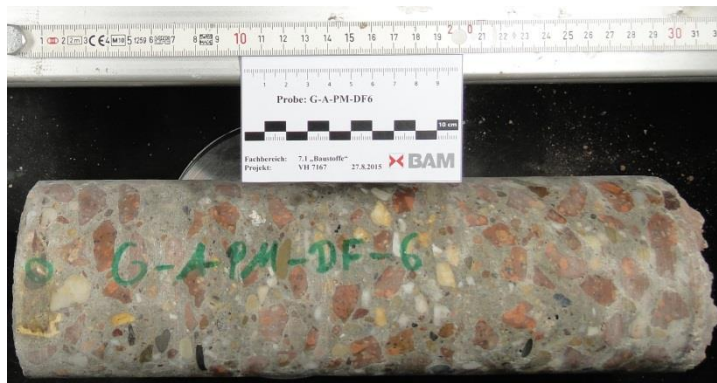
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-6

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

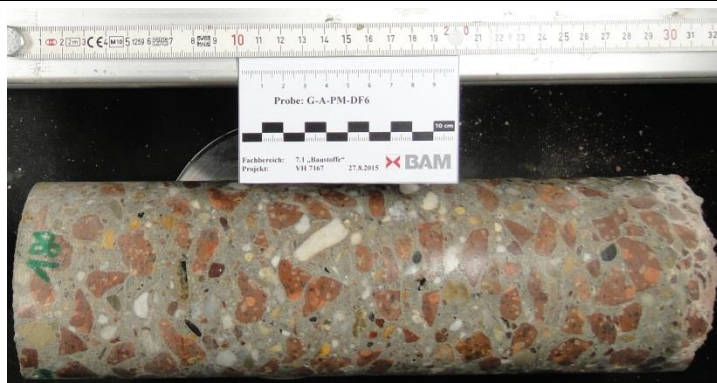
0°



90°



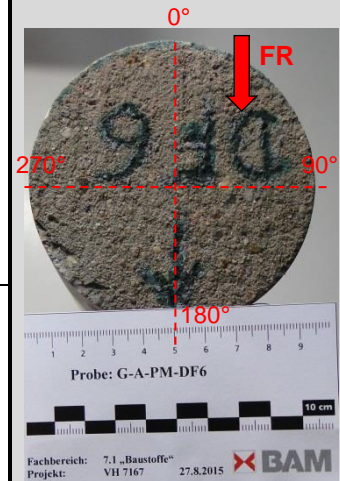
180°



270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



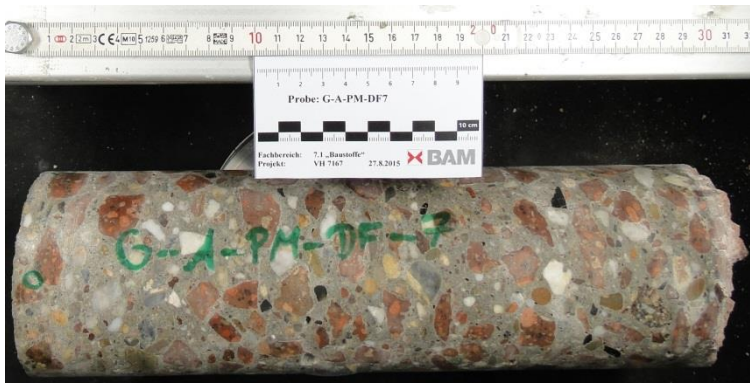
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-7

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



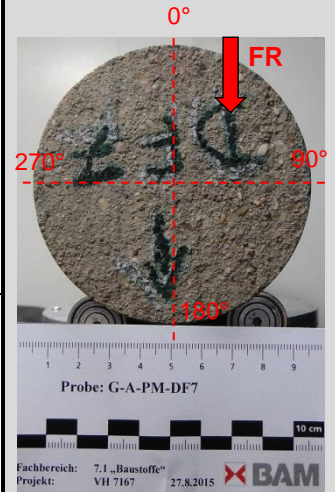
180°



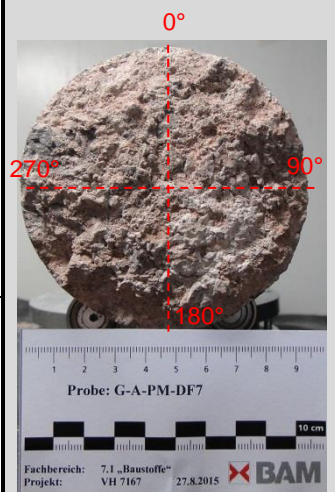
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



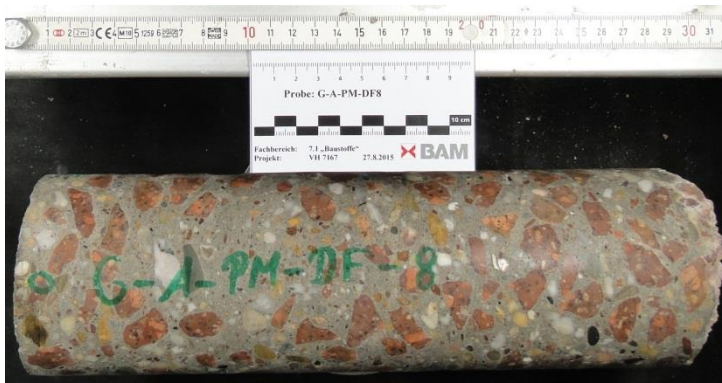
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-8

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



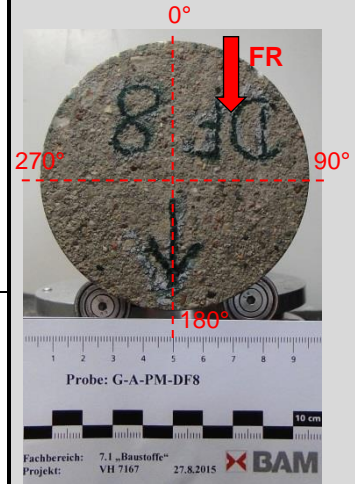
180°



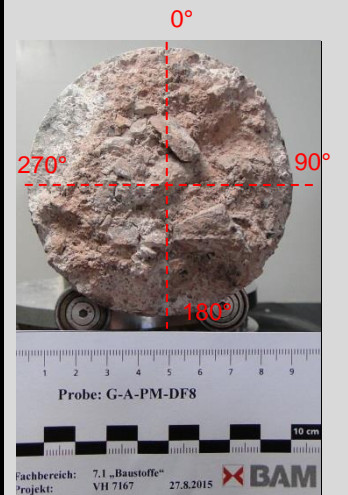
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-A-PM-DF-9

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
 Entnahmerichtung →

0°



90°



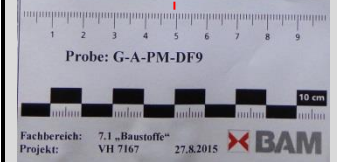
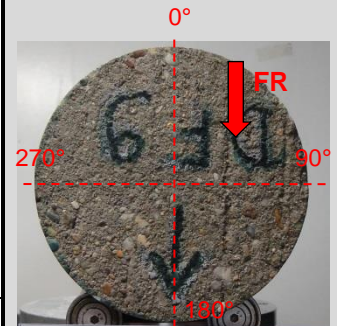
180°



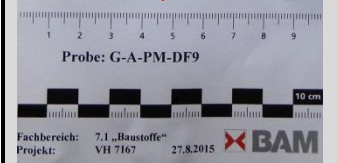
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



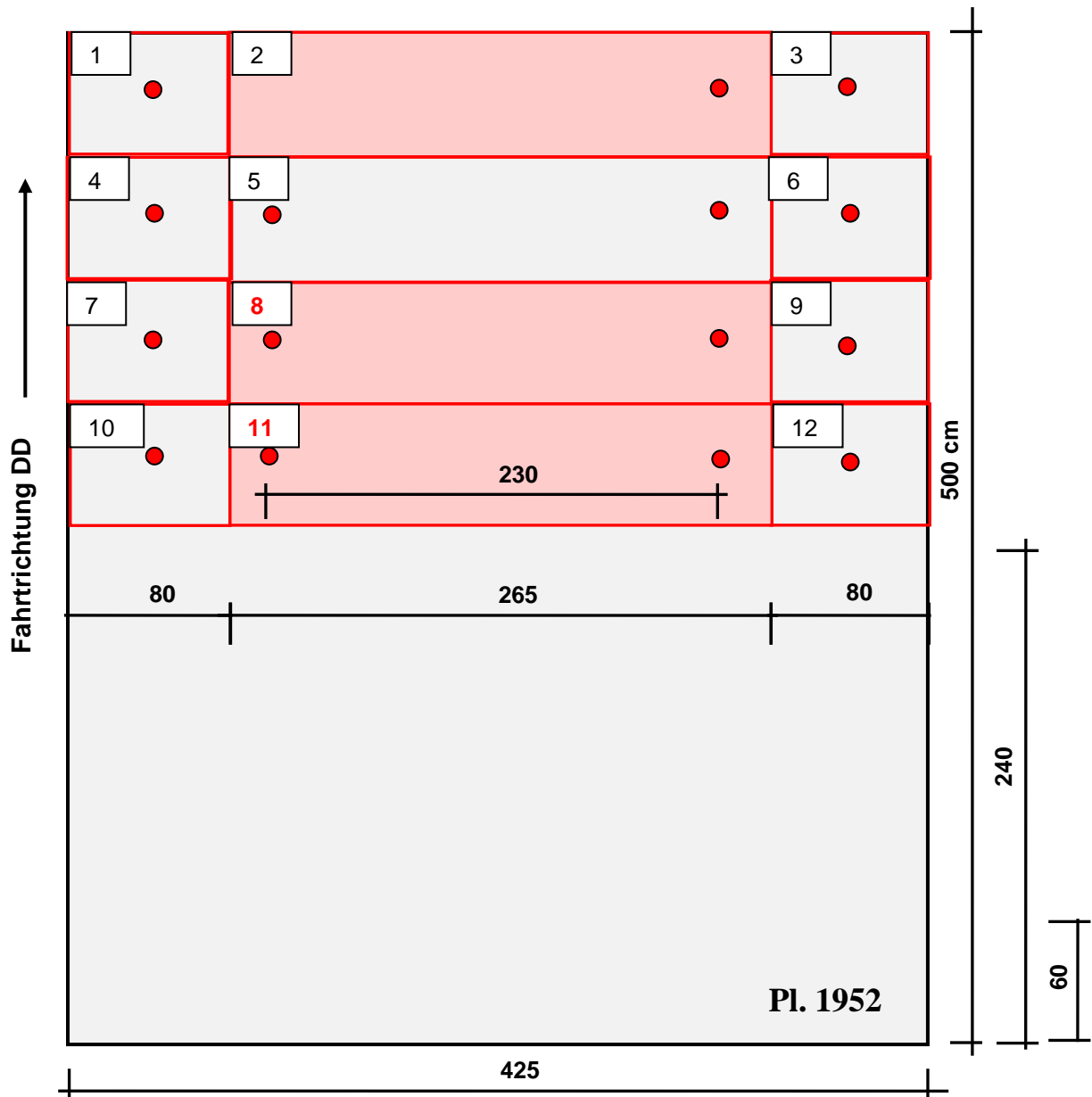
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



7 Entnahmebereich A 14-Götschetalbrücke-2014 (SK I-II)

7.1 Dokumentation des Entnahmeorts der untersuchten Plattensegmente

a. Einordnung in Grundriss



Legende:



Bohrungen für Entnahmeanker



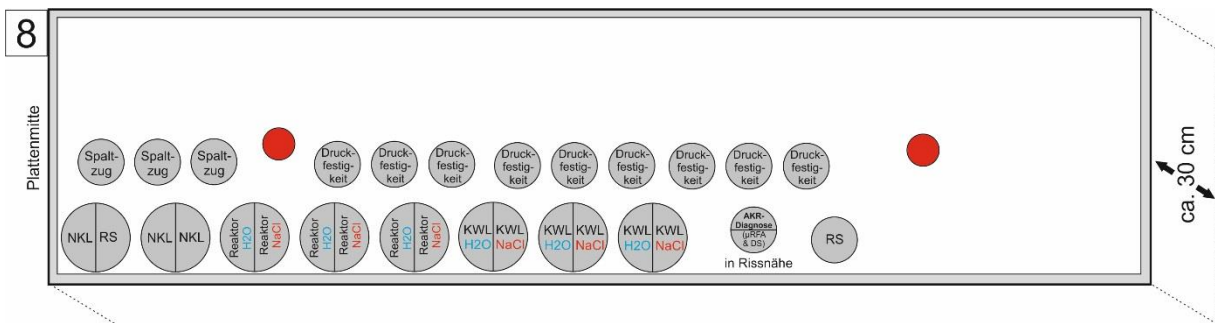
entnommene Balkensegmente

b. Einordnung in Übersichtsbild

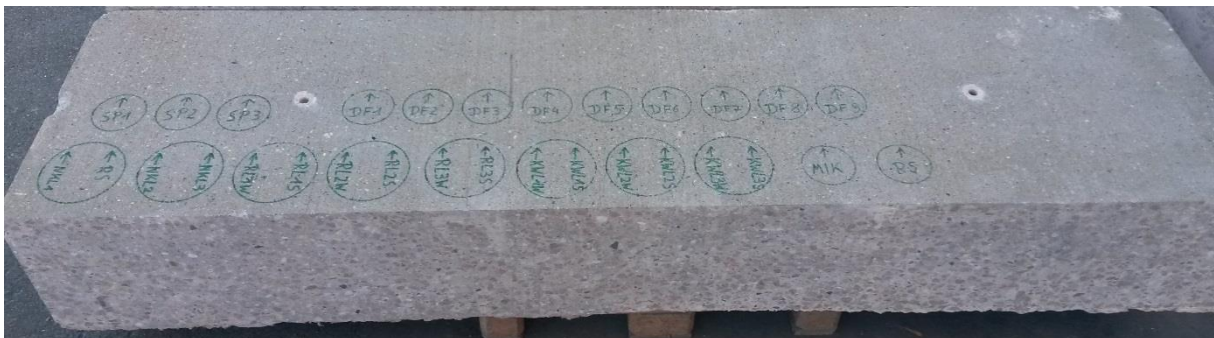


7.2 Bohrkernentnahmeplan für Plattensegment 8 (Plattenmitte)

a. Zeichnerische Darstellung

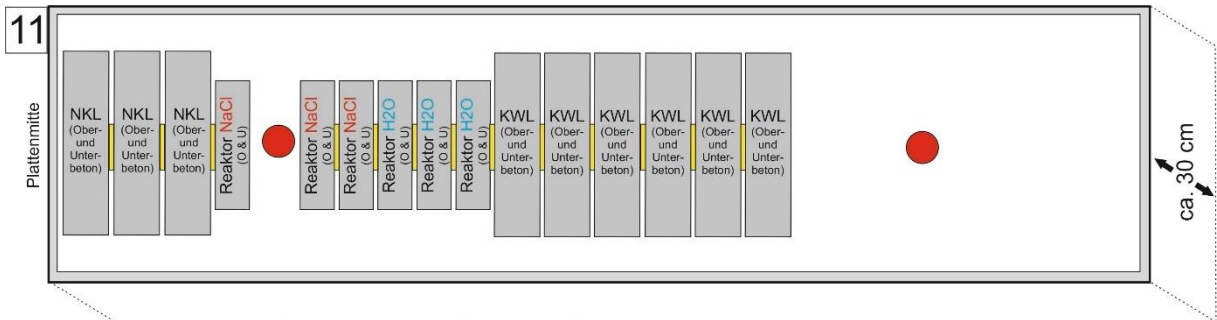


b. Fotografische Darstellung

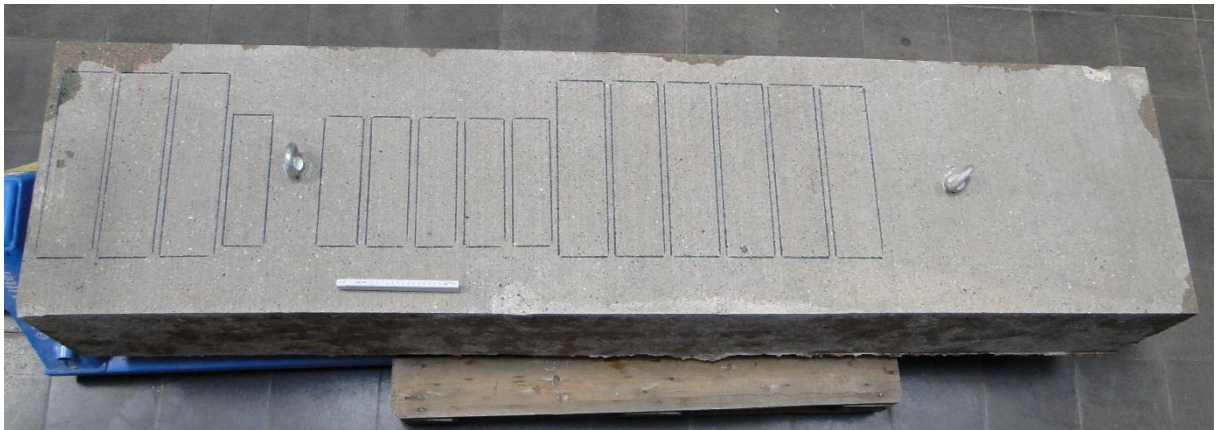


7.3 Schnittplan für Plattensegment 11 (Plattenmitte)

a. Zeichnerische Darstellung



b. Fotografische Darstellung

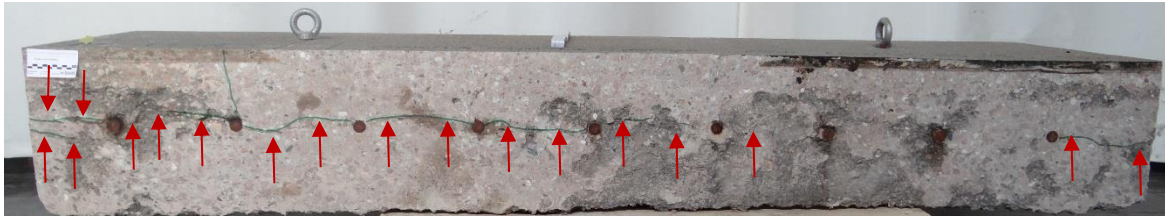


c. Praktische Umsetzung

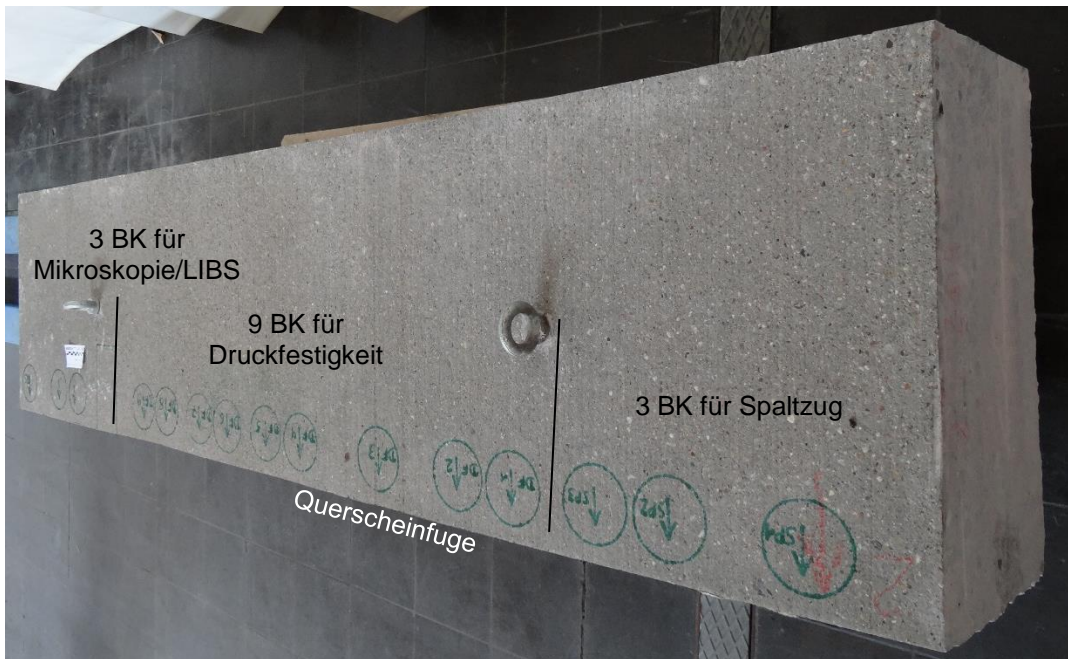


7.4 Querschnitt von Plattensegment 2 mit BK-Entnahmeorte (Plattenrand)

a. Querschnitt (durchgehender Horizontalriss in Dübelebene)



b. BK-Entnahmeplan



7.5 Beschreibung der gewonnenen Bohrkern aus dem Plattensegment 8 (PM)

Tabelle 7-9a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern aus Platten- segment 8	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schicht- dicke		Gesteinskörnung					
	Fahr- streife n	Position in Platte	Durch- messer	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	OB		UB	
			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			Splitt	Rund- korn	Splitt	Rund- korn
G-B-PM-NK-1	1. FS	PM	100	330	350	-	-	-	31	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-NK-2	1. FS	PM	100	330	345	-	-	-	32	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-NK-3	1. FS	PM	100	325	340	-	-	-	30	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-1W	1. FS	PM	150	320	330	-	-	-	33	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-2W	1. FS	PM	150	330	340	-	-	-	37	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-3W	1. FS	PM	150	330	350	-	-	-	31	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-1S	1. FS	PM	150	330	340	-	-	-	35	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-2S	1. FS	PM	150	330	350	-	-	-	38	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-RL-3S	1. FS	PM	150	330	340	-	-	-	37	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 7-10a: Abmessungen, Schichtdicken und verwendete Gesteinskörnungen

Bohrkern aus Platten-segment 8	Entnahmeort		Bohrkernabmessungen			Tiefenlage des Dübels	Schichtdicke		Gesteinskörnung					
	Fahrstreifen	Position in Platte	Durchmesser	Höhe			OB	UB	Größtkorn		Art			
				min	max				OB	UB	Splitt	Rundkorn	Splitt	Rundkorn
			[mm]	[mm]										
G-B-PM-KW-1S	1. FS	PM	150	280	280	-			35	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-KW-2S	1. FS	PM	150	280	280	-			34	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-KW-3S	1. FS	PM	150	280	280	-			33	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-KW-1W	1. FS	PM	150	280	280	-			36	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-KW-2W	1. FS	PM	150	280	280	-			31	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-B-PM-KW-3W	1. FS	PM	150	280	280	-			35	-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst
G-A-PM-MIK	1. FS	PM	100			-				-	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst	Rhy	Qzt, Sst, Klk, Tst

Abkürzungen:

1.FS: 1. Fahrstreifen; **SS:** Standstreifen; **OB:** Oberbeton; **UB:** Unterbeton; **QSF:** Querscheinfuge; **PM:** Plattenmitte; **FK:** Fugenkreuz

GK: Gesteinskörnung; **Grd:** Granodiorit; **Grt:** Granit; **Qzt:** Quarzit; **Rhy:** Rhyolith; **Sst:** Sandstein; **RC:** Recyclingmaterial; **Klk:** Kalkstein;

Db: Diabas; **Flt:** Flint; **Bs:** Basalt; **Tst:** Tonstein; **And:** Andesit

Tabelle 7-2a: Allgemeine Zustandsbeschreibung

Bohrkern aus Plattensegment t 8	Zustand der Mantelober- fläche	Stirnseite (Fahrbahnoberfläche)			Rückseite	Poren		Fehl- stellen	Gefüge		
		Abwit- terung	Risse	Abplatz- ungen		Luftporen	Verdichtungs- poren max [mm]		gleich- mäßig	gute Korn- bindung	stetige Sieblinie
G-B-PM-NK-1	glatt	-	-	-	rau	X	15	-	X	X	X
G-B-PM-NK-2	glatt	-	-	-	rau	X	11	-	X	X	X
G-B-PM-NK-3	glatt	-	-	-	rau	X	16	-	X	X	X
G-B-PM-RL-1W	glatt	-	-	-	rau	X	14	-	X	X	X
G-B-PM-RL-2W	glatt	-	-	-	rau	X	11	-	X	X	X
G-B-PM-RL-3W	glatt	-	-	-	rau	X	8	-	X	X	X
G-B-PM-RL-1S	glatt	-	-	-	rau	X	14	-	X	X	X
G-B-PM-RL-2S	glatt	-	-	-	rau	X	20	-	X	X	X
G-B-PM-RL-3S	glatt	-	-	-	rau	X	18	-	X	X	X
G-B-PM-KW-1S	glatt	-	-	-	rau	X	17	-	X	X	X
G-B-PM-KW-2S	glatt	-	-	-	rau	X	11	-	X	X	X
G-B-PM-KW-3S	glatt	-	-	-	rau	X	13	-	X	X	X
G-B-PM-KW-1W	glatt	-	-	-	rau	X	14	-	X	X	X
G-B-PM-KW-2W	glatt	-	-	-	rau	X	9	-	X	X	X
G-B-PM-KW-3W	glatt	-	-	-	rau	X	15	-	X	X	X
G-A-PM-MIK	glatt				rau	X		-	X	X	X

Abkürzungen:

ez: einzeln(e); **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig; **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig
LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;
AP: Abplatzungen; **HGT:** hydraulisch gebundene Tragschicht

Tabelle 7-3a: Detaillierte Zustands- und Schadensbeschreibung

Bohrkern aus Plattensegmen t 8	Risse			Gefügebrauffälligkeiten				Bemerkungen
	an Fahrbahnober- fläche	Rissweite [mm]	an Mantelfäche (Tiefe, Orientierung)	Risse in GK	GK mit Rissen in Zementstein	Reaktions- saum	weiße Poren- füllung	
G-B-PM-NK-1	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-NK-2	-	-	-	-	-	X	-	Reaktionssaum an einem Flintkorn
G-B-PM-NK-3	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-1W	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-2W	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-3W	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-1S	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-2S	-	-	-	-	-	-	X	
G-B-PM-RL-3S	-	-	-	-	-	X	X	Reaktionssaum an einem Flintkorn
G-B-PM-KW-1S	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-KW-2S	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-KW-3S	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-KW-1W	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-KW-2W	-	-	-	-	-	-	-	
G-B-PM-KW-3W	-	-	-	-	-	-	-	
G-A-PM-MIK	-	-	-	-	-	-	-	

Abkürzungen:

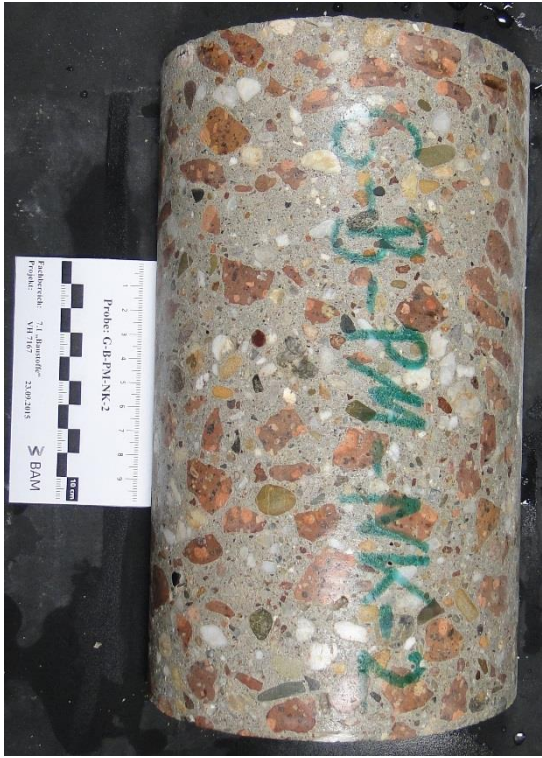



ez: einzeln(e); **gebr.:** gebrochen; **GK:** Gesteinskörnung; **gm.:** gleichmäßig, **i.o.T.:** im oberen Teil; **i.m.T.:** im mittleren Teil; **i.u.T.:** im unteren Teil; **rm:** regelmäßig; **ur:** unregelmäßig

LR: Längsrisse, in Fahrtrichtung; **NR:** Netzrisse; **QR:** Querrisse, senkrecht Fahrtrichtung; **R:** Risse; **RW:** Rissweiten;

AP: Abplatzungen; **AW:** Abwitterungen

7.6 Fotodokumentation der Prüfkörper aus allen Plattensegmenten

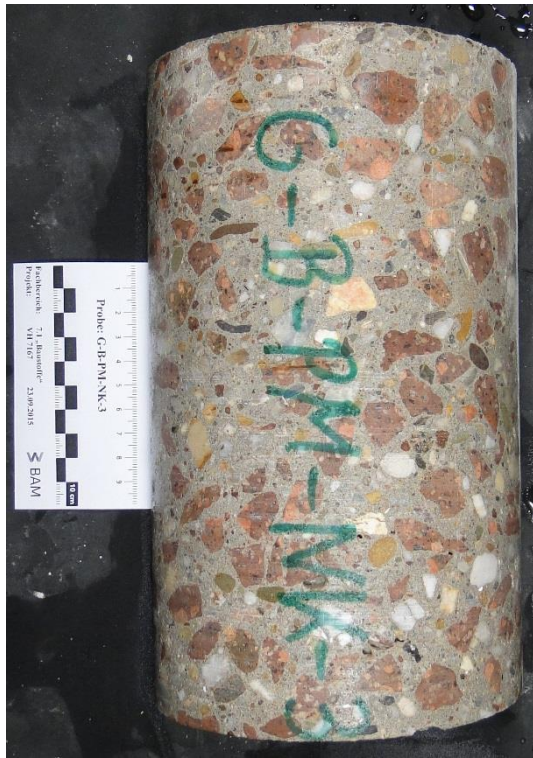
G-B-PM-NKL-1 (Halbschale aus Plattensegment 8)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen	<p>Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 23.09.2015 BAM</p>	<p>Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 23.09.2015 BAM</p>	

G-B-PM-NKL-2 (Halbschale aus Plattensegment 8)		Querschnittsfläche	
Mantelfläche			
Stirnflächen			

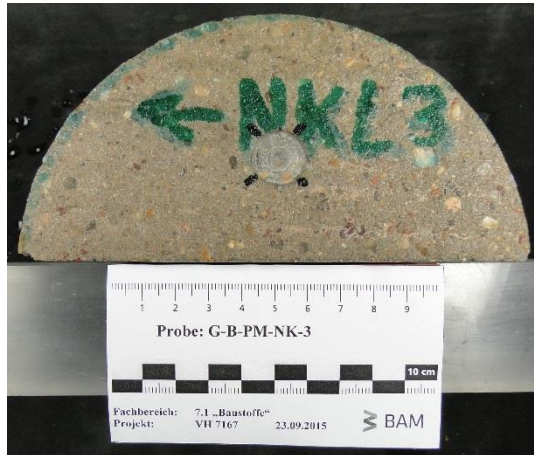
G-B-PM-NKL-3 (Halbschale aus Plattensegment 8)

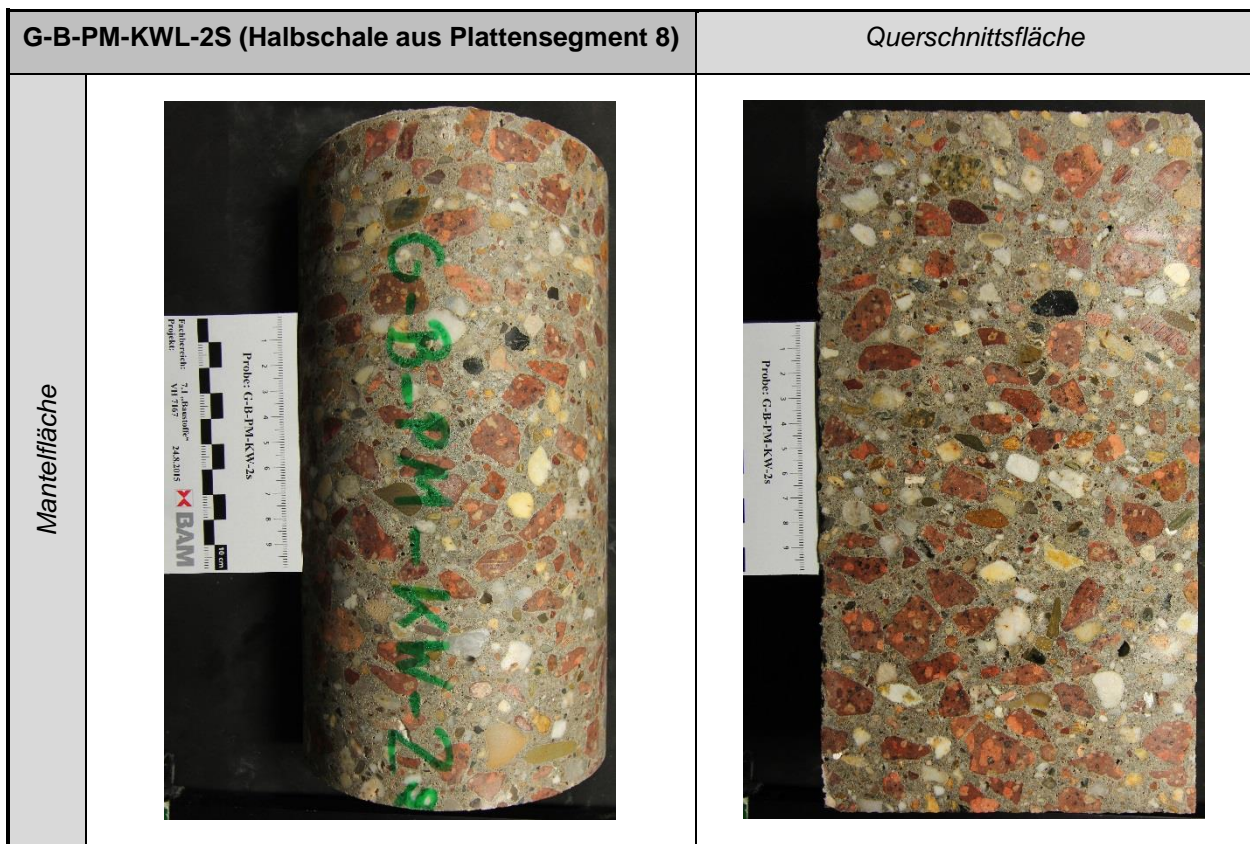
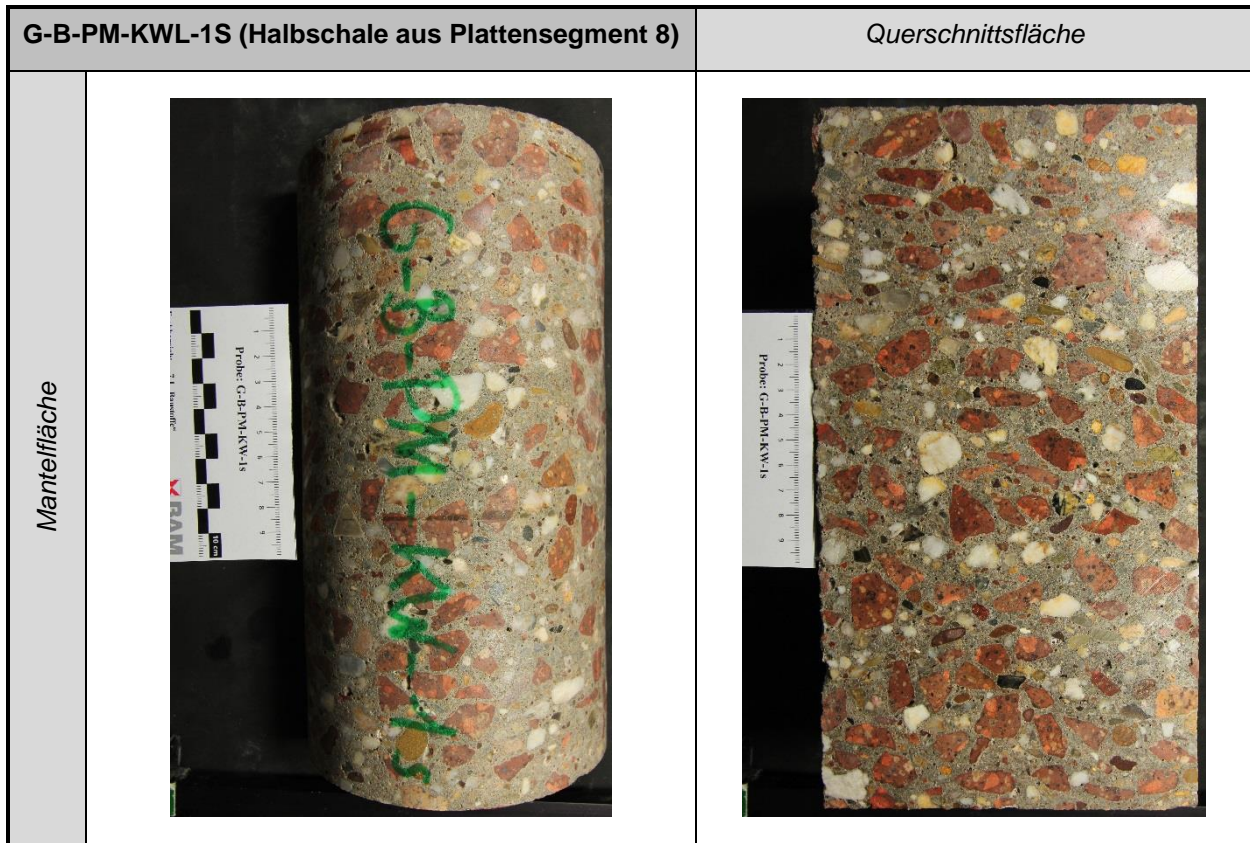
Querschnittsfläche

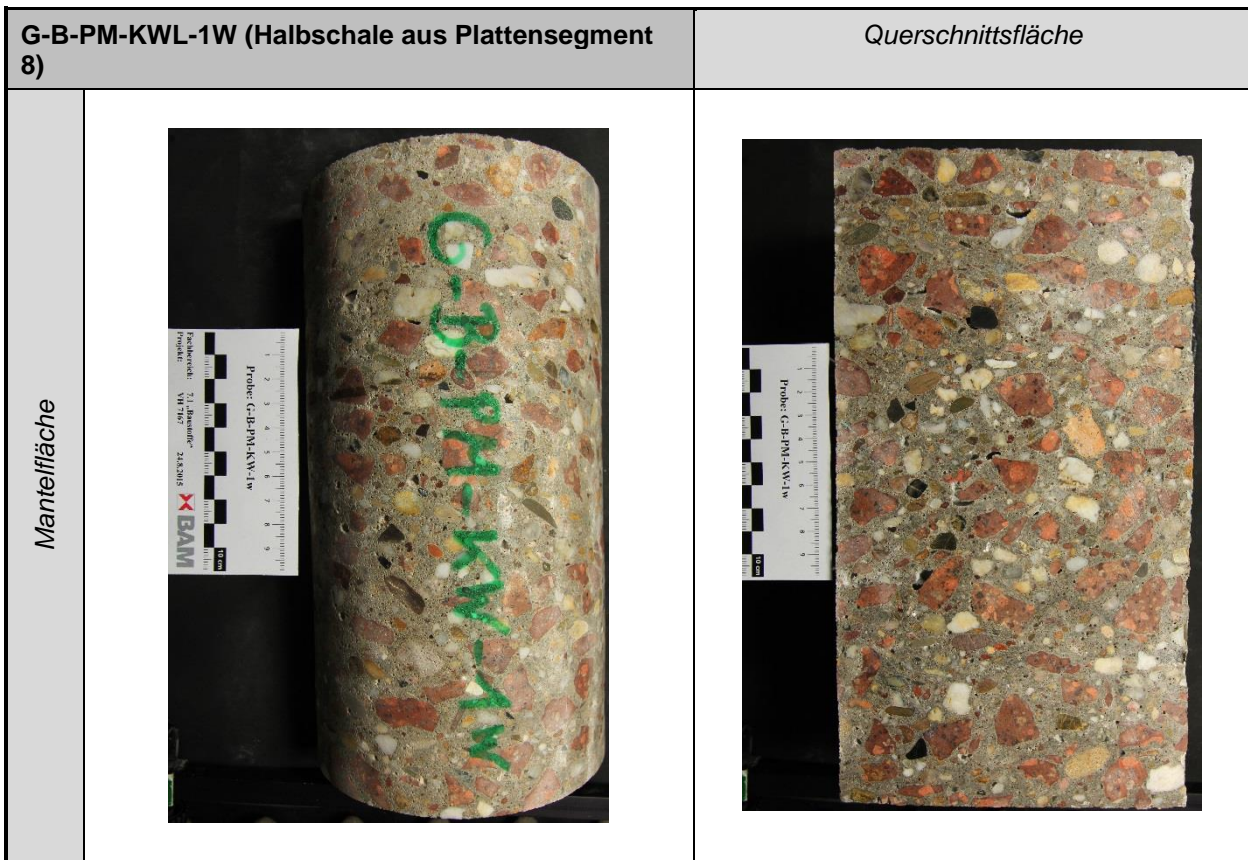
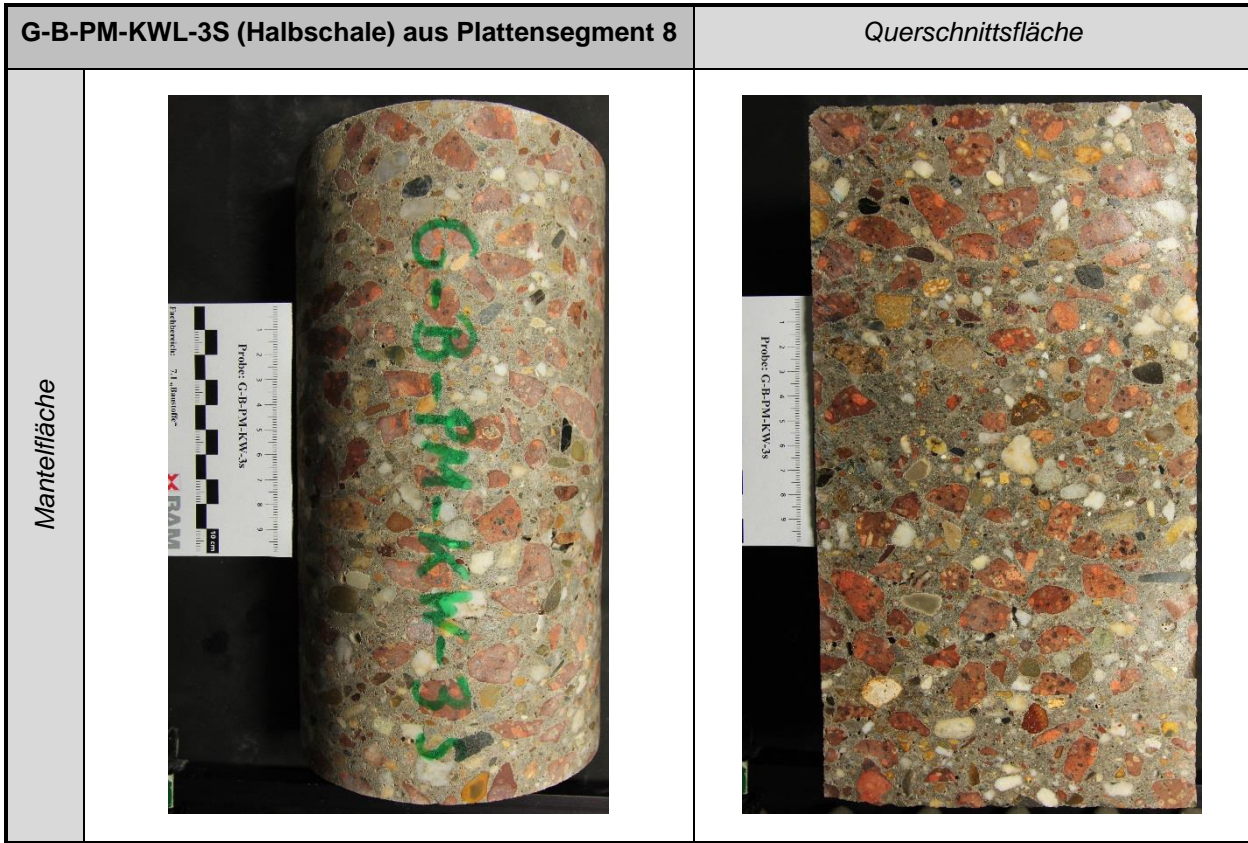
Mantelfläche





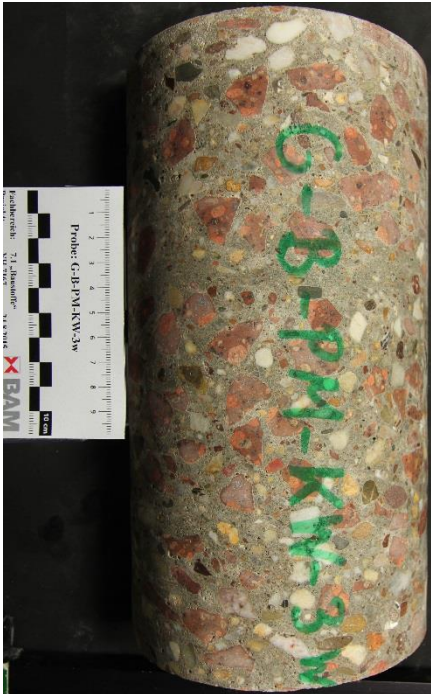
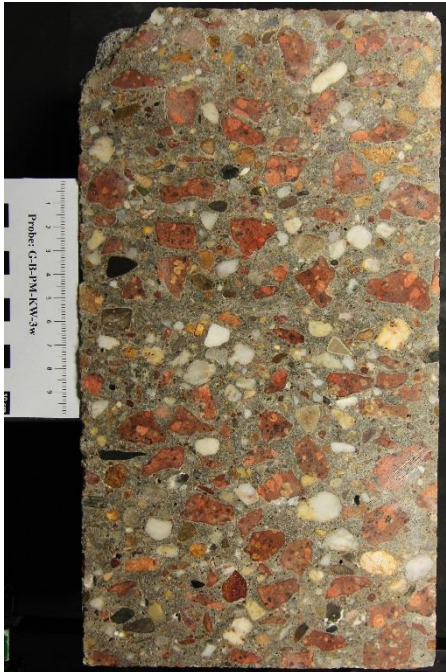
Stirnflächen







G-B-PM-KWL-2W (Halbschale aus Plattensegment 8)		Querschnittsfläche
Mantelfläche		

G-B-PM-KWL-3W (Halbschale aus Plattensegment 8)		Querschnittsfläche
Mantelfläche		

G-B-PM-SP-1 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



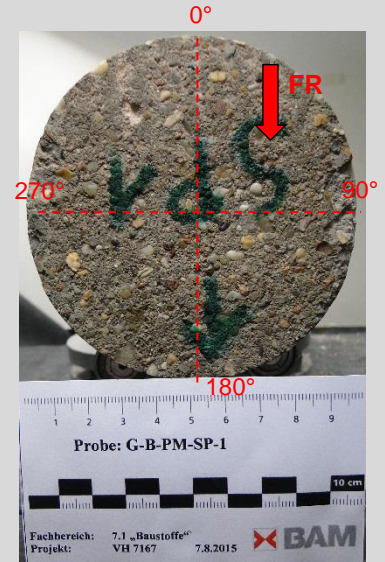
180°



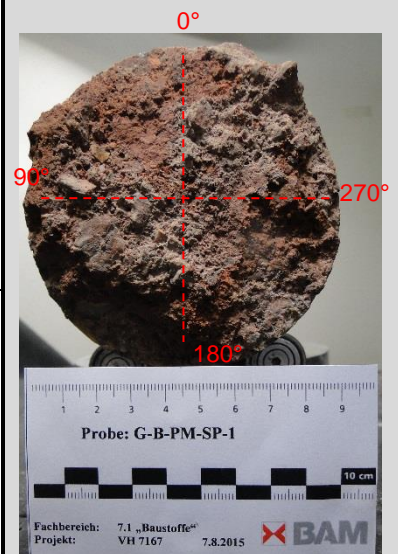
270°


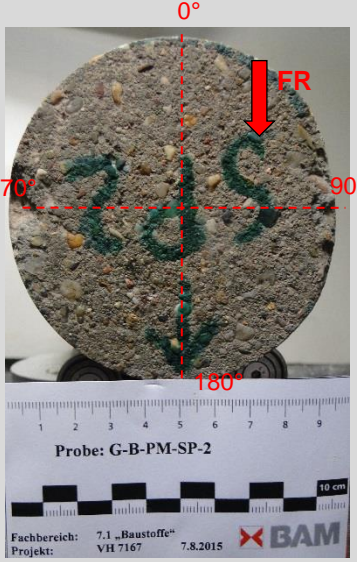
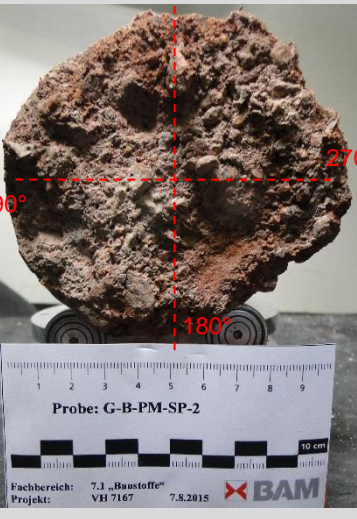





Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



<p>G-B-PM-SP-2 (Bohrkern aus Plattensegment 8) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →</p>			
<p>0°</p>		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 	<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
<p>90°</p>			
<p>180°</p>			
<p>270°</p>			

G-B-PM-SP-3 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



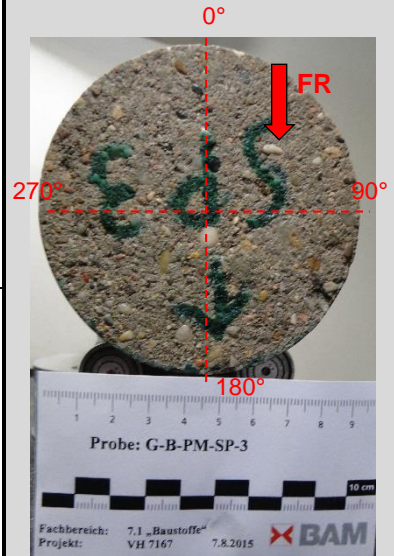
180°



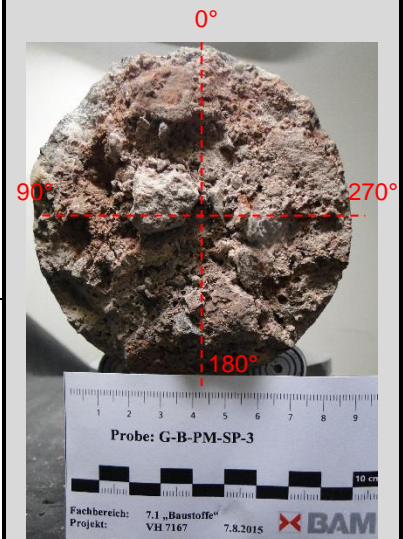
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung

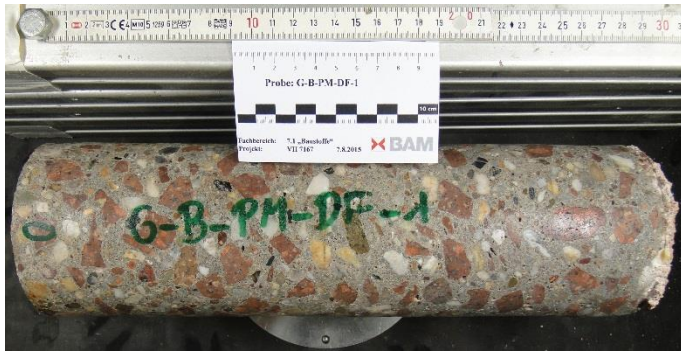


Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-1 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



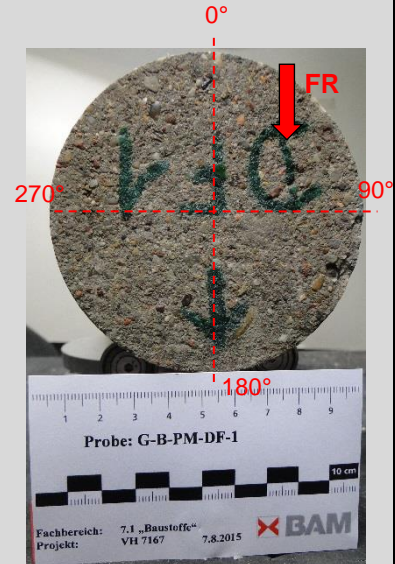
180°



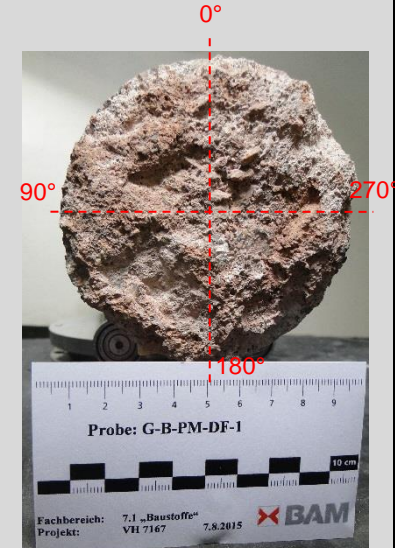
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-2 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



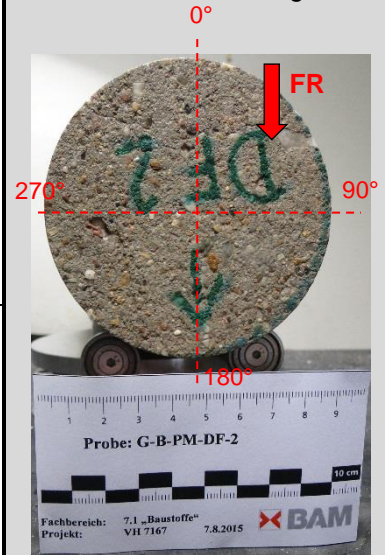
180°



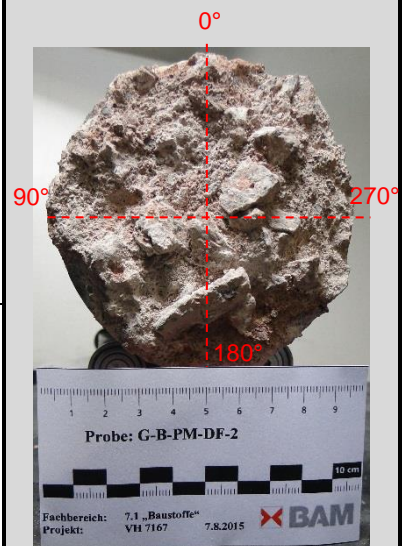
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-3 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



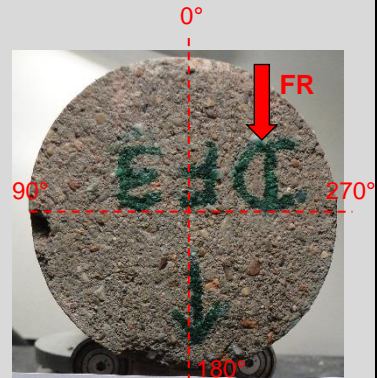
180°



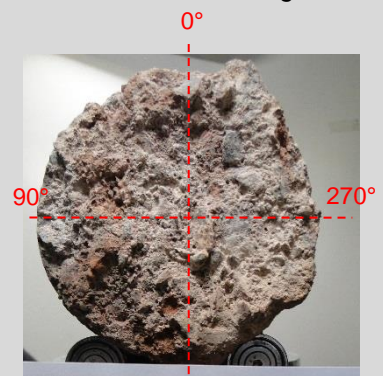
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-4 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



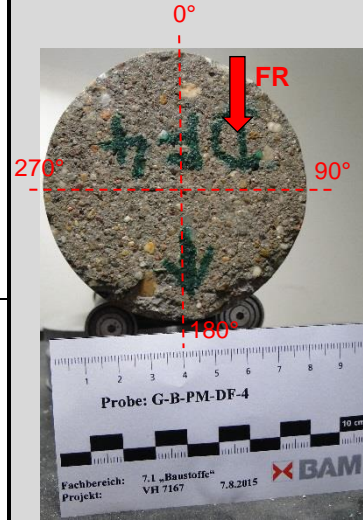
180°



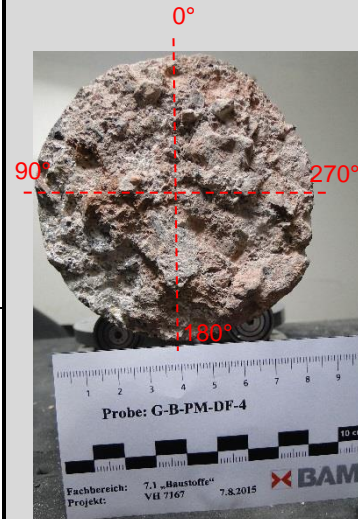
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-5 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



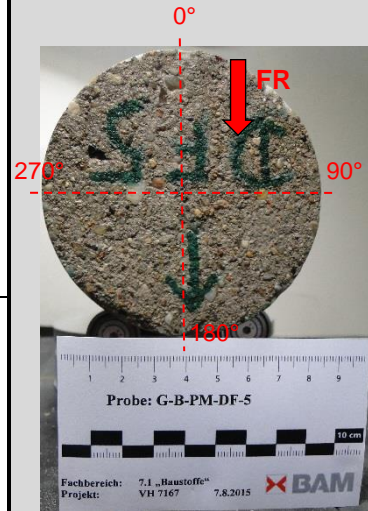
180°



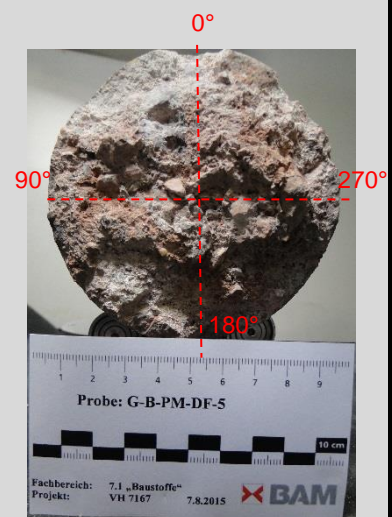
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-DF-6 (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



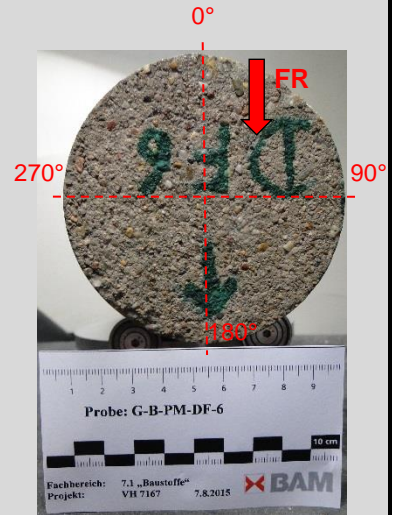
180°



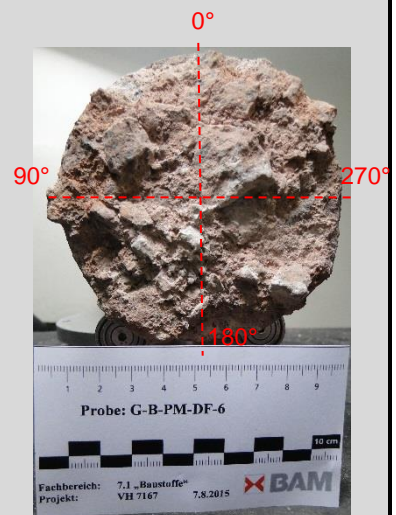
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-MIK (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



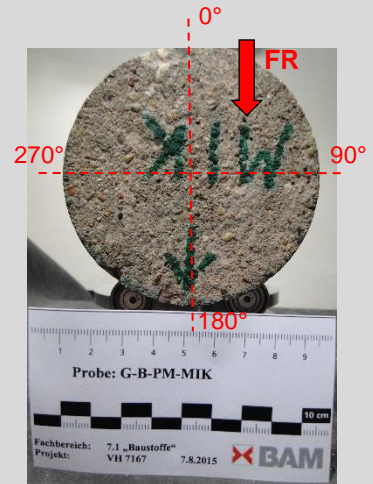
180°



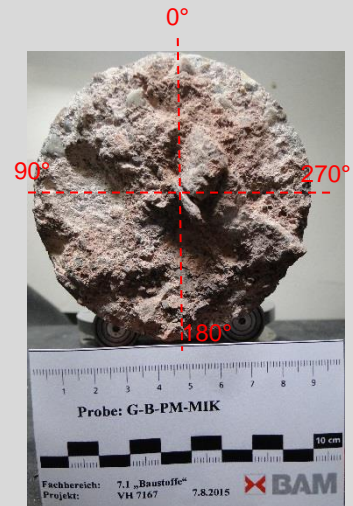
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-RS (Bohrkern aus Plattensegment 8)
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



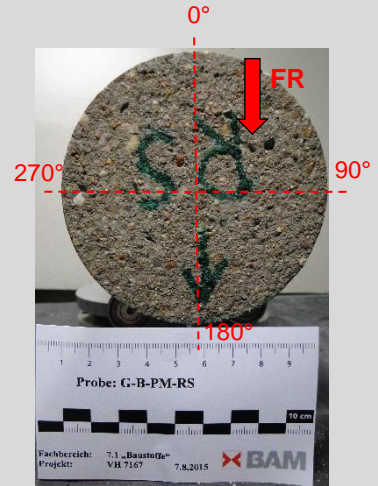
180°



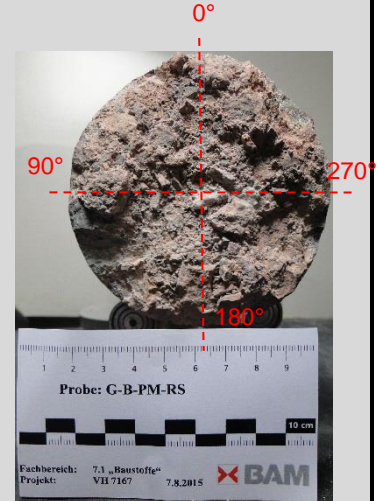
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



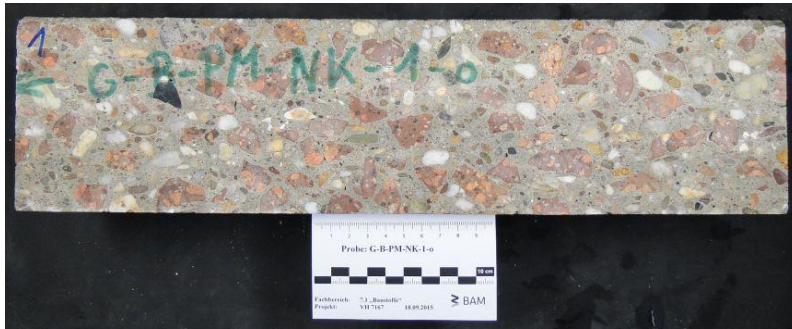
Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PM-NK-1-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

1



2



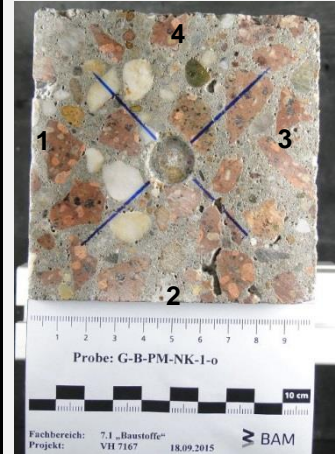
3



4



Stirnseite, links



Stirnseite, rechts



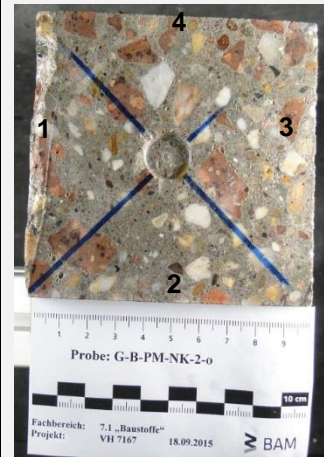
G-B-PM-NK-2-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

1



Stirnseite, links



2



Stirnseite, rechts



3



4



G-B-PM-NK-3-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

1



2



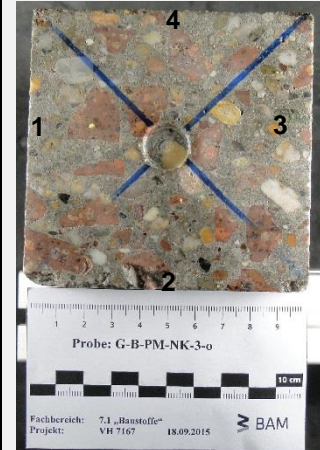
3



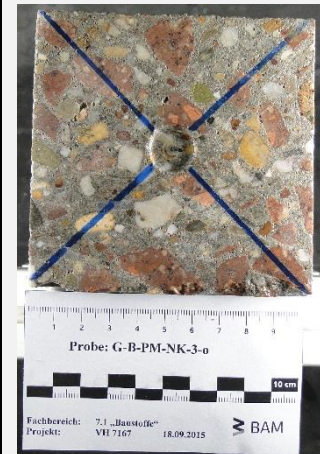
4



Stirnseite, links



Stirnseite, rechts



G-B-PM-NK-1-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

1



2



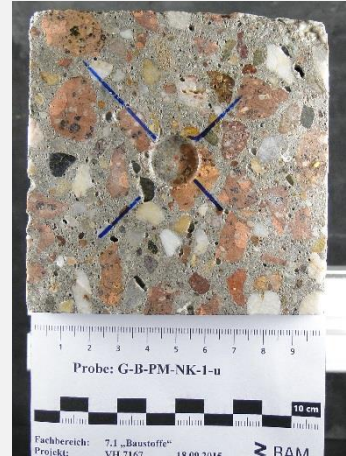
3



4



Stirnseite, links



Stirnseite, rechts



G-B-PM-NK-2-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))

Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

1



2



3



4



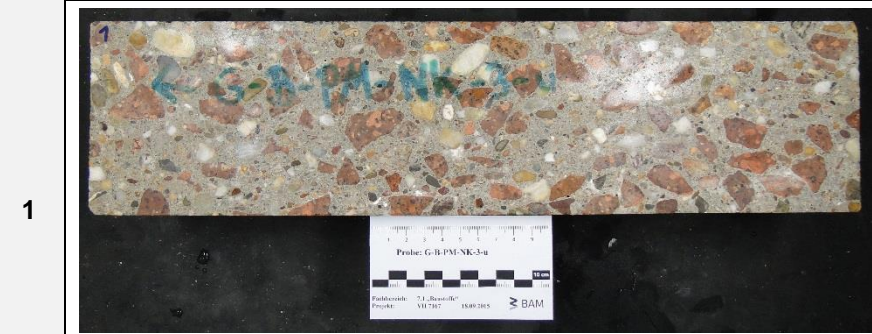
Stirnseite, links



Stirnseite, rechts







G-B-PM-NK-3-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand



G-B-PM-KWL-1-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))





Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	





G-B-PM-KWL-1-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	

G-B-PM-KWL-2-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand





<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	





G-B-PM-KWL-2-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand





<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	





G-B-PM-KWL-3-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i>	
1	
2	
3	
4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)	





G-B-PM-KWL-3-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	





G-B-PM-KWL-4-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i>	
1	
2	
3	
4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)	

G-B-PM-KWL-4-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i>	
1	
2	
3	
4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)	





G-B-PM-KWL-5-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i>	
1	
2	
3	
4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)	

G-B-PM-KWL-5-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i>	
1	
2	
3	
4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)	

G-B-PM-KWL-6-o (Prisma aus Plattensegment 11 Oberbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	

G-B-PM-KWL-6-u (Prisma aus Plattensegment 11 Unterbeton (PM))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand

<p>1</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p>	
<p>4 (mit Prüflösung beaufschlagte Fläche)</p>	

G-B-PR-SZ-1 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



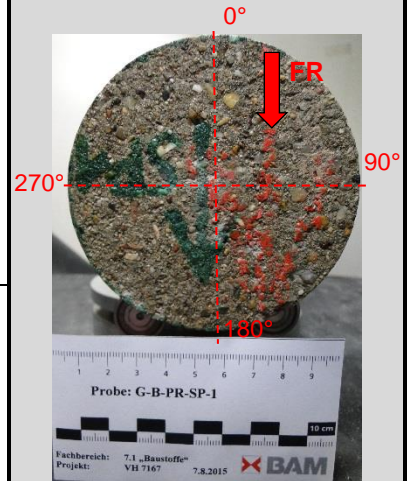
180°



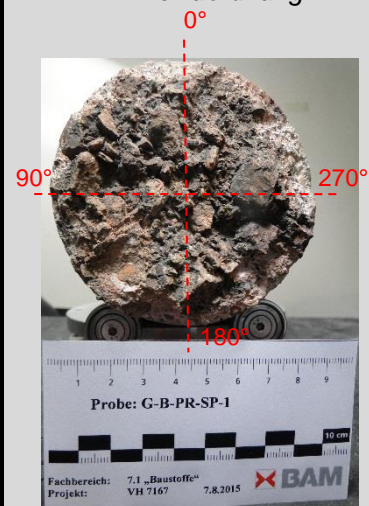
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-SZ-2 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



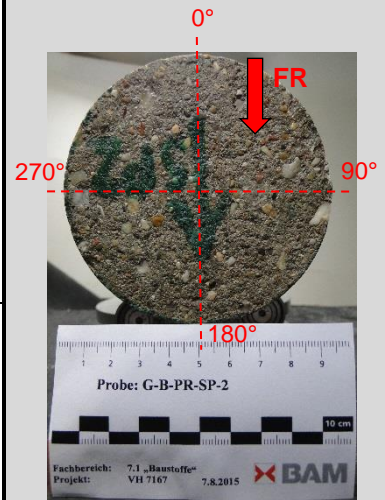
180°



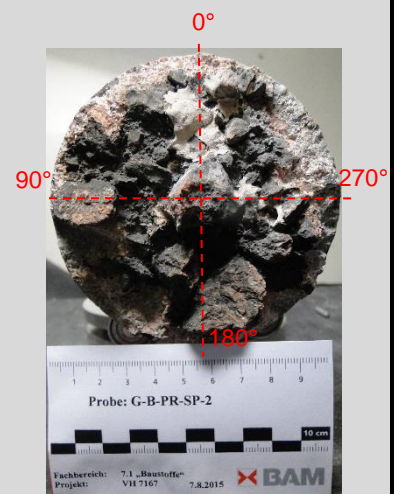
270°





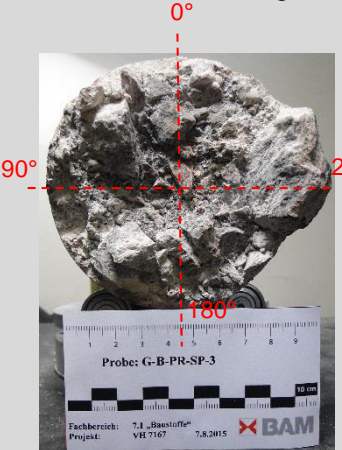



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-SZ-3 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

G-B-PR-DF-1 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



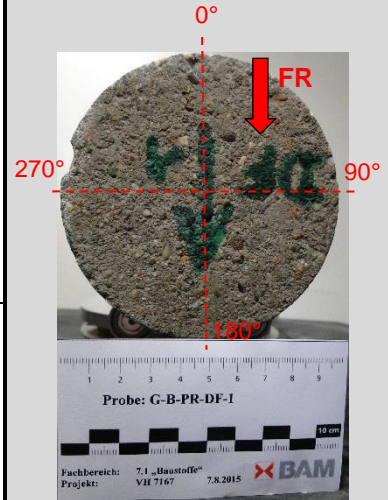
180°



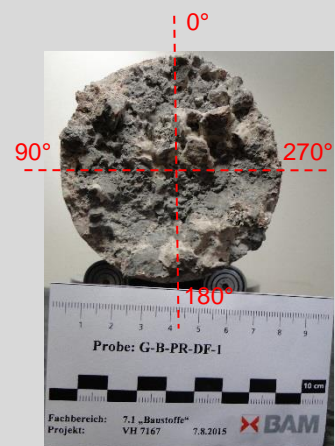
270°








Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-DF-2 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

G-B-PR-DF-3 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



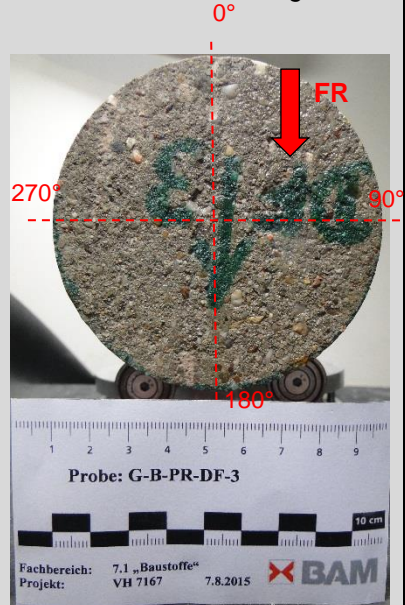
180°



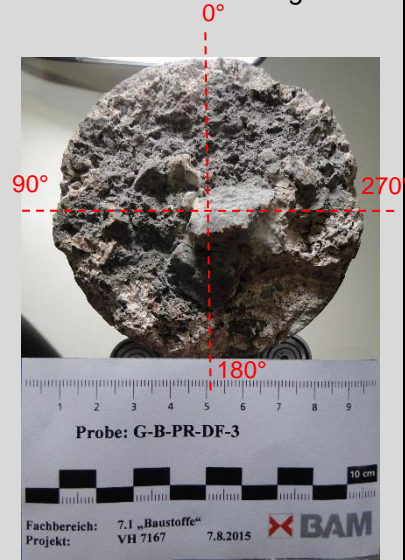
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung

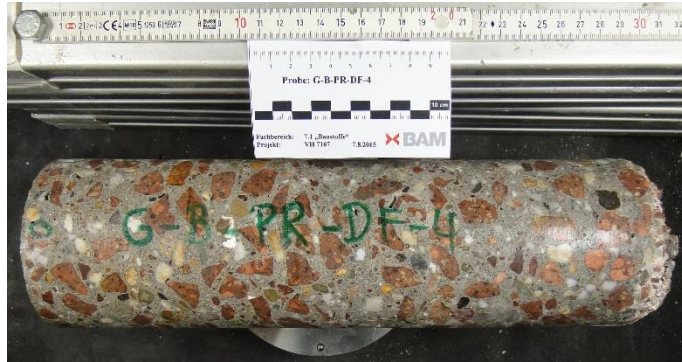


Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-DF-4 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



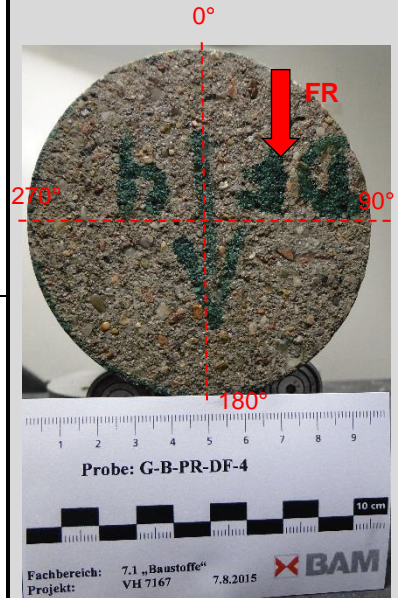
180°



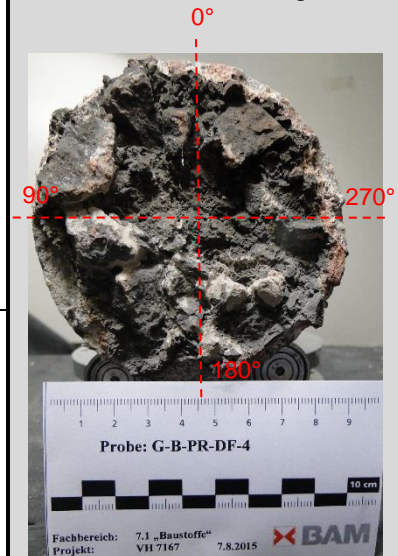
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-DF-5 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



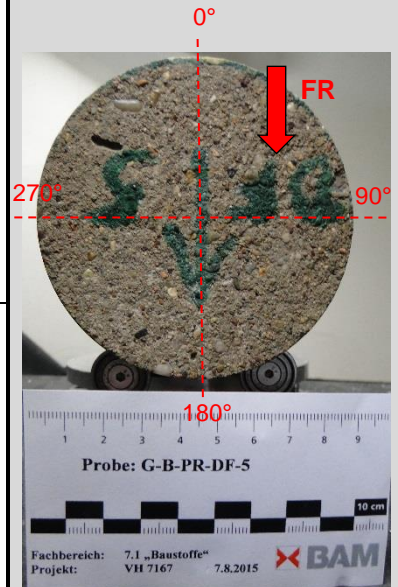
180°



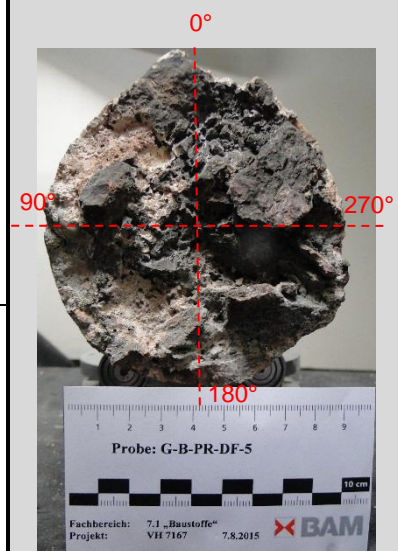
270°



Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung



G-B-PR-DF-6 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR))
Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand
Entnahmerichtung →

0°



90°



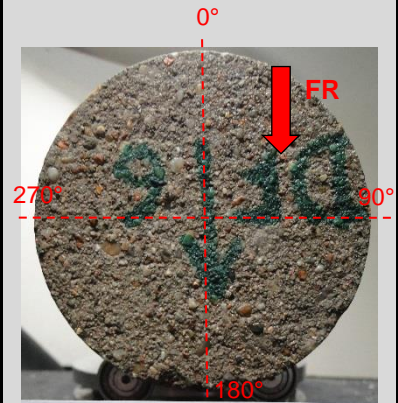
180°



270°



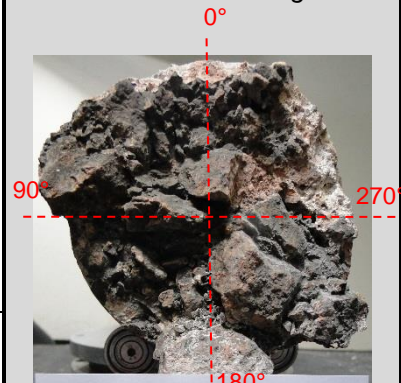
Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung



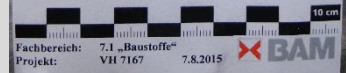
Probe: G-B-PR-DF-6


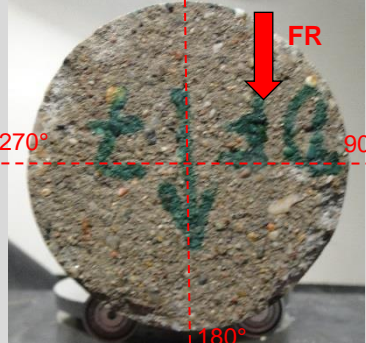



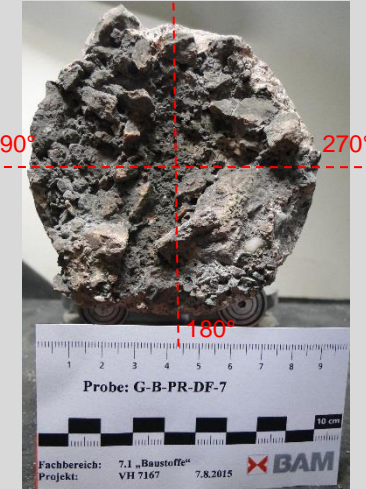




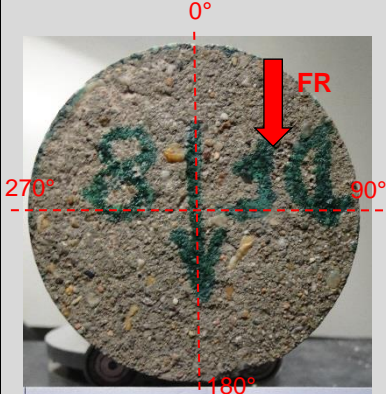



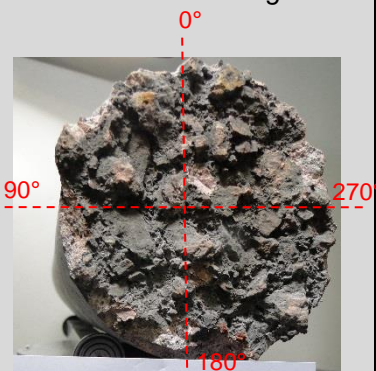


Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung

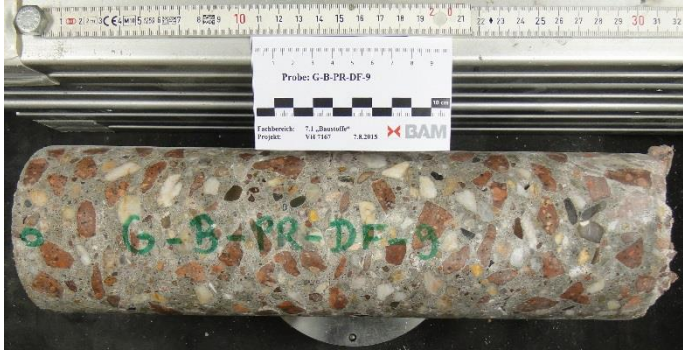
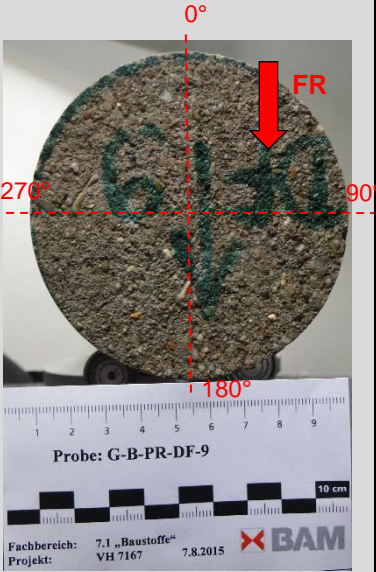


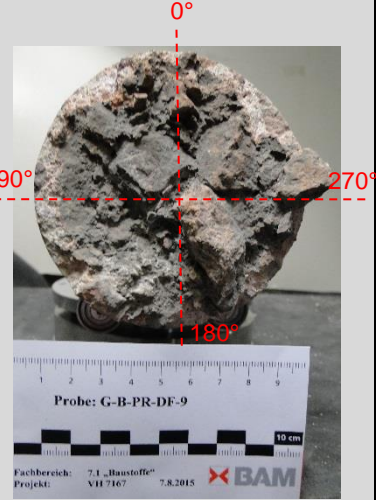




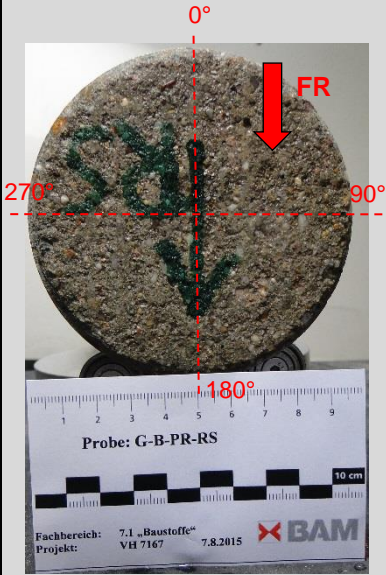


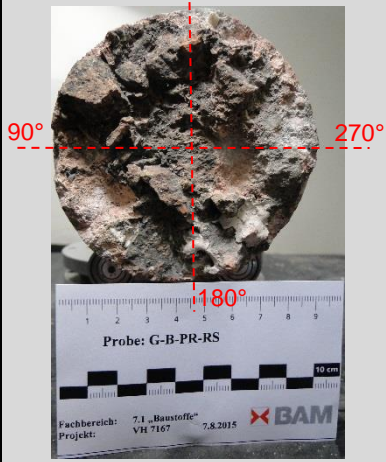

Probe: G-B-PR-DF-6

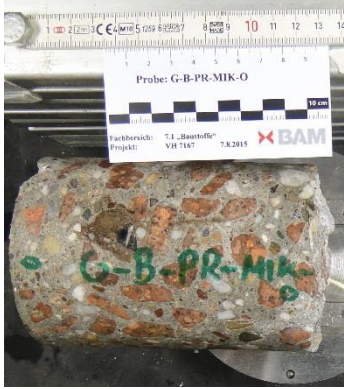
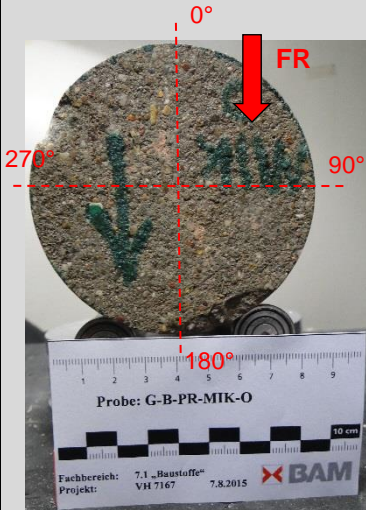


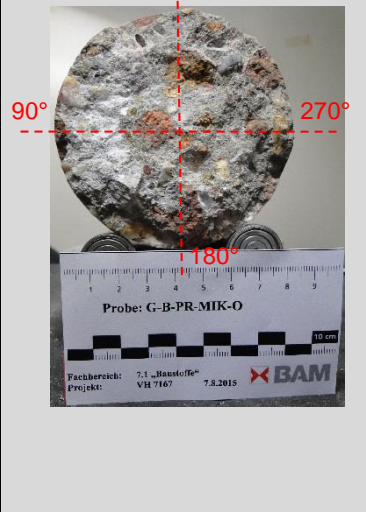



G-B-PR-DF-7 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° 270° 90° 180° FR</p>
90°		 <p>Probe: G-B-PR-DF-7 Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 7.8.2015 BAM</p>
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° 90° 270° 180°</p> <p>Probe: G-B-PR-DF-7 Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 7.8.2015 BAM</p>
270°		

G-B-PR-DF-8 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° 270° 90° 180° FR</p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° 90° 270° 180°</p> 
270°		

G-B-PR-DF-9 (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° FR 270° 90° 180° Probe: G-B-PR-DF-9 10 cm Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 7.8.2015 BAM</p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>  <p>0° 90° 270° 180° Probe: G-B-PR-DF-9 10 cm Fachbereich: 7.1 „Baustoffe“ Projekt: VH 7167 7.8.2015 BAM</p>
270°		

G-B-PR-RS (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> Entnahmerichtung →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

G-B-PR-MIK-OB (Bohrkern aus Plattensegment 2 (PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p> 
270°		

G-B-PR-MIK-UB (Bohrkern aus Plattensegment 2 PR)) <i>Abwicklung der Mantelfläche in angefeuchtetem Zustand</i> <i>Entnahmerichtung</i> →		
0°		<p><i>Ansicht Stirnseite mit Winkelzuordnung</i></p>
90°		
180°		<p><i>Ansicht Rückseite mit Winkelzuordnung</i></p>
270°		