

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	7
4 Bautechnische Unterlagen	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Erläuterung der chemischen und thermischen Betriebsverhältnisse	9
4.3 Baubeschreibung.....	9
4.4 Standsicherheitsnachweis.....	9
4.5 Zeichnungen.....	9
5 Baustoffe	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Stähle	10
5.3 Stählerne Abspannseile	12
5.4 Verbindungsmittel	12
5.5 Dämmstoffe	12
5.6 Auskleidungen	12
6 Einwirkungen	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Eigenlast	13
6.3 Vorspannkraft.....	13
6.4 Einwirkungen aus Wind	13
6.5 Verkehrslast und Schneelast.....	14
6.6 Eislast.....	14
6.7 Wärmeeinwirkung.....	14
6.8 Planmäßiger Über- und Unterdruck.....	14
6.9 Lasten aus Bauzuständen.....	14
6.10 Änderungen der Stützbedingungen.....	14
6.11 Erdbeben	14
6.12 Anprall.....	14
7 Ermittlung der Schnittgrößen.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Freistehende Schornsteine.....	16
7.3 Abgespannte Schornsteine	16
7.3.1 Zu untersuchende Windrichtungen	16
7.3.2 Näherung bei verschiedenen geneigten und verschieden langen Abspannseilen eines Abspannsterns.....	17
7.3.3 Näherung bei abgespannten Schornsteinen bis 40 m Höhe.....	17
8 Bemessung.....	17
8.1 Trag- und Innenrohr.....	17
8.1.1 Tragsicherheitsnachweis	17
8.1.2 Beulsicherheitsnachweis	17
8.1.3 Betriebsfestigkeitsnachweis	17
8.2 Gründung.....	18
8.2.1 Allgemeines.....	18
8.2.2 Fundament.....	18
8.2.3 Standsicherheit.....	18
9 Konstruktion.....	18
9.1 Allgemeines.....	18
9.2 Mindestwanddicke	18

9.3	Tragrohr.....	19
9.3.1	Verbindungen	19
9.3.2	Öffnungen.....	19
9.4	Innenrohr	19
9.5	Auskleidungen.....	19
9.6	Abspannseile	19
9.6.1	Allgemeines.....	19
9.6.2	Drahtseilklemmen.....	19
9.6.3	Seilverbindungen	20
9.7	Wärmedämmung	20
9.8	Gründung und Verankerung.....	20
9.9	Ausrüstung.....	20
9.9.1	Begehungseinrichtungen	20
9.9.2	Flugsicherung.....	21
9.9.3	Blitzschutz- und Erdungsanlagen.....	21
10	Korrosionsschutz	21
10.1	Allgemeines.....	21
10.2	Chemische Einwirkungen	22
10.2.1	Allgemeines.....	22
10.2.2	Einwirkungen aufgrund von Schwefeloxiden.....	22
10.2.3	Einwirkungen aufgrund von Chloriden und Fluoriden.....	22
10.3	Maßnahmen gegen Korrosion.....	23
10.3.1	Beschichtungen und Überzüge.....	23
10.3.2	Auskleidungen.....	23
10.3.3	Korrosionszuschlag zur Blechdicke	23
10.3.4	Wahl geeigneter nichtrostender Stähle.....	23
11	Ausführung	24
11.1	Allgemeines.....	24
11.2	Geschweißte Schornsteine aus Stahl	24
11.3	Einbringen der Vorspannkkräfte von Abspannseilen	25
11.4	Korrosionsschutz	25
12	Zustandsüberwachung	25
Anhang A (normativ) Windlastannahmen Ergänzung zu DIN 1055-4:2005-03		26
A.1	Allgemeines.....	26
A.2	Böenerregte Schwingungen.....	26
A.3	Abminderung des Geschwindigkeitsdruckes bei vorübergehenden Zuständen	26
A.4	Geländekategorien und Profile der Windgeschwindigkeit.....	26
A.5	Äquivalente Rauigkeiten von Zylinderoberflächen.....	26
A.6	Schraubenwendeln.....	27
A.7	Umfangsdruckverteilung bei kreisförmigen Querschnitten	27
A.8	Windlast mit Eisansatz.....	27
A.9	Wirbelerregte Schwingungen in Querrichtung.....	27
A.10	Anzahl N der Spannungsschwingspiele	28
A.11	Logarithmische Dämpfungsdekremente für Schornsteine aus Stahl.....	28
A.12	Maßnahmen gegen wirbelerregte Schwingungen in Querrichtung	28
A.12.1	Allgemeines.....	28
A.12.2	Aerodynamische Maßnahmen.....	29
A.12.3	Dynamische Schwingungsdämpfer.....	30
A.12.4	Störabspannungen	30
Anhang B (normativ) Betriebsfestigkeitsnachweis		31
B.1	Anwendungsbereich	31
B.2	Spannungsberechnung	31
B.3	Nachweis	31