

Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein

Sia

Norm
Ausgabe 1998

405

Ersetzt Empfehlung SIA 405 (1985)

GEO405

Geoinformationen zu unterirdischen Leitungen

Verständigung
Grundlagen
Struktur der Leitungsdaten
Datenbewirtschaftung
Rechtliche Aspekte
Verschiedenes

Herausgeber:
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Postfach, 8039 Zürich

VORWORT

Die 1985 herausgegebene Empfehlung SIA 405, *Planwerk für unterirdische Leitungen*, entsprach seinerzeit einem dringenden Bedürfnis der Leitungseigentümer zur Dokumentation von unterirdischen Leitungen vorwiegend in Plänen. Der Einsatz von raumbezogenen EDV-gestützten Informationssystemen stand zum damaligen Zeitpunkt noch in den Anfängen und wurde deshalb nur ansatzweise behandelt.

Die Gründe für die jetzt vorliegende Revision der genannten Empfehlung und ihrer Herausgabe als Norm, wie sie von verschiedenen Fachverbänden beantragt wurde, sind namentlich:

- die Inkraftsetzung der neuen Amtlichen Vermessung (AV 93)
- die Entwicklung einschlägiger Hard- und Software, im speziellen der zunehmende Einsatz von raumbezogenen Informationssystemen
- die wachsende Verbreitung von Leitungskatastern und Netzinformationssystemen
- die mit der Empfehlung SIA 405 gemachten Erfahrungen.

Die neue Norm SIA 405 soll möglichst breiten und unterschiedlichen Anwenderkreisen dienen und in einem offenen System den Informationsaustausch zwischen den Leitungseigentümern und dem Leitungskataster einerseits und den an der Projektierung und Erstellung von unterirdischen Leitungen Beteiligten andererseits langfristig sicherstellen.

Der mit der Liberalisierung der Märkte einhergehenden Dynamik im Bereich der Werk- und Netzleitungssysteme wird Rechnung getragen, indem sich die vorliegende Norm bezüglich der Werkleitungen auf grundsätzliche Festlegungen beschränkt und weitergehende Empfehlungen in Form des Merkblatts SIA 2015 herausgegeben werden.

Ebenso sind Empfehlungen für den Datenaustausch zwischen den genannten Partnern inklusive der öffentlichen Verwaltung aller Stufen je nach ihren Bedürfnissen in Form des Merkblatts SIA 2016 enthalten.

In Anlehnung an das Datenreferenzmodell GEOBAU der Norm SN 612 020, das die Datenabgabe bzw. den Datenaustausch zwischen der Amtlichen Vermessung und der Bauwirtschaft standardisiert, wird das im Merkblatt SIA 2016 beschriebene Modell zum Datenaustausch zwischen den an der Projektierung, der Erstellung und dem Betrieb von unterirdischen Leitungen Beteiligten als GEO405 bezeichnet.

Kommission SIA 405

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
0	Geltungsbereich	4
0 1	Abgrenzung	4
0 2	Mitgeltende Bestimmungen	4
0 3	Rechtswirkung	5
1	Verständigung	6
1 1	Beziehungsdiagramm	6
1 2	Medien	6
1 3	Begriffe und Abkürzungen	7
2	Grundlagen	10
2 1	Randbedingungen für Leitungsinformationssysteme	10
2 2	Koordination unter den Beteiligten ..	11
2 3	Grunddatensatz der Amtlichen Vermessung	12
3	Struktur der Leitungsdaten	13
3 1	GEO405: Daten- und Darstellungsmodelle	13
3 2	Dateninhalt	14
3 3	Daten- und Darstellungskataloge ..	15
3 31	Allgemeines	15
3 32	Medium Abwasser	16
3 33	Medium Gas	19
3 34	Medium Wasser	21
3 35	Medium Fernwärme	23
3 36	Medium Elektrizität	24
3 37	Medium Telecom	25
3 38	Medium Kabelkommunikation	26
3 39	Verschiedenes	27
4	Datenbewirtschaftung	28
4 1	Datenerfassung und Konvertierung ..	28
4 2	Leistungsgeometrie	29
4 3	Datennachführung	30
4 4	Abgabe, Austausch und Transfer von Daten	31
5	Verschiedenes	37
5 1	Bahnanlagen	37
5 2	Anlagen in Kompetenz der Kantone	37
5 3	Anlagen in Kompetenz der Gemeinden	37

		Seite
ANHANG		
A1	Amtliche Vermessung und Datengrundlagen	39
A1 1	Grunddatensatz der Amtlichen Vermessung	39
A1 2	Zuständigkeiten	39
A1 3	Plan für das Grundbuch, Auszüge und Auswertungen der Amtlichen Vermessung	39
A1 4	Toleranzstufen	39
A1 5	Stand der Vermessung	40
A1 6	Provisorische Numerisierung	40
A1 7	Graphische Vermessungswerke ...	40
A1 8	Übersichtspläne	40
A1 9	Landeskarten	40
A1 10	Weitere Datengrundlagen der Vermessung	40
A2	Wahl des Einmessverfahrens ...	41
A3	Austausch und Auswertungen von Daten	42
A3 1	Datenaustausch	42
A3 2	EDV-Zeichensätze und Formate ...	42
A3 3	Datenauszüge, Auswertungen, Modellberechnungen, Simulation, logische Vernetzung	43
A4	Datenmigration	44
A4 1	Allgemeines	44
A4 2	Releasewechsel	44
A4 3	Generationswechsel	44
A4 4	Systemwechsel bei digitalen Informationssystemen	44
A4 5	Modellanpassungen	44
A4 6	Langfristige Datensicherung, Katastrophenvorsorge und Archivierung	44
A5	Organisation, Management	45
A5 1	Leistungsauftrag	45
A5 2	Administrative Koordination	45
A5 3	Qualitätsmanagement	45
A5 4	Auskunftserteilung	46
A5 5	Kostenbeteiligung	47
A5 6	Umstellung	48
A6	Planmuster Leitungskataster ...	51
	Genehmigung und Inkrafttreten .	56

Mitglieder der Kommission SIA 405

Präsident:	Werner Messmer, Ing., Basel	Vertreter von: Verwaltung
Mitglieder:	Gerhard Bruhin, Ing., Schlieren Walter Burgermeister, Zürich Franz Ebnetter, Ing., Bern Francis Grin, Ing., Vevey Daniel Hartmann, Bern Urs Kamm, Ing., Zürich Andreas Nöthiger, Zürich Werner Wild, Zürich Bruno Gnehm, Ing., Genf	Planung VSA SBB SVVK SWISSCOM SVGW SWISSCABLE VSE Sekretär der Kommission

Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 405, *GEO405 – Geoinformationen zu unterirdischen Leitungen*, wurde von der Delegiertenversammlung des SIA am 12. Juni 1998 in Ittigen genehmigt.

Sie tritt am 1. März 1999 in Kraft.

Der Präsident: K. Aellen
Der Generalsekretär: E. Mosimann

Copyright © 1998 by SIA Zurich

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