

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/3be88065-a682-3a6d-b9a2-bed65ce5f333>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Betriebssicherheit Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen TRBS 1201 Teil 1
Amtliche Abkürzung	TRBS 1201 Teil 1
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 5 TRBS 1201 Teil 1 - Wiederkehrende Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 Nummern 5.1, 5.2 oder 5.3 BetrSichV

5.1

Wiederkehrende Prüfung der Explosionssicherheit der Anlage nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.1 BetrSichV](#)

5.1.1

Zielsetzung der Prüfung

(1) Die wiederkehrenden Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.1 BetrSichV](#) dient der Aufrechterhaltung der Explosionssicherheit der Ex-Anlage. Dabei wird unter anderem der Istzustand der Anlage mit dem Sollzustand (entsprechend dem Explosionsschutzdokument und der vorliegenden Prüfaufzeichnungen) verglichen.

(2) Bei der Prüfung ist festzustellen, ob

1. die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
2. die Prüfungen nach [Anhang 2](#) Abschnitt 3 Nummern 5.2 und 5.3 BetrSichV erforderlichen Prüfungen vollständig durchgeführt wurden oder ein Instandhaltungskonzept nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.4 BetrSichV](#) wirksam ist (z. B. anhand von Aufzeichnung der Prüfergebnisse/Prüfbescheinigungen/Prüfberichten der wiederkehrenden Prüfungen),
3. sich die Anlage in einem der Gefahrstoffverordnung entsprechenden Zustand befindet und sicher verwendet werden kann,
4. die für den Explosionsschutz festgelegten technischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig und die für den Explosionsschutz notwendigen organisatorischen Maßnahmen geeignet sind.

(3) Auf Grundlage der Prüfergebnisse ist zu beurteilen, ob die vom Arbeitgeber vorgesehene Prüffrist bis zur nächsten Prüfung beibehalten werden kann.

5.1.2

Umfang der Prüfung

(1) Die Prüfung der Explosionssicherheit erfolgt auf Grundlage des Explosionsschutzdokumentes oder, bei einfachen Anlagen, auf Grundlage der im Explosionsschutzdokument in Bezug genommenen und vom Arbeitgeber ggf. konkretisierten allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. Punkt 5 der Anlage 4 (Beispielsammlung) der DGUV-R 113-001 - Explosionsschutz-Regeln). Dabei sind das darin dargelegte Explosionsschutzkonzept einschließlich der explosionsgefährdeten Bereiche und einer

Zoneneinteilung, soweit eine solche vorgenommen wurde, zu berücksichtigen.

(2) Die Bewertung von Änderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Explosionsschutzkonzept erfolgt auf folgender Grundlage:

1. Aufstellung der seit letzter Prüfung vorgenommenen Änderungen durch den Arbeitgeber (z. B. Änderung der Betriebsbedingungen, der gehandhabten Stoffe, Änderungen der Anlagentechnik),
2. Aufzeichnungen von Prüfungen vor Inbetriebnahme und nach prüfpflichtigen Änderungen,
3. Begehung der Anlage.

Weiterhin sind explosionsschutzrelevante Erkenntnisse zu berücksichtigen, die sich seit der letzten Prüfung aus dem Betrieb der Anlage ergeben haben.

(3) Die Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität ist nur in dem Umfang erforderlich, soweit sie für die Durchführung der wiederkehrenden Prüfung benötigt werden.

(4) Bei Ex-Anlagen, die unter die Übergangsvorschrift gemäß [§ 24 Absatz 4 BetrSichV](#) fallen, ist im Rahmen der ersten wiederkehrenden Prüfung nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.1 BetrSichV](#) die Nachvollziehbarkeit und Plausibilität des im Explosionsschutzdokument dargelegten Explosionsschutzkonzeptes und der daraus abgeleiteten Maßnahmen unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Randbedingungen zu prüfen. Das Explosionsschutzdokument muss die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen.

(5) Weiterhin ist zu prüfen, ob die erforderlichen Aufzeichnungen der Prüfungen von

1. Geräten, Schutzsystemen sowie Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 BetrSichV](#) sowie
2. Gaswarneinrichtungen, Inertisierungseinrichtungen und
3. Lüftungsanlagen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.3 BetrSichV](#)

vorhanden und plausibel sind.

(6) Wird anstelle von Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 BetrSichV](#) oder [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.3 BetrSichV](#) ein Instandhaltungskonzept nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.4 BetrSichV](#) verwendet, ist zu prüfen, ob das Instandhaltungskonzept umgesetzt wurde.

(7) Die Anforderungen an das Instandhaltungskonzept werden in [Abschnitt 6 dieser Technischen Regel](#) beschrieben.

(8) Andere Arbeitsmittel oder Anlagenteile/Anlagen, die nicht Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#) sind, unterliegen ebenso der Pflicht einer wiederkehrenden Prüfung, soweit diese Einfluss auf die Explosionssicherheit haben und schädigenden Einflüssen ausgesetzt sind (z. B. durch mechanische Belastungen, starke Verschmutzung, Chemikalien, Feuchtigkeit, Kälte oder Hitze). Die Prüfung erfolgt auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung und erstreckt sich auf den ordnungsgemäßen Zustand und die ordnungsgemäße Zusammenschaltung, soweit dies für den Explosionsschutz erforderlich ist.

(9) Darüber hinaus ist festzustellen, ob die Prüfungen der Funktionsfähigkeit der für den Explosionsschutz erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, soweit diese Prüfungen nicht bereits Bestandteil von Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 oder Nummer 5.3 BetrSichV](#) waren.

(10) Wird die Explosionssicherheit der Anlage lediglich von der Umsetzung einzelner Maßnahmen bestimmt, gilt mit der wiederkehrenden Prüfung dieser Maßnahmen (z. B. Lüftungsprüfung, Prüfung von Gaswarngeräten und abhängigen Schaltungen) auch die wiederkehrende Prüfung der Explosionssicherheit der gesamten Anlage nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.1 BetrSichV](#) als erfüllt. Der Prüfer kann sich dabei die Ergebnisse von Teilprüfungen durch eine zur Prüfung befähigte

Person nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 3.1](#) zu Eigen machen.

(11) Der Prüfer kann sich Teilprüfungen durch Fachpersonal, z. B. im Rahmen von Instandhaltungsprozessen, zu Eigen machen. Im Rahmen der technischen Prüfung ist hierbei mindestens eine stichprobenartige Kontrolle der Prüfergebnisse erforderlich.

(12) Bei organisatorischen Maßnahmen für den Explosionsschutz ist zu prüfen, ob die erforderlichen Unterweisungen durchgeführt wurden.

5.1.3

Anforderungen an die Qualifikation des Prüfers

Abschnitt 4.3.4 dieser TRBS Absatz 1 gilt entsprechend.

5.2 Wiederkehrende Prüfung gemäß [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 BetrSichV](#) (Prüfung von Geräten, Schutzsystemen sowie Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen im Sinne der [Richtlinie 2014/34/EU](#))

5.2.1

Zielsetzung der Prüfung

Die wiederkehrende Prüfung von Geräten, Schutzsystemen sowie der Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen dient der Feststellung ihres ordnungsgemäßen Zustands und ihrer sicherheitstechnischen Funktionsfähigkeit.

Auf Grundlage der Prüfergebnisse ist zu beurteilen, ob die Prüffrist bis zur nächsten Prüfung beibehalten werden kann.

5.2.2

Festlegung von Prüffart, Prüfumfang und Prüffristen

(1) Prüffarten, -umfang und -fristen werden in der Gefährdungsbeurteilung ermittelt, mit dem Ziel der Feststellung des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlage (siehe auch Abschnitt 4.3.1 dieser TRBS). Prüffarten können kombiniert angewendet werden.

(2) Der Prüfumfang ist durch den Arbeitgeber auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

(3) Die Mess- und Prüfangaben in der Betriebsanleitung der Hersteller für Geräte und Einrichtungen sind zu berücksichtigen, sofern in der Gefährdungsbeurteilung keine anderen Festlegungen getroffen wurden. Die Prüfinhalte sind den speziellen Belastungen, wie z. B. Korrosion oder Verschleiß, im jeweiligen Betrieb anzupassen. Die Anforderungen des Explosionsschutzdokumentes sind zu berücksichtigen.

(4) Die Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität ist nur in dem Umfang erforderlich, wie dies für die Durchführung der wiederkehrenden Prüfung benötigt wird.

(5) Bei der Durchführung der Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 BetrSichV](#) kann sich der Prüfer die Ergebnisse von Prüfungen, die im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt wurden, zu eigen machen, sofern anhand der Ergebnisse der Prüfungen eine klare Aussage über den Zustand der Prüfobjekte möglich ist. Dies bedingt, dass die Instandhaltungsmaßnahmen durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt wurden. Ungeachtet dessen ist im Rahmen der technischen Prüfung zumindest eine stichprobenartige Kontrolle von Prüfobjekten erforderlich.

5.2.3

Festlegen der Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.2 BetrSichV](#)

(1) Der Arbeitgeber muss im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung die Prüffristen für Geräte, Schutzsysteme und Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen und Einrichtungen festlegen. Die maximale Zeitspanne für die wiederkehrende Prüfung beträgt drei Jahre. Die Prüffrist ist objektbezogen festzulegen, Betriebserfahrungen und Angaben der Hersteller zu Prüffristen der Geräte und Einrichtungen sind zu berücksichtigen.

(2) Die Ermittlung der Prüffristen und des Prüfumfanges erfolgt in einer Gefährdungsbeurteilung gemäß TRBS 1111 und ist in TRBS 1201 allgemein beschrieben.

(3) In Abhängigkeit der Prüfergebnisse kann auch die Anpassung der Prüffristen erforderlich sein.

5.2.4

Anforderungen an die Qualifikation des Prüfers

Die Qualifikation der Prüfer für die Prüfungen nach Abschnitt 5.2 richtet sich nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 3.1 BetrSichV](#). Es gilt Abschnitt 3 dieser TRBS. Beispiele zu möglichen Zuordnungen von Qualifikationen zu Prüfaufgaben finden sich in [Anhang 4](#).

5.2.5

Prüfanforderungen bei Verwendung eines Instandhaltungskonzeptes

Für Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen entfällt die wiederkehrende Prüfung, wenn ein Instandhaltungskonzept nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.4 BetrSichV](#) zur Anwendung kommt.

5.3 Wiederkehrende Prüfung gemäß [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.3 BetrSichV](#) (Prüfung von Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen)

5.3.1

Zielsetzung der Prüfung

Das Ziel der Prüfung ist die Feststellung der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit von Gaswarneinrichtungen, Inertisierungseinrichtungen und Lüftungsanlagen einschließlich ihrer zugehörigen Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen, soweit sie nach dem Explosionsschutzdokument erforderlich sind.

Auf Grundlage der Prüfergebnisse ist zu beurteilen, ob die Prüffrist bis zur nächsten Prüfung beibehalten werden kann.

5.3.2

Festlegung von Art und Umfang von Prüfungen

(1) Art und Umfang von Prüfungen werden in der Gefährdungsbeurteilung ermittelt, mit dem Ziel der Feststellung des ordnungsgemäßen Zustandes. Prüfarten können kombiniert angewendet werden.

(2) Zusätzlich zum ordnungsgemäßen Zustand werden Ex-Vorrichtungen im Sinne der TRGS 725 hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit geprüft (z. B. Prüfungen der Funktionsfähigkeit von Sensoren oder Aktoren oder die Überprüfung von Abschaltwerten).

(3) Prüfungen können sich aus der Prüfung des ordnungsgemäßen Zustandes sowie der Prüfung der Funktionsfähigkeit der für den Explosionsschutz erforderlichen Maßnahmen zusammensetzen. In Abhängigkeit des Prüfobjektes kann der ordnungsgemäße Zustand dabei durch Inaugenscheinnahme, durch Öffnen des Gerätes oder durch Messungen beurteilt werden.

(4) Die Mess- und Prüfangaben in der Betriebsanleitung der Hersteller der Geräte und Einrichtungen sind zu berücksichtigen, soweit nicht in der Gefährdungsbeurteilung gemäß [§ 6 Absatz 9 GefStoffV](#) (Explosionsschutzdokument) andere Festlegungen getroffen wurden. Die Prüfarten sind den speziellen Belastungen im jeweiligen Betrieb anzupassen.

(5) Der Prüfumfang ist durch den Arbeitgeber auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

(6) Die Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität ist nur in dem Umfang erforderlich, wie dies für die Durchführung der wiederkehrenden Prüfung benötigt wird.

(7) Bei der Durchführung der Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.3 BetrSichV](#) kann sich der Prüfer die Ergebnisse von Prüfungen, die im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt wurden, zu Eigen machen, sofern anhand der Ergebnisse der Prüfungen eine klare Aussage über den Zustand der Prüfobjekte möglich ist. Dies bedingt, dass die Instandhaltungsmaßnahmen durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt wurden. Ungeachtet dessen ist im Rahmen der technischen Prüfung zumindest eine stichprobenartige Kontrolle von Prüfobjekten erforderlich.

5.3.3

Festlegen der Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.3 BetrSichV](#)

(1) Der Arbeitgeber muss im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung die Prüffristen für Gaswarneinrichtungen, Inertisierungseinrichtungen und Lüftungsanlagen einschließlich ihrer zugehörigen Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen festlegen. Die maximale Zeitspanne für die wiederkehrende Prüfung beträgt ein Jahr. Die Prüffrist ist objektbezogen festzulegen. Betriebserfahrungen und Angaben der Hersteller zu Prüffristen der Geräte und Einrichtungen sind zu berücksichtigen.

(2) Die Ermittlung der Prüffristen und Prüfanforderungen erfolgt in einer Gefährdungsbeurteilung gemäß TRBS 1111 und ist in TRBS 1201 allgemein beschrieben.

5.3.4

Anforderungen an die Qualifikation des Prüfers

Die Qualifikation der Prüfer für die Prüfungen nach Abschnitt 5.3 richtet sich nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 3.1 BetrSichV](#). Es gilt Abschnitt 3 dieser TRBS. Beispiele zu möglichen Zuordnungen von Qualifikationen zu Prüfaufgaben finden sich in [Anhang 4](#).

5.3.5

Prüfanforderungen bei Verwendung eines Instandhaltungskonzeptes

Für Gaswarneinrichtungen, Inertisierungseinrichtungen und Lüftungsanlagen entfällt die wiederkehrende Prüfung, wenn ein Instandhaltungskonzept nach [Anhang 2 Abschnitt 3 Nummer 5.4 BetrSichV](#) zur Anwendung kommt.