



# Preisliste

gültig ab Mai 2023

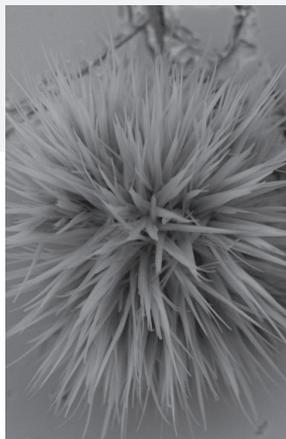
Prüflabor:  
Abteilung Beton & Asphalt



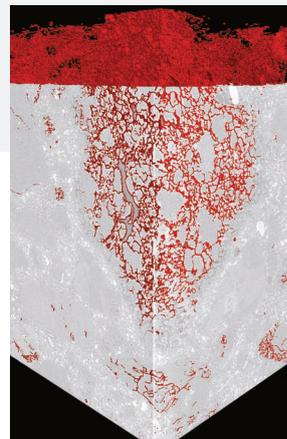
Zugversuch  
an UHFB



Natriumkarbonatkristalle auf  
Quarzkorn



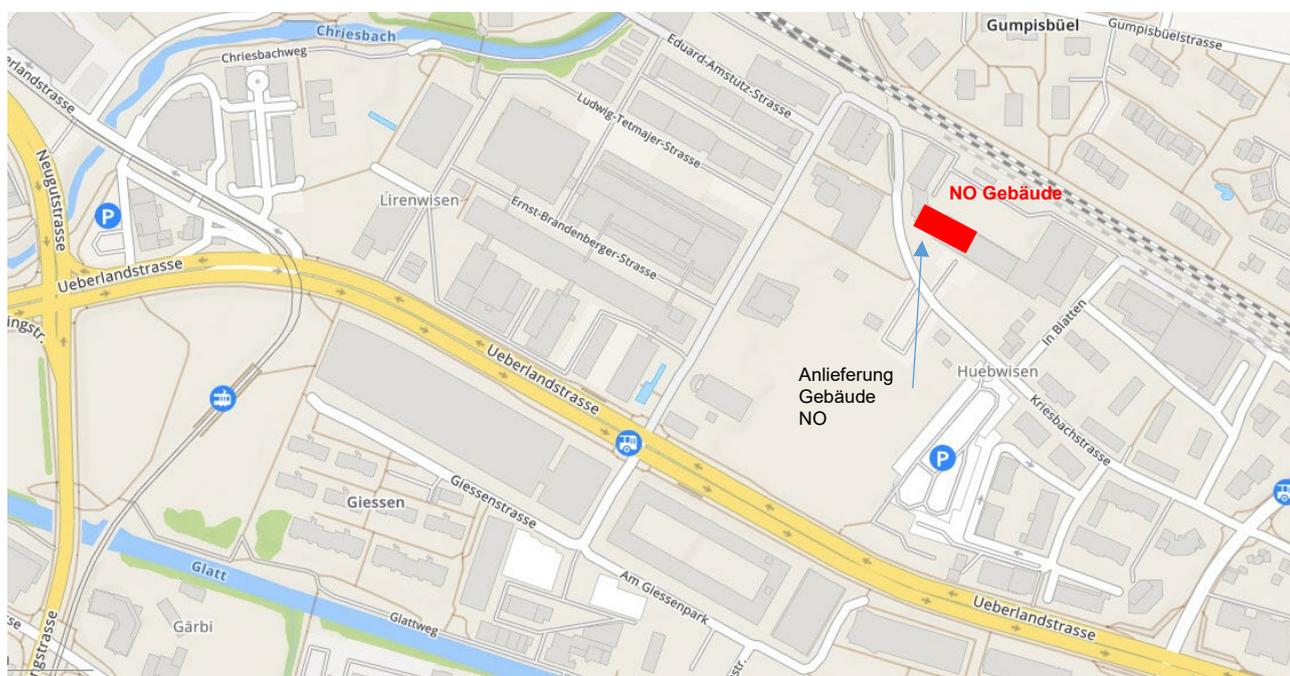
Risse durch Alkali Aggregat  
Reaktion in Mörtel



## Inhaltsverzeichnis

1. Festigkeit	2
2. Verformung	3
3. Porosität / Frost- und Frost-Tausalz / Permeabilität	4
4. Mikroskopie	5
5. Analytik	5
6. Laborversuche: Zement, Mörtel, Beton	5/6
7. Granulometrie / Petrographie / AAR	7
8. Objektarbeiten: Frischbetonkontrolle, Bohrkernentnahme / Einzelprüfungen Frischbeton	8
9. Verschiedenes: Klimaräume	9
Allgemeine Geschäftsbedingungen	10

## Situationsplan (Gebäude NO auf dem Empa-Areal)



### Anlieferungszeiten

Eingangstelefon bei Anlieferung: 058 765 5750

Mo – Do	08:00 – 12:00
	13:00 – 17:00
Freitag	08.00 – 12.00
	13.00 – 16.00

### Allgemeines

Ist die Empa nicht für die Festlegung des Ortes der Probenahme und/oder die Probenahme beauftragt worden, übernimmt sie keine Gewähr für deren Zweckmässigkeit und Qualität.

### Zutritts- und Einsichtsrecht

Dem Auftraggeber wird auf Verlangen und nach vorheriger Absprache das Zutrittsrecht für die Beaufsichtigung von für seinen Auftrag relevanten Prüfungen gewährt. Dieses Recht kann nur gewährt werden, wenn das Labor die Vertraulichkeit gegenüber anderen Kunden trotzdem wahren kann.

Der Auftraggeber oder sein Vertreter können auf Wunsch in die Arbeitsanweisungen und auftragspezifischen Dokumente Einsicht erhalten ohne aber Kopien davon anfertigen zu dürfen.

## 1. Festigkeit

1521000533		Appretieren von Prüfkörpern		1 ST	60.-
1521000532		Ausschalen von Prüfkörpern		1 ST	20.-
1521001359		Vorläufige Benachrichtigung Festigkeit		1 ST	30.-
1521000530		Würfeldruckfestigkeit < 200 mm, inkl. Schleifen und Rohdichtebestimmung	EN 12390-3	1 ST ab 7	65.- 60.-
1521002256		Würfeldruck UHFB 100 mm, inkl. Schleifen und Rohdichtebestimmung	EN 12390-3	1 ST	85.-
1521000534		Zylinderdruckfestigkeit, Injektionsmörtel, inkl. Schneiden, Schleifen und Rohdichtebestimmung		1 ST	85.-
1521001350		Zylinderdruckfestigkeit, Ø 150 x 300 mm, inkl. Schneiden, Schleifen und Rohdichtebestimmung	EN 12390-3	1 ST	85.-
1521001157		Schneiden von Prismen aus Bruchstücken		1 ST	40.-
1521000559		Biegezug und Würfeldruck klein, Prismen 40/40/160 mm	SN EN 196-1	1 ST	90.-
1521001158		Würfel schneiden aus Prismen, nach Biegezugprüfung, bis 3 Prismen		1 UNI	70.-
1521000560		Biegezug und Würfeldruck gross, Prismen 120/120/360 mm	SN 640461a	1 ST	170.-
1521001434		Biegezugfestigkeit, mittiger Lasteintrag, Prismen 150/150/550 mm	EN 12390-5	1 ST	110.-
1521001435		Biegezugfestigkeit, 2-Punkt Angriff, Prismen 150/150/550-700 mm	EN 12390-5	1 ST	110.-
1521001436		Biegezugfestigkeit mit Fasern, Prismen 150/150/550-700 mm Incl. Einkerbung, mit Messung der mittigen Durchbiegung	EN 14651	1 ST	290.-
1521001269		Biegezug von Stahlfaserbeton, Prismen 150/150/700 mm dehnungsgeregelt	DAfStb	1 ST	320.-
1521001188		Biegezug mit Arbeitsvermögen, Prismen 120/120/720 mm	SIA 162/6	1 ST	230.-
1521001433		Quadratplattenversuch mit Bruchenergie, Platten 600/600/100 mm, incl. Vorbereitung	SIA 162/6	1 ST weitere EH	550.- 450.-
1521001190		Quadratplattenversuch mit Bruchenergie, Platten 720/720/120 mm, incl. Vorbereitung	SIA 162/6	1 ST weitere EH	750.- 550.-
1521000537		Entnahme von Bohrkernen, bis 5 St. Ø = 50 mm, Entnahme im Labor		1 UNI	90.-
1521000535		Bohrkern-Druckfestigkeit Ø < 60 mm, inkl. Schneiden, Schleifen und Rohdichtebestimmung	EN 12504-1	1 ST	60.-
1521000536		Bohrkern-Druckfestigkeit Ø > 60-150 mm, inkl. Schneiden, Schleifen und Rohdichtebestimmung	EN 12504-1	1 ST	75.-
1521000561		Zugfestigkeit klein, Bohrkerne Ø ≤ 50 mm		1 ST	110.-
1521000562		Zugfestigkeit gross, Bohrkerne Ø > 50 - 100 mm		1 ST	125.-
1521000565		Spaltzugfestigkeit längs < 200 mm, inkl. Rohdichtebestimmung, Würfel oder Zylinder	EN 12390-6	1 ST	100.-

1521001980		Biegezugprüfung UHFB, Platten 500 x 100 x 30 mm, incl. Schleifen der Dicke	SIA MB 2052	1 ST	330.-
1521001981		Prüfung des Zugverhaltens UHFB an in Schalung gegossenen Prüfkörpern, incl. Schleifen der Dicke	SIA MB 2052	1 ST	450.-
1521002220		Auswertung Biegezugprüfung oder Prüfung des Zugverhaltens von UHFB, pro Serie		1 UNI	650.-

## 2. Verformung

### Kriechversuche müssen auf Grund beschränkter Prüfkapazität vor Prüfkörperproduktion angemeldet werden

1521001191		Zwischenausfertigung, pro Ausfertigung für Schwinden/Kriechen		1 ST	60.-
1521000566		E-Modul klein, Prismen 40/40/160 mm oder Zylinder Ø < 50-90 mm, inkl. Rohdichte	EN 12390-13	1 ST	150.-
1521000567		E-Modul gross, Prismen 120/120/360 mm oder Zylinder Ø = 90 - 150 mm	EN 12390-13	1 ST	175.-
1521002222		Kriechmessung 182d, 40 mm, auch UHFB 2 Prüfkörper pro Kriechstand, Messzeit 182d, Prismen 40 x 40 x 160 mm, einmalige Belastung	In Anlehnung an SN EN 12390-17	1 UNI	1780.-
1521001982		Kriechmessung 1a, 40 mm, auch UHFB 2 Prüfkörper pro Kriechstand, Messzeit 1 Jahr, Prismen 40 x 40 x 160 mm, einmalige Belastung	In Anlehnung an SN EN 12390-17	1 UNI	2670.-
1521000575		Kriechmessung 182 d, 120 mm 2 Prüfkörper pro Kriechapparat, Messzeit 182 Tage, Prismen 120/120/360 mm, einmalige Belastung	SN EN 12390-17	1 UNI	1430.-
1521000576		Kriechmessung 1 a, 120 mm 2 Prüfkörper pro Kriechapparat, Messzeit 1 Jahr, Prismen 120/120/360 mm, einmalige Belastung	SN EN 12390-17	1 UNI	2150.-
1521000577		Kriechmessung 182 d, 200 mm 1 Prüfkörper pro Kriechapparat, Messzeit 182 Tage, Prismen 200/200/600 mm, einmalige Belastung	In Anlehnung an SN EN 12390-17	1 ST	1970.-
1521000578		Kriechmessung 1 a, 200 mm 1 Prüfkörper pro Kriechapparat, Messzeit 1 Jahr, Prismen 200/200/600 mm, einmalige Belastung	In Anlehnung an SN EN 12390-17	1 ST	2960.-
1521000579		Kriechmessung, Belastungsänderung: Zuschlag für jede weitere Belastung oder Belastungsänderung	In Anlehnung an SN EN 12390-17	1 ST	400.-
1521000569		Schwindmessung 91 d, 40 mm bis 3 Prismen, Messzeit 91 Tage, Prismen 40/40/160 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-16	1 UNI	480.-
1521002223		Schwindmessung 210 d, 40 mm, auch UHFB im Zusammenhang mit Kriechen bis 3 Prismen, Messzeit 210 Tage, Prismen 40/40/160 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-16	1 UNI	580.-
1521000570		Schwindmessung 1 a, 40 mm, auch UHFB bis 3 Prismen, Messzeit 1 Jahr, Prismen 40/40/160 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-16	1 UNI	660.-
1521000571		Schwindmessung 91 d, 120 mm bis 2 Prismen, Messzeit 91 Tage, Prismen 120/120/360 mm	SN EN 12390-16	1 UNI	580.-
1521002224		Schwindmessung 210 d, 120 mm, im Zusammenhang mit Kriechen bis 2 Prismen, Messzeit 210 Tage, Prismen 120/120/360 mm	SN EN 12390-16	1 UNI	750.-
1521000572		Schwindmessung 1 a, 120 mm, im Zusammenhang mit Kriechen bis 2 Prismen, Messzeit 1 Jahr, Prismen 120/120/360 mm	SN EN 12390-16	1 UNI	850.-
1521000573		Schwindmessung 91 d, 200 mm bis 2 Prismen, Messzeit 91 Tage, Prismen 200/200/600 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-16	1 UNI	900.-

1521002225		Schwindmessung 210 d, 200 mm, im Zusammenhang mit Kriechen bis 2 Prismen, Messzeit 210 Tage, Prismen 200/200/600 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-16	1 UNI	1100.-
1521000574		Schwindmessung 1 a, 200 mm, im Zusammenhang mit Kriechen bis 2 Prismen, Messzeit 1 Jahr, Prismen 200/200/600 mm	In Anlehnung an SN EN 12390-6	1 UNI	1250.-
1521001361		Sulfatwiderstand, 6 Bohrkern Ø 28 mm x 150 mm Länge ohne Probenahme	SIA 262/1 Anhang D	1 UNI	960.-
1521001503		Autogenes Schwinden, pro 3er Serie (ein Zement) auch UHFB	ASTM-C 1698-09	1 UNI	1800.-
1521001505		Frühschwinden (Plastisches Schwinden), incl. Mischung mit Verdunstungsrate, Setzen, Porendruck und Bluten	ASTM C1579-06	1 ST	4900.-
1521002226		Versiegeln der Prüfkörper für autogenes Schwinden und/oder Grundkriechen, pro Serie à zwei Prismen	SN EN 12390-16/ SN EN 12390-17	1 ST	150.-
<b>3. Porosität / Frost- und Frost-Tausalz / Permeabilität</b>					
1521000584		Schnellporosität, bis 8 Prüfkörper: Gehalt an füllbaren Poren und Trockenrohddichte		1 UNI	300.-
1521000582		Porenkennwerte, bis 5 Prüfkörper: Gehalt an füllbaren Poren, Gesamtporosität und Trockenrohddichte, ohne Probenahme	SIA 262/1, Anhang K	1 UNI	450.-
1521000580		Wasserleitfähigkeit, bis 5 Prüfkörper: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme, Berechnung der Wasserleitfähigkeit, ohne Probenahme	SIA 262/1 Anhang A	1 UNI	550.-
1521002257		Kapillare Wasseraufnahme (UHFB), nach MB 2052, C.3 inkl. Probenahme	SN EN 13057	1 UNI	650.-
1521000581		Wassereindringtiefe unter Druck, bis 3 Prüfkörper, Versuchsdauer 3 Tage, konstanter Druck	EN 12390-8	1 UNI	680.-
1521000583		Frostbeständigkeit FS, bis 5 Prüfkörper: Bestimmung der Porenkennwerte und Berechnung von FS (Frostsicherheit)	SIA 162/1, Nr. 7 ungültige Norm	1 UNI	450.-
1521000585		Frostwechselverhalten, bis 4 Prüfkörper: Bestimmung des E-Modul-Abfalles über 120 Frostzyklen, Bohrkern Ø bis 100 mm	SIA 162/1 Nr. 8 ungültige Norm	1 UNI	2100.-
1521000587		Frost-Tausalzverhalten, 1 Platte ≥ 150/150 mm und Dicke 50 mm Oberflächenablösung über 28 Frostwechsel, inkl. Probenzuschnitt	SIA 262/1 Anhang C	1 ST	390.-
1521001234		Frost-Tausalzverhalten (Serie), 4 Bohrkern Ø ≥ 100 mm oder 3 Platten ≥ 150/150 mm und Dicke 50 mm : Oberflächenablösung über 28 Frostwechsel, inkl. Probenzuschnitt	SIA 262/1 Anhang C	1 UNI	1075.-
1521001147		Frostbeständigkeit von Natursteinen	in Anlehnung an DIN 52104	1 ST weitere EH	850.- 640.-
1521001126		Frost-Tausalzverhalten Lärmschutzwand: Oberflächenablösung über 30 Frostwechsel, inkl. Probenzuschnitt		1 ST weitere EH	1500.- 850.-
1521001127		100 Frostwechsel in Therma Truhe		1 UNI	850.-
1521001362		Quecksilberdruckporosimetrie inkl. Bericht		1 ST	520.-
1521002227		Quecksilberdruckporosimetrie-Entsorgungsgebühr pro Prüfung		1 ST	120.-
1521001233		Gaspermeabilität, 2 Prüfkörper Ø 150 mm, h = 50 mm	Cembureau	1 UNI	850.-
1521001423		Sauerstoffdiffusion, 3 Bohrkern Ø 100 mm, h = 50 mm oder 20 mm, mit Bohrkernentnahme und Vorkonditionierung		1 UNI	650.-
1521001422		Chloridwiderstand, 5 Bohrkern Ø 50 mm, h = 50 mm ohne Probenahme	SIA 262/1 Anhang B	1 UNI	755.-

1521001446		Chloridwiderstand, 3 Bohrkerne Ø 50 mm, h = 50 mm ohne Probenahme	SIA 262/1 Anhang B	1 UNI	650.-
1521001821		Karbonatisierungswiderstand, 1 Prisma 120/120/360 mm	SIA 262/1 Anhang I	1 ST	810.-
1521001983		Natürliche Karbonatisierung, Messzeit 2 Jahre, 1 Prisma 120 x 120 x 360 mm		1 ST	650.-

#### 4. Mikroskopie

1521000495		Anschliffmikroskopie inkl. Anschliffherstellung		1 ST	285.-
1521000630		Dünnschliffmikroskopie, 1 Kriterium, inkl. Dünnschliffpräparation, Beschreibung und Foto		1 ST	340.-
1521000631		Dünnschliffmikroskopie, detailliert, inkl. Dünnschliffpräparation, Beschreibung und Fotos		1 ST	550.-

#### 5. Analytik (Chemische Prüfungen nach Norm auf Anfrage)

1521001143		Karbonatisierungstiefe	SN EN 14630	1 ST	45.-
1521001144		Chloridgehalt vorbereiten	SN EN 14629	1 ST	60.-
1521001415		Chloridbestimmung in Beton (Salpetersäureaufschluss)	SN EN 14629	1 ST	140.-
1521000260		Chloridgehalt bestimmen (Pulverprobe) Heisswasseraufschluss		1 ST	95.-
1521001135		Qualitative Röntgendiffraktion , XRD		1 ST	300.-
1521001740		Quantitative Röntgendiffraktion	Rietveld	1 ST	600.-
1521001469		Quantitative Röntgendiffraktion mit internem Standard	Rietveld	1 ST	900.-
1521001152		Elektronenmikroskopie/ EDX: Qualitative chemische Analyse		nach Aufwand	
1521001364		Thermogravimetrische Analyse, TGA		1 ST	250.-
1521000551		Chemisches Schwinden, bis 28 d Prüfdauer	ASTM C 1608-07	1 ST	600.-
1521002258		Helium Pycnometrie		1 ST	160.-

#### 6. Laborversuche

##### Zement

1521001386		Vorprüfung Zement		1 ST	120.-
1521001387		Dichte und Blaine Zement	EN 196-3	1 ST	250.-
1521001388		Normsteife und Erstarrungsbeginn	EN 196-3	1 ST	180.-
1521001389		Normsteife, Erstarrungsbeginn und Erstarrungsende	EN 196-3	1 ST	340.-
1521001390		Raubeständigkeit Le Chatelier	EN 196-3	1 ST	180.-
1521000540		XRF, Glühverlust, Gesamt Kohlenstoff		1 ST	400.-

1521001391		Glühverlust 950 °C	EN 196-2	1 ST	90.-
1521000541		Freikalk nach Franke oder EN 451-1		1 ST	300.-
1521001392		Kalorimetrie (Hydratationswärme) teiladiabatisch bis 41 h	EN 196-9	1 ST	500.-
1521001394		Kalorimetrie isotherm bis 3 Tage		1 ST	500.-
1521001395		Kalorimetrie isotherm bis 7 Tage		1 ST	800.-

## Mörtel

1521000552		Frishmörteleigenschaften: Mischungsherstellung, Rohdichte, Luftporengehalt, Setz- und Ausbreitmass		1 ST	250.-
1521000553		Temperaturverlauf beim Abbinden: Mörtel, Normalversuch bei 20°C mit vorhandener Mischung		1 ST	300.-
1521000621		Herstellung von 3 Prüfprismen: Prismen 40/40/160 mm, inkl. Mischung		1 UNI	160.-
1521000622		Herstellung von 6 Prüfprismen: Prismen 40/40/160 mm, inkl. Mischung		1 UNI	200.-
1521001396		Rheologische Eigenschaft einer Zementleim –oder Mörtelmischung			nach Aufwand
1521000556		Ankermörtel: Vorversuch Mischungsherstellung, Frishmörteleigenschaften, Festigkeit nach 7 und 28 Tagen		1 UNI	920.-
1521000555		Ankermörtel: Eignungsprüfung Mischungsherstellung, Frishmörteleigenschaften, Festigkeit nach 1, 3, 7, 14, 28 Tagen, E-Modul, Porosität, FS-Wert, Schwinden 91 Tage	RL BUWAL	1 UNI	3450.-
1521001984		Zusatz Permafrost	RL BUWAL	1 UNI	2480.-

## Beton

1521000623		Mischung 75 Liter inkl. vereinfachte Frischbetonkontrolle		1 ST	550.-
1521000624		Mischung 250 Liter inkl. vereinfachte Frischbetonkontrolle		1 ST	780.-
1521000558		Frischbetonkontrolle im Labor: Temperatur, Rohdichte, Luftporengehalt, Wassergehalt, Verdichtungsmass, Ausbreitmass	EN 12350	1 ST	200.-
1521000626		Frischbetoneigenschaften je einzeln: Setzmass, Verdichtungs-Mass, Ausbreitmass, Frischbetonrohddichte, Luftgehalt	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7	1 ST	50.-
1521001384		Entmischungsmass		1 ST	120.-
1521001385		Wassergehalt und Wasserzementwert, incl. Rohdichte	SIA 262/1 Anhang H	1 ST	90.-
1521000625		Prüfkörperherstellung aus Beton: Würfel, Zylinder oder Prismen		1 ST	30.-
1521000557		Temperaturverlauf beim Abbinden: Beton, Normalversuch bei 20°C/70% r.F. mit vorhandener Mischung		1 ST	320.-

## 7. Granulometrie / Petrographie / AAR

1521001365		Rohdichte und Wasseraufnahme von Sand, im Pyknometer (übliche Methode)	EN 1097-6		1 ST	460.-
1521001366		Rohdichte und Wasseraufnahme von Gesteinskörnungen > 4 mm, mit Drahtkorbverfahren, pro Einzelfraktion	EN 1097-6		1 ST	200.-
1521001367		Rohdichte und Wasseraufnahme von Gesteinskörnungen > 4 mm, im Pyknometer, pro Einzelfraktion (übliche Methode)	EN 1097-6		1 ST	240.-
1521000627		Granulometrie von Sand 0-8 mm, (Siebung und Schüttdichte)	EN 933-1, 1097-3	EN	1 ST	200.-
1521000628		Granulometrie einer Kiesfraktion > 3 mm, (Siebung und Schüttdichte)	EN 933-1, 1097-3	EN	1 ST	160.-
1521000542		Granulometrie Gemisch 0-32 mm, (Siebung und Schüttdichte)	EN 933-1, 1097-3	EN	1 ST	280.-
1521000548		Kornform – Kennzahl, Einzelfraktion > 4 mm	EN 933-4		1 ST	120.-
1521001186		Kornform – Kennzahl an 3 Fraktionen (Kiessandgemisch 4-32 mm)	EN 933-4		1 UNI	360.-
1521000629		Kornrundung: Anteil an gebrochenen Körnern, Einzelfraktion > 4 mm	EN 933-5		1 ST	250.-
1521000547		Kornrundung: Anteil an gebrochenen Körnern, an 3 Fraktionen (aus Kiessandgemisch 4-32 mm)	EN 933-5		1 UNI	700.-
1521000550		Kornform: Plattigkeitskennzahl, Einzelfraktion > 4 mm	EN 933-3		1 ST	240.-
1521001150		Kornform: Plattigkeitskennzahl, an 3 Fraktionen, (Kiessandgemisch 4-32 mm)	EN 933-3		1 ST	420.-
1521000549		Organische Verunreinigungen: Bestimmung des Humusgehalts	EN 1744-1		1 ST	170.-
1521000545		Petrografie Einzelkomponente: Sand, inkl. Siebung	SN 670115		1 ST	600.-
1521000546		Petrografie Einzelkomponente: Kies, inkl. Siebung	SN 670115		1 ST	400.-
1521001185		Petrografie an vier Fraktionen (aus Kiessandgemisch 0-32 mm), inkl. Siebung	SN 670115		1 ST	1600.-
1521001189		Fasergehalt von Stahlfaserbeton	SIA 162/6		1 ST	280.-
1521000543		Laser-Granulometrie mit Laser Particle Sizer			1 ST	220.-
1521000544		Los Angeles Prüfung: Grenzsiebung, Auswertung und Beurteilung, pro Fraktion	EN 1097-2		1 ST	380.-
1521001468		Beton-Performance-Prüfung, Material und Betonrezeptur muss angeliefert werden, incl. Betonherstellung an der Empa, Prüfdauer 20 Wochen	SIA 262/1 Anhang G		1 ST weitere EH	3400.- 2890.-
1521001471		Bestimmung Alkaligehalt (Na und K), säurelöslich, inkl. Aufschluss	SN EN 196-2		1 ST	200.-
1521001820		Bestimmung der aktiven Alkalien (Na und K), inkl. Aufschluss	SIA 262/1 Anhang G		1 ST	350.-
1521001472		Messverlängerung auf 48 Wochen, wenn Kriterien 1 und 2 gemäss SIA Merkblatt 2042 (3.3.3) nicht erfüllt werden	SIA 262/1 Anhang G		1 ST	400.-

## 8. Objektarbeiten: Frischbetonkontrolle, Bohrkernentnahme

1521001368		Frischbetonkontrolle: 1 Kontrolle bis 30 km, inkl. Transport, Einrichten u. Aufräumen. Bestimmung von Temperatur, Rohdichte, Luftporengehalt, Wassergehalt, Verdichtungsmass, Ausbreitmass	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7 SIA 262/1 Anhang H	1 UNI	495.-
1521000588		Frischbetonkontrolle: 0.5 Tage, inkl. Transport, Einrichten u. Aufräumen. Bestimmung von Temperatur, Rohdichte, Luftporengehalt, Wassergehalt, Verdichtungsmass, Ausbreitmass	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7 SIA 262/1 Anhang H	1 UNI	730.-
1521000589		Frischbetonkontrolle: 1 Tag, inkl. Transport, Einrichtung u. Aufräumen. Bestimmung von Temperatur, Rohdichte, Luftporengehalt, Wassergehalt, Verdichtungsmass, Ausbreitmass	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7 SIA 262/1 Anhang H	1 UNI	1'200.-
1521001183		Herstellung und Transport 6 Prüfkörper (bis 30 km)		1 UNI	180.-

### Einzelprüfungen Frischbeton

1521001383		Baustelleneinrichtung für Frischbetonkontrolle bis 50 km		1 UNI	390.-
1521000626		Frischbetoneigenschaften je einzeln: Setzmass, Verdichtungsmass, Ausbreitmass, Frischbetonrohddichte, Luftgehalt	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7	1 ST	50.-
1521001384		Entmischungsmass		1 ST	120.-
1521001385		Wassergehalt und Wasserzementwert, incl. Rohddichte	SIA 262/1 Anhang H	1 ST	90.-
1521001506		Bestimmung der Wasserabsonderung des Betons (Bluten) nach 5 / 10 / 30 / 60 / 120 / 240 Minuten	EN 480-4	1 ST	450.-
1521001371		Sammelprüfungen Frischbeton-Rohddichte, Wassergehalt und Wasserzementwert WZ, Konsistenz, incl. Verdichtungs-, Ausbreit- oder Setzmass und Luftgehalt.	EN 12350-2/-4/-5/-6/-7 SIA 262/1 Anhang H	1 ST	280.-
1521000596		Bohrkernentnahme: 0.5 Tage, inkl. Transport, Einrichtung Probenahme u. Aufräumen.		1 UNI	850.-
1521000597		Bohrkernentnahme: 8 Stunden, inkl. Transport, Einrichtung Probenahme u. Aufräumen.		1 UNI	1350.-
1521001383		Baustelleneinrichtung für Bohrkernentnahme bis 50 km		1 UNI	390.-
1521001375		Bohrkern Ø 50 x 100 mm, liegend oder stehend, inkl. Umsetzen		1 ST	85.-
1521001376		Bohrkern Ø 50 x 100 mm, Überkopf, inkl. Umsetzen		1 ST	110.-
1521001377		Bohrkern Ø 50 x 150 mm, liegend oder stehend, inkl. Umsetzen		1 ST	100.-
1521001378		Bohrkern Ø 50 x 150 mm, Überkopf, inkl. Umsetzen		1 ST	125.-
1521001379		Bohrkern Ø 100 x 100 mm, liegend oder stehend, inkl. Umsetzen		1 ST	120.-
1521001380		Bohrkern Ø 100 x 100 mm, Überkopf, inkl. Umsetzen		1 ST	145.-
1521001381		Bohrkern Ø 100 x 150 mm, liegend oder stehend, inkl. Umsetzen		1 ST	135.-
1521001382		Bohrkern Ø 100 x 150 mm, Überkopf, inkl. Umsetzen		1 ST	160.-
1521001372		Verfüllen von Bohrlöchern Ø 50 mm		1 ST	25.-
1521001373		Verfüllen von Bohrlöchern Ø 100 mm		1 ST	35.-
		Bestimmung der Rückprallzahl	EN 12504-2		nach Aufwand

## 9. Verschiedenes:

### Klimaräume

Wir verfügen über folgende Lagerräume. Diese stellen wir auf Anfrage auch unseren Kunden zur Verfügung.

Auf Anfrage

- Prüf- und Lagerraum mit 20°C/35% r. F. (max. 20 m<sup>2</sup>)
- Prüf- und Lagerraum mit 20°C/57% r. F. (max. 20 m<sup>2</sup>)
- Prüf- und Lagerraum mit 20°C/70% r. F. (max. 20 m<sup>2</sup>)
- Prüf- und Lagerräume mit 20°C/90% r. F. (max. 20 m<sup>2</sup>)
- Flexibler Klimaraum, 20 – 60°C, bis ca. 90% r. F. (max. 10 m<sup>2</sup>)
- Frostraum bis -25°C (max. 15 m<sup>2</sup>)

## Allgemeine Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen der Empa (Empa Dienstleistungs-AGB)

### 1. Allgemeines

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) regeln Abschluss, Inhalt und Abwicklung von Dienstleistungen zwischen der Empa und dem Vertragspartner. Abweichende oder zusätzliche Bestimmungen gelten nur, wenn sie schriftlich vereinbart und sowohl von der Empa als auch vom Vertragspartner unterzeichnet worden sind.

### 2. Zustandekommen des Vertrags

Die von der Empa dem Vertragspartner unterbreitete Offerte gilt als Antrag. Mit der Annahme der Offerte durch den Vertragspartner kommt der Vertrag zustande. Die Empa stellt dem Vertragspartner eine schriftliche Bestätigung des Vertrags zu.

### 3. Art und Umfang der Dienstleistungen

Bei den von der Empa zu erbringenden Dienstleistungen handelt es sich entweder um

**Beratungen**, bei welchen der Vertragspartner von der Empa bei technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen beraten und unterstützt wird und die Empa ihre Expertenmeinung abgibt oder um

**Untersuchungen**, wie Prüfungen und darauf basierende Weiterentwicklungen von Materialien, Geräten und Verfahren des Vertragspartners, sowie analytische Abklärungen als auch Schadensuntersuchungen.

Der Umfang der von der Empa zu erbringenden Dienstleistungen richtet sich nach der Offerte bzw. nach der Bestätigung des Vertrags einschliesslich eventueller Beilagen.

### 4. Berichterstattung

4.1 Die Ergebnisse einer Dienstleistung werden in der Regel in einem Bericht zusammengefasst. Der Bericht wird grundsätzlich in deutscher Sprache verfasst. Wünscht der Vertragspartner den Bericht in einer anderen Landessprache oder auf Englisch, hat er dies der Empa vor Beginn der Tätigkeit schriftlich mitzuteilen.

4.2 Speziell zu vereinbaren sind Übersetzungen in andere als die oben genannten Sprachen. Die damit verbundenen Mehrkosten werden dem Vertragspartner in Rechnung gestellt.

### 5. Probematerial

Der Vertragspartner hat der Empa vor Beginn ihrer Tätigkeit ausdrücklich mitzuteilen, ob er das eingesandte und der Empa zur Verfügung gestellte Probematerial (z.B. Testmaterial, Produkte, Geräte etc.) nach Abschluss ihrer Tätigkeit zurück erhalten möchte oder nicht. Ohne entsprechende Mitteilung ist die Empa ein (1) Jahr nach Abschluss ihrer Tätigkeit berechtigt, über dieses Probematerial frei zu verfügen bzw. es zu vernichten. An- und Rücktransport sowie allfällige Kosten für die Entsorgung des Probematerials durch die Empa trägt der Vertragspartner.

### 6. Termine

Vereinbarte Termine für die Erbringung einer Dienstleistung gelten unter Vorbehalt von Ereignissen höherer Gewalt. Für die Termineinhaltung wird vorausgesetzt, dass der Vertragspartner die für die Erbringung der Dienstleistung benötigten Unterlagen oder das Probematerial der Empa rechtzeitig zur Verfügung gestellt hat.

### 7. Werbung mit Empa-Berichten

Die Verwendung von Empa-Berichten zu Werbezwecken irgendwelcher Art, der blosser Hinweis auf den Bericht eingeschlossen, bedarf der Genehmigung durch die Empa und ist gebührenpflichtig. Die Bewilligung kann an Bedingungen geknüpft oder mit Auflagen verbunden werden. Die Empa wird im Umfang einer erteilten Werbewilligung von ihrer Geheimhaltungspflicht entbunden. Über die Einzelheiten orientiert ein spezielles Merkblatt der Empa („Merkblatt für die Benutzung von Empa-Prüfberichten zu Werbezwecken sowie für die Veröffentlichung deren Inhaltes“).

### 8. Geheimhaltung

8.1 Die Empa und der Vertragspartner verpflichten sich, Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse des anderen, welche ihnen im Rahmen der Vertragsabwicklung offengelegt oder in anderer Weise zugänglich gemacht werden, vertraulich zu behandeln und Vertragsdokumente nicht an Dritte weiterzugeben. Diese Pflicht zur Geheimhaltung gilt für die Dauer von drei (3) Jahren nach Inkrafttreten des entsprechenden Vertrags.

8.2 Ausgenommen davon sind alle Informationen und Daten, die im Bericht gemäss Ziffer 4 enthalten sind. Ein solcher Bericht kann vom Vertragspartner ohne Geheimhaltungsverpflichtung für seine Zwecke verwendet werden. Die Empa hingegen ist verpflichtet, diesen Bericht zeitlich unbefristet vertraulich zu behandeln, es sei denn, dass wichtige öffentliche Interessen gefährdet sind oder gesetzliche Vorschriften verletzt werden. In diesem Fall ist die Empa zur Meldung an die zuständige Amtsstelle berechtigt.

### 9. Geistiges Eigentum

9.1 Eingebtrachtes Wissen (insbesondere Schutzrechte, Know-how, Analytik, Methoden etc.), welches an der Empa bei Vertragsabschluss bereits vorhanden war, bleibt im alleinigen Eigentum der Empa. Sofern nicht anders vereinbart, kann das eingebrachte Wissen der Empa vom Vertragspartner in seinem Anwendungsgebiet unentgeltlich und nicht-exklusiv genutzt werden, soweit dies für die Umsetzung der erarbeiteten Ergebnisse notwendig ist.

9.2 Die im Bericht gemäss Ziffer 4 enthaltenen Ergebnisse gehören dem Vertragspartner und der Empa gemeinsam. Diese Ergebnisse können vom Vertragspartner in seinem Geschäftsfeld genutzt werden.

9.3 Die Empa ist berechtigt, die Ergebnisse unter Einhaltung der Geheimhaltungsverpflichtung im Rahmen ihrer Lehr-, Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu nutzen.

9.4 Sind die Ergebnisse schutzrechtsfähig, so einigen sich die Empa und der Vertragspartner in einer separaten Vereinbarung über die Modalitäten der Patentanmeldung, die Kostentragung, die jeweiligen Nutzungsrechte und über eine angemessene Entschädigung der Empa im Falle einer kommerziellen Verwertung des Patents durch den Vertragspartner.

9.5 Erarbeitet die Empa im Rahmen der Erbringung ihrer Dienstleistung neue Erkenntnisse im Bereich ihrer Analytik (insbesondere Messtechnik, Probenaufbereitung und Evaluationsmethodik), so bleiben diese im Eigentum der Empa.

### 10. Publikation

Die Empa ist berechtigt, die erarbeiteten Ergebnisse in Absprache mit dem Vertragspartner zu publizieren.

### 11. Mitwirkungspflichten und -rechte des Vertragspartners

Der Vertragspartner verpflichtet sich, der Empa alle zwecks Erbringung ihrer Dienstleistung erforderlichen Unterlagen und Informationen sowie allfälliges Probematerial rechtzeitig und vollständig zur Verfügung zu stellen. Der Vertragspartner ist berechtigt, unter Wahrung der Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse der Empa sowie unter Beachtung ihrer Sicherheitsanweisungen Zutritt zu den relevanten Laboratorien zu verlangen, um bei den für ihn durchgeführten Prüfungen und Kalibrierungen anwesend zu sein.

### 12. Zu berücksichtigende Normen

Der Vertragspartner hat die Empa bei Vertragsabschluss auf diejenigen Normen aufmerksam zu machen, welche die Empa bei Erbringung ihrer Dienstleistung einzuhalten hat. Ohne entsprechende Mitteilung wird eine Dienstleistung gemäss den Bestimmungen des schweizerischen Rechts, insbesondere den Bestimmungen der Schweizerischen Normenvereinigung (SN-Normen), ausgeführt.

### 13. Vergütung

13.1 Sofern nicht anders vereinbart, sind die vertraglichen Dienstleistungen der Empa nach Aufwand zu vergüten. Es kommen die jeweils geltenden Stundenansätze der Empa zur Anwendung. Die Stundenansätze gelten für Tätigkeiten während der üblichen Geschäftszeiten. Für dringende Tätigkeiten, welche in Absprache mit dem Vertragspartner ausserhalb der Geschäftszeiten erledigt werden müssen, wird ein Zuschlag von 50% erhoben.

13.2 Wird ein Festpreis vereinbart, so basiert dieser auf den zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bekannten Grundlagen sowie unter der Bedingung, dass die zu diesem Zeitpunkt vereinbarten Voraussetzungen erfüllt werden. Ändern sich diese Grundlagen und Voraussetzungen, so kann die Empa eine Anpassung des Vertrags sowie des vereinbarten Festpreises verlangen.

13.3 Die Empa ist berechtigt, vor Beginn ihrer Tätigkeit einen Vorschuss zu verlangen. Die vereinbarten Vergütungen verstehen sich exklusiv allfälliger Nebenkosten (z.B. Steuern und Abgaben). Sofern nicht anders vereinbart, gehen sämtliche Nebenkosten zu Lasten des Vertragspartners. Für Reisezeiten sind 75% des jeweils geltenden Stundenansatzes zu bezahlen.

13.4 Rechnungen der Empa sind innert dreissig (30) Tagen nach Rechnungsdatum zu bezahlen. Die Verrechnung ist ausgeschlossen.

### 14. Sach- und Rechtsgewährleistung

14.1 Die Empa leistet Gewähr für eine sorgfältige, dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechende Ausführung der zu erbringenden Dienstleistungen. Bei Prüf-, Mess- und Analytik-Dienstleistungen beziehen sich die Prüfergebnisse stets nur auf das vom Vertragspartner zur Verfügung gestellte bzw. auf das von der Empa untersuchte Probematerial. Die Empa übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Prüfergebnisse auch für andere Lieferungen des gleichen Materials, Stoffes usw. zutreffen.

14.2 Die Gewährleistungsfrist beträgt ein (1) Jahr. Mängel müssen vom Vertragspartner innerhalb von zehn (10) Tagen nach Kenntnisnahme oder nach deren Auftreten der Empa schriftlich mitgeteilt werden. Berechtigte Mängel werden von der Empa behoben. Die Empa übernimmt jedoch keinerlei Rechtsgewährleistung.

### 15. Haftung

15.1 Die Empa haftet für allfällige Schäden, vorbehaltlich des nachfolgenden Absatzes, bei rechtswidriger Absicht oder grober Fahrlässigkeit.

15.2 Jede weitere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere für leichte Fahrlässigkeit, indirekte Schäden und Folgeschäden, wird ausdrücklich wegbedungen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

### 16. Abwerben von Mitarbeitenden

Das Abwerben von Mitarbeitenden ist während der Vertragsdauer nur im gegenseitigen schriftlichen Einverständnis erlaubt.

### 17. Schlussbestimmungen

Erfüllungsort ist je nach Ort der Vertragserfüllung einer der Empa-Standorte (Dübendorf, St. Gallen oder Thun).

Als Gerichtsstand gilt das für **Dübendorf (Schweiz)** zuständige Gericht.

Es ist ausschliesslich **Schweizer Recht** anwendbar.