

Ersetzt SIA 2035:2009 und SIA 2036:2009

Ligne directrice Échanges de données CAO – Organisation et planification

Wegleitung CAD-Datenaustausch – Organisation und Planung

4013

Referenznummer
SNG 594013:2021 de

Gültig ab: 2021-08-01

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

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Vorwort	4	7 Aspekt 2 – Daten: was wird ausgetauscht	13
1 Zweck	5	7.1 Einleitung	13
1.1 Ziel	5	7.2 Projektdatensatz	13
1.2 Abgrenzung zu BIM	5	7.3 Datensatz	13
1.3 Verweisungen	5	7.4 Auswahl der Layer	13
2 Verständigung	6	7.5 Wahl des Austauschformats	13
2.1 Begriffe und Definitionen	6	7.6 CAD-Konstruktion	13
3 Beschreibung der Anhänge	8	7.7 Metadaten der Lieferung	13
4 Ausgangslage	9	8 Aspekt 3 – Netzwerk: wo werden Daten ausgetauscht	14
4.1 Allgemeines	9	8.1 Einleitung	14
4.2 Am CAD-Datenaustausch Beteiligte ..	9	8.2 CAD-Systeme	14
4.3 Allgemeine Anforderung an den CAD-Datenaustausch	9	8.3 Systemwechsel und Updates	14
5 Sechs Aspekte zum erfolgreichen CAD-Datenaustausch (Übersicht)	10	8.4 Infrastruktur	14
5.1 Einleitung	10	8.5 Datenspeicherung, Datenarchivierung	14
5.2 Erläuterung	10	9 Aspekt 4 – Prozesse: wie werden Daten ausgetauscht	15
5.3 Die sechs Aspekte und entsprechende Fragen	10	9.1 Einleitung	15
6 Aspekt 1 – Motivation: warum werden CAD-Daten ausgetauscht	12	9.2 Teilprozesse	15
6.1 Einleitung	12	9.3 Teilprozess P1: CAD-Projekthandbuch erarbeiten	15
6.2 Lebenszyklus eines Bauobjekts	12	9.4 Teilprozess P2: Konfiguration der DA-Schnittstellen	15
6.3 Datenbewirtschaftung	12	9.5 Teilprozess P3: Grundlagenbeschaffung	15
6.4 CAD-Datenaustausch ist Chefsache ..	12	9.6 Teilprozess P4: CAD-Datenimport	15
6.5 Effizienzsteigerung	12	9.7 Teilprozess P5: Datenaktualisierung ..	16
		9.8 Teilprozess P6: CAD-Datenexport	16
		9.9 Prozesskenntnisse der Mitarbeiter	16

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.

	Seite
10 Aspekt 5 – Organisation: wer tauscht mit wem CAD-Daten aus	17
10.1 Einleitung	17
10.2 Sender und Empfänger	17
10.3 Sende- und Empfangsdiagramm	17
11 Aspekt 6 – Zeitpunkt: wann werden Daten ausgetauscht	18
11.1 Einleitung	18
11.2 Geplanter CAD-Datenaustausch	18
11.3 Unvorhergesehener CAD-Datenaustausch	18
12 Rollen im Planungs- und Bauprozess	19
12.1 Eigentümer/Bauherr	19
12.2 Immobilienbewirtschafter oder Objektmanager	20
12.3 Baumanagement (Vertretung Bauherr)	20
12.4 Planung und Projektierung	21
12.5 Unternehmer	22
12.6 Zulieferer	22
13 Juristische Aspekte des CAD-Datenaustauschs	24
13.1 Einleitung	24
13.2 Verbindlichkeit	24
13.3 Grundsatz	24
13.4 Haftung und Verantwortlichkeiten	24
13.5 Projektdaten	24
13.6 Archivdaten	25
13.7 Dateneigentümer und Vertragserfüllung	25
13.8 Datensicherheit	25
13.9 Datenschutz	25

	Seite
Anhang	
A Teilprozesse	26
B Funktionsbeschreibung CAD-Projektverantwortlicher	38
C Funktionsbeschreibung CAD-Verantwortlicher eines Planers	39
D CAD-Projekthandbuch	40
E CAD-Richtlinie	41
F Layerorganisation	42
G Dateiname und Planbezeichnungen ..	43
H Sende- und Empfangsdiagramm	46
I Grafische Grundelemente	47
J CAD-Datenaustausch-Journal	55
K Metadaten der Lieferung	56
L Verzeichnis der Begriffe	57

VORWORT

Der Planer, der für die Erstellung seiner Pläne CAD-Systeme einsetzt, ist heute in der Regel in einem Projekt nicht allein. Dies bedeutet, dass die Partner das Bedürfnis haben, CAD-Pläne nicht nur zu erstellen, sondern auch auszutauschen.

Damit klar ist, wie diese Parteien zusammenarbeiten müssen, werden Kommunikationsregeln festgelegt, sinnvollerweise in schriftlicher Form.

Die Konsequenz aus diesem Grundsatz ist **der Aufbau einer Regelung für den CAD-Datenaustausch im sogenannten CAD-Projekthandbuch.**

Die vorliegende Wegleitung ist eine konkrete Arbeitshilfe für die Planung eines projektweiten und integrierten CAD-Datenaustauschs. Sie enthält nützliche Hilfsmittel, welche mit kleineren Anpassungen in einem spezifischen Projekt direkt eingesetzt werden können.

Die erste Auflage des Merkblatts 2014 CAD-Layerorganisation wurde 1996 publiziert. Erfahrungen in der Anwendung, fortschreitende technische Entwicklungen der CAD-Systeme und steigende Anforderungen aus der Praxis führten zum Bedürfnis nach einer Überarbeitung dieses Merkblatts. Die überarbeitete Version wurde 2017 publiziert.

Daraus ergab sich ein Aktualisierungsbedarf der Merkblätter SIA 2035 und SIA 2036. Die vorliegende Wegleitung SIA 4013 dokumentiert das Ergebnis dieser Arbeiten. Im Wesentlichen wurden die Merkblätter SIA 2035 und SIA 2036 in ein einziges Dokument überführt. Zusätzlich wurden – neben Detailkorrekturen – der Anhang «CAD-Projekthandbuch» neu strukturiert und ein weiterer Anhang «grafische Grundelemente» eingefügt.

Arbeitsgruppe CAD-Datenaustausch

Arbeitsgruppe CAD-Datenaustausch

		Vertreter von
Vorsitz	David Gubler, dipl. Arch. ETH/SIA, Wallisellen	Projektierung
Mitglieder	Christoph Merz, CAD-Datenmanager, Tagelswangen Christoph Rosenthaler, Bau-Ing. SIA, Muttenz	Beratung Projektierung
Verantwortlich SIA GS	Martin Riniker, Bauzeichner, Zürich	

Genehmigung und Gültigkeit

Die Zentralkommission für Normen des SIA hat die vorliegende Wegleitung SIA 4013 am 8. September 2020 genehmigt.

Sie ist gültig ab 1. August 2021.

Sie ersetzt die Merkblätter SIA 2035 *CAD – Datenaustausch Strategische Aspekte*, Ausgabe 2009, und SIA 2036 *CAD – Datenaustausch Organisatorische Aspekte*, Ausgabe 2009.

Copyright © 2021 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe und Speicherung sowie das der Übersetzung, sind vorbehalten.