

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Anforderungen an Räume .....	13
4.1 Allgemeines .....	13
4.2 Konstruktive Anforderungen .....	13
4.3 Mechanische Festigkeit .....	13
4.4 Öffnungen, Durchführungen und Dichtungen .....	14
4.5 Türen .....	14
4.6 Ein- und Austrittsöffnungen .....	14
4.7 Rohrleitungen .....	14
5 Reinluftversorgung .....	15
5.1 Entnahmestelle für Reinluft .....	15
5.2 Umgebungs- und Lufttemperaturbedingungen .....	15
5.3 Heizung, Lüftung und Klimatisierung .....	15
5.4 Kleinster Volumenstrom .....	15
6 Vorspülung und Reinigung .....	15
6.1 Allgemeines .....	15
6.2 Gase – Vorspülung .....	15
6.3 Stäube – Reinigung .....	16
7 Grenztemperaturen .....	17
8 Mindestanforderungen an Sicherheitsvorkehrungen, Sicherheitseinrichtungen und elektrische Trennstellen .....	17
8.1 Sicherheitseinrichtungen .....	17
8.2 Sicherheitseinrichtungen und Zündschutzarten .....	18
8.3 Gasetektoren .....	18
8.4 Ausfall des Überdrucksystems .....	19
9 Überdruckgekapselte Räume in explosionsgefährdeten Bereichen ohne innere Freisetzungsquelle .....	19
9.1 Allgemeines .....	19
9.2 Zündschutzgas .....	19
9.3 System zur Überdruckhaltung .....	20
9.4 Verhinderung des Eindringens einer äußeren explosionsfähigen Atmosphäre durch eine geöffnete Tür .....	20
9.5 Personenschleusen .....	20
9.6 Auswärts gerichtete Luftströmung durch eine Tür .....	21
9.7 Luftverbrauchende Einrichtungen .....	21
9.8 Ausfall des Systems zur Überdruckhaltung .....	21

	Seite
9.9	Wiederinbetriebnahme der elektrischen Energieversorgung des Raums..... 22
10	Überdruckgekapselte Räume mit einer inneren Freisetzungquelle eines brennbaren Stoffes in explosionsgefährdeter Umgebung..... 22
10.1	Bewertung der inneren Freisetzungquellen brennbarer Stoffe..... 22
10.2	Anwendbarkeit von Abschnitt 9 ..... 23
10.3	„Containment System“ ..... 23
10.4	Probenleitungen ..... 23
10.5	Arten vorherbestimmbarer Freisetzungen..... 23
10.6	Sicherheitsmaßnahmen..... 24
10.7	Kleinster Volumenstrom zur Verdünnung..... 24
10.8	Warnung vor Betreten des Raums ..... 26
10.9	Luftverteilung ..... 26
10.10	Zündschutzgas ..... 26
10.11	Zusätzliche Anforderungen an das System zur Überdruckhaltung bei Verwendung von Inertgas als Zündschutzgas ..... 27
11	Überdruckgekapselter Raum in nichtexplosionsgefährdetem Bereich mit innerer Freisetzung brennbarer Stoffe – Überdruckkapselung Typ pv ..... 27
11.1	Anwendbarkeit von Abschnitt 9 ..... 27
11.2	Anwendbarkeit von Abschnitt 10 ..... 27
11.3	Verlust des Zündschutzgasstroms ..... 28
11.4	Sicherheitseinrichtungen ..... 28
12	Nachweis ..... 28
12.1	Allgemeines ..... 28
12.2	Reihenfolge der Prüfungen ..... 28
12.3	Mechanische Stoß-Prüfung ..... 28
12.4	Überdruckprüfung..... 28
12.5	Prüfung der Vorspülung..... 29
12.6	Nachweis des kleinsten Differenzdrucks für die Zündschutzarten px, py und pz ..... 29
12.7	Prüfung des Volumenstroms ..... 29
12.8	Überdruckprüfung für „Containment Systems“ mit begrenzter Freisetzung..... 29
12.9	Bestätigung der Bemessungswerte für Sicherheitseinrichtungen..... 29
12.10	Überprüfen des Funktionsablaufes der Sicherheitseinrichtungen ..... 29
13	Kennzeichnung..... 30
14	Technische Dokumentation ..... 30
Anhang A (normativ)	„Containment System“ ..... 32
A.1	Allgemeines ..... 32
A.2	Konstruktive Anforderungen für das „Containment System“ ..... 32
Anhang B (informativ)	Instandhaltung ..... 35
B.1	Periodische Überprüfung..... 35
B.2	Änderungen ..... 35

	Seite
Anhang C (informativ) Richtlinien für den Fall, dass der Überdruck nicht unmittelbar wiederhergestellt wird .....	36
Anhang D (normativ) Klassifizierung der Freisetzungsorte innerhalb von Räumen .....	37
D.1 Allgemeines .....	37
D.2 Keine übliche Freisetzung, keine außergewöhnliche Freisetzung.....	37
D.3 Keine übliche Freisetzung, begrenzte außergewöhnliche Freisetzung .....	37
D.4 Begrenzte übliche Freisetzung.....	37
D.5 Unbegrenzte Freisetzung.....	37
Literaturhinweise .....	39
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	40
 <b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Ausschluss bestimmter Abschnitte aus IEC 60079-0.....	7
Tabelle 2 – Sicherheitseinrichtungen und Zündschutzarten .....	18
Tabelle 3 – Sicherheitseinrichtungen, Verlust der Überdruckhaltung oder Verwendung von Inertgas als Zündschutzgas .....	25
Tabelle 4 – Anforderungen an das Zündschutzgas für einen überdruckgekapselten Raum mit innerer Freisetzungsorte brennbarer Stoffe.....	27