

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

Leistungskatalog

Inhaltsverzeichnis

Leistungskatalog.....	1
1. Bindemittel und Zusatzstoffe.....	2
1.1 Bindemittel – mechanische Prüfungen.....	2
1.2 Bindemittel - chemische Prüfungen.....	2
2. Zusatzmittel.....	3
2.1 Erstarrungsbeschleuniger.....	3
2.2 Zusatzmittel.....	3
3. Gesteinskörnungen.....	4
3.1 Natürliche Gesteinskörnungen.....	4
3.2 Recycling-Baustoffe.....	5
4. Chemische Analysen und Erkundungen.....	6
4.1 Wasser.....	6
4.2 Grundlegende Charakterisierung von Materialien.....	6
5. Beton.....	7
5.1 Frischbeton.....	7
5.2 Festbeton.....	7
5.3 Baustellenprüfungen Beton.....	8
5.4 Spritzbeton.....	8
6. Boden.....	9
6.1 Laborversuche.....	9
6.2 Feldversuche.....	9
7. Fels und Natursteine.....	10
7.1 Prüfungen.....	10
8. Kunststoffe.....	11
8.1 Prüfungen.....	11

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

1. Bindemittel und Zusatzstoffe

1.1 Bindemittel – mechanische Prüfungen

- Normenprüfung Zement nach EN 197-1 (Bestimmung der Kennwerte: Blaine; Wasserabsonderung, Biege- bzw. Druckfestigkeit 1d und 28d; Erstarrungszeiten)
- Bestimmung der Erstarrungszeiten von Bindemitteln nach EN 196-3
- Bestimmung der Raumbeständigkeit von Bindemitteln (Le Chatelier) nach EN 459-2
- Bestimmung der Kornrohddichte von Bindemitteln (mittels Pyknometer) nach EN 1097-3
- Bestimmung der Mahlfineinheit von Bindemitteln über Siebung nach EN 933-10
- Bestimmung der Mahlfineinheit (Verfahren nach Blaine) inkl. Dichtebestimmung nach EN 196-6
- Ermittlung der Feuchtigkeit von Bindemitteln nach EN 196-3
- Ermittlung der Druck- und Biegezugfestigkeit von Bindemitteln bzw. Bindemittelkombinationen an Prismen nach EN 196-1
- Bestimmung des Aktivitätsindex von Zusatzstoffen nach EN 196-1
- Prüfung des Schwindens von Prismen nach EN 196-1
- Bluten von Zement (Wasserabsonderung) nach EN 196-6
- Temperaturentwicklung von Bindemittel (Dewar)
- Hydratationswärme Zement, Prüfung der Wärmeentwicklung von Bindemitteln (quasiadiabatisch nach Langavant) nach DIN EN 196-9
- Prüfung der Wärmeentwicklung von Bindemitteln (Hydratationswärme im Dewar-Gefäß)
- Laborprüfung von Bindemittel / Zusatzstoff-Kombinationen, Bestimmung des Festigkeitsabfalls nach 28 und 90 Tagen
- Laborprüfung Injektionsgut, Bestimmung von Auslaufzeit im Marshtrichter, Dichte der Suspension, Bluten, Filtratwasser
- Bestimmung der Sulfatbeständigkeit von AHWZ nach ÖNORM B 3309-1

1.2 Bindemittel - chemische Prüfungen

- Glühverlust von Bindemitteln bei 1000°C nach EN 196-2
- Bestimmung des C3A-Gehalts von Bindemitteln nach EN 196-2
- Chemische Analyse der Bestandteile von Zement (RFA) nach EN 196-2
- Chemische Analyse nach ÖNORM B 3309-1
- Prüfung einer Flugascheprobe gem. EN 450-1

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

2. Zusatzmittel

2.1 Erstarrungsbeschleuniger

- Chemische Analyse von Erstarrungsbeschleunigern
- Identifizierungsprüfung von Erstarrungsbeschleunigern nach EN 934-2
- Prüfung des Erstarrungsbeschleunigers im Zuge einer Spritzbetonerstprüfung
- Prüfung der Dichte, des Feststoffgehalts und des pH-Werts von Erstarrungsbeschleunigern nach EN 934-2
- Prüfung der Lagerstabilität von Erstarrungsbeschleunigern
- Prüfung des Erstarrungsverhaltens von Erstarrungsbeschleunigern

2.2 Zusatzmittel

- Chemische Untersuchung von Zusatzmitteln
- Dichtebestimmung von flüssigen Zusatzmitteln
- Bestimmung des Feststoffgehalts von Zusatzmitteln
- Infrarotspektroskopie von Zusatzmitteln
- Bestimmung des Chloridgehalts von Zusatzmitteln
- Bestimmung des Sulfatgehalts (SO₃) von Zusatzmitteln
- Laborprüfung von Bindemittel / EB-Kombinationen, Bestimmung des Festigkeitsabfalls
- Laborprüfung von Bindemittel / EB-Kombinationen, Bestimmung der Erstarrungszeiten
- Einfluss von Zusatzmitteln auf das Erstarrungsverhalten von beschleunigtem Zementleim
- Ermittlung der Druckfestigkeit von Spritzbindemitteln bzw. Bindemittel/EB-Kombinationen

3. Gesteinskörnungen

3.1 Natürliche Gesteinskörnungen

- **Bestimmung der Kornform (Kornformkennzahl, Plattigkeitskennzahl) nach EN 933-3**
- **Bestimmung der Bruchflächigkeit nach EN 933-5**
- **Prüfung auf organische Verunreinigungen nach EN 1744-1**
- **Untersuchung auf leichtgewichtige Verunreinigungen nach EN 1097-1**
- **Prüfung von Sand auf organische Bestandteile nach EN 1744-1**
- **Ermittlung des Wassergehaltes nach EN 1097-5**
- **Bestimmung der Wasseraufnahme nach EN 1097-6**
- **Bestimmung der Rohdichte und Kornrohddichte nach EN 1097-6**
- **Kornzusammensetzung (Siebung, Schlämmanalyse) nach EN 933-1**
- **Ermittlung des Widerstandes gegen Kornzertrümmerung (Los Angeles-Test) nach EN 1097-2**
- **Bestimmung des Polierwertes PSV**
- **Beurteilung der Alkali-Kieselsäure Reaktivität (Schnelltest an Mörtelprismen, Langzeitprüfung an Betonprismen)**
- **Bestimmung des wasser-, säurelöslichen Chloridgehaltes in Gesteinskörnungen**
- **Bestimmung des wasser-, säurelöslichen Sulfatgehaltes in Gesteinskörnungen**
- **Bestimmung des Gesamtschwefelgehaltes in Gesteinskörnungen**
- **Bestimmung des Carbonatgehaltes (CO₂) in Gesteinskörnungen**
- **Bestimmung des Frost-Tau-Widerstandes von Gesteinskörnungen (Dosenfrost)**
- **Beurteilung von Feinanteilen in Gesteinskörnungen (Sandäquivalent)**
- **Bestimmung der Schüttdichte von Sand nach EN 1097-3**
- **Bestimmung der lockersten und dichtesten Lagerung von Sand nach EN 1097-3**
- **Mineralbestandsanalyse: Mineralogische Bestimmung der Gesteinskörnung**
- **Petrographische Beschreibung von Gesteinskörnungen**
- **Tonmineralanalyse: Semiquantitative Analyse der Tonfraktion**
- **Mineralkriterium für Gesteinskörnungen**
- **Materialuntersuchung auf potentiell giftige Mineralien in Gesteinskörnungen (z.B. Asbest)**
- **Micro-Deval Prüfung nach EN 1097-1**

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

- **Wasserbausteine:**
 - **Bestimmung der Druckfestigkeit von Wasserbausteinen**
 - **Bestimmung der Rohdichte und Wasseraufnahme von Wasserbausteinen**
 - **Bestimmung der Frostbeständigkeit von Wasserbausteinen nach EN 13383-2**

3.2 Recycling-Baustoffe

- **Chemische-Umweltanalytik (Vollanalyse) von Recycling-Baustoffen**
- **Schnellkarbonatisierung: Nachuntersuchung des pH-Werts und der elektrischen Leitfähigkeit**
- **Bestimmung des Kanzerogenitätsindex (KI) an künstlichen WHO-Mineralfasern (KMF)**
- **Prüfung auf Hexabromcyclododecan in Recycling-Baustoffen**
- **Analyse der Bestandteile in groben Recycling-Baustoffen**
- **Bestimmung der Korngrößenverteilung von Recycling-Baustoffen (bis GK32mm, ab GK45mm)**
- **Sieb-Schlämmanalyse nach modifiziertem Proctor-Verfahren**
- **Bautechnische Prüfung von Recycling-Material:**
 - **Bestimmung der Eigenschaften von Recycling-Material für die Verwendung in ungebundenen Tragschichten (RM, RG, RB)**
 - **Bestimmung der Eigenschaften von Recycling-Material für die Verwendung in Asphaltdeckschichten (RA)**
 - **Bestimmung der Eigenschaften von Recycling-Material für die Verwendung in hydraulisch gebundenen Tragschichten (RMH)**

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

4. Chemische Analysen und Erkundungen

4.1 Wasser

- **Beurteilung der Eignung von Wasser als Betonzugabewasser**
- **Beurteilung der Aggressivität von Wasser gegenüber Beton**

4.2 Grundlegende Charakterisierung von Materialien

- **Beurteilungsnachweis gemäß Deponieverordnung**
- **Bewertung gemäß Deponieverordnung (DVO) und Bundes-Abfallwirtschaftsplan (BAWP)**

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

5. Beton

5.1 Frischbeton

- Bestimmung von Temperatur, Konsistenz, Luftporengehalt, Wassergehalt nach ÖNORM EN 12350-4, ÖNORM EN 12350-5, ÖNORM EN 12350-7, ÖNORM EN 12350-2
- Baustellenkonformitätsprüfung und Identitätsprüfung nach ÖNORM EN 206
- Optimierung von Sieblinie und Betonzusammensetzung nach ÖNORM B 3303
- Bluten nach ÖNORM EN 12350-8
- Anfertigen von Probekörpern (Würfel, Balken, Prismen, Platten) nach ÖNORM EN 12390-1, ÖNORM EN 12390-2
- Bestimmung der Kontinuität der Einbaubedingungen nach ÖNORM EN 206
- Ermittlung des Fasergehalts nach ÖNORM EN 12390-13
- Bestimmung der Korngrößenverteilung nach ÖNORM EN 933-1
- Prüfung des Temperaturanstieges durch Hydratationswärme nach ÖNORM EN 196-9
- Erstarrungsverhalten nach ÖNORM EN 12350-3

5.2 Festbeton

- Alkali-Zuschlagreaktion und Alkali-Kieselsäure Reaktivität nach ÖNORM EN 12390-12, ÖNORM EN 12620
- Ermittlung des Fasergehaltes (Stahlfaser, Polymer-Makrofaser) nach ÖNORM EN 12390-13
- Ermittlung des Calciumaustrages nach ÖNORM EN 14488-1
- Druckfestigkeit, Spaltzugfestigkeit, Biegezugfestigkeit nach ÖNORM EN 12390-3, ÖNORM EN 12390-6, ÖNORM EN 12390-5
- E-Modul nach ÖNORM EN 12390-13
- Wassereindringtiefe und Frostbeständigkeit nach ÖNORM EN 12390-8, ÖNORM EN 12390-9
- Schwinden nach ÖNORM EN 12390-13
- Luftporenkennwerte nach ÖNORM EN 480-11
- Abreißfestigkeit oder Haftzugfestigkeit nach ÖNORM EN 1542
- Karbonatisierungstiefe und Chloridgehalt nach ÖNORM EN 12390-10
- Abrieb und Verschleiß nach ÖNORM EN 12390-7
- Porosität nach ÖNORM EN 12390-7

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

- **Biegezugfestigkeit nach ÖNORM EN 12390-5**
- **Kriechversuch nach ÖNORM EN 12390-13**
- **Karbonatisierungsgeschwindigkeit nach ÖNORM EN 12390-11**

5.3 Baustellenprüfungen Beton

- **Bohrkernentnahme nach ÖNORM EN 12504-1**
- **Rückprallmessung, Bewehrungsüberdeckung, Potentialfeldmessung nach ÖNORM EN 12504-2**
- **Abreißfestigkeit oder Haftzugfestigkeit, Rautiefe nach ÖNORM EN 1542**
- **Karbonatisierungstiefe und Chloridgehalt nach ÖNORM EN 14630**

5.4 Spritzbeton

- **Frühfestigkeit nach ÖNORM EN 14488-2**
- **Güteprüfung und Trockenmischgut nach ÖNORM EN 14487-1**
- **Druckfestigkeit nach ÖNORM EN 12390-3**
- **Wassereindringtiefe, Frostbeständigkeit, Plattendruckversuch an Faserbeton nach ÖNORM EN 14488-5**
- **E-Modul nach ÖNORM EN 12390-13**
- **Sulfatbeständigkeit nach ÖNORM EN 14488-4**

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

6. Boden

6.1 Laborversuche

- Kornzusammensetzung (Sieb-, Schlämmanalyse) von Böden nach EN 933-1
- Bestimmung der Dichte von Böden (Stechzylinder, Tauchwägung) nach EN 1097-6 / EN ISO 17892-3
- Ermittlung der Fließ- und Ausrollgrenzen von Böden nach EN ISO 17892-12
- Bestimmung der Proctordichte von Böden nach EN 13286-2 / EN 13286-47
- Bestimmung der Wasseraufnahme von Böden
- Bestimmung des Kalkgehaltes in Böden nach Scheibler
- Kompressionsversuch (Ödometer) an Bodenproben nach EN ISO 17892-5
- Triaxialversuch an Bodenproben nach EN ISO 17892-8
- Scherversuch (Kleinrahmen, Großrahmen) an Bodenproben nach EN ISO 17892-10

6.2 Feldversuche

- Durchlässigkeitsversuch an Böden nach EN ISO 17892-11
- Infiltrationsversuch an Böden nach ÖNORM B 4422-2
- Lastplattenversuch an Böden (statisch, dynamisch) nach EN ISO 17892-11 / EN ISO 22476-10

7. Fels und Natursteine

7.1 Prüfungen

- **Probenvorbereitung an Fels und Natursteinen (Bohren, Schneiden, Schleifen)**
- **Bestimmung der Rohdichte von Fels und Natursteinen nach EN 1936**
- **Direktscherversuch an Fels und Natursteinen nach EN 1926**
- **Zugversuch an Fels und Natursteinen nach EN 1936**
- **Triaxialversuch an Fels und Natursteinen**
- **Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit von Fels und Natursteinen nach EN 1926**
- **Bestimmung der Spaltzugfestigkeit von Fels und Natursteinen**
- **Prüfung der Festigkeit und Frostbeständigkeit von Natursteinen nach EN 12371 / EN 13364**
- **Ermittlung der Wasseraufnahme von Fels und Natursteinen nach EN 13755**
- **Bestimmung der Abrasivität von Fels und Natursteinen (Cerchar, Abroy)**

MATERIALVERSUCHSANSTALT STRASS

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜFSTELLE

Materialversuchsanstalt Strass GmbH – A-6261 Strass i.Z. – Oberdorf 103 – Tel.: +43 676 88181 2500 – office@mva-strass.at

8. Kunststoffe

8.1 Prüfungen

- **Laborprüfungen an Kunststoffen (Schlitzdruckversuch nach ISO 24343, Abreißfestigkeit nach EN 1542, Wasserundurchlässigkeit)**