

Ersetzt den technischen Teil der Empfehlung SIA 272 von 1980

Étanchéité et drainage d'ouvrages enterrés et souterrains

Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau

272

Allfällige Korrekturen und Kommentare zur vorliegenden Publikation sind zu finden unter www.sia.ch/korrigenda.

Der SIA haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikationen entstehen können.

2009-08 1. Auflage

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	4
0 Geltungsbereich	5
0.1 Abgrenzung	5
0.2 Anwendungsgebiete	5
0.3 Normative Verweisungen	9
0.4 Abweichungen von der Norm	10
1 Verständigung	11
2 Grundsätze	13
2.1 Einwirkungen des Wassers	13
2.2 Anforderungen	14
2.3 Abdichtungskonzepte	16
2.4 Übersicht zu den Abdichtungs- systemen	18
3 Abdichtungssysteme	21
3.1 Wasserdichte Betonkonstruk- tionen (WDB)	21
3.2 Wasserdichte Mörtel (WDM)	25
3.3 Gussasphalt (MA)	28
3.4 Polymerbitumen-Dichtungs- bahnen (PBD)	31
3.5 Kunststoff-Dichtungsbahnen (KDB) ...	35
3.6 Tondichtungsbahnen	40
3.7 Flüssigkunststoffe (FLK, flüssig aufzubringende Kunststoffe)	43
3.8 Kunststoffmodifizierte Bitumen- dickbeschichtungen (KMB)	46
4 Injektionen	50
4.1 Allgemeines	50
4.2 Anforderungen an die Baustoffe	50
4.3 Anforderungen bei der Ausführung ..	51
5 Entwässerungen	52
5.1 Allgemeines	52
5.2 Anforderungen an die Baustoffe	52
5.3 Konstruktive Anforderungen	53
5.4 Sinter in Entwässerungsanlagen	55
5.5 Anforderungen bei der Ausführung ..	57
5.6 Anforderungen während des Betriebs	57
6 Wärmedämmungen	58
6.1 Allgemeines	58
6.2 Anforderungen an die Baustoffe	58
6.3 Konstruktive Anforderungen	59
6.4 Anforderungen bei der Ausführung ..	59

	Seite
Anhang	
A Übersicht über die Abdichtungs- systeme	61
B Untergrund	62
C Anforderungen an die Baustoffe und an die Ausführung	64
D Prüfungen	88

VORWORT

Der Ingenieur folgt den Kräften im Tragwerk, bis sie sicher in den Baugrund übertragen sind. Genau so folgt er dem Wasser bis zum Ort, wo es keinen Schaden mehr anrichtet.

Heinrich Figi, Chur

Diese Norm SIA 272 ist verknüpft mit der Vornorm SIA 270 *Abdichtungen und Entwässerungen*. Sie behandelt die Grundlagen, welche bei Projektierung und Ausführung von Massnahmen gegen Wasser und Feuchtigkeit zu beachten sind. Abdichtung, Entwässerung und Wärmedämmung bilden eine funktionale Einheit und sind deshalb in dieser Norm zusammengefasst. Die Entwässerung ist auf die Norm SIA 197 abgestimmt und hier erweitert. Die Regeln für die Bemessung von wasserdichten Betontragwerken sind aus der Norm SIA 262, Betonbau, abgeleitet. Für Wärmedämmungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau besteht keine Systemnorm.

Die vorliegende Norm enthält Grundsätze für den Beschrieb der Einwirkungen von Wasser, der Anforderungen an den Schutz gegen Wasser, der beiden Konzepte zum Schutz gegen Wasser (Ableiten und Verdrängen) und der Abdichtungssysteme zum Verdrängen des Wassers.

Für die praktische Anwendung der Norm sind acht Abdichtungssysteme dargestellt, jedes System als ein in sich geschlossenes Ganzes. Ausserdem sind elementare Regeln für Injektionen, Entwässerungen und Wärmedämmungen enthalten.

Zwei Besonderheiten sind zu beachten. Erstens muss eine lückenlose Abdichtungsebene erstellt werden. Zum Zweiten sind Abdichtung, Entwässerung und Wärmedämmung im Bereich unter Terrain und im Untertagbau nach Bauvollendung nicht mehr zugänglich.

Ein Projekt umfasst die Nutzungsvereinbarung sowie das Konzept für Abdichtung, Entwässerung und Wärmedämmung. Diese sind in einem Plan vollständig darzustellen.

Kommission Norm SIA 272

Kommission SIA 272

Präsident	Pius Weber, Hildisrieden	Vertreter von Unternehmer
Mitglieder	Heini Aeppli, Sarnen Roland Böni, Oberweningen Ludwig Bucher, Boswil Urs Bürgi, Zürich Jan Dirk Chabot, Bern Thomas Neidhart, Seewen Erich Reinhard, Emmenbrücke Hanspeter Rupp, Giffers Hans-Ruedi Schäfer, Luzern René P. Schmid, Oberweningen Marcel Suter, Zürich Andrin Urech, Zürich Edi Vetterli, Zürich Raphael Wick, Ennetbaden Peter Zwicky, Sarnen	Hersteller Unternehmer Hersteller VBK, Unternehmer Bauherr Unternehmer PAVIDENSA VAT, Unternehmer PAVIDENSA Unternehmer Bauherr SIA, Planer SIA, Planer SIA, Planer Sachbearbeiter

Genehmigung und Ersatz bisheriger Publikationen

Die Zentralkommission für Normen und Ordnungen des SIA hat die vorliegende Norm SIA 272 am 27. November 2008 genehmigt.

Sie ist ab 1. Oktober 2009 gültig.

Sie ersetzt die technischen Teile der Empfehlung SIA 272 *Grundwasserabdichtungen* vom 1. Oktober 1980.

Copyright © 2009 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.