

Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
TRBS 1122
Änderungen und wesentliche Veränderungen von Anlagen nach
§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV –
Ermittlung der Prüf- und Erlaubnispflicht

Vorbemerkung

Diese Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) gibt dem Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene entsprechende Regeln und sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln sowie für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen wieder.

Sie wird vom Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS) ermittelt und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gemacht.

Die Technische Regel konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen sowie der Ableitung von geeigneten Maßnahmen. Bei Anwendung der beispielhaft genannten Maßnahmen kann der Arbeitgeber insoweit die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung für sich geltend machen. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, hat er die gleichwertige Erfüllung der Verordnung schriftlich nachzuweisen.

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffe
- 3 Einstufung der Änderungen und der wesentlichen Veränderungen
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Bewertung der Maßnahmen
- 4 Betreiberpflichten/Anforderungen an die Umsetzung der Maßnahmen
 - 4.1 Allgemeines
 - 4.2 Prüfung nach einer Änderung
 - 4.3 Prüfung nach einer wesentlichen Veränderung
 - 4.4 Erlaubnis
- Anhang 1 Beispiele für Maßnahmen an erlaubnisbedürftigen Tankstellen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV
- Anhang 2 Beispiele für Maßnahmen an Lageranlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 a BetrSichV
- Anhang 3 Beispiele für Maßnahmen an Füllstellen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 b BetrSichV
- Anhang 4 Beispiele für Maßnahmen an Flugfeldbetankungsanlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV

1 Anwendungsbereich

(1) Diese Technische Regel konkretisiert für Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV, was als Änderung bzw. als wesentliche Veränderung gilt. Diese Technische Regel nennt auch Beispiele für solche Maßnahmen an Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV, die nicht als Änderung gelten.

(2) In die Beurteilung der Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV sind auch Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BetrSichV einzubeziehen, die sich in § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV befinden.

(3) Diese Technische Regel konkretisiert für Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe a, b und c BetrSichV, welche wesentlichen Veränderungen und Änderungen der Bauart oder der Betriebsweise die Sicherheit der Anlage soweit beeinflussen, dass vor der Änderung oder wesentlichen Veränderung eine Erlaubnis nach § 13 BetrSichV erforderlich ist.

2 Begriffe

(1) Eine Maßnahme im Sinne dieser Technischen Regel ist jeder Eingriff an einer überwachungsbedürftigen Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV.

(2) Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage ist jede Maßnahme, bei der die Sicherheit der Anlage beeinflusst wird. Als Änderung gilt auch jede Instandsetzung, welche die Sicherheit der Anlage beeinflusst (§ 2 Abs. 5 BetrSichV).

Die Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage im Sinne des § 2 Abs. 5 BetrSichV kann die Sicherheit sowohl positiv als auch negativ beeinflussen.

(3) Wesentliche Veränderung einer überwachungsbedürftigen Anlage ist jede Änderung, welche die überwachungsbedürftige Anlage soweit verändert, dass sie in den Sicherheitsmerkmalen einer neuen Anlage entspricht (§ 2 Abs. 6 BetrSichV).

3 Einstufung der Änderungen und der wesentlichen Veränderungen

3.1 Allgemeines

(1) Eine Anlage gemäß § 1 Abs. 2 BetrSichV darf nach § 12 Abs. 2 Satz 2 BetrSichV nach einer Änderung (§ 2 Abs. 5 BetrSichV) nur in Betrieb genommen werden, wenn sie hinsichtlich der von der Änderung betroffenen Anlagenteile dem Stand der Technik entspricht.

(2) Eine Anlage gemäß § 1 Abs. 2 BetrSichV darf nach § 12 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV nach einer wesentlichen Veränderung (§ 2 Abs. 6 BetrSichV) nur in Betrieb genommen werden, wenn sie den Anforderungen der Verordnungen nach § 3 Abs. 1 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) entspricht, durch die die in § 1 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV genannten Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt werden oder wenn solche Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, sie den sonstigen Rechtsvorschriften, mindestens dem Stand der Technik, entspricht.

3.2 Bewertung der Maßnahmen

(1) Wenn Maßnahmen an Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV durchgeführt werden, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Relevanz der Maßnahmen für die Sicherheit der Anlage erkannt und die notwendigen Anforderungen der BetrSichV (z. B. Erlaubnispflicht nach § 13 Abs. 1 BetrSichV, Prüfpflichten nach § 14 Abs. 1 und 2 BetrSichV) eingehalten werden.

(2) Alle Maßnahmen an überwachungsbedürftigen Anlagen erfordern eine Bewertung, ob es sich um eine

- Änderung, welche die Sicherheit der überwachungsbedürftigen Anlage beeinflusst oder um eine
- wesentliche Veränderung der überwachungsbedürftigen Anlage

handelt, soweit diese Bewertung nicht bereits im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung im Sinne von § 3 BetrSichV erfolgt ist.

(3) Wenn sich aus der Bewertung nach Absatz 2 ergibt, dass eine Änderung vorliegt, ist diese prüfpflichtig nach § 14 Abs. 2 BetrSichV, soweit der Betrieb oder die Bauart der Anlage durch die Änderung beeinflusst wird.

Wenn sich aus der Bewertung nach Absatz 2 ergibt, dass eine Änderung der Bauart oder der Betriebsweise vorliegt, welche die Sicherheit der erlaubnispflichtigen überwachungsbedürftigen Anlage beeinflusst, ist diese erlaubnispflichtig.

(4) Wenn sich aus der Bewertung nach Absatz 2 ergibt, dass eine wesentliche Veränderung vorliegt, ist diese prüfpflichtig nach § 14 Abs. 1 BetrSichV. Bei einer erlaubnispflichtigen überwachungsbedürftigen Anlage ist die wesentliche Veränderung zudem erlaubnispflichtig.

(5) In den Anhängen 1 bis 4 sind Beispiele für die Einstufung von Maßnahmen aufgeführt. An den Beispielen wird deutlich, dass es auch Maßnahmen gibt, welche die Sicherheit der Anlage nicht beeinflussen und daher nicht als Änderung im Sinne des § 2 Abs. 5 der BetrSichV gelten.

Die Änderung einer Anlage im Sinne des § 2 Abs. 5 BetrSichV kann die Sicherheit sowohl positiv als auch negativ beeinflussen und löst eine Prüfpflicht aus.

4 Betreiberpflichten/Anforderungen an die Umsetzung der Maßnahmen

4.1 Allgemeines

(1) Nach dem Stand der Technik muss der Betreiber zur Erfüllung der Anforderungen aus Abschnitt 3 Absatz 1 entsprechendes Personal einsetzen, das aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Fachkenntnisse und entsprechenden Fähigkeiten sowie Erfahrungen die Relevanz der Maßnahmen für die Sicherheit der Anlage beurteilen und die übertragenen Aufgaben durchführen kann.

(2) Für die Durchführung von Maßnahmen an Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV muss der Betreiber zur Erfüllung der Anforderungen des Abschnitts 3 der BetrSichV über

- die erforderlichen Kenntnisse,
- entsprechendes Personal, das aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Fachkenntnisse und entsprechenden Fähigkeiten sowie Erfahrungen die übertragenen Arbeiten durchführen kann,
- eine geeignete Ausstattung und
- eine geeignete Organisation verfügen.

(3) Der Betreiber darf zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 oder Absatz 2 auch Unternehmen beauftragen, die die Anforderungen nach Absatz 1 oder Absatz 2 erfüllen. Der Betreiber hat sich bei der Beauftragung dieser Unternehmen von den Befähigungen, Befugnissen und Kenntnissen sowie der Ausstattung in angemessener Weise, ggf. auch durch die Einforderung entsprechender Nachweise, zu überzeugen.

4.2 Prüfung nach einer Änderung

(1) Nach § 14 Abs. 2 BetrSichV darf eine Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe a bis c BetrSichV nach einer Änderung nur wieder in Betrieb genommen werden, wenn sie hinsichtlich ihres Betriebs auf ihren ordnungsgemäßen Zustand durch eine zugelassene Überwachungsstelle geprüft worden ist, soweit der Betrieb oder die Bauart der Anlage durch die Änderung beeinflusst wird. Dies gilt nicht für Lageranlagen für ortsbewegliche Behälter (§ 14 Abs. 7 Satz 2). Beispiele siehe Anhänge 1 bis 4.

(2) Wurde die Maßnahme an einer Anlage nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV nicht gemäß Abschnitt 4.1 Absatz 1 beurteilt, ist in jedem Fall davon auszugehen, dass eine Prüfung nach § 14 Abs. 2 BetrSichV erforderlich ist.

4.3 Prüfung nach einer wesentlichen Veränderung

Nach § 14 Abs. 1 BetrSichV darf eine Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe a bis c BetrSichV mit Ausnahme von Lageranlagen für ortsbewegliche Behälter nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn sie durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist.

4.4 Erlaubnis

Änderungen der Bauart oder der Betriebsweise, welche die Sicherheit der Anlage beeinflussen und alle wesentlichen Veränderungen von

1. Lageranlagen, Füllstellen und Tankstellen im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Buchstabe a bis c BetrSichV für leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten und
2. ortsfeste Flugfeldbetankungsanlagen im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV

bedürfen gemäß § 13 BetrSichV der Erlaubnis der zuständigen Behörde. Beispiele für Änderungen und wesentliche Veränderungen siehe Anhänge 1 bis 4.

Anhang 1

Beispiele für Maßnahmen an erlaubnisbedürftigen Tankstellen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß Nr. 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß Nr. 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß Nr. 4.3
1	Unterirdische Tanks			
1.1	Einbau zusätzlicher Tanks/ Auswechseln von Tanks gegen größere/Verlagern von Tanks			
	– für leicht- und hochentzündliche Kraftstoffe	Ja	Ja	Nein
	– für entzündliche Kraftstoffe, wenn die vorhandene Anlage beeinflusst wird	Ja	Ja	Nein
	– für Dieselmotorkraftstoffe, die nicht im Wirkbereich der Einrichtungen für Ottokraftstoff (OK) liegen und durch einen separaten Füllschacht befüllt werden	Nein	Nein	Nein
	– für Dieselmotorkraftstoff bei Befüllung durch zentralen Fernfüllschacht	Ja	Nein	Nein
1.2	Auswechslung von Tanks gegen gleich große Tanks gleicher Bauart	Ja	Nein	Nein
1.3	Umbelegung von Tanks			
	– von Dieselmotorkraftstoff auf leicht- oder hochentzündliche Kraftstoffe	Ja	Ja ¹	Nein
	– von leicht- oder hochentzünd- lichen Kraftstoffen auf Dieselmotorkraftstoff	Nein	Nein	Nein
	– von Ottokraftstoff nach DIN EN 228 auf Kraftstoffe mit anderen Werten der explosions- schutztechnischen Kenngrößen, die eine andere sicherheitstechnische Ausrüstung erfordern (z. B. auf E85)	Ja	Ja	Nein
1.4	Zusammenlegung von Lüftungs- leitungen oder Gaspendelleitungen von Tanks für Kraftstoffe mit anderen Werten der explosions- schutztechnischen Kenngrößen (z. B. Ottokraftstoff nach DIN EN 228, E85, Dieselmotorkraftstoff)	Ja	Ja	Nein

¹ Es sei denn, Nutzung für Ottokraftstoff ist nach Erlaubnis alternativ zulässig.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß Nr. 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß Nr. 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß Nr. 4.3
1.5	Einbau von Tankinnenhüllen für leicht- und hochentzündliche Kraftstoffe	Ja	Nein	Nein
2	Rohrleitungen (für Flüssigkeiten oder Dämpfe)			
2.1	Austausch oder Erweiterung (z. B. zum Einbau in einen Fernfüllschacht) von unterirdisch verlegten Rohrleitungen	Ja	Nein	Nein
2.2	Wechsel der Anschlussbelegung im (Fern-) Füllschacht einschließlich der Gasrückführung bzw. den Lüftungseinrichtungen und an Rohrleitungen/Zapfsäulen im Bereich bestehender Zapfsäulen (erdverlegte Teile werden nicht verändert, Änderungen nur im Säulenschacht, z. B. Anschließen eines zusätzlichen Moduls an bereits vorhandene Leitungen)	Ja	Nein ²	Nein
2.3	Einbau eines Fernfüllschachtes/-schranks	Ja	Nein	Nein
2.4	Öffnung und Schließung von Schraub- und Flanschverbindungen (z. B. von Wellrohren, Schwingungsdämpfern)	Nein	Nein	Nein
2.5	Austausch von Dichtungen	Nein	Nein	Nein
3	Zapfsysteme			
3.1	Aufstellung weiterer Zapfsysteme (d. h. Anzahl gleichzeitig nutzbarer Abgabeeinheiten wird erhöht)			
	– für leicht- und hochentzündliche Kraftstoffe	Ja	Ja	Nein
	– für Dieselkraftstoff im Wirkungsbereich ³ der Einrichtungen für Ottokraftstoff	Ja	Ja	Nein
	– für Dieselkraftstoff außerhalb des Wirkungsbereichs (ohne Wechselwirkung mit der Überwachungsbedürftigen Tankstelle)	Nein	Nein	Nein
3.2	Verlegung von Zapfsystemen	Ja	Ja	Nein

² Einzelfallentscheidung erforderlich

³ Der Wirkungsbereich der Abgabeeinrichtungen umfasst den betriebsmäßig vom Zapfventil in Arbeitshöhe horizontal bestrichenen Bereich zuzüglich 1 m und reicht herab bis Erdgleiche. Der Wirkungsbereich bei der Befüllung der Lagerbehälter ist die waagerechte Schlauchführungslinie zwischen den Anschlüssen am Tankfahrzeug und am Lagerbehälter zuzüglich 2,5 m nach allen Seiten.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß Nr. 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß Nr. 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß Nr. 4.3
3.3	Austausch von Abgabeeinrichtungen mit einer Abgabeeinheit gegen solche mit mehreren gleichzeitig benutzbaren Abgabeeinheiten	Ja	Ja	Nein
3.4	Austausch von Abgabeeinrichtungen, wenn sich die Zahl der gleichzeitig benutzbaren Abgabeeinheiten nicht erhöht, z. B. Aufstellen von Mehrproduktzapfsäulen; Erweiterung um zusätzliche Module	Ja	Nein	Nein
3.5	Einbau einer Überwachungseinrichtung nach § 21 BImSchV (Überwachung der Gasrückführung)	Ja	Nein	Nein
3.6	Ausrüstung für Selbstbedienung (wenn vorher mit Bedienung betrieben wurde)	Ja	Ja	Nein
3.7	Aufstellung von Kleinzapfanlagen	Ja	Nein	Nein
4	Sonstiges			
4.1	Auswechslung typgleicher ⁴ elektrischer oder nichtelektrischer Sicherheitseinrichtungen	Nein ⁵	Nein	Nein
4.2	Auswechslung nicht typgleicher ⁴ elektrischer oder nichtelektrischer Sicherheitseinrichtungen	Ja	Nein	Nein
4.3	Vergrößerung des Wirkungsbereichs der Zapfsäulen	Ja	Nein	Nein
4.4	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche an Tankstellen und in Auffangräumen, wenn keine Zündgefahr durch elektrostatische Aufladung auftreten kann	Nein	Nein	Nein
4.5	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche an Tankstellen und in Auffangräumen, wenn Zündgefahr durch elektrostatische Aufladung auftreten kann (z. B. Aufbringen einer Beschichtung)	Ja	Nein	Nein

⁴ Typgleich bedeutet auch, wenn Geräte und Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 94/9/EG in deren Betriebsanleitung oder in der Zulassung nach § 12 VbF als geeignet hinsichtlich des Explosionsschutzes und ihrer sicheren Funktion für den Anwendungsfall genannt werden.

⁵ Hierunter fallen nicht Abgabeeinrichtungen, die als Gerät/Baugruppe im Sinne der Richtlinie 94/9/EG gelten. Anforderungen zu Instandsetzungen an Abgabeeinrichtungen sind der TRBS 1201 Teil 3 zu entnehmen.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß Nr. 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß Nr. 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß Nr. 4.3
4.6	Verlängerung der Betriebszeiten mit Auswirkungen auf die Betriebsweise (unbeaufsichtigter Betrieb), Umstellung auf Zahlung per Karte ohne Beaufsichtigung	Ja	Ja	Nein
4.7	Einbau oder Erweiterung von kathodischen Korrosionsschutz (KKS)- bzw. lokalen kathodischen Korrosionsschutz (LKS)-Systemen	Ja	Nein	Nein
5	Errichtung einer Füllanlage gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 c BetrSichV auf einer bestehenden Tankstelle			
5.1	Füllanlage wird zusätzlich zu bereits bestehender Tankstelle errichtet und beeinflusst diese, z. B. Gaszapfsäule auf Tankinsel; zwei Betreiber	Ja	Erlaubnisverfahren für Füllanlage (Gastankstelle), in dem die möglichen Auswirkungen auf die Mineralöltankstelle berücksichtigt werden müssen, Einverständnis des Tankstellenbetreibers muss vorliegen; ggf. sind Maßnahmen an der Mineralöltankstelle durchzuführen ⁶	Nein
5.2	Füllanlage wird zusätzlich zu bereits bestehender Tankstelle errichtet und beeinflusst diese, z. B. Gaszapfsäule auf Tankinsel; ein Betreiber	Ja	Erlaubnisverfahren für Füllanlage (Gastankstelle), in dem die möglichen Auswirkungen auf die Mineralöltankstelle berücksichtigt werden müssen; ggf. sind Maßnahmen an der Mineralöltankstelle durchzuführen ⁶	Nein

⁶ Die Füllanlagenerlaubnis wird von der Behörde unter der auflösenden Bedingung erteilt, dass sie nur gilt, wenn die ggf. an der Mineralöltankstelle erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden. Ist der Betreiber der Mineralöltankstelle dazu nicht bereit, können die erforderlichen Maßnahmen nicht behördlich durchgesetzt werden. Dies hat zur Folge, dass die Füllanlagenerlaubnis nicht wirksam werden kann.

Anhang 2

Beispiele für Maßnahmen an Lageranlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 a BetrSichV

Für die verschiedenen Arten von Lageranlagen ergeben sich bei den Maßnahmen unterschiedliche Rechtsfolgen. Die Kleinbuchstaben a bis d in den Tabellen dieses Anhangs stehen als Abkürzung für die jeweilige Anlagenart:

Tabelle 1 Prüf- und Erlaubnispflichten für die verschiedenen Anlagenarten

Lageranlagen mit:	ortsbeweglichen Behältern für entzündliche Flüssigkeiten ⁷	ortsbeweglichen Behältern für leicht-/hochentzündliche Flüssigkeiten ⁸	ortsfesten Behältern für entzündliche Flüssigkeiten ⁶	ortsfesten Behältern für leicht-/hochentzündliche Flüssigkeiten ⁷
Abkürzung für Tabelle 2 dieses Anhangs	a	b	c	d
Prüfpflicht durch zugelassene Überwachungsstelle	Nein	Nein ⁸	Ja	Ja
Erlaubnis	Nein	Ja	Nein	Ja

⁷ Die Lagerkapazität der Anlage beträgt mehr als 10 000 Liter entzündliche, leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten, wobei das Volumen an leichtentzündlichen und hochentzündlichen Flüssigkeiten insgesamt 10 000 Liter nicht übersteigt.

⁸ Die Lagerkapazität der Anlage beträgt mehr als 10 000 Liter leichtentzündlicher oder hochentzündlicher Flüssigkeiten.

Tabelle 2 Beispiele für Maßnahmen bei verschiedenen Lageranlagen
(Bedeutung der Abkürzungen a bis d siehe Tabelle 1 dieses Anhangs)

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
1	Tanks			
1.1	Einbau zusätzlicher Tanks ⁹ / Auswechseln von Tanks gegen größere/Verlagern von Tanks	c, d	c ¹⁰ , d	Nein
1.2	Auswechsellung von Tanks gegen gleich große Tanks gleicher Bauart	c, d	Nein	Nein
1.3	Umbelegung von Tanks			
	– von nicht bezüglich der Entzündlichkeit eingestuftem Flüssigkeiten auf entzündliche, leicht- oder hochentzündliche Flüssigkeiten (z. B. von Dieseldieselkraftstoff oder Fettsäuremethylester auf Ottokraftstoff, Kerosin, Ethanol oder Methanol)	c, d	d ¹¹	Nein
	– von entzündlichen, leicht- und hochentzündlichen Flüssigkeiten auf nicht bezüglich der Entzündlichkeit eingestufte Flüssigkeiten (z. B. von Ottokraftstoff, Kerosin, Ethanol oder Methanol auf Dieseldieselkraftstoff oder Fettsäuremethylester)	Nein	Nein	Nein
	– von entzündlichen auf leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten (z. B. von Kerosin auf Ottokraftstoff oder E85)	c, d	c ⁹ , d ¹⁰	Nein

⁹ Unabhängig von dem Lagermedium ist eine mögliche Wechselwirkung zu berücksichtigen.

¹⁰ Nur, sofern nach Änderung die Lagerkapazität für die Lagerung hoch- oder leichtentzündlicher Flüssigkeiten 10 000 Liter überschreitet und zur Erlaubnisbedürftigkeit der Lageranlage führt.

¹¹ Es sei denn, Nutzung für entzündliche, leicht- oder hochentzündliche Flüssigkeiten ist nach Erlaubnis alternativ zulässig.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
	– von entzündlichen, leicht- und hochentzündlichen Flüssigkeiten auf entzündliche, leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten mit anderen Werten der explosionsschutztechnischen Kenngrößen, die eine andere sicherheitstechnische Ausrüstung erfordern (z. B. von Ottokraftstoff auf Ethanol oder Methanol)	c, d	c ⁹ , d ¹⁰	Nein
1.4	Zusammenlegung von Lüftungsleitungen oder Gaspendelleitungen von Tanks für entzündliche, leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten mit anderen Werten der explosionsschutztechnischen Kenngrößen, die eine andere sicherheitstechnische Ausrüstung erfordern (z. B. Ottokraftstoff nach DIN EN 228 mit E85 oder Dieselkraftstoff)	c, d	c ⁹ , d ¹⁰	Nein
1.5	Einbau von Tankinnenhüllen für leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten	c, d	Nein	Nein
1.6	Umstellen von druckloser Lagerung auf Lagerung mit innerem Überdruck	c	d ¹⁰	Nein
1.7	Umstellen von Lagerung mit innerem Überdruck auf drucklose Lagerung	c, d	Nein	Nein
1.8	Verlagern von Tanks	c, d	d	Nein
1.9	Ausrüstung von Schwimmdachtanks mit einem festen Dach	c, d	d	Nein
1.10	Einbringen von Schwimmkörpern zur Verminderung von Verdampfungsverlusten (z. B. Schwimmdecken in Festdachtanks)	c, d	Nein	Nein
1.11	Einbau einer Innenbeschichtung von Tanks	c, d	Nein	Nein
1.12	Umstellung einer Lüftungseinrichtung auf Gaspendelung bzw. Gasrückführung	c, d	Nein	Nein

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
2	Rohrleitungen (für Flüssigkeiten oder Dämpfe)			
2.1	Austausch oder Erweiterung von unterirdisch verlegten Rohrleitungen und deren Armaturen	c, d	Nein	Nein
2.2	Auswechseln von oberirdisch verlegten Rohrleitungen oder Leitungsteilen	Nein	Nein	Nein
2.3	Öffnung und Schließung von Schraub- und Flanschverbindungen (z. B. von Wellrohren, Schwingungsdämpfern)	Nein	Nein	Nein
2.4	Austausch von Dichtungen	Nein	Nein	Nein
3	Sonstiges			
3.1	Auswechsellung typgleicher ¹² elektrischer oder nichtelektrischer Sicherheitseinrichtungen	Nein	Nein	Nein
3.2	Auswechsellung nicht typgleicher elektrischer oder nichtelektrischer Sicherheitseinrichtungen	c, d	Nein	Nein
3.3	Ausrüstung von Tanks mit Geräten zur Messwert- erfassung oder mit Überfüll- sicherungen	c, d	Nein	Nein
3.4	Ausrüstung von Tanks mit Leckanzeigergeräten	c, d	Nein	Nein
3.5	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche von Auffangräumen, wenn keine Zündgefahr durch elektro- statische Aufladung auftreten kann	Nein	Nein	Nein
3.6	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche von Auffangräumen, wenn Zünd- gefahr durch elektrostatische Aufladung auftreten kann (z. B. Aufbringen einer Beschichtung)	c, d	Nein	Nein
3.7	Wesentliche Erhöhung der Pumpenleistung	c, d	Nein	Nein

¹²Typgleich bedeutet auch, wenn Geräte und Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 94/9/EG in deren Betriebsanleitung oder in der Zulassung nach § 12 VbF als geeignet hinsichtlich des Explosions- schutzes und ihrer sicheren Funktion für den Anwendungsfall genannt werden.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
3.8	Einbau oder Erweiterung von kathodischen Korrosionsschutz (KKS)- bzw. lokalen kathodischen Korrosionsschutz (LKS)-Systemen	c, d	Nein	Nein
3.9	Änderung der Form und Größe von Auffangräumen	c, d	b, d	Nein
3.10	Änderung der Brandschutzeinrichtungen bei Änderung des Brandschutzkonzepts	c, d	b, d	Nein

Anhang 3

Beispiele für Maßnahmen an Füllstellen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 b BetrSichV

Für die verschiedenen Arten von Füllstellen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 b BetrSichV ergeben sich bei den Maßnahmen unterschiedliche Rechtsfolgen. Die Kleinbuchstaben a und b in den Tabellen dieses Anhangs stehen als Abkürzung für die jeweilige Anlagenart:

Tabelle 1 Prüf- und Erlaubnispflichten für die verschiedenen Anlagenarten

	Füllstellen für entzündliche Flüssigkeiten	Füllstellen für leicht-/hochentzündliche Flüssigkeiten
Abkürzung für Tab. 2 dieses Anhangs	a	b
Prüfpflicht	Ja	Ja
Erlaubnis	Nein	Ja

Tabelle 2 Beispiele für Maßnahmen bei verschiedenen Füllstellen
(Bedeutung der Abkürzungen a und b siehe Tabelle 1 dieses Anhangs)

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
1	Lüftungseinrichtungen			
1.1	Umstellung einer Lüftungseinrichtung auf Gaspendelung	a, b	Nein	Nein
2	Rohrleitungen (für Flüssigkeiten oder Dämpfe)			
2.1	Austausch oder Erweiterung von unterirdisch verlegten Rohrleitungen und deren Armaturen	a, b	Nein	Nein
2.2	Auswechslung und Erweiterung von oberirdisch verlegten Rohrleitungen oder Leitungsteilen	Nein	Nein	Nein
2.3	Öffnung und Schließung von Schraub- und Flanschverbindungen (z. B. von Schwingungsdämpfern)	Nein	Nein	Nein
2.4	Austausch von Dichtungen	Nein	Nein	Nein

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
3	Sonstiges			
3.1	Auswechslung typgleicher ¹³ elektrischer oder nicht-elektrischer Sicherheitseinrichtungen	Nein	Nein	Nein
3.2	Auswechslung nicht typgleicher elektrischer oder nichtelektrischer Sicherheitseinrichtungen	a, b	Nein	Nein
3.3	Ausrüstung mit Überlaufsic-herungen	a, b	Nein	Nein
3.4	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche von Auf-fangräumen, wenn keine Zündgefahr durch elektro-statische Aufladung auftreten kann	Nein	Nein	Nein
3.5	Maßnahmen an der flüssigkeitsdichten Fläche von Auffangräumen, wenn Zündgefahr durch elektrostatische Aufladung auftreten kann (z. B. Aufbringen einer Beschichtung)	a, b	Nein	Nein
3.6	Wesentliche Erhöhung der Förderrate oder Umschlagkapazität	a, b	b	Nein
3.7	Einbau oder Erweiterung von kathodischen Korrosions-schutz (KKS)- bzw. lokalen kathodischen Korrosions-schutz (LKS)-Systemen	a, b	Nein	Nein
3.8	Änderung der Form und Größe von Auffangräumen	a, b	Nein	Nein
3.9	Änderung der Brandschutz-einrichtungen bei Änderung des Brandschutzkonzepts	a, b	b	Nein
3.10	Anlegen oder Verlegen von Abläufen und Öffnungen zu tiefer gelegenen Räumen, Kellern, Gruben, Schächten und Kanälen für Kabel oder Rohrleitungen außerhalb des Wirkungsbereichs an Füllstellen	Nein	Nein	Nein

¹³ Typgleich bedeutet auch, wenn Geräte und Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 94/9/EG in deren Betriebsanleitung oder in der Zulassung nach § 12 VbF als geeignet hinsichtlich des Explosions-schutzes und ihrer sicheren Funktion für den Anwendungsfall genannt werden.

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
3.11	Umstellung von Füllstellen			
	– von nicht bezüglich der Entzündlichkeit eingestuftten Flüssigkeiten auf entzündliche, leicht- oder hochentzündliche Flüssigkeiten (z. B. von Dieselkraftstoff oder Fettsäuremethylester auf Ottokraftstoff, Kerosin, Ethanol oder Methanol)	a, b	b	Nein
	– von entzündlichen, leicht- und hochentzündlichen Flüssigkeiten auf nicht bezüglich der Entzündlichkeit eingestufte Flüssigkeiten (z. B. von Ottokraftstoff, Kerosin, Ethanol oder Methanol auf Dieselkraftstoff oder Fettsäuremethylester)	Nein	Nein	Nein
	– von entzündlichen auf leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten (z. B. von Kerosin auf Ottokraftstoff oder E85)	a, b	b	Nein
	– von entzündlichen, leicht- und hochentzündlichen Flüssigkeiten auf entzündliche, leicht- und hochentzündliche Flüssigkeiten mit anderen Werten der explosionsschutztechnischen Kenngrößen, die eine andere sicherheitstechnische Ausrüstung erfordern (z. B. von Ottokraftstoff auf Ethanol oder Methanol)	a, b	b	Nein

Anhang 4

Beispiele für Maßnahmen an Flugfeldbetankungsanlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV

Für die verschiedenen Arten von Flugfeldbetankungsanlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV ergeben sich bei den Maßnahmen unterschiedliche Rechtsfolgen. Die Kleinbuchstaben a und b in den Tabellen dieses Anhangs stehen als Abkürzung für die jeweilige Anlagenart:

Tabelle 1 Prüf- und Erlaubnispflichten für die verschiedenen Anlagenarten

	Ortsfeste Flugfeldbetankungsanlagen	Ortsbewegliche Flugfeldbetankungsanlagen
Abkürzung für Tabelle 2 die- ses Anhangs	a	b
Prüfpflicht	Ja	Ja
Erlaubnis	Ja	Nein

Tabelle 2 Beispiele für Maßnahmen bei verschiedenen Flugfeldbetankungsanlagen gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 c BetrSichV
(Bedeutung der Abkürzungen a und b siehe Tabelle 1 dieses Anhangs)

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
1				
1.1	Errichtung von Pump-, Abzweig-, Übergabe- und Sicherheits-(Druckentlastungs-) Stationen	a	a	Nein
1.2	Einbau von zusätzlichen Anlageteilen im Förderstrom oder im Bypass (Umgehungs- leitung) wie Pumpen, Absperr- einrichtungen, Regelventile	a	a	Nein
1.3	Einbau (Neuverlegung) von Umgehungsleitungen (Bypäs- sen) und Parallelleitungen (Loops) für den Förderstrom	a	a	Nein
1.4	Auswechseln (Ersetzen) des Rohrleitungsstranges	a	a	Nein

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
1.5	Umlegen der Rohrleitung (Ersetzen oder Wiederverwenden der Rohre) in eine neue Trasse, d. h. außerhalb des festgelegten Schutzstreifens (Umtrassierung)	a	a	Nein
1.6	Einbau von Filtern, Rückschlagklappen, Molch- und Molchhalteschleusen, Molchweichen und ähnlichen Formstücken im Förderstrom oder im Bypass	a	a	Nein
1.7	Austausch von Teilen nach Nummer 1.2 gegen solche anderer Bauart oder abweichender Funktion	a	a	Nein
1.8	Austausch von in der Leitung eingeschweißten Schiebern oder anderen Armaturen gegen geflanschte	a	a	Nein
1.9	Alle baulichen Änderungen, sofern sie die Zone des explosionsgefährdeten Bereiches ändern	a	a	Nein
1.10	Änderung der Fernwirk- und Fernsteueranlage (Verkoppungen, Abschaltautomatiken, Alarm-, Mess- und Überwachungseinrichtungen)	a	a	Nein
1.11	Änderung der hydraulischen Verhältnisse	a	a	Nein
2				
2.1	Austausch von Absperrarmaturen gegen solche mit gleichen Parametern	a	Nein	Nein
2.2	Auswechseln von Pumpen und Absperrrichtungen einschließlich deren Antrieben sowie von Schieberplatten und Pumpenlaufrädern gegen solche anderer Bauart (siehe Nummern 3.2, 3.3 und 3.6)	a	Nein	Nein
2.3	Austausch von Teilen von Pumpen von Druckentlastungsventilen und Absperrrichtungen, die einem anwendungsbedingten Verschleiß oder der Alterung unterliegen, gegen solche anderer Bauart	a	Nein	Nein

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
2.4	Einbau von Geräten, wenn dabei eine Verbindung zum Fördermedium führenden Innenraum hergestellt werden muss, z. B. von Molchanzeigergeräten, Probenehmern, Temperatur- und Druckmesseinrichtungen	a	Nein	Nein
2.5	Verlegen eines kurzen Leitungsabschnittes oder das Auswechseln eines solchen gegen gleichartige Rohre, soweit der neue Strang innerhalb des festgelegten Schutzstreifens bleibt	a	Nein	Nein
2.6	Herstellen von Leitungsanschlüssen unter Betriebsdruck (z. B. Stoppeln)	a	Nein	Nein
2.7	Schweißarbeiten an druckbeanspruchten Teilen der Rohrleitungsanlage	a	Nein	Nein
2.8	Einbau von Volumen- oder Volumenstromzählern	a	Nein	Nein
2.9	Änderung an Entwässerungsanlagen in Pump- und sonstigen Betriebsanlagen und deren nachträglicher Einbau	a	Nein	Nein
2.10	Änderung oder zusätzlicher Einbau von Lecköl- (Slop-) Leitungen	a	Nein	Nein
2.11	Anbringen von Dehnungsmesseinrichtungen in Bergsenkungsgebieten	a	Nein	Nein
2.12	Änderung der äußeren Bedingungen an der Rohrleitungsanlage, durch welche Zusatzbelastungen verursacht werden können (z. B. nachträgliche Kreuzungen durch Straßen oder hohe Erdüberdeckungen) sowie Maßnahmen zu deren Abwendung, Begrenzung oder Kontrolle	a	Nein	Nein
2.13	Änderung von Einrichtungen an einer Rohrleitungsanlage, die eine nicht absperrbare Verbindung zum Fördermedium führenden Innenraum besitzen	a	Nein	Nein
2.14	Stilllegen von Leitungsabschnitten und sonstigen Anlagenteilen	a	Nein	Nein

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	Änderung gemäß 4.2	Erlaubnisbedürftig gemäß 4.4	Wesentliche Veränderung gemäß 4.3
2.15	Änderung der stationären Feuerlöschanlage in den Stationen	a	Nein	Nein
2.16	Änderung der Abwehrmaßnahmen für Schadensfälle (Ausrüstung und Organisation)	a	Nein	Nein
2.17	Sonstige Änderungen, soweit ihre Anzeige im Erlaubnis-/Genehmigungsbescheid festgelegt ist	a	Nein	Nein
3				
3.1	An- und Einbau von Isotopen-Dichtemessanlagen und Ultraschall-Markerbasen	Nein	Nein	Nein
3.2	Austausch von Probeentnehmern, Dichtemessanlagen, Temperatur- und Druckmess-einrichtungen, Ultraschall-Markerbasen, Sicherheits-ventilen (gegen thermische Ausdehnung) und deren Ab-sperreinrichtungen, Antriebe von Pumpen und Absperreinrichtungen, soweit gleichartige Einrichtungen verwendet und geprüfte Teile durch eben-solche ersetzt werden	Nein	Nein	Nein
3.3	Austausch von Pumpenlaufrädern, sofern von ihrer Charakteristik wegen anderer Regeleinrichtungen die hydraulischen Verhältnisse nicht abhängen	Nein	Nein	Nein
3.4	Austausch von Hilfseinrichtungen wie Slop-tankentleerungspumpen und Feuerlösch-einrichtungen gegen gleichartige sowie deren Reparatur	Nein	Nein	Nein
3.5	Austausch von Teilen von Pumpen, von Druckentlastungsventilen und Absperreinrichtungen, die einem anwendungsbedingten Verschleiß oder der Alterung unterliegen (Manschetten, Stopfbuchsen, Dichtungen usw.) gegen gleichartige	Nein	Nein	Nein
3.6	Wartungsarbeiten, die keinen Einfluss auf das Rohreitungssystem erfordern (z. B. Anstrich- und Reinigungsarbeiten)	Nein	Nein	Nein