

Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein

Sia

Norm
Ausgabe 1997

203

Deponiebau

Verständigung

Grundsätze der Projektierung und der Ausführung

Nachweise und Berechnung

Konstruktive Anforderungen

Baustoffe

Ausführung

Leistungen

Aufgaben der beteiligten Fachleute

Herausgeber:
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Postfach, 8039 Zürich
Telefon 01/283 15 15, Fax 01/201 63 35
Normen- und Drucksachenverkauf, Telefon 01/283 15 60

VORWORT

Die vorliegende Norm SIA 203, *Deponiebau*, stützt sich auf die Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10.12.1990, Stand 1.4.1996 und übernimmt deren Anforderungen.

Der Anhang 2 der TVA ist vollständig und im Wortlaut in den Normtext eingefügt worden. Zur Kennzeichnung sind die betreffenden Ziffern kursiv gesetzt. Ihre TVA-Ziffern sind in Klammern beigefügt.

Kommission SIA 203

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
0	Geltungsbereich	5	
0 1	Abgrenzung	5	
0 2	Mitgeltende Bestimmungen	5	
0 3	Ausnahmen	5	
	TECHNISCHER TEIL		
1	Verständigung	6	
1 1	Deponietypen	6	
1 2	Begriffe	6	
1 3	Abkürzungen	8	
1 4	Bezeichnungen	8	
2	Grundsätze der Projektierung und der Ausführung	9	
2 1	Allgemeine Projektierungsgrundsätze .	9	
2 2	Dokumentation, Sicherheits- und Nutzungsplan	9	
2 3	Standortanforderungen und Erkundung	10	
2 31	Grundsätze	10	
2 32	Standorterkundung	10	
2 4	Bauwerk	11	
2 41	Deponiekonzept	11	
2 42	Abdichtungen	12	
2 43	Deponieentwässerung	12	
2 44	Deponieentgasung	13	
2 45	Schächte und unterirdische Bauwerke .	13	
2 46	Deponieabschluss	13	
3	Nachweise und Berechnung	14	
3 1	Grundsatz	14	
3 2	Erforderliche bodenmechanische Nachweise	14	
3 21	Grundsatz	14	
3 22	Stabilitätsnachweise	14	
3 23	Setzungen	14	
3 24	Gewölbewirkung	14	
3 25	Negative Mantelreibung	14	
3 26	Verankerungen von Kunststoff-Dichtungsbahnen	14	
3 3	Statisch-konstruktive Nachweise	14	
3 4	Hydraulische und pneumatische Berechnungen	15	
3 5	Stofftransportvorgänge und Stoffbilanzen	15	
3 51	Grundsätze	15	
3 52	Gasförmiger Stofftransport	16	
4	Konstruktive Anforderungen	17	
4 1	Übersicht	17	
4 2	Untergrund und Planum	17	
4 3	Abdichtungen	17	
4 31	Grundsätze	17	
4 32	Basis- und Flankenabdichtung	18	
4 33	Abtrennung von Abteilen	19	
4 4	Deponieentwässerung	20	
4 41	Entwässerungsleitungen	20	
4 42	Mineralische Filter	20	
4 43	Ableitung und Rückgabe	20	
4 5	Deponieentgasung	21	
4 51	Deponiekörper	21	
4 52	Fassungs-, Sammel- und Ableitungseinrichtungen	21	
4 53	Mess- und Regulierungseinrichtungen	22	
4 54	Verbrennungsanlagen	22	
4 55	Explosionsschutz	22	
4 6	Endabdeckung	23	
4 61	Grundsätze	23	
4 62	Rekultivierung	23	
4 63	Oberflächenabdichtung	24	
5	Baustoffe	25	
5 1	Allgemeines	25	
5 11	Beständigkeit	25	
5 12	Eignungsprüfung	25	
5 13	Prüfbericht	25	
5 2	Mineralische Abdichtungen	25	
5 21	Anforderungen	25	
5 22	Eignungsprüfung	26	
5 3	Bituminöse Abdichtungen	26	
5 31	Allgemeine Anforderungen	26	
5 32	Anforderungen an das Bindemittel .	27	
5 33	Anforderungen an die mineralischen Zuschlagstoffe ..	27	
5 34	Anforderungen an das Mischgut	27	
5 35	Anforderungen an Versiegelungen	27	
5 36	Eignungsprüfungen	27	
5 4	Kunststoff-Dichtungsbahnen	28	
5 41	Allgemeine Anforderungen	28	
5 42	Eignungsprüfungen	29	
5 5	Mineralische Filter- und Drainagematerialien	29	
5 51	Anforderungen	29	
5 52	Eignungsprüfungen	29	
5 6	Geotextilien	29	
5 61	Anforderungen	29	
5 62	Eignungsprüfungen	30	
5 7	Mineralische Bindemittel und Beton	30	
5 71	Anforderungen	30	
5 72	Eignungsprüfungen	30	

6	Ausführung	32
6 1	Qualitätsmanagement	32
6 2	Bauliche Ausführung	32
6 21	Allgemeines	32
6 22	Toleranzen	32
6 23	Fugen und Nähte	32
6 24	Durchdringungen und Anschlüsse	33
6 25	Rohrverbindungen	33
6 26	Randabschlüsse	33
6 27	Witterungsbedingte Massnahmen	33
6 3	Qualitätskontrollen	34
6 31	Allgemeines	34
6 32	Mineralische Abdichtung	34
6 33	Bituminöse Abdichtung	35
6 34	Kunststoff-Dichtungsbahnen	36
	ORGANISATORISCHER TEIL	
7	Leistungen	38
7 1	Besondere Bestimmungen	38
7 2	Unterlagen der Bauherrschaft	38
7 3	Angebot	38

8	Aufgaben der beteiligten Fachleute	39
8 1	Allgemeines	39
8 2	Spezielle Aufgaben des Bauherrn	39
8 3	Spezielle Aufgaben der Projektverfasser	39
8 4	Spezielle Aufgaben der Bauleitung ...	39
8 5	Spezielle Aufgaben des Unternehmers	39
	Anhang A1: Versuche	
A1 1	Durchlässigkeitsversuche im Labor ...	40
A1 12	Durchlässigkeitsversuch in der Triaxialzelle	40
A1 13	Durchlässigkeitsversuch im Proctortopf	41
A1 14	Durchlässigkeitsversuch in der Ödometerzelle	42
A1 2	Bestimmung des Diffusions- koeffizienten	42
A1 3	Drucktopfversuch	45
	Genehmigung und Inkrafttreten	48

Mitglieder der Kommission SIA 203 «Deponiebau»

Präsident:	Prof. F. Valli, Ing. SIA, Rüti-Winkel	SIA
Vizepräsident:	E. Cassina, Olten	Projektierung
Mitglieder:	Prof. Dr. P. Amann, Zürich	ETH-Z
	Dr. W. Baumann, Niedergösgen	Kantonale Behörde
	K. Brunner, Liestal	Kantonale Behörde
	A. Dolder, Murten	Projektierung
	M. Fahrni, Ing. SIA, Granges-Paccot	Projektierung
	J. Haudenschild, Zürich	Unternehmung
	A. Lengen, Sarnen	Unternehmung
	PD Dr. F. Madsen, Zürich	ETH-Z
	J. Messmer, Rubigen	Deponiebau
	J. Zenger, Bern	Projektierung

Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Norm SIA 203, *Deponiebau*, wurde von der Delegiertenversammlung des SIA am 29. August 1996 in Zürich genehmigt.

Sie tritt am 1. April 1997 in Kraft.

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

Copyright © 1996 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.