

# DIN EN 14983:2024-12 (D)

## Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Geräte und Schutzsysteme zur Absaugung von Grubengas; Deutsche Fassung EN 14983:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Geräte und Schutzsysteme zur Absaugung von Grubengas .....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Standrohr im Bohrloch.....	13
4.3 Absaugerohr im Damm.....	16
4.4 Wasserabscheider an Absaugstellen .....	16
4.5 Grubengasleitungen .....	16
4.5.1 Generelle Anforderungen an Grubengasleitungen .....	16
4.5.2 Messstellen für Messeinrichtungen in Grubengasabsaugerohren.....	17
4.6 Druckbehälter in Grubengasabsauganlagen.....	17
4.7 Druckerzeuger .....	17
4.7.1 Anforderungen an Druckerzeuger.....	17
4.7.2 Reserve-Druckerzeuger .....	18
4.7.3 Aufstellungsort von Druckerzeugern .....	18
4.8 Ausblasen des abgesaugten Grubengases .....	18
4.9 Flammendurchschlagsicherungen in Rohrleitungen .....	19
4.9.1 Flammendurchschlagsicherung .....	19
4.9.2 Grubengasausblaseleitungen .....	20
4.9.3 Grubengasabsaugerohre.....	20
4.9.4 Gasverwertungsanlage .....	21
4.9.5 Reservebehälter und Betriebszustand.....	21
4.10 Anforderungen für die Ausführung von elektrischen Sicherheitseinrichtungen .....	21
4.11 Elektrostatische Zündrisiken .....	21
5 Betriebs- und Installationsanleitung.....	22
Anhang A (informativ) Installation und Betrieb des Grubengasabsaugesystems .....	23
A.1 Allgemeines.....	23
A.2 Arbeiten an Grubengasleitungen .....	23
A.3 Maßnahmen beim Unterschreiten bzw. Überschreiten von Grenzwerten bei Gasabsaugung.....	24
A.4 Ausfall oder Stillsetzen von Druckerzeugern.....	24
Anhang B (normativ) Überwachung der Anlagen zur Absaugung von Grubengas .....	26
B.1 Untersuchung und Prüfung durch fachkundige Personen.....	26
B.2 Messung des abgesaugten Grubengasgemisches und des Drucks.....	26
B.2.1 Handmessungen .....	26
B.2.2 Ortsfeste Messeinrichtungen.....	26
B.3 Dokumentation .....	27
B.4 Grubengasleitungsplan .....	27
Anhang C (normativ) Anforderungen für den Aufstellungsort von Druckerzeugern.....	28

<b>Anhang D (normativ) Anforderungen an Entgasungseinrichtungen für abgeworfene Tagesöffnungen .....</b>	<b>29</b>
<b>Anhang E (informativ) Beispiel zur Berechnung einer <math>t_{90}</math>-Strecke .....</b>	<b>34</b>
<b>E.1 Allgemeines.....</b>	<b>34</b>
<b>E.2 Beispiel zur Berechnung einer <math>t_{90}</math>-Strecke .....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang F (informativ) Wesentliche Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber EN 14983:2007.....</b>	<b>36</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/34/EU .....</b>	<b>38</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>42</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Hangenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung erreichbar sind .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 2 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Hangenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung nicht erreichbar sind.....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 3 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Liegenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung erreichbar sind .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 4 — Beispiel für den Anschluss eines Bohrloches im Liegenden an die Sammelleitung, falls Einrichtungen zur Messung und Überwachung nicht erreichbar sind.....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 5 — Beispiel für die Anordnung von Explosionssicherungen mit Flammendurchschlagsicherung in Rohrleitungen mit einer Grubengasausblaseleitung .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild D.1 — Passive Entgasungseinrichtung (Typ II) .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild D.2 — Passive Entgasungseinrichtung (Typ III).....</b>	<b>33</b>
<b>Bild E.1 — Schematische Anordnung einer <math>t_{90}</math>-Strecke .....</b>	<b>35</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle D.1 — Anforderungen an Entgasungseinrichtungen für abgeworfene Tagesöffnungen .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle F.1 — Wesentliche Änderungen gegenüber EN 14983:2007 .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2014/34/EU .....</b>	<b>38</b>