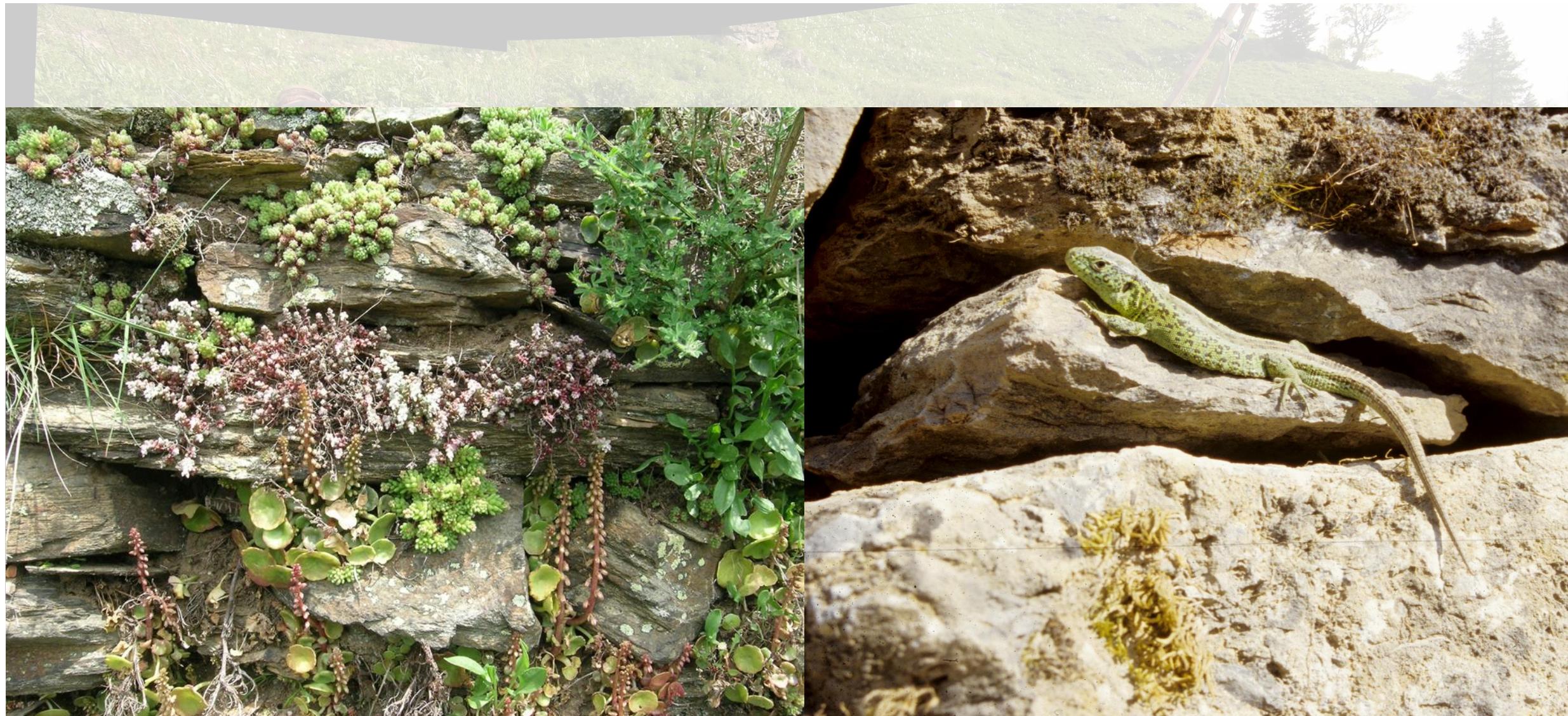


# Merkblatt SIA 2053

Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie









## Entwicklung ab 2004



### Richtlinien für den Bau von Trockensteinmauern

Version 01/2012

Schweizerischer Verband der Trockensteinmaurer SVTSM  
Fédération suisse des maçons en pierre sèche FSMS  
Federazione Svizzera Costruttori muri a secco FSCMS  
Sekretariat, c/o Dieter Schneider  
Gassacker 23  
4446 Buckten Fon 0041(0)62-399 51 62 / Mobil 0041(0)79-333 55 43  
[www.trockensteinmauer-verband.ch](http://www.trockensteinmauer-verband.ch) / kontakt@trockensteinmauer-verband.ch  
© 2004 / <http://creativecommons.org>



# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse

1850

Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten

Bsp. Gotthardbahn Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vorschriften für Unterbau, a. Unterbau

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien für Strassen- und Wasser-Bau, Cant. Graubünden, 1910

SBB / Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerks der Tiefbauarbeiten 1924

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1943  
SBV / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerk 1945

1950

SIA 113 Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1965

SIA 178 Naturstein-Mauerwerk 1980

SIA V178 Empfehlung Naturstein-Mauerwerk 1996

2000

Richtlinie SVTSM

SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken - Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk / 2011

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

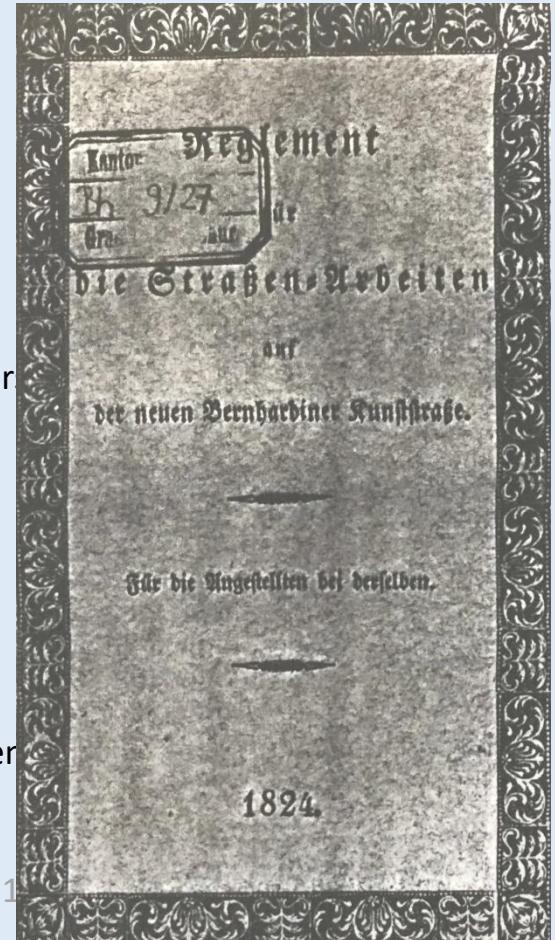
Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie

# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse



1850

Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten

Bsp. Gotthardbahn Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vor

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien für Strassen- und Wasser-Bau, Cant. Graubünden, 1910

SBB / Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerks der Tiefbauarbeiten 1924

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Baustoffen  
SBV / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerk 1945

1950

SIA 113 Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1950

SIA 178 Naturstein-Mauerwerk 1980

SIA V178 Empfehlung Naturstein-Mauerwerk 1996

2000

Richtlinie SVTSM

SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken - Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk / 2011

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie

# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse

1850

Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten, ca. 1870

Bsp. Gotthardbahn Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vorschriften für Unterbau, a. Unterbau

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien f

SBB / Besondere Bestimmungen für die

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Natursteinmauerwerken / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerken

1950

SIA 113 Norm für die Berechnung und Ausführung von Natursteinmauerwerken

SIA 178 Naturstein-Mauerwerk 1980

SIA V178 Empfehlung Naturstein-Mauerwerk

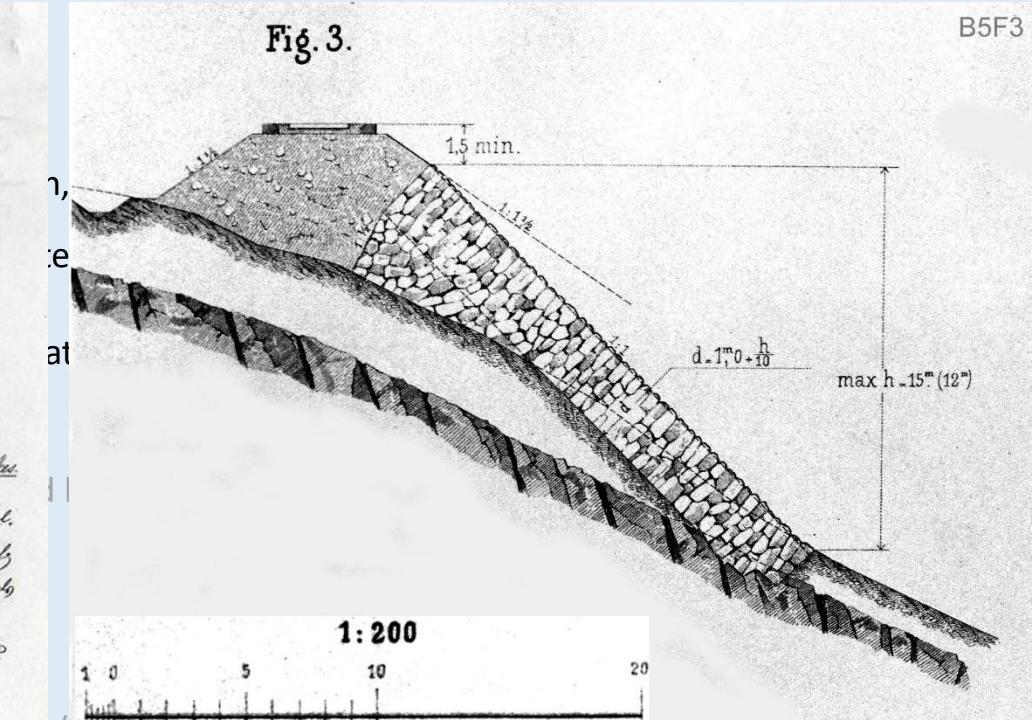
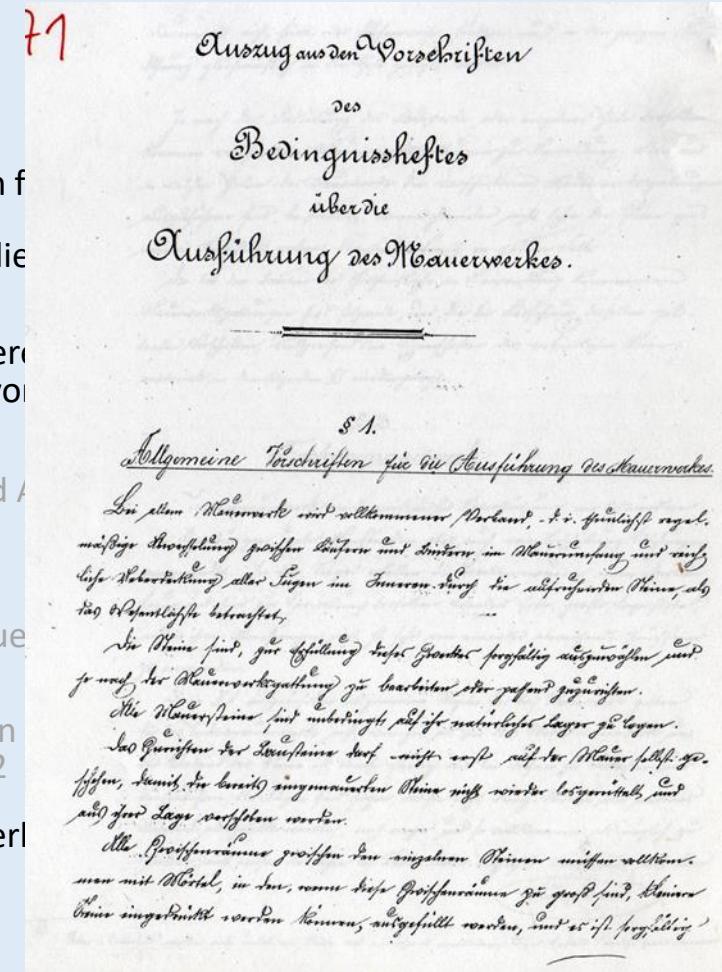
2000

Richtlinie SVTSM

SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerke



# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse

1850

Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten

Bsp. Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vorschriften für Unterbau

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien für Strassen- und Wasser-Bau, Cant. Graubünden, 1910

SBB / Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerks der Tiefbauarbeiten 1924

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Baustoffen  
SBV / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerk 1945

1950

SIA 113 Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Baustoffen

SIA 178 Naturstein-Mauerwerk 1980

SIA V178 Empfehlung Naturstein-Mauerwerk 1996

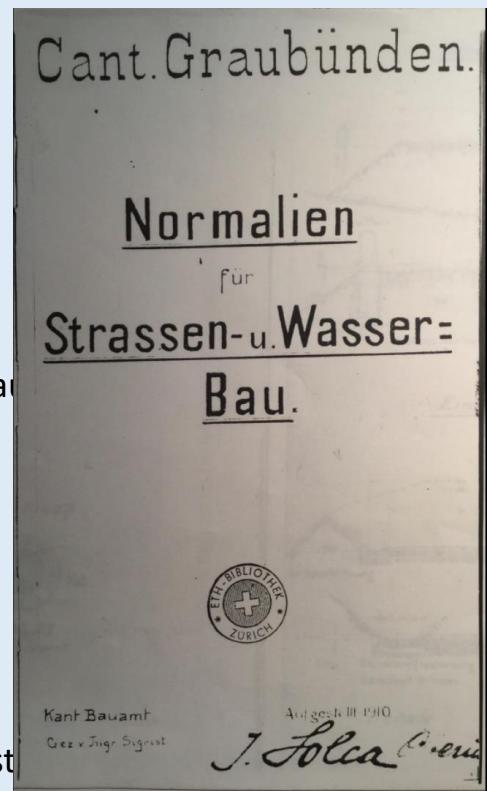
2000

Richtlinie SVTSM

SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken - Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk / 2011

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie

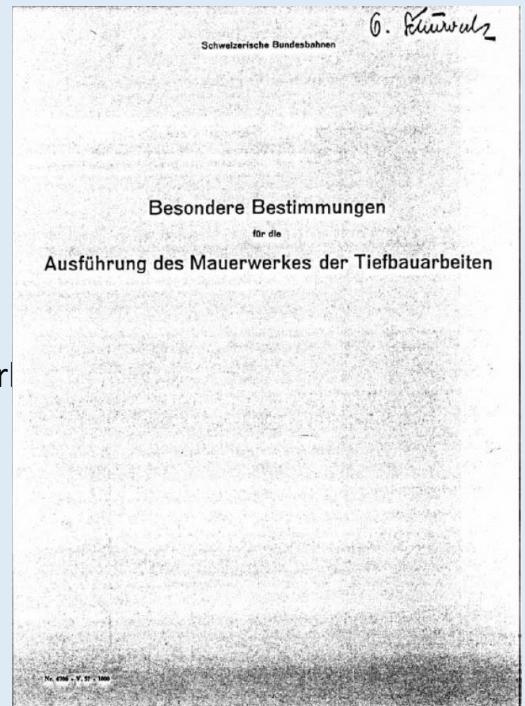


# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse



1850

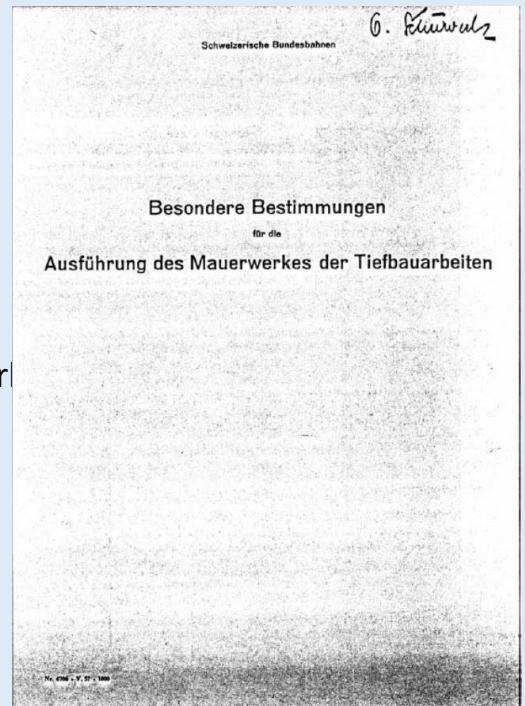
Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten

Bsp. Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vorschriften für Unter-

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien für Strassen- und Wasser-Bau, Cant. Graubünden, 1910

SBB / Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerks der Tiefbauarbeiten 1924



1950

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1943

SBV / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerk 1945

SIA 113 Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1965

SIA 178 Naturstein-Mauerwerk 1980

SIA V178 Empfehlung Naturstein-Mauerwerk 1996

2000

Richtlinie SVTSM

SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken - Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk / 2011

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie

# Historische Mauerwerks-Richtlinien und Normen

1800

Normalien und Bedingnishefte Strassenbauten

Bsp. Reglement für die Strassen-Arbeiten auf der neuen Bernhardiner Kunststrasse

1850

Normalien und Bedingnishefte Bahnbauten

Bsp. Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerkes, Besondere Vorschriften für Unterba

1900

Kantonale Normalien, Bsp. Normalien für Strassen- und Wasser-Bau, Cant. Graubünden, 1910

SBB / Besondere Bestimmungen für die Ausführung des Mauerwerks der Tiefbauarbeiten 1924

1950

SIA 113 Provisorische Norm für die Berechnung und Ausführung von Mauerwerk aus natürlichen und künstlichen Bausteinen 1950

SBV / Richtlinien für die Ausführung von Natursteinmauerwerk 1945

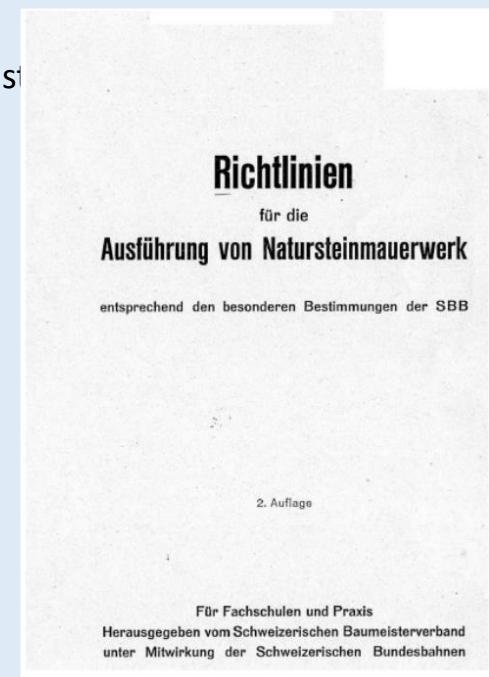
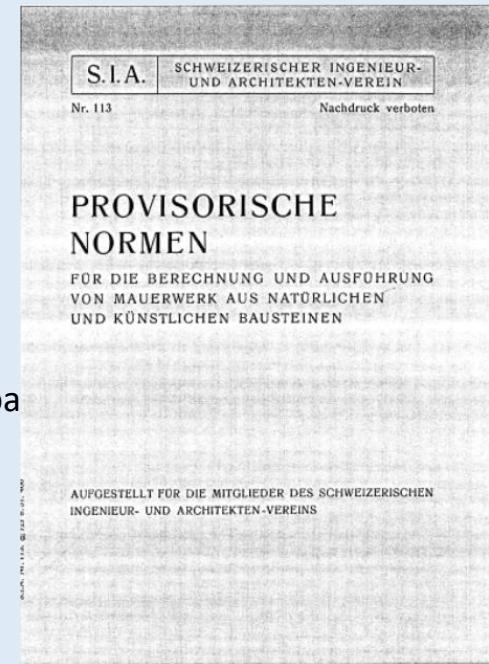
2000

Richtlinie SVTSM

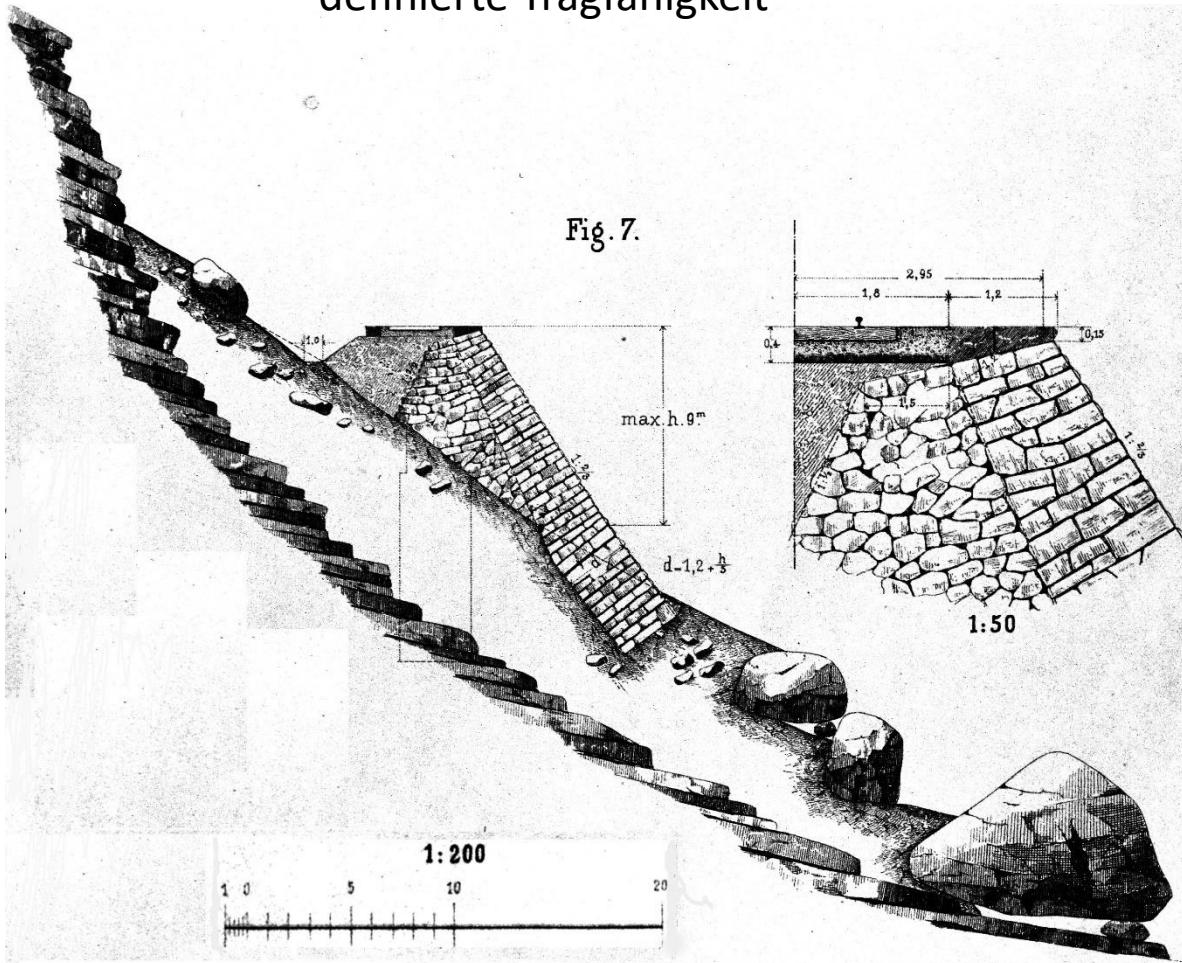
SIA 269/6-1 Erhaltung von Tragwerken - Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk / 2011

SIA 266/2 Natursteinmauerwerk 2012

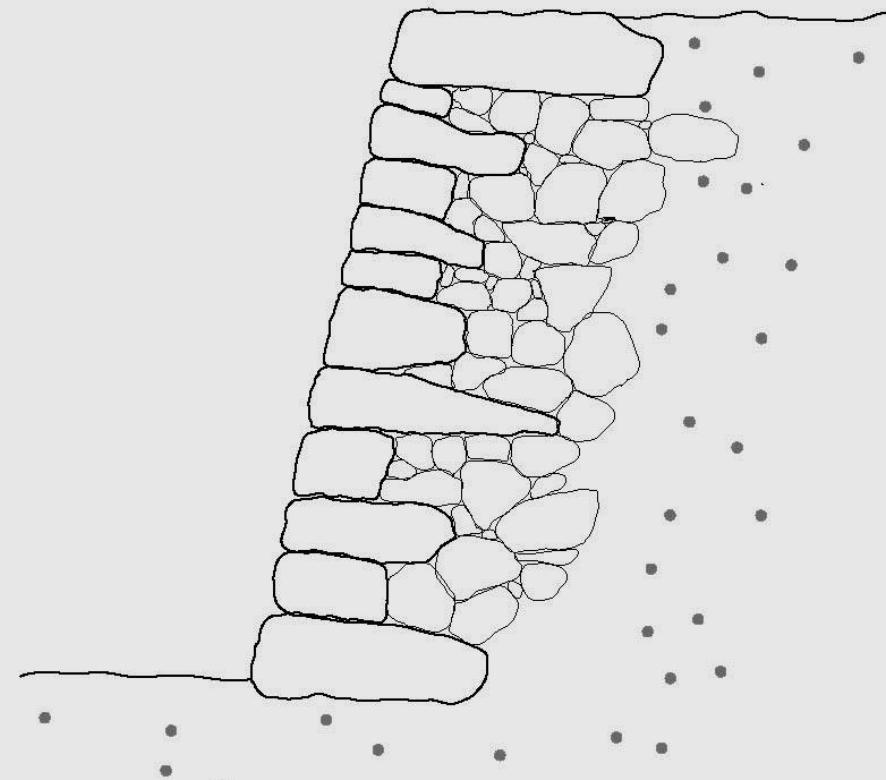
Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie



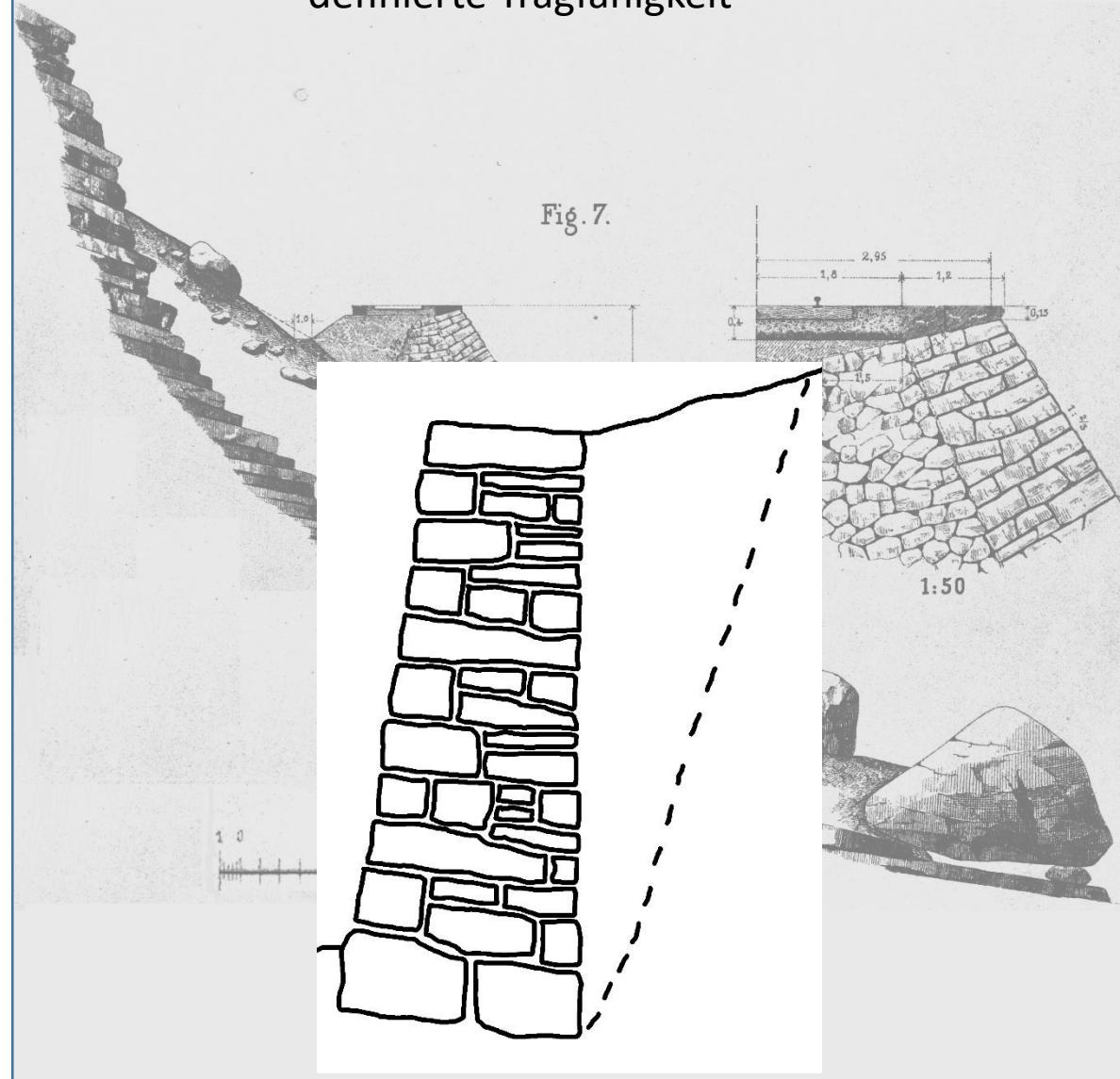
«Ingenieur-Trockensteinmauerwerk»  
definierte Tragfähigkeit



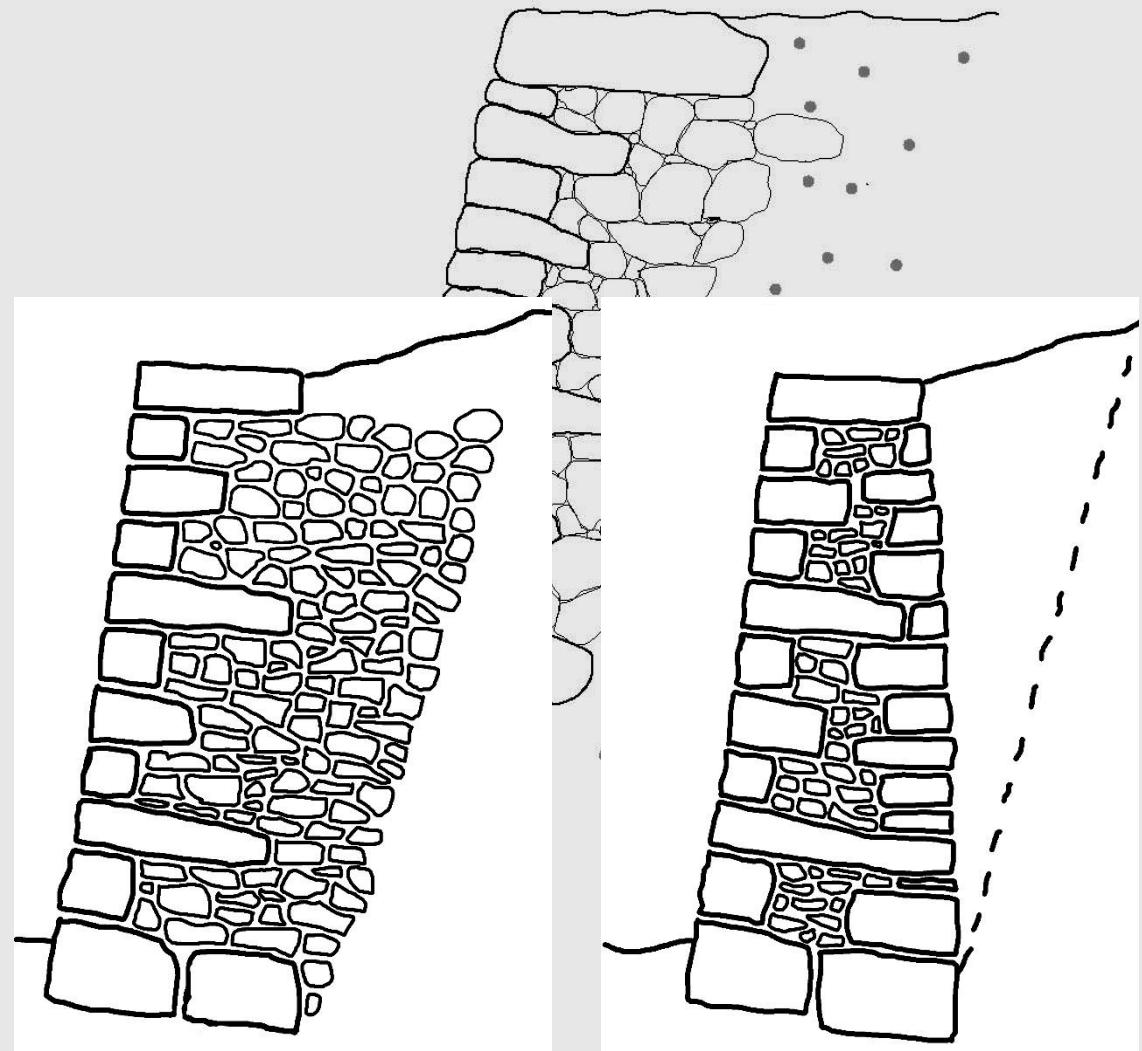
Traditionelles Trockensteinmauerwerk



«Ingenieur-Trockensteinmauerwerk»  
definierte Tragfähigkeit



Traditionelles Trockensteinmauerwerk





Ingenieur-  
Trockensteinmauerwerk

Traditionelles  
Trockensteinmauerwerk

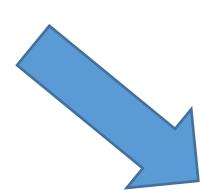


Merkblatt SIA 2053, 2019



Ingenieur-  
Trockensteinmauerwerk

Traditionelles  
Trockensteinmauerwerk



Merkblatt SIA 2053, 2019

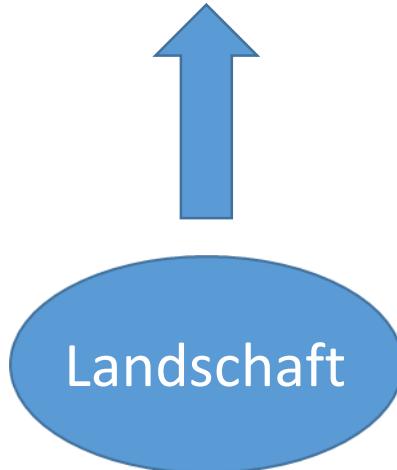


Ingenieur-  
Trockensteinmauerwerk

Traditionelles  
Trockensteinmauerwerk



Merkblatt SIA 2053, 2019



# Themenbereiche im Merkblatt SIA 2053

## Beibehaltung und Unterstützung der Regionalität

- Erhalt der regionalen Vielfalt /Eigenart der Trockensteinmauern in der Schweiz
- Die Bauregeln zur Erreichung einer maximalen Stabilität und Dauerhaftigkeit sind universell

-> Lokale Abweichungen werden definiert

# Themenbereiche im Merkblatt SIA 2053

## Überprüfbare Bauregeln / Qualitätssicherung

- Nennung der Regeln der verschiedenen Bauweisen des Trockensteinmauerwerks.
- In der Planungs-, Submissions- und Ausführungsphase ist allen beteiligten Akteuren klar, welches Mauerwerk geplant und ausgeführt wird.

# Themenbereiche im Merkblatt SIA 2053

## Ökologie / Schutz und Förderung

- Benennung der wichtigen Punkte bei Planung und Ausführung, die für den Erhalt des ökologischen Wertes der Trockensteinmauern wichtig sind.
- Auflistung der gesetzlichen Grundlagen
- Verweis auf planerische Instrumente zum Schutz der Trockensteinmauern.

# Themenbereiche im Merkblatt SIA 2053

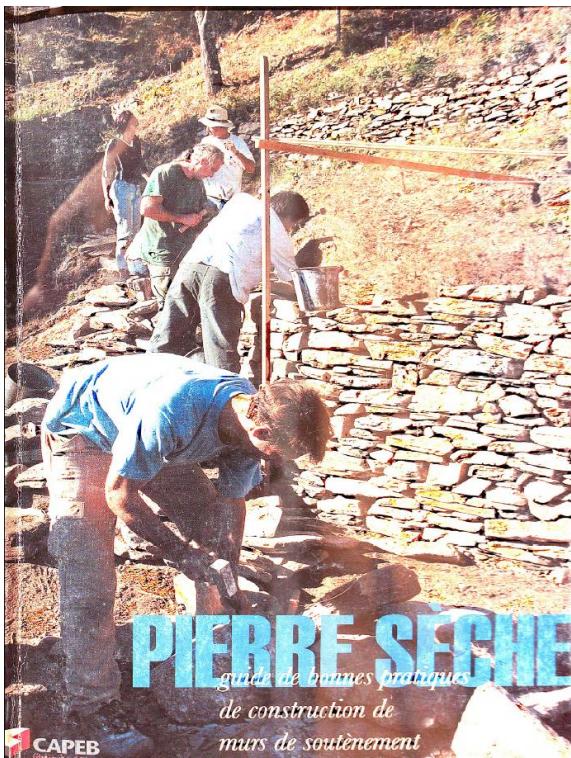
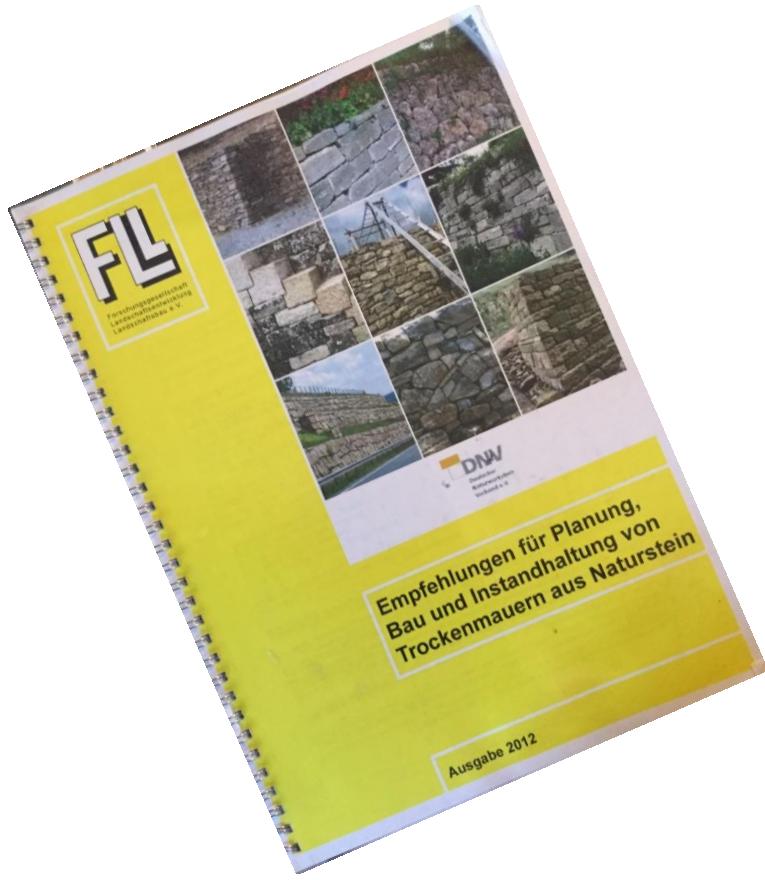
## Statik der Trockensteinmauern

- Die Tragfähigkeit von Trockensteinmauern kann berechnet werden.
- Parameter, die bei der Berechnung anzuwenden sind.
- Regeln, die beim Bau von Ingenieur-Trockensteinmauerwerk beachtet werden müssen.

# Themenbereiche im Merkblatt SIA 2053

## Submission

- Das Merkblatt stellt Instrumente zur Verfügung um Submissionen durchzuführen.
- Dies ermöglicht klare Festlegung des gewünschten Endresultates und einen Vergleich der eingereichten Offerten



# Merkblatt SIA 2053, Trockenmauerwerk in Naturstein: Bautechnik, Erhaltung und Ökologie

Soll Verständigung zwischen Planung, Behörden und Ausführenden ermöglichen

Soll sichere und vergleichbare Projekt-Ausschreibungen fördern

Soll eine Qualitätssicherung auf Trockensteinmauer-Baustellen ermöglichen

Erscheint voraussichtlich zweite Jahreshälfte 2019