



VSH

**Baustoff-
Prüflabore
Preisliste ab 2010**

Version 2010-v07 pdf

V-S-H-

VersuchsStollen Hagerbach

Flums, Flüelen, Regensdorf und Berneck

Inhaltsverzeichnis

VSH BAUSTOFF-PRÜFLABORE	4
Anfahrtsskizzen	5
Standorte und Adressen.....	6
Bereitstellung, Transport und Abgabe von Probematerial	8
Beschrieb VersuchsStollen Hagerbach, Flums	9
12000 BETON, SPRITZBETON UND MÖRTEL	10
12100 Festigkeiten.....	11
12110 Würfeldruckfestigkeit	11
12120 Bohrkerndruckfestigkeit	11
12220 Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit von Mörtel	11
12250 Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit von Polymerbeton.....	11
12310 Kraftgesteuerter Biegezugversuch	11
12325 Deformationsgesteuerter Biegezugversuch	11
12335 Plattenbiegeversuch	11
12340 Fasergehalt.....	11
10510 Zugfestigkeit.....	12
12410 Spaltzugfestigkeit.....	12
12460 Haftzugfestigkeit	12
12500 Elastizitätsmodul (statisch)	12
12700 Druckprüfung von Schachtabdeckungen.....	12
12750 Druckprüfung von Rosten/Deckel und Entwässerungsrinnen	12
12790 Elementprüfungen	12
12800 Wasserundurchlässigkeit	13
12805 Wassereindringtiefe unter Druck	13
12820 Wasserleitfähigkeit.....	13
12830 Wasseraufnahmekoeffizient	13
12840 Wasserdurchlässigkeitsrate.....	13
10910 Porenkennwerte (abgekürztes Verfahren).....	13
11020 Schnellporosität	13
11000 Frostwiderstand.....	14
11010 Porosität (FS).....	14
11030 Frostwechselverhalten (N ₅₀)	14
11050 Frostbeständigkeit Methode TFB.....	14
11060 Frostbeständigkeit diagnostisch (BE I F).....	14
11070 Frostbeständigkeit physikalisch (BE II F)	14
13000 Frost-Tausalzwanstand.....	14
13110 Frost-Tausalzwanstand	14
11120 Frost-Tausalzbeständigkeit diagnostisch (BE I FT).....	14
11125 Frost-/Frost-Tausalzbeständigkeit diagnostisch (BE I F + FT)	14
11130 Frost-Tausalzbeständigkeit physikalisch (BE II FT)	15
11140 Frost-Tausalzbeständigkeit Methode TFB.....	15
13200 Diverse Beton-Prüfungen.....	15
13210 Chloridwiderstand	15
13220 Sulfatwiderstand	15
13230 Schwindwert.....	15
13240 Kriechwert.....	15
13260 Chloridgehalt.....	15
13270 Karbonatisierungstiefe	15
11215 Abriebfestigkeit	15
11240 Wärmedehnzahl.....	16
11250 Oberflächenrauigkeit (Rauhtiefe).....	16
11350 Gefügeuntersuchungen DL.....	16
11360 Zementgehaltsbestimmung DL.....	16
11370 AAR-Widerstand (Performance-Test).....	16
11380 Brandversuch.....	16
11390 Diffusionsversuche	16

13400	Frischbetonprüfungen	17
13410	Einzelprüfungen	17
13440	Einsatz- und Baustellenglobalen	17
11500	Baustelleneinsätze	18
11501	Einsatz- und Baustellenglobalen, Einzelprüfungen	18
11508	Probentransport	18
11510	Frühfestigkeit von Ortbeton (Rückprallzahl)	18
11520	Frühfestigkeit von Spritzbeton	18
11530	Haftzugfestigkeit am Objekt	18
11540	Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen	18
11570	Potentialmessung an Stahlbetonbauten auf Anfrage	18
13550	Feuchtegehalt am Objekt	18
13560	Bestimmung der Armierungslage	18
13570	Oberflächenbeschaffenheit und Ebenheit	18
13580	Sondieröffnungen	18
11600	Gewinnung und Vorbereitung von Prüfkörpern	20
11610	Bohrkernentnahme im Labor	20
11620	Entnahme von Prismen im Labor	20
11630	Bohrkernentnahme am Objekt	20
11640	Schalungsmieten	20
11650	Ausschalen von Prüfkörpern	20
20500	GESTEINSKÖRNUNGEN FÜR BETON	21
20510	Kornzusammensetzung (Siebanalyse)	21
20530	Kornform von groben Gesteinskörnungen	21
20540	Polierwiderstand PSV (für Fahrbahnoberflächen)	21
20550	Rohdichte und Wasseraufnahme	21
20555	Schüttdichte und Hohlraumgehalt	21
20570	Petrographische Untersuchung	21
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen	21
20590	Chemische Prüfungen	21
20240	AAR-Reaktivität von Gesteinskörnungen für Beton	21
20580	Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel, Einpressmörtel	22
20588	Wärmeleitfähigkeit	22
20800	GESTEINSKÖRNUNGEN FÜR ASPHALT UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN	23
20810	Kornzusammensetzung (Siebanalyse)	23
20825	Kornform von groben Gesteinskörnungen	23
20830	Kantigkeit von feinen Gesteinskörnungen	23
20835	Anteil gebrochener Oberflächen	23
20840	Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles)	23
20845	Polierwiderstand PSV	23
20850	Rohdichte und Wasseraufnahme	23
20855	Schüttdichte und Hohlraumgehalt	23
20860	Petrographische Untersuchung	23
20890	Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	23
20848	Haftvermögen von bituminösen Bindemitteln an Mineralstoffen	23
20870	Prüfungen für den Anteil 0 - 0.125 mm von feinen Gesteinskörnungen	24
20871	Beurteilung von Feinanteilen - Methylenblauverfahren	24
20872	Hohlraumgehalt	24
20873	Erweichungspunkt	24
20874	Rohdichte von Füller	24
20875	Wasserlöslichkeit	24
20877	Petrographische Untersuchung	24
20880	zusätzliche Prüfungen für Fremdfüller	24
20881	Kornzusammensetzung	24
20882	Wassergehalt	24
20883	Wasserempfindlichkeit	24
20884	Calcium-Carbonatgehalt von Kalkfüller	24
20900	GESTEINSKÖRNUNGEN FÜR GLEISSCHOTTER	25
20910	Kornzusammensetzung und Anteil Feinstkorn	25
20920	Kornform und Kornlänge (Kornformkennzahl)	25
20940	Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles)	25

20955	Schüttdichte und Hohlraumgehalt	25
20960	Petrographische Untersuchung	25
20980	Druckfestigkeit von Gesteinskörnungen am Haufwerk.....	25
22100	GESTEINSKÖRNUNGEN FÜR UNGEBUNDENE UND HYDRAULISCH GEBUNDENE GEMISCHE (SN 670 119A-NA, EN 13242)	26
22110	Korngrößenverteilung (Siebanalyse).....	26
22130	Kornform (Plattigkeitskennzahl).....	26
22140	Anteil gebrochener Oberflächen	26
22150	Rohdichte und Wasseraufnahme	26
22160	Schüttdichte und Hohlraumgehalt	26
22210	Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles)	26
22230	Petrographische Untersuchung	26
22240	Chemische Prüfungen	26
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen	26
22300	UNGEBUNDENE GEMISCHE (SN 670 119A-NA, EN 13285).....	27
22310	Korngrößenverteilung (Siebanalyse).....	27
22330	Trockenrohichte und optimaler Wassergehalt (Proctor).....	27
22350	Bestimmung der CBR-Koeffizienten.....	27
22380	Kontrolle der Verdichtung von Böden (Plattendruckversuch).....	27
22390	Bestimmung der Tragfähigkeit.....	27
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen	27
25000	SEKUNDÄRBAUSTOFFE, BAUSTOFFRECYCLING.....	28
25300	Materialanalyse Recyclingbaustoffe	28
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen	28
30000	FELS	29
30100	Zylinderdruckfestigkeit	29
30200	Spaltzugfestigkeit.....	29
30300	Zugfestigkeit.....	29
30400	Punktlastfestigkeit.....	29
30500	Einaxialer Druckversuch (Verformungsmodul, Druckfestigkeit)	29
30610	Triaxialversuch mit konstantem Seitendruck ($H = 2D$)	29
30630	Triaxialversuch mit Mehrstufentechnik ($H = 2D$)	29
30700	Direkter Scherversuch an Trennflächen	29
30800	Cerchar-Abrasivitätsindex.....	29
31100	Petrographie von Festgestein.....	30
32100	Gewinnung von Probekörpern.....	30
40000	NATURSTEIN	30
42110	Druckfestigkeit	30
42150	Biegezugfestigkeit unter Mittellinienlast.....	30
42170	Biegezugfestigkeit unter Drittellinienlast.....	30
42190	Ausbruchlast am Ankerdornloch.....	30
42310	Rohdichte, offene Porosität, Reindichte und Gesamtporosität.....	30
42330	Wasseraufnahmekoeffizient infolge Kapillarwirkung	30
42350	Frostwiderstand	30
42380	Widerstand gegen Kristallisation von Salzen	30
42390	Petrographie von Natursteinen	30
49000	Gewinnung von Probekörpern.....	30
80000	DÜNNSCHLIFFE	31
50000	CHEMISCHE ANALYSEN.....	31
50150	Zugabewasser von Beton	31
90000	REGIETARIFE	31
90100	Honorare	31
90200	Spesen.....	31
ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN.....		32
GELTUNGSBEREICH/INHALT		32
STICHWORTVERZEICHNIS.....		34
UNTERSUCHUNGSaufTRÄGE		38

VSH Baustoff-Prüflabore

Allgemeines

Die VersuchsStollen Hagerbach AG verfügt über akkreditierte Baustoff-Prüflabore in

- Flums (SG)
- Flüelen (UR)
- Regensdorf (ZH)
- Berneck (SG)



An allen erwähnten Standorten können Proben abgegeben werden. Die in dieser Preisliste mit dem **STS**-Signet gekennzeichneten Prüfungen werden an einem für die Prüfung akkreditierten Standort ausgeführt.

Mit **DL** bezeichnete Prüfungen lassen wir durch ein Drittlabor ausführen.

Als neutrale Prüfstellen bieten wir ein umfangreiches Angebot in den folgenden Bereichen an:

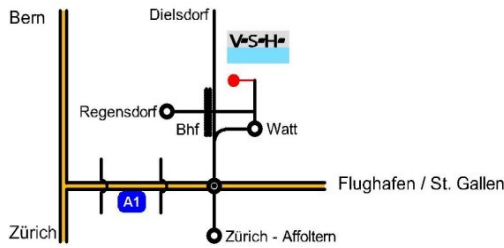
- Frisch- und Festbeton
- mineralische Baustoffe (Gesteinskörnungen)
- Recycling-Baustoffe
- Fels und Naturstein
- Baustellenuntersuchungen
- Elementprüfungen
- Brandversuche
- Zustandserfassung und -beurteilung

Neben dem Standardprogramm bieten wir weitere Dienstleistungen und Erfahrungen an wie beispielsweise:

- Beurteilung von Ausgangsstoffen für Beton, Beläge, Foundationen
- Erarbeitung von Betonrezepturen
- spezielle Materialprüfungen, bezogen auf Objekt, Anforderung, Abmessung, Baustoff
- Beratung bei Qualitätsüberwachung oder bei Erarbeitung von Ausschreibungsunterlagen

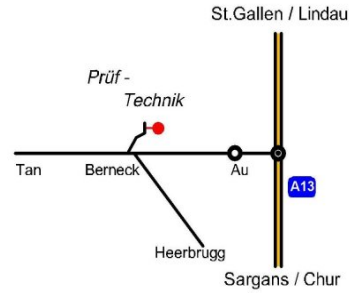
Anfahrtsskizzen

Labor Regensdorf

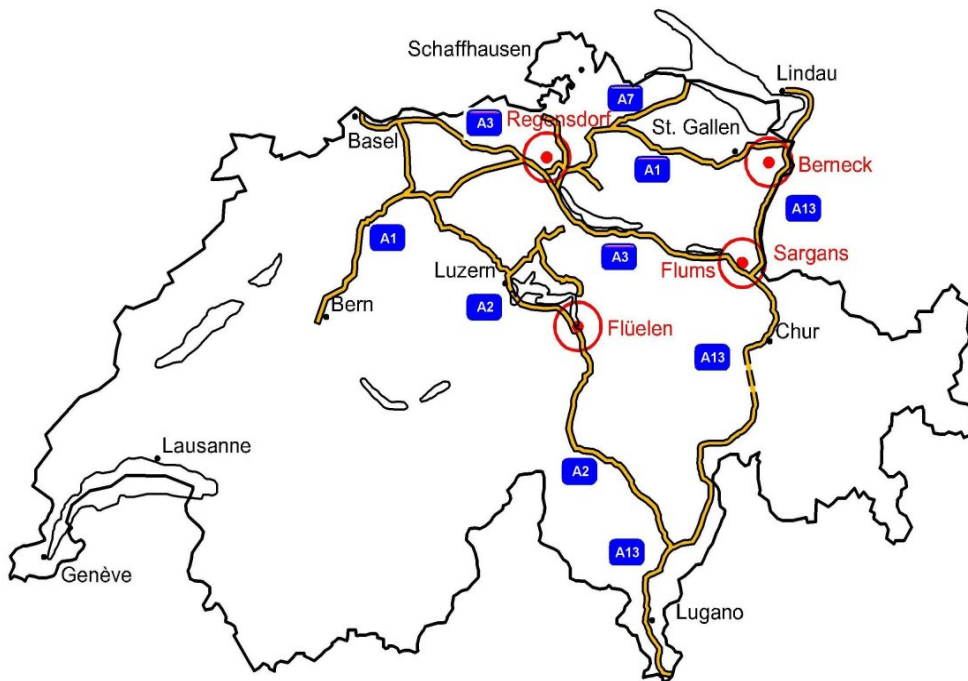


Nordring Ausfahrt Zürich - Affoltern / Regensdorf, Richtung Regensdorf, in Regensdorf Richtung Watt, Kreisell links, geradeaus in Trockenloostrasse, 50 m links

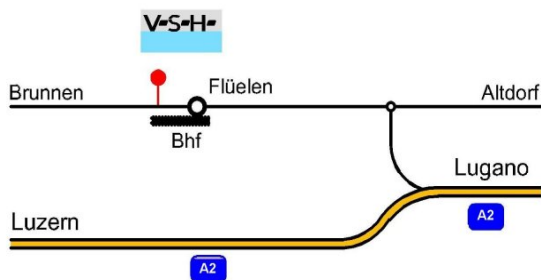
Labor Berneck



Autobahnausfahrt Au, Richtung Au, Kreuzung Richtung Berneck, Kreuzung in Berneck rechts vor Post, rechts in Gstaldenstrasse

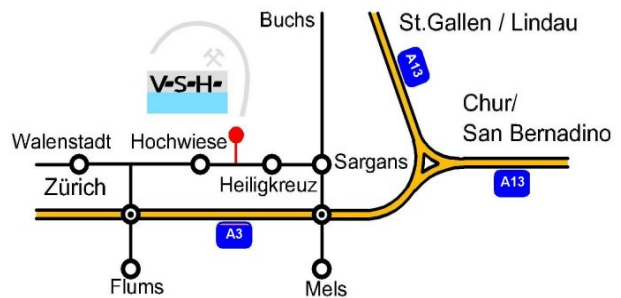


Labor Flüelen



Autobahnausfahrt Flüelen, Kantonsstrasse Richtung Brunnen Flüelen Ortsmitte unmittelbar an der Hauptstrasse

Labor Flums / VersuchsStollen Hagerbach



Autobahnausfahrt Flums, 5 km auf Kantonsstrasse Richtung Sargans, Abzweigung links (Firmen tafel) ca. 150 m bis VSH
Autobahnausfahrt Sargans, 6 km auf Kantonsstrasse Richtung Flums, Abzweigung rechts (Firmen tafel) ca. 150 m bis VSH

Standorte und Adressen

VersuchsStollen Hagerbach AG
 Polistrasse 1
 CH-8893 Flums Hochwiese

Büro Flums (SG)
 Telefon: +41 81 734 14 14
 Fax: +41 81 734 14 05
 e-Mail: info@hagerbach.ch
 Homepage: www.hagerbach.ch

Kontaktstelle für:
 Allgemeine Fragen
 Technische Beratung
 Preis- und Offertanfragen



Reto Niederhauser
 Dipl. Bauingenieur ETH
 Leiter Baustoff-Prüflabore
 rniederhauser@hagerbach.ch



Bernhard Gubser
 Baustoff-Prüfer
 Stv. Leiter Baustoff-Prüflabor Flums
 bgubser@hagerbach.ch



Marco Friebert
 Dr.-Ing. Bauingenieurwesen
 Projektingenieur
 mfriebert@hagerbach.ch



Hedi Tinner
 Sekretariat
 htinner@hagerbach.ch



Andrea De Gregorio
 Administration/Buchhaltung
 adegregorio@hagerbach.ch

VersuchsStollen Hagerbach AG
 VSH Baustoff-Prüflabor Flums
 Polistrasse 1
 CH-8893 Flums Hochwiese

Labor Flums (SG)
 Telefon: +41 81 734 14 00
 Telefax: +41 81 734 14 01

Kontaktstelle für:
 Probenanlieferung
 Baustelleneinsätze



Urs Honegger
 Chef-Laborant/Baustoffprüfer
 uhonegger@hagerbach.ch



Oliver Oberdanner
 Laborant/Baustoffprüfer
 ooberdanner@hagerbach.ch



Hannes Good
 Laborant/Baustoffprüfer
 hgood@hagerbach.ch

VersuchsStollen Hagerbach AG

VSH Baustoff-Prüflabor Flüelen
Axenstrasse 30
CH-6454 Flüelen



Roger Wyrsh
Laborant/Baustoffprüfer
Leiter Baustoff-Prüflabor Flüelen
rwyrsch@hagerbach.ch

Labor Flüelen (UR)

Telefon: +41 41 872 09 71
Telefax: +41 41 872 09 70



Urs Betschart
Laborant
ubetschart@hagerbach.ch

Kontaktstelle für:

Probenanlieferung
Baustelleneinsätze
Preis- und Offertanfragen

VersuchsStollen Hagerbach AG

VSH Prüftechnik Regensdorf
Trockenloostrasse 21
CH-8105 Regensdorf-Watt



Claudio Bernet
Bauführer/Baustoffprüfer
Leiter Baustoff-Prüflabor Regensdorf
cbernet@hagerbach.ch

Labor Regensdorf (ZH)

Telefon: +41 44 840 22 61
Telefax: +41 44 840 22 62



Thomas Bader
Laborant/Baustoffprüfer
tbader@hagerbach.ch

Kontaktstelle für:

Probenanlieferung
Baustelleneinsätze
Preis- und Offertanfragen

VersuchsStollen Hagerbach AG

VSH Prüftechnik Berneck
Gstaldenstrasse 14
CH-9442 Berneck



Roman Schwarzkopf
Laborant
rschwarzkopf@hagerbach.ch

Labor Berneck (SG)

Telefon: +41 71 744 72 38
Telefax: +41 71 744 59 11



Herbert Frisch
Experte, Berater
berneck@hagerbach.ch

Kontaktstelle für:

Probenanlieferung
Baustelleneinsätze
Preis- und Offertanfragen

Bereitstellung, Transport und Abgabe von Probematerial

a) Prüfkörper kontrollieren

Menge: Es ist zu kontrollieren, ob genügend Material bezüglich Repräsentativität und Durchführbarkeit für die entsprechende(n) Prüfung(en) vorhanden ist.

Beschriftung: Das Material ist eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen und entsprechend auf dem Untersuchungsauftrag zu vermerken. Bei mehreren Prüfkörpern/Materialien ist jeder einzelne Prüfkörper bzw. jedes einzelne Probematerial zu beschriften. Nur so können Verwechslungen ausgeschlossen werden.

b) Untersuchungsauftrag ausfüllen

Probematerial wird nur bei vollständig ausgefülltem Untersuchungsauftrag entgegengenommen. Es ist zu überprüfen, ob Anzahl/Menge, Form und Abmessungen der Prüfkörper mit den Angaben auf dem Untersuchungsauftrag übereinstimmen.

Auftragsformulare finden Sie im Anhang der vorliegenden Preisliste als Kopiervorlage. Auftragsformulare in Papierform oder als EDV-Version können beim Sekretariat bezogen werden.

Weiter besteht die Möglichkeit, die **Untersuchungsaufträge von unserer Homepage www.hagerbach.ch als Excel-Dateien** herunter zu laden.

c) Transportgerechte Verpackung bei Transport durch Dritte

Beton, Spritzbeton, Fels, Naturstein: Je nach Art und Menge des Probematerials auf Eisenbahnpalett (Würfel, Prismen, Spritzkisten, Betonplatten oder Felsstücke) oder in Kübeln (Bohrkerne). Vor allem Beton/Spritzbeton ist durch geeignete Massnahmen gegen äussere Einflüsse wie Sonne, Wind, Kälte, Wärme und Regen zu schützen.

Mineralische Baustoffe: in dichten Plastiksäcken oder Kübeln

Wasser: kühl gelagert in dichten, inerten Kunststoff- oder Glasflaschen

d) Transport

Das Material ist so zu transportieren und zu handhaben, dass die Eigenschaften nicht verändert werden. Vor allem Beton/Spritzbeton ist durch geeignete Massnahmen gegen äussere Einflüsse wie Sonne, Wind, Kälte, Wärme und Regen zu schützen.

e) Probenanlieferung im Labor

Das Probematerial ist am Empfangsort durch direkte Information des zuständigen Personals (Laboranten) abzugeben. Wird das Probematerial ausserhalb der Arbeitszeiten angeliefert, so ist dies vorgängig mitzuteilen. Für ausserhalb der Öffnungszeiten deponiertes Probematerial ohne direkte Übergabe an das VSH-Personal, wird keine Haftung übernommen.

f) Öffnungszeiten

Labor Flums	Mo bis Do	07:00 bis 12:00 und 13:15 bis 17:00
	Fr	07:00 bis 12:00 und 13:15 bis 16:00
	Sa, So, Feiertage	geschlossen
Labor Flüelen, Regensdorf und Berneck		auf Anfrage

Beschrieb VersuchsStollen Hagerbach, Flums

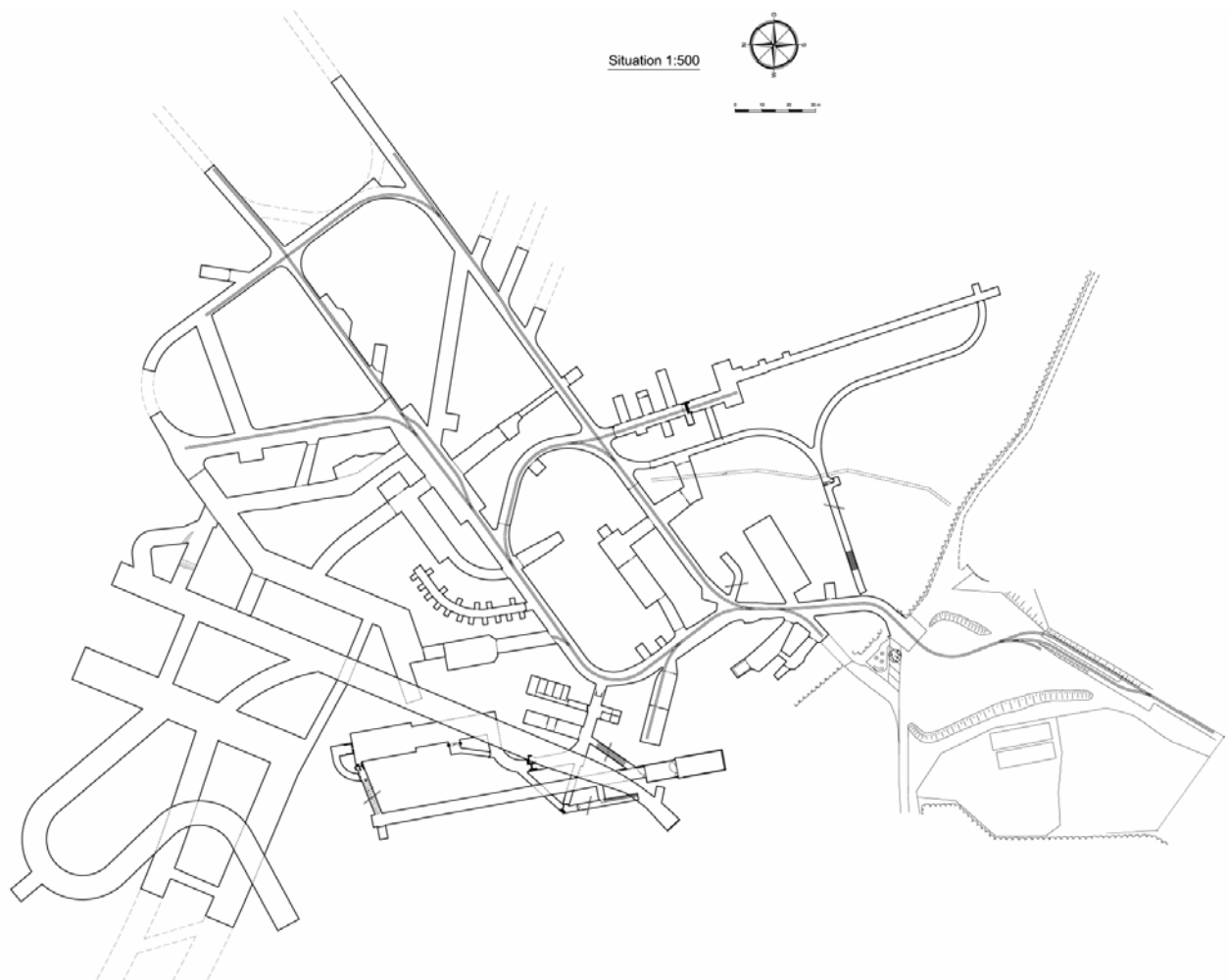
Die VersuchsStollen Hagerbach AG in Flums (Schweiz) besitzt eine unterirdische Infrastruktur an Tunnels mit einer Gesamtlänge von gut 5 km und Stollenquerschnitten bis zur Grösse von zweispurigen Autobahntunnels und Kavernen. Die VersuchsStollen Hagerbach AG wurde 1970 gegründet. Von Anbeginn an wurde die Stollenanlage für Bohr- und Sprenguntersuchungen unter realen, praxisnahen Bedingungen genutzt.

In der Zwischenzeit sind praktisch alle Tätigkeiten des Untertagebaus Gegenstand von Untersuchungen oder werden im Rahmen von Schulungen und Ausbildungsveranstaltungen angeboten. Das Baustoffprüflabor rundet das reichhaltige Angebot ab.

Die Einrichtungen stehen für Firmen und interessierte Privatpersonen offen. Neben den Labortests ermöglicht die VersuchsStollen Hagerbach AG Bauherren, Unternehmern und Subunternehmern die Möglichkeit, ihre Produkte und Systeme zu testen, bevor sie auf Baustellen in den routinemässigen Praxiseinsatz gelangen. Im VersuchsStollen können darüber hinaus konstante Randbedingungen gewährleistet werden, ohne die in der Regel unter Zeitdruck stehenden Baustellenvortriebe zu beeinträchtigen.

Für Besuchergruppen besteht die Möglichkeit die Versuchsanlage zu besichtigen. Das betriebseigene Restaurant Bergmannstube unter Tage und die Seminarräume stehen für Tagungen, Seminare und Firmenausflüge zur Verfügung.

Anmeldungen und Reservationen nimmt das Sekretariat (+41 81 734 14 14) gerne entgegen.



Grundriss VersuchsStollen Hagerbach

12000 Beton, Spritzbeton und Mörtel

Übersicht der Prüfungen für den Nachweis nach SN EN 206-1, Tabelle NA.3

13400 Frischbetonprüfungen siehe Seite 16

12110 Würfeldruckfestigkeit
SN EN 12390-3



12111 Würfel bis 150 mm Kantenlänge Stück 52.00

12820 Wasserleitfähigkeit
SIA 262/1, Anhang A
Prüfkörper: 5 Bohrkern Ø 50 mm; H = 50 mm
Ab Prüfbeginn: 3 Wochen



12821 Bestimmung der Wasserleitfähigkeit Serie 470.00
12827 Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor Serie 65.00

13210 Chloridwiderstand
SIA 262/1, Anhang B
Prüfkörper: 5 Bohrkern Ø 50 mm, H = 50 mm oder
3 Bohrkern Ø 100 mm, H = 50 mm
Ab Prüfbeginn: 1 Woche



13211 Bestimmung des Chloridmigrationskoeffizienten Serie 650.00
13215 Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor Serie 65.00

13110 Frost-Tausalz widerstand
SIA 262/1, Anhang C
Prüfkörper: 3 Würfel 150 x 150 x 150 mm oder
3 Bohrkern Ø 150 mm, H = 100 mm
Ab Prüfbeginn: 4 Wochen



13111 Bestimmung des Frost-Tausalzwiderstandes Δm_{28} Serie 1050.00
13112 Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonplatten oder Spritzkisten im Labor Serie 150.00

13220 Sulfatwiderstand
SIA 262/1, Anhang D
Prüfkörper: 6 Bohrkern Ø 28 mm, H = 150 mm
Ab Prüfbeginn: 4 Wochen









13221 Bestimmung von Längenänderung und Rohdichtenverlauf Serie 850.00
13225 Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor Serie 80.00




Bestimmung des Chloridwiderstandes

12100 Festigkeiten

Nach den Festigkeitsprüfungen werden die Prüfkörper entsorgt.







12110	Würfeldruckfestigkeit SN EN 12390-3			
12111	Würfel bis 150 mm Kantenlänge		Stück	52.00
12113	Würfel bis 200 mm Kantenlänge		Stück	65.00
12120	Bohrkerndruckfestigkeit SN EN 12504-1 und SN EN 12390-3			
12121	Bohrkerne bis Ø 50 mm, Höhe 50 mm		Stück	50.00
12122	Bohrkerne bis Ø 100 mm, Höhe 100 mm		Stück	60.00
12220	Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit von Mörtel SN EN 1015-11			
12223	Prismen 40 x 40 x 160 mm		Stück	75.00
12250	Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit von Polymerbeton SN 640 356-1, EN 1433			
12251	Polymerbetonprismen 40 x 40 x 200 mm		Stück	75.00
12310	Kraftgesteuerter Biegezugversuch SN EN 12390-5, SN 640 461			
12311	Prismen 100 x 100 x ≥ 350 mm (ohne Druckfestigkeit)		Stück	90.00
12312	Prismen 120 x 120 x 360 mm (ohne Druckfestigkeit)		Stück	90.00
12315	Prismen 120 x 120 x 360 mm (inklusive Druckfestigkeit)		Stück	125.00
12325	Deformationsgesteuerter Biegezugversuch SIA 162/6, exkl. Prismengewinnung			
12326	Prismen 100 x 100 x 600 mm		Stück	285.00
12335	Plattenbiegeversuch SIA 162/6, exkl. zuschneiden und abräsen der Prüfkörper			
12336	Platten 600 x 600 x 100 mm, Einzelprobe		Stück	415.00
12337	Platten 600 x 600 x 100 mm, ab 3 Prüfkörper pro Prüftermin		Stück	375.00
12338	zuschneiden und abräsen von Platten		Stück	180.00
12340	Fasergehalt SIA 162/6, Gesamtmasse > 25 kg			
12341	Stahlfasergehalt nach Plattenbiegeversuch inkl. Brechen der Probe		Stück	250.00
12344	Stahlfasergehalt an Proben aus Objekt ohne Probengewinnung		Serie	250.00
12347	Kunststoff-Fasergehalt nach Plattenbiegeversuch inkl. Brechen der Probe		auf Anfrage	
12348	Kunststoff-Fasergehalt an Proben aus Objekt ohne Probengewinnung		auf Anfrage	

10510	Zugfestigkeit SN EN 1542, Prüfung im Labor inkl. schneiden und schleifen			
10511	Proben bis Ø 50 mm		Stück	80.00
10512	Proben bis Ø 100 mm		Stück	90.00
12410	Spaltzugfestigkeit SN EN 12390-6			
12411	Zylinder bis Ø 100 mm		Stück	65.00
12460	Haftzugfestigkeit SN EN 1542, ZTV SIB, Prüfung im Labor inkl. schneiden und schleifen			
12461	Proben bis Ø 50 mm		Stück	80.00
12500	Elastizitätsmodul (statisch) SIA 262/1, Anhang G			
12501	Proben bis Ø 50 mm, H = 150 mm		Stück	150.00
12700	Druckprüfung von Schachtabdeckungen SN EN 124, spezielle Probenvorbereitung auf Anfrage			
12701	Einzelprobe			auf Anfrage
12702	ab 3 Prüfkörper pro Prüftermin			auf Anfrage
12750	Druckprüfung von Rosten/Deckel und Entwässerungsrinnen SN EN 1433, spezielle Probenvorbereitung auf Anfrage			
12751	Einzelprobe			auf Anfrage
12752	ab 3 Prüfkörper pro Prüftermin			auf Anfrage
12790	Elementprüfungen Spezifikation und Prüfung nach Absprache Auftraggeber			auf Anfrage







Prüfung eines Bauteils

Für Element- und Bauteilprüfungen nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf, wir zeigen Ihnen gerne unsere vielfältigen Möglichkeiten.

12800	Wasserundurchlässigkeit		
12805	Wassereindringtiefe unter Druck inkl. Rohdichtebestimmung Prüfkörper: 3 Würfel mit Kantenlänge ≥ 150 mm oder 3 Zylinder $\varnothing \geq 150$ mm, $h \geq 100$ mm 3 Bohrkern $\varnothing 50$ mm (modifiziertes Verfahren) Ab Prüfbeginn: 2 Wochen		
12806	SN EN 12390-8 Einzel- und Mittelwerte der grössten Wassereindringtiefen		Serie 550.00
12808	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Spritzkisten im Labor		Serie 150.00
12820	Wasserleitfähigkeit SIA 262/1, Anhang A Prüfkörper: 5 Bohrkern $\varnothing 50$ mm; $H = 50$ mm Ab Prüfbeginn: 3 Wochen		
12821	Bestimmung der Wasserleitfähigkeit		Serie 470.00
12827	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie 65.00
12830	Wasseraufnahmekoeffizient SN EN ISO 15148 (Putze, Beschichtungen) Prüfkörper: 6 Bohrkern $\varnothing 80$ mm ($A \geq 50$ cm ²) 3 Bohrkern $\varnothing 120$ mm ($A \geq 100$ cm ²) Ab Prüfbeginn: ca. 2 Tage		
12831	Bestimmung Wasseraufnahmekoeffizient, pro Tiefenstufe		Serie 200.00
12832	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung im Labor		Serie 65.00
12833	Spezielle Prüfkörpervorbereitung		nach Aufwand
12840	Wasserdurchlässigkeitsrate SN EN 1062-3 Prüfkörper: 4 Bohrkern $\varnothing 80$ mm ($A \geq 200$ cm ²) Ab Prüfbeginn: 2 Wochen		
12841	Bestimmung Wasserdurchlässigkeitsrate, pro Tiefenstufe		Serie 200.00
12842	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung im Labor		Serie 65.00
12843	Spezielle Prüfkörpervorbereitung		nach Aufwand
10910	Porenkennwerte (abgekürztes Verfahren) Trockenrohddichte ρ_{D110} ; Kapillar- und Gesamtporosität U_E , n ; Luftporengehalt $n - U_E$ Prüfkörper: 30 Bohrkernabschnitte $\varnothing 50$ mm, $H = 10-20$ mm Ab Prüfbeginn: 1 - 2 Wochen		
10911	Bestimmung der Porenkennwerte		Serie 175.00
10912	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie 90.00
11020	Schnellporosität EMPA-Richtlinie Prüfkörper: 15 Bohrkernabschnitte $\varnothing 50$ mm, $H = 10-20$ mm Ab Prüfbeginn: 1 Woche		
11021	Näherungsweise Bestimmung der Frostbeständigkeit FS		Serie 120.00
11022	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie 65.00

11000 Frostwiderstand

11010	Porosität (FS) SIA 162/1, Prüfung Nr. 7 Prüfkörper: 5 Bohrkern Ø 50 mm; H = 50 mm Ab Prüfbeginn: 3 Wochen			
11011	Bestimmung der Porosität (Prüfung Nr. 7)		Serie	450.00
11012	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
11030	Frostwechselverhalten (N₅₀) SIA 162/1, Prüfung Nr. 8 Prüfkörper: 5 Bohrkern Ø 50 mm, H = 150 mm Ab Prüfbeginn: 8 Wochen			
11031	Bestimmung der Frostbeständigkeit N ₅₀		Serie	950.00
11032	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	100.00
11050	Frostbeständigkeit Methode TFB Schnellverfahren gemäss CB 10/1986, inklusive Nullprobe Prüfkörper: 2 Bohrkern Ø 50 mm Ab Prüfbeginn: 2 Wochen		DL	
11051	Bestimmung Frostbeständigkeit Schnellverfahren Methode TFB			auf Anfrage
11060	Frostbeständigkeit diagnostisch (BE I F) SN 640 461 Prüfkörper: 3 Bohrkern Ø 50 mm, H = 130 mm Ab Prüfbeginn: 1 Woche		DL	
11061	Bestimmung des Widerstandsfaktors WF-P (Porenanalyse)		Serie	1165.00
11062	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
11070	Frostbeständigkeit physikalisch (BE II F) SN 640 461 Prüfkörper: 3 Bohrkern Ø 50 mm, H = 150 mm Ab Prüfbeginn: 4 Wochen		DL	
11071	Bestimmung des Widerstandsfaktors WF-L		Serie	1115.00
11072	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
13000 Frost-Tausalz-widerstand				
13110	Frost-Tausalz-widerstand SIA 262/1, Anhang C Prüfkörper: 3 Würfel 150 x 150 x 150 mm oder 3 Bohrkern Ø 150 mm, H = 100 mm Ab Prüfbeginn: 4 Wochen			
13111	Bestimmung des Frost-Tausalz-widerstandes Δm_{28}		Serie	1050.00
13112	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonplatten oder Spritzkisten im Labor		Serie	150.00
11120	Frost-Tausalzbeständigkeit diagnostisch (BE I FT) SN 640 461 Prüfkörper: 3 Bohrkern Ø 50 mm; H = 150 mm Ab Prüfbeginn: 1 Woche		DL	
11121	Bestimmung des Widerstandsfaktors WFT-P (Porenanalyse)		Serie	1165.00
11122	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
11125	Frost-/Frost-Tausalzbeständigkeit diagnostisch (BE I F + FT) SN 640 461, kombiniertes Verfahren Prüfkörper: 3 Bohrkern Ø 50 mm; H = 150 mm Ab Prüfbeginn: 1 Woche		DL	
11125	Bestimmung des Widerstandsfaktors WF-P und WFT-P (Porenanalyse)		Serie	1235.00
11126	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00

11130	Frost-Tausalzbeständigkeit physikalisch (BE II FT) SN 640 461 Prüfkörper: 4-5 Bohrkerne Ø 50 mm, H = 150 mm Ab Prüfbeginn: ca. 4 Wochen	DL		
11131	Bestimmung des Widerstandsfaktors WFT-L		Serie	1115.00
11132	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
11140	Frost-Tausalzbeständigkeit Methode TFB Schnellverfahren gemäss CB 10/1986, inklusive Nullprobe Prüfkörper: 2 Bohrkerne Ø 50 mm Ab Prüfbeginn: 2 Wochen	DL		
11141	Bestimmung der Frost-Tausalzbeständigkeit Schnellverfahren Methode TFB		auf Anfrage	
13200	Diverse Beton-Prüfungen			
13210	Chloridwiderstand SIA 262/1, Anhang B Prüfkörper: 5 Bohrkerne Ø 50 mm, H = 50 mm oder 3 Bohrkerne Ø 100 mm, H = 50 mm Ab Prüfbeginn: 1 Woche			
13211	Bestimmung des Chloridmigrationskoeffizienten		Serie	650.00
13215	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	65.00
13220	Sulfatwiderstand SIA 262/1, Anhang D Prüfkörper: 6 Bohrkerne Ø 28 mm, H = 150 mm Ab Prüfbeginn: 4 Wochen			
13221	Bestimmung von Längenänderung und Rohdichtenverlauf		Serie	850.00
13225	Zuschlag für Prüfkörpergewinnung aus Betonwürfel oder Spritzkisten im Labor		Serie	80.00
13230	Schwindwert SIA 262/1, Anhang F Prüfkörper: 3 Prismen 120 x 120 x 360 mm oder 3 Bohrkerne Ø 50 mm			
13231	Versuchsdauer bis 91 Tage		Serie	480.00
13233	Verlängerung der Schwindmessung, pro Prüftermin		auf Anfrage	
13240	Kriechwert SIA 262/1, Anhang F Prüfkörper: 3 Prismen 120 x 120 x 360 mm	DL		
13241	Versuchsdauer bis 91 Tage		auf Anfrage	
13243	Verlängerung der Kriechmessung, pro Prüftermin		auf Anfrage	
13260	Chloridgehalt SN EN 14629	DL		
13261	Salpetersäureaufschluss (heiss) an Kompaktmaterial (Bohrkerne, Bruchstücke)		Stück	100.00
13262	Salpetersäureaufschluss (heiss) an Pulver		Stück	90.00
13263	XRF-Methode an Kompaktmaterial (Bohrkerne, Bruchstücke)		Stück	80.00
13264	XRF-Methode an Pulver		Stück	70.00
13270	Karbonatisierungstiefe SN EN 14630, Phenolphthalein-Test			
13271	Bestimmung an Bohrkernen oder Handstücken im Labor		Stück	60.00
13272	Bestimmung am Objekt vor Ort		auf Anfrage	
11215	Abriebfestigkeit DIN 52108, Versuch nach Böhme Prüfkörper: 3 Platten 70 x 70 mm, H = 30 - 70 mm Ab Prüfbeginn: 2 Wochen	DL		
11216	Bestimmung der Abriebfestigkeit durch Abschleifen		auf Anfrage	

11240	Wärmedehnzahl		
11241	1 Serie à 3 Bohrkern Ø 50 mm		auf Anfrage
11242	andere Prüfkörper		auf Anfrage
11250	Oberflächenrauigkeit (Rauhtiefe)		
	ZTV-SIB 90, Prüfung im Labor		
11251	Bestimmung an Bohrkern Ø > 250 mm oder Platten		Stück 60.00
11350	Gefügeuntersuchungen	DL	
11351	Mikroskopie, detailliert (2 Dünnschliffe)		auf Anfrage
11352	Mikroskopie, detailliert (1 Dünnschliff)		auf Anfrage
11353	Mikroskopie, 1 Parameter (1 Dünnschliff)		auf Anfrage
11356	Schichtdickenmessung		auf Anfrage
11360	Zementgehaltsbestimmung	DL	
11361	Zementgehalt inkl. Trockenrohddichte		auf Anfrage
11362	Zementgehalt exkl. Trockenrohddichte		auf Anfrage
11370	AAR-Widerstand (Performance-Test)	DL	
	AFNOR NF P 18-454, AFNOR FD P 18-456		
	Prüfkörper: Prismen 70 x 70 x 280 mm		
	Ab Prüfbeginn: 20 Wochen (Minstdauer)		
	52 Wochen (abhängig vom Resultat nach 20 Wochen)		
11371	Prüfung Betonrezeptur, Messdauer bis 20 Wochen		auf Anfrage
11372	Verlängerung der Messdauer von 20 auf 52 Wochen		auf Anfrage
11380	Brandversuch		
	Temperatur-Zeit-Kurven nach RWS, ZTV-Tunnel, EBA, ISO, HC oder Angaben des Auftraggebers		
	Ergebnis: Temperatur-Zeit-Verlauf in unterschiedlichen Tiefen des Prüfkörpers, Art und Ausmass allfälliger Schädigungen an der Prüfkörperoberfläche		
11381	Herstellung von Prüfkörpern		auf Anfrage
11382	Brandversuch		auf Anfrage
11390	Diffusionsversuche		
	SN EN 1062-6		
11391	Kohlendioxid-Diffusion (CO ₂ -Diffusion)		auf Anfrage







Brandversuch

13400 Frischbetonprüfungen

13410 Einzelprüfungen

In den Preisen der folgenden Einzelversuche ist die An-, Rückfahrt und Wartezeit nicht eingerechnet.

13412	Wassergehalt von Frischbeton SIA 262/1, Anhang H, inkl. Frischbetonrohddichte SN EN 12350-6		Stück	100.00
13414	Konsistenz (Setzmass, Verdichtungsmass, Ausbreitmass) SN EN 12350-2 bzw. SN EN 12350-4 bzw. SN EN 12350-5		Stück	60.00
13416	Frischbetonrohddichte SN EN 12350-6		Stück	40.00
13418	Luftgehalt von Frischbeton SN EN 12350-7		Stück	75.00
13421	Setzflussmass von SCC Europäische Richtlinie für SCC	auf Anfrage		
13423	L-Box Prüfung von SCC Europäische Richtlinie für SCC		auf Anfrage	
13430	Frischbetonkontrolle (Wassergehalt, Konsistenz, Luftgehalt und Rohddichte) pro Frischbetonkontrolle, exkl. Wartezeit		Stück	200.00
13434	Frischbetonkontrolle SCC (Wassergehalt, Konsistenz, Luftgehalt und Rohddichte) pro Frischbetonkontrolle, exkl. Wartezeit		Stück	250.00
13440	Einsatz- und Baustellenglobalen			
13441	An- und Rückfahrt inkl. Geräte		auf Anfrage	
13442	An- und Rückfahrt inkl. Geräte, pro 10 km Einsatzdistanz		10 km	45.00
13443	Baustellenpräsenzzeit pro Stunde inkl. Geräte		Stunde	110.00
	oder			
13451	1 Frischbetonkontrolle pro Einsatz, inkl. An- und Rückfahrt		auf Anfrage	
13452	2 Frischbetonkontrollen pro Einsatz, inkl. An- und Rückfahrt		auf Anfrage	
13455	1 zusätzliche Frischbetonkontrolle, ohne An- und Rückfahrt		auf Anfrage	



Qualitätskontrolle vor Ort (Haftzugfestigkeit am Objekt)

11500 Baustelleneinsätze

11501 Einsatz- und Baustellenglobalen, Einzelprüfungen

11502	An- und Rückfahrt pro 10 km Einsatzdistanz		10 km	45.00
11503	Baustellenpräsenzzeit Ingenieur	SIA Kat. C	Stunde	155.00
11504	Baustellenpräsenzzeit Laborant	SIA Kat. E	Stunde	110.00

11508 Probentransport

11508	An- und Rückfahrt pro 10 km Einsatzdistanz		10 km	45.00
11509	Transport von Probekörpern, pro Probekörper		auf Anfrage	
11510	Transport von Probekörpern, pro Transport		auf Anfrage	

11510 Frühfestigkeit von Ortbeton (Rückprallzahl)
SN EN 12504-2



11511	Mobilisationsglobale Rückprallhammer		auf Anfrage	
11512	Bestimmung der Rückprallzahl		auf Anfrage	

11520 Frühfestigkeit von Spritzbeton
SIA 198 und Richtlinie Spritzbeton des Österreichischen Betonvereins



11521	Mobilisationsglobale Penetrometer		auf Anfrage	
11522	Mobilisationsglobale Hilti-Setzbolzengerät		auf Anfrage	
11525	Bestimmung der Frühfestigkeit pro Mischung		auf Anfrage	
11526	Bestimmung der Frühfestigkeit pro Bestimmungszeitpunkt		auf Anfrage	

11530 Haftzugfestigkeit am Objekt
ZTV SIB



11531	Mobilisationsglobale Haftzugfestigkeit		auf Anfrage	
11535	Installationsglobale inkl. An- und Abtransport der Geräte		auf Anfrage	
11536	Haftzugfestigkeit an Proben Ø 50 mm		auf Anfrage	

Prüfungen im Labor siehe Seite 12

11540 Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen

11545	Mobilisationsglobale Datenlogger		auf Anfrage	
11542	Messfühler für Temperaturmessung		auf Anfrage	
11543	Messfühler für Luftfeuchtigkeitsmessung		auf Anfrage	
11546	Auswertung der Aufzeichnungen		auf Anfrage	

11570 Potentialmessung an Stahlbetonbauten
Potentialmessungen für die Aufnahme des Korrosionszustandes der Bewehrung

13550 Feuchtegehalt am Objekt
ZTV-SIB 90

13551	Bestimmung Feuchtegehalt mit CM-Messgerät, pro Bestimmung		auf Anfrage	
-------	---	--	-------------	--

13560 Bestimmung der Armierungslage
Aufnahmen mit Ferrosan oder Profometer

13561	Mobilisations- und Einsatzglobale Armierungsüberdeckung		auf Anfrage	
13562	Bestimmung der Armierungslage		auf Anfrage	
13563	Auswertung und Bericht		auf Anfrage	

13570 Oberflächenbeschaffenheit und Ebenheit
SN 640 450

13571	Bestimmung der Oberflächenbeschaffenheit		auf Anfrage	
13572	Bestimmung der Ebenheit		auf Anfrage	

13580 Sondieröffnungen
SIA Merkblatt 2006

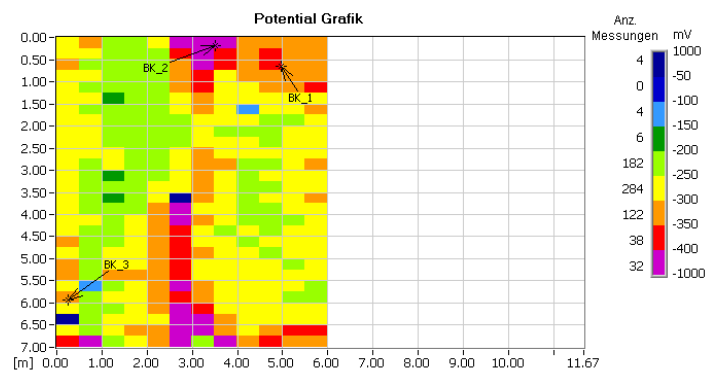
13581	Sondieröffnung		auf Anfrage	
13582	Bestimmung der Armierungsüberdeckung		auf Anfrage	
13583	Bestimmung Korrosionsgrad		auf Anfrage	
13584	Bestimmung Karbonatisierungstiefe		auf Anfrage	
13585	Verschliessen Sondieröffnung		auf Anfrage	



Armierungsortung mit Ferroskan



Durchführung der Potentialfeldmessung mit 4-Radelektrode



11600 Gewinnung und Vorbereitung von Prüfkörpern

11610 Bohrkernentnahme im Labor

11611	Bohrkern bis Ø 50 mm, Bohrkernlänge bis 80 mm	Stück	20.00
11612	Bohrkern bis Ø 100 mm, Bohrkernlänge bis 130 mm	Stück	30.00
11613	Bohrkern bis Ø 200 mm, Bohrkernlänge bis 200 mm	Stück	65.00
11615	Bohrkern bis Ø 50 mm, Bohrkernlänge bis 150 mm	Stück	30.00
11616	Bohrkern bis Ø 100 mm, Bohrkernlänge bis 250 mm	Stück	50.00
11617	Zuschlag bei Armierung		20 %

11620 Entnahme von Prismen im Labor

11621	Prisma 40 x 40 x 160 mm, z.B. aus Spritzkiste	Stück	30.00
11622	Prisma 120 x 120 x 360 mm, z.B. aus Spritzkiste	Stück	55.00
11623	Prisma 100 x 100 x 600 mm, z.B. aus Spritzkiste	Stück	65.00

11630 Bohrkernentnahme am Objekt

11631	Mobilisationsglobale für Bohrkernentnahme	auf Anfrage	
11632	Bohrkernentnahme am Objekt	auf Anfrage	
11633	Verschliessen von Bohrlöchern	auf Anfrage	
11634	Umstellen von Bohrloch zu Bohrloch	auf Anfrage	
11635	An- und Rückfahrt pro 10 km Einsatzdistanz	10 km	45.00
11636	Installationsglobale inkl. An- und Abtransport der Geräte	auf Anfrage	
11638	Einsatz Kernbohrgerät	auf Anfrage	

11640 Schalungsmieten

11642	Würfel 150 x 150 x 150 mm	Stück	10.00
11644	Prisma 40 x 40 x 160 mm (3-er-Satz)	Stück	15.00
11645	Prisma 120 x 120 x 360 mm	Stück	15.00
11646	Spritzkisten bis 700 x 700 x 150 mm	Stück	85.00
11647	Spritzkisten bis 500 x 500 x 100 mm	Stück	65.00

11650 Ausschalen von Prüfkörpern

11651	aus Styroporschalung, inklusive Entsorgung	Stück	20.00
11652	aus Kunststoffschalung	Stück	8.00
11653	aus Spritzkiste	Stück	20.00
11654	aus sonstigen Schalungen	auf Anfrage	



Bohrkernentnahme in begehrbarer Kanalisation

20500 Gesteinskörnungen für Beton

benötigte Probemenge pro Untersuchung			auf Anfrage	
20510	Kornzusammensetzung (Siebanalyse) SN EN 933-1			
20511	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	150.00
20512	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	120.00
20513	Trockensiebung, Korngemisch Grösstkorn ≤ 45 mm		Stück	200.00
20515	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	170.00
20516	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	150.00
20517	Nasssiebung, Korngemisch Grösstkorn ≤ 45 mm		Stück	270.00
20530	Kornform von groben Gesteinskörnungen SN EN 933-3 (Plattigkeitskennzahl)			
20531	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	250.00
20532	Korngemisch Grösstkorn > 4 mm und ≤ 45 mm		Stück	350.00
20540	Polierwiderstand PSV (für Fahrbahnoberflächen) SN EN 1097-8			
20541	Korngruppe 7/10 mm		Stück	1800.00
20550	Rohdichte und Wasseraufnahme SN EN 1097-6			
20551	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	170.00
20553	Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	250.00
20555	Schüttdichte und Hohlraumgehalt SN EN 1097-3, Mittelwert aus 3 Einzelversuchen			
20557	Schüttdichte trocken, pro Korngruppe		Stück	120.00
20570	Petrographische Untersuchung SN EN 932-3, SN 670 115			
20571	Feine Gesteinskörnung inkl. Dünnschliff, pro Korngruppe		Stück	600.00
20574	Grobe Gesteinskörnung, pro Korngruppe		Stück	125.00
20576	Korngemisch 0 – 32 mm		Stück	975.00
20577	Korngruppe (Einzelprobe) inkl. Dünnschliff		Stück	600.00
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen EN 933-11			
	Einteilung der Bestandteile von rezykliertem Grobkorn, exkl. Siebanalyse			
25410	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		auf Anfrage	
25415	Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		auf Anfrage	
20590	Chemische Prüfungen inkl. Probengewinnung aus Korngruppe			
20591	Humusgehalt, pro Korngruppe, SN EN 1744-1		Stück	100.00
20592	Säurelösliches Sulfat, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück	260.00
20595	Wasserlösliches Sulfat, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück	260.00
20593	Gesamtschwefelgehalt, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück	300.00
20594	Wasserlösliche Chloride, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück	260.00
20596	Säurelösliche Chloride, pro Korngruppe, SN EN 1744-5	DL	Stück	260.00
	Bestandteile von RC-Gesteinskörnungen, die das Erstarren und Erhärten beeinflussen SN EN 1744-6			
20597	Korngruppe	DL	auf Anfrage	
20598	Korngemisch	DL	auf Anfrage	
20240	AAR-Reaktivität von Gesteinskörnungen für Beton AFNOR XP 18-594 (Mörtel-Schnellversuch, Microbar)			
		DL		
20241	Korngruppe		auf Anfrage	

20580 Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel, Einpressmörtel

- 20581 Kornfestigkeit, SN EN 13055-1, Anhang A
- 20582 Raumbeständigkeit, SN EN 13055-1, Anhang B
- 20583 Frost-Tauwechsel, SN EN 13055-1, Anhang C
- 20584 Rohdichte und Wasseraufnahme, SN 1097-6, Anhang C

auf Anfrage
auf Anfrage
auf Anfrage
Stück 380.00

20588 Wärmeleitfähigkeit
SIA 279




auf Anfrage



Bestimmung des Polierwiderstandes PSV (Vorbereitung zum Polieren)



Bestimmung des Polierwiderstandes PSV (Ermittlung der verbliebenen Griffigkeit)

20800 Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Verkehrsflächen				
benötigte Probemenge pro Untersuchung				auf Anfrage
20810	Kornzusammensetzung (Siebanalyse) SN EN 933-1			
20811	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	150.00
20812	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	120.00
20815	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	170.00
20816	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	150.00
20825	Kornform von groben Gesteinskörnungen SN EN 933-3 (Plattigkeitskennzahl)			
20826	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	250.00
20827	Korngemisch Grösstkorn > 4 mm und ≤ 45 mm		Stück	350.00
20830	Kantigkeit von feinen Gesteinskörnungen SN EN 933-6 (Fließkoeffizient)			
20831	Korngruppe 0/2 oder 0/4 (Trockenrohddichte bekannt)		Stück	170.00
20832	Korngruppe 0/2 oder 0/4 (inkl. Bestimmung Trockenrohddichte)		Stück	340.00
20835	Anteil gebrochener Oberflächen SN EN 933-5			
20836	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	175.00
20840	Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles) SN EN 1097-2			
20841	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	350.00
20845	Polierwiderstand PSV SN EN 1097-8			
20846	Korngruppe 7/10 mm		Stück	1800.00
20850	Rohdichte und Wasseraufnahme SN EN 1097-6			
20851	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück	170.00
20853	Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück	250.00
20855	Schüttdichte und Hohlraumgehalt SN EN 1097-3, Mittelwert aus 3 Einzelversuchen			
20857	Schüttdichte trocken, pro Korngruppe		Stück	120.00
20860	Petrographische Untersuchung SN EN 932-3, SN 670 115			
20861	Feine Gesteinskörnung inkl. Dünnschliff, pro Korngruppe		Stück	600.00
20864	Grobe Gesteinskörnung, pro Korngruppe		Stück	125.00
20866	Korngruppe (Einzelprobe) inkl. Dünnschliff		Stück	600.00
20890	Gehalt an groben organischen Verunreinigungen SN EN 1744-1, aufschwimmende Verunreinigungen		DL	
20891	Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm			auf Anfrage
20892	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm			auf Anfrage
20848	Haftvermögen von bituminösen Bindemitteln an Mineralstoffen (Affinität von groben Gesteinskörnungen zu bitumenhaltigen Bindemitteln) SN 670 460			
20848	Bestimmung Haftvermögen		DL	auf Anfrage

20870	Prüfungen für den Anteil 0 - 0.125 mm von feinen Gesteinskörnungen mit mehr als 10 % Feinanteil (< 0.063 mm) und Fremdfüller			
20871	Beurteilung von Feinanteilen - Methylenblauverfahren SN EN 933-9			
20871	Bestimmung Methylenblauwert	DL		auf Anfrage
20872	Hohlraumgehalt SN EN 1097-4			
20872	Bestimmung Hohlraumgehalt	DL	Stück	225.00
20873	Erweichungspunkt SN EN 13179-1			
20873	Bestimmung Erweichungspunkt	DL	Stück	465.00
20874	Rohdichte von Füller SN EN 1097-7			
20874	Bestimmung Rohdichte von Füller	DL	Stück	265.00
20875	Wasserlöslichkeit SN EN 1744-1			
20875	Bestimmung der wasserlöslichen Salze	DL	Stück	285.00
20877	Petrographische Untersuchung SN 670 116			
20877	Petrographie Füller			auf Anfrage
20878	Zuschlag für XRD-Analyse			auf Anfrage
20879	Aussieben der Kornklasse 0-0.125 mm aus einer feinen Gesteinskörnung		Stück	110.00
20880	zusätzliche Prüfungen für Fremdfüller			
20881	Kornzusammensetzung SN EN 933-10			
20881	Korngrößenverteilung von Füller			auf Anfrage
20882	Wassergehalt SN EN 1097-5			
20882	Bestimmung Wassergehalt von Füller			auf Anfrage
20883	Wasserempfindlichkeit EN 1744-4, Anhang A			
20883	Bestimmung der Wasserempfindlichkeit	DL		auf Anfrage
20884	Calcium-Carbonatgehalt von Kalkfüller EN 196-21			
20884	Bestimmung Calcium-Carbonatgehalt	DL		auf Anfrage

20900 Gesteinskörnungen für Gleisschotter

benötigte Probemenge pro Untersuchung

auf Anfrage

20910 Kornzusammensetzung und Anteil Feinstkorn
SN EN 933-1



20911 Trockensiebung, Korngruppe 32/50 mm

Stück 120.00

20920 Kornform und Kornlänge (Kornformkennzahl)
SN EN 933-4 und SN 670 110 (EN 13 450)



20926 Korngruppe 32/50 mm

Stück 250.00

20940 Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles)
SN EN 1097-2 und SN 670 110, EN 13 450



20941 Korngruppe 32/50 mm
(inkl. Auftrennen in 2 Kornklassen für die Messprobe)

Stück 380.00

20955 Schüttdichte und Hohlraumgehalt
SN EN 1097-3, Mittelwert aus 3 Einzelversuchen



20957 Schüttdichte trocken, Korngruppe 32/50 mm

Stück 120.00

20960 Petrographische Untersuchung
SN EN 932-3, SN 670 115



20961 Korngruppe 32/50 mm inkl. Dünnschliff, pro Korngruppe

Stück 600.00








20980 Druckfestigkeit von Gesteinskörnungen am Haufwerk
SN 670 830a und Anpassungen Forschungsbericht VSS 1993/012



20981 Korngruppe 32/50 mm

auf Anfrage



Widerstand gegen Zertrümmerung, Los Angeles Versuch

22100 Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische (SN 670 119a-NA, EN 13242)			
benötigte Probemenge pro Untersuchung		auf Anfrage	
22110	Korngrößenverteilung (Siebanalyse) SN EN 933-1		
22111	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück 150.00
22112	Trockensiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 120.00
22115	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück 170.00
22116	Nasssiebung, Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 150.00
22118	Nasssiebung, Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		Stück 290.00
22130	Kornform (Plattigkeitskennzahl) SN EN 933-3		
22131	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 250.00
22140	Anteil gebrochener Oberflächen SN EN 933-5		
22141	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 175.00
22150	Rohdichte und Wasseraufnahme SN EN 1097-6		
22151	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 170.00
22153	Korngruppe Grösstkorn ≤ 4 mm		Stück 250.00
22160	Schüttdichte und Hohlraumgehalt SN EN 1097-3, Mittelwert aus 3 Einzelversuchen		
22161	Schüttdichte trocken, pro Korngruppe		Stück 120.00
22210	Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles) SN EN 1097-2		
22211	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		Stück 350.00
22230	Petrographische Untersuchung SN EN 932-3, SN 670 115		
22231	Feine Gesteinskörnung, pro Korngruppe		Stück 600.00
22234	Grobe Gesteinskörnung, pro Korngruppe		Stück 125.00
22236	Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		Stück 975.00
22240	Chemische Prüfungen inkl. Probengewinnung aus Korngruppe / Korngemisch		
22242	Säurelösliches Sulfat, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück 260.00
22243	Gesamtschwefelgehalt, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück 300.00
22244	Wasserlösliches Sulfat, pro Korngruppe, SN EN 1744-1	DL	Stück 260.00
22250	Bestandteile, die das Erstarren und Erhärten beeinflussen SN EN 1744-1		
22251	Korngruppe	DL	auf Anfrage
22252	Korngemisch	DL	auf Anfrage
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen EN 933-11		
	Einteilung der Bestandteile von rezykliertem Grobkorn, exkl. Siebanalyse		
25410	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		auf Anfrage
25415	Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		auf Anfrage

22300	Ungebundene Gemische (SN 670 119a-NA, EN 13285)		
	benötigte Probemenge pro Untersuchung		auf Anfrage
22310	Korngrößenverteilung (Siebanalyse) SN EN 933-1		
22318	Nasssiebung, Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		Stück 290.00
22330	Trockenrohdichte und optimaler Wassergehalt (Proctor) SN 670 330-2, EN 13286-2 4 Verdichtungen mit versch. Wassergehalten, Probengewinnung < 16 mm		
22331	Korngemisch, modifizierter Proctorversuch		auf Anfrage
22350	Bestimmung der CBR-Koeffizienten SN 670 330-47 und SN 670 321a pro Wassergehalt und Verdichtungsarbeit		
22351	CBR ₁ (nach Verdichtung)		auf Anfrage
22352	CBR ₂ (nach Wasserlagerung)		auf Anfrage
22353	CBR _F (nach Frost-Wechsel)		auf Anfrage
22355	CBR-Koeffizienten (CBR ₁ , CBR ₂ , CBR _F)		auf Anfrage
22380	Kontrolle der Verdichtung von Böden (Plattendruckversuch) SN 670 317b, exkl. Gegengewicht mind. 5 to		
22382	An- und Rückfahrt inkl. Geräte, exkl. Gegengewicht, pro 10 km Einsatzdistanz		10 km 45.00
22383	An- und Rückfahrt inkl. Geräte, exkl. Gegengewicht		auf Anfrage
22384	1 Messung pro Prüfstelle (ME, EV, exkl. Gegengewicht), pro Messung		Stück 150.00
22390	Bestimmung der Tragfähigkeit SN 670 330-47 pro Wassergehalt und Verdichtungsarbeit (exkl. Proctor-Versuch)		
22391	CBR / direkter Tragindex (Einzelversuch nach Verdichtung bei opt. Wassergehalt)		auf Anfrage
25400	Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen EN 933-11		
	Einteilung der Bestandteile von rezykliertem Grobkorn, exkl. Siebanalyse		
25410	Korngruppe Grösstkorn > 4 mm		auf Anfrage
25415	Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm		auf Anfrage

25000 Sekundärbaustoffe, Baustoffrecycling

benötigte Probemenge pro Untersuchung

auf Anfrage

25300 Materialanalyse Recyclingbaustoffe
BAFU-Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle



25305 Probenentnahme vor Ort
SN 670 800 und BAFU-Richtlinie

auf Anfrage

25310 Stoffliche Zusammensetzung inkl. Siebanalyse (Zweifachbestimmung)

Stück 680.00

60160 Bestimmung PAK-Wert im Asphalt

auf Anfrage

60170 Bestimmung PCB (Polychlorierte Biphenyle)

auf Anfrage

60180 Bestimmung PAK-Wert und organische Summenparameter (KW)

auf Anfrage

25400 Klassifizierung der Bestandteile von groben, rezyklierten Gesteinskörnungen
EN 933-11

Einteilung der Bestandteile von rezykliertem Grobkorn, exkl. Siebanalyse

25410 Korngruppe Grösstkorn > 4 mm

auf Anfrage

25415 Korngemisch Grösstkorn ≤ 90 mm

auf Anfrage










Die bautechnischen Eigenschaften sind je nach Einsatzzweck des Materials nach den entsprechenden, technischen Normen nachzuweisen.



Probeentnahme von Gesteinskörnungen

30000 Fels

Die Rohdichte wird an normgelagerten Prüfkörpern bestimmt.
Nach den Festigkeitsprüfungen werden die Prüfkörper entsorgt.

30100	Zylinderdruckfestigkeit ASTM D 2938 inkl. schneiden, schleifen			
30101	Zylinder bis Ø 50 mm (H = 2D)		Stück	65.00
30103	Zylinder bis Ø 100 mm (H = 2D)		Stück	70.00
30200	Spaltzugfestigkeit ASTM D 3967			
30201	Zylinder bis Ø 50 mm		Stück	55.00
30203	Zylinder bis Ø 100 mm		Stück	70.00
30300	Zugfestigkeit ASTM D 2936			
30301	Zylinder bis Ø 50 mm		Stück	80.00
30302	Zylinder bis Ø 100 mm		Stück	90.00
30400	Punktlastfestigkeit SN 670 355			
30401	Versuche an Kernabschnitten Ø 50 mm (10 Einzelversuche)		Stück	130.00
30402	Versuche an Handstücken oder Kernabschnitten Ø ≠ 50 mm (10 Einzelversuche)		auf Anfrage	
30500	Einaxialer Druckversuch (Verformungsmodul, Druckfestigkeit) SN 670 353a, ASTM D 3148 inkl. Rohdichte, max. 3 Be- und Entlastungszyklen, Verformungsmodul, einaxiale Druckfestigkeit, Fotodokumentation			
30510	Einaxialer Druckversuch ohne Querdehnung		Stück	300.00
30511	Zylinder bis Ø 100 mm (H = 2D)			
30520	Einaxialer Druckversuch mit Querdehnung		Stück	380.00
30521	Zylinder bis Ø 100 mm (H = 2D)			
30610	Triaxialversuch mit konstantem Seitendruck (H = 2D) ASTM D 2664 inkl. Probenvorbereitung, Rohdichte, Bruch- und Restfestigkeit bei einem konstanten Seitendruck, Diagramm (Normalspannung-Axialdehnung), Fotodokumentation			
30611	Zylinder Ø 54.74 mm oder 42.04 mm		Stück	650.00
30630	Triaxialversuch mit Mehrstufentechnik (H = 2D) (Multiple Failure State Triaxial Test) ASTM D 2664 inkl. Probenvorbereitung, Rohdichte, Bruch- und Restfestigkeit bei 3 Seitendrücken, Diagramm (Normalspannung-Axialdehnung, Normalspannung-Seitendruck), Fotodokumentation			
30631	Zylinder Ø 54.74 mm oder 42.04 mm		Stück	850.00
30700	Direkter Scherversuch an Trennflächen ASTM D 5607 inkl. Probenvorbereitung, Reibungswinkel Be- und Entlastung wie Kohäsion pro Normalspannungsstufe, Diagramm (Scherspannung-Normalspannung, Scher- bzw. Normalspannung-Scherweg)			
30701	Prüfkörper Ø _{max} oder L _{max} , B _{max} = 150 mm		Stück	1215.00
30800	Cerchar-Abrasivitätsindex inkl. Probenvorbereitung (Brechen von Prüfflächen), 6 Einzelritzversuche an faustgrossen, ungestörten Probekörpern			
30801	Cerchar-Abrasivitätsindex		Stück	160.00

31100 Petrographie von Festgestein

31101	Petrographie makroskopisch (ohne Dünnschliff)	Stück	130.00
31102	Petrographie mikroskopisch (mit Dünnschliff)	Stück	600.00

32100 Gewinnung von Probekörpern

Das Ausbohren von Probekörpern wird nach effektiv gebohrten Längen verrechnet. Die nutzbare Kernaussbeute ist von den geforderten Probekörperabmessungen und den Gesteinseigenschaften (Störung, Klüftung, Schichtung) abhängig.

32101	Bohrkerne bis Ø 50 mm	cm	2.60
32102	Bohrkerne bis Ø 100 mm	cm	3.60
32103	Bohrkerne bis Ø 200 mm	cm	5.20
32104	Ausbohren von Probekörper vor Ort	auf Anfrage	

40000 Naturstein

Nach den Festigkeitsprüfungen werden die Probekörper entsorgt.

42110 Druckfestigkeit
SN EN 1926

42111	Zylinder bis Ø 50 mm	Stück	65.00
-------	----------------------	-------	-------

42150 Biegezugfestigkeit unter Mittellinienlast
SN EN 12372

auf Anfrage

42170 Biegezugfestigkeit unter Drittlinienlast
SN EN 12372

auf Anfrage

42190 Ausbruchlast am Ankerdornloch
SN EN 13364

auf Anfrage

42310 Rohdichte, offene Porosität, Reindichte und Gesamtporosität
SN EN 1936

42311	Rohdichte und offene Porosität	Stück	175.00
42313	Reindichte und Gesamtporosität	auf Anfrage	

42330 Wasseraufnahmekoeffizient infolge Kapillarwirkung
SN EN 1925

42331	Wasseraufnahmekoeffizient C ₁ oder C ₂	auf Anfrage	
-------	--	-------------	--

42350 Frostwiderstand
SN EN 12371

auf Anfrage

42380 Widerstand gegen Kristallisation von Salzen
SN EN 12370

auf Anfrage

42390 Petrographie von Natursteinen
SN EN 12407

42391	Petrographie makroskopisch (ohne Dünnschliff)	Stück	130.00
42392	Petrographie mikroskopisch (mit Dünnschliff)	Stück	600.00

49000 Gewinnung von Probekörpern

Das Ausbohren von Probekörpern wird nach effektiv gebohrten Längen verrechnet. Die nutzbare Kernaussbeute ist von den geforderten Probekörperabmessungen und den Gesteinseigenschaften (Störung, Klüftung, Schichtung) abhängig.

49001	Bohrkerne bis Ø 50 mm	cm	2.60
49002	Bohrkerne bis Ø 100 mm	cm	3.60
49003	Bohrkerne bis Ø 200 mm	cm	5.20
49004	Ausbohren von Probekörper vor Ort	auf Anfrage	

80000 Dünnschliffe

80100 Dünnschliff-Herstellung auf Anfrage

50000 Chemische Analysen

50100 Wasseranalysen

DL

50150 Zugabewasser von Beton
 SN EN 1008
 Probenmenge mind. 5 Liter

 50155 Vorprüfung und chemische Eigenschaften Stück 380.00
 50156 Schädliche Verunreinigungen auf Anfrage

weitere chemische Untersuchungen auf Anfrage

90000 Regietarife
90100 Honorare

90101	Experte, Gutachter	SIA Kat. A	Stunde	210.00
90102	Leitender Ingenieur / Leitender Geologe	SIA Kat. B	Stunde	180.00
90103	Ingenieur / Geologe	SIA Kat. C	Stunde	155.00
90104	Laborant	SIA Kat. E	Stunde	110.00
90105	Zeichner	SIA Kat. E	Stunde	110.00
90106	Hilfspersonal		Stunde	75.00
90107	Sekretariat		Stunde	110.00
90108	Zuschlag für Nachtarbeit			25 %
90109	Zuschlag für Arbeiten am Samstag			25 %
90110	Zuschlag für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen			50 %

90200 Spesen

90201	Fahrkilometer PW	km	0.80
90202	Fahrkilometer Laborwagen	km	1.50
90210	Hauptmahlzeiten	Stück	25.00
90211	Spesen Mehrtageseinsätze		auf Anfrage

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Geltungsbereich/Inhalt

Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle Geschäftsbeziehungen der VersuchsStollen Hagerbach AG (im folgenden VSH AG genannt), der VSH Prüftechnik und der Prüftechnik HF AG, welche aus einem Vertragsverhältnis stammen. Abweichungen davon sind nur gültig, wenn sie zwischen den Vertragsparteien schriftlich vereinbart worden sind.

Rechtliche Grundlagen

Für das Rechtsverhältnis zwischen den Vertragsparteien ist massgebend:

- der abgeschlossene Vertrag
 - die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen
 - das Schweizer Recht insbesondere das Obligationenrecht
- Vorbehaltlich des Schweizerischen Rechts ist diese Reihenfolge massgebend für den Fall, dass sich einzelne Bestimmungen widersprechen sollten.

Allgemein gültige Pflichten und Befugnisse

Pflichten und Befugnisse der VSH AG

Die VSH AG wahrt die Interessen des Auftraggebers nach bestem Wissen und Können und unter Beachtung des allgemein anerkannten Wissensstandes ihres Fachgebietes.

Von Dritten, wie Unternehmer oder Lieferanten wird keine persönliche Vergünstigung angenommen. Kenntnisse aus der Auftragsbehandlung werden vertraulich behandelt und nicht zum Nachteil des Auftraggebers verwendet.

Inhalt und Umfang der Vertreterbefugnisse der VSH AG richten sich nach dem Vertrag. Im Zweifelsfall hat die VSH AG die Weisung des Auftraggebers für alle rechtsgeschäftlichen Vorkehrungen sowie für Anordnungen, die terminlich, qualitativ oder finanziell wesentlich sind, einzuholen.

Gegenüber Dritten wie Behörden, Unternehmern, Lieferanten und weiteren Beauftragten vertritt die VSH AG den Auftraggeber rechtsverbindlich, soweit es sich um Tätigkeiten handelt, die mit der Auftrags erledigung üblicherweise direkt zusammenhängen. Die VSH AG hat den Auftraggeber auf Folgen seiner Weisungen, insbesondere hinsichtlich Terminen, Qualität und Kosten aufmerksam zu machen und von unzweckmässigen Anordnungen oder Begehren abzumachen. Die VSH AG ist befugt, für die Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten geeignete Hilfspersonen beizuziehen. Für deren Tätigkeit ist die VSH AG verantwortlich.

Offerten

Technische Grundlagen

Die technischen Grundlagen der Offerte (Kataloge, Prospekte, Zeichnungen, Photos, technische Daten, Berechnungen, etc.) sind für die VSH AG nicht bindend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich und definitiv bezeichnet werden.

Sämtliche Unterlagen bleiben Eigentum der VSH AG. Sie dürfen weder kopiert oder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht oder zur Selbstanfertigung der betreffenden Objekte verwendet werden. Sie sind der VSH AG auf Verlangen zurückzugeben.

Projektierungskosten

Hat der Auftraggeber die VSH AG mit der Ausarbeitung eines Projektes (z.B. Versuchsprojekt) beauftragt, überträgt ihr jedoch nach Abgabe der Offerte dessen Ausführung nicht, so hat die VSH AG das Recht, vom Auftraggeber die Bezahlung der Projektierungskosten nach SIA-Tarif zu verlangen.

Bauliche Massnahmen

Alle mit einem Auftrag zusammenhängenden baulichen Massnahmen im VSH sind in der Offerte zu regeln und gehen zulasten des Auftraggebers.

Bauliche Massnahmen im VSH müssen grundsätzlich von der VSH AG bewilligt werden.

Zahlungsbedingungen

Besichtigungen und Führungen sind innert 10 Tagen nach Rechenstellung frei von allen Abzügen zu vergüten. Alle anderen Rechnungen sind 30 Tage netto ab Rechnungsdatum fällig. Die Zahlungsbedingungen für Mieten werden im Mietvertrag geregelt. Die Zahlungen sind stets spesenfrei zu entrichten. Beanstandungen bezüglich der Dienstleistung entheben den Besteller nicht von der Pflicht zu termingemässen Bezahlung.

Verzug des Auftraggebers

Werden vereinbarte Zahlungen nicht bis zu deren Fälligkeit geleistet, so wird ohne weiteres der ganze Restbetrag fällig. Für Teil- und Akontozahlungen ist der VSH AG berechtigt, eine einmalige Zahlung für den gesamten, offenstehenden Aufwand sowie für die Folgekosten, welche durch diese Umstände entstehen, einzufordern und/oder vom Vertrag zurückzutreten.

Für Forderungen, die nicht vereinbarungsgemäss bezahlt werden, wird vom Fälligkeitstag an, ohne vorherige Verzugsmeldung, ein Verzugszins in Rechnung gestellt, der normalerweise 1 % über dem üblichen

Kontokorrentzins der Bank (KBSG) liegt. Beanstandungen irgendwelcher Art geben dem Auftraggeber kein Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder Verlängerung der fälligen Termine zu verlangen. Die VSH AG behält sich ausdrücklich das Recht vor, bei Zahlungsverzug vom Vertrag zurückzutreten.

Vermietung von Stollenabschnitten

Mieter haben sich an die gültigen QM Vorschriften des VSH und an die Allgemeinen Mietbedingungen, welche dem Mietvertrag beigelegt werden, zu halten.

Lagerung

Für Lagerung von Maschinen und Materialien des Auftraggebers in nicht gemieteten Stollenbereichen wird Rechnung gestellt.

Transporte an den Auftraggeber

Die Kosten für Transporte zum Auftraggeber sind von diesem zu tragen. Der Versand erfolgt auf Gefahr des Auftraggebers, auch wenn frachtfreie Lieferung oder Übernahme des Transportes durch den VSH vereinbart wurde.

Der Empfänger hat die Ware bei Ankunft sofort zu prüfen und, wenn er Schäden oder Mängel festgestellt, diese dem Spediteur oder Frachtführer und dem VSH unverzüglich zu melden. Wo dies zur Sicherung des Beweises notwendig ist, hat er ein von den Beteiligten zu unterzeichnendes Protokoll aufnehmen zu lassen.

Sofern beim VSH innert 8 Tagen keine schriftliche Mängelrüge eintrifft, gilt die Sendung als genehmigt. Spätere Reklamationen werden nur entgegengenommen, wenn die Mängel im Zeitpunkt der Ablieferung trotz ordentlicher Prüfung nicht erkennbar waren, spätestens jedoch bis zum Ablauf der Garantiefrist.

Beigestellte Produkte

Der Auftraggeber ist verpflichtet, fehlerfreie Beistellungen zuzustellen. Die VSH AG gehen davon aus, dass beigestellte Produkte fehlerfrei sind und unterziehen sie daher keiner Eingangsprüfung. Folgeschäden aus fehlerhaften beigestellten Produkten gehen voll zu Lasten des Bestellers. Beistellungen richten sich nach den gebräuchlichen Lagerbedingungen, sofern keine vertragliche Vereinbarung über spezielle Lagerung besteht.

Wird im Verlauf der Bearbeitung festgestellt, dass die beigestellten Produkte nicht fehlerfrei sind, nicht den vertraglichen Vereinbarungen entsprechen, dass sie nicht den Erwartungen oder Erfordernissen entsprechen, verloren gegangen sind, beschädigt wurden oder unbrauchbar sind, wird dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich gemeldet.

Verantwortlichkeit der VSH AG

Bei verschuldeter, fehlerhafter Auftragserfüllung hat der VSH AG dem Auftraggeber entstandenen direkten Schaden zu ersetzen. Dies gilt insbesondere bei Verletzung seiner Sorgfalts- und Treuepflicht, bei Nichteinhaltung oder Verletzung anerkannter Regeln seines Fachgebietes, bei mangelnder Koordination oder Beaufsichtigung, bei ungenügender Kostenerfassung.

Prüfgeräte

Bei Prüfmitteln, welche als solche gekennzeichnet sind, insbesondere im Laborbereich, sichert die VSH AG die Richtigkeit der angegebenen Werte ab.

Bei Anzeigegegeräten (z.B. Druckmanometer auf Baumaschinen, Geschwindigkeitsanzeiger an Fahrzeugen u.ä.), die keine Prüfeinrichtungen sind, übernimmt die VSH AG keine Garantie für die Richtigkeit der angezeigten Werte.

Haftung für Schäden von Drittpersonen

Haftung gegenüber Schäden an Drittpersonen und Infrastruktur des VSH aus Schadensereignissen, welche durch Externe entstanden, gehen voll zulasten des jeweiligen Auftraggebers.

Für Leistungen von beigezogenen, selbstständigen Dritten, die im direkten Vertragsverhältnis zum Auftraggeber stehen, haftet die VSH AG nicht.

Die Unfallversicherung ist in jedem Fall Sache des Teilnehmers oder Besuchers.

Verjährung

Ansprüche aus dem Vertrag verjähren innert zehn Jahren. Für Gutachten beginnt die Frist mit deren Ablieferung zu laufen. Ansprüche aus Mängeln des unbeweglichen Bauwerkes verjähren innert fünf Jahren. Die Frist beginnt mit der Abnahme des Werkes bzw. des Werkteiles zu laufen. Solche Mängel sind unverzüglich zu rügen.

Versand von Dokumenten

Dokumente werden per Post versandt. Auf Wunsch des Kunden kann der Schriftverkehr per Fax oder Email erfolgen, dabei übernimmt die VSH AG keine Verantwortung bezüglich Sicherheit und Richtigkeit übermittelten Daten.

Aufbewahrung von Dokumenten

Originalunterlagen bleiben Eigentum des VSH. Sie sind als Original oder in geeigneter anderer, reproduzierbarer Form während 10 Jahren ab Beendigung des Auftrages aufzubewahren.

Der Auftraggeber ist berechtigt, davon Kopien erstellen zu lassen. Er hat der VSH AG die entsprechenden Auslagen zu ersetzen.

Veröffentlichung/Urheberrecht

Aufträge und damit zusammenhängende Informationen behandelt die VSH AG gegenüber Dritten vertraulich. Die VSH AG kann jedoch Ergebnisse öffentlich verwenden oder an Dritte weitergeben (z.B. in Publikationen, in Vorträgen oder Kursen). Der Kunde wird nur erwähnt, wenn er schriftlich zustimmt. Ansonsten werden die Ergebnisse so dargestellt, dass kein Rückschluss auf den Kunden möglich ist. Der Kunde kann auch diese Form der Veröffentlichung schriftlich ausschliessen.

Gerichtsstand

Für sämtliche Verpflichtungen aus abgeschlossenen Verträgen gilt als Erfüllungsort und Gerichtsstand der Amtsort der VSH AG.

Geschäftsbedingungen für die Baustoffprüflabore

Preise

Für die Vergütung von Dienstleistungen der Baustoffprüflabore ist die aktuelle Preisliste massgebend.

Leistungsumfang:

In den Preisen der Versuche sind folgende Leistungen eingerechnet:

- Normgerechte Lagerung von Betonproben
- Einbau der Prüfkörper in Prüfformen und /oder Prüfgeräte
- Auswertung der Versuche, tabellarische Zusammenstellung der Resultate

In den Preisen der Versuche sind folgende Leistungen nicht eingerechnet:

- Bohrkernentnahmen aus Würfeln, Prismen, Spritzkisten usw.
- Transporte und Verpackungsmaterial
- Spezielle Lagerbedingungen
- Vorbereitung der Probekörper: schneiden, planparallel schleifen (sofern nicht speziell erwähnt)
- Spezielle Probenpräparation und Auswahl von Probenmaterial
- Statistische Auswertungen
- Interpretationen der Versuchsergebnisse
- Fotodokumentationen (sofern nicht speziell erwähnt)
- Folgerungen aus den Versuchen auf das Projekt
- Rücktransport von Proben und Prüflingen, übrigem Probenmaterial und Verpackungsmaterial

Prüfberichte, Prüfprotokolle

Prüfberichte mit den Versuchsergebnissen in Tabellenform und /oder graphischen Darstellungen werden jeweils im Doppel erstellt. Zusätzliche Kopien werden separat verrechnet.

Prüfberichte werden in Deutsch erstellt. Auf Wunsch des Kunden können die Prüfberichte in Englisch abgegeben werden. Kosten für die Übersetzung in andere Sprachen werden nach Aufwand verrechnet. Alle Prüfberichte werden 10 Jahre in der VersuchsStollen Hagerbach AG aufbewahrt. Während dieser Zeit kann der Auftraggeber jederzeit Kopie der Berichte verlangen. Die entstehenden Aufwendungen gehen zu Lasten des Auftraggebers.

Probenannahmen

Die Öffnungszeiten für Probenannahmen in den Labors sind in der Preisliste offengelegt. Für ausserhalb dieser Öffnungszeiten deponierte Proben ohne direkte Übergabe an das Labor-Personal kann keine Verantwortung übernommen werden. Für die Probenannahme ausserhalb der Öffnungszeiten existiert ein Merkblatt.

Zahlungsbedingungen

Die angegebenen Tarife sind Nettopreise. Falls nichts anderes vereinbart, werden die Zahlungen 30 Tage nach Rechnungsstellung fällig. Für Untersuchungen mit grösserem Umfang können nach Vereinbarung Rabatte gewährt werden.

Die Preise verstehen sich inkl. MWST. Die Baustoff-Prüflabore behalten sich vor, Änderungen in Leistungen und Preisen vorzunehmen.

Aufbewahrung der Proben

Ohne ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers wird Restmaterial aus der Probenvorbereitung oder geprüftes Probematerial nach der Prüfung entsorgt. Geprüftes und nicht zerstörtes Probematerial wird 4 Wochen aufbewahrt. Eine längere Aufbewahrungszeit wird nach Aufwand verrechnet.

Drittvergaben von Baustoffprüfungen

Die Baustoffprüflabore behalten sich vor, Arbeiten in Unterauftrag zu vergeben (z.B. bei Überlastung, Erfordernis von zusätzlicher Sachkenntnis oder zeitweiser Arbeitsunfähigkeit). Unteraufträge werden an kompetente Unterauftragnehmer vergeben.

Einsichtsrecht und Zutrittsrecht

Der Kunde kann auf Wunsch und vorgängiger Rücksprache in die Dokumentationen Einsicht nehmen und bei den Prüfungen anwesend sein, die mit der Abwicklung seines Auftrages zusammenhängen. Die Einsicht erfolgt am Labor-Standort. Die Dokumente dürfen nicht kopiert werden.

Beschwerdeverfahren

Das QM-System der VSH AG enthält einen Prozess der Fehlerbehandlung. Der Kunde hat das Recht, bei begründeten Reklamationen über den Ablauf des Prozesses „Fehlerbehandlung“ informiert zu werden.

Geschäftsbedingungen für Versuchsarbeiten im Stollen

Preise

Für Versuchsarbeiten im Stollen gelten die allgemeinen Tarife der VSH AG (Regietarife). Individuelle Vereinbarungen im Vertrag bleiben vorbehalten.

Verteuern sich zwischen Abgabe der Offerte oder Abschluss des Vertrages und Durchführung der Prüfungen/Versuche die offerierte Dienstleistung infolge technischer Verbesserungen, Änderungen des Wechselkurses fremder Währungen, Erhöhung von Nebenkosten, Arbeitslöhnen, Monatsansätzen, Materialkosten oder der Preis fremder Lieferwerke, so sind die Preiserhöhungen vom Besteller zu tragen. Teuerungen gegenüber der Offerte, die zu Nachforderungen berechtigen, sind durch die VSH AG zu belegen.

Versuchsbeginn

Die Versuchsprogramme und Termine werden entsprechend den zur Zeit des Vertragsabschlusses bestehenden Verhältnissen angesetzt, sind jedoch nicht verbindlich. Sie verlängern sich insbesondere bei Eintreten unvorhersehbarer Ereignisse (wie in Fällen höherer Gewalt, geologische unvorhersehbarer Schwierigkeiten, Schwierigkeiten mit der Materialbeschaffung, etc.). Der Versuchsbeginn kann zudem suspendiert werden, falls vereinbarte Zahlungen vom Auftraggeber nicht termingemäss geleistet werden. Verzögerungen aus den obigen Gründen und/oder aus Unverschulden der VSH AG berechtigen den Auftraggeber nicht, vom Vertrag zurückzutreten oder Ersatz für irgendwelchen, daraus entstandenen Schaden zu verlangen.

Personenschutz

Beim VSH handelt es sich in weiten Bereichen um eine Untertagebaustelle. Es sind die hier erforderlichen besonderen Vorsichtsmassnahmen einzuhalten.

Diese sind im Dok. "Allgemeine Verhaltensregeln und Arbeitssicherheitsbestimmungen im VSH" beschrieben. Darüber hinaus ist den Weisungen betreffend der Arbeitssicherheit des Betriebspersonals unverzüglich Folge zu leisten.

Umweltschutz

Der Auftraggeber verpflichtet sich, der VSH AG allenfalls besondere Sicherheitsmassnahmen im Verkehr mit seinen Produkten rechtzeitig bekanntzugeben. Allfällige, über den üblichen Rahmen hinausgehende Schutzeinrichtungen, sind durch den Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.

Der Auftraggeber haftet für alle Folgen (Entsorgung, Schadensersatzforderungen Dritter, Bussen usw.), welche aus dem Verkehr mit seinem Produkt direkt oder indirekt entstehen. Erforderliche Bewilligungen von kantonalen oder Bundesstellen hat der Auftraggeber einzuholen. Er hat im Zweifelsfall abzuklären, ob solche Bewilligungen erforderlich sind.

Maschinenschäden

Die VSH AG wartet und unterhält ihren Maschinen- und Anlagepark regelmässig. Trotzdem können spontane Ausfälle der Anlagen und Maschinen nicht ausgeschlossen werden. Für Folgeschäden die dem Auftraggeber aus einem solchen Ausfall entstehen, kann die VSH AG nicht haftbar gemacht werden.

Garantien/Aufbewahrungsfristen

Versuchsflächen/-bereiche/-körper können durch die VSH AG 4 Wochen nach Abschluss der Versuchsarbeiten bzw. nach Ablieferung des Schlussberichtes, wenn ein solcher vorgesehen ist, anderweitig genutzt werden.

Anderere Regelungen bleiben vorbehalten. Der Aufwand für längeres Aufbewahren bzw. zugänglich halten hat der Auftraggeber zu tragen.

Abbruch des Vertrages

Storniert der Auftraggeber die fest vereinbarten Arbeiten weniger als zwei Wochen vor dem vorgesehenen Termin steht dem VSH eine angemessene Ausfallentschädigung von 2 % des vermuteten Umsatzes zu.

Stichwortverzeichnis

A		Fels	29
AAR		Naturstein	30
AFNOR NF P 18-454	16	Bohrkernentnahme	
Beton, Spritzbeton	16	am Objekt	20
Gesteinskörnungen für Beton	21	Beton, Spritzbeton	20
Microbar-Versuch	21	Fels	30
Performance-Test LCPC	16	Naturstein	30
Abgabe von Probematerial	8	Brandversuche	16
Abrasivitätsindex Cerchar von Fels	29		
Abriebfestigkeit		C	
Beton, Spritzbeton	15	Calcium-Carbonatgehalt von Kalkfüller	24
Adressen	6	CBR-Koeffizienten	27
Büro Flums SG	6	Chloridgehalt von Beton, Spritzbeton	15
Labor Berneck SG	7	Chloridwiderstand Beton	10, 15
Labor Flüelen UR	7	CM-Messgerät	18
Labor Flums SG	6	CO ₂ -Diffusion	16
Labor Regensdorf ZH	7		
Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	23	D	
AFNOR FD P 18-456	16	Diffusionsversuche	16
AFNOR XP 18-594	21	direkter Tragindex	27
Ankerdornausbruchversuch	30	Druckfestigkeit	
Anmachwasser von Beton	31	Beton, Spritzbeton	11
Anteil gebrochener Oberflächen	23, 26	Fels	29
Arbeitsvermögen	11	Mörtel	11
Armierungsart	18	Naturstein	30
Armierungsüberdeckung	18	Polymerbeton	11
ASTM D 2664	29	Druckfestigkeit am Haufwerk	25
ASTM D 2936	29	Dünnschliffe	
ASTM D 2938	29	Dünnschliffherstellung	31
ASTM D 3148	29		
ASTM D 3967	29	E	
ASTM D 5607	29	Ebenheit	18
Aufschwimmende Verunreinigungen	23	Einteilung der Bestandteile von rezykliertem Grobkorn	28
Auftragsformular als EDV-Version	8	Gesteinskörnungen für Beton	21
		Ungebundene Gemische	26, 27
B		Elastizitätsmodul	
Baustelleneinsätze		Beton, Spritzbeton	12
Armierungsart	18	Fels	29
Feuchtegehalt am Objekt	18	Elementprüfungen	12
Frischbeton	17	EN 1062-3	13
Frühfestigkeit	18	EN 13242	26, 27
Haftzug	18	EN 13285	26, 27
Potentialfeldmessungen	18	EN 13286-2	27
Probentransport	18	EN 13450	25
Sondieröffnungen	18	EN 1433	11
Verdichtung von Böden (ME-Messung)	27	EN 1433	12
Bestandteile, die das Erstarren und Erhärten beeinflussen		EN 1744-4	24
Gesteinskörnungen für Beton	21	EN 196-21	24
Ungebundene Gemische	26	EN 933-11	21
Besuchergruppen	9	Entwässerungsrinnen	12
Biegezugfestigkeit		Erweichungspunkt	24
Beton, Spritzbeton	11	Europäische Richtlinie für SCC	17
Mörtel	11		
Naturstein	30	F	
Polymerbeton	11	Fels	29
Böhme Abriebfestigkeit	15	Ferrosan	18
Bohrkerndruckfestigkeit		Feuchtegehalt am Objekt	18
Beton, Spritzbeton	11		

Feuchtigkeitsmessungen	18	Kornfestigkeit	22
Firmenausflüge	9	Kornform	
Fliesskoeffizient	23	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Fremdfüller	24	Gesteinskörnungen für Beton	21
Frischbetonrohichte	17	Gesteinskörnungen für Gleisschotter	25
Frostbeständigkeit		Ungebundene Gemische	26
BE I F	14	Korrosion	18
BE II F	14	Korrosionsgrad	18
Frostwechselverhalten	14	Kriechen	15
Schnellverfahren Methode TFB	14		
Frost-Tausalzwiderstand		L	
BE I F+FT	14	L-Box Prüfung von SCC	17
BE I FT	14	Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel,	
BE II FT	15	Einpressmörtel	22
Beton, Spritzbeton	10, 14, 15	Los Angeles	
Frost-Tausalzverhalten	14	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Schnellverfahren Methode TFB	15	Gesteinskörnungen für Gleisschotter	25
Frostwiderstand		Ungebundene Gemische	26
Beton, Spritzbeton	14	Luftporengehalt von Frischbeton	17
leichte Gesteinskörnungen	22		
Naturstein	30	M	
Frühfestigkeit von Beton und Spritzbeton	18	Materialanalyse Recyclingbaustoffe	28
Füllerprüfungen	24	ME-Messung von Böden	27
		Methylenblauwert	24
G		Microbar	21
Gebrochene Oberflächen	23, 26		
Gefügeuntersuchungen		N	
Beton, Spritzbeton	16	Naturstein	30
Gesamtschwefelgehalt			
Ungebundene Gemische	26	O	
Gesteinskörnungen für		Oberflächenbeschaffenheit	18
Asphalte und Oberflächenbehandlungen	23	Oberflächenrauigkeit	16
Beton	21	Öffnungszeiten	8
Gleisschotter	25	Optimaler Wassergehalt	
leichte Gesteinskörnungen (Beton, Mörtel,		Ungebundene Gemische	27
Einpressmörtel)	22	Organische Verunreinigungen	
Ungebundene Gemische	26, 27	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Gleisschotter	25		
Grobe organische Verunreinigungen	23	P	
Grundriss VSH	9	PAK-Wert	28
		Petrographie	
H		Fels	30
Haftvermögen von bituminösen Bindemitteln	23	Füller	24
Haftzugestigkeit		Gesteinskörnung für Beton	21
am Objekt	18	Gesteinskörnung für Gleisschotter	25
im Labor	12	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Hohlraumgehalt	24	Naturstein	30
Humusgehalt		Ungebundene Gemische	26
Gesteinskörnungen für Beton	21	Plattenbiegeversuch	11
		Plattendruckversuch ME	27
I		Plattigkeitskennzahl	
Inhaltsverzeichnis	1	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
		Gesteinskörnungen für Beton	21
K		Ungebundene Gemische	26
Kantigkeit von feinen Gesteinskörnungen	23	Polierwiderstand PSV	
Karbonatisierungstiefe	15, 18	Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Kohlendioxiddiffusion	16	Gesteinskörnungen für Beton	21
Konsistenz von Frischbeton	17	Porenkennwerte	13
Kornbeständigkeit	22		

SN EN ISO 15148	13	Wasseranalysen	31
Sondieröffnungen	18	Wasseraufnahme	
Spaltzugfestigkeit		Gesteinskörnungen für Asphalte	23
Beton, Spritzbeton	12	Gesteinskörnungen für Beton	21
Fels	29	Naturstein	30
Stahlfasergehalt	11	Ungebundene Gemische	26
Stoffliche Zusammensetzung Recyclingbaustoffe	28	Wasseraufnahmekoeffizient	
Sulfatgehalt		Putze, Beschichtungen	13
Gesteinskörnungen für Beton	21	Wasserdurchlässigkeitsrate	13
Ungebundene Gemische	26	Wassereindringtiefe unter Druck	13
Sulfatwiderstand		Wasserempfindlichkeit	24
Beton, Spritzbeton	10, 15	Wassergehalt	
		Frischbeton	17
		Füller	24
T		Wasserleitfähigkeit	
Tagungen	9	Beton, Spritzbeton	10, 13
Temperaturmessungen	18	Wasserlösliche Chloride	
Tragindex	27	Gesteinskörnungen für Beton	21
Transport	8	Wasserlösliches Sulfat	
Triaxialversuche	29	Gesteinskörnungen für Beton	21
Trockenrohichte		Ungebundene Gemische	26
Ungebundene Gemische	27	Wasserlöslichkeit	24
		Wasserundurchlässigkeit	13
U		Widerstand gegen Frost-Tauwechsel	
Ungebundene Gemische	26, 27	Beton	14
		Wopt	
		Ungebundene Gemische	27
V		Würfeldruckfestigkeit	
VersuchsStollen Hagerbach	9	Beton, Spritzbeton	10, 11
Verwitterungsbeständigkeit			
Naturstein	30	Z	
VSH Baustoff-Prüflabore	4	Zementgehaltsbestimmung	16
		ZTV-SIB 90	18
		Zugabewasser von Beton	31
W		Zugfestigkeit	
Wärmedehnzahl		Beton, Spritzbeton	12
Beton, Spritzbeton	16	Fels	29
Wärmeleitfähigkeit			
Gesteinskörnungen	22		



VersuchsStollen Hagerbach AG
 Polistrasse 1
 CH-8893 Flums Hochwiese
 www.hagerbach.ch

Baustoff-Prüflabore in:
 Flums
 Flüelen
 Regensdorf
 Berneck

Tel +41 81 734 14 00 Fax +41 81 734 14 01
 Tel +41 41 872 09 71 Fax +41 41 872 09 70
 Tel +41 44 840 22 61 Fax +41 44 840 22 62
 Tel +41 71 744 72 38 Fax +41 71 744 59 11

geht an Seite 1 von 1

Untersuchungsauftrag Einsatz Frischbetonkontrolle

Auftraggeber

Rechnungsadresse

Tel: _____ Fax: _____

Tel: _____ Fax: _____

Verteiler / Versandanweisung

2 Prüfberichte Versand an: _____
 Zusätzliche Kopien an: _____
 (Anzahl + Adresse) _____
 2 Rechnung Versand an: _____

Bauobjekt

Bauteil _____

Baustoff Angaben gemäss Auftraggeber **Beton** **Spritzbeton** **Mörtel**

Beton gem.	Festigkeit	Exposition(en)	Konsistenz	D _{max} [mm]	Zusätzliche Anforderungen	Chloridklasse
SN EN 206-1						
Sorte		Rezept		Handelsname Zement	Zusatzmittel	Dosierung
Zementart			kg/m ³			zB: % von CEM; CEM+ZS;CEM+K ZS
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Herkunft Gesteinskörnung		Wasseraufnahme w _G		kg/m ³	Angabe gemäss	

Einsatz FBK Angaben gemäss Auftraggeber

Prüfort FBK _____ Lieferwerk _____
 Prüfdatum _____ Startzeit _____ Voraussichtliche Einsatzdauer _____ Stunde(n) Anzahl FBK _____
 Proben (Anzahl, Form) _____
 Kontaktperson allgemein _____ Telefon _____
 Kontaktperson vor Ort _____ Telefon _____
 Weitere Angaben _____

Untersuchungsauftrag

Bitte leerlassen

Probenbezeichnung Auftraggeber	Mischung / Lieferschein	Prüfung oder VSH-Preislisten-Nr.	Prüfalter [Tage]				Projekt-Nr.	
			2	7	28		Report-Nr.	#, Leistung

Bemerkungen

Datum, Stempel und Unterschrift Auftraggeber



VersuchsStollen Hagerbach AG
 Polistrasse 1
 CH-8893 Flums Hochwiese
 www.hagerbach.ch

Baustoff-Prüflabore in:
 Flums
 Flüelen
 Regensdorf
 Berneck

Tel +41 81 734 14 00 Fax +41 81 734 14 01
 Tel +41 41 872 09 71 Fax +41 41 872 09 70
 Tel +41 44 840 22 61 Fax +41 44 840 22 62
 Tel +41 71 744 72 38 Fax +41 71 744 59 11

geht an

Untersuchungsauftrag Beton / Spritzbeton / Mörtel

Auftraggeber

Rechnungsadresse

Tel: _____ Fax: _____

Tel: _____ Fax: _____

Verteiler / Versandanweisung

2 Prüfberichte Versand an: _____
 Zusätzliche Kopien an: _____
 (Anzahl + Adresse) _____
 2 Rechnung Versand an: _____

Bauobjekt

Bauteil _____

Baustoff Angaben gemäss Auftraggeber **Beton** **Spritzbeton** **Mörtel**

Beton gem.	Festigkeit	Exposition(en)	Konsistenz	D _{max} [mm]	Zusätzliche Anforderungen	Chloridklasse
SN EN 206-1						
Sorte		Rezept		Handelsname Zement	Zusatzmittel	Dosierung
Zementart			kg/m ³			zB: % von CEM; CEM+ZS;CEM+*ZS
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Zusatzstoff			kg/m ³	k-Wert		%
Herkunft Gesteinskörnung			Wasseraufnahme w _G	kg/m ³	Angabe gemäss	
Lieferschein-Nr.			Herstelldatum	-Zeit	Herstell-Werk	
FBK-Daten gemäss			Prüfort FBK		Prüfdatum	Prüfzeit
Konsistenzmass	Einheit		Methode		Temp. Beton °C	Temp. Luft °C
Frischbetonrohddichte	kg/m ³		LP-Gehalt	%	w/z	w/z _{eq}
Proben(Anzahl, Form)					Verdichtungsart	
Lagerung bis Labor			Eingang Labor		Überbringer	
Weitere Angaben						

Untersuchungsauftrag

Bitte leerlassen

Probenbezeichnung Auftraggeber	Mischung / Lieferschein	Prüfung oder VSH-Preislisten-Nr.	Prüfalter [Tage]				Projekt-Nr.	
			2	7	28		Projekt-Nr.	#, Leistung

Bemerkungen

Datum, Stempel und Unterschrift Auftraggeber



VersuchsStollen Hagerbach AG
 Polistrasse 1
 CH-8893 Flums Hochwiese
 www.hagerbach.ch

Baustoff-Prüflabore in:
 Flums
 Flüelen
 Regensdorf
 Berneck

Tel +41 81 734 14 00 Fax +41 81 734 14 01
 Tel +41 41 872 09 71 Fax +41 41 872 09 70
 Tel +41 44 840 22 61 Fax +41 44 840 22 62
 Tel +41 71 744 72 38 Fax +41 71 744 59 11

geht an

Untersuchungsauftrag Gesteinskörnungen/Naturstein/Fels/Wasser

Auftraggeber

Rechnungsadresse

Tel: _____ Fax: _____

Tel: _____ Fax: _____

Verteiler / Versandanweisung

2 Prüfberichte Versand an: _____
 Zusätzliche Kopien an: _____
 (Anzahl + Adresse)

2 Rechnung Versand an: _____

Bauobjekt _____
Bauteil _____

Baustofftyp	Angaben gemäss Auftraggeber	zusätzliche Spezifikation
<input type="checkbox"/>	Gesteinskörnungen für Beton	<input type="checkbox"/> Betongranulat <input type="checkbox"/> Mischgranulat
<input type="checkbox"/>	Gesteinskörnungen für Asphalte	<input type="checkbox"/> RC-Asphaltgranulatgemisch
<input type="checkbox"/>	Gesteinskörnungen für Gleisschotter	<input type="checkbox"/> RC-Betongranulatgemisch
<input type="checkbox"/>	Fundationsmaterial	<input type="checkbox"/> RC-Mischgranulatgemisch
<input type="checkbox"/>	Gesteinskörnungen für ungebundene Gemische	<input type="checkbox"/> RC-Kiesgemisch P
<input type="checkbox"/>	Gesteinskörnungen für hydraulisch gebundene Gemische	<input type="checkbox"/> RC-Kiesgemisch A
<input type="checkbox"/>	Zugabewasser für Beton	<input type="checkbox"/> RC-Kiesgemisch B
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> _____

Baustoff Angaben gemäss Auftraggeber

Name / Bezeichnung _____	Herkunft _____
weitere Angaben _____	

Probematerial Angaben gemäss Auftraggeber

Lieferschein-Nr. _____	Eingang Labor _____
Entnahmestelle _____	Probenmenge _____
Entnahmedatum _____	Probenehmer _____
weitere Angaben _____	Überbringer _____

Untersuchungsauftrag			Bitte leerlassen	
Probenbezeichnung Auftraggeber	Mischung / Lieferschein	Prüfung oder VSH-Preislisten-Nr.	Projekt-Nr.	
			Bericht-Nr.	#, Leistung

Bemerkungen

Datum, Stempel und Unterschrift Auftraggeber
