Pressemitteilung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Referenz** | STIBEL ELTRON |  | **Datum** | 5. März 2025 |
| **Telefon** | 056 464 05 00 |  | **E-Mail** | presse@stiebel-eltron.ch |
|  |  |  |  |  |

**Sicher ist sicher**

*Der Einsatz von natürlichen Kältemittel wie Propan (R290) in Wärmepumpen bedingt ein neues Sicherheitsbewusstsein. Wir zeigen, welche Vorkehrungen getroffen werden müssen.*

**Hohe Anforderungen an die Sicherheit**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Natürliche Kältemittel haben im Vergleich zu synthetischen den grossen Vorteil, dass ihr Einfluss auf das Klima gering ist. Propan beispielsweise weist ein tiefes Erderwärmungspotenzial (GWP) auf. Mit R290 können hohe Effizienzwerte und Heizwassertemperaturen erreicht werden, jedoch ist es leicht entzündlich. Daher müssen bei seinem Einsatz entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

Der Kältekreis in einer Wärmepumpe ist ein geschlossener Kreislauf, unterliegt in der Produktion strengen Normen und wird vor Auslieferung auf die Dichtheit überprüft. Im Normalfall tritt deshalb kein Kältemittel aus. Dennoch sind für den Fall einer Leckage Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Bei Aussenaufstellungen ist der Einsatz von Propan weniger kritisch. In Innenräumen müssen bei Wärmepumpen mit R290 jedoch in Abhängigkeit von der Kältemittelfüllmenge (>150 g) bestimmte Sicherheitsmassnahmen eingehalten werden. Das zweistufige Sicherheitssystem im Inneren der Wärmepumpe beginnt mit der Safety-Box. Registriert der Kältemitteldetektor eine Leckage, wird die Regelung informiert und das Sicherheitsventil aktiviert. Ein Ventilator zur Entlüftung des Gases wird gestartet und der Verdichter gestoppt.

**Kleiner Aufwand mit grosser Wirkung**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Zusätzlich zur Belüftung des Wärmepumpengehäuses muss der Raum, in welchem die Propan-Maschine aufgestellt ist, permanent entlüftet werden. Die Raumluft wird über einen Lüftungskanal an der Oberseite der Wärmepumpe nach aussen transportiert. Die Luftkanalführung ist durch ein speziell konzipiertes Montage-Set unterstützt, welches in das Produkt-Sortiment integriert ist. Diese mehrstufigen Sicherheitsstandards sind zwar hoch, doch gewährleisten sie maximale Sicherheit – und reduzieren gleichzeitig den Installationsaufwand. So wird beispielsweise weder eine zusätzliche Belüftung benötigt noch eine Brandschutztüre. Einzig die seitlichen Mindestabstände müssen eingehalten werden. Durch die minimalen Vorkehrungen kann die Propan-Wärmepumpe äusserst einfach in bestehende Gebäudestrukturen integriert werden.

**Sicherheit geht vor**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Weitere Sicherheitsvorkehrungen sind bezüglich manueller Eingriffe wie Unterhaltsarbeiten oder Reparaturen an den Wärmepumpen notwendig. Dies betrifft gemäss ChemRRV (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung) die gesetzlich vorgeschriebene periodische Dichtheitskontrolle bei Wärmepumpen ab einer bestimmten Kältemittelmenge.

Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen zudem nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden. Der sichere Umgang mit brennbaren Kältemitteln muss spezifisch geschult werden, damit die «EKAS-Richtlinien für fachgerechtes Arbeiten an Anlagen mit Kältemittel der Sicherheitsklasse A3» garantiert werden können. Parallel dazu werden bei STIEBEL ELTRON die Fachleute auch intern über sicherheitsrelevante Themen ausgebildet und mit den Vorgaben vertraut gemacht.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Bildunterschriften:**



Bild 1: wpnext – hohe Anforderungen an die Sicherheit



Bild 2: Entlüftungsrohr



Bild 3: Fachgerechtes Arbeiten am Kältemittelkreislauf

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |