

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/dbbe976b-ca48-3348-8096-d1dea69f9c8f>

Bibliografie	
Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	8 Explosionsschutz → 8.14 Instandsetzung an Geräten und Schutzsystemen und Ermittlung der Prüfnötwendigkeit gemäß BetrSichV
Autor	Dyrba
Verlag	Carl Heymanns Verlag

8.14.2 Beurteilung der Relevanz einer Instandsetzung für den Explosionsschutz

Allgemeine Anforderungen

Der Betreiber ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb seiner überwachungsbedürftigen Anlagen. Dazu gehört auch die ordnungsgemäße Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen und Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#).

Wenn ein Gerät, ein Schutzsystem oder eine Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) instand gesetzt wird, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Relevanz für den Explosionsschutz erkannt wird. Die eingesetzten Personen müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Spezialkenntnisse und entsprechenden Fähigkeiten sowie Erfahrung mit der Instandsetzung bestimmter Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) die übertragenen Arbeiten durchführen, beurteilen und im Rahmen ihrer Tätigkeiten die Relevanz erkennen können.

Stellt der Betreiber nach Maßgabe dieser Technischen Regel fest, dass die Instandsetzung von Geräten, von Schutzsystemen oder von Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) keine Relevanz für den Explosionsschutz hat, ist eine Prüfung nicht erforderlich.

Kriterien

Zur Beurteilung von Instandsetzungen von Geräten oder Komponenten im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) ist ihre Kategorie ein wesentliches Kriterium.

Weitere Kriterien sind z.B.:

- Komplexität der Instandsetzung; d.h. mehrere voneinander abhängige Instandsetzungsschritte
- Bedeutung des von der Instandsetzung betroffenen Teils für den Explosionsschutz
- Einfluss der Art der Instandsetzung auf die Zündschutzmaßnahmen
- Umfang der erforderlichen Kenntnisse zur Beurteilung der für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmale (z.B. Herstellerunterlagen)

Geräte und Komponenten im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#), die kein Konformitätsbewertungsverfahren nach [Richtlinie 2014/34/EU](#) durchlaufen haben (z.B. Altgeräte), müssen entsprechend der ihrem Einsatzbereich (Zone) zuzuordnenden Kategorie behandelt werden.

Die Zuordnung von Gerätekategorien zu den Zonen ergibt sich aus Abbildung 1.

Verwendbare Geräte mit Kennzeichnung	Geeignet für	In Zone
II 1 G	Gas-Luft-Gemisch bzw. Dampf-Luft-Gemisch bzw. Nebel	0
II 1 G oder 2 G	Gas-Luft-Gemisch bzw. Dampf-Luft-Gemisch bzw. Nebel	1
II 1 G oder 2 G oder 3 G	Gas-Luft-Gemisch bzw. Dampf-Luft-Gemisch bzw. Nebel	2
II 1 D	Staub-Luft-Gemisch	20
II 1 D oder 2 D	Staub-Luft-Gemisch	21
II 1 D oder 2 D oder 3 D	Staub-Luft-Gemisch	22

Abb. 1: Zuordnung Gerätekategorien – Zone

Bei Geräten, die keiner Zündschutzart zugeordnet sind (z.B. Altgeräte), sind im Einzelfall sicherheitstechnisch begründete Analogieschlüsse möglich.

Wenn ein Gerät oder eine Baugruppe aus einzelnen Geräten oder Komponenten unterschiedlicher Kategorien besteht, dann richten sich die Anforderungen an die Instandsetzung nach den Kategorien der jeweils instand zu setzenden Geräte/Komponenten.

Einfluss der Gerätekategorie

Geräte der Kategorie 1 und 2

Bei Instandsetzungen von Geräten und Komponenten der Gerätekategorie 1 und der Gerätekategorie 2 ist der Explosionsschutz grundsätzlich betroffen. Eine Prüfung gemäß BetrSichV ist erforderlich. Umfangreiche Beispiele sind in der TRBS 1201 Teil 1 enthalten. Beispielhaft abgebildet ist die Tabelle 6 »Beispielsammlung für die Abgrenzung von Instandsetzungen nach § 14 Abs. 6 BetrSichV an Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen gemäß Abschnitt 4.3 der TRBS 1201 Teil 3 (s. Abbildung 2).

Geräte der Kategorie 3

Bei Instandsetzungen von Geräten und Komponenten der Gerätekategorie 3 gilt der Explosionsschutz nur als betroffen, wenn die Komplexität der spezifischen Zündschutzmaßnahmen des Gerätes und die Komplexität der hiermit verbundenen Instandsetzung z.B. den Einsatz von Spezialeinrichtungen oder spezielle handwerkliche Fähigkeiten erforderlich machen. In diesen Fällen ist eine Prüfung nach BetrSichV erforderlich.

Instandsetzen von Schutzsystemen, Eingriffe in Bauteile

Bei der Instandsetzung von Schutzsystemen und Eingriffen in die Bauteile von Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU ist grundsätzlich der Explosionsschutz betroffen und eine Prüfung nach BetrSichV ist erforderlich.

	Art der Instandsetzung	Prüfung nach BetrSichV erforderlich		Als Instandsetzung nicht zulässig ¹
		Nein ²	Ja	

	Art der Instandsetzung	Prüfung nach BetrSichV erforderlich		Als Instandsetzung nicht zulässig ¹
Gasmessgerät mit einer Messfunktion für den Explosionsschutz	Austausch durch Originalersatzteile des Herstellers nach Herstellervorgabe, z.B. steckbare Sensoren, andere steckbare Module	X		
	Austausch durch Originalersatzteile des Herstellers: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor ▪ Auswerteeinheit 		X	
	Austausch durch Originalersatzteile: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasansaugung (z.B. Leitungen, Pumpen, Filter) 	X		
	Instandsetzung an: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor (durch Austausch von Originalersatzteilen des Herstellers) ▪ Auswerteeinheit (durch Austausch von Originalersatzteilen) ▪ Pumpen (durch Austausch von Originalersatzteilen) ▪ Filter (durch Austausch von Originalersatzteilen) 		X	
<p>1Hier handelt es sich nicht um eine Instandsetzung, die in den Anwendungsbereich dieser Technischen Regel fällt.</p> <p>2Der ordnungsgemäße Zustand des instand gesetzten Gerätes ist festzustellen. Auf die Bestimmungen des § 10 Absatz 3 BetrSichV wird hingewiesen.</p>				

Abb. 2: Beispielsammlung für die Abgrenzung von Instandsetzungen nach [§ 14 Abs. 6 BetrSichV](#) an Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen gemäß Abschnitt 4.3 der TRBS 1201 Teil 3

8.14.2.1 Anforderungen und Dokumentation

Anforderungen an die Instandsetzung

Für die Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) muss der Betreiber sicherstellen, dass Personen eingesetzt werden, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Spezialkenntnisse und entsprechenden Fähigkeiten sowie Erfahrung mit der Instandsetzung der Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) die übertragenen Arbeiten beurteilen, durchführen, und dabei die mögliche Relevanz für den Explosionsschutz im Rahmen ihrer Tätigkeiten erkennen können. Für die Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) sind weiterhin eine geeignete Ausstattung sowie eine geeignete Organisation erforderlich sowie die notwendigen Unterlagen heranzuziehen.

Bei der Instandsetzung von Geräten, Schutzsystemen oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) müssen die Anforderungen dieses Abschnitts unabhängig davon, ob eine Prüfung nach BetrSichV erforderlich ist, immer erfüllt werden.

Bei der Organisation gemäß Absatz 1 Satz 2 sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Festlegung der Verantwortlichkeiten
- Sicherstellung der erforderlichen Schulung, Weiterbildung und Teilnahme an einem Erfahrungsaustausch
- Zugriffsmöglichkeiten auf einschlägige Vorschriften und Regelwerke, ggf. Kontakt zu dem Hersteller und zu Prüfstellen
- Vorliegen gerätespezifischer Unterlagen, z.B. Herstellerunterlagen wie Betriebsanleitungen, Schaltpläne, Montageanleitungen, Einzelteillisten oder spezifische Informationen über das Einsatzgebiet

Dokumentation der Prüfergebnisse

Vorgenommene Prüfungen gemäß BetrSichV sind gemäß BetrSichV zu dokumentieren. Aus diesen Bescheinigungen oder Aufzeichnungen muss hervorgehen, dass das Gerät, das Schutzsystem oder die Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung in den für den Explosionsschutz wesentlichen Merkmalen nach der Instandsetzung den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung entspricht.

Es wird empfohlen, die Dokumentationen zu den Instandsetzungen über den Lebenszyklus des Gerätes, des Schutzsystems oder der Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung aufzubewahren.

Es wird weiterhin empfohlen, instand gesetzte Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) bei positivem Ergebnis der Prüfung aus Gründen der Rückverfolgbarkeit mit einem dauerhaften Prüfkennzeichen zu versehen.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016