# Inhalt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kapitel</th>
<th>Titel</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorwort</td>
<td>........................................................................................................</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Einleitung</td>
<td>......................................................................................................</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Anwendungsbereich ........................................................................</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Normative Verweisungen ..................................................................</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Begriffe .........................................................................................</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Standort von Analysengeräteräumen (AGR) und Einbindung in die Anlage</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Allgemeines ....................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Zeitverhalten ................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>Hilfseinrichtungen ........................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4</td>
<td>Sicherheit .....................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.1</td>
<td>Standort .......................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.2</td>
<td>Fluchtweg .....................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.3</td>
<td>Zoneneinteilung ............................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.4</td>
<td>Angrenzende Gefahren ....................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4.5</td>
<td>Zugang .........................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Planung, Konstruktion und Ausrüstung von Analysengeräteräumen ...</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Allgemeines ..................................................................................</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Allgemeine Anforderungen ................................................................</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3</td>
<td>Abmessungen und Gestaltung ................................................................</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4</td>
<td>Bauliche Ausstattung .....................................................................</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.1</td>
<td>Baustoffe ........................................................................................</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.2</td>
<td>Wände ............................................................................................</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.3</td>
<td>Boden und Fundament .....................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.4</td>
<td>Türen .............................................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.5</td>
<td>Fenster ...........................................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4.6</td>
<td>Dach ...............................................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5</td>
<td>Ausrüstung ....................................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.1</td>
<td>Beleuchtung ...................................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.2</td>
<td>Kommunikation ..............................................................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.3</td>
<td>Rohrleitungen, Verrohrungen und Ventile ...................................</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.4</td>
<td>Versorgung mit Hilfsstoffen .......................................................</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.5</td>
<td>Feuerlöscher ...................................................................................</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.6</td>
<td>Belüftung .......................................................................................</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5.7</td>
<td>Temperatur .....................................................................................</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6</td>
<td>Kennzeichnung/Anweisungen/Dokumentation ...................................</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6.1</td>
<td>Eingang ...........................................................................................</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6.2</td>
<td>Meldungen ......................................................................................</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.6.3 Sicherheitsanweisungen .................................................................................................................. 14
5.6.4 Zusätzliche Daten............................................................................................................................. 14
6  Explosionsschutz von Analysengeräteräumen ................................................................................... 15
6.1 Allgemeines ......................................................................................................................................... 15
6.2 Allgemeine Anforderungen.................................................................................................................. 15
6.3 Explosionsschutz von Analysengeräteräumen durch technische Belüftung....................................... 15
6.3.1 Klassifizierung .................................................................................................................................. 15
6.3.2 Anforderungen an Analysengeräteräume bei äußerer Explosionsgefahr ........................................ 16
6.3.3 Anforderungen an Analysengeräteräume bei innerer Explosionsgefahr durch brennbare Gase oder Dämpfe ................................................................. 16
6.3.4 Anforderungen an Analysengeräteräume mit innerer Explosionsgefahr durch brennbare Flüssigkeiten ........................................................................................................................... 17
6.3.5 Anforderungen an Analysengeräteräume mit Kombinationen von äußerer und innerer Explosionsgefahr durch brennbare Gase und Dämpfe und durch brennbare Flüssigkeiten ........... 18
6.4 Explosionsschutz von Analysengeräteräumen durch natürliche Belüftung ........................................ 18
6.4.1 Allgemeines...................................................................................................................................... 18
6.4.2 Anforderungen an die Belüftung....................................................................................................... 19
6.4.3 Wärmeanforderungen ...................................................................................................................... 19
6.4.4 Gaswarngeräte .................................................................................................................................. 19
7  Maßnahmen zum Schutz von Personal vor gesundheitsgefährdenden Stoffen in Analysengeräteräumen ....................................................................................................................... 19
7.1 Allgemeines ......................................................................................................................................... 19
7.2 Anwendungsbereich ............................................................................................................................ 20
7.3 Allgemeine Anforderungen.................................................................................................................. 20
7.4 Sicherheitsmaßnahmen.......................................................................................................................... 20
7.5 Äußere Gefahren ................................................................................................................................. 21
7.6 Zusätzliche Maßnahmen bei außergewöhnlichen Arbeiten ................................................................. 22
7.7 Kennzeichnung/Anweisungen/Dokumentation .................................................................................... 22
Anhang A (normativ)  Leckgefahren von Bauteilen im AGR ............................................................................... 23
A.1 Allgemeines ......................................................................................................................................... 23
A.2 Bauteile mit vernachlässigbarer Leckgefahren .................................................................................. 23
A.3 Bauteile mit begrenzter Leckgefahren ................................................................................................. 23
A.3.1 Allgemeines .................................................................................................................................. 23
A.3.2 Hinweise zur Beurteilung von Bauteilen .......................................................................................... 23
Literaturhinweise .............................................................................................................................................. 25
Anhang ZA (normativ)  Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ......................................................... 26
Tabellen
Tabelle A.1 – Bewertung von Bauteilen .......................................................................................................... 24