

Betreiber von Kälteanlagen mit ozonschichtabbauenden Kältemitteln (FCKW) / Einhaltung der Pflichten gemäss Chemikalienrecht

inspizierte Betriebe: 13

Anzahl inspizierte Anlagen: 29

Hauptbeanstandungsgründe:

beanstandet: 13 (100%)

Dichtigkeitskontrollen werden nicht durchgeführt oder nicht protokolliert (bei 41% der inspizierten Anlagen)

Bewilligungspflicht wird nicht eingehalten (bei 57% der Anlagen, die in den inspizierten Betrieben nach 2005 in Betrieb genommen wurden)

gemeldete Daten stimmen nicht mit den Anlagendaten vor Ort überein (in 85% der inspizierten Betrieben)

Ausgangslage

Als Teil des Massnahmenpakets zum Schutz gegen die Klimaerwärmung zu der sich die Schweiz in internationalen Vereinbarungen (Kyoto-Protokoll 1997) verpflichtete, hat der Bundesrat 2003 gesetzliche Vorschriften zum Umgang mit synthetischen Kältemitteln erlassen.

Vor Einführung der neuen Regelung hat das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt die ihm bekannten Kältefachfirmen sowohl schriftlich und über das Kantonsblatt Basel-Stadt informiert. Zudem wurden 2004 Betreiber und Fachfirmen über die Einrichtung der Schweizerischen Meldestelle für Kälteanlagen und Wärmepumpen (SMKW) orientiert, welche die gesetzlich vorgesehene Meldepflicht von Kälteanlagen koordiniert.



Fast drei Jahre nach der Einführung der neuen Vorschriften sollten Stichprobenüberprüfungen ein Bild über die Umsetzung der neuen Regelung verschaffen. Zielgruppe dieser Überprüfung waren Betriebe mit Kälteanlagen mit FCKW-haltigen Kältemitteln. Solche ozonschichtabbauenden Kältemittel dürfen schon seit 1994 nicht mehr in neuen Anlagen eingesetzt werden. Diese Anlage müssen regelmässig gewartet und auf ihre Dichtigkeit kontrolliert werden.

Die gesetzlich vorgesehene Meldepflicht von Kälteanlagen koordiniert. Fast drei Jahre nach der Einführung der neuen Vorschriften sollten Stichprobenüberprüfungen ein Bild über die Umsetzung der neuen Regelung verschaffen. Zielgruppe dieser Überprüfung waren Betriebe mit Kälteanlagen mit FCKW-haltigen Kältemitteln. Solche ozonschichtabbauenden Kältemittel dürfen schon seit 1994 nicht mehr in neuen Anlagen eingesetzt werden. Diese Anlage müssen regelmässig gewartet und auf ihre Dichtigkeit kontrolliert werden.

Gesetzliche Grundlagen

Die Anforderungen an Kälteanlagen sind in folgenden Regelwerken festgelegt:

- Chemikaliengesetz vom 15. Dezember 2000 (ChemG)
 - Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung vom 18. Mail 2005 (ChemRRV)
 - Kantonale Chemikalienverordnung vom 19. Dezember 2006.
- Ausserdem hat der Bund für Fachfirmen und Vollzugsbehörden folgende Wegleitungen bereitgestellt:
- Wegleitung für stationäre Anlagen und Geräte mit Kältemitteln, Wartungsheft, Dichtigkeitskontrolle, Meldepflicht (BAFU)
download: <http://www.bafu.admin.ch/publikationen> (UV-0615-D)
 - Wegleitung, Bewilligung von Anlagen mit in der Luft stabile Kältemittel (BAFU)
download: <http://www.bafu.admin.ch/publikationen> (VU-4014-D)

Die wichtigsten Bestimmungen betreffend Kälteanlagen mit mehr als 3 kg synthetischen Kältemitteln sind:

- Führen eines Wartungshefts (Anh. 2.10 Ziff. 3.5 ChemRRV).
- Periodische, in der Regel jährliche Dichtigkeitskontrolle (Anh. 2.10 Ziff. 3.4 ChemRRV).

- Erstellen eines Inventars der Kälteanlagen mit synthetischen Kältemitteln basierend auf der Meldepflicht der Inhaber (Anh. 2.10 Ziff. 5 ChemRRV). Zwei Meldestellen stehen den Inhabern zur Verfügung, die SMKW und die Plattform zur elektronischen Bewilligung für Kälteanlagen (PEBKA) auf dem Internet.
- Nachfüllverbot für Anlagen mit FCKW Kältemitteln seit 2004 (Anh. 1.4 und 2.10 ChemRRV).
- Bewilligungspflicht für Neuanlage (Anh. 2.10 Ziff. 3.3 ChemRRV). Diese sind auf der Internetplattform PEBKA zu lösen.

Durchgeführte Inspektionen

Aufgrund der gemeldeten Daten bei SMKW und PEBKA, sind im Kanton Basel-Stadt noch 75 Anlagen mit FCKW in Betrieb. Teilweise wurden diese Anlagen gemäss Meldedaten nach 1994 (also nach Inkrafttreten des Verbots) in Betrieb genommen worden. Die Auswahl der zu inspizierenden Betreiber von Kälteanlagen wurde aufgrund folgender Kriterien getroffen:

- Betriebe mit grosser Anzahl von FCKW-Kälteanlagen
- Betriebe mit Kälteanlagen mit grossen Mengen an FCKW-Kältemitteln
- Betriebe mit FCKW-Kälteanlagen, die gemäss Meldedaten nach dem entsprechenden Verbot in Betrieb genommen wurden.

Die inspizierte Betriebe sind in ganz verschiedenen Branchen tätig: Lebensmittelverarbeitung, Dienstleistungsbetrieb, Spital, Pflegeheim und chemische sowie pharmazeutische Industrie.

Bei den 13 überprüften Betrieben waren insgesamt 59 Anlagen mit FCKW-haltigen Kältemitteln betroffen. Inspiziert wurden insgesamt 29 Anlagen. Da das Kältemittel nicht überall mit den gemeldeten Daten überein stimmte, wurden auch Anlagen mit HFCKW und HFKW inspiziert.

Ergebnisse

- Bei 85% der inspizierten Betriebe stimmen die gemeldeten Daten nicht mit den Anlagedaten vor Ort überein.
- Von den 59 Anlagen waren 29% mit einem falschen Kältemittel bei der Meldestelle registriert, d.h. vor Ort zeigte sich, dass diese Anlagen mit einem HFCKW oder in den meisten Fällen mit einem HFKW betrieben werden. Schreibfehler, unleserliche Schrift oder Übernahmefehler beim einlesen in die Datenbank sind mögliche Ursachen für die vielen vorgefundenen Datenfehler.
- 20% der Anlagen waren bereits demontiert, jedoch nicht abgemeldet.
- Ein Wartungsheft war bei allen gemeldeten Anlagen vorhanden.
- In 41% wird nicht explizit protokolliert, dass die Dichtigkeitsprüfung nach einem Service durchgeführt wurde.
- Bei einem Betrieb, der rund 50 Anlagen betreibt, davon mehrere mit FCKW, wurden weder regelmässige Wartungen noch die jährlichen Dichtigkeitskontrollen durchgeführt.
- In einem Fall wurde ohne Vorliegen einer Ausnahmegewilligung des Bundes das Nachfüllverbot für FCKW-Anlagen nicht eingehalten.
- Alle Anlagen, die gemäss gemeldeten Daten nach dem Verbot in Betrieb gesetzt wurden, haben sich als falsche Registrierung des Kältemittels erwiesen. In Tat und Wahrheit enthalten diese Anlagen HFCKW oder HFKW-Kältemittel.
- Bei den inspizierten Betrieben wurden 57% der gemeldeten Anlagen ab 2005 (Ein Jahr nach der Einführung der Bewilligungspflicht) ohne Bewilligung in Betrieb genommen. Vielen Betreibern ist nicht bewusst, dass eine Bewilligungspflicht besteht.
- Insgesamt 16 meldepflichtige Anlagen waren von fünf inspizierten Betrieben nicht gemeldet worden.

Massnahmen

Die Betreiber wurden auf die vorliegenden Mängel hingewiesen. Bei den meisten Betrieben wurde vereinbart, dass die Beanstandungen innert einer Frist behoben werden. Bei einem Betrieb wurde verfügt, dass die Wartung und ausstehenden Dichtigkeitskontrollen nachzuholen sind.

Schlussfolgerungen

- Das Ergebnis dieser Überprüfungskampagne zeigt, dass trotz der Information vor der Inkrafttreten der neuen Vorschriften, einige der Bestimmungen nur ungenügend umgesetzt werden.
- Viele Betriebsinhaber verlassen sich auf die Ratschläge ihrer Kälte- und Klimafachfirma. Um die Ziele des Klimaschutzes im Bereich der synthetischen Kältemittel zu erreichen, müssen die Fachverbände der Kältefachberater dringend intensiver darauf hinwirken, dass ihre Mitglieder zukünftig eine aktivere Rolle gegenüber ihrer Kundschaft wahrnehmen.
- Die Stichprobe weist einen unakzeptabel hohen Anteil an fehlerhaften Einträgen im Melderegister auf. Eine verlässliche Stoffbilanz zu führen ist damit nach unserer Ansicht nicht möglich. Die Bundesbehörden müssen ein effizienteres Meldesystem einrichten.
- Weitere Stichprobenkontrollen bezüglich synthetischer Kältemittel sind aus diesen Gründen in den kommenden Jahren notwendig.

Glossar

- FCKWs: chlor-(brom-) haltige, halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, ozonschichtabbauendes Kältemittel
- HFCKWs: chlorhaltige, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, ozonschichtabbauendes Kältemittel
- HFKW: chlorefreie, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, in der Luft stabiles Kältemittel
- SMKW: Schweizerische Meldestelle für Kälteanlagen und Wärmepumpen
- PEBKA Plattform zur elektronischen Bewilligung für Kälteanlagen und Meldestelle