Ausgabe: März 2019
GMBl 2019 S. 262 [Nr. 13–16]
Änderung: GMBl 2021 S. 1002 [Nr. 46]

Technische Regeln für Betriebssicherheit	Zur Prüfung befähigte Personen	TRBS 1203

Die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Verwendung von Arbeitsmitteln wieder.

Sie werden vom **Ausschuss für Betriebssicherheit** ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBl) bekannt gegeben.

Diese TRBS 1203 konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung. Bei Einhaltung dieser Technischen Regel kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Inhalt

1 Anwendungsbereich

2 Allgemeine Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen

3 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an bestimmten Arbeitsmitteln

4 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an Arbeitsmitteln nach Anhang 3 BetrSichV

Anhang 1 Beispiele für Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen

Anhang 2 Übersichtstabelle

1 Anwendungsbereich

(1) Diese Technische Regel konkretisiert die Anforderungen an die Befähigung einer zur Prüfung befähigten Person entsprechend § 2 Absatz 6 BetrSichV.

(2) Abschnitt 2 dieser TRBS enthält allgemeine Anforderungen, die alle zur Prüfung befähigten Personen erfüllen müssen.

Abschnitt 3 dieser TRBS enthält Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an bestimmten Arbeitsmitteln.

Abschnitt 4 dieser TRBS enthält Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an Arbeitsmitteln nach Anhang 3 BetrSichV.

(3) Besondere Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Druckanlagen ergeben sich unmittelbar aus Anhang 2 Abschnitt 4 der BetrSichV. Hierzu werden im Anhang 1 dieser TRBS Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen durch Beispiele erläutert.

(4) Besondere Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ergeben sich unmittelbar aus Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV. Beispiele hierzu enthält TRBS 1201 Teil 1.

2 Allgemeine Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen

2.1 Allgemeines

(1) Gemäß § 3 Absatz 6 Satz 6 BetrSichV hat der Arbeitgeber zu ermitteln und festzulegen, welche Voraussetzungen die zur Prüfung befähigten Personen erfüllen müssen, die von ihm mit den Prüfungen von Arbeitsmitteln nach den §§ 14, 15 und 16 BetrSichV zu beauftragen sind. Dabei gilt § 2 Absatz 6 BetrSichV. Hierbei hat der Arbeitgeber zu gewährleisten, dass die Befähigung der Schwierigkeit bzw. Komplexität der Prüfaufgabe angemessen ist, sodass die Prüfung sachgerecht durchgeführt werden kann.

(2) Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass die zur Prüfung befähigte Person so ausgewählt und qualifiziert ist, dass sie die ihr übertragenen Prüfaufgaben

1. dem Stand der Technik entsprechend (z. B. TRBS und andere Technische Regeln, DGUV-Prüfgrundsätze, ggf. in der erforderlichen Reihenfolge der Prüfschritte) und
2. mit dem entsprechenden Prüfumfang

zuverlässig und sorgfältig durchführt. In Abhängigkeit von der Prüfaufgabe (z. B. Prüfumfang, Prüfanlass, Nutzung bestimmter Messgeräte) können die Anforderungen an die Befähigung variieren.

(3) Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass die zur Prüfung befähigte Person ausreichend befähigt ist, sodass sie hinsichtlich der übertragenen Prüfaufgaben

1. Abweichungen des Istzustandes vom Sollzustand (siehe TRBS 1111) erkennen, bewerten und das Ergebnis dokumentieren kann,
2. die bei der vorgesehenen Verwendung des Arbeitsmittels auftretenden Gefährdungen beurteilen kann,
3. Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen kennt, die in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt wurden,
4. beurteilen kann, ob die vorgesehenen Prüfverfahren für die Prüfaufgabe geeignet sind, sowie
5. die Prüfverfahren anwenden kann.

Hierzu gehört auch die Kenntnis aller Schutzmaßnahmen, die zur sicheren Durchführung der Prüfung erforderlich sind.

(4) Ist für eine Prüfaufgabe eine umfassende Befähigung (z. B. für elektrische und hydraulische Prüfanteile) erforderlich, die nicht von einer einzelnen zur Prüfung befähigten Person abgedeckt wird, kann sich diese auf Prüfergebnisse weiterer entsprechend qualifizierter Personen abstützen und sich deren Prüfergebnisse zu eigen machen. Hierzu muss der Arbeitgeber sicherstellen, dass Personen mit der jeweils erforderlichen Qualifikation eingesetzt werden.

Der Arbeitgeber kann auch mehrere zur Prüfung befähigte Personen mit eindeutig abgegrenzten Prüfaufgaben beauftragen.

In jedem Fall hat der Arbeitgeber sicherzustellen, dass das Arbeitsmittel als Ganzes den festgelegten Umfängen entsprechend sowie innerhalb der festgelegten Fristen geprüft wird (siehe auch TRBS 1201 Abschnitt 3.1 Absatz 3).

(5) Gemäß § 2 Absatz 6 BetrSichV muss eine zur Prüfung befähigte Person über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügen. Diese werden erworben durch ihre

1. Berufsausbildung,
2. Berufserfahrung und
3. zeitnahe berufliche Tätigkeit.

Anhang 1 dieser TRBS enthält ein Beispiel.

Bei Prüfungen von Arbeitsmitteln gemäß Anhang 2 und 3 können zusätzliche Anforderungen gelten.

(6) Der Arbeitgeber kann mit den Prüfungen nach der Betriebssicherheitsverordnung auch externe Personen oder Unternehmen beauftragen. Die Verantwortung für die ausreichende Qualifikation der jeweiligen zur Prüfung befähigten Person für die sachgerechte Durchführung der Prüfung der Arbeitsmittel verbleibt beim Arbeitgeber. Bei der Beauftragung muss der Arbeitgeber die erforderlichen Anforderungen an die Befähigung berücksichtigen.

2.2 Berufsausbildung

Die zur Prüfung befähigte Person muss eine für die vorgesehene Prüfungsaufgabe einschlägige technische Berufsausbildung abgeschlossen haben oder über eine andere technische Qualifikation verfügen, die sie für die vorgesehene Prüfungsaufgabe befähigt. Die Feststellung kann auf Berufsabschlüssen oder vergleichbaren Qualifikationsnachweisen beruhen.

Als abgeschlossene technische Berufsausbildung gilt auch ein abgeschlossenes technisches Studium.

2.3 Berufserfahrung

(1) Berufserfahrung setzt voraus, dass die zur Prüfung befähigte Person über einen angemessenen Zeitraum praktische Erfahrung mit entsprechenden Arbeitsmitteln gesammelt hat, sodass sie die übertragene Prüfaufgabe zuverlässig wahrnehmen kann.

(2) Die zur Prüfung befähigte Person muss genügend Anlässe kennen, die Prüfungen auslösen, z. B. im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung und aus arbeitstäglicher Beobachtung. Dabei muss sie u. a. vertraut sein mit

1. der vorschriftsmäßigen Montage oder Installation und der sicheren Funktion des zu prüfenden Arbeitsmittels, insbesondere von dessen Schutzeinrichtungen,
2. Schäden verursachenden Einflüssen, denen das Arbeitsmittel bei der Verwendung ausgesetzt sein kann,
3. typischen Schäden und sich dadurch ergebenden Gefährdungen für die Beschäftigten,
4. außergewöhnlichen Ereignissen, die das zu prüfende Arbeitsmittel betreffen und schädigende Auswirkungen auf dessen Sicherheit haben können und
5. Erfahrungswerten aus der Prüfung vergleichbarer Arbeitsmittel.

2.4 Zeitnahe berufliche Tätigkeit

(1) Die Forderung nach einer zeitnahen beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 2 Absatz 6 BetrSichV bezieht sich auf eine Tätigkeit im Umfeld der anstehenden Prüfung des zu prüfenden Arbeitsmittels sowie eine angemessene Weiterbildung.

Zur zeitnahen beruflichen Tätigkeit zum Erhalt der Prüfpraxis gehört die Durchführung von oder Beteiligung an mehreren Prüfungen pro Jahr. Dabei muss die zur Prüfung befähigte Person Erfahrung mit der Durchführung vergleichbarer Prüfungen gesammelt sowie die erforderlichen Kenntnisse im Umgang mit Prüfmitteln und der Bewertung von Prüfergebnissen erworben haben.

Bei längerer Unterbrechung der Prüftätigkeit müssen ggf. erneut Erfahrungen mit Prüfungen gesammelt und die erforderlichen Kenntnisse aktualisiert werden.

(2) Die zur Prüfung befähigte Person muss über Kenntnisse zum Stand der Technik hinsichtlich der sicheren Verwendung des zu prüfenden Arbeitsmittels und der zu betrachtenden Gefährdungen soweit verfügen, dass sie insbesondere

1. den Istzustand ermitteln,
2. den Istzustand mit dem vom Arbeitgeber festgelegten Sollzustand vergleichen sowie
3. die Abweichung des Istzustands vom Sollzustand bewerten kann.

3 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an bestimmten Arbeitsmitteln

3.1 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Arbeitsmittel mit elektrischen Komponenten

(1) Berufsausbildung:

Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung der Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen muss eine elektrotechnische Berufsausbildung abgeschlossen haben oder über eine andere, für die vorgesehenen Prüfaufgaben ausreichende elektrotechnische Qualifikation verfügen. Geeignete Berufsausbildungen sind z. B. Elektroniker der Fachrichtungen Energie- und Gebäudetechnik, Automatisierungstechnik oder Informations- und Telekommunikationstechnik, Systemelektroniker, Informationselektroniker Schwerpunkt Bürosystemtechnik oder Geräte- und Systemtechnik, Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik, vergleichbare industrielle oder handwerkliche Ausbildungen, als auch ein abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik.

(2) Berufserfahrung:

Die zur Prüfung befähigte Person muss für die Prüfung der Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen eine mindestens einjährige praktische Erfahrung mit der Errichtung, dem Zusammenbau oder der Instandhaltung von Arbeitsmitteln mit elektrischen Komponenten besitzen.

Die Anforderungen an die Berufserfahrung sind in der Regel erfüllt, wenn eine zur Prüfung befähigte Person über eine o. g. elektrotechnische Berufsausbildung und über eine mindestens einjährige praktische Erfahrung mit der Errichtung, dem Zusammenbau oder der Instandhaltung von vergleichbaren Arbeitsmitteln im Tätigkeitsfeld verfügt.

(3) Zeitnahe berufliche Tätigkeit:

Geeignete zeitnahe berufliche Tätigkeiten können z. B. sein:

1. Reparatur-, Service- und Wartungsarbeiten und abschließende Prüfung an elektrischen Geräten,
2. Prüfung elektrischer Betriebsmittel,
3. Instandsetzung und Prüfung von Arbeitsmitteln mit elektrischen Komponenten.

(4) Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfungen der Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen muss ihre Kenntnisse der Elektrotechnik aktualisieren, z. B. durch Teilnahme an fachspezifischen Schulungen oder an einem einschlägigen Erfahrungsaustausch. Beides kann auch innerbetrieblich erfolgen, wenn die erforderliche Fachkunde im Unternehmen zur Verfügung steht.

3.2 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Arbeitsmittel mit hydraulischen Komponenten

(1) Berufsausbildung:

Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung von Arbeitsmitteln mit hydraulischen Komponenten muss über eine abgeschlossene technische Berufsausbildung, in der vorzugsweise Grundkenntnisse über die Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen vermittelt werden oder über eine andere, für die vorgesehenen Prüfaufgaben ausreichende, technische Qualifikation verfügen. Geeignete Berufsausbildungen sind z. B. Industrieanlagen-Mechatroniker, Kfz-Mechatroniker, Landmaschinen-Mechatroniker. Kenntnisse über die Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen sind bedarfsweise zu ergänzen oder zu aktualisieren, z. B. durch Teilnahme an Schulungen zum fachgerechten Umgang mit Hydraulik-Schlauchleitungen oder Sicherheitsbauteilen oder -einrichtungen der Hydraulik.

(2) Berufserfahrung:

Die zur Prüfung befähigte Personen für die Prüfung von Arbeitsmitteln mit hydraulischen Komponenten muss mindestens ein Jahr praktische Erfahrung mit vergleichbaren Arbeitsmitteln (entsprechend der Prüfaufgabe z. B. Hubarbeitsbühnen, hydraulische Pressen, maschinelle Fahrzeugaufbauten) verfügen.

(3) Zeitnahe berufliche Tätigkeit:

Geeignete zeitnahe berufliche Tätigkeiten können z. B. sein:

1. Reparatur-, Service- und Wartungsarbeiten und abschließende Prüfung an hydraulischen Komponenten,
2. Prüfung hydraulischer Komponenten,
3. Instandsetzung und Prüfung von Arbeitsmitteln mit hydraulischen Komponenten.

(4) Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung von Arbeitsmitteln mit hydraulischen Komponenten muss zur angemessenen Weiterbildung gezielte Qualifizierungsmaßnahmen entsprechend der Prüfaufgabe wahrnehmen, z. B. durch Teilnahme an Schulungen zum fachgerechten Umgang mit Hydraulik-Schlauchleitungen oder Sicherheitsbauteilen der Hydraulik.

3.3 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Personenaufnahmemittel zum Heben von Personen mit Kranen

(1) Berufsausbildung:

Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung von Personenaufnahmemitteln muss über eine abgeschlossene metalltechnische Berufsausbildung verfügen, z. B. Industriemechaniker oder Kfz-Mechatroniker oder eine vergleichbare technische Qualifikation.

(2) Berufserfahrung:

Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung von Personenaufnahmemitteln muss über eine mindestens einjährige praktische Erfahrung auf dem Gebiet der Instandhaltung, der Herstellung, der Verwendung oder der Prüfung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten, Fahrzeugkranen oder entsprechenden Arbeitsmitteln verfügen.

(3) Zeitnahe berufliche Tätigkeit:

Geeignete zeitnahe berufliche Tätigkeiten können z. B. sein:

1. Reparatur-, Service- und Wartungsarbeiten an Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen,
2. Prüfung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen,
3. Herstellung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen.

(4) Die zur Prüfung befähigte Person für die Prüfung von Personenaufnahmemitteln muss ihre Kenntnisse aktualisieren, z. B. durch Teilnahme an fachspezifischen Schulungen oder Erfahrungsaustauschen zur Herstellung, Prüfung oder Verwendung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen sowie zu metalltechnischen Inhalten, soweit diese Bezug zur Prüfaufgabe haben.

(5) Sofern Prüfsachverständige für Krane die Prüfung von Personenaufnahmemitteln übernehmen, sind die in diesem Abschnitt beschriebenen Anforderungen zu berücksichtigen.

4 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen an Arbeitsmitteln nach Anhang 3 BetrSichV

4.1 Anforderungen an Prüfsachverständige für Krane nach Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 2 und Tabelle 1 BetrSichV

(1) Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen (siehe Abschnitt 2 dieser TRBS) zur Prüfung von Kranen müssen Prüfsachverständige für Prüfungen nach § 14 Absatz 4 BetrSichV von Kranen gemäß Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 2 BetrSichV

1. eine abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur haben oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung aufweisen, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht,
2. mindestens drei Jahre Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau, der Instandhaltung oder der Prüfung von Kranen haben und davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen beteiligt gewesen sein,
3. ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln besitzen,
4. über die für die Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Unterlagen verfügen und
5. ihre fachlichen Kenntnisse auf aktuellem Stand halten.

(2) Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass von ihm beauftragte Prüfsachverständige entsprechend der Prüfaufgabe die o. g. Anforderungen erfüllen. Dazu kann er sich auf externe Nachweise beziehen, welche die gesicherte Einhaltung dieser Anforderungen bestätigen.

(3) Die Anforderungen nach Absatz 1 Nummer 3 sind erfüllt, wenn Prüfsachverständige für Krane besondere Kenntnisse besitzen insbesondere hinsichtlich

1. der einschlägigen europäischen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften für die Vermarktung von Produkten bzw. deren nationaler Umsetzung,
2. Anforderungen der zutreffenden harmonisierten Normen, TRBS und sonstigen Technischen Regeln, die für die betreffende Kranart gelten,
3. baurechtlicher Anforderungen sowie eingeführter technischer Baubestimmungen, soweit diese für die betreffende Kranart gelten.

(4) Der Arbeitgeber kann davon ausgehen, dass die unter den Nummern 1 bis 3 des Absatzes 1 genannten Anforderungen erfüllt sind, wenn der Prüfsachverständige ein Zertifikat für die Prüfung von Kranen einer nach DIN EN ISO 17024 für die Personenzertifizierung akkreditierten Stelle oder die Ermächtigung eines Trägers der Gesetzlichen Unfallversicherung (z. B. nach § 28 DGUV Vorschrift 52 und 53 in Verbindung mit dem DGUV Grundsatz 309-005) nachweist.

(5) Die Befähigung der Prüfsachverständigen kann sich auf Prüfungen aus einem oder mehreren der folgenden Prüfanlässe hinsichtlich der zu prüfenden Krane erstrecken:

1. Prüfung nach der Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme,
2. Prüfung nach prüfpflichtigen Änderungen (Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3.4 BetrSichV),
3. Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen (Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 3.4 BetrSichV),
4. wiederkehrende Prüfung.
5. Die Befähigung zur Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen (siehe TRBS 1201) und zur Prüfung nach prüfpflichtigen Änderungen entspricht der für die Prüfung nach Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme.

(6) Die Anforderung nach Absatz 1 Nummer 5 an Prüfsachverständige, die fachlichen Kenntnisse auf dem aktuellen Stand zu halten, ist erfüllt, wenn Prüfsachverständige sich wenigstens alle drei Jahre durch Teilnahme an fachlichen Weiterbildungsveranstaltungen oder Erfahrungsaustauschen über den aktuellen Stand einschlägiger Regelwerke und Normen sowie den Stand der Technik hinsichtlich der zu prüfenden Krane und deren Verwendung weiterbilden. Der fachliche Bezug der Weiterbildungsveranstaltungen und Erfahrungsaustausche zu der tatsächlichen Prüfaufgabe muss gegeben sein.

(7) Weitere Hinweise sind z. B. im DGUV Grundsatz 309-001 enthalten.

4.2 Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggasanlagen nach Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV

(1) Dieser Abschnitt gilt nicht, soweit entsprechende Prüfungen nach Anhang 2 BetrSichV durchzuführen sind.

(2) Die allgemeinen Anforderungen nach Abschnitt 2 dieser TRBS sind für zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggasanlagen nach Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV für Prüfungen nach § 14 BetrSichV erfüllt, wenn diese Personen

1. eine abgeschlossene technische Berufsausbildung mit handwerklichem Bezug zur Prüfaufgabe haben, z. B. als Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik oder Werkzeugmechaniker,
2. eine mindestens einjährige Erfahrung mit der Aufstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung von vergleichbaren Flüssiggasanlagen (z. B. mobile oder stationäre Flüssiggasanlagen in der Nahrungsmittelbranche oder Flüssiggasanlagen in der Baubranche) und deren Komponenten nachweisen, welche die zur Prüfung erforderlichen besonderen Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen auf dem Gebiet der zu prüfenden Flüssiggasanlagen sicherstellt,
3. ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln besitzen, dazu gehören staatliche Arbeitsschutzvorschriften, das Vorschriften- und Regelwerk der Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung sowie spezifische Regeln der Technik,

4. ihre für die Prüfungen erforderlichen Kenntnisse auf aktuellem Stand halten, z. B. durch regelmäßige Teilnahme an spezifischen Lehrgängen für befähigte Personen zur Prüfung von Flüssiggasanlagen. Die Teilnahme sollte spätestens nach fünf Jahren wiederholt werden. Der fachliche Bezug des Lehrgangs zu der tatsächlichen Prüfaufgabe ist dabei zu beachten, z. B. durch Setzen eines Schwerpunktes auf mobile oder stationäre Flüssiggasanlagen in der Nahrungsmittelbranche oder auf Flüssiggasanlagen in der Baubranche,
5. über die für die Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Unterlagen verfügen.

(3) Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass die von ihm beauftragte zur Prüfung befähigte Person entsprechend der Prüfaufgabe die o. g. Anforderungen hinsichtlich der Prüfungen von Flüssiggasanlagen gemäß Anhang 3 Abschnitt 2 Tabelle 1 erfüllt. Dazu kann er sich auf externe Nachweise beziehen, welche die gesicherte Einhaltung dieser Anforderungen bestätigen.

(4) Der Arbeitgeber kann davon ausgehen, dass die unter den Nummern 1 bis 4 des Absatzes 2 genannten Anforderungen erfüllt sind, wenn die zur Prüfung befähigte Person für Flüssiggasanlagen die Teilnahme an einem der spezifischen Lehrgänge „Ausbildung von Personen für die sicherheitstechnische Prüfung von gewerblichen Flüssiggasanlagen“ nachweist, die beispielsweise von den einschlägigen Fachverbänden gemeinsam mit den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung für verschiedene Einsatzbereiche angeboten werden.

4.3 Anforderungen an Prüfsachverständige für maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik nach Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 2 BetrSichV

(1) Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen (siehe Abschnitt 2 dieser TRBS) zur Prüfung von maschinentechnischen Arbeitsmitteln der Veranstaltungstechnik müssen Prüfsachverständige für Prüfungen nach § 14 Absatz 4 BetrSichV von maschinentechnischen Arbeitsmitteln der Veranstaltungstechnik

1. eine abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur haben oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung aufweisen, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht,
2. über mindestens drei Jahre Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau der Instandhaltung oder der Prüfung von sicherheitstechnischen und maschinentechnischen Einrichtungen von Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung haben, davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen,
3. ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln besitzen,
4. mit der Betriebsweise der Veranstaltungs- und Produktionstechnik vertraut sind,
5. über die für die Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Unterlagen verfügen und
6. ihre fachlichen Kenntnisse auf aktuellem Stand halten.

(2) Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass von ihm beauftragte Prüfsachverständige entsprechend der Prüfaufgabe die o. g. Anforderungen erfüllen. Dazu kann er sich auf externe Nachweise beziehen, welche die gesicherte Einhaltung dieser Anforderungen bestätigen.

(3) Der Arbeitgeber kann davon ausgehen, dass die unter den Nummern 1 bis 4 des Absatzes 1 genannten Anforderungen erfüllt sind, wenn der Prüfsachverständige ein Zertifikat für die Prüfung maschinentechnischer Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik einer nach DIN EN ISO 17024 für die Personenzertifizierung akkreditierten Stelle oder einen Befähigungsnachweis der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) e. V. (z. B. die Ermächtigung eines Trägers der gesetzlichen Unfallversicherung nach § 36 DGUV Vorschrift 17 und 18 „Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ in Verbindung mit dem DGUV Grundsatz 315-390 „Grundsätze für die Prüfung maschinentechnischer Einrichtungen in Bühnen und Studios“) nachweist.

(4) Die Befähigung der Prüfsachverständigen kann sich auf Prüfungen aus einem oder mehreren der folgenden Prüfanlässe hinsichtlich der zu prüfenden maschinentechnischen Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik erstrecken:

1. Prüfung nach Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme,
2. Prüfung nach prüfpflichtigen Änderungen (Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 3.2 BetrSichV),
3. Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen (Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 3.2 BetrSichV),
4. wiederkehrende Prüfung.
5. Die Befähigung zur Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen und zur Prüfung nach prüfpflichtigen Änderungen entspricht der für die Prüfung nach Montage, Installation und vor der ersten Inbetriebnahme.

(5) Die Anforderung nach Absatz 1 Nummer 6 an Prüfsachverständige, die fachlichen Kenntnisse auf dem aktuellen Stand zu halten, ist erfüllt, wenn Prüfsachverständige sich wenigstens alle drei Jahre durch Teilnahme an fachlichen Weiterbildungsveranstaltungen oder Erfahrungsaustauschen über den aktuellen Stand einschlägiger Regelwerke und Normen sowie den Stand der Technik hinsichtlich der zu prüfenden maschinentechnischen Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik und deren Verwendung weiterbilden. Der fachliche Bezug der Weiterbildungsveranstaltungen und Erfahrungsaustauschen zu der tatsächlichen Prüfaufgabe muss gegeben sein.

(6) Weitere Hinweise sind z. B. im DGUV Grundsatz 315-390 enthalten.

Anhang 1

Beispiele für Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen

Zu Abschnitt 2 BetrSichV (Allgemeine Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen):

Beispiel: Flurförderzeug

Die Anforderungen nach Abschnitt 2 dieser TRBS erfüllen z. B. erfahrenes Instandhaltungspersonal der Herstellerfirmen oder von diesen oder anderen Ausbildungsträgern gleichwertig qualifizierte zur Prüfung befähigte Personen.

Zu Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 3 BetrSichV (Prüfung von Druckanlagen):

Beispiel 1: Prüfungen an Dampfkesseln, Druckbehältern und Rohrleitungen

Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen, die Prüfungen an Dampfkesseln, Druckbehältern und Rohrleitungen durchführen sollen, sofern diese nicht nach den §§ 15 und 16 sowie Anhang 2 Abschnitt 4 BetrSichV ausschließlich durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen sind:

1. Berufsausbildung entsprechend Abschnitt 2.2 dieser TRBS und Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 3 BetrSichV;
2. Berufserfahrung:
   bei einem abgeschlossenen Ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studium oder als Handwerker oder Techniker mindestens einjährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung der zu prüfenden Druckanlagen oder Anlagenteile;
3. notwendige Kenntnisse:
   a) anzuwendende Rechtsvorschriften, z. B. ProdSG, Druckgeräteverordnung, Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU), Verordnung über einfache Druckbehälter, Richtlinie für einfache Druckbehälter (2014/29/EU), BetrSichV,
   b) Aufbau und Inhalt der zutreffenden technischen Regelwerke (TRBS, Herstellungsregelwerke), Regelungen der Unfallversicherungsträger, einschlägige Normen und Hinweise der Hersteller,
   c) Konstruktions- und Herstellungsverfahren,
   d) soweit zutreffend Werkstoff-, Berechnungs- und Schweißverfahren, besondere Beanspruchungen (z. B. Lastwechsel),
   e) Ausrüstung der Druckanlagen einschließlich der Einrichtungen, die für den sicheren Betrieb notwendig sind (Absicherungskonzepte),
   f) Aufstellung und Betrieb von Druckanlagen,
   g) Prüfungen vor Inbetriebnahme, nach Änderungen oder außergewöhnlichen Ereignissen, wiederkehrende Prüfungen, Prüfungen besonderer Druckgeräte,
   h) Gefährdungsbeurteilung, Prüffristen,
   i) Prüfung von Alt-[1] und Neuanlagen,
   j) Prüftätigkeiten und Prüfabläufe, Prüfverfahren einschließlich Bewertung der Ergebnisse, Dokumentation,
   k) Schaden verursachende Einflüsse, Schadensbilder, Betriebspraxis.

[1] Altanlagen = Anlagen, die bis zum 1.1.2003 nach der DruckbehV oder der DampfkV in Betrieb genommen wurden.

Beispiel 2: Schlauchleitungen

Anforderungen an zur Prüfung befähigte Personen, die Schlauchleitungen prüfen sollen, sofern diese nicht nach den §§ 15 und 16 sowie Anhang 2 Abschnitt 4 BetrSichV ausschließlich durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen sind:

1. Berufsausbildung entsprechend Abschnitt 2.2 dieser TRBS und Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 3 BetrSichV;
2. Berufserfahrung:

   bei einem abgeschlossenen Ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium oder als Handwerker oder Techniker mindestens einjährige Erfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung von Schlauchleitungen;
3. notwendige Kenntnisse:
   a) anzuwendende Rechtsvorschriften (ProdSG, Druckgeräteverordnung, Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, BetrSichV),
   b) Aufbau und Inhalt der zutreffenden technischen Regelwerke (TRBS, Herstellungsregelwerke), Regelungen der Unfallversicherungsträger,
   c) Herstellungsverfahren, besondere Beanspruchungen (z. B. mechanische Beanspruchung, Biegung, Chemikalienangriff), spezifische Anforderungen (z. B. Ableitfähigkeit),
   d) Aufbau, Einbindung, Leitungsherstellung, Kupplungen, Verwendung von Schlauchleitungen (An- oder Abkoppelung, Entleerung, Entlastung, Aufbewahrung),
   e) Prüfungen vor Inbetriebnahme, nach Änderungen oder außergewöhnlichen Ereignissen, wiederkehrende Prüfungen,
   f) Gefährdungsbeurteilung,
   g) Prüffristen, Prüftätigkeiten und Prüfabläufe, Prüfverfahren einschließlich Bewertung der Ergebnisse, Dokumentation,
   h) Schaden verursachende Einflüsse, Schadensbilder, Betriebspraxis.

Siehe dazu auch DGUV Information 213-053 „Schlauchleitungen – Sicherer Einsatz“.

Zu Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 2 BetrSichV (Prüfsachverständige für Krane):

Beispiel 1: Offshorekrane und andere Krane unter Offshorebedingungen

Anforderungen an Prüfsachverständige, die Offshorekrane und Krane unter Offshorebedingungen prüfen sollen.

Offshorekrane und Krane unter Offshorebedingungen im Sinne dieses Beispiels sind:

Kategorie I und II: Offshorekrane gemäß EN 13852-1:2014-01, und unter Offshorebedingungen betriebene Krane, die nicht in den Anwendungsbereich der EN 13852-1:2014-01 fallen, z. B. Krane auf Gründungsstruktur einer WEA oder Aussetzkrane für Rettungsmittel.

Kategorie III: sonstige Krane, die unter Offshorebedingungen verwendet werden.

Tab. 1 Krankategorien I, II und III

Kategorie	Kran-Baunorm: EN 12852 Teil ?	Kran arbeitet zum Schiff	Kapazität R_0 in [t] (typisch)	Personentransport	Zusätzliche Funktionen	Risikoeinstufung auf Basis der technischen Komplexität	Risikoeinstufung auf Basis des Schadenspotenzials	Risikoeinstufung auf Basis der Anzahl vorhandener Krane
I	1	Ja	30	planmäßig, häufiger und über einen längeren Zeitraum	AOPS, MOPS, CT, Notbedienung, Überlastwarnung	hoch	sehr hoch	niedrig
II	3 oder nur in Anlehnung an Teil 1	Ja	2	planmäßig, aber selten bzw. nur in Notfällen	AOP, EOP (falls auf aktuellem Stand)	mittel	mittel – hoch	hoch
II	Sonstige Krane unter Offshore-Bedingungen	Nein	1	geeignet zum Notablass für eine Personenrettung	evtl. Betriebsbremse, Spulvorrichtung ...	gering	gering – mittel	sehr hoch

Für Prüfungen an Offshorekranen und Kranen unter Offshorebedingungen werden die besonderen Anforderungen an Prüfsachverständige für Krane entsprechend Abschnitt 4.1 dieser TRBS wie folgt konkretisiert. Dabei wird grundsätzlich eine Befähigung als Prüfsachverständiger für Prüfungen der entsprechenden Krane vorausgesetzt, z. B. für Laufkatzen, Ausleger-, Dreh-, Derrick-, Brücken-, Wandlauf-, Portal-, Schwenkarm-, Turmdreh-, Fahrzeug-, Lkw-Lade-, Lkw-Anbaukrane, sodass im Folgenden nur besondere Anforderungen aufgeführt werden:

Zu Abschnitt 4.1 Absatz 1 Nummer 1

Der Prüfsachverständige muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift so beherrschen, dass das Verständnis der einschlägigen Rechtsvorschriften, des Technischen Regelwerks und der technischen Dokumentation sowie die Erstellung der Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Prüfungen gewährleistet ist.

Zu Abschnitt 4.1 Absatz 1 Nummer 2

1. Kenntnisse der technischen Ausführungen und Funktionsweisen von Kranen sowie deren Anfälligkeit für Schäden aufgrund der Einflüsse im Offshorebetrieb, z. B.
   a) feste, hydraulisch-gewippte oder seil-gewippte Ausleger,
   b) knickbare, teleskopierbare oder faltbare Ausleger,
   c) Kombinationen der oben genannten Ausführungen,
   d) Haken und Lastaufnahmemittel,
   e) externe Winden, z. B. Kabeleinzugswinden,
   f) Material- und Ersatzteilauswahl, z. B. für die Wartung oder Instandsetzung,
   g) Seile und deren Konstruktionen,

h) Drehringe, Drehverbindungen, Drehlager, z. B. erhöhter Verschleiß bei ungeeigneter oder fehlender Ablage,

i) Bremsen, insbesondere bei Personentransport und für das Wippwerk.

2. Kenntnisse der zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen von Offshorekranen, u. a.:

a) automatische Überlastbegrenzung AOPS

b) manuelle Überlastbegrenzung MOPS

c) Notfallbetriebssystem EOS

d) besondere Anforderungen an Not-Aus/Not-Halt

e) besondere Anforderungen an den Brandschutz und die Schutzerdung an Offshorekranen

f) beim Heben von Personen

g) Rangfolge der Sicherheitssysteme

3. Kenntnisse der besonderen Betriebsbedingungen:

a) Betriebslasten, wie z. B. Eigengewicht, Hakenlasten, Geschwindigkeiten (z. B. Hub, Bewegung des Decks von Versorgungsschiffen), externe Lastwinkel, Schnee und Eis, Wind, Beschleunigungen und deren möglichen Additionen

b) Außerbetriebslasten

c) Last-Auslage-Diagramme

d) Betriebszustände und -einschränkungen)

e) Lastfallkombinationen (der Betriebs- und Außerbetriebs- und außergewöhnliche Lasten)

4. Kenntnisse der besonderen Schäden verursachenden Einflüssen (u. a.):

a) Einflüsse durch die Offshore-Umgebung (z. B. Salzwasser und damit verbundene Korrosion der Konstruktion und Seile), siehe z. B. Anhang C der EN 13852-1:2014-01 oder EN 13852-3:2021-03

b) Wind und Wellengang (z. B. Risse und Materialermüdung durch verstärkte dynamische Belastungen/Schwingungen in Folge der ständigen Bewegungen der Gründungsstruktur, auch im Außerbetriebszustand des Krans), siehe z. B. Anhang B und C der EN 13852-1:2014-01 oder EN 13852-3:2021-03

c) unbestimmte Überlastung des Krans, z. B. durch Verhaken der Last bei Be- und Entladevorgängen (z. B. Schädigung bei nicht funktionierenden oder fehlenden manuellen oder automatisch wirksamen Überlastungsschutzsystemen (MOPS/AOPS)

5. Kenntnisse von signifikanten Gefährdungen bei der Verwendung, u. a:

a) ggf. Eignung für Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, siehe z. B. Anhang O der EN 13852-1:2014-01

b) Zugänge zum Kran, sowohl zu Bedienstellen als auch zu Wartungszwecken unter Berücksichtigung von Witterungseinflüsse, Bewegungsraum und Umgebungsbedingungen

c) Sicherheitsabstände, z. B. für Personen zwischen dem Kran und seiner Umgebung und zwischen dem Kran und seinen Komponenten

d) Sicherheitsabstände am Kran und zwischen dem Kran und Teilen seiner Umgebung, z. B. unter Berücksichtigung von dynamischen Einflüssen,

6. Ausreichende Beteiligung an der Prüftätigkeit von Prüfsachverständigen für Offshore-Krane.

   Im Einzelfall ist festzulegen, welcher Umfang von praktischen Beteiligungen an Prüfungen erforderlich ist. Dabei müssen auch Prüfungen vor Inbetriebnahme einbezogen werden. Ein Beispiel für eine solche Festlegung ist:

   a) Kategorie I: Beteiligung an fünf Prüfungen an mindestens drei unterschiedlichen Krantypen

   b) Kategorie II: Beteiligung an 25 Prüfungen an mindestens drei unterschiedlichen Krantypen

   c) Kategorie III: Beteiligung an 15 Prüfungen in mindesten drei unterschiedlichen Anlagentypen

Zu Abschnitt 4.1 Absatz 1 Nummer 3

ausreichende Kenntnisse über spezifische Normen für Offshorekrane, insbesondere z. B. Normenreihe EN 13852 und ggf. über Anforderungen an Maschinen zum Heben von Personen

Zu Abschnitt 4.1 Absatz 1 Nummer 4

keine zusätzliche Spezifizierung

Zu Abschnitt 4.1 Absatz 1 Nummer 5

keine zusätzliche Spezifizierung

Anhang 2

Übersichtstabelle

Zur Prüfung befähigte Person	Berufsausbildung	Berufserfahrung	Zeitnahe berufliche Tätigkeit
1	2	3	4
Allgemein	Abgeschlossene technische Berufsausbildung oder Nachweis einer anderen technischen Qualifikation, die für die vorgesehene Prüfaufgabe befähigt; Befähigung der Schwierigkeit bzw. Komplexität der Prüfaufgabe angemessen, sodass die Prüfung fachkundig durchgeführt wird; (Abschnitte 2.1, 2.2)	Praktische Erfahrung mit vergleichbaren Arbeitsmitteln über einen angemessenen Zeitraum, sodass die übertragene Prüfaufgabe zuverlässig wahrgenommen wird; Muss genügend Anlässe kennen, die Prüfungen auslösen und vertraut sein mit: - der vorschriftsmäßigen Montage oder Installation und der sicheren Funktion, insbesondere der Schutzeinrichtungen des zu prüfenden Arbeitsmittels, - Schäden verursachenden Einflüssen, denen das Arbeitsmittel bei der Verwendung ausgesetzt sein kann, - typischen Schäden und dadurch verursachten Gefährdungen für die Beschäftigten, - außergewöhnlichen Ereignissen, die das zu prüfende Arbeitsmittel betreffen und schädigende Auswirkungen auf dessen Sicherheit haben können, - Erfahrungswerten aus der Prüfung entsprechender Arbeitsmittel; (Abschnitt 2.3)	Tätigkeit im Umfeld der anstehenden Prüfung des zu prüfenden Arbeitsmittels sowie eine angemessene Weiterbildung; Durchführung von mehreren Prüfungen pro Jahr zum Erhalt der Prüfpraxis; Bei längerer Unterbrechung der Prüftätigkeit erneut Erfahrung mit Prüfungen zu sammeln und fachliche Kenntnisse zu aktualisieren; Kenntnisse zum Stand der Technik hinsichtlich der sicheren Verwendung des zu prüfenden Arbeitsmittels und der zu betrachtenden Gefährdungen soweit, dass - der Istzustand ermittelt, - der Istzustand mit dem vom Arbeitgeber festgelegten Sollzustand verglichen sowie - die Abweichung des Istzustands vom Sollzustand bewertet werden kann; (Abschnitt 2.4)

Zur Prüfung befähigte Person	Berufsausbildung	Berufserfahrung	Zeitnahe berufliche Tätigkeit
1	2	3	4
Zur Prüfung befähigte Person für Arbeitsmittel mit elektrischen Komponenten	Elektrotechnische Berufsausbildung (z. B. Elektroniker der Fachrichtungen Energie- und Gebäudetechnik, Automatisierungstechnik oder Informations- und Telekommunikationstechnik, Systemelektroniker, Informationselektroniker Schwerpunkt Bürosystemtechnik oder Geräte- und Systemtechnik, Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik sowie vergleichbare industrielle oder handwerkliche Ausbildungen) oder abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik oder eine andere für die vorgesehenen Prüfaufgaben ausreichende elektrotechnische Qualifikation (Abschnitt 3.1)	Mindestens einjährige Erfahrung mit der Errichtung, dem Zusammenbau oder der Instandhaltung von elektrischen Arbeitsmitteln oder Anlagen (Abschnitt 3.1)	Geeignete zeitnahe berufliche Tätigkeiten können z. B. sein: - Reparatur-, Service- und Wartungsarbeiten und abschließende Prüfung an elektrischen Geräten, - Prüfung elektrischer Betriebsmittel in der Industrie, z. B. in Laboratorien, an Prüfplätzen, - Instandsetzung und Prüfung von elektrischen Arbeitsmitteln; Kenntnisse der Elektrotechnik sind zu aktualisieren, z. B. durch Teilnahme an fachspezifischen Schulungen oder an einem einschlägigen Erfahrungsaustausch; (Abschnitt 3.1)
Zur Prüfung befähigte Person für Arbeitsmittel mit hydraulischen Komponenten	Abgeschlossene technische Berufsausbildung, in der vorzugsweise Grundkenntnisse über die Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen vermittelt werden, z. B. Industrieanlagen-Mechatroniker, Kfz-Mechatroniker, Landmaschinen-Mechatroniker; Kenntnisse über die Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen sind bedarfsweise zu ergänzen oder zu aktualisieren; (Abschnitt 3.2)	Mindestens einjährige praktische Erfahrung mit vergleichbaren Arbeitsmitteln (entsprechend der Prüfaufgabe z. B. Hubarbeitsbühnen, hydraulische Pressen, maschinelle Fahrzeugaufbauten) (Abschnitt 3.2)	Gezielte Qualifizierungsmaßnahmen entsprechend der Prüfaufgabe zur angemessenen Weiterbildung, z. B. Teilnahme an Schulungen zum fachgerechten Umgang mit Hydraulik-Schlauchleitungen oder Sicherheitsbauteilen der Hydraulik (Abschnitt 3.2)

Zur Prüfung befähigte Person	Berufsausbildung	Berufserfahrung	Zeitnahe berufliche Tätigkeit
1	2	3	4
Zur Prüfung befähigte Person für Personenaufnahmemittel zum Heben von Personen mit Kranen	Abgeschlossene metalltechnische, für die vorgesehene Prüfaufgabe ausreichende metalltechnische Berufsausbildung verfügen, z. B. Industriemechaniker oder Kfz-Mechatroniker oder eine vergleichbare technische Qualifikation (Abschnitt 3.3)	Mindestens einjährige praktische Erfahrung auf dem Gebiet der Instandhaltung, der Herstellung, der Verwendung oder der Prüfung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen oder entsprechenden Arbeitsmitteln (Abschnitt 3.3)	z. B.: - Reparatur-, Service- und Wartungsarbeiten an Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen, - Prüfung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen, - Herstellung von Personenaufnahmemitteln, Lastaufnahmemitteln, Fahrzeug-Aufbauten oder Fahrzeugkranen; (Abschnitt 3.3)
Prüfsachverständige für Krane nach Anhang 3 Abschnitt 1 Nummer 2 BetrSichV	Abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung aufweisen, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht; (Abschnitt 4.1)	Mindestens dreijährige Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau, der Instandhaltung oder der Prüfung von Kranen haben und davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen beteiligt gewesen (Abschnitt 4.1)	Ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln; Fachliche Kenntnisse auf aktuellem Stand halten; (Abschnitt 4.1)
Zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggasanlagen nach Anhang 3 Abschnitt 2 BetrSichV	Abgeschlossene technische Berufsausbildung mit handwerklichem Bezug zur Prüfaufgabe haben, z. B. als Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik oder Werkzeugmechaniker (Abschnitt 4.2)	Mindestens einjährige Erfahrung mit der Aufstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung von vergleichbaren Flüssiggasanlagen und deren Komponenten, welche die zur Prüfung erforderlichen besonderen Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen auf dem Gebiet der zu prüfenden Flüssiggasanlagen sicherstellt (Abschnitt 4.2)	Ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln; Erforderliche Kenntnisse auf aktuellem Stand halten, z. B. durch regelmäßige Teilnahme an spezifischen Lehrgängen für befähigte Personen zur Prüfung von Flüssiggasanlagen; Die Teilnahme sollte spätestens nach fünf Jahren wiederholt werden. (Abschnitt 4.2)

Zur Prüfung befähigte Person	Berufsausbildung	Berufserfahrung	Zeitnahe berufliche Tätigkeit
1	2	3	4
Prüfsachverständige für maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik nach Anhang 3 Abschnitt 3 Nummer 2 BetrSichV	Abgeschlossene Ausbildung als Ingenieur oder vergleichbare Kenntnisse und Erfahrungen in der Fachrichtung, auf die sich ihre Tätigkeit bezieht (Abschnitt 4.3)	Mindestens dreijährige Erfahrung in der Konstruktion, dem Bau der Instandhaltung oder der Prüfung von sicherheitstechnischen und maschinentechnischen Einrichtungen von Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung, davon mindestens ein halbes Jahr an der Prüftätigkeit eines Prüfsachverständigen; (Abschnitt 4.3) Vertraut mit der Betriebsweise der Veranstaltungs- und Produktionstechnik;	Ausreichende Kenntnisse über die einschlägigen Vorschriften und Regeln; Fachliche Kenntnisse auf aktuellem Stand halten; (Abschnitt 4.3)