



E-Prüf- & Anlagenbuch

für Kälte-, Klima-,

Wärmepumpenanlagen und Geräte

❖ Erläuternde Textauszüge zur Druckgeräteüberwachungs-Verordnung, DGÜW-V :

Bei Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlage mit hohem Gefahrenpotential gemäß der §§ 3. bis 5. der Druckgeräteüberwachungsverordnung, erfolgt die erste Betriebsprüfung des Gerätes oder der Anlage durch eine vom Betreiber zu beauftragende Kesselprüfstelle.

Gemäß § 49. Absatz 2, Druckgeräteüberwachungsverordnung, hat die Kesselprüfstelle im Rahmen der Durchführung der ersten Betriebsprüfung des Gerätes oder der Anlage ein Prüfbuch gemäß der §§ 55 und 56, Druckgeräteüberwachungsverordnung, anzulegen. Diesem ist die erforderliche Dokumentation anzuschließen und befindet sich in Papierform, in der Anlage zum Prüf- und Anlagenbuch oder steht dem Betreiber in elektronischer Form zur Verfügung.

Größere Instandsetzungen und wesentliche Änderungen der Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlage gemäß

- § 22 Absatz 2 der Kälteanlagenverordnung bzw.
- einer neuerlichen Abnahmeprüfung gemäß Anhang 1 Punkt 3.2. der Druckgeräteverordnung,
- bei hohem Gefahrenpotential gemäß § 3. Absatz (2) Punkt 2. Druckgeräteüberwachungsverordnung, eine wiederkehrenden Inbetriebnahme - Betriebsprüfung durch eine Kesselprüfstellen oder
- bei niederem Gefahrenpotential gemäß § 5. Absatz 3. der Druckgeräteüberwachungsverordnung, eine neuerliche Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme durch den Betreiber oder dessen bevollmächtigte fachkundige Person auf ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes oder der Anlage einschließlich der Eignung und Funktion der Ausrüstung sowie dessen Aufstellung.

<u>Zusammenstellende Übersicht :</u> Zumindest erforderliche, wiederkehrende Tätigkeiten und Aufzeichnungspflichten gemäß den Sonderbestimmungen nach Anlage 3.2. der Druckgeräteüberwachungsverordnung.	2.1 Kleinanlage	2.2 Kleingewerbe- Anlage	2.3 Großgewerbe- Anlage	2.4 Industrieanlage
Periodische Kontrollen , die eine Beurteilung der Sicherheit im Betrieb des Gerätes, der Anlage einschließlich dessen Ausrüstung durch befugte, fachkundige Personen :	mindestens jährlich	mindestens jährlich	mindestens jährlich	mindestens jährlich
Allfällig notwendige, zusätzliche geräte- und anlagenspezifischen Kontrollen und Sicherheits-Überprüfungen durch befugte, fachkundige Personen :	Nach zusätzlicher Angabe durch Fachfirma und / oder Betreiber.	Nach zusätzlicher Angabe durch Fachfirma und / oder Betreiber.	Nach zusätzlicher Angabe durch Fachfirma und / oder Betreiber.	Nach zusätzlicher Angabe durch Fachfirma und / oder Betreiber.
Eine Kontrolle der Funktion des Geräts, der Anlage durch Messung der Temperatur an den Kühlstellen bzw. Wärmestellen durch unterwiesene sach- oder befugte, fachkundige Personen :	-----	wöchentlich oder 3.2.5.c) oder ein HACCP-Konzept	täglich oder 3.2.5.c) oder ein HACCP-Konzept	täglich oder 3.2.5.c) oder ein HACCP-Konzept
Bei Abstellungen zufolge Reparaturen, Änderungen und Instandsetzungen aufgrund von Schadensereignissen ist eine Kesselprüfstelle oder die Werksprüfstelle mit der Durchführung von Untersuchungen zur Beurteilung der Sicherheit im Betrieb zu beauftragen.	-----	nach Ereignis	nach Ereignis	nach Ereignis
Bei isolierten Anlagen ist bei Entfernen der Isolierung an wesentlichen Bereichen eine Kesselprüfstelle oder die Werksprüfstelle mit der Durchführung von Untersuchungen zur Beurteilung des äußeren Zustandes der Druckbehälter oder der Rohrleitungen zu beauftragen.	-----	nach Ereignis	-----	-----
An Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanlagen, die mit einem Kältemittel der Fluid-Gruppe 1 befüllt sind , ist täglich eine Dichtheitskontrolle , gegebenenfalls durch Geruchsprüfung, durch unterwiesene sach- oder befugte, fachkundige Personen durchzuführen .	-----	täglich	täglich	täglich
Zur Ermittlung von Undichtigkeiten der Anlage ist eine Überwachung und Dokumentation der Nachfüllmenge des Kältemittels durchzuführen .	-----	-----	laufend nach Ereignis	laufend nach Ereignis
An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, die eine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen gemäß §§ 2 Z 10 und 24 aufweisen, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle in Abständen von ... Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den §§ 40 und 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.	-----	-----	bei hoher Güte alle 6 Jahre.	bei hoher Güte alle 4 Jahre.



E-Prüf- & Anlagenbuch

für Kälte-, Klima-,

Wärmepumpenanlagen und Geräte

<u>Zusammenstellende Übersicht :</u> Zumindest erforderliche, wiederkehrende Tätigkeiten und Aufzeichnungspflichten gemäß den Sonderbestimmungen nach Anlage 3.2. der Druckgeräteüberwachungsverordnung.	2.1 Kleinanlage	2.2 Kleingewerbe- Anlage	2.3 Großgewerbe- Anlage	2.4 Industrieanlage
An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, die keine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen gemäß § 2 Z 10 und § 24 aufweisen, hat die Kesselprüfstelle oder Werksprüfstelle in Abständen von ... Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den §§ 40 und 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.	-----	-----	keine hohe Güte alle 4 Jahre	keine hohe Güte alle 2 Jahre
An Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanlagen, die mit Ammoniak gefüllt sind , sind die äußeren Untersuchungen abweichend in Abständen von 2 Jahren durchzuführen. Diese Bestimmung ist nicht anzuwenden, wenn an derartigen Anlagen durch Maßnahmen bei der Auslegung und Herstellung, z.B. durch Limitieren der im Betrieb auftretenden Spannungen, die durch das Medium Ammoniak zu erwartenden Schädigungsmechanismen unterbunden werden. Diese Beurteilung ist von der Kessel- bzw. Werksprüfstelle, gegebenenfalls unter Einbeziehung einer Erstprüfstelle vorzunehmen.	-----	-----	bei Ammoniak alle 2 Jahre, oder bei Nachweis alle 4 bzw. 6 Jahre	bei Ammoniak alle 2 Jahre, oder bei Nachweis alle 2 bzw. 4 Jahre
Wird aus der Anlage oder den Druckbehältern das Kältemittel entleert, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle eine innere Untersuchung und Druckprüfung bzw. Ersatzprüfung an den entleerten Behältern und Rohrleitungen gemäß den §§ 41, 42, 47 und 48 durchzuführen.	-----	-----	nach Ereignis	nach Ereignis
Bei isolierten Anlagen ist bei Entfernen der Isolierung an wesentlichen Bereichen die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit der Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung des äußeren Zustandes der Druckbehälter oder der Rohrleitungen gemäß den §§ 40 und 46 zu beauftragen.	-----	-----	nach Ereignis	nach Ereignis

❖ **Zumindest erforderliche, wiederkehrende Tätigkeiten und Aufzeichnungspflichten** gemäß der Sonderbestimmungen nach Anlage 3.2. der Druckgeräteüberwachungsverordnung.

Begriffserklärungen gemäß Druckgeräteverordnung, DGVO und Druckgeräteüberwachungsverordnung :

- ✓ **PS** Nach DGVO § 2.(1)1. „Druck“ den auf den Atmosphärendruck bezogenen Druck **in [bar]** und DGVO § 2.(1)2. „maximal zulässiger Druck (**PS**)“ den vom Hersteller angegebenen höchsten Druck, für den das Druckgerät / Behälter ausgelegt ist = **Ansprechdruck des Sicherheitsventils oder Abschaltdruck des Überdruck-Sicherheitsdruckschalters.**
- ✓ **V** Nach DGVO § 2.(1)4. „Volumen (**V**)“ das innere Volumen **in [Liter]** eines Druckraums eines Behälters einschließlich des Volumens von den Stutzen bis zur ersten Verbindung, aber abzüglich des Volumens fest eingebauter innen liegender Teile.
- ✓ **PS*V** Das Druck-Liter – Produkt des größten Einzelbehälters in der Baugruppe / im Gerät / in der Anlage.
- ✓ **Kältemittel der Fluid-Gruppe 1** Nach DGÜW-V § 2.8. bzw. nach DGVO § 14.(2)1. und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Zur **Fluid-Gruppe 1** zählen Kältemittel bzw. gefährliche Fluide, die wie folgt eingestuft werden: explosiv, entzündbare Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe, oxidierende Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe, selbstzersetzlich, pyrophore Flüssigkeiten und Feststoffe, organische Peroxide, akute orale, dermale, inhalative oder spezifische Toxizität **wie z.B. Ammoniak, Propan, Propylen, Butan, Dimethylether, Schwefeldioxid, R 32, HFO 1234yf etc. also Kältemittel der Sicherheitsgruppen A2, A2L, A3, B1, B2, B2L und B3 gemäß ÖNORM EN 378.**
- ✓ **Kältemittel der Fluid-Gruppe 2** Nach DGÜW-V § 2.9. bzw. nach DGVO § 14.(2)2. und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 : Zur **Fluid-Gruppe 2** gehören alle unter Fluid-Gruppe 1 **nicht eingereihten** Kältemittel / Fluide = **alle Kältemittel der Sicherheitsgruppe A1 gemäß ÖNORM EN 378 und z.B. R 245fa (B1) + HFO 1234ze (A2L).**



E-Prüf- & Anlagenbuch

für Kälte-, Klima-,

Wärmepumpenanlagen und Geräte

Für 2.1 Kleinanlagen:

PS*V ≤ 700

Ob zutreffend, siehe auf Seite 3 „Technische Daten und Angaben entsprechend
b) Druckgeräteüberwachungsverordnung“.

Gemäß 2.1.d) gilt § 5. Druckgeräteüberwachungsverordnung mit den Absätzen (4), (5) und (7)

(4) Auf Veranlassung des Betreibers oder dessen Bevollmächtigten sind diese Geräte von sachkundigen Personen **periodischen Kontrollen**, die eine Beurteilung der Sicherheit im Betrieb des Gerätes einschließlich dessen Ausrüstung erlauben, **zu unterziehen**.

(5) **Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen** sind unter Berücksichtigung der Benutzungsanweisungen oder Betriebsanleitungen des Geräteherstellers und weiters aufgrund der Erfahrungen des Betreibers mit der angewandten Betriebsweise vom Betreiber festzulegen.

(7) **Die Durchführung und Auswertung der periodischen Kontrollen** ist vom Betreiber zu dokumentieren und zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

Entsprechend der Bestimmungen der Abs. (4), (5) und (7) ist zumindest die jährliche Sicherheitsüberprüfung gemäß § 22. Kälteanlagenverordnung durchzuführen und auf den vorherigen Seiten 8 bis 12 zu dokumentieren.

Allfällig notwendige, zusätzliche geräte- und anlagenspezifischen Kontrollen und Sicherheitsüberprüfungen sind nach Angaben der Fachfirma und / oder des Betreibers in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches zu finden.

Zusätzlich gelten gemäß Anlage 3.2.5 folgende „Allgemein geltende Bestimmungen“ :

a) Die Überwachung der Dichtheit durch Ermittlung der Nachfüllmengen des Kältemittels kann durch eine Füllstandsüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

c) Die Überwachung der Temperatur kann durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

Für 2.2 Kleingewerbeanlagen: PS*V > 700 und ≤ 3000

Ob zutreffend, siehe auf Seite 3 „Technische Daten und Angaben entsprechend
b) Druckgeräteüberwachungsverordnung“.

Gemäß 2.2.c) gilt § 5. Druckgeräteüberwachungsverordnung mit den Absätzen (4), (5) und (7)

(4) Auf Veranlassung des Betreibers oder dessen Bevollmächtigten sind diese Geräte von sachkundigen Personen **periodischen Kontrollen**, die eine Beurteilung der Sicherheit im Betrieb des Gerätes einschließlich dessen Ausrüstung erlauben, **zu unterziehen**.

(5) **Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen** sind unter Berücksichtigung der Benutzungsanweisungen oder Betriebsanleitungen des Geräteherstellers und weiters aufgrund der Erfahrungen des Betreibers mit der angewandten Betriebsweise vom Betreiber festzulegen.

(7) **Die Durchführung und Auswertung der periodischen Kontrollen** ist vom Betreiber zu dokumentieren und zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

Entsprechend der Bestimmungen der Abs. (4), (5) und (7) ist zumindest die jährliche Sicherheitsüberprüfung gemäß § 22. Kälteanlagenverordnung durchzuführen und auf den vorherigen Seiten 8 bis 12 zu dokumentieren.

Allfällig notwendige, zusätzliche geräte- und anlagenspezifischen Kontrollen und Sicherheitsüberprüfungen sind nach Angaben der Fachfirma und / oder des Betreibers in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches zu finden.

Weiters gilt gemäß 2.2

e) Ergänzend zu den Kontrollen gemäß § 5. (4) und (5) hat der Betreiber oder dessen beauftragter Sachkundige **wöchentlich** eine Kontrolle der Funktion der Anlage **durch Messung der Temperatur an den Kühlstellen /Wärmestellen durchzuführen**.

i. Gemäß nachstehend 3.2.5.c) kann die Überwachung der Temperatur durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden. Wenn i. nicht vorhanden ist, dann weiter mit ii.

ii. Die zugehörige Mustertabelle befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach f) und g) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

f) Bei Abstellungen zufolge Reparaturen, Änderungen und Instandsetzungen aufgrund von Schadensereignissen ist eine Kesselprüfstelle oder die Werksprüfstelle mit der Durchführung von Untersuchungen zur Beurteilung der Sicherheit im Betrieb zu beauftragen.

Die Untersuchungsergebnisse, gemäß der §§ 49 bis 54 und 60 der Druckgeräteüberwachungsverordnung, der Kesselprüfstelle befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches.

g) Bei isolierten Anlagen ist bei Entfernen der Isolierung an wesentlichen Bereichen eine Kesselprüfstelle oder die Werksprüfstelle mit der Durchführung von Untersuchungen zur Beurteilung des äußeren Zustandes der Druckbehälter oder der Rohrleitungen zu beauftragen.

Die Untersuchungsergebnisse, gemäß der §§ 49 bis 54 und 60 der Druckgeräteüberwachungsverordnung, der Kesselprüfstelle befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches.

Zusätzlich gelten gemäß Anlage 3.2.5 folgende „Allgemein geltende Bestimmungen“ :

a) Die Überwachung der Dichtheit durch Ermittlung der Nachfüllmengen des Kältemittels kann durch eine Füllstandsüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

c) Die Überwachung der Temperatur kann durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

e) An Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die mit einem **Kältemittel der Gruppe 1** (nach Druckgeräteüberwachungsverordnung) **befüllt sind**, ist ergänzend zu den Maßnahmen gemäß § 5 **täglich eine Dichtheitskontrolle, gegebenenfalls durch Geruchsprüfung, durchzuführen**. Diese Prüfung kann durch eine Gaswarnanlage mit Alarmgeber ersetzt werden.

Die zugehörige Mustertabelle über das Ergebnis der täglichen Dichtheitskontrolle für Kältemittel der Gruppe 1 nach Druckgeräteüberwachungsverordnung befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach 2.2 f) und g) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.



E-Prüf- & Anlagenbuch

für Kälte-, Klima-,

Wärmepumpenanlagen und Geräte

Für 2.3 Großgewerbeanlagen: PS*V > 3000 und ≤ 6000

Ob zutreffend, siehe auf Seite 3 „Technische Daten und Angaben entsprechend

b) Druckgeräteüberwachungsverordnung“.

Gemäß 2.3.c) gilt § 5. Druckgeräteüberwachungsverordnung mit den Absätzen (4), (5) und (7)

(4) Auf Veranlassung des Betreibers oder dessen Bevollmächtigten sind diese Geräte von sachkundigen Personen **periodischen Kontrollen**, die eine Beurteilung der Sicherheit im Betrieb des Gerätes einschließlich dessen Ausrüstung erlauben, **zu unterziehen**.

(5) **Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen** sind unter Berücksichtigung der Benutzungsanweisungen oder Betriebsanleitungen des Geräteherstellers und weiters aufgrund der Erfahrungen des Betreibers mit der angewandten Betriebsweise vom Betreiber festzulegen.

(7) **Die Durchführung und Auswertung der periodischen Kontrollen** ist vom Betreiber zu dokumentieren und zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

Entsprechend der Bestimmungen der Abs. (4), (5) und (7) ist zumindest die jährliche Sicherheitsüberprüfung gemäß § 22. Kälteanlagenverordnung durchzuführen und auf den vorherigen Seiten 8 bis 12 zu dokumentieren.

Allfällig notwendige, zusätzliche geräte- und anlagenspezifischen Kontrollen und Sicherheitsüberprüfungen sind nach Angaben der Fachfirma und / oder des Betreibers in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches zu finden.

Weiters gilt gemäß 2.3

e) Ergänzend zu den Kontrollen gemäß § 5. (4) und (5) hat der Betreiber oder dessen beauftragter Sachkundige **täglich** eine Kontrolle der Funktion der Anlage **durch Messung der Temperatur an den Kühlstellen /Wärmestellen durchzuführen**.

i. Gemäß nachstehend 3.2.5.c) kann die Überwachung der Temperatur durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden. Wenn i. nicht vorhanden ist, dann weiter mit ii.

ii. Die zugehörige Mustertabelle befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach f) und g) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

f) Ergänzend zu den angeführten Kontrollen ist zur Ermittlung von Undichtigkeiten der Anlage **eine Überwachung und Dokumentation der Nachfüllmenge des Kältemittels durchzuführen**.

Die zugehörige Musterüberwachungs-Tabelle für die Nachfüllmenge befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und ist im Rahmen der Untersuchungen nach l) und m) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

g) An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, **die eine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen** gemäß §§ 2 Z 10 und 24 aufweisen, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle in Abständen von 6 Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den §§ 40 und 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.

h) An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, **die keine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen** gemäß § 2 Z 10 und § 24 aufweisen, hat die Kesselprüfstelle oder Werksprüfstelle in Abständen von 4 Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den §§ 40 und 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.

j) Überschreitet die Nachfüllmenge des Kältemittels je Monat den Wert von 10 % der Gesamtfüllmenge, sodass ein Hinweis auf eine dauernde Undichtigkeit gegeben ist, ist eine Mängeluntersuchung vorzunehmen, in der die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit einzubeziehen ist.

k) Wird aus der Anlage oder den Druckbehältern das Kältemittel entleert, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle eine innere Untersuchung und Druckprüfung bzw. Ersatzprüfung an den entleerten Behältern und Rohrleitungen gemäß den §§ 41, 42, 47 und 48 durchzuführen.

l) Bei Abstellungen zufolge Reparaturen, Änderungen und Instandsetzungen aufgrund von Schadensereignissen ist die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit der Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung der Sicherheit im Betrieb zu beauftragen.

m) Bei isolierten Anlagen ist bei Entfernen der Isolierung an wesentlichen Bereichen die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit der Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung des äußeren Zustandes der Druckbehälter oder der Rohrleitungen gemäß den §§ 40 und 46 zu beauftragen.

Die Untersuchungsergebnisse der Untersuchungen gemäß g) bis m), gemäß der §§ 49 bis 54 und 60 der Druckgeräteüberwachungsverordnung, der Kesselprüfstelle befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches.

Zusätzlich gelten gemäß Anlage 3.2.5 folgende „Allgemein geltende Bestimmungen“ :

a) Die Überwachung der Dichtheit durch Ermittlung der Nachfüllmengen des Kältemittels kann durch eine Füllstandsüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

c) Die Überwachung der Temperatur kann durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

e) An Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die mit einem **Kältemittel der Gruppe 1** (nach Druckgeräteüberwachungsverordnung) **befüllt sind**, ist ergänzend zu den Maßnahmen gemäß § 5 **täglich eine Dichtheitskontrolle, gegebenenfalls durch Geruchsprüfung, durchzuführen**. Diese Prüfung kann durch eine Gaswarnanlage mit Alarmgeber ersetzt werden.

Die zugehörige Mustertabelle über das Ergebnis der täglichen Dichtheitskontrolle für Kältemittel der Gruppe 1 nach Druckgeräteüberwachungsverordnung befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach 2.3 l) und m) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

f) An Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die mit **Ammoniak gefüllt sind**, sind die äußeren Untersuchungen abweichend von Z 2.3 lit. g und h in Abständen von **2 Jahren durchzuführen**.

g) Die äußeren Untersuchungen an Anlagen gemäß Z 2.5 lit. f sind insbesondere bezüglich einer Korrosion durch Prüfung der Isolierung durchzuführen. Ist der Verdacht einer Korrosionsschädigung gegeben, ist die Isolierung zu entfernen und die Untersuchung an den Anlagenteilen durchzuführen.

h) Die Bestimmung gemäß Z 2.5 lit. f **ist nicht anzuwenden**, wenn an derartigen Anlagen durch Maßnahmen bei der Auslegung und Herstellung, z.B. durch Limitieren der im Betrieb auftretenden Spannungen, **die durch das Medium Ammoniak zu erwartenden Schädigungsmechanismen unterbunden werden**. Diese Beurteilung ist von der Kessel- bzw. Werksprüfstelle, gegebenenfalls unter Einbeziehung einer Erstprüfstelle vorzunehmen.



E-Prüf- & Anlagenbuch

für Kälte-, Klima-,

Wärmepumpenanlagen und Geräte

Für 2.4 Industrieanlagen: PS*V > 6000

Ob zutreffend, siehe auf Seite 3 „Technische Daten und Angaben entsprechend

b) Druckgeräteüberwachungsverordnung“.

Gemäß 2.4.c) gilt § 5. Druckgeräteüberwachungsverordnung mit den Absätzen (4), (5) und (7)

(4) Auf Veranlassung des Betreibers oder dessen Bevollmächtigten sind diese Geräte von sachkundigen Personen **periodischen Kontrollen**, die eine Beurteilung der Sicherheit im Betrieb des Gerätes einschließlich dessen Ausrüstung erlauben, **zu unterziehen**.

(5) **Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen** sind unter Berücksichtigung der Benutzungsanweisungen oder Betriebsanleitungen des Geräteherstellers und weiters aufgrund der Erfahrungen des Betreibers mit der angewandten Betriebsweise vom Betreiber festzulegen.

(7) **Die Durchführung und Auswertung der periodischen Kontrollen** ist vom Betreiber zu dokumentieren und zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

Entsprechend der Bestimmungen der Abs. (4), (5) und (7) ist zumindest die jährliche Sicherheitsüberprüfung gemäß § 22. Kälteanlagenverordnung durchzuführen und auf den vorherigen Seiten 8 bis 12 zu dokumentieren.

Allfällig notwendige, zusätzliche geräte- und anlagenspezifischen Kontrollen und Sicherheitsüberprüfungen sind nach Angaben der Fachfirma und / oder des Betreibers in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches zu finden.

Weiters gilt gemäß 2.4

e) Ergänzend zu den Kontrollen gemäß § 5. (4) und (5) hat der Betreiber oder dessen beauftragter Sachkundige **täglich** eine Kontrolle der Funktion der Anlage **durch Messung der Temperatur an den Kühlstellen /Wärmestellen durchzuführen**.

i. Gemäß nachstehend 3.2.5.c) kann die Überwachung der Temperatur durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden. Wenn i. nicht vorhanden ist, dann weiter mit ii.

ii. Die zugehörige Mustertabelle befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach f) und g) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

f) Ergänzend zu den angeführten Kontrollen ist zur Ermittlung von Undichtigkeiten der Anlage **eine Überwachung und Dokumentation der Nachfüllmenge des Kältemittels durchzuführen**.

Die zugehörige Musterüberwachungs-Tabelle für die Nachfüllmenge befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und ist im Rahmen der Untersuchungen nach l) und m) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

g) An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, **die eine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen** gemäß §§ 2 Z 10 und 24 aufweisen, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle in Abständen von 4 Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den §§ 40 und 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.

h) An Kälte- oder Wärmepumpenanlagen, **die keine hohe Güte der integrierten Druckbehälter und Rohrleitungen** gemäß § 2 Z 10 und § 24 aufweisen, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle in Abständen von 2 Jahren eine äußere Untersuchung gemäß den § 40 und § 46 an den integrierten Druckbehältern und Rohrleitungen durchzuführen.

j) Überschreitet die Nachfüllmenge des Kältemittels je Monat den Wert von 10 % der Gesamtfüllmenge, sodass ein Hinweis auf eine dauernde Undichtigkeit gegeben ist, ist eine Mängeluntersuchung vorzunehmen, in der die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit einzubeziehen ist.

k) Wird aus der Anlage oder den Druckbehältern das Kältemittel entleert, hat die Kessel- bzw. Werksprüfstelle eine innere Untersuchung und Druckprüfung bzw. Ersatzprüfung an den entleerten Behältern und Rohrleitungen gemäß den §§ 41, 42, 47 und 48 durchzuführen.

l) Bei Abstellungen zufolge Reparaturen, Änderungen und Instandsetzungen aufgrund von Schadensereignissen ist die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit der Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung der Sicherheit im Betrieb zu beauftragen.

m) Bei isolierten Anlagen ist bei Entfernen der Isolierung an wesentlichen Bereichen die Kessel- bzw. Werksprüfstelle mit der Durchführung von Prüfungen zur Beurteilung des äußeren Zustandes der Druckbehälter oder der Rohrleitungen gemäß den §§ 40 und 46 zu beauftragen.

Die Untersuchungsergebnisse der Untersuchungen gemäß g) bis m), gemäß der §§ 49 bis 54 und 60 der Druckgeräteüberwachungsverordnung, der Kesselprüfstelle befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches.

Zusätzlich gelten gemäß Anlage 3.2.5 folgende „Allgemein geltende Bestimmungen“ :

a) Die Überwachung der Dichtheit durch Ermittlung der Nachfüllmengen des Kältemittels kann durch eine Füllstandsüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

c) Die Überwachung der Temperatur kann durch eine Temperaturüberwachungseinrichtung mit Alarmgeber (visuell oder akustisch) ersetzt werden.

e) An Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die mit einem **Kältemittel der Gruppe 1** (nach Druckgeräteüberwachungsverordnung) **befüllt sind**, ist ergänzend zu den Maßnahmen gemäß § 5 **täglich eine Dichtheitskontrolle, gegebenenfalls durch Geruchsprüfung, durchzuführen**. Diese Prüfung kann durch eine Gaswarnanlage mit Alarmgeber ersetzt werden.

Die zugehörige Mustertabelle über das Ergebnis der täglichen Dichtheitskontrolle für Kältemittel der Gruppe 1 nach Druckgeräteüberwachungsverordnung befindet sich im Anschluss, die weiterführenden Tabellen befinden sich in der Anlage des Prüf- und Anlagenbuches und sind im Rahmen der Untersuchungen nach 2.4 l) und m) zur Einsichtnahme durch die Behörden bereit zu halten.

f) An Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die mit **Ammoniak gefüllt sind**, sind die äußeren Untersuchungen abweichend von Z 2.4 lit. g und h in Abständen von **2 Jahren durchzuführen**.

g) Die äußeren Untersuchungen an Anlagen gemäß Z 2.5 lit. f sind insbesondere bezüglich einer Korrosion durch Prüfung der Isolierung durchzuführen. Ist der Verdacht einer Korrosionsschädigung gegeben, ist die Isolierung zu entfernen und die Untersuchung an den Anlagenteilen durchzuführen.

h) Die Bestimmung gemäß Z 2.5 lit. f **ist nicht anzuwenden**, wenn an derartigen Anlagen durch Maßnahmen bei der Auslegung und Herstellung, z.B. durch Limitieren der im Betrieb auftretenden Spannungen, **die durch das Medium Ammoniak zu erwartenden Schädigungsmechanismen unterbunden werden**. Diese Beurteilung ist von der Kessel- bzw. Werksprüfstelle, gegebenenfalls unter Einbeziehung einer Erstprüfstelle vorzunehmen.