

Zeitschrift: Wohnen
Band: 67 (1992)
Heft: 3: Küche und Bad

Artikel: Das Entsorgen von Kühl- und Gefriergeräten
Autor: Schwyn, Gérald
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-105882>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Entsorgen von Kühl- und Gefriergeräten

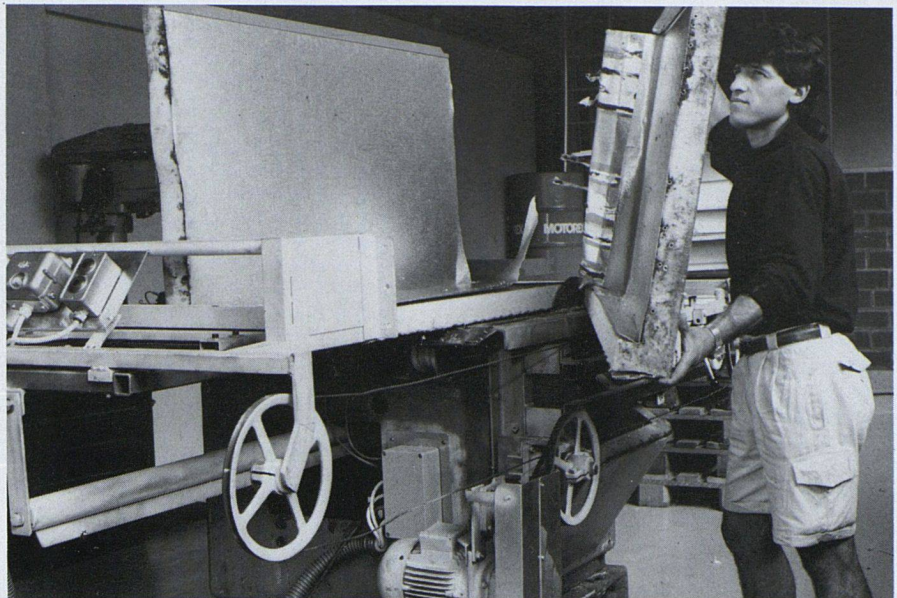
Leider wird immer noch eine grosse Anzahl Kühl- und Gefriergeräte im Shredder zerkleinert. Bei dieser Art von Entsorgung entweicht Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoff (FCKW) aus dem Kältesystem und aus der Polyurethan-Isolation in die Atmosphäre. Ausserdem werden viele Materialien wie Metalle, Kunststoffe, Gummi- und Kitteile sowie Öl aus dem Kompressor nicht getrennt und somit auch nicht entsorgt. Beim Verbrennen entstehen ausserdem vielfach schädliche Dämpfe.

Richtiges Entsorgen erfordert Know-how

Die Praxis zeigt, dass Kühl- und Gefriergeräte aus mehr Materialien und Teilen zusammengesetzt sind, als ein oberflächlicher Betrachter annimmt. Neben Eisen, Aluminium, Buntmetallen, elektrischen Teilen, diversen Kunststoffen, Gummiteilen, Kitt, Glas und einer Schaum-Isolation mit FCKW gibt es noch Öl im Kompressor oder Ammoniak im Absorber-System. Seriöses, die menschliche Existenz langfristig nicht gefährdendes Entsorgen bedingt, dass sämtliche Teile voneinander getrennt und separat einer Verwertung zugeführt werden.

Entsorgung ist nicht gratis

Bis vor kurzem war das Entsorgen von vielerlei Alltagsprodukten problem- und vor allem kostenlos. Bereits wird aber die eine oder andere Entsorgung dem Verbraucher in Rechnung gestellt. Bei Kühl- und Gefriergeräten bezahlen Fabrikanten, Importeure, Händler und Kommunen, die ihrerseits dann gewisse Gebühren auf den Konsumenten abwälzen. Da die Entsorgungsgebühr nicht vollumfänglich dem Entsorgungsunternehmen zugute kommt, ist die Abgeltung für die eigentliche Arbeit vorläufig noch nicht kostendeckend. Das Auseinandernehmen eines Kühlschranks oder einer Gefriertruhe nimmt zwischen 50 und 180 Minuten in Anspruch. Eine Entschädigung zwischen 40 und 60 Franken pro Gerät deckt den Aufwand nicht. Der gesamte Entsorgungsvorgang lässt sich in folgende 16 Abschnitte gliedern:

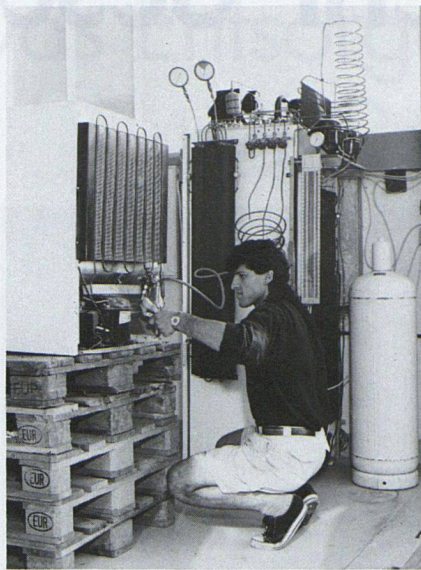


Das Kühlschrankgehäuse wird auf einer Spezialfräse in einzelne Teile zerlegt, damit sich die verschiedenen Materialien von Hand voneinander trennen lassen.

1. Alte Kühl- und Gefriergeräte, die auf verschiedenste Art nach Schlatt gelangen, kommen in ein Zwischenlager.
2. Eine Funktionskontrolle zeigt, ob ihr Kühlsystem noch intakt oder leak ist und was für ein Kältemittel sich im Kreislauf befindet.
3. Eine Kontrolle der elektrischen Anlage und des Motors weist darauf hin, ob das Kältemittel noch sauber und weiter verwendbar ist. Bei Abbrand im Motor ist die Kälteflüssigkeit nicht mehr zu gebrauchen.
4. Je nach Kontrollergebnis wird das Kältemittel abgesaugt, wobei das austretende FCKW zu nahezu 100 Prozent aufgefangen wird. Verschmutzte Kälteflüssigkeit wird später recycelt, einwandfrei geht an den Handel retour.
5. Im nächsten Schritt erfolgt das Demontieren sämtlicher Kabel, Schalter, Anschlüsse und Thermostaten.
6. Der Kompressor wird vom System getrennt und angebohrt. Das Öl läuft in einen Spezialbehälter und geht anschliessend zum Regenerieren.
7. Der nächste Schritt ist das Entfernen der Glasteile (Tablare, Abdeckungen usw.). Das harte Spezialglas ist für das normale Glas-Recycling ungeeignet.
8. Alsdann werden Eisenteile wie die Gitterroste, der Kondensator (Gitter an der Rückwand), der Verflüssiger und die Griffe entfernt.
9. Es folgen alle losen Plastikteile wie Klappen, Gemüseschubladen, Abdeckleisten und Eiswürfelbehälter.
10. Nach der Türdemontage und dem Entfernen der Gummidichtung mit dem Magnetband kommt das Schrankgehäuse auf eine Spezialfräse.
11. In diversen Schritten wird es in einzelne Elemente zerlegt. Pro Gerät sind 28 bis 30 Schritte nötig. Bei eingeschäumten Verdampfern erschweren Kittmassen den Trennvorgang ganz erheblich.
12. Die Türe wird auf der Fräse separat getrennt.
13. Sämtliche Eisenteile werden von Hand vom Isolierschaum getrennt.
14. Der Isolierschaum wird unter Druck von 1200 bar/m² zusammengepresst und das austretende FCKW aufgefangen. Es geht zurück in die Industrie.
15. Alle Einzelteile wandern in separate Container, wobei Kunststoffe nach Sorte und Farbe getrennt werden.
16. Sämtliche Materialien, Teile und Werkstoffe gehen separat zum Recycling, zur weiteren Verwertung oder in eine Verbrennungsanlage.

Jährlich bis 30000 Einheiten

In der WEMO-Entsorgung in Schlatt werden zurzeit etwa 8000 bis 10000 Geräte entsorgt. Im Jahre 1992 sollen die Anlagen auf eine Kapazität von etwa 30000 Einheiten ausgebaut werden. Mit verschiedenen Geräteimporteuren und -Herstellern wurden bereits Vereinbarungen über die Rücknahme von alten Kühlschränken und Gefrierapparaten getroffen. Markenhersteller und Generalvertreter sind an einem seriösen Gesamt-Recyclieren interessiert und möchten ihren Teil zur Lösung des dringenden Entsorgungsproblems beitragen. Allerdings finden zurzeit noch immer Geräte den billigen Entsorgungsweg durch die Shredder-Anlagen, da Kühlschränke durch verschiedenste Firmen und Personen zurückgenommen werden, denen meist die Kenntnis über ein zeitgemäßes Gesamt-Recyclieren fehlt oder die lieber den einfachen und kostengünstigeren Weg Richtung Deponie beschreiten.



Das Kältemittel in einem Kühlschrank wird kontrolliert und abgesaugt.

Nicht nur FCKW muss weg

Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoff (FCKW) ist ein gasförmiges (verflüssigtes) Gemisch, das unsere lebenswichtige Ozonschicht zerstört und so unter anderem für den gefährlichen Treibhauseffekt verantwortlich ist. FCKW darf nicht länger bedenkenlos an die Atmosphäre abgegeben werden. Zusätzlich aber dürfen auch die 10 bis 15 anderen Materialien, die in jedem Kühlgerät zu finden sind, nicht einfach verbrannt werden oder in einer Deponie landen. Es ist wichtig, dass sie recycelt und wieder einer Verwendung zugeführt werden. Nur so können wir das Abfallproblem bewältigen.

Fotos: H. Hasler, Schaffhausen

Schluss von Seite 6

36 500 Liter Wasser für Duschen

Bei einer 5minütigen täglichen Dusche werden etwa 100 Liter kostbares Wasser (warm und kalt) verbraucht. Daraus ergibt sich folgende Rechnung: 365 Tage x 100 Liter = 36 500 Liter oder 36,5 m³ pro Person und Jahr. Bei Kosten von bis 10 Franken pro m³ Wasser (inkl. Energie für Wärme) ergeben sich allein für die tägliche Körperhygiene jährlich Kosten von etwa 300 bis 500 Franken. Ein sorgsamer Umgang mit dem Wasser schont nicht nur den Geldbeutel, sondern auch die Natur.

Schwenkbare Spülbecken-Brause
mit Wassersparer 8 Liter/Min. Durchlauf statt normal ca. 12-15 Liter/Min.!

Einfach den bestehenden Siebvorsatz abschrauben und die Spülbecken-Brause aufschrauben. Falls das Gewinde nicht zu Ihrer Armatur paßt: Gewinde-Adapter zwischenschrauben!

Evtl. Adapter

Zwei Funktionen:
normaler Wasserstrahl
Brause

Schwenkbarer Brausekopf

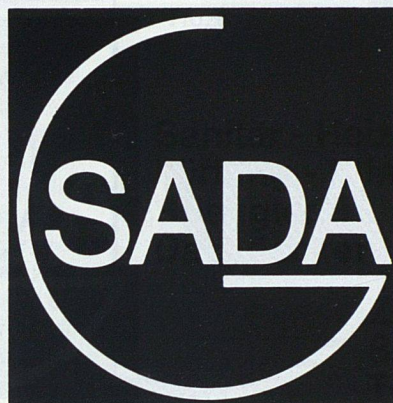
Siebvorsätze für Wasserhähne mit Innen- bzw. Außengewinde
mit eingebautem Wasserspar-Einsatz für 6 Liter/Min. Durchlauf statt normal ca. 12-15 Liter/Min.!

Den bestehenden Siebvorsatz abschrauben, den neuen Wassersparer aufschrauben!

Falls das Gewinde nicht zu Ihren Armaturen paßt, beiliegenden Gewinde-Adapter zwischenschrauben!

Adapter
Wassersparer

SADA Genossenschaft



**Sanitär - Heizung
Lüftung - Klima
Spenglerei
Dachdecker**

**Zeughausstr. 43
8004 Zürich
Telefon 241 07 36**