

Erstprüfungsbericht Asphaltmischgut

Sorte/Typ

ACF 32 R20%
 Datum: 16.01.2009
 ersetzt Bericht vom:

Hersteller

Belagswerk**Rinau AG**

Industriestrasse 447

Anlage/Standort

4303 Kaiseraugst

Validierung

aus der Produktion

Mischgutfamilie		Dieser Erstprüfungsbericht gilt für alle unten aufgeführten Mischgutsorten		
Mischgut	Bindemittel	Rezept-Nr.	Geprüfter Typ	
ACF 32 R20%	Bitumen 50/70	19.07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bestandteile				
- Gesteinskörnungen				
Füller	Werk	Zeofil Hauri + Rückgewinnungsfüller		
0/2	Werk	KW Rumersheim (F)		
0.1/2	Werk	KW Rumersheim (F)		
2/5	Werk	KW Rumersheim (F)		
5/8	Werk	KW Rumersheim (F)		
8/11	Werk	KW Rumersheim (F)		
11/16	Werk	KW Rumersheim (F)		
16/22	Werk	KW Rumersheim (F)		
22/32	Werk	SB Wickartsmühle (D)		
Rohdichte Gesteinskörnungsgemisch	kg/m3	2662		
- Ausbauasphalt	Lieferant	----	Menge	---- M%
- Zusätze	Art	----	Menge	---- M%
	Art	----	Menge	---- M%
- Bindemittel	Lieferant	Diverse	Sorte	B 70/100
	Zielbitumen bei Zugabe von Ausbauasphalt		B 50/70	

Beilagen

- Prüfbericht Mischgutuntersuchung
 Prüfbericht Spurrinntest
 Prüfbericht Wasserempfindlichkeit
 Prüfbericht Bindemittelablaufest
 Zusammenstellung Mischgutuntersuchungen (aus Produktion)
 Übersicht Eingangskontrolle Bestandteile
 Übersicht Kategorien und Werte Gesteinskörnungen
 Übersicht Kategorien und Werte Fremdfüller
 Übersicht Kategorien und Werte Ausbauasphalt

Zugehörend (nicht beiliegend)

- Gesteinskörnungen, Untersuchungsergebnisse
 Füller, Untersuchungsergebnisse
 Bindemittel, typische Werte (Angaben Lieferant)
 Ausbauasphalt, Untersuchungsergebnisse

Implenia Bau AG

Belagsbau & Produktion

Bern, den 16.01.09



W. Ackermann

Konformitätserklärung des Produzenten

Der Hersteller bestätigt, dass auf Grund der vorliegenden Erstprüfung das Produkt den Anforderungen der Normen entspricht.

Kaiseraugst den 17.01.09

A. Blank

Erstprüfungsbericht Asphaltmischgut

Sorte/Typ

ACF 32 R20%

Datum: 16.01.2009

Anlage/Standort

Rinau AG, 4303 Kaiseraugst

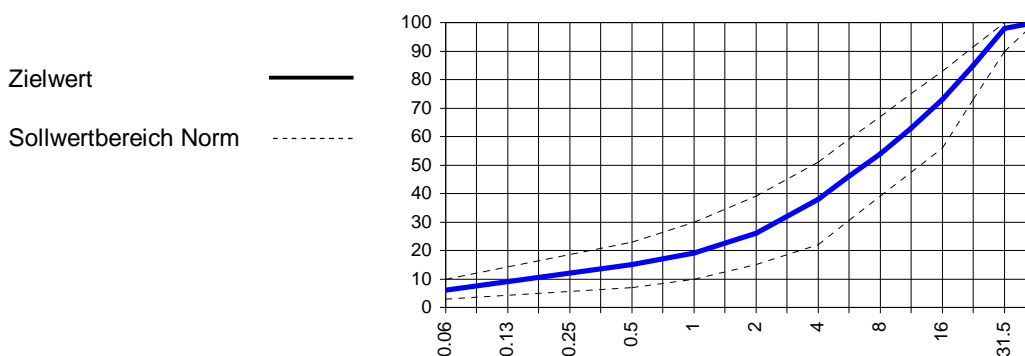
Ergebnis-Sollzusammensetzung / Zielwert

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 082038

Durchgang mm	0.063	0.5	1	2	4	8	11.2	16	22.4	31.5	45	Bdm. lösl.
Sollwertbereich Norm *												
Durchgang M% min.	3	7	10	15	22	39	48	56	73	90	100	≥ 3.4 M-%
max.	10	23	30	39	51	67	75	83	92	100		
Ergebnis Sollzusammensetzung: Zielwert M-%	6	15	19	26	38	54	63	73	85	98	100	3.6 M-%
Ergebnis Mischgutprobe	5.9	14.5	18.4	24.6	33.5	54.4	61	72.3	85.4	100	100	3.70 M-%

* Norm SN EN 640 431-1a NA

Anforderung erfüllt


 ja
 nein

Marshallversuch (SN EN 12697-6/8/30/34)

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 081970

Angaben für

Verdichtungstemperatur: 135 °C

			Anforderung *	Ergebnis
Rohdichte	ρ_m	kg/m ³	keine	2529
Raumdichte Marshall	ρ_b	kg/m ³	keine	2369
Hohlraumgehalt	V _m	Vol.-%	3...10	6.3
Bindemittelausf.-Grad	VFB	%	keine	57.5
Stabilität	S	kN	≥ 5.0	13
Tangentialer Fließwert	F _t	mm	1.5...3.5	2.5

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Wasserempfindlichkeit (SN EN 12697-12)

Probe: Labor Walo Schlieren
Nr. 08-1970

			Anforderung *	Ergebnis
Verhältnis	ITSR	%	≥ 70	100.4

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Widerstand gegen bleibende Verformungen (SN EN 12697-25 oder prEN 12697-22)

Prüfmethode Spurrinntest prEN 12697-22Probe: Labor
Nr.

		Anforderung *	Ergebnis
Steigung im Wendepunkt	[(% ₀)/10 ⁴ n]	keine	
Spurrinntiefe 10'000 Zyklen	%	keine	
Spurrinntiefe 30'000 Zyklen	%	keine	

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Bindemittelabfluss (SN EN 12697-18)

Probe: Labor
Nr.

		Anforderung *	Ergebnis
Ablaufen	D M-%	keine	

* Norm SN EN 640 431-1a NA

 ja
 nein

Mischgutkontrolle

Mischgutsorte AC F 32

Eingangsdatum: 23.10.08
 *Auftraggeber: Rinau AG
 *Baustelle: Kronenplatz Binningen
 *Unternehmung: ARGE Kronenplatz
 *Lieferwerk: Kaiseraugst
 *Entnahmeort: LKW / Probenr. 3774 / 08:45
 *Einbaudatum: 30.9.08

*Code 19.07.18 Labor Nr:081970
 Probenahme durch: L.I
 *Mischguttemperatur 169 °C

Bindemittel

*Art / Sorte: B 50/70
 Löslicher Anteil: 3.70 Masse-% (SN 670 401, Methode A)
 Sollwert löslich: 3.60 Masse-%
 *Zusätze:

Rückgewinnung

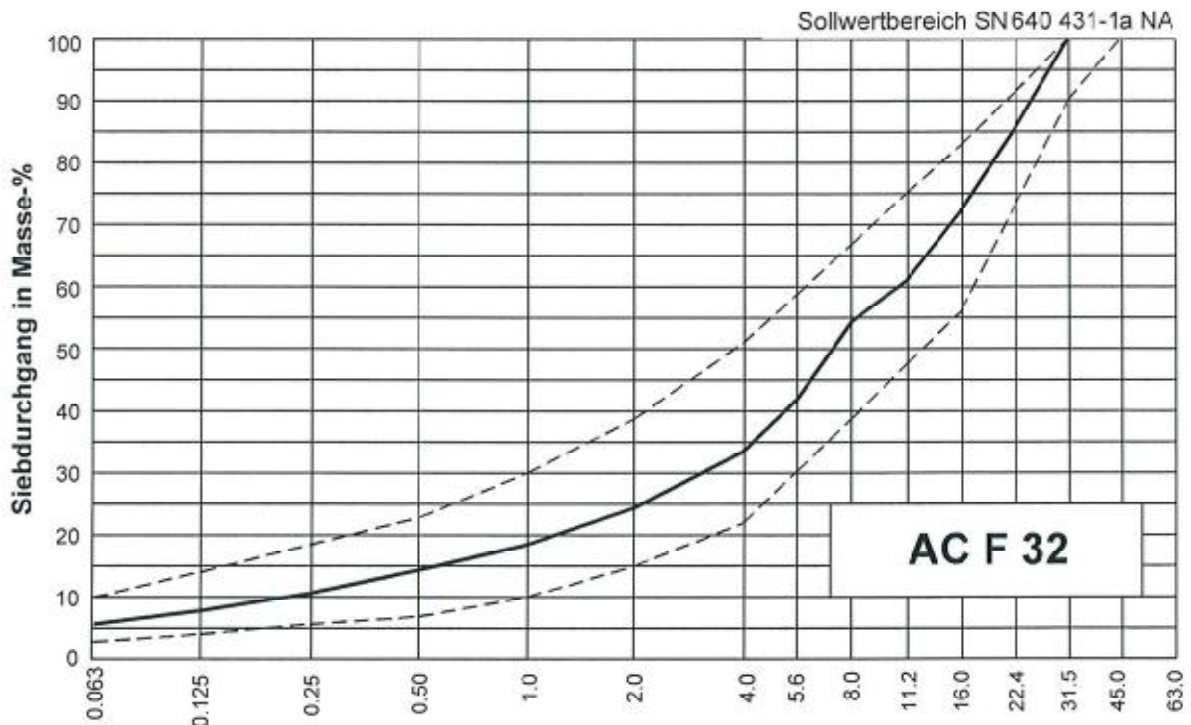
Geräte
 Penetration (SN 670 500-7) $\frac{1}{10}$ mm **510
 Ring u. Kugel (SN 670 500-6) °C **539
 Penetrationsindex (SN 670 150-1)
 Elast.Rückstellung (SN 670547) % **549

*=Angaben des Auftraggebers

**=Verwendete Geräte gemäss QHB Walo Bertschinger AG

Korngrößenverteilung (EN 933-1 Waschen und Siebung)

Prüfsieb in mm	0.063	0.125	0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	5.6	8.0	11.2	16.0	22.4	31.5
Durchgang Masse-%	5.9	7.9	10.8	14.5	18.4	24.6	33.5	41.9	54.4	61.0	72.3	85.4	100
Sollwerte (04.03.08)	6.0	8.0	11.0	15.0	19.0	26.0	38.0	46.0	54.0	63.0	73.0	85.0	98.0



Marshall-Werte In Abweichung zur Norm mit Marshallhammer verdichtet.

Verdichtungstemperatur: 135 °C

Dichte Bindemittel (SN 671 713)	1025 Kg m ⁻³	**309	Rohdichte Mineral (bestimmt am Mineral 0-31.5mm)	0 Kg m ⁻³
Raumdicke (SN 670 406, Verfahren B)	2369 Kg m ⁻³	**111	Stabilität (SN 670 454)	S 13.0 kN
Rohdichte (SN 640 406, Verfahren A)	2529 Kg m ⁻³	**305	Fliesen F _t 1.3 mm	**543 F 2.5 mm
Hohlraum (SN 670 408)	VM* 6.3 Vol.-%	**111	Hohlraumfüllungsgrad (SN 670 408)	VFB 57.5 %
Sollwert	VM 3...10 Vol.-%		Bindemittelfreier Hohlr. (SN 670 408)	VMA 14.9 Vol.-%

VM* = Verdichtung mit Marshall-Verdichtungsgerät

**=Verwendete Geräte gemäss QHB Walo Bertschinger AG

Bemerkungen:

Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Asphalt Probekörpern

Prüfverfahren gemäss SN 670 412 / EN 12697-12:2003

Eingangsdatum: 23.10.08 Labor Nr.: 08-1970
Auftraggeber: Rinau
Lieferwerk: Kaiseraugst
Mischgutsorte: ACF 32 R Code Nr.: 19.07.18
Bitumensorte: B 50/70
Entnahmedatum: 30.09.08
Entnahmeort: LKW / Probenr. 3774 / 08:45 Mischguttemp. [°C]: 169
Baustelle: Kronenplatz Binningen
Unternehmung: ARGE Kronenplatz
Bemerkungen: Für Erstprüfung SN 640 431-20NA / prEN 13108-20: May 2004

Prüfbericht

Anzahl Probekörper: 2 x 3 Stk.

Art der Probekörper: im Laboratorium hergestellt Verdichtungsgerät Marshall
 geschnitten geformt
 Bohrkern weiteres

Dauer der Lager gemäss EN 12697-12 _____

Durchschnittswerte von:	Duchmesser [mm]	Länge/Höhe [mm]	Raumdicthe [kg/m ³]
nass:	<u>102.7</u>	<u>67.0</u>	<u>2'307</u>
trocken:	<u>102.7</u>	<u>67.2</u>	<u>2'301</u>
Prüftemperatur:	<u>22</u> °C		

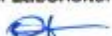
Durchschnittliche indirekte Zugfestikeit [kPa] nass: 959 trocken: 955

Wasserempfindlichkeit: Anforderung SN 640 431-1aNA, 5NA, 7NA: $\geq 70\%$
Ausnahme: SN 640 431 7NA: PAS: $\geq 80\%$
Verhältnis der indirekten Zugfestigkeiten = 100.4% = ITSR-Wert

Bruchart: A - "eindeutig Zugbruch" B - "Verformung" C - "Kombination A/B"

Bemerkungen: Marshallverdichtung 2x 25 Schläge

Schlieren, 31.10.2008 / Hin

I. Otero, Stv. Laborleiter
Visum: 

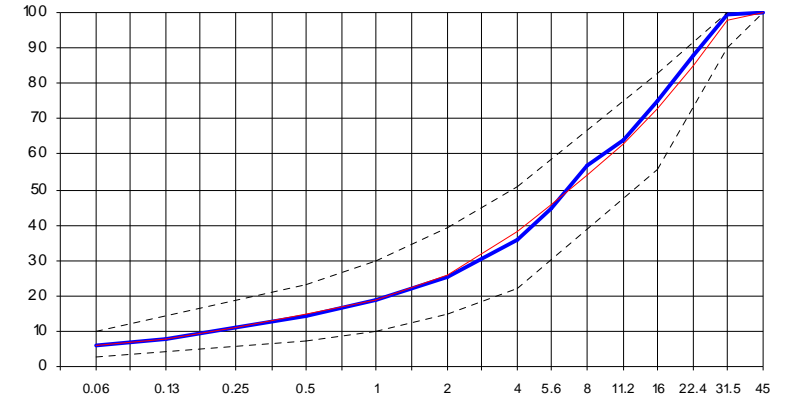
Implenia Bau AG

Belagsbau und Produktion

Zusammenfassung von Mischgut-Untersuchungsergebnissen 2007

Aufbereitungsanlage : **Rinau AG, Kaiseraugst**
 Mischgutsorte : **ACF 32 R20%**
 Ziel B 50/70
 Rezeptnummer : **19.07**
 Bindemittelsorte : Bitumen 70/100
 Zusätze :
 Labor : WALO Schlieren

Legende
 — Mittelwert
 — Sollwert
 - - - - - Normbereich



Korr. Nr.	Datum	Labor-Nr.	Zusammensetzung														M'gut		Marshall					Bemerkung	
			Siebdurchgang in Masse - %														Bdm. M-%	RohD kg/m³	RaumD kg/m³	HM Vol.%	VFB %	S kN	F mm		
			0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	11.2	16	22.4	31.5	45									
17	19.12.07	072517	6.1	7.8	10.6	14.4	18.3	25.4	37.6	45.4	56.8	65.1	75.0	88.4	100.0		3.93	2531	2371	6.30	59.0	8.0	2.0		
18	30.09.08	081821	6.1	8.3	11.6	15.0	19.6	26.5	36.7	46.5	59.3	66.7	77.4	90.4	97.6	100.0	3.94	2515	2362	6.10	59.9	11.6	1.2		
18	30.09.08	081970	5.9	7.9	10.8	14.5	18.4	24.6	33.5	41.9	54.4	61.0	72.3	85.4	100.0	100.0	3.70	2529	2369	6.30	57.5	13.0	1.3		
Mittelwert			6.0	8.0	11.0	14.6	18.8	25.5	35.9	44.6	56.8	64.3	74.9	88.1	99.2	100.0		3.86	2'525	2'367	6.23	58.8	10.9	1.5	
Sollwert			6	8	11	15	19	26	38	46	54	63	73	85	98	100		3.60			3...10	---	≥ 5.0	1.5...3.5	
Maximalwert			6.1	8.3	11.6	15.0	19.6	26.5	37.6	46.5	59.3	66.7	77.4	90.4	100.0	100.0		3.94	2'531	2'371	6.30	59.9	13.0	2.0	
Minimalwert			5.9	7.8	10.6	14.4	18.3	24.6	33.5	41.9	54.4	61.0	72.3	85.4	97.6	100.0		3.70	2'515	2'362	6.10	57.5	8.0	1.2	
Standardabweichung			0.1	0.2	0.4	0.3	0.6	0.8	1.8	2.0	2.0	2.4	2.1	2.1	1.1	0.0		0.1	7.1	3.9	0.1	1.0	2.1	0.4	03.09.09

Eingangskontrolle Bestandteile
Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Situation: Januar 2009

Mischanlage

Belagswerk Rinau AG

Gesteinskörnungen

Lieferant 0/2 - 16/22 KW Rumersheim (F) / 22/32 SB Wickartsmühle (D)

Labor GSM Alsace / IFM Rottweil

Korngruppe	Labor-Nr	Siebdurchgang M%													Rohdichte kg/m ³
		0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	11	16	22.5	31.5	
0/2	Mittel 2008 _{x18}	15.5	23.0	35.0	50.0	69.0	95.0	100							2'650
0.1/2	Mittel 2008 _{x13}	1.3	4.0	16.0	33.8	57.6	89.9	100							2'670
2/5	Mittel 2008 _{x52}					1.0	5.0	64.0	95.0	100					2'660
4/8	Mittel 2008 _{x49}						0.1	3.0	28.0	93.0	100				2'660
8/11	Mittel 2008 _{x40}							0.1	1.0	15.0	90.0	100			2'660
11/16	Mittel 2008 _{x48}								0.1	1.0	11.0	91.0	100		2'660
16/22	Mittel 2007 _{x49}									0.1	0.1	11.0	93.0	100	2'660
22/32	IFM 08L0034											0.7	14.1	85.9	2'698
Füller	IMP 220445-2	78	96	100											2'609

Ausbauasphalt

Lieferant Ernst Frey AG, Kaiseraugst

Labor IMB Bautest AG, Oberbuchsiten

Körng.	Labor-Nr.	Siebdurchgang M%													Rohdichte kg/m ³
		0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	11	16	22.5	31.5	
0/16	06-01096-004	9.53	12	16.6	22.5	29.1	39.9	54.9	64.2	76.7	87.7	97.9	100		2'489

Dichte Mineral Ausbauasphalt **2654**

Kurzbezeichnung

18_{RA} 0/16

Bdm-Gehalt löslich

4.2 M%

Erw.-Punkt R+K

64.1 °C

Bindemittel

Art/ Sorte	Erweichungspunkt R+K	Probe: Labor, Nr.
Bitumen 50/70	46...54°C	Angabe Lieferant
Bitumen 70/100	43...51°C	Angabe Lieferant
Cariphalte 25 RC	71.0 °C	Angabe Lieferant
Cariphalte 50/70-65	75.0 °C	Angabe Lieferant

Ergänzende Angaben

Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen,
Flugplätze und andere Verkehrsflächen (SN 670 103 NA / EN 13043)**

**Nachweis feine und grobe Gesteinskörnungen
Übersicht der Kategorien und Kennwerte gemäss Konformitätserklärung Lieferant
Stand: ab Januar 2009**

Lieferant	GSM Alsace; Rout de Weyersheim 67760 Gamsheim (F)	Provenienz	Werk Rumersheim (F)
------------------	--	-------------------	---------------------

Charakteristik	Prüfnorm	Def.	Korngruppe							Datum
			0/2 _{ungew}	0.1/2 _{gew.}	2/5	4/8	8/11	11/16	16/22	
Korngrössen- Verteilung	EN 933-1	Kat. div.	G _F 85 G _{TC} 10	G _F 85 G _{TC} 10	G _C 90/10 G _{25/15}	G _C 90/15 G _{20/15}	G _C 90/15 ---	G _C 90/15 ---	G _C 90/15 ---	05.06.08
Gehalt Feianteile	EN 933-1	Kat. f	17	3	1	1	1	1	1	05.06.08
Kornform Plattigkeitszahl	EN 933-3	Kat. FI				20	20	20	20	05.06.08
Kantigkeit Fließkoeffizient	EN 933-6	Einh. Ecs	37	40						05.06.08
gebr. Oberflächen Bruchflächigkeit	EN 933-5	Kat. C				95/1	95/1	95/1	90/1	05.06.08
Los Angeles Koeffizient	EN 1097-2	Kat. LA				20	20	20		03.12.08
Widerstand gegen Polieren	EN 1097-8	Kat. PSV					50 Wert 55			05.06.08
Rohdichte	EN 1097-6	Einh. kg/m ³	2700	2700	2670	2670	2370	2370	2670	03.12.08
Wasseraufnahme	EN 1097-6	Einh. M-%	0.50	0.50	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	03.12.08
Affinität zu B'mittel Haftvermögen	EN 12697-11	Einh. %					80 / 6h 40 / 24h			05.06.08
grobe organische Verunreinigungen	EN 1744-1 (Pos. 14.2)	Kat. mLPC	0.1	0.1						05.06.08
petrograph. unge- eignete Anteile	SN 670 115 (Tab. 3)	Einh. M-%	1.8	Annahme wie 0/2	1	0.8	0.1	0	---	01.05.06
harte Körnungen	SN 670 115 (Tab. 2)	Einh. M-%	64.3	Annahme wie 0/2	60.2	66.9	63.4	73.9	---	01.05.06

Feianteile > 10%			0/2	Datum
petrograph. unge- eignete Anteile	SN 670 116 (Tab 1.)	Einh. M-%	8.44	08.05.06
Rohdichte	EN 1097-7	Einh. kg/m ³	2663	05.06.08
Hohlraumgehalt Rigden	EN 1097-4	Kat. V	28/45	05.06.08
Delta Ring und Kugel	EN 13179-1	Kat. DR&B	8/25	05.06.08
Wasserlöslichkeit	EN 1744-1 (Pos. 16)	Kat. WS	10	05.06.08

Identifikation der Originaldaten
Zertifikat: 1429-BPR-340224-13043 vom 05.04.07
Prüfstelle Konstanz: Nr.074a+b/2008 vom 05.06.08
Petrographie IMP 06-01301-003-007 vom 01.05.06
Füller IMP 06-01301-008 vom 08.05.06
KOAC-NPC V07.0642 vom 22.08.07
Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können beim Minerallieferanten (Adresse oben) bezogen werden.

Ergänzende Angaben / Bemerkungen
PSV: Messwert 2008 = 55

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen,
Flugplätze und andere Verkehrsflächen (SN 670 103 NA / EN 13043)**

**Nachweis feine und grobe Gesteinskörnungen
Übersicht der Kategorien und Kennwerte gemäss Konformitätserklärung Lieferant
Stand: Juli 2008**

Lieferant	ORB Wallbach	Provenienz	Wickartsmühle (D)
------------------	--------------	-------------------	-------------------

Charakteristik	Prüfnorm	Def.	Korngruppe								Datum	
			0/2	0/4	2/4	4/8	8/11	11/16	16/22	22/32		
Korngrössen-Verteilung	EN 933-1	Kat. div.									G _C 85/15	18.07.08
Gehalt Feinanteile	EN 933-1	Kat. f									1	18.07.08
Kornform Plattigkeitszahl	EN 933-3	Kat. FI									25	18.07.08
Kantigkeit Fliesskoeffizient	EN 933-6	Einh. Ecs										
gebr. Oberflächen Bruchflächigkeit	EN 933-5	Kat. C									100/0	18.07.08
Los Angeles Koeffizient	EN 1097-2	Kat. LA										
Widerstand gegen Polieren	EN 1097-8	Kat. PSV										
Rohdichte	EN 1097-6	Einh. kg/m ³									2700	18.07.08
Wasseraufnahme	EN 1097-6	Einh. M-%									0.4	18.07.08
Affinität zu B'mittel Haftvermögen	SN 671 960	Einh. %										
grobe organische Verunreinigungen	EN 1744-1 (Pos. 14.2)	Kat. mLPC										
petrograph. ungeeignete Anteile	SN 670 115 (Tab. 3)	Einh. M-%									4.7	01.05.06
harte Körnungen	SN 670 115 (Tab. 2)	Einh. M-%									65.1	01.05.06

Feinanteile > 10%			0/2	0/4
petrograph. ungeeignete Anteile	SN 670 116 (Tab 1.)	Einh. M-%		
Rohdichte	EN 1097-7	Einh. kg/m ³		
Hohlraumgehalt Rigden	EN 1097-4	Kat. V		
Delta Ring und Kugel	EN 13179-1	Kat. DR&B		
Wasserlöslichkeit	EN 1744-1 (Pos. 16)	Kat. WS		

Identifikation der Originaldaten
IMP Bautest AG
- Petrographie und harte Körnung Labor Nr. 06-01301-001 und 002 vom 01.05.06
IFM Dr. Schellenberg
- Prüfbericht Nr. 08M0195 vom 18.7.08
Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden

Ergänzende Angaben

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen,
Flugplätze und andere Verkehrsflächen (SN 670 103 NA / EN 13043)**

Nachweis Fremdfüller

Übersicht der Kategorien und Kennwerte gemäss Konformitätserklärung Lieferant

Stand: Januar 2009

Lieferant	Fa. Hauri, D-Bötzingen	Provenienz	Zeofill
------------------	------------------------	-------------------	----------------

Prüfeigenschaften	Prüfnorm	Anforderungen			Prüfergebnisse
		SN 670 103-NA [EN 13043] / SN 670 116			
Korngrößenverteilung	EN 933-10	2.00 mm :	100	M-%	100
		0.125 mm :	≥ 85	M-%	97.7 (Jan/Feb 08)
		0.063 mm :	≥ 70	M-%	76.8 (Jan/Feb 08)
Rohdichte	EN 1097-7	Kontrolle der Gleichmässigkeit		kg/m ³	2'540
Hohlraumgehalt Rigden	EN 1097-4	V	28-45	Vol.-%	34.1
Delta Ring & Kugel (37.5 V-% FÜ / 62.5 V-% B 70/100)	EN 13179-1	Δ R&B	8 - 25	°C	15.5
Wasserlöslichkeit "Chem. Analyse"	EN 1744-1 (Ziff. 16)	WS	NR	M-%	0.1
Wasserempfindlichkeit	EN 1744-4	Volumenzunahme	NR	%	0.32
		Stabilitätsverlust	NR	%	---
Calciumcarbonat (Kalkfüller)	EN 196-21	CC	NR	M-%	8
Calciumhydroxid (Mischfüller)	EN 459-2	Ka	NR	M-%	---
Petrographie DS = Deckschicht, BS = Binderschicht TS = Tragschicht, FS = Fundationsschicht	SN 670 116	DS/BS TS FS	Glimmer, Chlorit porös, verwittert	Ton	Glimmer, Chlorit n. nachweisbar
			≤ 5 M-%	≤ 2 M-%	-----
			≤ 10 M-%	≤ 4 M-%	Ton
			NR	NR	n. nachweisbar

NR: Keine Anforderungen

Identifikation der Originaldaten
Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden

Ergänzende Angaben
- Quarz (hydrophil): nicht nachweisbar
- K-Feldspat (Orthoklas, Sanidin; hydrophil): Hauptbestandteil
- Anteil Calciumoxid (IMP_Verfahren): < 0.1 M-%

Mischanlage

Belagswerk Rinau AG

Lieferant

Ernst Frey AG, Baustoffe Rinau, 4303 Kaiseraugst

Kurzbezeichnung

20_{RA} 0/16

Fremdstoffe

Probe

Labor Labor Walo, Schlieren

Nr. 092500, 092508

Deck- und Binderschichten
 Trag- und Fundationsschichten

Kategorie	Gruppe 1	Gruppe 2
F1 (<1%/<0.1%)	0	0
F5 (<5%/<0.1%)	0	0

erfüllt **ja**
 erfüllt **ja**

Maximale Stückgrösse

U 20 mm

Gesteinskörnungen

Probe

Labor Labor Walo, Schlieren

Nr. 092500, 092508

Korngrössenverteilung

Siebdurchgang M%													
0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	11	16	22.5	31.5	45
11.2	13.8	19.2	26.4	33.8	44.7	59.4	68.9	79.3	89.2	97.8	100		

Geometrische Eigenschaften

Plattigkeitszahl Kat.

FI 10

gebrochene Oberflächen Kat.

C 70/10

Bindemittel

Probe

Labor Labor Walo, Schlieren

Nr. 092500, 092508

Art

Bitumen

Gehalt

4.59 M-%

Penetration

24 1/10 mm

Erw.-Punkt R+K

64.4 °C

PAK-Wert

Probe

Labor Labor Walo, Schlieren

Nr. 092500, 092508

Gehalt

1100 / 2400 mg/kg Bindemittel

Ergänzende Angaben

Asphaltgranulat gebrochen.

Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können bei untenstehender Adresse bezogen werden