

Explosionsgefährdete Bereiche

Notwendige betriebliche Prüfungen	
Abnahmeprüfung:	ja – vor der erstmaligen Inbetriebnahme
Prüfumfang:	■ Realisierung des Zonenplans u korrekte Kennzeichnung der Zonen ■ Umsetzung der primären, sekundären u konstruktiven Explosionsschutzmaßnahmen gem Explosionsschutzdokument ■ Maßnahmen u Vorkehrungen für vorhersehbare Störungen ■ Bauliche Ausführung von Räumen mit ex-gefährdeten Bereichen ■ Eignung von Geräten, Schutzsystemen u sonstigen Arbeitsmitteln ■ Sicherheits-, Kontroll- u Regeleinrichtungen außerhalb ex-gefährdeter Bereiche ■ Mögliche Explosionsgefahr von Verbindungseinrichtungen ■ Eignung der Arbeitskleidung (einschl Arbeitsschuhe) u der persönlichen Schutzausrüstung
Gesetzliche Bestimmung:	§ 7 Abs 1 Z 3 bis 10 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015
Zulässiges Prüforgang:	■ Fachkundige Personen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes (auch Betriebsangehörige)
Gesetzliche Bestimmung:	§ 7 Abs 5 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015
Wiederkehrende Prüfungen:	ja
Prüfumfang:	■ Maßnahmen zum Schutz gegen Explosionen (primäre, sekundäre und konstruktive Maßnahmen)
Zeitintervall:	■ In regelmäßigen Abständen, jedenfalls nach wesentlichen Änderungen

Gesetzliche Bestimmung:	§ 10 Abs 3 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015
Zulässiges Prüfgorgan:	Keine Festlegung – sinngemäß: ■ Fachkundige Personen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes (auch Betriebsangehörige)
Gesetzliche Bestimmung:	–
Außerordentliche Prüfungen:	ja – ergänzende Prüfungen bei Auswirkungen auf die Explosionssicherheit nach Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen
Gesetzliche Bestimmung:	§ 7 Abs 4 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015
Zulässiges Prüfgorgan:	■ Fachkundige Personen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes (auch Betriebsangehörige)
Gesetzliche Bestimmung:	§ 7 Abs 5 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015
Einzelmessungen:	ja – wenn die Entstehung explosionsgefährdeter Bereiche nicht sicher ausgeschlossen werden kann, durch repräsentative Messungen
Gesetzliche Bestimmung:	§ 8 Abs 1 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015
Zulässiges Prüfgorgan:	■ Fachkundige Personen, die erforderlichenfalls über geeignete ex-geschützte Messgeräte verfügen
Gesetzliche Bestimmung:	§ 8 Abs 5 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015, iVm § 46 Abs 3 ASchG, BGI 450/1994 idF BGI I 100/2018
Kontinuierliche Messungen:	ja ■ Als Überwachungsmaßnahme anstelle von wiederkehrenden Messungen ■ Bei Untertagebauarbeiten, wenn Grubengaskonzentration von > 10 % UEG nicht ausgeschlossen werden kann ■ Bei Bohr- und Behandlungsarbeiten an fertiggestellten Bohrlöchern, wenn dies aufgrund der Gefahrenermittlung erforderlich ist
Gesetzliche Bestimmung:	§ 8 Abs 3 bzw § 18 Abs 3 Z 1 bzw § 19 Abs 1 Z 1 VEXAT, BGI II 309/2004 idF BGI II 186/2015
Wiederkehrende Messungen:	ja – wenn die Erstmessung > 25 % UEG gas- od dampfförmiger od vergleichbarer staubförmiger explosionsfähiger Atmosphären ergibt

	Ausgenommen bei: ■ Überwachung durch kontinuierliche od mobile Messeinrichtungen ■ Technisch überwachten Maßnahmen zur Konzentrationsbegrenzung (Inertisierung, Absaug-, Lüftungsanlagen)
Zeitintervall:	■ Jährlich, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten Bei Untertagebauarbeiten, wenn das Auftreten von explosionsfähigen Grubengasatmosphären nicht ausgeschlossen werden kann: ■ Täglich vor Arbeitsbeginn ■ Vor und nach jedem Abschlag bei Sprengvortrieb
Gesetzliche Bestimmung:	§ 8 Abs 3 bzw § 18 Abs 3 Z 2 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015
Sonstige Verpflichtungen:	■ Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren ■ Erstellung eines Explosionsschutzdokuments und Aktualisierung ■ Feststellung der Eignung u technischen Sicherheit von Geräten u Schutzsystemen mit Klassifizierung für andere Zonen, als sie verwendet werden sollen ■ Gefahrenanalyse über Eignung der Arbeitsmittel, Arbeitskleidung u Schutzausrüstung ■ Information der Arbeitnehmer/innen (Explosionsgefahren, Schutzmaßnahmen, Verhalten bei Warnung u Alarm) ■ Jährliche Unterweisung der Arbeitnehmer/innen ■ Ständige Überwachung bei Befahren (Inspektion) od Arbeiten (Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung)
Gesetzliche Bestimmung:	§ 4, § 5 Abs 1, § 6 Abs 1 VEXAT iVm § 12 ASchG, § 6 Abs 2 VEXAT iVm § 14 ASchG, BGBl 450/1994 idF BGBl I 100/2018, § 9 und § 15 Abs 7 bzw 8 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015
Zulässiges Prüforgan:	Für Feststellung der Eignung von Geräten und Schutzsystemen: ■ Fachkundige Personen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes (auch Betriebsangehörige) Für Eignungsnachweis im Rahmen der Gefahrenanalyse: ■ Ziviltechniker/innen mit Fachgebiet Explosionsschutz

	■ Zugelassene Prüfstellen gem § 71 Abs 5 GewO 1994 im Rahmen ihrer Zuständigkeit ■ Akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen nach dem Akkreditierungsgesetz – AkkG, BGBl 1992 idgF (Anm: nunmehr AkkG 2012, BGBl I 28/2012 idF BGBl I 40/2014), im Rahmen ihrer Befugnisse ■ Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Zuständigkeit
Gesetzliche Bestimmung:	§ 15 Abs 7 iVm § 7 Abs 5 bzw § 9 Abs 3 Z 3 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015

Notwendige Dokumentationen	
Aufzeichnungen betreffend Prüfungen und Messungen:	ja – im Explosionsschutzdokument, für ■ Abnahmeprüfung ■ Wiederkehrende Prüfungen ■ Außerordentliche Prüfungen ■ Messungen (Einzelmessungen, kontinuierliche Messungen bei Bohrarbeiten) ■ Nachweis der Eignung der verwendeten Geräte, Schutzsysteme, Arbeitsmittel, Arbeitskleidung u Schutzausrüstung durch Gefahrenanalyse
Gesetzliche Bestimmung:	§ 5 Abs 2 Z 5 VEXAT iVm § 9 Abs 3 u § 19 Abs 2 VEXAT, BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015
Aufbewahrung am Einsatzort:	Keine Festlegung – sinngemäß für: ■ Explosionsschutzdokument mit Prüfbefunden, Messberichten, Nachweisen
Gesetzliche Bestimmung:	–
Aufbewahrungsfrist:	Keine konkrete Festlegung, empfohlen bis zur Stilllegung der Anlage bzw der Tätigkeit
Gesetzliche Bestimmung:	–

Erläuterungen zur Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)

Die Verordnung explosionsfähige Atmosphären (Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor explosionsfähigen Atmosphären und mit der die Bauarbeiterschutverordnung und die Arbeitsmittel-Verordnung geändert werden [Verordnung explosionsfähige Atmosphären – VEXAT]), BGBl II 309/2004 idF BGBl II 186/2015, ist auf Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen anzuwenden. Mit der Verordnung wird der sicherheitstechnische Stand der Arbeitssicherheit für explosionsgefährdete Bereiche festgelegt.

Hinweis:

Die Prüfpflichten für elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel sowie für Lüftungs- und Absauganlagen in explosionsgefährdeten Bereichen werden in den Prüfblättern „Elektrische Anlagen (VEXAT) I“, „Elektrische Betriebsmittel (VEXAT) I“ und „Lüftungs- und Absauganlagen (VEXAT) I“ für gasexplosionsgefährdete Bereiche bzw. „Elektrische Anlagen (VEXAT) II“, „Elektrische Betriebsmittel (VEXAT) II“ und „Lüftungs- und Absauganlagen (VEXAT) II“ für staubexplosionsgefährdete Bereiche, für medizinische elektrische Geräte in gasexplosionsgefährdeten Bereichen im Prüfblatt „Medizinische elektrische Geräte (VEXAT)“ behandelt.

Der Geltungsbereich der Verordnung wird in § 1 Abs 1 festgelegt.

Die diesbezügliche Bestimmung der VEXAT lautet:

VEXAT § 1 Anwendungsbereich

§ 1 (1) Diese Verordnung gilt für Arbeitsstätten, Baustellen und auswärtige Arbeitsstellen im Sinne des ASchG.

Nach der Definition des § 3 Abs 1 VEXAT liegt eine explosionsfähige Atmosphäre dann vor, wenn ein Gemisch aus Luft oder anderer oxidativer Atmosphäre und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln od Stäuben vorhanden ist, in welchem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt. Mit dem Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre ist im Falle der Verwendung brennbarer Flüssigkeiten jedenfalls dann zu rechnen, wenn die maximal erreichbare Flüssigkeitstemperatur, Verarbeitungstemperatur oder Umgebungstemperatur weniger als 5 °C unter dem Flammpunkt der Flüssigkeit, bzw bei Gemischen, für die kein Flammpunkt definiert ist, weniger als 15 °C unter dem niedrigsten Flammpunkt eines Bestandteiles des Flüssigkeitsgemisches liegt. Gem § 3 Abs 4 VEXAT liegt eine explosionsfähige Atmosphäre iSd Verordnung jedenfalls dann vor, wenn 50 % der unteren Explosionsgrenze (UEG) erreicht werden können. Im Falle von Arbeitsvorgängen über der oberen Explosionsgrenze (OEG) liegt ein explosionsgefährdeter Bereich gem § 3 Abs 5 VEXAT dann vor, wenn die OEG unterschritten werden kann.

Gem § 15 Abs 2 VEXAT dürfen Arbeitsmittel, Arbeitskleidung (einschließlich Arbeitsschuhe) und persönliche Schutzausrüstung nur dann in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, wenn sie dafür geeignet sind und auch bestimmungsgemäß verwendet werden.

Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen gem § 15 Abs 3 VEXAT der Gruppe II G bzw D (Anm: „G“ steht für Gase, Dämpfe, Nebel, „D“ für Staub) iSd ExplosionsschutzV 1996 (ExSV) entsprechen, wobei sich die Eignungskategorie nach der Zonenfestlegung (s unten) und der Art der explosionsfähigen Atmosphäre richtet (Anm: Die ExSV 1996 ist nunmehr durch die Explosionsschutzverordnung 2016 – ExSV 2016, BGBl II 52/2016 ersetzt).

Für Schutzsysteme sind gem § 15 Abs 3a VEXAT die einschlägigen Vorschriften für das Inverkehrbringen maßgeblich bzw sind diese dem Stand der Technik entsprechend explosionssicher auszuführen.

Arbeitsmittel müssen gem § 15 Abs 6 VEXAT überdies für den betreffenden Arbeitsstoff geeignet sein bzw muss sichergestellt sein, dass keine Überschreitung der Zündtemperatur eintreten kann.

Die diesbezüglichen Bestimmungen der VEXAT lauten:

VEXAT § 3 Explosionsfähige Atmosphären und explosionsgefährdete Bereiche

§ 3 (1) Explosionsfähige Atmosphäre ist ein Gemisch aus Luft oder anderer oxidativer Atmosphäre und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt.

(2) Bei Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten ist das Auftreten explosionsfähiger Atmosphären, sofern nicht der Stand der Technik eine höhere Sicherheit erfordert, jedenfalls dann anzunehmen, wenn die maximal erreichbare

Flüssigkeitstemperatur, Verarbeitungstemperatur oder Umgebungstemperatur

1. *nicht mindestens 5 °C unter der Temperatur des Flammpunktes liegt, oder*
2. *bei einem Gemisch, für das kein Flammpunkt bestimmt ist, nicht mindestens 15 °C unter der Temperatur des niedrigsten Flammpunktes liegt.*

(3) Explosionsgefährdete Bereiche sind alle Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären in gefährdenden Mengen auftreten können, sodass besondere Schutzmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des Schutzes von Sicherheit und Gesundheit der betroffenen Arbeitnehmer/innen erforderlich werden. Ein Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären nicht in solchen Mengen zu erwarten sind, dass besondere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, gilt als nicht explosionsgefährdeter Bereich.

(4) Ein explosionsgefährdeter Bereich liegt jedenfalls dann vor, wenn 50 % der unteren Explosionsgrenze (UEG) erreicht werden können, sofern nicht diese Verordnung oder der Stand der Technik eine höhere Sicherheit erfordert.

(5) Werden Arbeitsvorgänge oberhalb der oberen Explosionsgrenze (OEG) durchgeführt, liegt ein explosionsgefährdeter Bereich dann vor, wenn die OEG unterschritten werden kann. Dabei sind insbesondere auch Ingangsetzen, Stillsetzen und vorhersehbare Störungen zu berücksichtigen.

VEXAT § 15 Anforderungen an elektrische Anlagen und an Gegenstände in explosionsgefährdeten Bereichen

§ 15 (1) ...

(2) In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur Arbeitsmittel, Arbeitskleidung (einschließlich Arbeitsschuhen), und persönliche Schutzausrüstung verwendet werden, die nach dem Stand der Technik dafür geeignet sind und bestimmungsgemäß verwendet werden. Bei der Auswahl ist Bedacht zu nehmen auf:

1. *die Vermeidung von wirksamen Zündquellen,*
2. *äußere Einflüsse, die den Schutz vor Explosionen beeinträchtigen können (zB chemische, mechanische, thermische, elektrische oder physikalische Einflüsse oder Staub, Nässe oder Feuchtigkeit) sowie*
3. *die Wirkung von Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtungen.*

(3) Werden in explosionsgefährdeten Bereichen Geräte im Sinne der Explosionsschutzverordnung 1996 – ExSV 1996, BGBl 252/1996 (Anm: nunmehr ExSV 2016, BGBl II 52/2016), verwendet, müssen sie der Gruppe II nach der ExSV 1996 entsprechen, und zwar

1. *in Zone 0: Geräte der Kategorie 1G (G steht für Gase, Dämpfe, Nebel)*
2. *in Zone 1: Geräte der Kategorie 1G oder der Kategorie 2G*
3. *in Zone 2: Geräte der Kategorie 1G, der Kategorie 2G oder der Kategorie 3G*
4. *in Zone 20: Geräte der Kategorie 1D (D steht für Staub/Luft-Gemische)*
5. *in Zone 21: Geräte der Kategorie 1D oder der Kategorie 2D*
6. *in Zone 22: Geräte der Kategorie 1D, der Kategorie 2D oder der Kategorie 3D.*

(3a) Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen müssen entsprechend den geltenden Inverkehrbringer/innenvorschriften zur bestimmungsgemäßen Verwendung ausgeführt sein und benutzt werden. Werden Schutzsysteme verwendet, die keinen Inverkehrbringer/innenvorschriften entsprechen müssen, sind sie entsprechend dem Stand der Technik unter Berücksichtigung erforderlicher Berechnungen (wie jene für Druckentlastungsflächen oder für reduzierte Explosionsdrücke) explosionsicher gemäß § 10 Abs 1 Z 3 auszuführen.

...

(6) Arbeitsmittel dürfen nur verwendet werden, wenn sie laut Herstellerangaben für den betreffenden Arbeitsstoff geeignet sind oder wenn

1. die Temperaturklasse des Gerätes oder Schutzsystems
 - a. die Zündtemperatur der jeweiligen gas-, dampf- oder nebelförmigen explosionsfähigen Atmosphären nicht überschreitet oder
 - b. zwei Drittel der Zündtemperatur der jeweiligen explosionsfähigen Staubatmosphären nicht überschreitet oder
 - c. für mögliche Staubablagerungen die um 75 °C verminderte Glimmtemperatur des jeweiligen Staubes nicht überschreitet, wobei die Schichtdicken 5 mm nicht überschreiten dürfen; ansonsten ist eine größere Verminderung als 75 °C nach Stand der Technik festzulegen und
2. die Geräteuntergruppe von Geräten oder Schutzsystemen der Zündschutzart „druckfeste Kapselung (d)“ oder „Eigensicherheit (i)“ so ausgewählt wird, dass je nach Art der Gase und Dämpfe, die die explosionsfähigen Atmosphären bilden können, die zünddurchschlagsichere Normspaltweite oder bei Eigensicherheit der Mindestzündstrom (Stand der Technik) nicht überschritten wird, und
3. in der vorliegenden Zone die Geräte oder Schutzsysteme mit Zündschutzarten ausgestattet sind, die den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entsprechen.

In § 12 Abs 1 VEXAT werden in Abhängigkeit von Ausmaß, Häufigkeit und Dauer des Auftretens explosionsgefährdeter Bereiche 3 Zonen definiert, die je nach Art der explosionsfähigen Atmosphäre einzustufen und zu kennzeichnen sind.

Die entsprechenden Bestimmungen der VEXAT lauten:

VEXAT § 12 Einstufen und Kennzeichnen explosionsgefährdeter Bereiche (Zonen)

§ 12 (1) Explosionsgefährdete Bereiche sind nach Ausmaß, Häufigkeit und Dauer des Auftretens von explosionsfähigen Atmosphären wie folgt in Zonen einzustufen:

1. Zonen für brennbare Gase, Dämpfe, Nebel:
 - a. Zone 0: Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
 - b. Zone 1: Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich explosionsfähige Atmosphären als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden können.
 - c. Zone 2: Bereich, in dem bei Normalbetrieb explosionsfähige Atmosphären als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftreten.
2. Zonen für brennbare Stäube:
 - a. Zone 20: Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphären in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden sind.
 - b. Zone 21: Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich explosionsfähige Atmosphären in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub bilden können.
 - c. Zone 22: Bereich, in dem bei Normalbetrieb explosionsfähige Atmosphären in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftreten.
3. Zonen in medizinisch genutzten Räumen:
 - a. Zone G: Auch als „umschlossene medizinische Gas-Systeme“ bezeichnet, umfasst – nicht unbedingt allseitig umschlossene – Hohlräume, in denen dauernd oder zeitweise explosionsfähige Gemische in geringen Mengen erzeugt, geführt oder angewendet werden.
 - b. Zone M: Auch als „medizinische Umgebung“ bezeichnet, umfasst den Teil eines Raumes, in dem explosionsfähige Atmosphären durch Anwendung von Analgesiemitteln oder medizinischen Hautreinigungs- oder Desinfektionsmitteln, jedoch nur in geringen Mengen und nur für kurze Zeit, vorkommen können.

(2) Wenn nur vorübergehend für die Dauer bestimmter Arbeiten (wie Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung) ein explosionsgefährdeter Bereich oder eine gefährlichere Zone vorliegt, hat für diesen Zeitraum eine temporäre Einstufung oder Umstufung zu erfolgen.

(3) Werden in einer bestimmten Zone vorübergehend Maßnahmen gesetzt, die gewährleisten, dass für die Dauer bestimmter Arbeiten kein explosionsgefährdeter Bereich oder eine weniger gefährliche Zone vorliegt, kann für diesen Zeitraum eine temporäre Ausstufung oder Umstufung erfolgen.

(4) Explosionsgefährliche Bereiche, die für Arbeitnehmer/innen zugänglich sind, sind zumindest mit dem Warnzeichen „Warnung vor explosionsfähigen Atmosphären“ und dem Verbotssymbol „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ zu kennzeichnen, wenn Gefahren für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer/innen nicht durch sonstige technische oder organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden.

Explosionsschutzdokument

Für Arbeitsvorgänge in explosionsgefährdeten Bereichen ist gem § 5 VEXAT ein Explosionsschutzdokument zu erstellen und ständig auf dem aktuellen Stand zu halten. Darin sind auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren entsprechend den Vorgaben des § 4 VEXAT sämtliche Angaben über die festgestellten Explosionsgefahren, die erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung (primärer, sekundärer und konstruktiver Explosionsschutz), die örtliche Festlegung der explosionsgefährdeten Bereiche und deren Zoneneinstufung, die Eignung der verwendeten Arbeitsmittel, Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstung, sowie der Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die Ergebnisse von Prüfungen und Messungen, die Vorkehrungen im Fall von Warn- oder Alarmbedingungen, die Vorgehensweise bei Befahren bzw. Arbeiten, wie Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung und die Koordination bei Anwesenheit von betriebsfremden Personen zu dokumentieren. Die Arbeitnehmer/innen sind gem § 6 Abs 2 VEXAT zumindest jährlich nachweislich über die richtigen Verhaltensweisen, den Einsatz von und den sicheren Umgang mit Arbeitsmitteln, die sichere Durchführung von Arbeiten und die erforderliche Arbeitskleidung und Schutzausrüstung bei Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen zu unterweisen.

Im Fall von automatischen Messungen bei Bohrarbeiten (Erkundungs-, Gewinnungsbohrungen) oder Behandlungsarbeiten an fertig gestellten Bohrlöchern (Sonden) ist gem § 19 Abs 2 VEXAT im Explosionsschutzdokument festzuhalten, ob, in welcher Form und wie lange die Messaufzeichnungen aufzubewahren sind.

Zu beachten ist, dass das Explosionsschutzdokument gem § 5 Abs 3 der Verordnung jedenfalls vor Aufnahme der Arbeit zu erstellen ist.

Die entsprechenden Bestimmungen der VEXAT lauten:

VEXAT § 4 Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren

§ 4 (1) Arbeitgeber/innen müssen die Wahrscheinlichkeit und die Dauer des Auftretens von explosionsfähigen Atmosphären und explosionsgefährdeten Bereichen sowie die charakteristischen Eigenschaften und Kenndaten der Arbeitsstoffe, die explosionsfähige Atmosphären bilden können, ermitteln und beurteilen.

(2) Arbeitgeber/innen müssen die spezifischen Gefahren, die von explosionsfähigen Atmosphären ausgehen können, und die spezifischen Gefahren von explosionsgefährdeten Bereichen in ihrer Gesamtheit ermitteln und beurteilen und dabei insbesondere berücksichtigen:

- 1. die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins, der Aktivierung und des Wirksamwerdens von Zündquellen, einschließlich elektrostatischer Entladungen;*
- 2. das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen und ob Arbeitnehmer/innen betroffen sein können;*
- 3. die Arbeitsmittel sowie deren Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen, ... die baulichen und örtlichen Gegebenheiten, die angewendeten Arbeitsvorgänge und ihre möglichen Wechselwirkungen, die Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung;*
- 4. die möglichen Explosionsgefahren, insbesondere bei*

- a. Normalbetrieb,
- b. vorhersehbaren Störungen, Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung,
- c. Arbeiten nach § 6 Abs 3.

(3) Bereiche, die über Öffnungen mit Bereichen verbunden sind oder verbunden werden können, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, müssen bei der Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren ebenfalls berücksichtigt werden.

(4) Enthält eine explosionsfähige Atmosphäre mehrere Arten von brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben, so muss die Beurteilung der Schutzmaßnahmen auf das größtmögliche Gefährdungspotenzial ausgelegt sein.

VEXAT § 5 Explosionsschutzdokument

§ 5 (1) Arbeitgeber/innen müssen auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung ein Explosionsschutzdokument erstellen und auf dem letzten Stand halten.

(2) Das Explosionsschutzdokument muss jedenfalls Angaben enthalten über:

1. die festgestellten Explosionsgefahren, insbesondere bei
 - a. Normalbetrieb
 - b. vorhersehbaren Störungen, Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung,
 - c. Arbeiten nach § 6 Abs 3;
2. die zur Gefahrenvermeidung durchzuführenden primären, sekundären und konstruktiven Explosionsschutzmaßnahmen, einschließlich Maßnahmen und Vorkehrungen für vorhersehbare Störungen, Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung;
3. die örtliche Festlegung der explosionsgefährdeten Bereiche und deren Einstufung in Zonen;
4. die Eignung der in den jeweiligen explosionsgefährdeten Bereichen verwendeten Arbeitsmittel, elektrischen Anlagen, Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstung sowie über Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die für den sicheren Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen erforderlich sind oder dazu beitragen;
5. Umfang und Ergebnisse von Prüfungen und Messungen in Zusammenhang mit explosionsgefährdeten Bereichen;
6. die im Fall von Warn- oder Alarmbedingungen zur Explosionsvermeidung erforderlichen technischen und organisatorischen Vorkehrungen und durchzuführenden Maßnahmen;
7. Arbeiten nach § 6 Abs 3;
8. Angaben über Ziel, Maßnahmen und Modalitäten der Koordination, wenn in der Arbeitsstätte auch betriebsfremde Arbeitnehmer/innen beschäftigt werden.

(3) Das Explosionsschutzdokument ist vor Aufnahme der Arbeit zu erstellen. Es ist zu überarbeiten, wenn wesentliche Änderungen, die Auswirkungen auf den Schutz vor explosionsfähigen Atmosphären haben, vorgenommen werden. Dies gilt insbesondere für Änderungen der Arbeitsvorgänge, der Art der verwendeten Arbeitsstoffe, der Arbeitsstätte einschließlich der elektrischen Anlage, der Arbeitsmittel, der Arbeitskleidung, der persönlichen Schutzausrüstung oder der Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen, die für den sicheren Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen erforderlich sind oder dazu beitragen.

VEXAT § 19 Bohr- und Behandlungsarbeiten

§ 19 (1) Bei Bohrarbeiten wie Erkundungs- und Gewinnungsbohrungen sowie bei Behandlungsarbeiten an fertig gestellten Bohrlöchern (Sonden) sind, sofern die Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren dies erfordert, vorzusehen:

1. Überwachungseinrichtungen, die an festgelegten Stellen die Gaskonzentrationen automatisch und kontinuierlich messen,

2. automatische Alarmsysteme und
3. Einrichtungen zur automatischen Abschaltung von elektrischen Betriebsmitteln und Verbrennungsmotoren.

(2) Wenn automatische Messungen erfolgen, müssen die Messergebnisse aufgezeichnet werden und muss im Explosionsschutzdokument festgelegt werden, ob, in welcher Form und wie lange die Messergebnisse aufbewahrt werden müssen.

VEXAT § 6 Information, Unterweisung, Arbeitsfreigabe

...

(2) Arbeitnehmer/innen in explosionsgefährdeten Bereichen sind im Sinne des § 14 ASchG zumindest jährlich zu unterweisen:

1. im richtigen Verhalten gegenüber Explosionsgefahren bei vorhersehbaren Störungen;
2. im richtigen Umgang mit den vorhandenen Arbeitsmitteln;
3. darin, welche ortsveränderlichen Arbeitsmittel eingesetzt und welche nicht eingesetzt werden dürfen und welche sonstigen ortsveränderlichen Gegenstände eine Explosionsgefahr bewirken oder erhöhen können;
4. in der sicheren Durchführung von Arbeiten, unter besonderer Berücksichtigung von Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung;
5. darüber, welche Arbeitskleidung (einschließlich Arbeitsschuhe) oder persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist und welche nicht verwendet werden darf.

(3) Für folgende Arbeiten sind schriftliche Anweisungen (§ 14 Abs 5 ASchG) zu erstellen:

1. Befahren (Inspektion) und Arbeiten (wie Instandhaltung, Reinigung, Prüfung und Störungsbehebung) in oder an Betriebseinrichtungen (wie Behältern, Silos, Rohrleitungen, Schächten oder Gruben), die brennbare Arbeitsstoffe enthalten, enthalten haben oder in denen sich explosionsfähige Atmosphären ansammeln können,
2. Arbeiten, für deren Dauer eine temporäre Zoneneinstufung oder -umstufung erfolgen muss (§ 12 Abs 2 oder 3).

(4) Für die in Abs 3 genannten Arbeiten ist im Rahmen der Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren ein Arbeitsfreigabesystem samt den notwendigen Schutz- und Rettungsmaßnahmen festzulegen und eine geeignete fachkundige Person zu benennen, die die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen besitzt und mit den möglichen Gefahren und den erforderlichen Schutz- und Rettungsmaßnahmen vertraut ist.

Gefahrenanalyse

Arbeitsmittel, Arbeitskleidung (einschließlich Arbeitsschuhe) und persönliche Schutzausrüstung müssen für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sein. Dies ist gem § 9 VEXAT mittels Gefahrenanalyse zu ermitteln. Ergibt die Gefahrenanalyse nicht zweifelsfrei, dass die Arbeitsmittel, Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung für die jeweilige Verwendung geeignet sind, dürfen sie nicht eingesetzt werden.

Geräte und Schutzsysteme, für die keine Klassifizierung zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gegeben ist oder für die die Eignung nicht eindeutig feststeht, sind gem § 15 Abs 8 VEXAT ebenfalls einer Gefahrenanalyse zu unterziehen.

Der Nachweis der Eignung ist erbracht durch:

- Erfüllung der Vorschriften für das Inverkehrbringen gem ExplosionsschutzV 1996,
- schriftliche Bestätigung des Herstellers od In-Verkehr-Bringers oder
- Attest von Ziviltechniker/innen mit Fachgebiet Explosionsschutz, zugelassenen Prüfstellen, akkreditierten Prüf- und Überwachungsstellen od Technischen Büros/Ingenieurbüros.

VEXAT § 9 Gefahrenanalyse

§ 9 (1) Folgende Arbeitsmittel, Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung sind durch Gefahrenanalyse darauf hin zu prüfen, ob sie für die explosionsgefährdeten Bereiche, in denen sie verwendet werden sollen, geeignet sind:

- 1. Geräte, Schutzsysteme ..., die nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen klassifiziert sind (§ 15 Abs 3 und 4) oder für die nach § 15 Abs 7 keine eindeutige Eignung für die vorliegende Zone festgestellt werden konnte;*
- 2. sonstige Arbeitsmittel, Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung, für die in den Herstellerangaben keine oder keine eindeutige Angabe zur bestimmungsgemäßen Verwendung im vorliegenden explosionsgefährdeten Bereich festgelegt ist;*
- 3. die Kombination von Arbeitsmitteln mit anderen Arbeitsmitteln oder Verbindungseinrichtungen, soweit die bestimmungsgemäße Verwendung der Kombination nicht durch Herstellerangaben eindeutig festgelegt ist,*
- 4. Teile von Arbeitsmitteln oder deren Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen, die für den Explosionsschutz maßgeblich sind, wenn sie bei Instandhaltung oder Störungsbehebung wesentlich geändert wurden oder Teile durch andere als identische oder gleichwertige Ersatzteile ersetzt wurden.*

(2) Ergibt die Gefahrenanalyse nicht eindeutig, dass die Arbeitsmittel, Arbeitskleidung oder persönliche Schutzausrüstung für einen bestimmten explosionsgefährdeten Bereich geeignet sind, dürfen sie in der jeweiligen Zone nicht verwendet werden.

(3) Die Gefahrenanalyse gilt als erbracht:

- 1. durch Nachweis der bestimmungsgemäßen Verwendung gemäß den In-Verkehr-Bringervorschriften, zB für Geräte und Schutzsysteme im Sinne der ExSV 1996, nunmehr 2016;*
- 2. durch schriftliche Bestätigung der Hersteller/innen oder In-Verkehr-Bringer/innen, dass Gegenstände im Sinne des Abs 1 Z 2 bis 4 für den Einsatz im vorliegenden explosionsgefährdeten Bereich unter Berücksichtigung der verwendeten Arbeitsstoffe geeignet sind;*
- 3. durch Nachweis einer der folgenden Stellen:*
 - a. Ziviltechniker/innen, deren Fachgebiet auch den Explosionsschutz umfasst,*
 - b. zugelassene Prüfstellen gemäß § 71 Abs 5 der Gewerbeordnung 1994, im Rahmen ihrer Zuständigkeit,*
 - c. akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen nach dem Akkreditierungsgesetz – AkkG, BGBl 468/1992, in der geltenden Fassung (Anm: Nunmehr AkkG 2012, BGBl I 28/2012 idF BGBl I 40/2014), im Rahmen ihrer Befugnisse oder*
 - d. Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Zuständigkeit.*

VEXAT § 15 Anforderungen an elektrische Anlagen und an Gegenstände in explosionsgefährdeten Bereichen

§ 15 (8) Geräte, Schutzsysteme ..., die nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen klassifiziert sind oder für die nach Abs 7 (Anm: s unten) keine eindeutige Eignung für die vorliegende Zone festgestellt werden konnte, dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen dann verwendet werden, wenn die Gefahrenanalyse (§ 9) ergeben hat, dass sie für die Zonen, in denen sie verwendet werden sollen, eindeutig geeignet und technisch sicher sind.

Prüfungen

Explosionsgefährdete Bereiche und Einrichtungen, die mit diesen in Zusammenhang stehen, sowie Arbeitsmittel, Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung sind gem § 7 Abs 1 Z 3 bis 10 VEXAT vor der Inbetriebnahme auf ihre Eignung bzw Ausführung und Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Nach Änderungen, Erweiterungen od

Umgestaltungen, die Auswirkungen auf die Explosionssicherheit haben, sind vor der Wiederinbetriebnahme gem § 7 Abs 4 VEXAT ggf ergänzende Prüfungen vorzunehmen.

Werden Geräte od Schutzsysteme verwendet, die keine Klassifizierung entsprechend den Bestimmungen der ExplosionsschutzV 1996 (Anm: nunmehr ExSV 2016, BGBl 52/2016) für die Zone/n, in der/denen sie verwendet werden sollen aufweisen, ist gem § 15 Abs 7 VEXAT durch schriftliche Bestätigung festzustellen, dass sie für die vorgesehene Verwendung geeignet und technisch sicher sind.

Technische Maßnahmen zur Vermeidung explosionsfähiger Atmosphären (primärer, sekundärer, konstruktiver Explosionsschutz) und organisatorische Vorkehrungen zum Schutz gegen Explosionen sind gem § 10 Abs 3 VEXAT regelmäßig, jedenfalls aber nach wesentlichen Änderungen, zu überprüfen.

Die entsprechenden Bestimmungen der VEXAT lauten:

VEXAT § 7 Prüfungen

§ 7 (1) Vor der erstmaligen Inbetriebnahme müssen überprüft werden:

...

3. *die Umsetzung des Zonenplans (ob die explosionsgefährdeten Bereiche gemäß Zonenplan realisiert und korrekt gekennzeichnet sind oder durch sonstige technische oder organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt sind);*
4. *die Umsetzung der primären, sekundären und konstruktiven Explosionsschutzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen und Vorkehrungen für vorhersehbare Störungen gemäß Explosionsschutzdokument;*
5. *Räume, in denen sich explosionsgefährdete Bereiche befinden, auf ihre bauliche Ausführung (§ 13);*
6. *Geräte, Schutzsysteme ... daraufhin, ob sie für die Zonen, in denen sie verwendet werden sollen, aufgrund ihrer Klassifikation (§ 15 Abs 3 und 4) geeignet sind;*
7. *sonstige Arbeitsmittel daraufhin, ob sie bestimmungsgemäß für die Verwendung in den entsprechenden explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind (§ 15 Abs 2);*
8. *Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtungen, die sich außerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche befinden, daraufhin, ob sie das ordnungsgemäße Funktionieren der Arbeitsmittel gewährleisten;*
9. *diverse Verbindungseinrichtungen daraufhin, ob sie eine Explosionsgefahr darstellen können, wobei auch die Gefahr des Vertauschens zu berücksichtigen ist;*
10. *Arbeitskleidung (einschließlich der Arbeitsschuhe) und persönliche Schutzausrüstung daraufhin, ob sie bestimmungsgemäß für die Verwendung in den entsprechenden explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind (§ 15 Abs 2).*

...

(4) Werden Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen vorgenommen, die sich auf die Explosionssicherheit auswirken, sind die Prüfungen zu ergänzen.

VEXAT § 15 Anforderungen an elektrische Anlagen und an Gegenstände in explosionsgefährdeten Bereichen

§ 15 (7) Geräte, Schutzsysteme ..., die anders klassifiziert sind als im Sinne des Abs 3 oder 4, dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur dann verwendet werden, wenn durch eine geeignete, fachkundige Person (§ 7 Abs 5) schriftlich festgestellt wurde, dass sie für die Zonen, in denen sie verwendet werden sollen, eindeutig geeignet und technisch sicher sind.

VEXAT § 10 Grundsätze des Explosionsschutzes

§ 10 (1) Wenn die Bildung von explosionsfähigen Atmosphären nicht auszuschließen ist, haben Arbeitgeber/innen die

der Art des Betriebes entsprechenden technischen oder organisatorischen Maßnahmen zum Schutz gegen Explosionen in folgender Rangordnung zu treffen:

1. Die Bildung von explosionsfähigen Atmosphären oder zumindest von explosionsgefährdeten Bereichen ist zu verhindern (primärer Explosionsschutz).
2. Falls dies aufgrund der Art der Arbeitsvorgänge nicht möglich ist, sind wirksame Zündquellen in explosionsgefährdeten Bereichen zu vermeiden (sekundärer Explosionsschutz).
3. Falls dies nicht organisatorisch und technisch sicher möglich ist, sind Maßnahmen zu treffen, die die schädlichen Auswirkungen einer möglichen Explosion so begrenzen, dass die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer/innen gewährleistet wird (konstruktiver Explosionsschutz).

(2) Zum Schutz der Gesundheit und zur Gewährleistung der Sicherheit der Arbeitnehmer/innen müssen Arbeitgeber/innen in Anwendung der Grundsätze nach Abs 1 und auf Grundlage der Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen treffen, damit explosionsgefährdete Bereiche so gestaltet sind, dass die Arbeit gefahrlos ausgeführt werden kann.

(3) Maßnahmen nach Abs 1 sind erforderlichenfalls regelmäßig zu überprüfen, jedenfalls aber dann, wenn sich wesentliche Änderungen ergeben.

Messungen

Kann die Entstehung explosionsgefährdeter Bereiche nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, ist gem § 8 Abs 1 VEXAT durch repräsentative Konzentrationsmessungen die Wirksamkeit der primären Explosionsschutzmaßnahmen nachzuweisen, außer es kann gem Abs 2 dieser Bestimmung durch Herstellerangaben od Berechnung die Unterschreitung von 10 % der UEG, bzw in Fällen, in denen keine UEG definierbar ist, eine vergleichbare Sicherheit als erwiesen angesehen werden oder es erfolgt eine Zonenfestlegung, für die Messungen nicht erforderlich sind.

Ergibt die Messung eine Konzentration von mehr als 25 % der UEG bzw eine vergleichbare Sicherheit sind gem § 8 Abs 3 VEXAT mindestens einmal im Kalenderjahr, längstens jedoch im Abstand von 15 Monaten wiederkehrende Kontrollmessungen durchzuführen. Diese können entfallen, wenn durch entsprechende Messeinrichtungen (kontinuierlich messende od mobile Geräte) eine ständige Überwachung gewährleistet ist, oder Maßnahmen, wie Inertisierung od Absaug- bzw Lüftungsanlagen auf ihre Wirksamkeit technisch überwacht werden.

Ergänzende Messungen sind gem § 8 Abs 4 jedenfalls dann durchzuführen, wenn Änderungen, Erweiterungen od Umgestaltungen vorgenommen werden, die Auswirkungen auf die Konzentrationsverhältnisse der explosionsfähigen Atmosphäre haben.

Bei Bohrarbeiten oder Behandlungsarbeiten an fertig gestellten Bohrlöchern können gem § 19 Abs 1 aufgrund der Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren automatische und kontinuierliche Messungen der Gaskonzentration erforderlich sein.

Die diesbezüglichen Bestimmungen der VEXAT lauten:

VEXAT § 8 Messungen

§ 8 (1) Wenn die Entstehung explosionsgefährdeter Bereiche nicht sicher ausgeschlossen werden kann, ist durch repräsentative Messungen der Konzentration von explosionsfähigen Atmosphären die Wirksamkeit der Maßnahmen des primären Explosionsschutzes nachzuweisen.

(2) Messungen nach Abs 1 sind nicht erforderlich, wenn

1. durch Herstellerangaben oder durch Berechnung nach dem Stand der Technik die Unterschreitung der unteren Explosionsgrenze (UEG) mit genügend großer Sicherheit (das sind für gas- und dampfförmige explosionsfähige Atmosphären 10 % UEG und für andere Verhältnisse eine vergleichbare Sicherheit) nachgewiesen wird oder
2. eine Einstufung in Zonen erfolgt und dafür Messungen nicht erforderlich sind.

(3) Ergibt die Messung nach Abs 1 eine Konzentration von gas- oder dampfförmigen explosionsfähigen Atmosphären von mehr als 25 % UEG und für andere eine vergleichbare Sicherheit, sind zumindest im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, wiederkehrende Kontrollmessungen durchzuführen. Solche Kontrollmessungen sind nicht erforderlich:

- 1. in Bereichen, in denen eine Überwachung durch kontinuierlich messende Einrichtungen oder durch mobile Messeinrichtungen gewährleistet ist oder*
- 2. wenn Maßnahmen zur Konzentrationsbegrenzung, wie Inertisierung, Absaug- oder mechanische Lüftungsanlagen, durch eine technische Maßnahme in ihrer Wirksamkeit überwacht werden.*

(4) Werden Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen vorgenommen, die sich auf die Konzentrationsverhältnisse auswirken, sind die Messungen zu ergänzen.

VEXAT § 19 Bohr- und Behandlungsarbeiten

§ 19 (1) Bei Bohrarbeiten wie Erkundungs- und Gewinnungsbohrungen sowie bei Behandlungsarbeiten an fertig gestellten Bohrlöchern (Sonden) sind, sofern die Ermittlung und Beurteilung der Explosionsgefahren dies erfordert, vorzusehen:

- 1. Überwachungseinrichtungen, die an festgelegten Stellen die Gaskonzentrationen automatisch und kontinuierlich messen, ...*

Zulässiges Prüf- bzw Messorgan

Der Personenkreis, der die in § 7 Abs 1 VEXAT angeführten Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme bzw die gem Abs 4 dieser Bestimmung bei der Inbetriebnahme nach Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen erforderlichenfalls ergänzenden Prüfungen, sowie die gem § 15 Abs 7 der Verordnung verpflichtende zweifelsfreie Feststellung der Eignung von Geräten und Schutzsystemen für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen durchführen darf, ist in § 7 Abs 5 VEXAT mit geeignete, fachkundige Personen bezeichnet. Neben jenen Qualifikationen, die für die betreffende Prüfung jeweils erforderlich sind, haben sie die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes zu besitzen. Diese fachkundigen Personen können auch Betriebsangehörige sein.

Für die Messung der Konzentration explosionsfähiger Atmosphären ist gem § 8 Abs 5 VEXAT eine fachkundige Person iSd des § 46 Abs 3 ASchG heranzuziehen, die über die erforderliche Fachkenntnis und die notwendige Ausstattung verfügt.

Der Nachweis der Eignung von Einrichtungen, Geräten, Arbeitsmitteln, Arbeitskleidung, persönlicher Schutzausrüstung für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen im Zuge der Gefahrenanalyse ist gem § 9 Abs 3 iVm § 15 Abs 8 VEXAT von dazu befugten Stellen zu erstellen.

Die entsprechenden Bestimmungen der VEXAT und des ASchG lauten:

VEXAT § 7 Prüfungen

§ 7 (5) Die Prüfungen müssen von geeigneten, fachkundigen Personen durchgeführt werden. Das sind Personen, die neben jenen Qualifikationen, die für die betreffende Prüfung jeweils erforderlich sind, auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen und auch die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der ihnen übertragenen Arbeiten bieten. Als fachkundige Personen können auch Betriebsangehörige eingesetzt werden.

VEXAT § 8 Messungen

§ 8 (5) Die Messungen müssen von Personen nach § 46 Abs 3 ASchG und erforderlichenfalls mit Messgeräten mit geeignetem Explosionsschutz durchgeführt werden.

ASchG § 46 Messungen

§ 46 (3) Messungen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über die notwendige Fachkunde und die notwendigen Einrichtungen verfügen.

VEXAT § 15 Anforderungen an elektrische Anlagen und an Gegenstände in explosionsgefährdeten Bereichen

§ 15 (7) Geräte, Schutzsysteme ..., die anders klassifiziert sind als im Sinne des Abs 3 oder 4, dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur dann verwendet werden, wenn durch eine geeignete, fachkundige Person (§ 7 Abs 5) schriftlich festgestellt wurde, dass sie für die Zonen, in denen sie verwendet werden sollen, eindeutig geeignet und technisch sicher sind.

(8) Geräte, Schutzsysteme ..., die nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen klassifiziert sind oder für die nach Abs 7 keine eindeutige Eignung für die vorliegende Zone festgestellt werden konnte, dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen dann verwendet werden, wenn die Gefahrenanalyse (§ 9) ergeben hat, dass sie für die Zonen, in denen sie verwendet werden sollen, eindeutig geeignet und technisch sicher sind.

VEXAT § 9 Gefahrenanalyse

§ 9 (3) Die Gefahrenanalyse gilt als erbracht:

...

3. durch Nachweis einer der folgenden Stellen:

- a. Ziviltechniker/innen, deren Fachgebiet auch den Explosionsschutz umfasst,
- b. zugelassene Prüfstellen gemäß § 71 Abs 5 der Gewerbeordnung 1994, im Rahmen ihrer Zuständigkeit,
- c. akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen nach dem Akkreditierungsgesetz – AkkG, BGBl 468/1992, in der geltenden Fassung (Anm: nunmehr AkkG 2012, BGBl I 28/2012 idF BGBl I 40/2014), im Rahmen ihrer Befugnisse oder
- d. Technische Büros – Ingenieurbüros im Rahmen ihrer Zuständigkeit.

Aufzeichnungen

Die VEXAT legt gem § 5 Abs 2 Z 5 fest, dass Umfang und Ergebnisse von Prüfungen und Messungen im Zusammenhang mit explosionsgefährdeten Bereichen Bestandteil des Explosionsschutzdokuments sind. Es empfiehlt sich, auch die gem § 10 Abs 3 VEXAT durchgeführten regelmäßigen Überprüfungen der Explosionsschutzmaßnahmen einzubeziehen. Über die Dauer der Aufbewahrung von Prüf- und Messergebnissen werden in der VEXAT keine Festlegungen getroffen. Es ist daher zu empfehlen, diese bis zur Stilllegung der Anlage bzw Tätigkeit aufzubewahren.

Die diesbezügliche Bestimmung der VEXAT lautet:

VEXAT § 5 Explosionsschutzdokument

§ 5 (2) Das Explosionsschutzdokument muss jedenfalls Angaben enthalten über:

...

5. Umfang und Ergebnisse von Prüfungen und Messungen in Zusammenhang mit explosionsgefährdeten Bereichen; ...