

Wiederverwendung von RC-Baustoffen aus AKR-geschädigten Betonfahrbahndecken

von

Oliver Mielich

Universität Stuttgart
Materialprüfungsanstalt

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Straßenbau Heft S 152

bast

Anhang

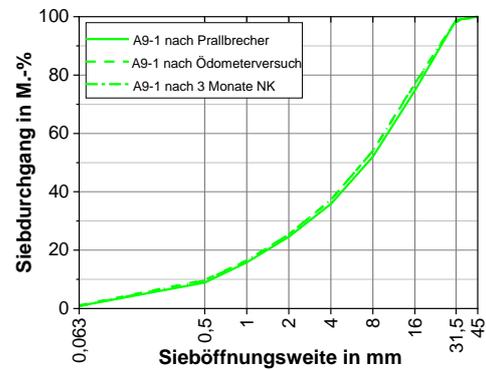
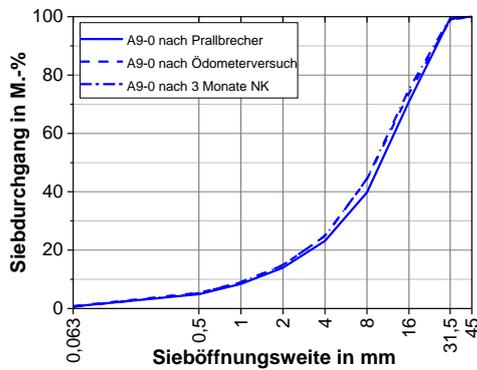


Bild 1: Korngrößenverteilung der Varianten A9-0 (links) und A9-1 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

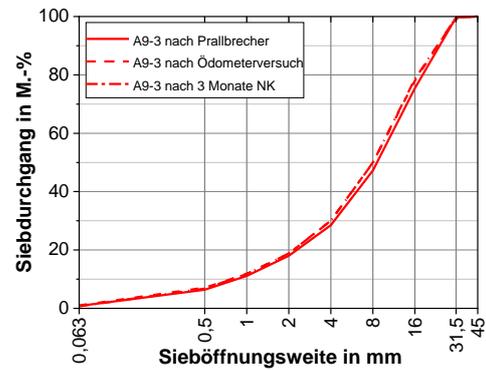
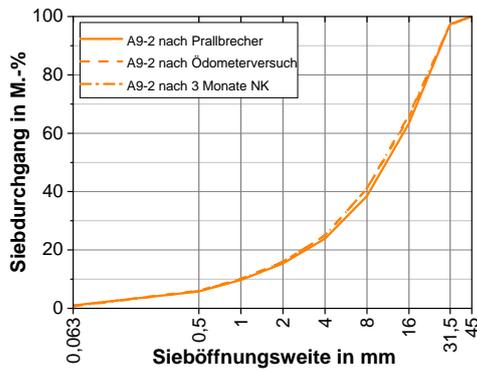


Bild 2: Korngrößenverteilung der Varianten A9-2 (links) und A9-3 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

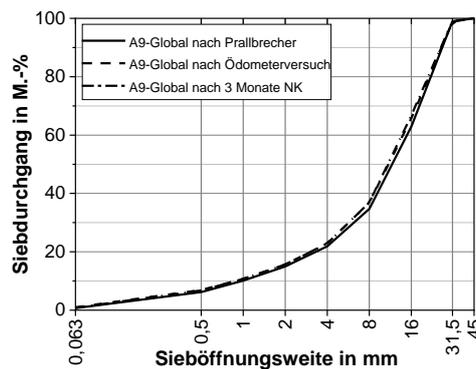


Bild 3: Korngrößenverteilung der Variante A9-Global nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

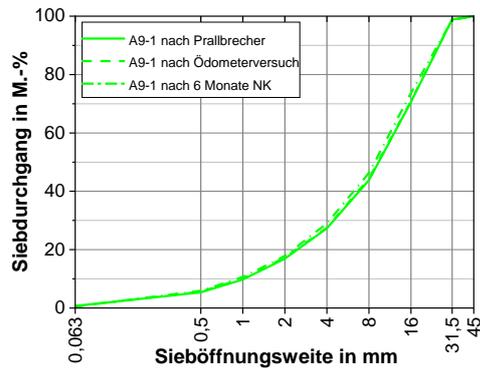
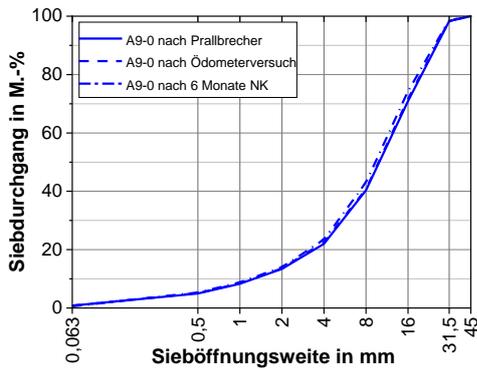


Bild 4: Korngrößenverteilung der Varianten A9-0 (links) und A9-1 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

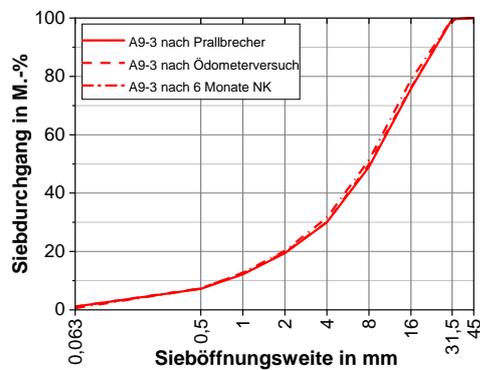
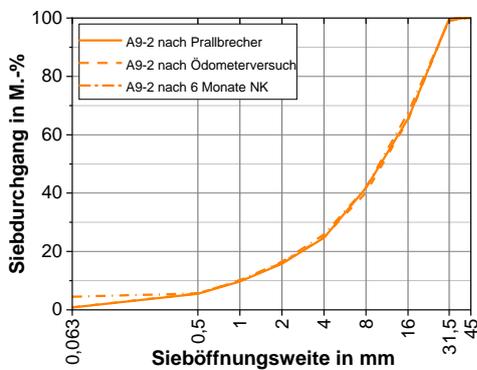


Bild 5: Korngrößenverteilung der Varianten A9-2 (links) und A9-3 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

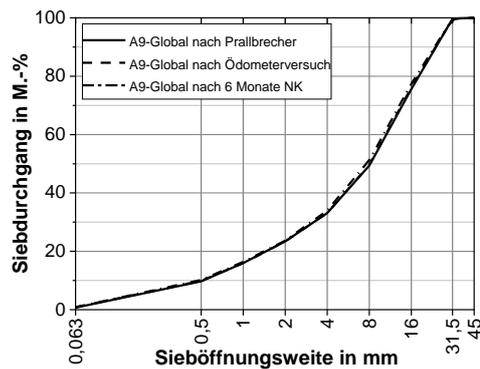


Bild 6: Korngrößenverteilung der Variante A9-Global nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

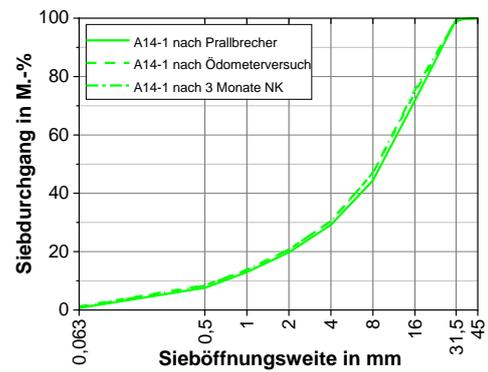
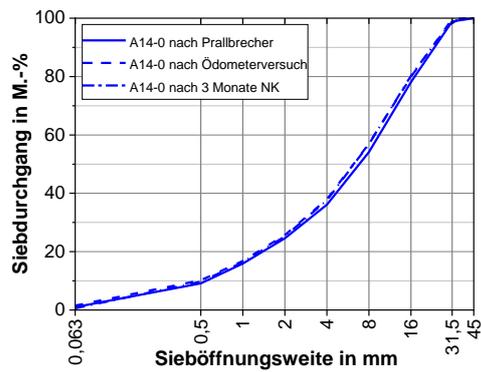


Bild 7: Korngrößenverteilung der Varianten A14-0 (links) und A14-1 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometersversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

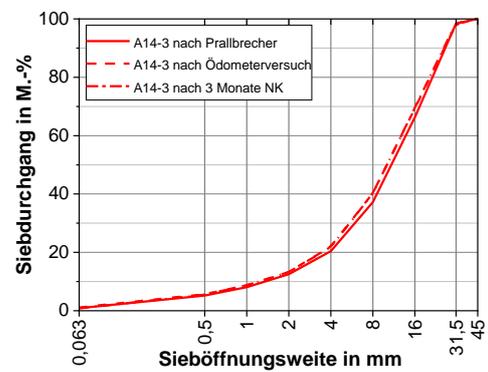
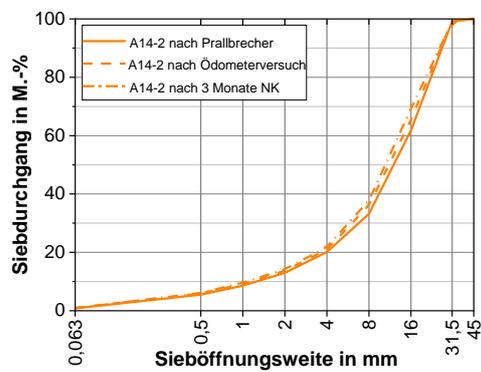


Bild 8: Korngrößenverteilung der Varianten A14-2 (links) und A14-3 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometersversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

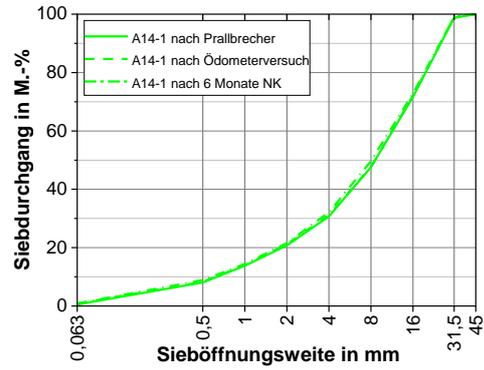
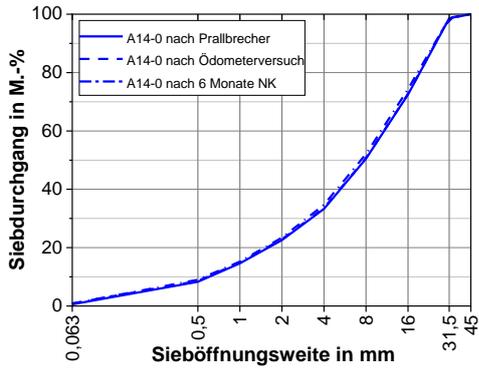


Bild 9: Korngrößenverteilung der Varianten A14-0 (links) und A14-1 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

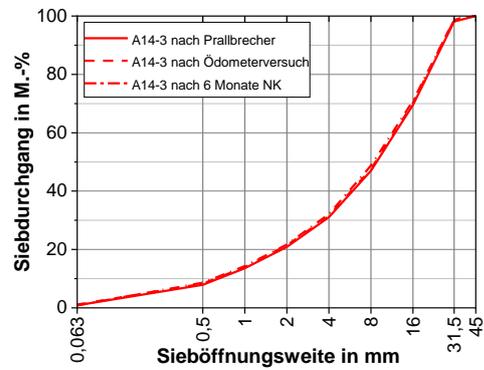
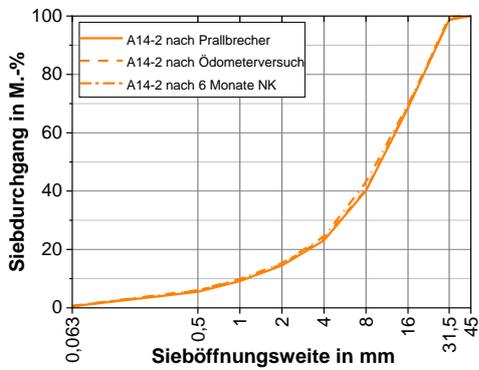


Bild 10: Korngrößenverteilung der Varianten A14-2 (links) und A14-3 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,595 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,610 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,612 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,657 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,654 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	30,8	24,0	30,8	25,3	21,0
100 – 50 (Entlastung)	123,1	109,4	82,1	98,5	109,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	65,7	57,9	65,7	61,6	57,9
100 - 200 (Erstbelastung)	35,2	31,3	30,8	33,4	29,4
200 - 400 (Erstbelastung)	41,0	36,1	42,4	37,9	34,3
400 – 200 (Entlastung)	171,3	157,6	164,2	187,6	197,0

Tab. 1: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 vor 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,606 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,606 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,602 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,644 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,662 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	31,8	34,0	32,8	25,9	30,8
100 – 50 (Entlastung)	123,1	246,3	98,5	109,4	123,1
50 - 100 (Wiederbelastung)	57,9	54,7	65,7	54,7	65,7
100 - 200 (Erstbelastung)	37,9	45,8	49,3	31,3	41,9
200 - 400 (Erstbelastung)	46,4	51,2	50,5	33,1	45,3
400 – 200 (Entlastung)	207,4	187,6	197,0	187,6	231,8

Tab. 2: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

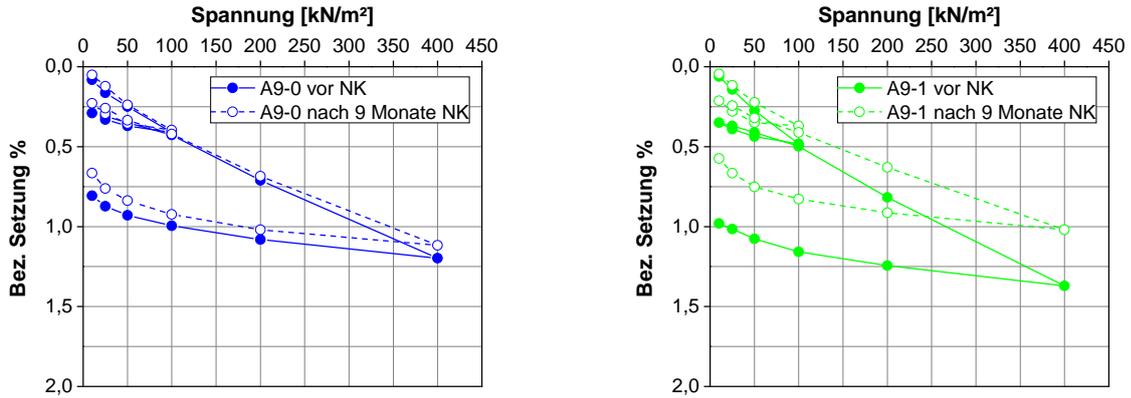


Bild 11: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-0 (links) und A9-1 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

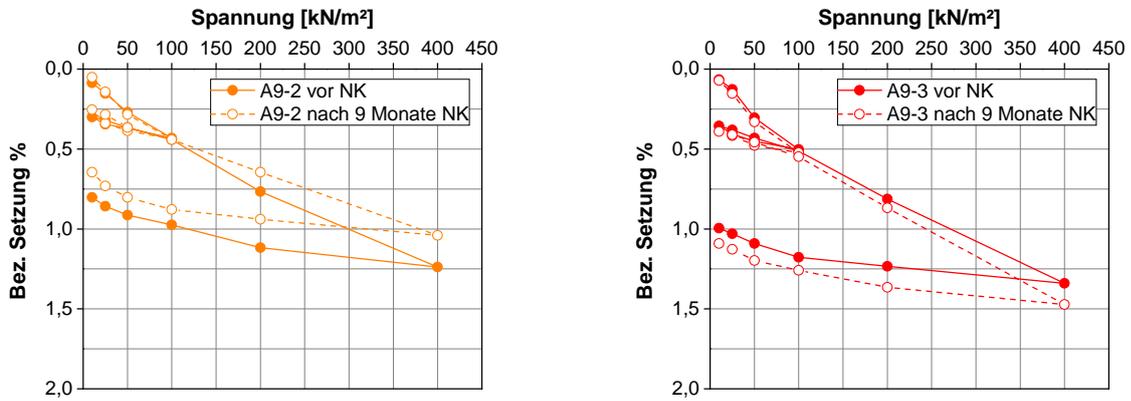


Bild 12: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-2 (links) und A9-3 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

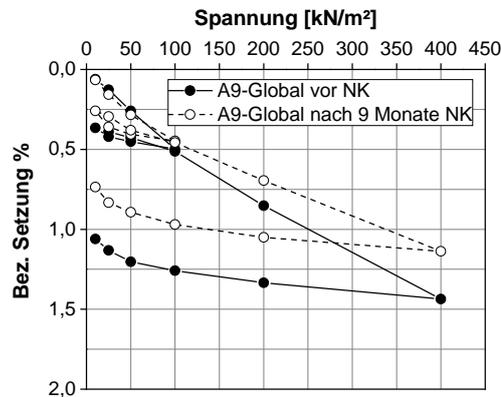


Bild 13: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an der Variante A9-Global vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,558 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,688 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,688 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,616 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,690 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	22,4	25,3	18,6	28,1	24,0
100 - 50 (Entlastung)	70,4	65,7	82,1	123,1	75,8
50 - 100 (Wiederbelastung)	70,4	82,1	49,3	65,7	44,8
100 - 200 (Erstbelastung)	25,9	37,2	25,6	37,9	30,8
200 - 400 (Erstbelastung)	34,3	48,6	32,3	39,0	39,0
400 - 200 (Entlastung)	123,1	207,4	207,4	164,2	179,1

Tab. 3: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 vor 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,546 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,682 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,675 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,622 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,696 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	31,8	34,0	41,0	29,0	25,9
100 - 50 (Entlastung)	123,1	109,4	140,7	123,1	109,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	82,1	65,7	82,1	75,8	54,7
100 - 200 (Erstbelastung)	31,8	45,8	50,5	35,2	36,5
200 - 400 (Erstbelastung)	36,8	64,6	54,7	44,8	37,5
400 - 200 (Entlastung)	145,9	218,9	207,4	197,0	246,3

Tab. 4: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

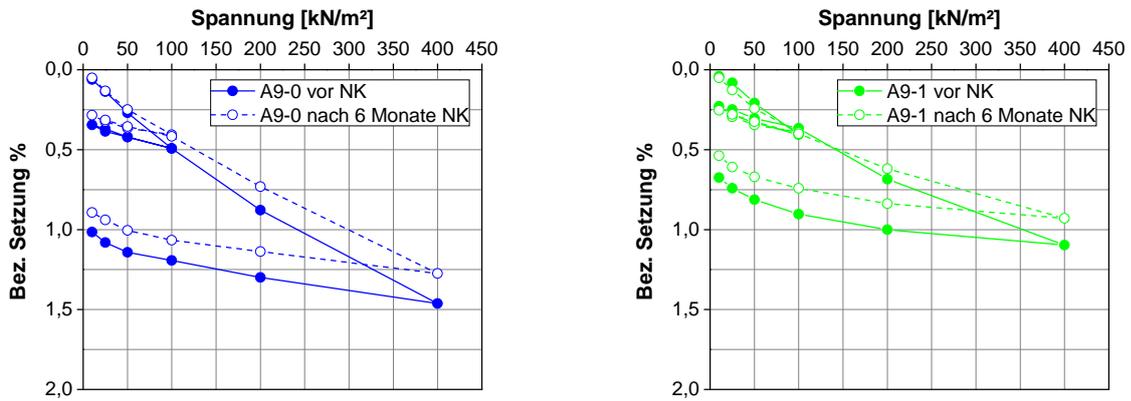


Bild 14: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-0 (links) und A9-1 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

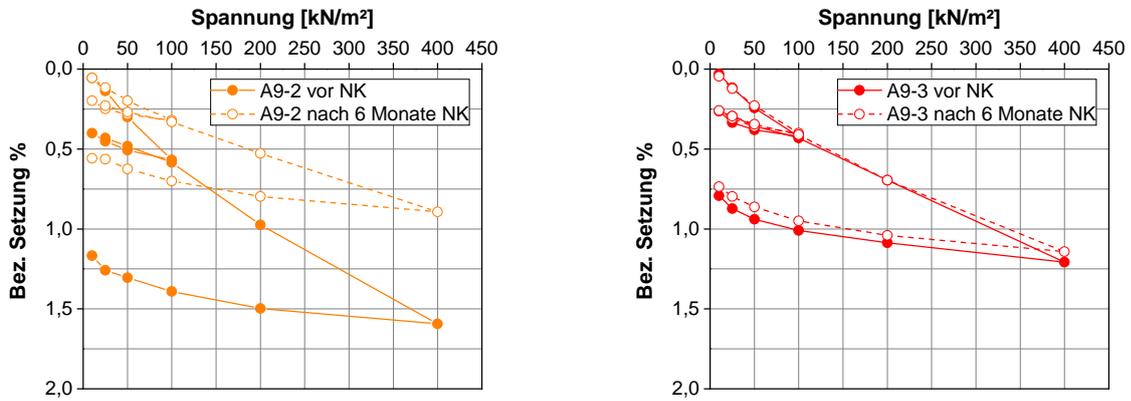


Bild 15: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-2 (links) und A9-3 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

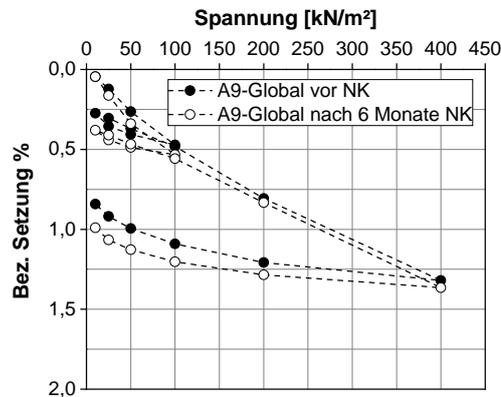


Bild 16: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an der Variante A9-Global vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,556 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,672 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,609 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,609 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,667 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	27,4	25,9	30,8	25,3	20,1
100 – 50 (Entlastung)	82,1	123,1	109,4	109,4	109,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	57,9	82,1	82,1	57,9	51,8
100 - 200 (Erstbelastung)	32,3	27,0	37,9	32,8	32,8
200 - 400 (Erstbelastung)	37,2	35,2	37,5	39,0	36,5
400 – 200 (Entlastung)	207,4	207,4	187,6	187,6	231,8

Tab. 5: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 vor 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)				
	A9-0 ($\rho = 1,558 \text{ g/cm}^3$)	A9-1 ($\rho = 1,695 \text{ g/cm}^3$)	A9-2 ($\rho = 1,609 \text{ g/cm}^3$)	A9-3 ($\rho = 1,617 \text{ g/cm}^3$)	A9-Global ($\rho = 1,676 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	34,0	27,4	30,8	25,3	13,3
100 – 50 (Entlastung)	98,5	75,8	123,1	89,5	98,5
50 - 100 (Wiederbelastung)	61,6	49,3	61,6	54,7	57,9
100 - 200 (Erstbelastung)	41,9	42,8	37,9	30,8	21,2
200 - 400 (Erstbelastung)	46,4	53,2	44,3	36,8	35,2
400 – 200 (Entlastung)	207,4	164,2	207,4	231,8	157,6

Tab. 6: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A9 nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

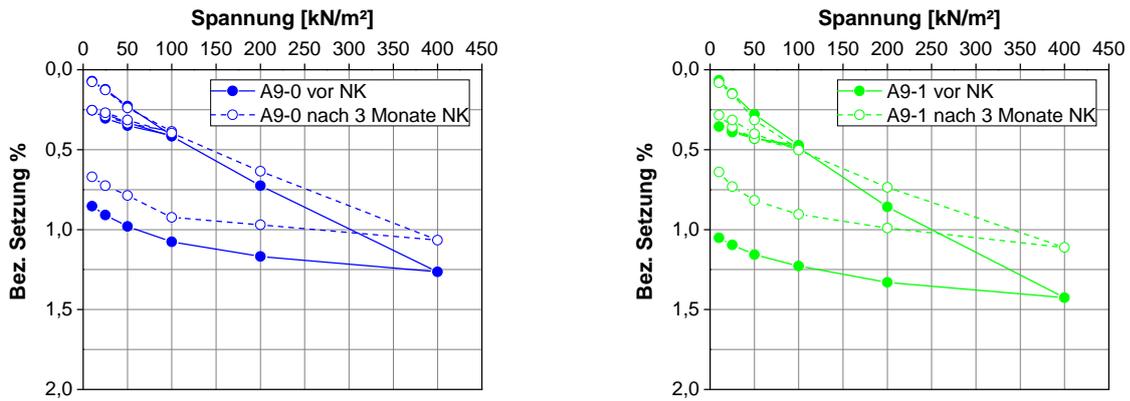


Bild 17: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-0 (links) und A9-1 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

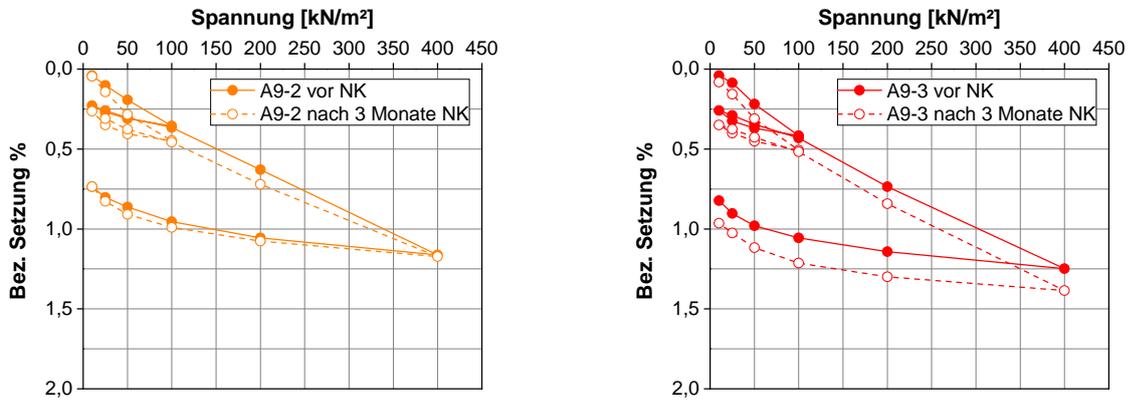


Bild 18: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A9-2 (links) und A9-3 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

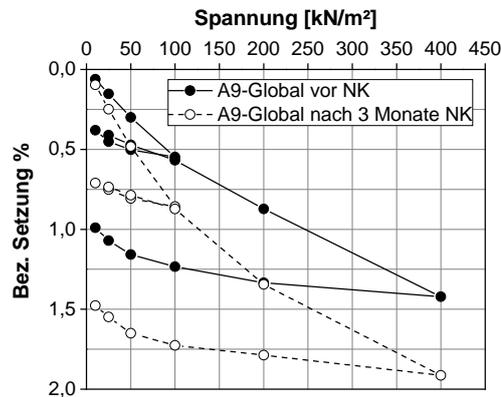


Bild 19: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an der Variante A9-Global vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,649 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,665 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,584 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,586 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	25,3	25,3	32,8	25,3
100 - 50 (Entlastung)	109,4	123,1	109,4	98,5
50 - 100 (Wiederbelastung)	82,1	61,6	54,7	98,5
100 - 200 (Erstbelastung)	33,4	29,8	34,6	30,8
200 - 400 (Erstbelastung)	42,8	34,3	41,9	41,9
400 - 200 (Entlastung)	207,4	151,5	187,6	207,4

Tab. 7: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 vor 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,642 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,635 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,573 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,590 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	36,5	31,8	22,9	30,8
100 - 50 (Entlastung)	98,5	89,5	98,5	109,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	49,3	57,9	51,8	70,4
100 - 200 (Erstbelastung)	32,3	37,2	32,3	37,9
200 - 400 (Erstbelastung)	41,9	45,8	36,5	43,8
400 - 200 (Entlastung)	197,0	207,4	197,0	207,4

Tab. 8: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

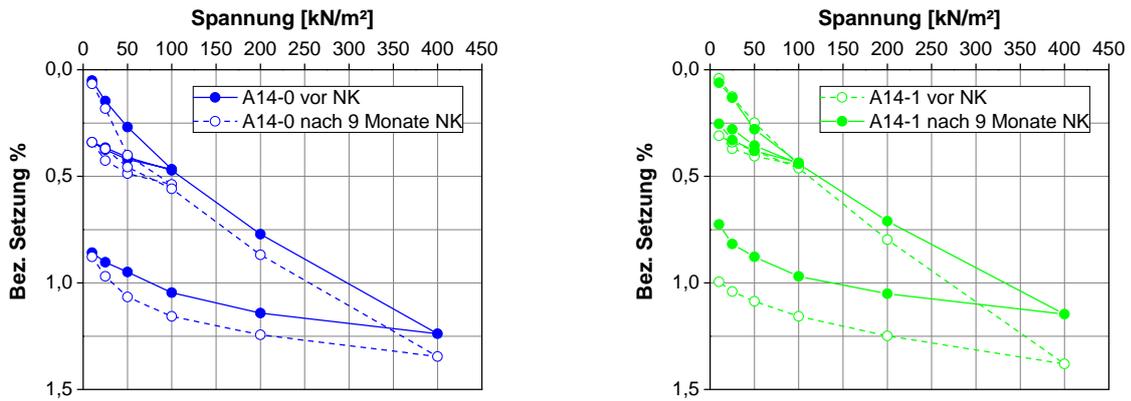


Bild 20: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-0 (links) und A14-1 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

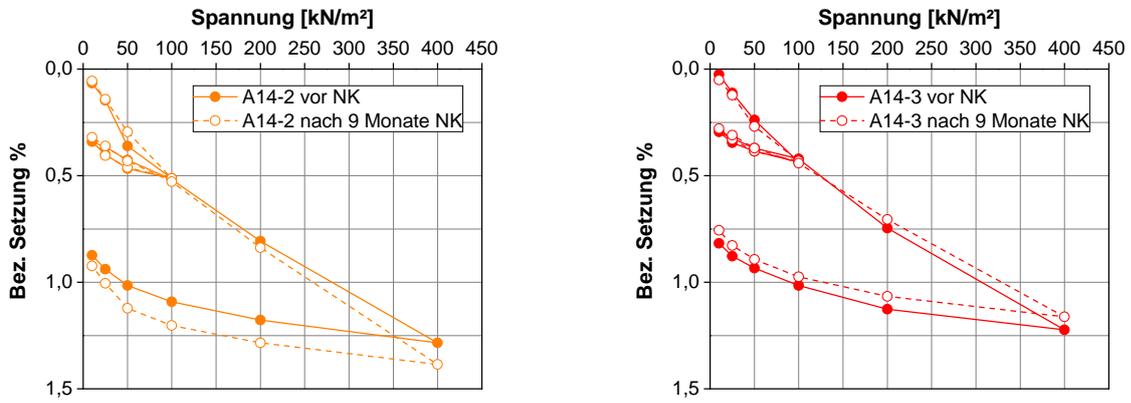


Bild 21: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-2 (links) und A14-3 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,712 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,689 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,680 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,706 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	22,4	24,6	25,9	28,1
100 – 50 (Entlastung)	70,4	82,1	98,5	123,1
50 - 100 (Wiederbelastung)	54,7	57,9	61,6	70,4
100 - 200 (Erstbelastung)	33,4	29,0	29,0	36,5
200 - 400 (Erstbelastung)	40,6	37,2	36,8	39,4
400 – 200 (Entlastung)	218,9	164,2	151,5	171,3

Tab. 9: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 vor 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,710 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,681 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,689 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,690 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	25,9	30,8	28,1	29,0
100 – 50 (Entlastung)	75,8	89,5	89,5	98,5
50 - 100 (Wiederbelastung)	57,9	54,7	61,6	65,7
100 - 200 (Erstbelastung)	40,2	45,8	24,3	38,6
200 - 400 (Erstbelastung)	45,3	54,7	39,8	46,9
400 – 200 (Entlastung)	171,3	179,1	131,3	171,3

Tab. 10: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

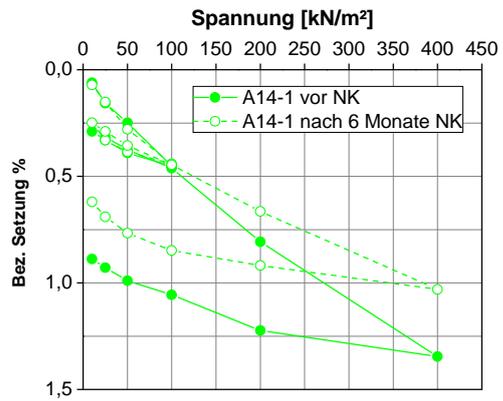
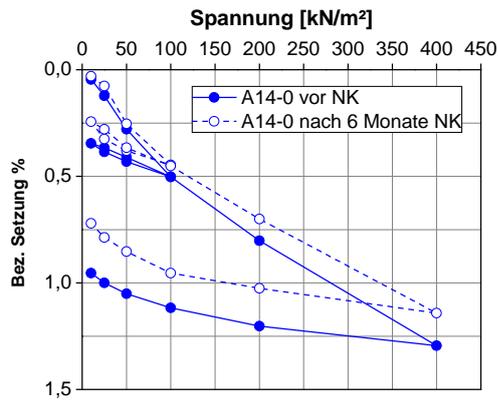


Bild 22: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-0 (links) und A14-1 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

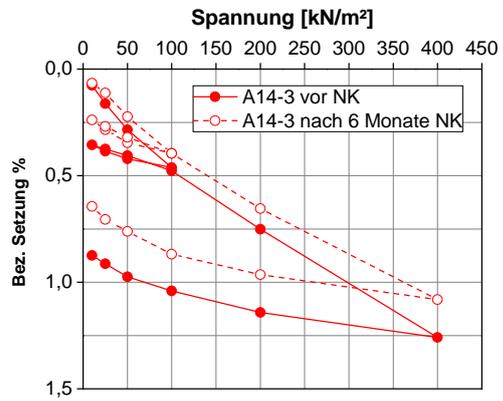
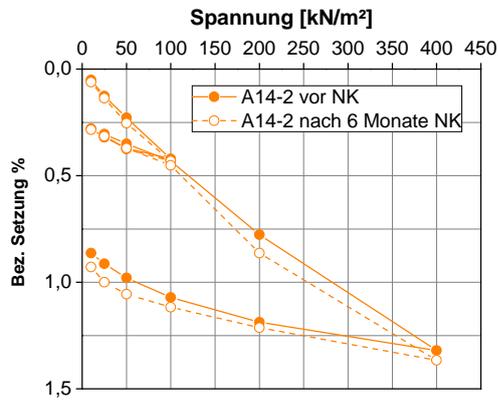


Bild 23: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-2 (links) und A14-3 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,665 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,656 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,591 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,563 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	29,8	28,1	32,8	25,9
100 - 50 (Entlastung)	123,1	109,4	98,5	70,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	70,4	65,7	82,1	49,3
100 - 200 (Erstbelastung)	34,0	30,8	43,8	34,6
200 - 400 (Erstbelastung)	39,0	36,1	48,0	39,0
400 - 200 (Entlastung)	157,6	112,6	164,2	131,3

Tab. 11: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 vor 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- interval [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt/Schädigungsgrad (Rohdichte)			
	A14-0 ($\rho = 1,661 \text{ g/cm}^3$)	A14-1 ($\rho = 1,649 \text{ g/cm}^3$)	A14-2 ($\rho = 1,579 \text{ g/cm}^3$)	A14-3 ($\rho = 1,562 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	25,3	25,3	24,6	35,2
100 - 50 (Entlastung)	98,5	140,7	109,4	197,0
50 - 100 (Wiederbelastung)	61,6	61,6	65,7	82,1
100 - 200 (Erstbelastung)	31,3	41,0	30,3	37,9
200 - 400 (Erstbelastung)	36,8	47,5	36,1	40,2
400 - 200 (Entlastung)	187,6	218,9	262,7	187,6

Tab. 12: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall, des Schädigungsgrads und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material der BAB A14 nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

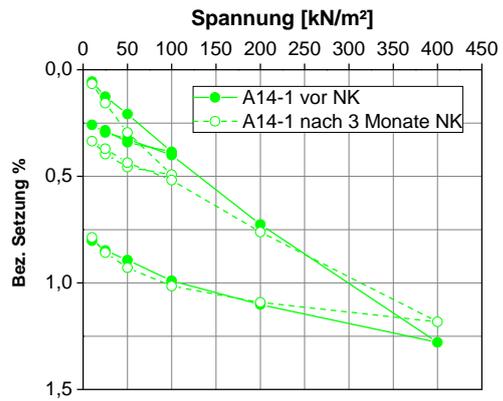
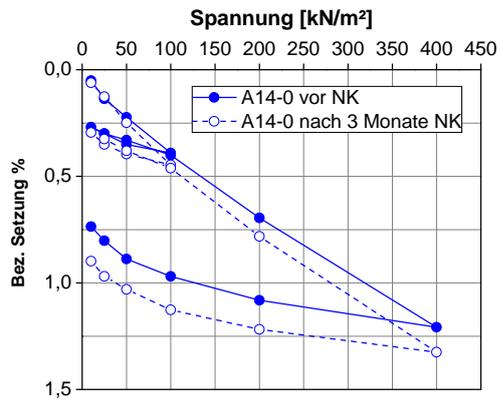


Bild 24: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-0 (links) und A14-1 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

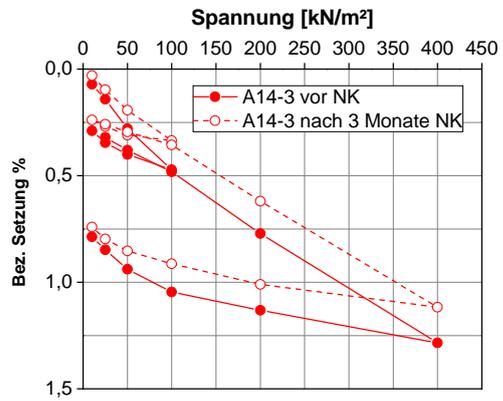
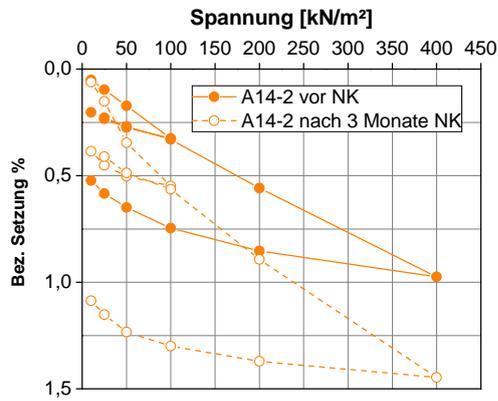


Bild 25: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) an den Varianten A14-2 (links) und A14-3 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

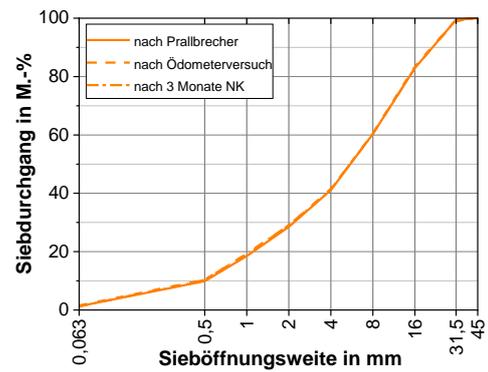
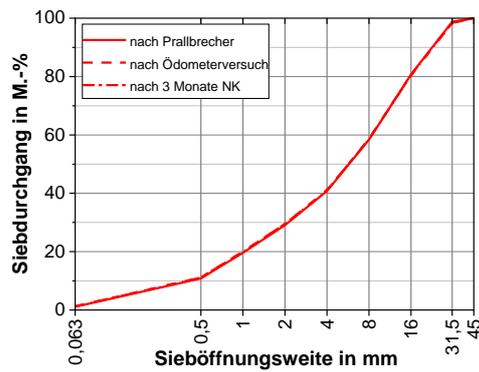


Bild 26: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 33+400 bis 40+305) bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

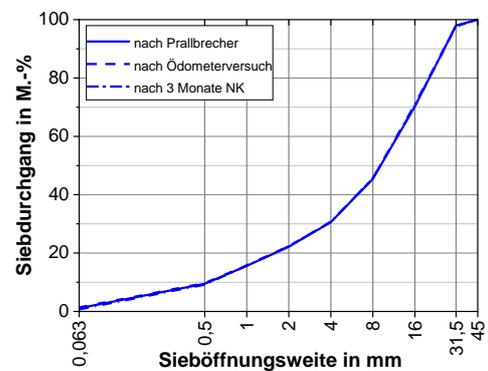
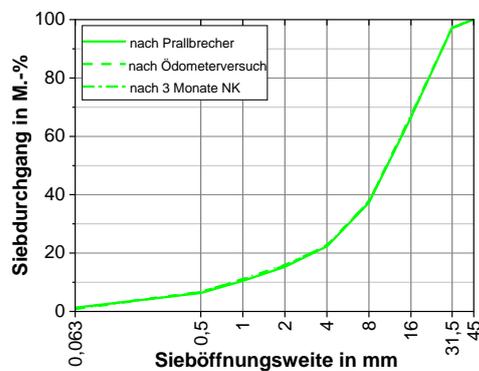


Bild 27: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 22+565 bis 16+500) bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 3 Monaten.

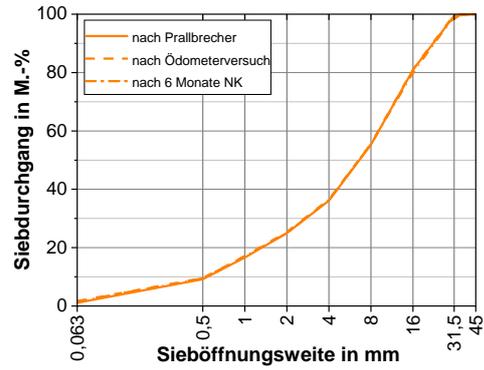
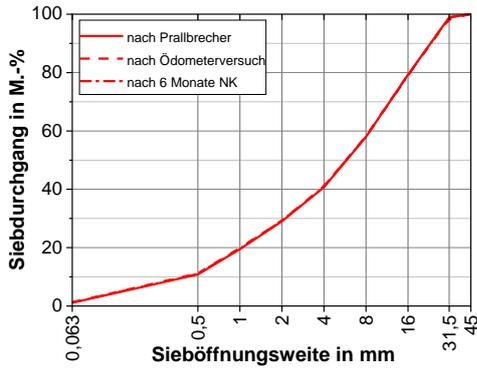


Bild 28: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 33+400 bis 40+305) bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

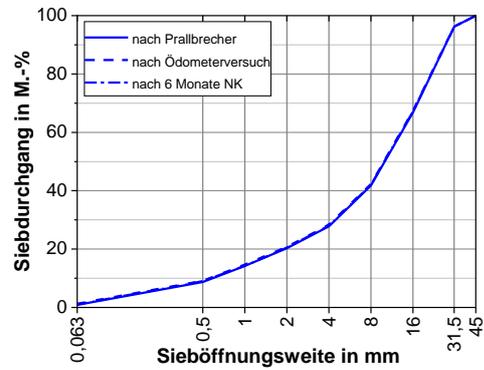
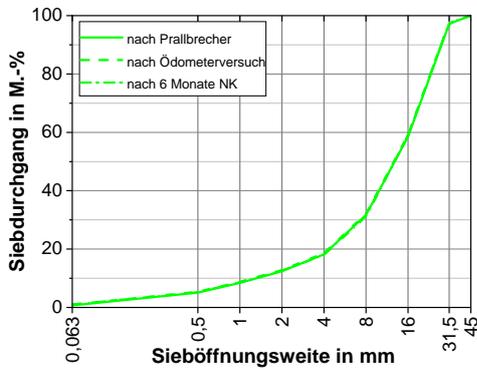


Bild 29: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 22+565 bis 16+500) bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 6 Monaten.

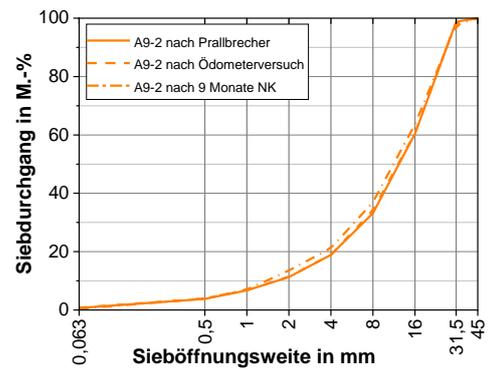
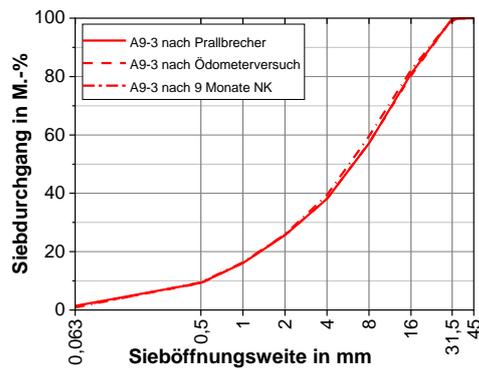


Bild 30: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 33+400 bis 40+305) bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 9 Monaten.

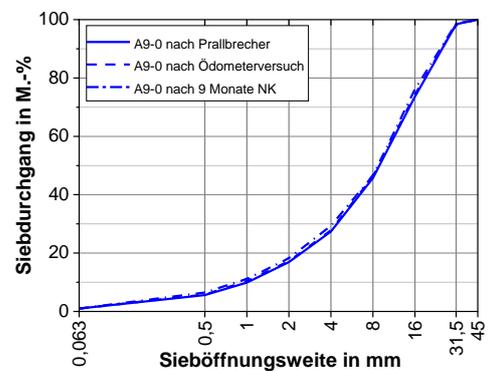
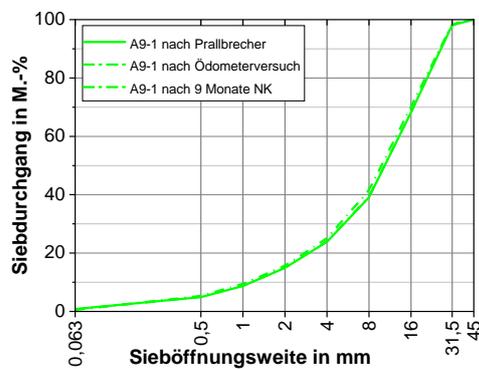


Bild 31: Korngrößenverteilung der Varianten von der BAB A9 (km 22+565 bis 16+500) bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) jeweils nach Aufbereitung im Prallbrecher, nach dem eindimensionalen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) und nach AKR-provozierender Lagerung im Klima (40/100) über einen Zeitraum von 9 Monaten.

Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)				
Spannungs- interval [kN/m ²]	km 34+000 ($\rho = 1,600 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,615 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,640 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,618 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	28,1	29,8	34,0	37,9
100 – 50 (Entlastung)	140,7	123,1	140,7	140,7
50 - 100 (Wiederbelastung)	59,4	57,9	70,4	70,4
100 - 200 (Erstbelastung)	45,8	41,0	38,6	34,6
200 - 400 (Erstbelastung)	36,8	43,8	40,6	44,8
400 – 200 (Entlastung)	171,3	262,7	246,3	187,6

Tab. 13: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsinterval und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 vor 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)				
Spannungs- interval [kN/m ²]	km 34+000 ($\rho = 1,623 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,616 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,622 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,618 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	24,0	21,0	17,3	31,8
100 – 50 (Entlastung)	98,5	61,6	65,7	164,2
50 - 100 (Wiederbelastung)	49,3	37,9	36,5	70,4
100 - 200 (Erstbelastung)	30,3	29,8	27,0	34,0
200 - 400 (Erstbelastung)	36,5	33,4	32,0	38,0
400 – 200 (Entlastung)	187,6	187,6	145,9	164,2

Tab. 14: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsinterval und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

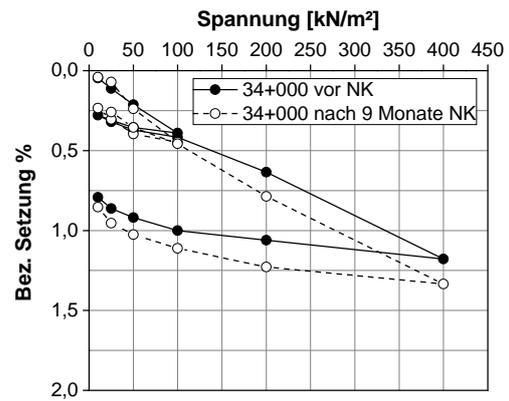
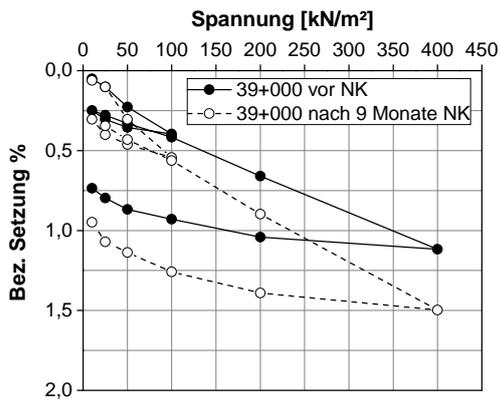


Bild 32: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

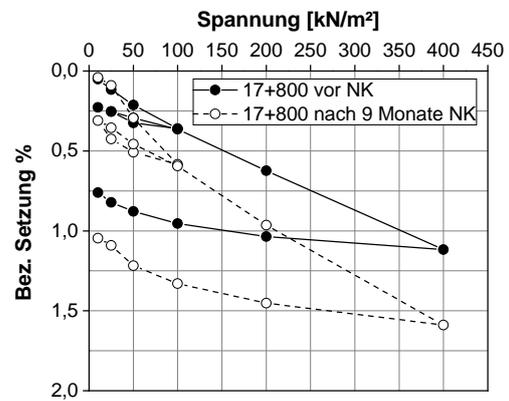
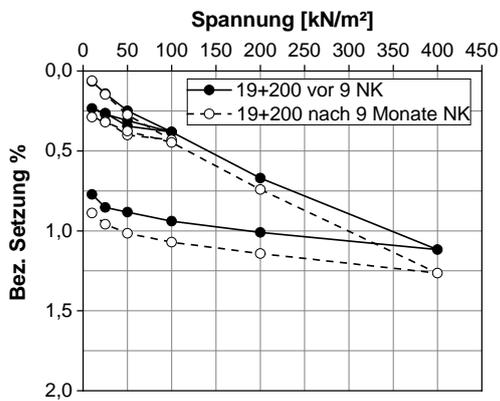


Bild 33: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) vor und nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)			
	km 34+000 ($\rho = 1,605 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,633 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,602 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,570 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	24,0	21,4	28,1	32,8
100 – 50 (Entlastung)	75,8	98,5	123,1	197,0
50 - 100 (Wiederbelastung)	57,9	89,5	65,7	70,4
100 - 200 (Erstbelastung)	26,6	32,8	41,9	46,9
200 - 400 (Erstbelastung)	39,8	39,8	41,9	42,8
400 – 200 (Entlastung)	207,4	328,3	187,6	197,0

Tab. 15: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 vor 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)			
	km 34+000 ($\rho = 1,603 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,598 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,625 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,598 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	25,9	22,4	28,1	24,6
100 – 50 (Entlastung)	197,0	82,1	109,4	109,4
50 - 100 (Wiederbelastung)	65,7	75,8	54,7	65,7
100 - 200 (Erstbelastung)	36,5	24,9	38,6	31,8
200 - 400 (Erstbelastung)	37,2	38,3	38,6	35,2
400 – 200 (Entlastung)	187,6	171,3	218,9	187,6

Tab. 16: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

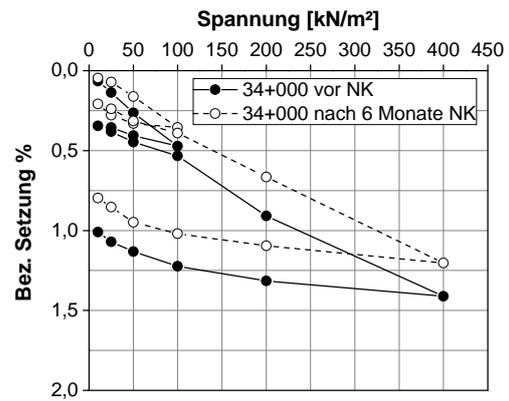
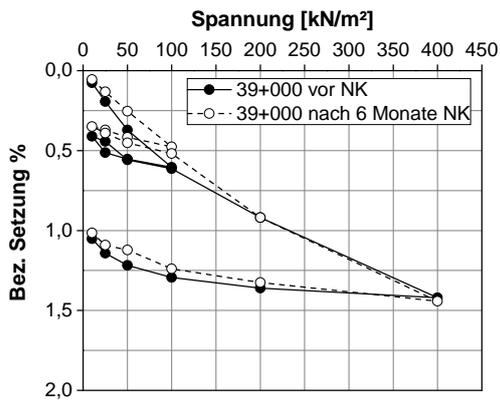


Bild 34: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

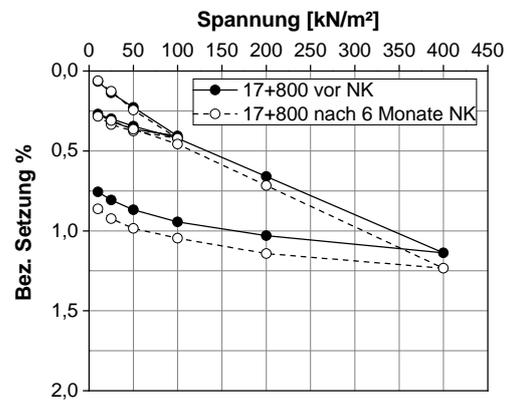
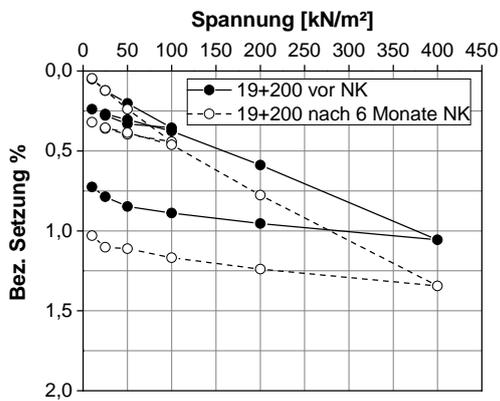


Bild 35: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) vor und nach 6-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)			
	km 34+000 ($\rho = 1,645 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,592 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,612 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,544 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	27,4	24,6	25,9	29,0
100 – 50 (Entlastung)	123,1	82,1	109,4	89,5
50 - 100 (Wiederbelastung)	70,4	82,1	70,4	36,5
100 - 200 (Erstbelastung)	35,8	26,6	31,8	35,2
200 - 400 (Erstbelastung)	38,6	39,4	35,8	36,8
400 – 200 (Entlastung)	218,9	171,3	157,6	207,4

Tab. 17: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 vor 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

Spannungs- intervall [kN/m ²]	Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln in MN/m ² Streckenabschnitt (Rohdichte)			
	km 34+000 ($\rho = 1,621 \text{ g/cm}^3$)	km 39+000 ($\rho = 1,601 \text{ g/cm}^3$)	km 17+800 ($\rho = 1,678 \text{ g/cm}^3$)	km 19+200 ($\rho = 1,575 \text{ g/cm}^3$)
50 - 100 (Erstbelastung)	19,7	26,6	29,0	21,0
100 – 50 (Entlastung)	82,1	75,8	123,1	82,1
50 - 100 (Wiederbelastung)	49,3	89,5	82,1	54,7
100 - 200 (Erstbelastung)	29,4	24,9	32,8	28,1
200 - 400 (Erstbelastung)	33,4	37,9	35,5	33,4
400 – 200 (Entlastung)	187,6	164,2	157,6	262,7

Tab. 18: Erstbelastungs-, Entlastungs- und Wiederbelastungsmoduln im einaxialen Kompressionsversuch (Ödometerversuch) in Abhängigkeit vom Spannungsintervall und der Einbaudichte für das RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 34+000, km 39+000, km 17+800 und km 19+200 nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

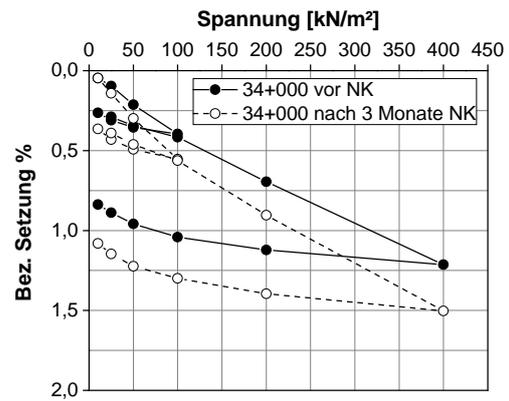
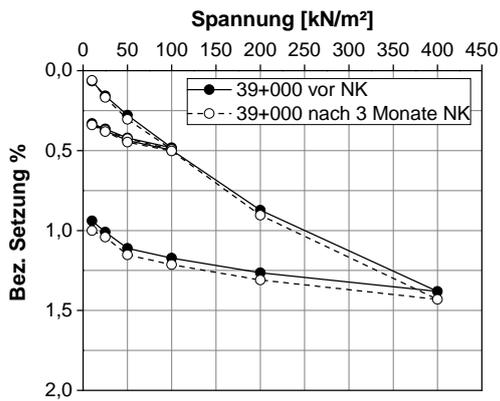


Bild 36: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 39+000 (links) und km 34+000 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

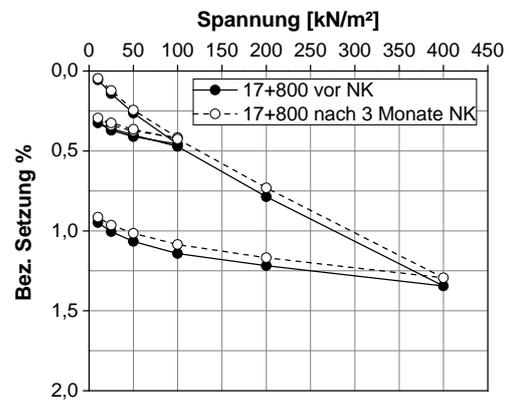
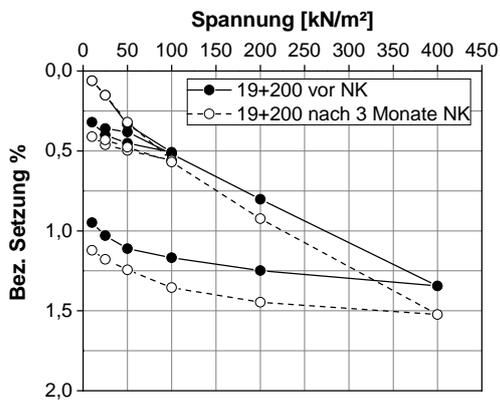


Bild 37: Einaxialer Kompressionsversuch (Ödometerversuch) am RC-AKR-Material bei den Entnahmestellen km 19+200 (links) und km 17+800 (rechts) vor und nach 3-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

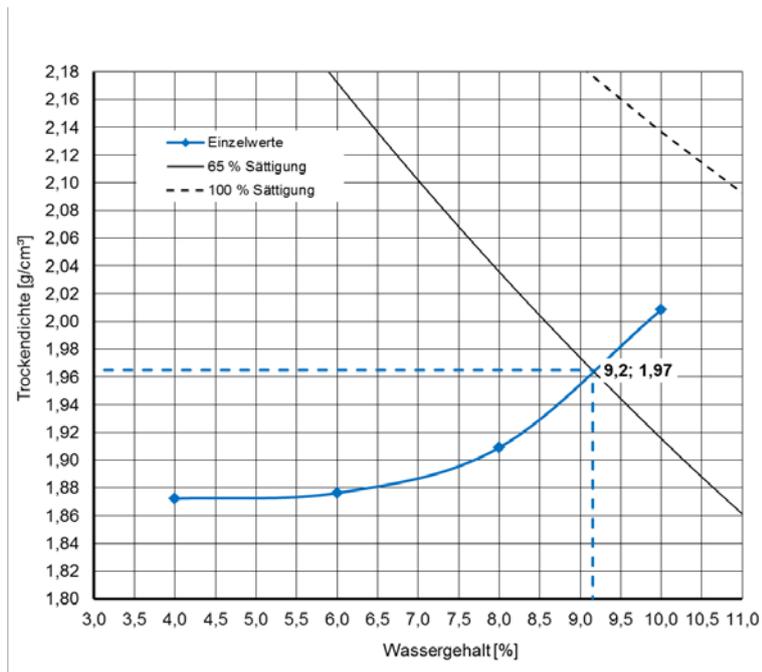


Bild 38: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A9-0 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,2 M.-% und die Proctordichte zu 1,97 t/m³ ermittelt.

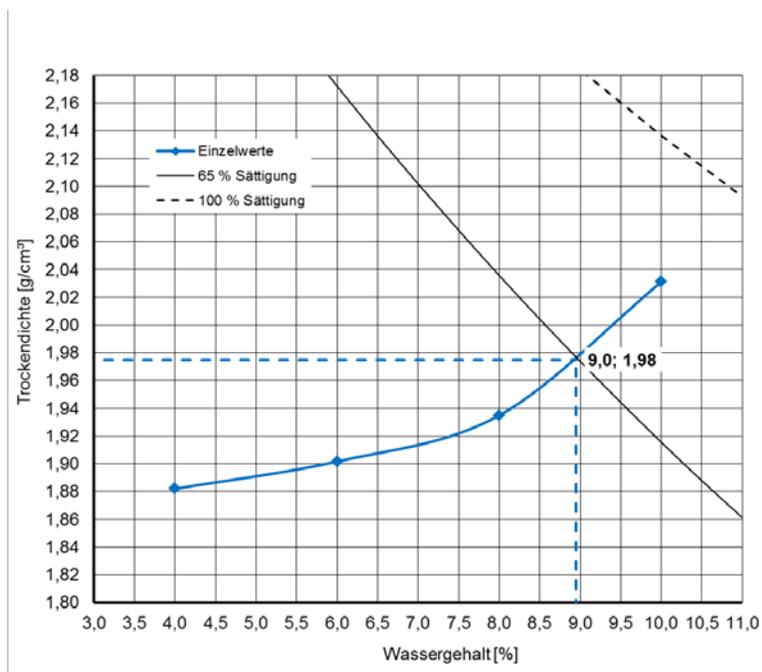


Bild 39: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A9-1 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,0 M.-% und die Proctordichte zu 1,98 t/m³ ermittelt.

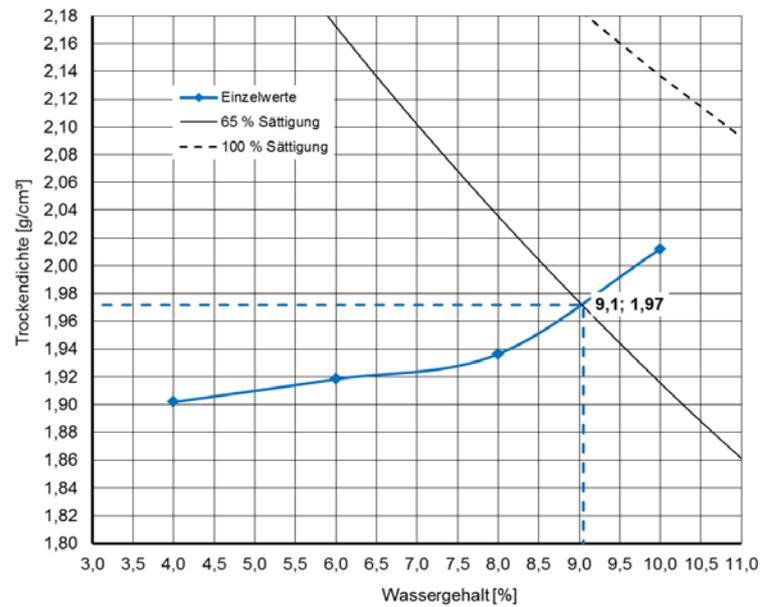


Bild 40: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A9-2 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,1 M.-% und die Proctordichte zu 1,97 t/m³ ermittelt.

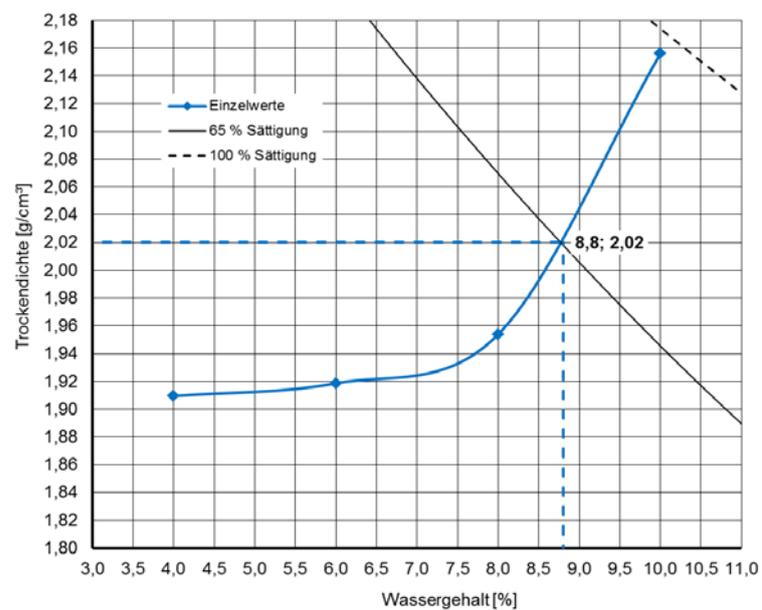


Bild 41: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A9-3 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 8,8 M.-% und die Proctordichte zu 2,02 t/m³ ermittelt.

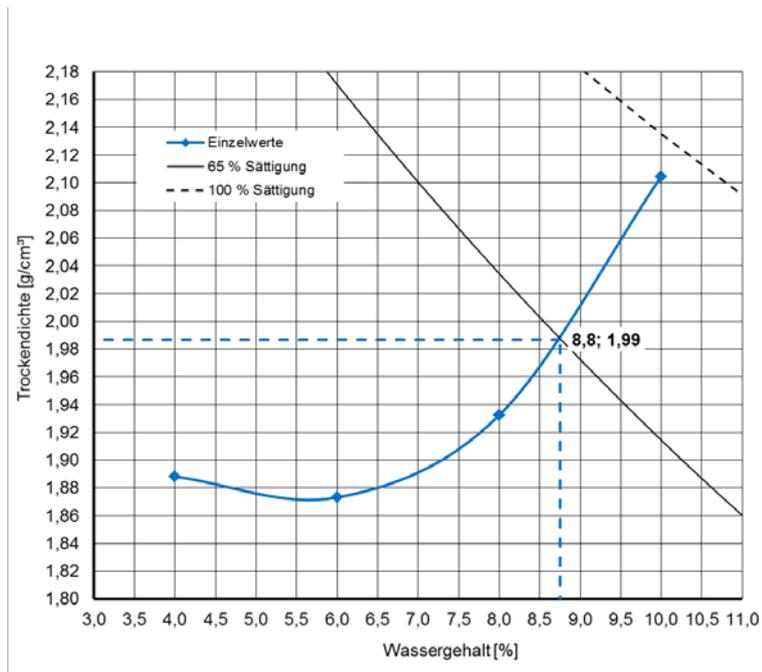


Bild 42: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A14-0 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 8,8 M.-% und die Proctordichte zu 1,99 t/m³ ermittelt.

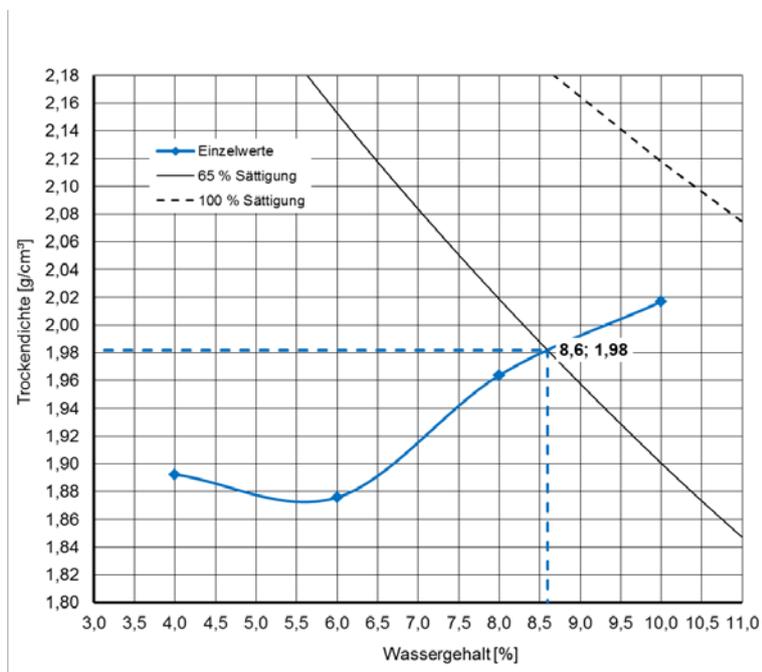


Bild 43: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A14-1 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 8,6 M.-% und die Proctordichte zu 1,98 t/m³ ermittelt.

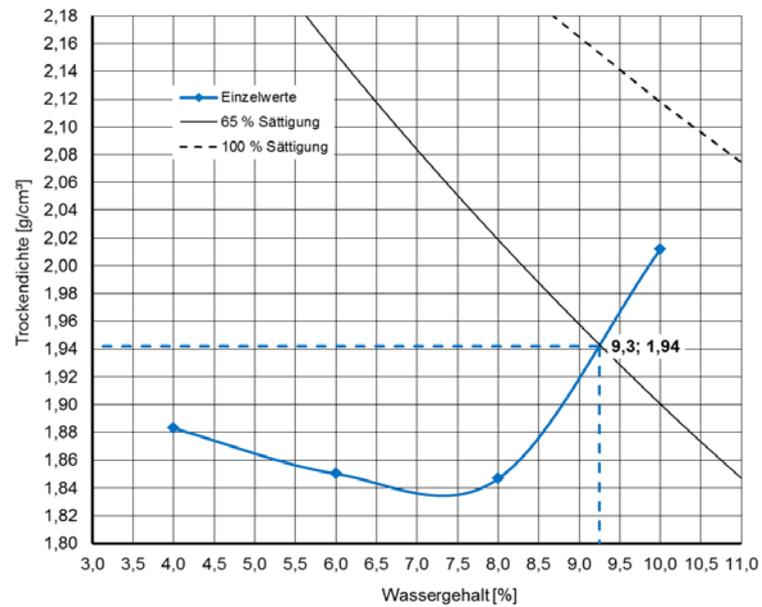


Bild 44: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A14-2 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,3 M.-% und die Proctordichte zu 1,94 t/m³ ermittelt.

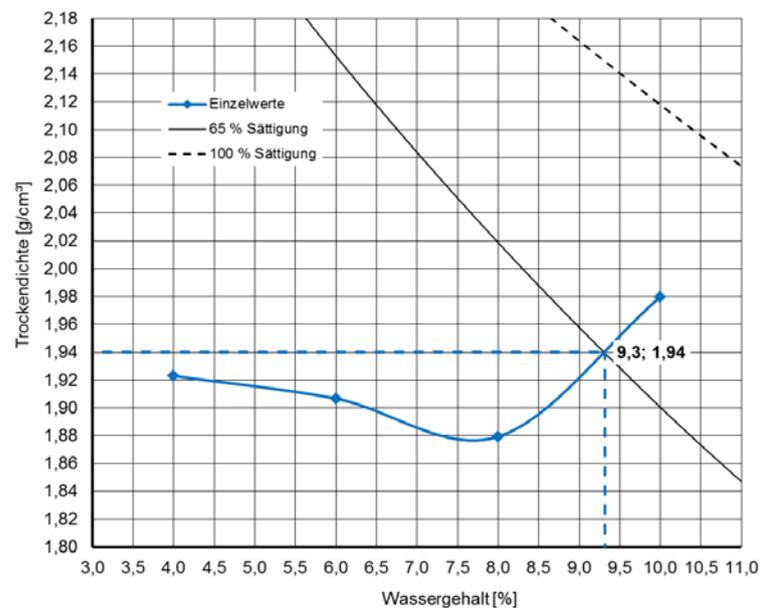


Bild 45: Proctorkurve des RC-AKR-Materials der Variante A14-3 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,3 M.-% und die Proctordichte zu 1,94 t/m³ ermittelt.



Bild 46: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A9-0 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 47: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A9-0 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

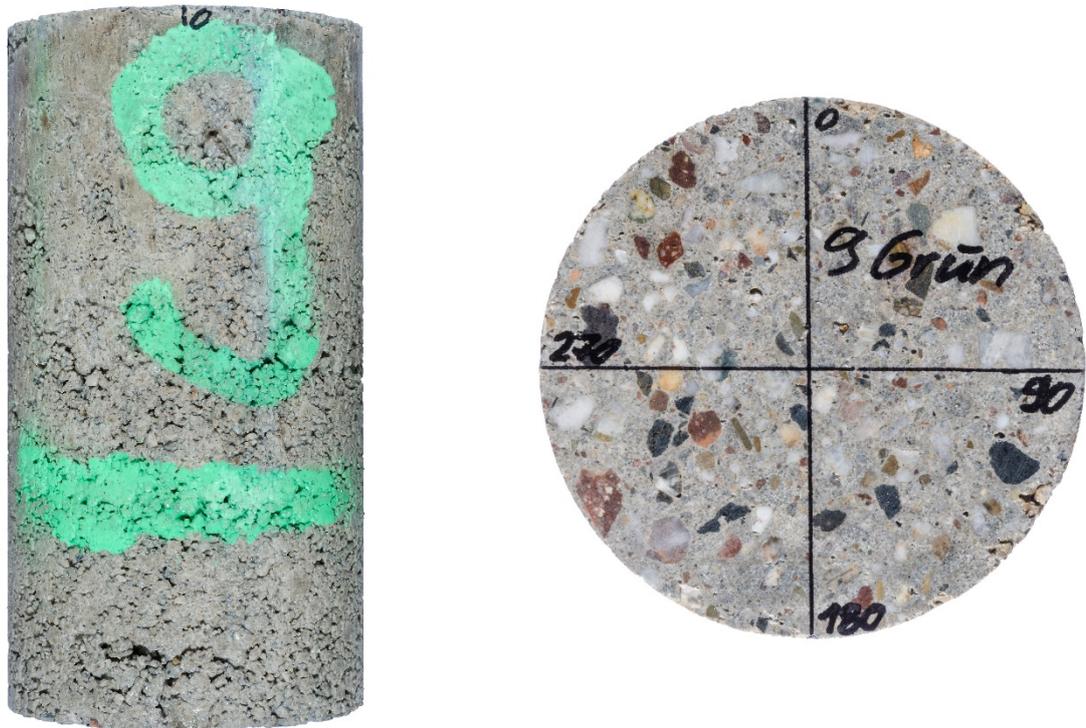


Bild 48: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A9-1 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 49: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A9-1 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

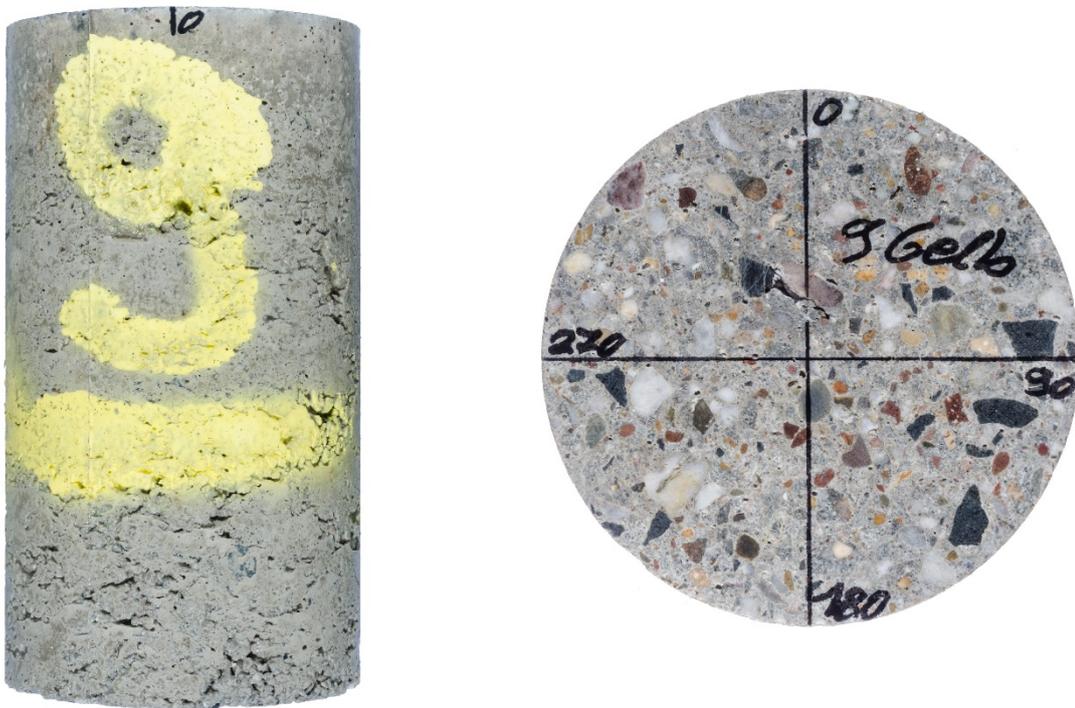


Bild 50: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A9-2 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 51: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A9-2 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

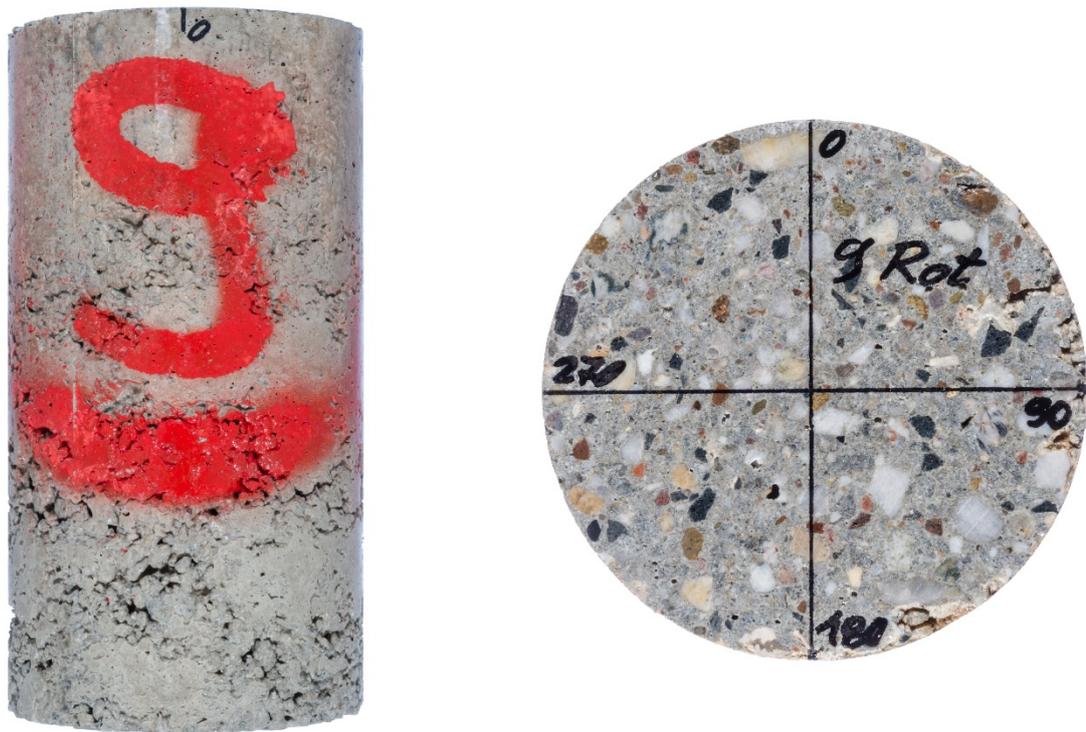


Bild 52: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A9-3 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 53: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A9-3 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 54: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A9-Global (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 55: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A9-Global nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

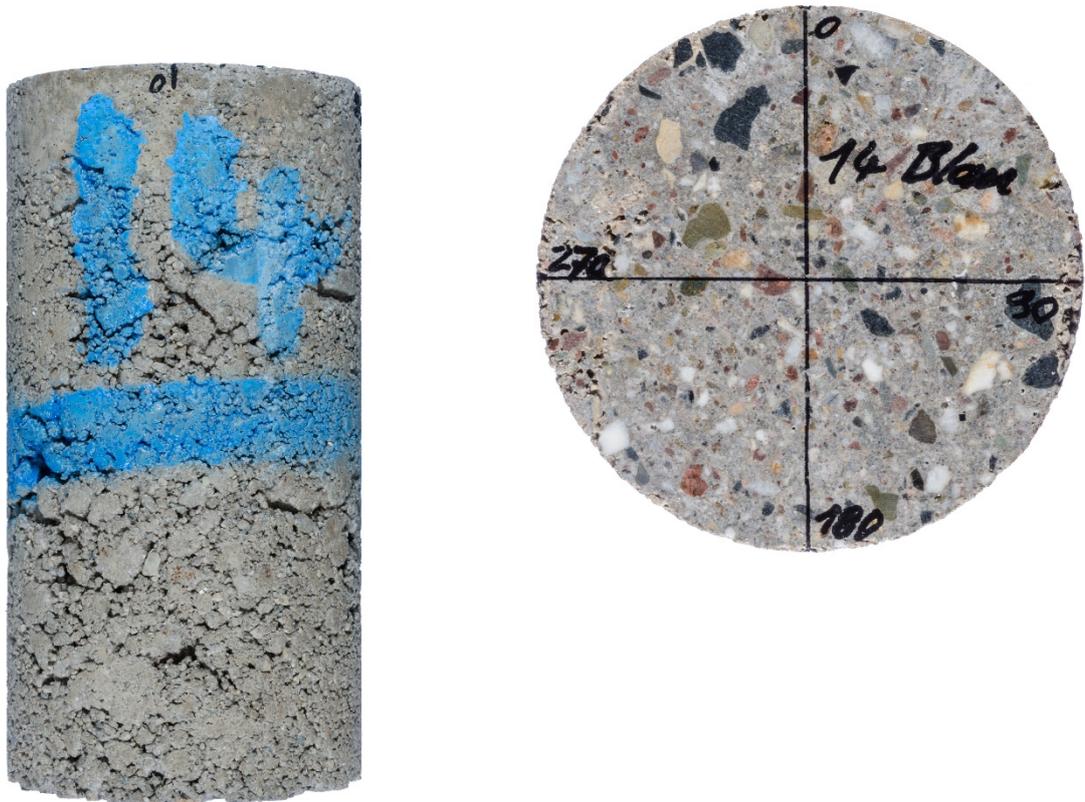


Bild 56: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A14-0 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 57: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A14-0 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

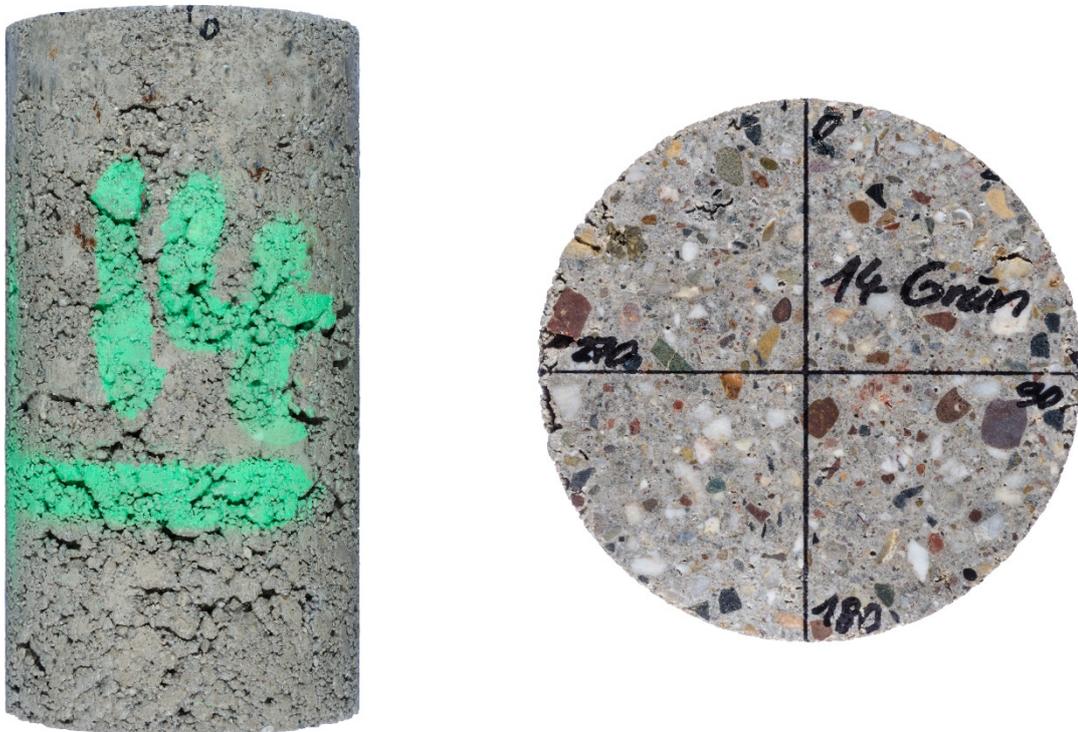


Bild 58: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A14-1 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 59: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A14-1 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

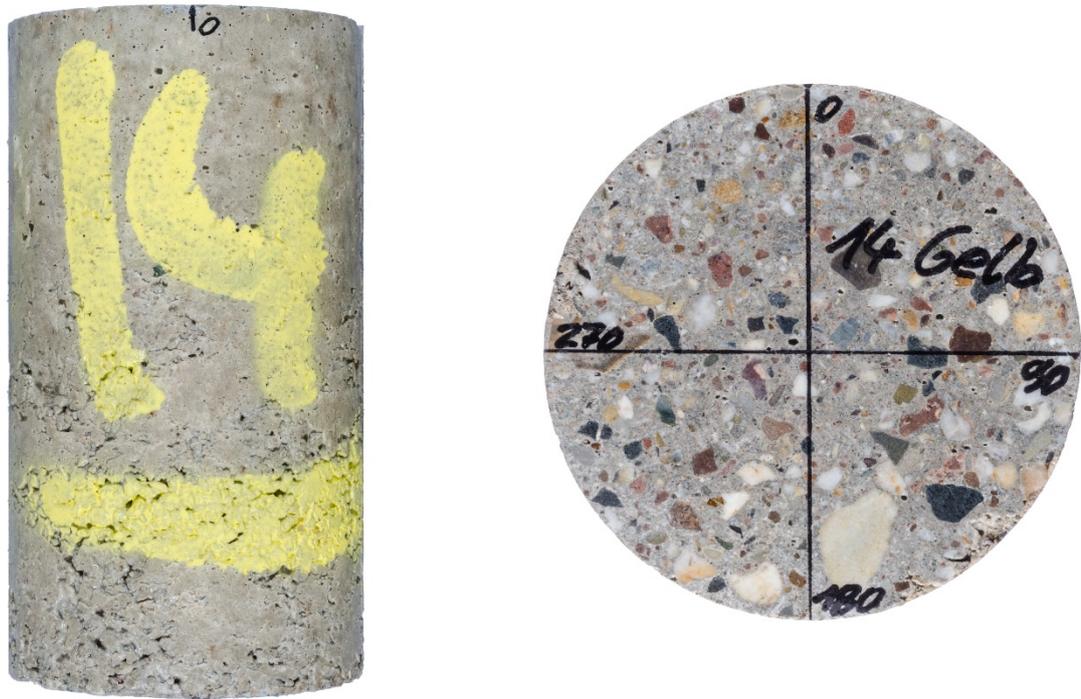


Bild 60: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A14-2 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 61: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A14-2 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 62: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante A14-3 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 63: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante A14-3 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

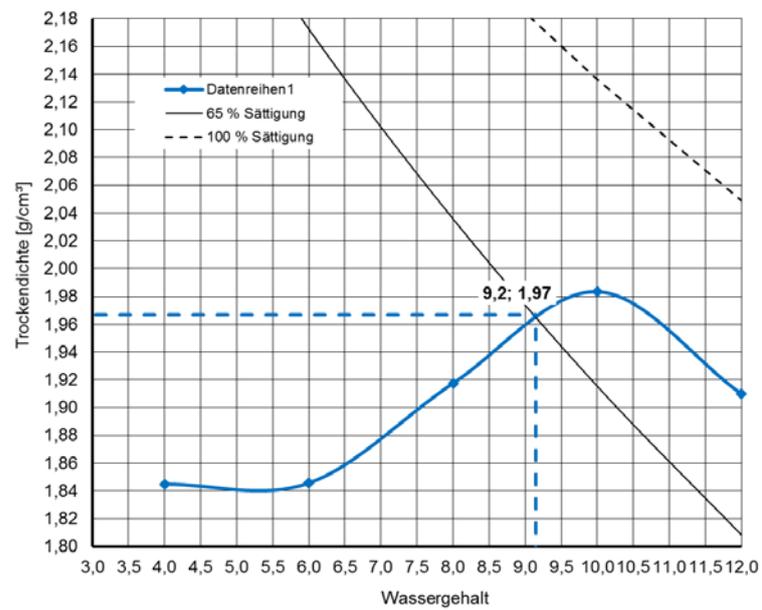


Bild 64: Proctorkurve des RC-AKR-Materials bei der Entnahmestelle km 34+000 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,2 M.-% und die Proctordichte zu 1,97 t/m³ ermittelt.

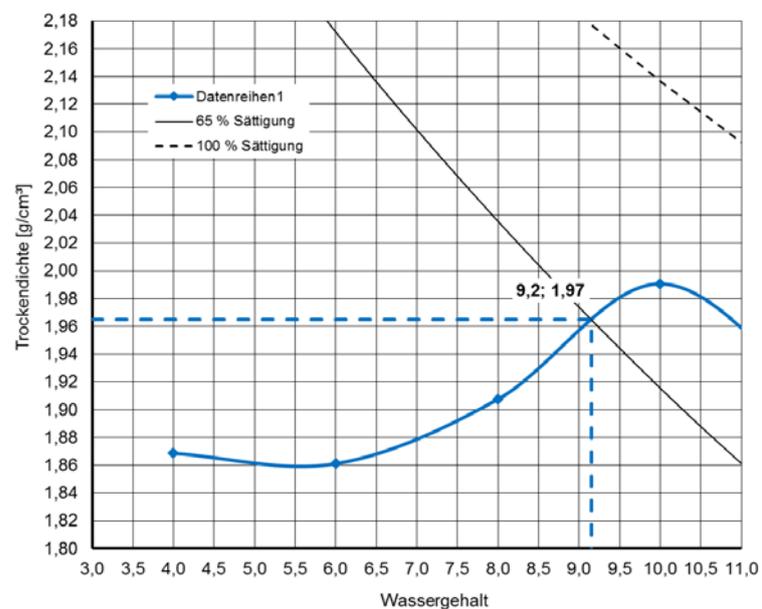


Bild 65: Proctorkurve des RC-AKR-Materials bei der Entnahmestelle km 39+000 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 9,2 M.-% und die Proctordichte zu 1,97 t/m³ ermittelt.

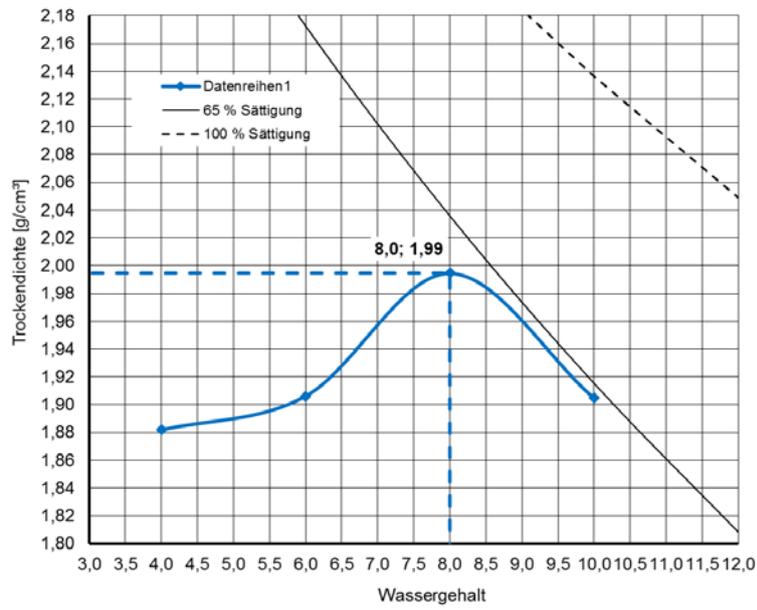


Bild 66: Proctorkurve des RC-AKR-Materials bei der Entnahmestelle km 17+800 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 8,0 M.-% und die Proctordichte zu 1,99 t/m³ ermittelt.

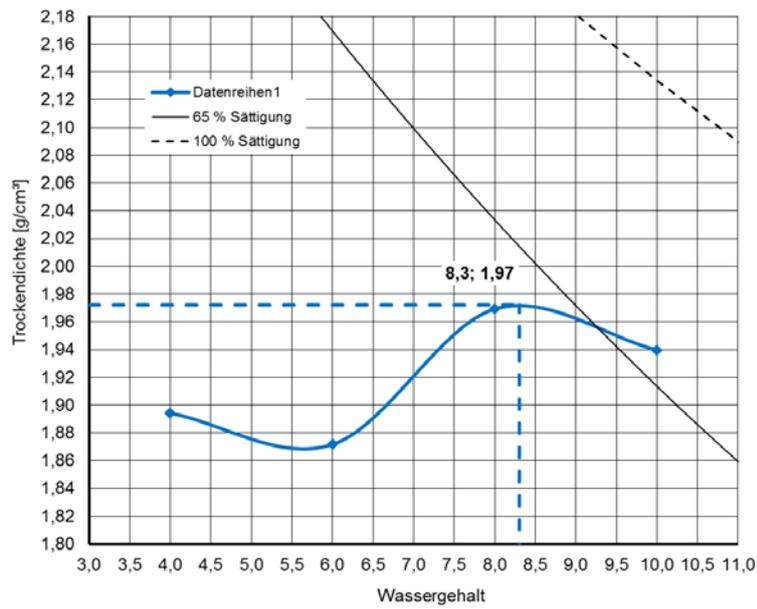


Bild 67: Proctorkurve des RC-AKR-Materials bei der Entnahmestelle km 19+200 mit einem Bindemittelgehalt von 10 M.-% (bezogen auf 100 M.-% des trockenen Baustoffgemisches). Der optimale Wassergehalt wurde zu 8,3 M.-% und die Proctordichte zu 1,97 t/m³ ermittelt.

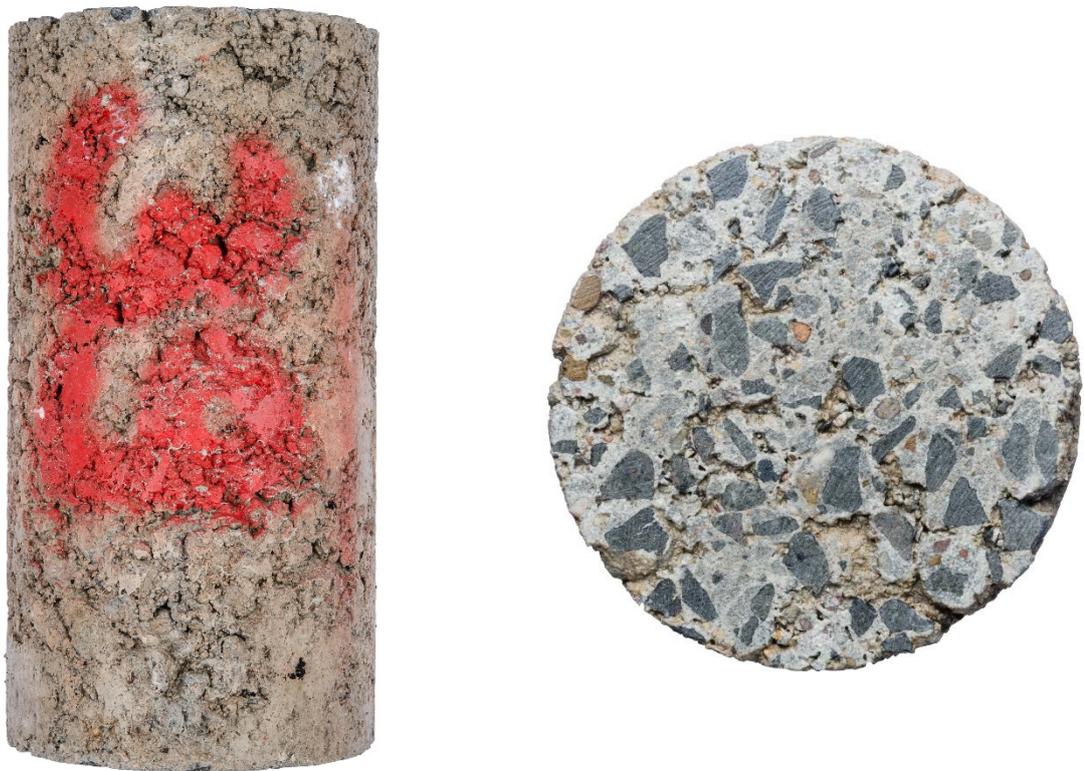


Bild 68: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante km 39+000 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 69: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante km 39+000 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 70: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante km 34+000 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 71: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante km 34+000 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

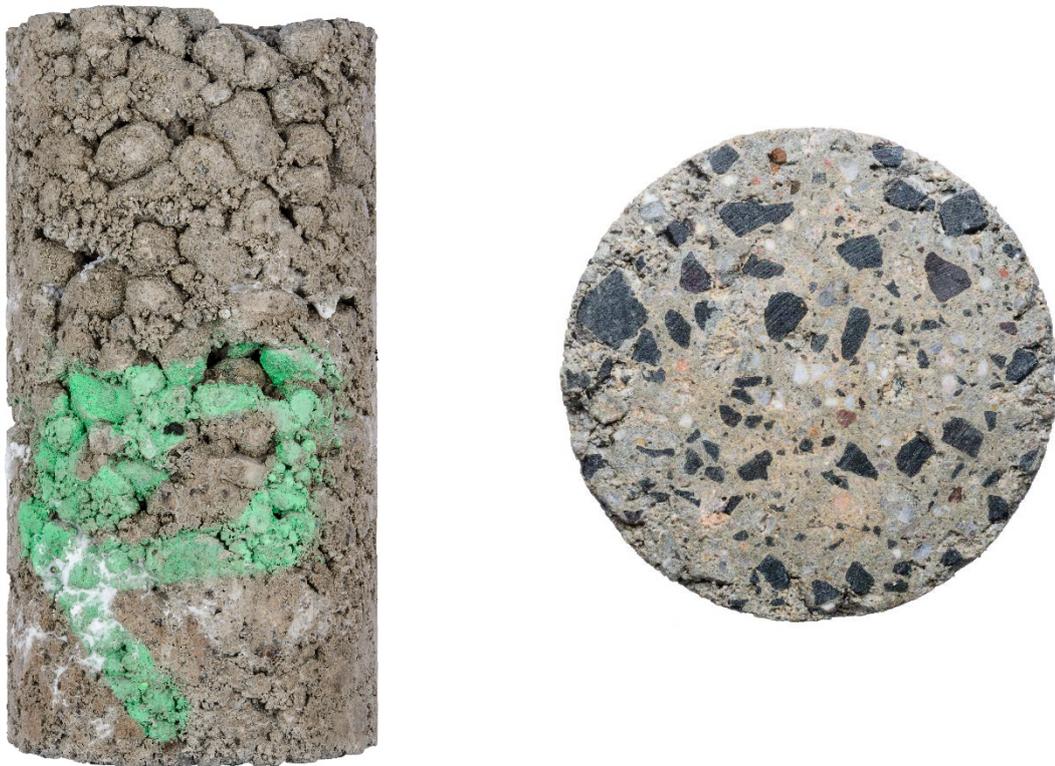


Bild 72: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante km 19+200 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 73: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante km 19+200 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

terial



Bild 74: Im Labor hergestellter HGT-Prüfkörper (Zylinder Durchmesser 150 mm, Höhe 300 mm) aus RC-AKR-Material der Variante km 17+800 (links) und geschliffene Stirnfläche (rechts) nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).



Bild 75: Gesamte Mantelfläche des HGT-Prüfkörpers aus RC-AKR-Material der Variante km 17+800 nach 9-monatiger Lagerung im Klima (40/100).

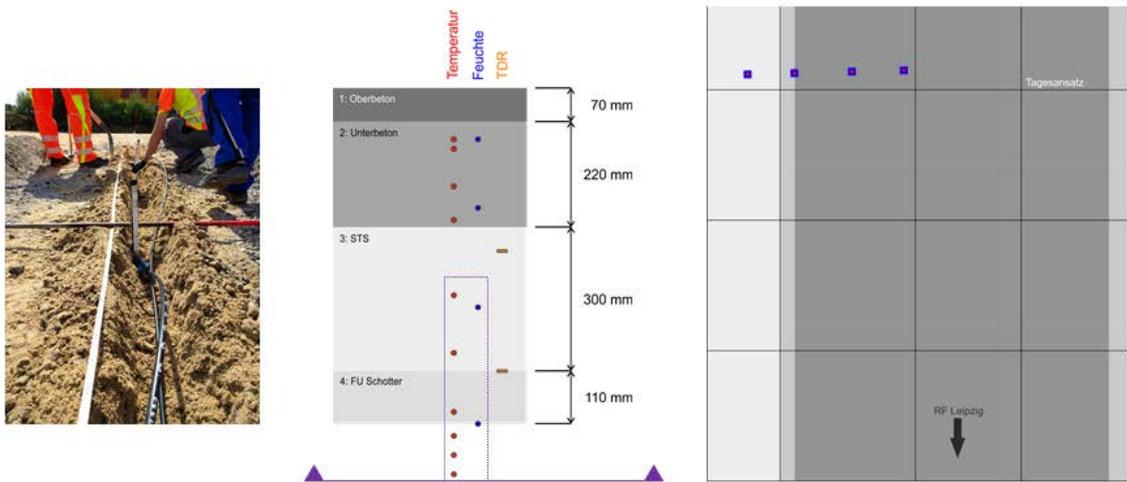


Bild 76: Lage der Sensorstäbe in der Schottertragschicht (STS) und im frostunempfindlichen Material (FU).

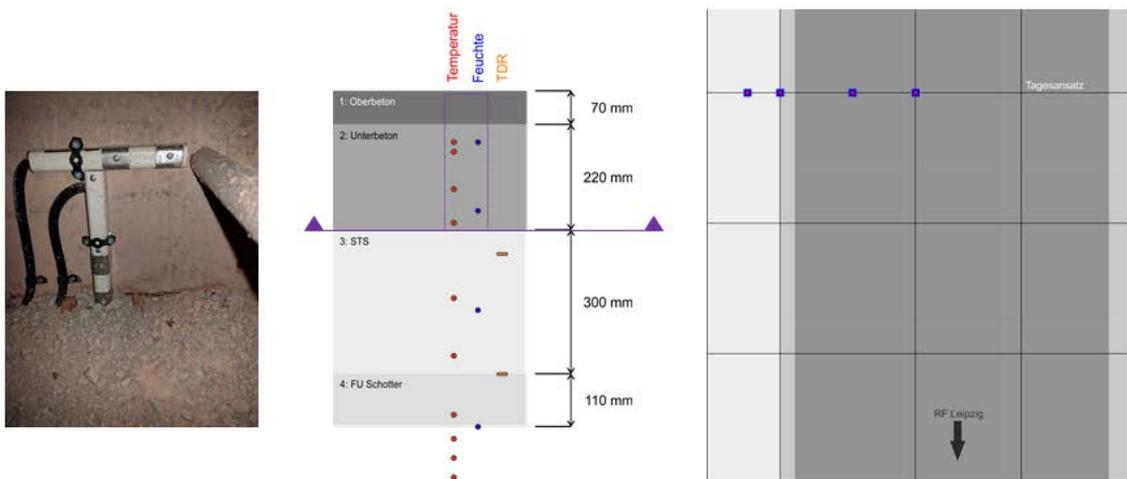


Bild 77: Lage der Sensorstäbe am Tagesansatz (Querfuge als Pressfuge ausgebildet) bei km 36+190.

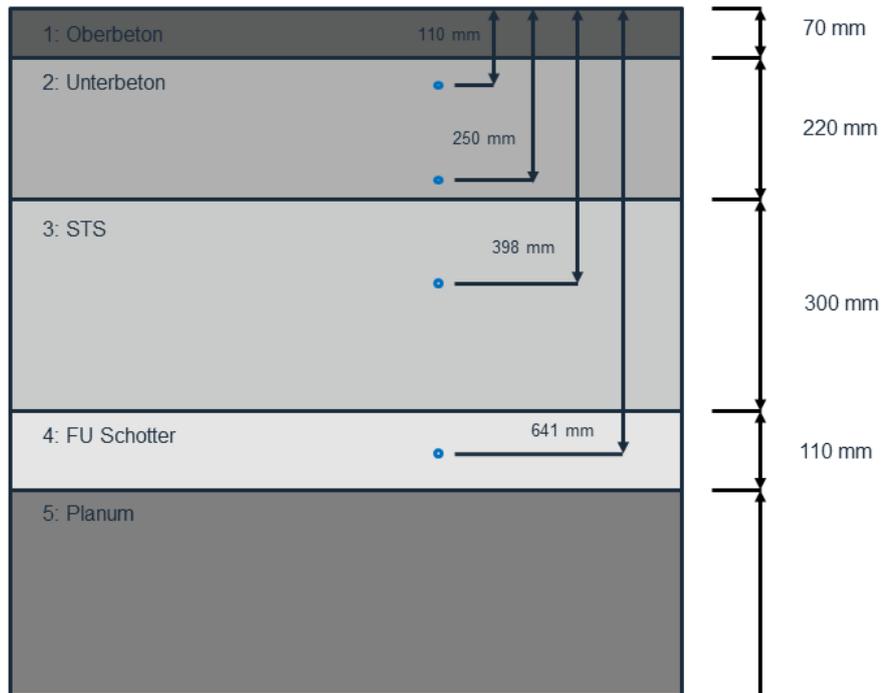


Bild 78: Lage der Feuchtesensoren.

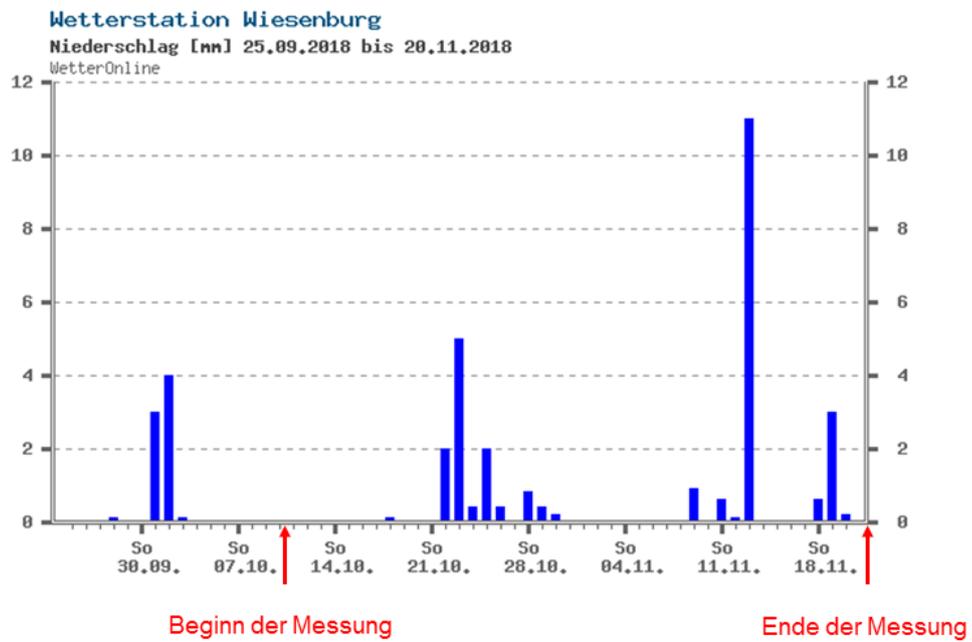


Bild 79: Auswertung der Wetterstation Wiesenburg (Quelle: www.wetteronline.de).

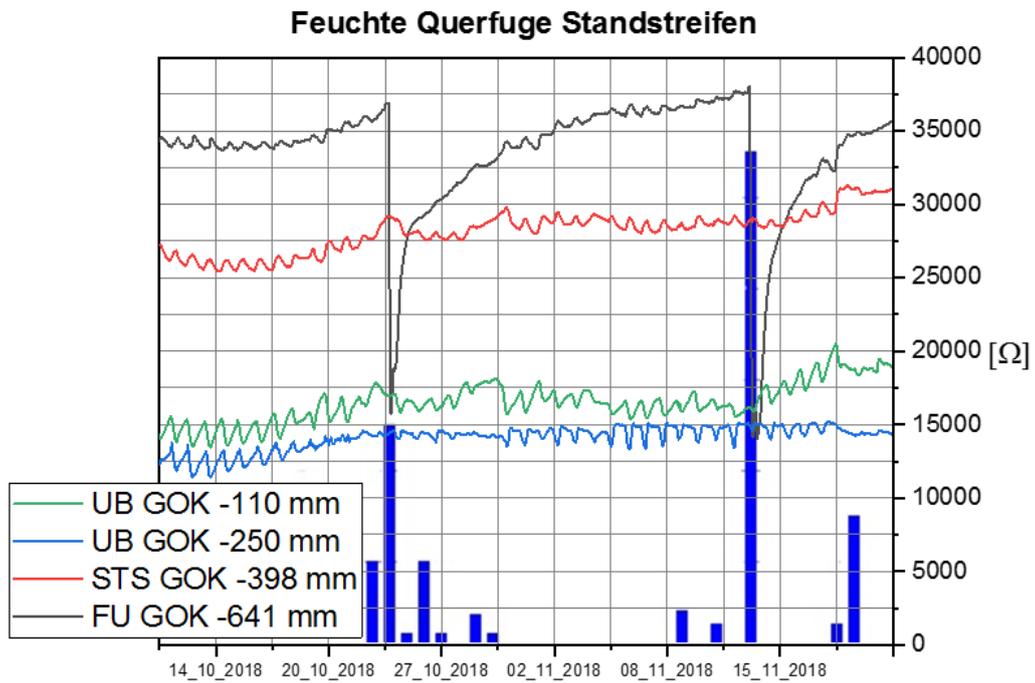


Bild 80: Messwertaufzeichnung der Feuchtesensoren im Standstreifen vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

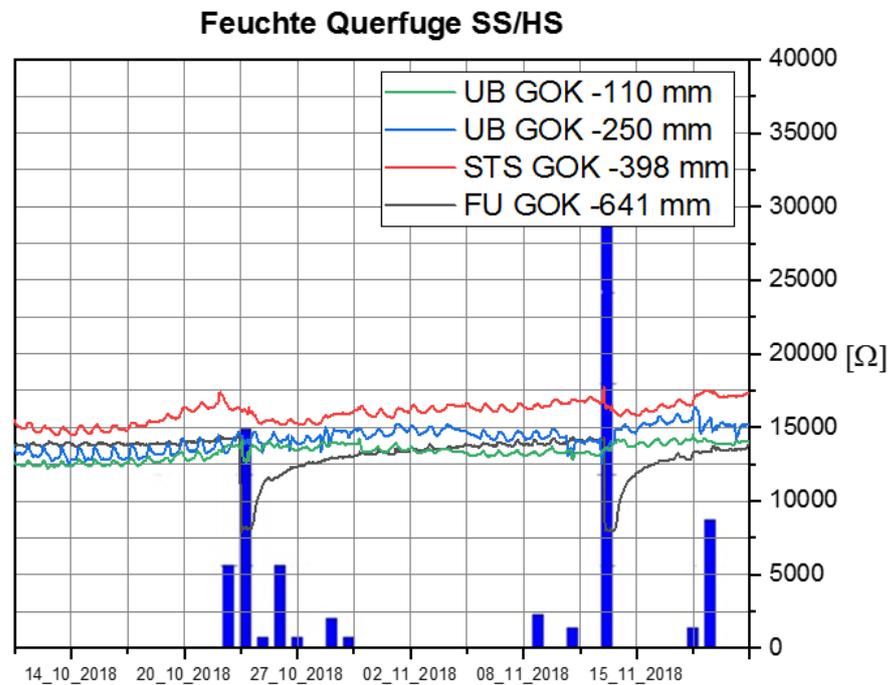


Bild 81: Messwertaufzeichnung der Feuchtesensoren im Standstreifen/Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

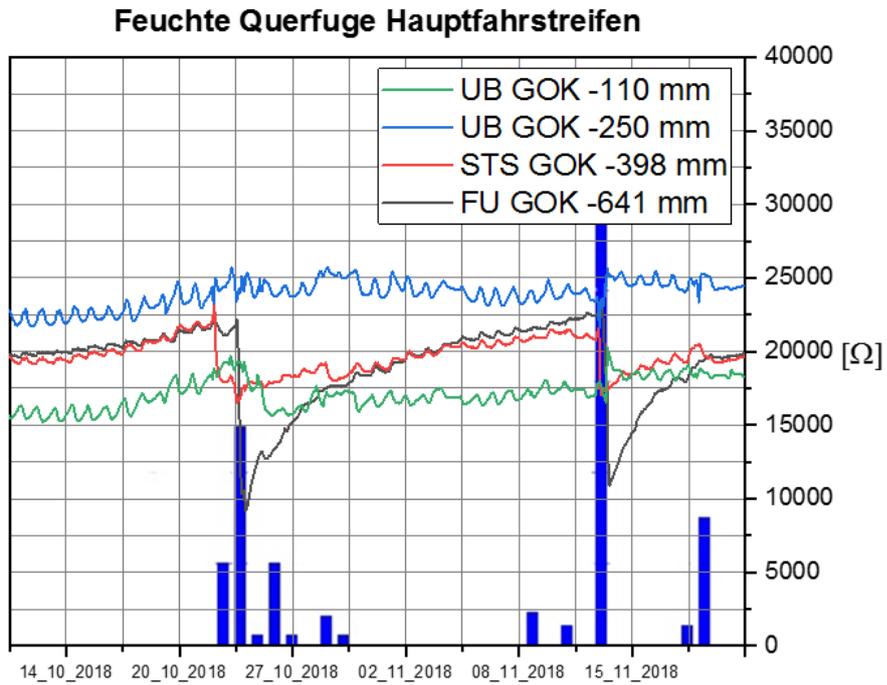


Bild 82: Messwertaufzeichnung der Feuchtesensoren im Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

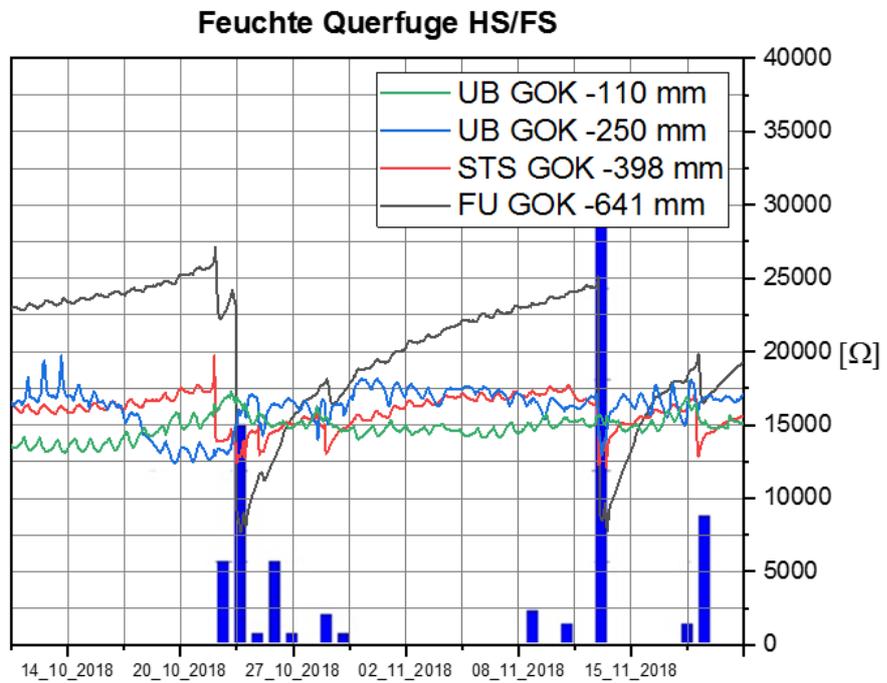


Bild 83: Messwertaufzeichnung der Feuchtesensoren im Laststreifen (HS)/1.Überholspur (FS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

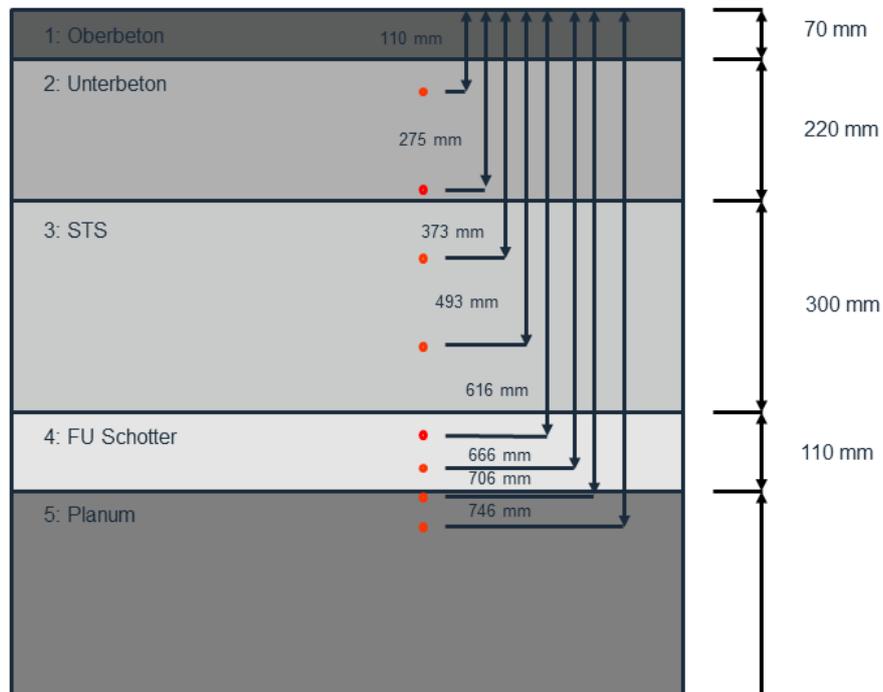


Bild 84: Lage der Temperatursensoren.



Bild 85: Auswertung der Wetterstation Wiesenburg (Quelle: www.wetteronline.de).



Bild 86: Auswertung der Wetterstation Wiesenburg (Quelle: www.wetteronline.de).

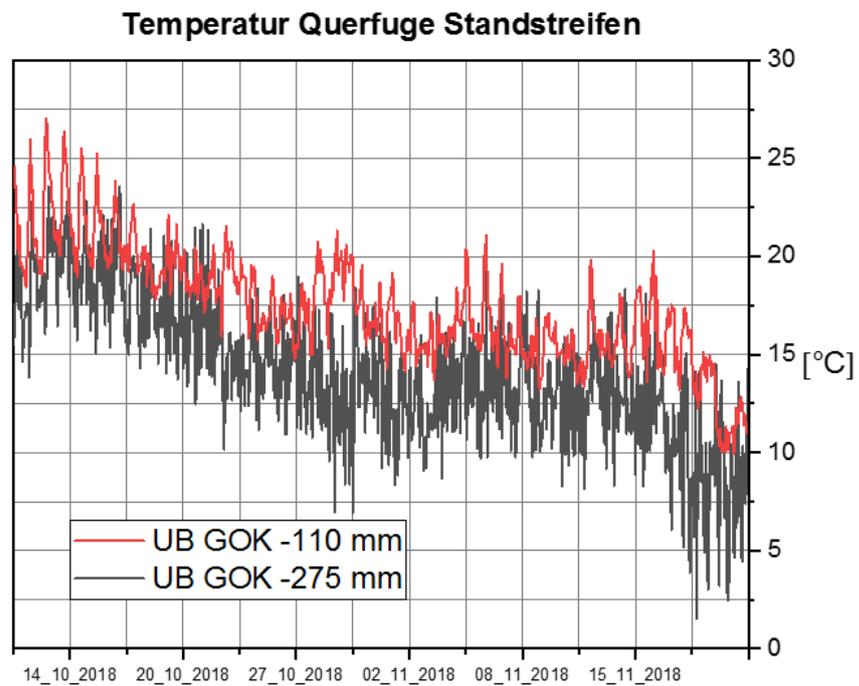


Bild 87: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

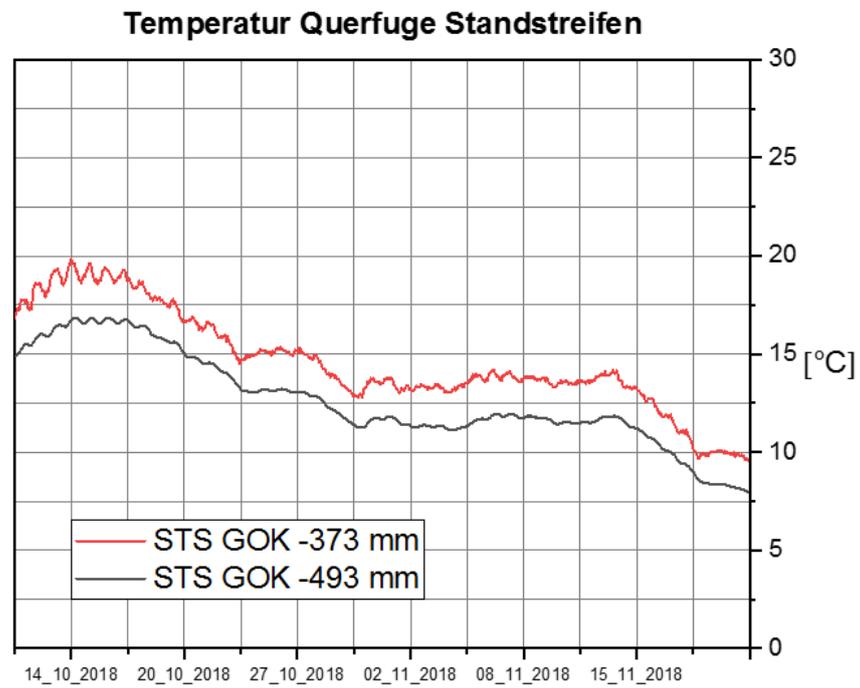


Bild 88: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

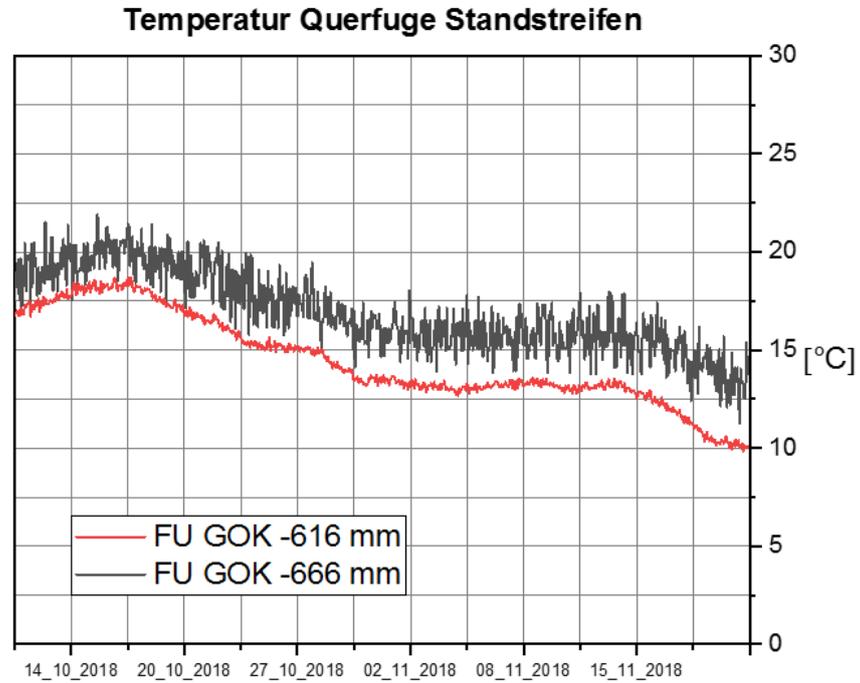


Bild 89: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

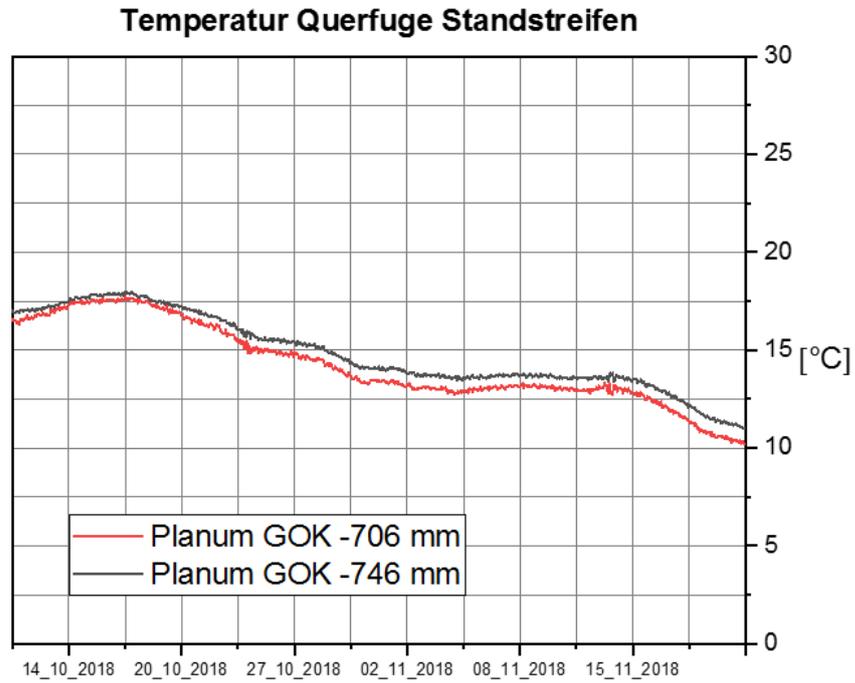


Bild 90: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

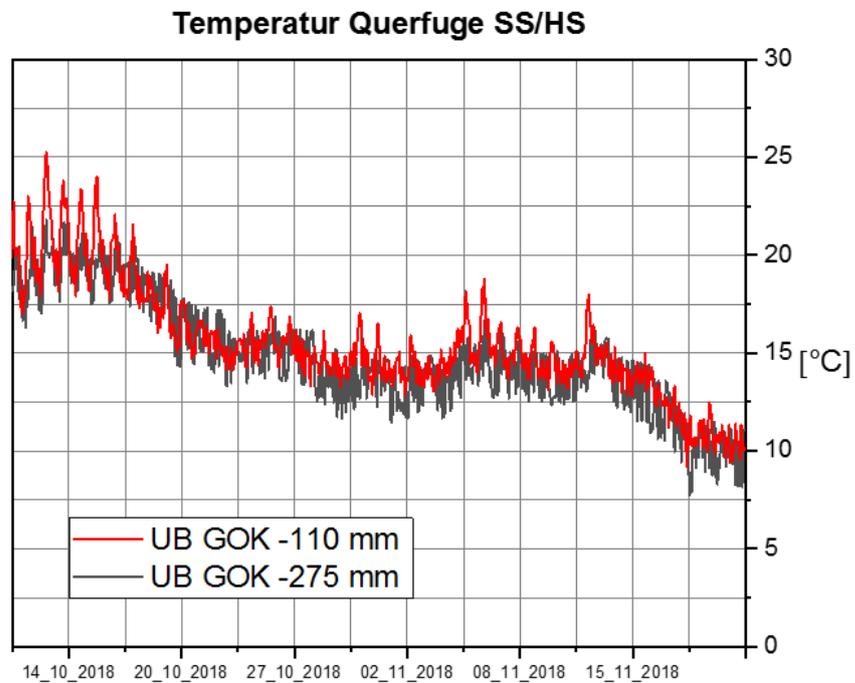


Bild 91: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen/Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

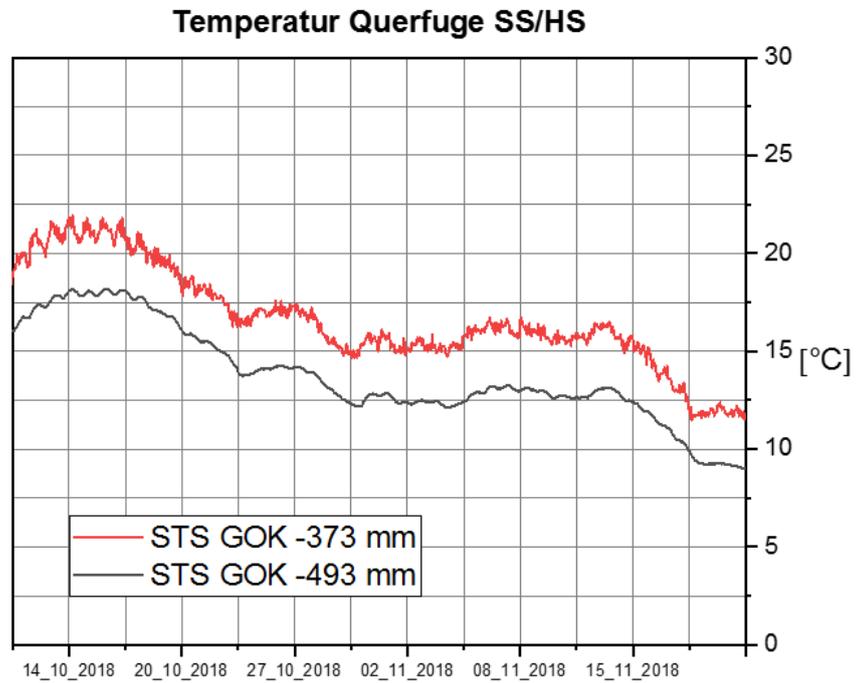


Bild 92: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen/Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

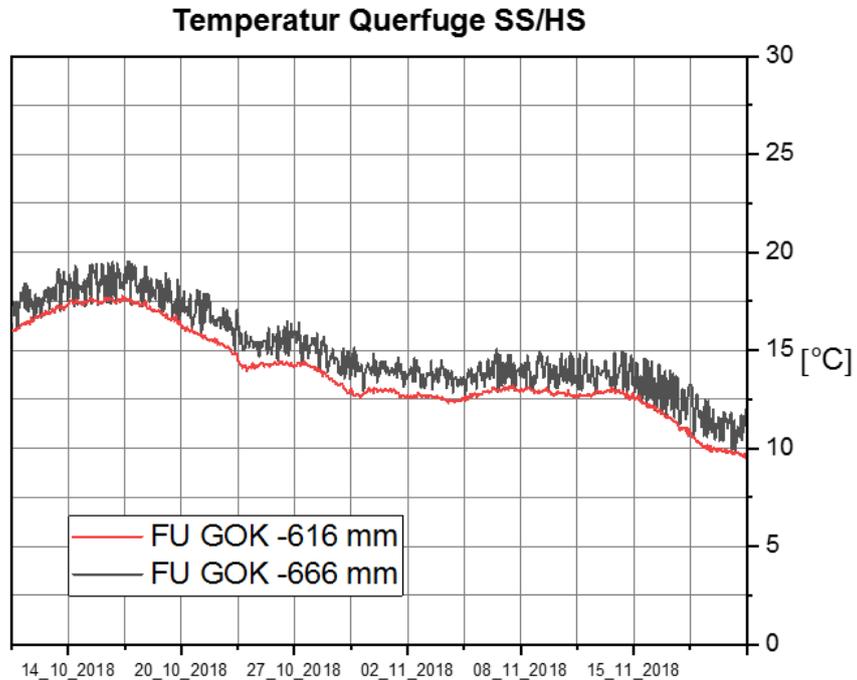


Bild 93: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen/Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

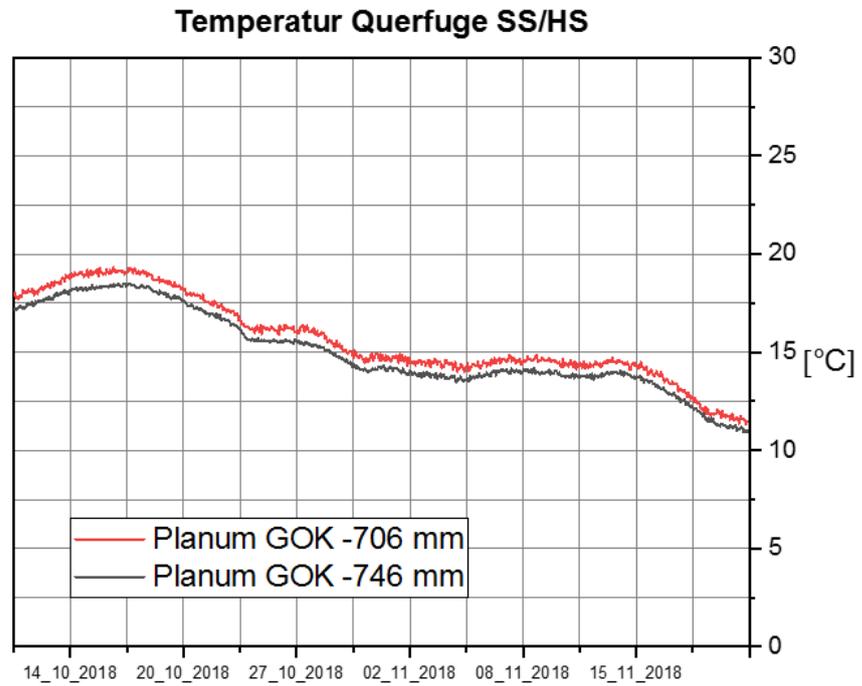


Bild 94: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Standstreifen/Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

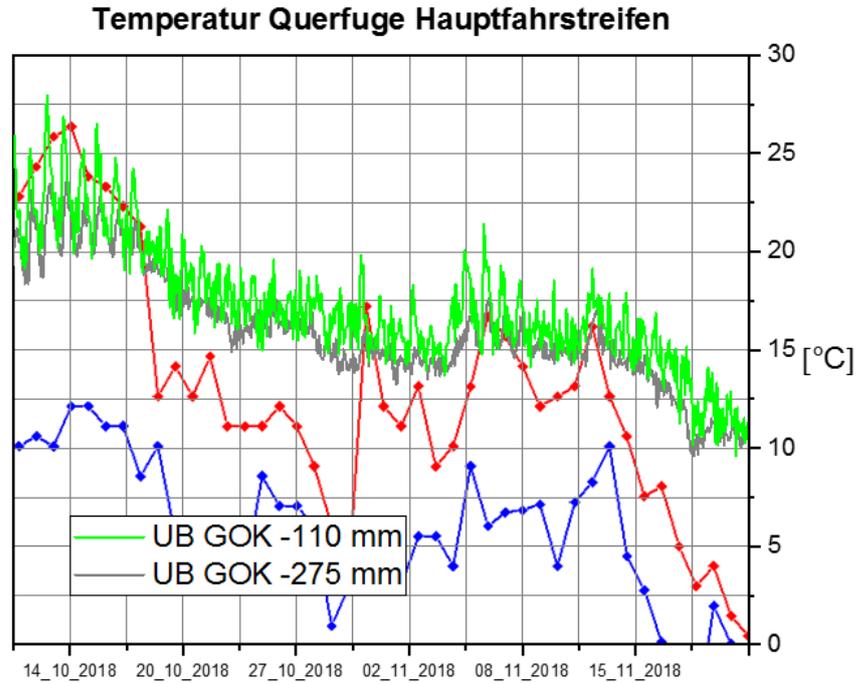


Bild 95: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

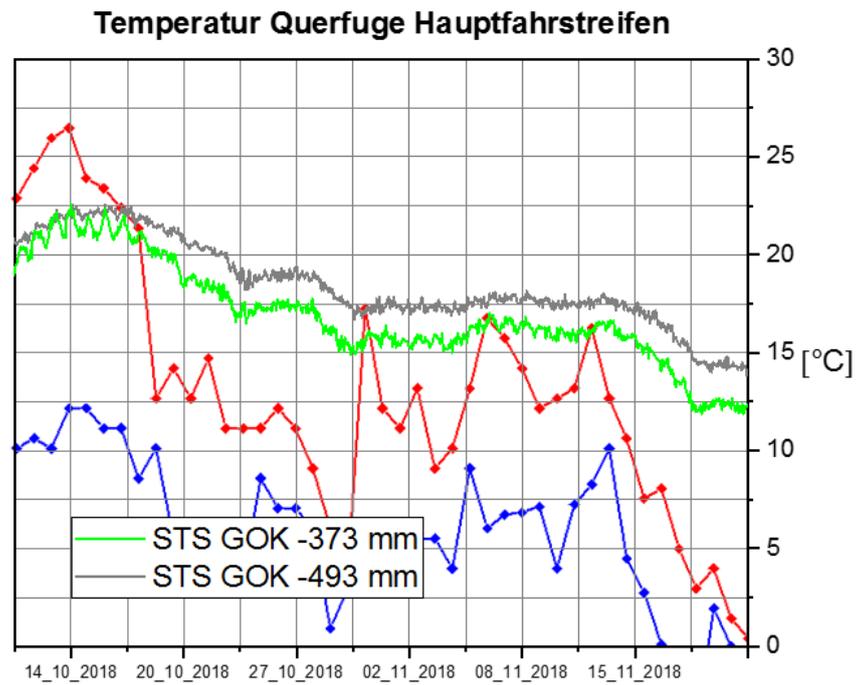


Bild 96: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

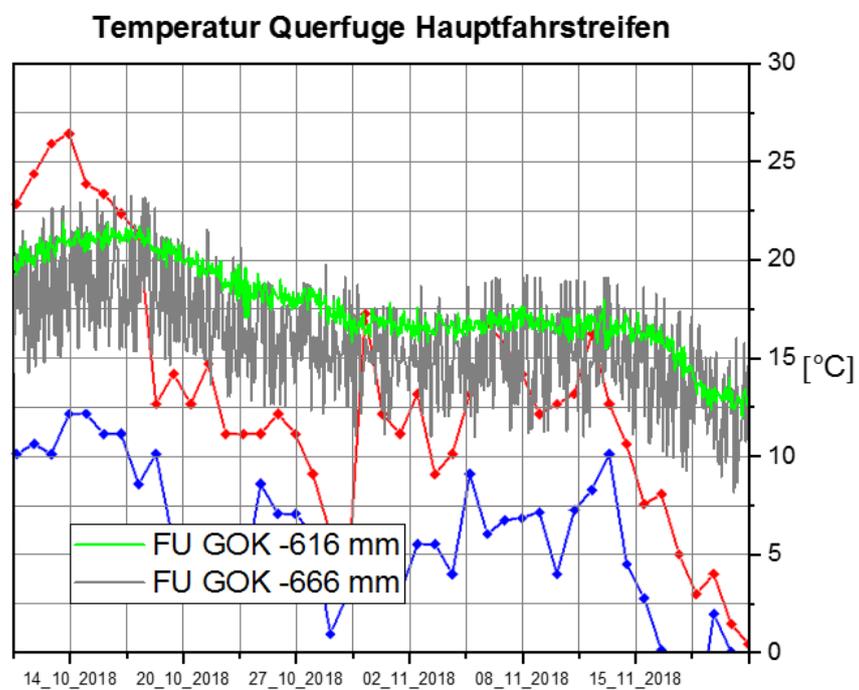


Bild 97: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

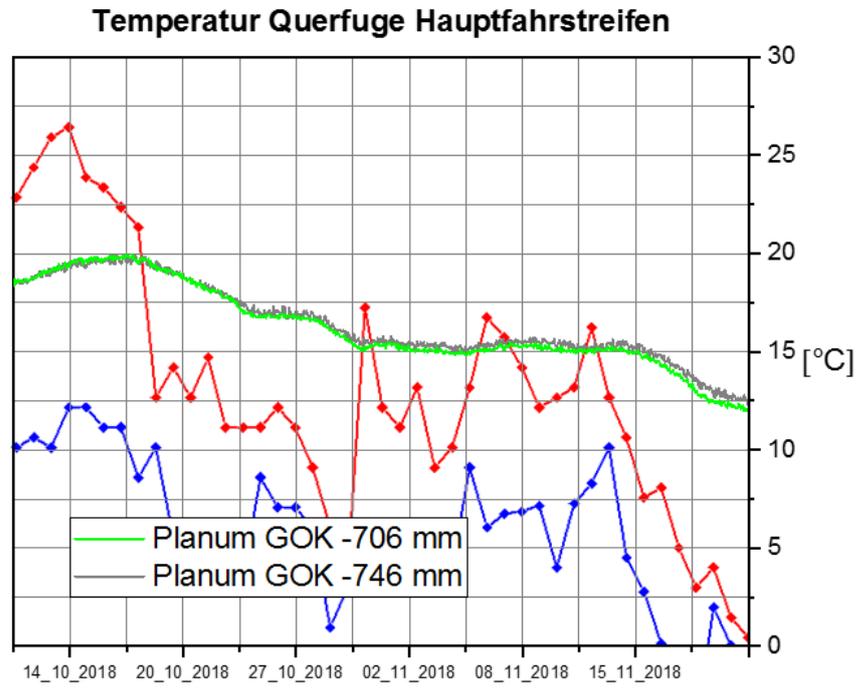


Bild 98: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

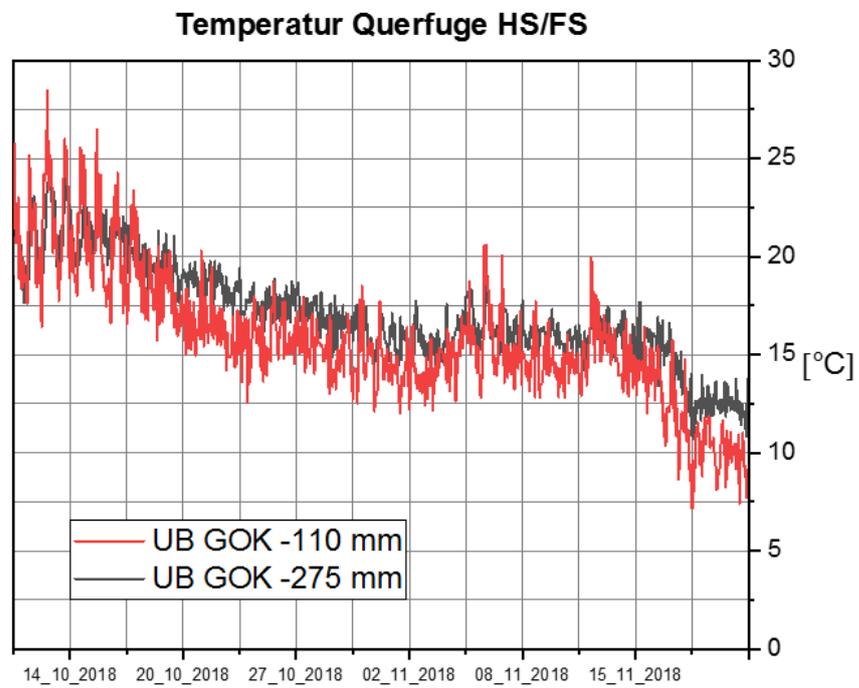


Bild 99: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS)/1.Überholspur (FS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

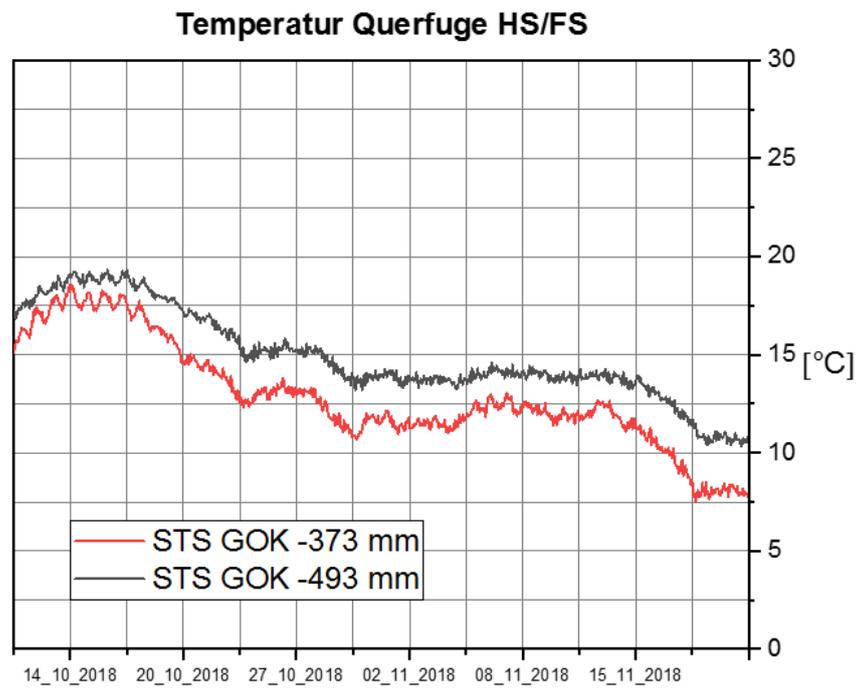


Bild 100: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS)/1.Überholspur (FS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

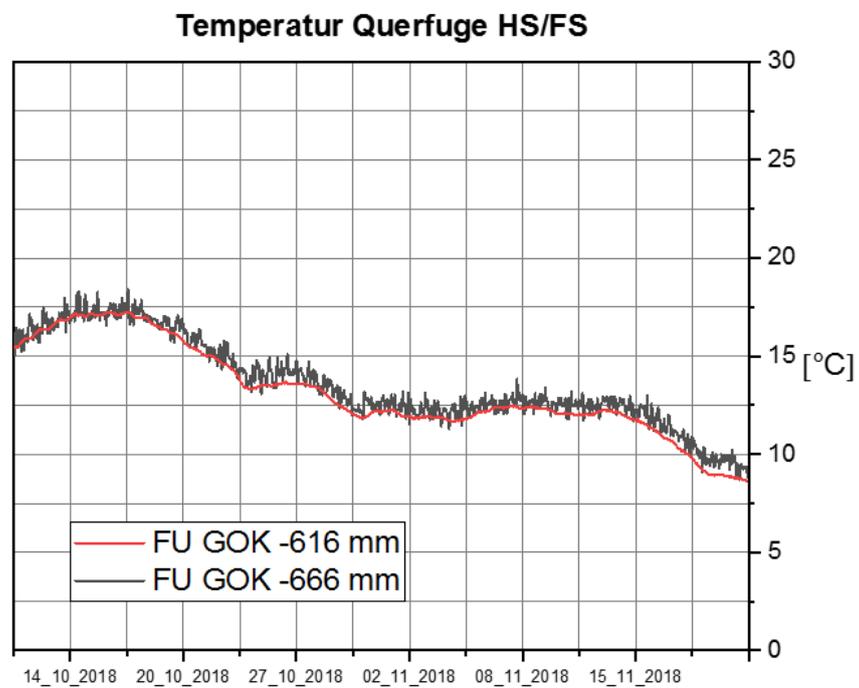


Bild 101: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS)/1.Überholspur (FS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.

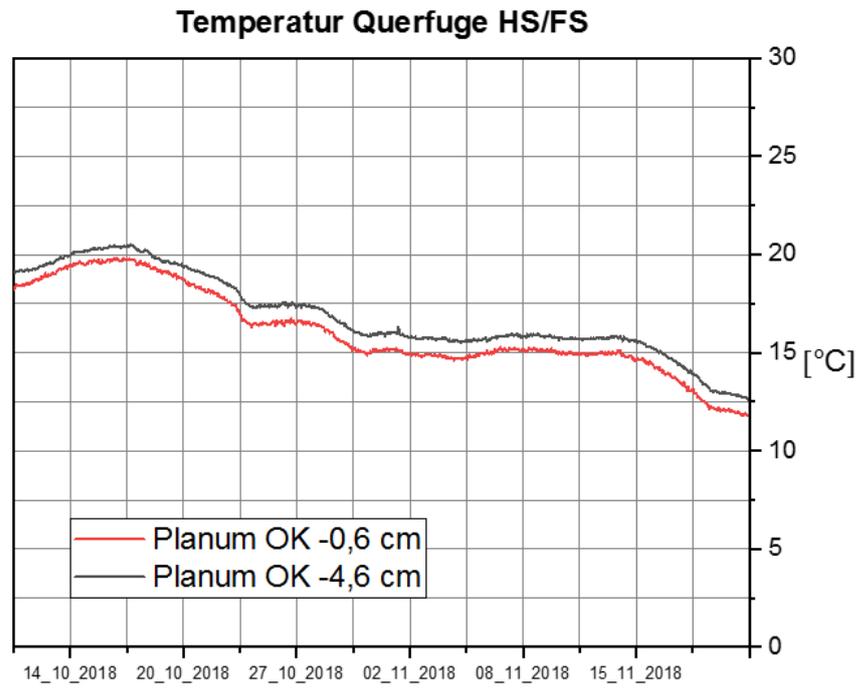


Bild 102: Messwertaufzeichnung der Temperatursensoren im Laststreifen (HS)/1.Überholspur (FS) vom 10.10.2018 bis 21.11.2018.