

## Batteries lithium-ion

# Recyclage et élimination

La branche de la technique agricole et des appareils à moteurs a une grande responsabilité en matière de stockage, de recyclage et d'élimination des appareils électriques, piles et batteries afin de prévenir les accidents.

## L'essentiel en bref

- Le recyclage et l'élimination des déchets est régi par l'Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA).
- Les accus et les piles sont concernés par l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim).
- En outre, l'élimination des piles relève de l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim), et exige le versement d'une taxe d'élimination anticipée (TEA).
- Le DETEC renseigne sur le montant de la taxe d'élimination anticipée pour les piles.

La fabrication d'appareils électriques et électroniques étant gourmande en ressources, l'**ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA)** est entrée en vigueur en 1998. Les piles et les batteries tombent sous l'**ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)** tandis que l'ordonnance du DETEC sur le montant de la taxe d'élimination anticipée pour les piles fournit également des informations. Ces ordonnances visent à garantir une élimination et un recyclage respectueux de l'environnement.



[www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/827\\_827\\_827/fr](http://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/827_827_827/fr)

### Appareils électriques

Les produits suivants vendus par notre branche sont concernés par l'OREA (appareils électriques) :

- autoradio démonté,
- outils, tels que perceuses, meuleuses d'angle, etc.,
- tondeuses à gazon et autres équipements de jardin.

Les appareils suivants ne sont pas concernés par l'OREA :

- autoradio intégré,
- tous les composants électriques et électroniques des véhicules de toutes sortes,
- grands outils industriels stationnaires.

Pour les équipements relevant de l'OREA, l'importateur **peut** payer une **taxe anticipée de recyclage (TAR)** sur une base volontaire, qu'il transmet ensuite au revendeur ou au client final. Si la TAR n'est pas payée, le distributeur doit tenir un registre des appareils qu'il a vendus et de ceux qu'il a repris. Conformément à l'article 4 de l'OREA, le distributeur est tenu de reprendre gratuitement ces appareils envers le consommateur final, y compris les appareils qu'il n'a pas vendus lui-même mais qui font partie de son assortiment (la marque n'a aucune importance). Le distributeur n'a pas l'obligation de reprendre les appareils non concernés par cette ordonnance, mais il peut le faire sur une base volontaire. Le financement de la taxe d'élimination anticipée est organisé dans le secteur privé par les systèmes d'élimination S.EN.S et SWICO. L'exploitation du système est passible de sanction, si un distributeur, par exemple, vend des appareils sans s'acquitter de la TAR et ne reprend aucun ou trop peu d'appareils.

Lithium-Ionen-Akkus

# Recycling und Entsorgung

Die Landtechnik- und Motorgerätebranche übernimmt bei der Lagerung, dem Recycling und der Entsorgung von Elektrogeräten, Batterien und Akkus eine grosse Verantwortung zur Verhinderung von Unfällen.



Explosionszeichnung eines Akkus Pellenc, TAM AG

Dessin d'une batterie Pellenc, TAM AG.

## Das Wichtigste in Kürze

- **Recycling und Entsorgung untersteht der Verordnung über die Rückgabe, Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (VREG).**
- **Akkus und Batterien fallen unter die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).**
- **Batterien fallen zudem unter die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV), hier muss eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) entrichtet werden.**
- **Über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien gibt die Verordnung des UVEK Auskunft.**

Da die Herstellung von elektrischen und elektronischen Geräten ressourcenintensiv ist, trat im Jahr 1998 die **Verordnung über die Rückgabe, Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (VREG)** in Kraft. Akkus und Batterien fallen unter die **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**, im Weiteren gibt die Verordnung des UVEK über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien Auskunft. Beide bezwecken eine umweltverträgliche Entsorgung und ein funktionierendes Recycling.

### Elektrogeräte

Unter die VREG (Elektrogeräte) fallen



[www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/827\\_827\\_827/de](http://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/827_827_827/de)

folgende Produkte, die durch unsere Branche verkauft werden:

- **ausgebautes Autoradio,**
- **Werkzeug, wie Bohrmaschinen, Winkelschleifer usw.,**
- **Rasenmäher und sonstige Gartengeräte.**

Diese Geräte fallen nicht unter die VREG:

- **eingebautes Autoradio,**

### Piles / batteries

Les piles, elles, relèvent de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Dans ce cas, il faut payer une **taxe d'élimination anticipée (TEA)**. Là encore, cela se fait dans le secteur privé, par le biais de l'organisation d'intérêt pour l'élimination des piles INOBAT. En d'autres termes: pour les batteries lithium-ion et autres piles, une taxe est perçue par INOBAT conformément aux tarifs. Toutefois, selon l'ORRChim, les piles destinées à la propulsion de véhicules électriques de tous types peuvent être exemptées de la redevance si elles répondent aux exigences de l'annexe 2.15, article 6.1 de l'ORRChim. Étant donné que les grands constructeurs automobiles recyclent eux-mêmes les piles et n'ont donc pas besoin d'une élimination par INOBAT, ils peuvent être exemptés de la redevance. La branche automobile fait l'objet d'une solution de branche qui l'exempte de la redevance jusqu'à la fin 2021. À l'avenir, l'association auto-suisse souhaite prendre elle-même en charge le recyclage des piles avec sa Fondation Auto Recycling Suisse.

### Élimination des batteries lithium-ion



[www.inobat.ch/  
media/docs/archiv/  
fr\\_Stahlfaesser\\_Ver-  
packungsvorschlag\\_  
Lithium-Ionen-Ak-  
kus.pdf](http://www.inobat.ch/media/docs/archiv/fr_Stahlfaesser_Verpackungsvorschlag_Lithium-Ionen-Akkus.pdf)

Étant donné qu'une taxe d'élimination anticipée (TEA) a déjà été payée lors de la vente d'une batterie, les batteries et les piles peuvent être retournées gratuitement. Pour cela, il est important de respecter les règles de transport selon INOBAT (voir code QR). Les batteries lithium-ion défectueuses et les pôles exposés peuvent provoquer une grande chaleur et un incendie. ■

*Stephan Scheidegger*

*Un autre reportage sur ce sujet a été publié dans le forum 3-21 (page 20).*

[www.inobat.ch/de/  
Recyclingpartner/  
Transporteure/Liste.  
php](http://www.inobat.ch/de/Recyclingpartner/Transporteure/Liste.php)



[www.inobat.ch/fr/  
Recyclingpartner/  
Transporteure/Liste.  
php](http://www.inobat.ch/fr/Recyclingpartner/Transporteure/Liste.php)



Für die Entsorgung von Lithium-Ionen-Akkus stehen solche Fässer zur Verfügung, diese können in zwei Grössen von 50 und 212 Liter gegen ein Depot von 15 bzw. 25 Franken bei einem qualifizierten Beförderer bezogen werden (siehe QR-Code).

(Quelle: Peter Scheidegger, Altola)

De tels fûts sont disponibles pour l'élimination des batteries lithium-ion; ils peuvent être obtenus en deux tailles de 50 et 212 litres auprès d'un transporteur qualifié contre une consigne de 15 et 25 francs respectivement (voir code QR).

(Source: Peter Scheidegger, Altola)



Lithium-Ionen-Akkus werden von Umwelteinflüssen geschützt gelagert.

Les batteries lithium-ion sont stockées à l'abri des conditions climatiques.

- sämtliche elektrische und elektronische Bestandteile von Fahrzeugen aller Art,
- ortsfeste industrielle Grosswerkzeuge.

Für die Geräte, die unter die VREG fallen, **kann** der Importeur auf freiwilliger Basis eine **vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)** bezahlen, die er anschliessend an den Händler respektive Endkunden weitergibt. Wenn die vRG nicht bezahlt wird, muss der Händler ein Verzeichnis führen, welche Geräte er verkauft und welche er wieder zurückgenommen hat. Gemäss VREG Artikel 4 gilt für den Händler eine kostenlose Rücknahmepflicht für solche Geräte gegenüber dem Endverbraucher, auch für solche, die er nicht selbst verkauft hat, jedoch im Sortiment führt (die Marke spielt keine Rolle). Geräte, die nicht unter diese Verordnung fallen, muss der Händler nicht zurücknehmen, kann dies jedoch auf freiwilliger Basis tun. Die Finanzierung des vorgezogenen Entsorgungsbeitrags wird privatwirtschaftlich durch die Entsorgungssysteme S.EN.S und SWICO organisiert. Die Ausnutzung des Systems kann bestraft werden. Zum Beispiel, wenn ein Händler Geräte verkauft, ohne die vRG zu entrichten und keine oder zu wenig Geräte zurücknimmt.

#### Batterien/Akkus

Im Unterschied dazu fallen Batterien unter die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) und hier **muss** eine **vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG)** entrichtet werden. Das geschieht auch hier privatwirtschaftlich, über die Interessensorganisation Batterieentsorgung INOBAT. Das heisst: Bei Lithium-Ionen-Akkus und anderen Batterien wird eine Abgabe gemäss

Gebührentarif durch die INOBAT erhoben. Gemäss ChemRRV können jedoch Batterien für den Antrieb von Elektrofahrzeugen jeder Art von der Gebühr befreit werden, wenn sie die Voraussetzungen gemäss Anhang 2.15, Artikel 6.1 der ChemRRV erfüllen. Da grössere Fahrzeughersteller die Batterien selbständig wiederaufbereiten und somit die Entsorgung durch die INOBAT nicht beanspruchen, können diese von der Gebühr befreit werden. Die Autobranche unterliegt einer Branchenlösung, welche diese bis Ende 2021 von der Gebührenpflicht befreit. Zukünftig möchte der Verband Auto Schweiz das Recycling mit ihrer Stiftung Auto-Recycling Schweiz selbständig übernehmen.

#### Entsorgung von Lithium-Ionen-Akkus



[www.inobat.ch/  
media/docs/archiv/  
de\\_Stahlfaeser-  
Verpackungsvorschlag\\_Lithium-  
Ionen-Akkus.pdf](http://www.inobat.ch/media/docs/archiv/de_Stahlfaeser-Verpackungsvorschlag_Lithium-Ionen-Akkus.pdf)

Da beim Verkauf eines Akkus eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) bereits entrichtet wurde, können Akkus und Batterien kostenlos zurückgegeben werden. Hierfür ist es wichtig, für den Transport die Regeln gemäss INOBAT einzuhalten (siehe QR-Code). Durch defekte Lithium-Ionen-Akkus und bei freiliegenden Polen können grosse Hitze und Feuer entstehen. ■

*Stephan Scheidegger*

*Ein weiterer Bericht zu dieser Thematik erfolgte im forum 3-21 (ab Seite 20).*