

Ersetzt SIA 2014:1996

CAO / DAO-Échange de données – Structure et codification des calques

CAD-Datenaustausch – Layerstruktur und Layerschlüssel

2014

Referenznummer
SNR 592014:2017 de

Gültig ab: 2017-09-01

Herausgeber
Schweizerischer Ingenieur-
und Architektenverein
Postfach, CH-8027 Zürich

SIA-Merkblätter

Zur Erläuterung und ergänzenden Regelung von speziellen Themen gibt der SIA Merkblätter heraus.

Die Merkblätter sind Bestandteil des SIA-Normenwerks.

Merkblätter sind nach ihrer Veröffentlichung drei Jahre gültig. Die Gültigkeit kann wiederholt um jeweils drei Jahre verlängert werden.

In der vorliegenden Publikation ist für Personen- und Funktionsbezeichnungen immer die männliche Form gewählt. Die Bezeichnungen gelten sinngemäss auch für weibliche Personen.

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	4
0 Geltungsbereich	5
0.1 Abgrenzung	5
0.2 Normative Verweisungen	6
0.3 Zielpublikum	6
0.4 Copyright CRB	6
1 Verständigung	7
2 Ziele	9
2.1 Zielsetzungen der standardisierten Layerstruktur	9
3 Grundsätze	10
3.1 Einleitung	10
3.2 Schlüsselstruktur	10
3.3 Hierarchisch strukturierte Teilschlüssel	10
3.4 Tailoring	11
4 Aufbau der Layerschlüssel	12
4.1 Einleitung	12
4.2 Bestandteile des Layerschlüssels	12
4.3 Obligatorische Teilschlüssel	13
4.4 Optionale Teilschlüssel	13
4.5 Regeln für die Bildung des Layer- schlüssels	14
4.6 Verwendung einer hierarchischen Standardgliederung	14
5 Header für CAD-Dateien	15
5.1 Grundsätze	15
5.2 Header-Struktur	15
6 Anwendung	17
6.1 Einleitung	17
6.2 Prinzip	17
6.3 Regeln für den Aufbau einer Layer- struktur	17
6.4 Zusammenspiel 2D und 3D	19
6.5 Übersetzung EKG nach eBKP	19
Anhang	
A (normativ) Codes der Teilschlüssel und ihre Bedeutung	20
B (informativ) Musterstrukturen	25
C (informativ) Verzeichnis der Begriffe ..	26

VORWORT

Viele an einem Bauwerk Beteiligte erstellen oder nutzen digitale Daten. Dies gilt auch für den Bereich des Entwerfens mit CAD-Werkzeugen, was zu einem entsprechend intensiven Austausch von CAD-Daten führt. Der SIA ist daran interessiert, diesen Datenaustausch während des ganzen Lebenszyklus eines Bauwerks zu fördern und zu optimieren.

Ein erster Schritt in diese Richtung wurde 1996 mit dem Merkblatt SIA 2014 *CAD-Layerorganisation* getan. Ziel dieses Merkblatts war es, in der Bauwirtschaft CAD-Daten in standardisierter Form strukturieren und austauschen zu können, vor allem um aufwendige und teure Informationsverluste zu verhindern.

Im Jahr 2009 wurden zwei weitere Merkblätter im Themenbereich CAD-Datenaustausch herausgegeben. Das Merkblatt SIA 2035 *CAD-Datenaustausch – Strategische Aspekte* dient vor allem den Entscheidungsträgern im Planungs- und Projektierungsbüro. Es gibt ihnen ihrer Rolle entsprechend Erläuterungen und Hinweise zu den strategischen Aspekten des CAD-Datenaustauschs. Das Merkblatt SIA 2036 *CAD-Datenaustausch – Organisatorische Aspekte* bietet die Grundlage für eine optimale Umsetzung des CAD-Datenaustauschs. Es zeigt sowohl die Motivation einzelner Beteiligter als auch die Prozesse und entsprechende Hilfsmittel.

Das vorliegende Merkblatt SIA 2014 ersetzt die Ausgabe von 1996. Es beschreibt eine allgemeingültige Austauschstruktur von CAD-Daten.

Entgegen der Ausgabe 1996 lässt das vorliegende Merkblatt die Struktur offen und basiert nicht auf einer vorgegebenen Elementgliederung. Allerdings zeigt es an Beispielen die Anwendung der heute zeitgemässen Elementgliederungen der Normen SN 506511 *Baukostenplan Hochbau eBKP-H* und SN 506512 *Baukostenplan Tiefbau eBKP-T*.

Im Gegensatz zur Ausgabe 1996 orientiert sich das vorliegende Merkblatt zwar an der internationalen Norm ISO 13567-1 *Technical product documentation – Organization and naming of layers for CAD*, legt aber eine zeitgemässere Umsetzung fest.

Trotz der Anpassungen gewährleistet das vorliegende Merkblatt, dass bestehende CAD-Daten, welche auf dem Merkblatt SIA 2014:1996 basieren, mit verhältnismässigem Aufwand in die Struktur des vorliegenden Merkblatts konvertiert werden können.

Der SIA stellt zur Unterstützung der Planer auf seiner Website Tabellen der Teilschlüsselcodes sowie Musterstrukturen zur Verfügung.

Kommission SIA 2014

In der Kommission SIA 2014 vertretene Organisationen

CADexchange	Plattform für CAD-Datenaustausch
SIA KIN	SIA-Kommission für Informatiknormen
suissetec	Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband

Kommission SIA 2014

		Vertreter von
Präsident	Christoph Rosenthaler, dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Muttenz	SIA KIN
Mitglieder	Paul Curschellas, dipl. Arch. FH/SIA, Zürich David Gubler, dipl. Arch. ETH/SIA, Zürich Joachim Hasler, Wald Manfred Huber, dipl. Arch. ETH/SIA, Steinhausen Jürg Kull, Zürich Christoph Merz, Tagelswangen Peter M. Schmid, Mönchaltorf Gaby Winsauer, Arch. HTL, Basel	Planer CAD-Software suissetec Planer Bauherr CADexchange Bauökonom Immobilien-Entwicklung

Genehmigung und Gültigkeit

Die Zentralkommission für Normen des SIA hat das vorliegende Merkblatt SIA 2014 am 6. Juni 2017 genehmigt.

Es ist gültig ab 1. September 2017.

Es ersetzt das Merkblatt SIA 2014 *CAD-Layerorganisation*, Ausgabe 1996.

Copyright © 2017 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.