



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

Jahresbericht 2022

betreffend

Erhebung, Verwaltung und Verwendung der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) für Batterien und Akkumulatoren

Version:	1.1
Status:	Entwurf
Datum:	11.09.2023



Inhalt

Einleitung	3
1. Erhebung der Gebühr und Beiträge	3
1.1. Höhe der Gebühren und Beiträge	3
1.2. In Verkehr gebrachte gebührenbelastete Batterien 2022 und Vorjahr	5
1.3. In Verkehr gebrachte gebührenbefreite Batterien 2021 und Vorjahr	6
1.4. Schadstoffgehalte in Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien	7
1.5. Gebühreneinnahmen getrennt nach Fonds	7
1.6. Entwicklung Absatzmengen und Gebühreneinnahmen	8
2. Verwaltung der Gebühr und Beiträge	8
3. Verwendung der Gebühr und Beiträge	8
3.1. Sammlung und Transport	8
3.2. Stoffliche Verwertung	9
3.3. Entwicklung Verwertungskosten	9
3.4. Informationstätigkeiten	9
3.5. Verwaltungskosten	11
4. Rücklauf gebrauchte Batterien	11
4.1. Gebührenbelastete Batterien	11
4.1.1. Absatz und Rücklauf nach chemischen Systemen	11
4.1.2. Rücklaufquoten nach chemischen Systemen	12
4.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien	12
4.2.1. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Bleibatterien)	13
4.2.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Hybridsysteme, E-Autos und E-Grossfahrzeuge)	13
5. Finanzieller Bericht	14
5.1. Bilanz	14
5.2. Fondsrechnung	15
5.3. Bericht des Wirtschaftsprüfers	16



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

Einleitung

Die ATAG Wirtschaftsorganisationen AG führt im Auftrag der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU), unter dem Markennamen des Bundes, die INOBAT Batterierecycling Schweiz. Die INOBAT erhebt, verwaltet und verwendet die vorgezogene Entsorgungsgebühr auf Batterien (VEG) sowie Beiträge, welche auf gebührenbefreite Batterien erhoben werden. Die INOBAT übt selbst keine wirtschaftlichen Tätigkeiten bei Herstellung, Import, Verkauf oder Verwertung von Batterien aus.

Die Anzahl melde- und gebührenpflichtige Inverkehrbringer von Batterien nahm im Berichtsjahr weiter zu. Per Ende 2022 waren gesamthaft 1'428 (Vorjahr 1'354) Inverkehrbringer bei der INOBAT registriert.

1. Erhebung der Gebühr und Beiträge

Gemäss Anhang 2.15 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) (Systemische Rechtssammlung, SR 814.81) sind alle Batterien, der Melde- und Gebührenpflicht unterstellt. Sie werden unterteilt in Gerätebatterien, Knopfzellen, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien. Die ChemRRV sieht vor, dass Inverkehrbringer von Industrie- und Fahrzeugbatterien im Zollinland (Schweiz und Fürstentum Liechtenstein), auf Gesuch hin durch die INOBAT von der Gebührenpflicht, nicht aber von der Meldepflicht, befreit werden können. Eine Befreiung von der Gebührenpflicht ist für Inverkehrbringer möglich, welche im Rahmen einer Branchenlösung oder aufgrund besonderer Marktverhältnisse eine umweltverträgliche Entsorgung der Batterien nachweislich auf eigene Kosten gewährleisten kann. Gebührenbefreite Inverkehrbringer leisten einen angemessenen Beitrag an die administrativen Aufwendungen der INOBAT für die Befreiung von der Gebührenpflicht und den Vollzug der Meldepflicht.

Die Organisationen Stiftung SENS eRecycling (Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten) und Swico (Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten) erheben auf Geräten der Haushalts-elektronik, Werkzeugen, Bau-, Garten- und Hobbygeräten, Sport- und Freizeitgeräten plus Spielwaren und Geräten der Kommunikationsbranche einen freiwilligen vorgezogenen Recyclingbeitrag (vRB). Da diese Geräte grösstenteils eine Batterie enthalten, wird der vRB und die obligatorische vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) für INOBAT zusammen erhoben. Diese Möglichkeit sieht der Batterieanhang 2.15 Ziffer 6.1 Abs. 2 der ChemRRV vor und ermöglicht dadurch den betroffenen Inverkehrbringern von Batterien, ihrer gesetzlichen Gebührenpflicht mit geringem administrativem Aufwand nachzukommen.

1.1. Höhe der Gebühren und Beiträge

Vorgezogene Entsorgungsgebühr für gebührenbelastete Batterien

Die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) für gebührenbelastete Batterien beträgt nach Anhang 2.15 Ziffer 6.2. der ChemRRV mindestens CHF 0.10 und höchstens CHF 7.00 je Kilogramm gebührenbelasteter Batterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Batterie.

Die Höhe der Gebühr für die verschiedenen Batteriekategorien sind in der Verordnung des UVEK über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien (SR 814.670.1) festgehalten.



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

Im Berichtsjahr hatten nachfolgende Gebühren Gültigkeit:

- a. CHF 1.60 je Kilogramm für gebührenbelastete Lithium-Ionen-Gerätebatterien, Lithium-Ionen-Fahrzeuggatterien und Lithium-Ionen-Industriebatterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Gerätebatterie;
- b. CHF 1.90 je Kilogramm für gebührenbelastete Salzwasser-Gerätebatterien und Salzwasser-Industriebatterien;
- c. CHF 0.50 je Kilogramm für gebührenbelastete bleihaltige Fahrzeug- und Industriebatterien;
- d. CHF 2.00 je Kilogramm für gebührenbelastete Industriebatterien für Hybridsysteme, ausgenommen Lithium-Ionen-Batterien;
- e. CHF 3.20 je Kilogramm für die übrigen gebührenbelasteten Gerätebatterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Gerätebatterie;
- f. CHF 3.20 je Kilogramm für die übrigen gebührenbelasteten Fahrzeug- und Industriebatterien.

Beiträge für gebührenbefreite Batterien

Inverkehrbringer, die auf Gesuch hin durch die INOBAT von der Gebührenpflicht befreit werden, haben nach Anhang 2.15 Ziffer 6.1 Abs. 3 Lit. a. und b. der ChemRRV die Deckung der gesamten Entsorgungskosten zu gewährleisten und einen angemessenen Beitrag an die Kosten zu leisten, die der INOBAT für die Befreiung von der Gebührenpflicht und den Vollzug des Meldewesens entstehen.

Die Beiträge betragen CHF 0.10 pro Batterie.

Gebühren- und Beitragstarif

Der Gebühren- und Beitragstarif publiziert die INOBAT auf ihrer Website www.inobat.ch. Änderungen bei den Tarifen werden rechtzeitig den Anspruchsgruppen schriftlich mitgeteilt.



1.2. In Verkehr gebrachte gebührenbelastete Batterien 2022 und Vorjahr

Gerätebatterien, Knopfzellen, Industrie- und Fahrzeugbatterien (lose oder eingebaut in Geräten):

Gliederung nach Gebührentarifnummern INOBAT		Inverkehrbringungen 2022		Inverkehrbringungen 2021	
		Stück	Tonnen	Stück	Tonnen
Gerätebatterien					
10000/11000/12000	Kohle-Zink	1'645'694	148	1'332'671	129
20000/21000	Alkali	112'008'221	2'535	115'676'776	2'497
400000-42000	Lithium	3'500'369	82	3'053'440	85
50000/51000	Aufladbare Nickel-Cadmium (NiCd)	209'829	10	194'908	10
60000	Aufladbare Nickel-Metall-Hydrid (NiMH)	6'047'990	121	4'410'620	90
61000	Aufladbare Nickel-Metall-Hydrid (NiMH)	290'239	42	257'490	37
62000	Lithium-Ion inkl. Akku-Packs und alle übrigen aufladbaren Systeme inkl. Akku-Packs, nach Gewichtsklassen	3'747'839	380	1'668'611	240
63000	Salzwasserbatterien	55	0	37'749	18
70000	SENS/SWICO	0	1'322	0	1'523
Total Gerätebatterien		127'450'236	4'641	126'632'265	4'630
Knopfzellen					
30000	Knopfzellen	33'424'578	63	33'429'577	63
Total Knopfzellen		33'424'578	63	33'429'577	63
Industriebatterien					
81000	Kohle-Zink	340	1	3'312	7
82000	Alkali	2'695	7	922	2
83000	Aufladbare Nickel-Cadmium (NiCd)	738	2	711	2
84000	Aufladbare Nickel-Metall-Hydrid (NiMH)	648	1	783	2
85000	Weidezaunbatterien (alle)	50'531	141	49'815	139
86000/86100/ 94000/95000	Lithium-Ion und alle übrigen aufladbaren System, ohne Bleiakkus, inkl. Lithiumbatterien in Motorräder, Industriefahrzeuge, etc.	227'939	2'708	215'620	1'455
86200	Salzwasserbatterien	54	6	0	0
87100	Kleine runde Bleiakumulatoren	7'125	1	10'406	1
87200	Kleine eckige Bleiakumulatoren	21'308	15	13'074	10
87300	Grosse Bleiakumulatoren	23'824	120	26'498	114
88000	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS nicht angeschlossen) - Li lo	113'229	335	97'737	275
88100	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS angeschlossen) - Li lo	80'767	213	74'856	188
88200	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS nicht angeschlossen) - andere Batterien	50	0	98	0
88300	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS angeschlossen) - andere Batterien	4'587	17	62	1
88400	Leicht-Motorfahräder (SENS nicht angeschlossen) - Li lo	15'678	37	-	-
88500	Leicht-Motorfahräder (SENS angeschlossen) - Li lo	1'374	3	-	-
89000	Hybridsysteme Li lo	207	6	331	13
89100	Hybridsysteme andere Batterien	318	2	31	0
96500	Lithium-Ionen-Starterbatterien (Personenwagen)	1'240	7	-	-
Fahrzeuggbatterien					
91000-93000	Nicht gebührenbefreite bleihaltige Fahrzeugbatterien	2'867	49	3'338	48
Total Fahrzeugbatterien		555'519	3'673	497'594	2'258
	Nachmeldungen ab 2017: Gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	930'446	95	336'566	133
	Nachmeldungen ab 2017: Lithiumbatterien	233'557	45	322'521	199
Total Nachmeldungen		1'164'003	141	659'086	333
Total		162'594'336	8'517	161'218'522	7'284

Die von der INOBAT aufgeführten Mengen basieren auf den von den Inverkehrbringern im Zollinland in Verkehr gebrachten und der INOBAT gemeldeten Batterien. Nicht inbegriffen in den aufgeführten Daten sind Batterieimporte, für welche die Oberzolldirektion die Bruttomasse erhebt. Es handelt sich um einen Betrag von CHF 77'009.05 (Vorjahr CHF 259'819.80).

Die ausgewiesenen Mengen lassen sich folglich nicht mit von Marktforschungsinstituten an der Verkaufsfrent/beim Detailhandel erhobenen Verkaufszahlen vergleichen.



1.3. In Verkehr gebrachte gebührenbefreite Batterien 2022 und Vorjahr

Gebührenbefreite Fahrzeug- und Industriebatterien (Bleibatterien):

Gliederung nach Beitragstarifnummern INOBAT	Inverkehrbringungen 2022		Inverkehrbringungen 2021	
	Stück	Tonnen	Stück	Tonnen
191000/192000/ 193000 nach Gewichtsklassen (lose und eingebaut in Fahrzeug)	1'180'006	19'426	1'218'517	20'224
Total Warengruppe Fahrzeuge	1'180'006	19'426	1'218'517	20'224
187100/187200/ 187300/189000 nach Gewichtsklassen (lose und eingebaut)	765'072	9'508	858'550	24'579
Total Warengruppe Industrie	765'072	9'508	858'550	24'579
Total gebührenbefreite Batterien	1'945'078	28'934	2'077'067	44'803
Total Blei in Fahrzeugbatterien (Anteil Blei 72%)		13'987		14'561
Total Blei in Industriebatterien (Anteil Blei 50%)		4'754		12'289
Gesamttotal Blei in Fahrzeug- und Industriebatterien		18'740		26'851

Gebührenbefreite Fahrzeug- und Industriebatterien (Lithiumbatterien)

Seit dem Berichtsjahr werden gebührenbefreite Lithiumbatterien als separate Artikel ausgewiesen:

Gliederung nach Beitragstarifnummern INOBAT	Inverkehrbringungen 2022	
	Stück	Tonnen
190000 Grosse Lithium Ionen Batterien: Elektrisch betriebene Fahrzeuge (Schiffe, Züge, Baumaschinen, etc.)	25'405	
196000/196100/ 196200/196300/ 196400 Personenwagen: BEV, mit Range Extender REX, Hybrid, Plug-in-Hybrid PHEV, Wasserstoff FCEV	115'622	
196500 Lithium-Ionen-Starterbatterien (Personenwagen)	37'814	
Total Warengruppe Batterien für Personenwagen	178'841	23'465
196600/196700/ 196800 Busse, Lastwagen, Zugfahrzeuge, grosse Baugeräte: BEV, mit Range Extender REX, Hybrid, Plug-in-Hybrid PHEV, Wasserstoff FCEV	1'224	
198000 Lithium-Ionen-Starterbatterien (Busse, Lastwagen, Zugfahrzeuge, grosse Baugeräte)	50	
Total Warengruppe Batterien für Busse, Lastwagen, Zugfahrzeuge und grosse Baugeräte	1'274	1'098
Total gebührenbefreite Batterien	180'115	24'563



1.4. Schadstoffgehalte in Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien

Gerätebatterien

Das Inverkehrbringen von Batterien mit mehr als 5 mg Quecksilber oder 20 mg Cadmium pro Kilogramm ist verboten. Beim Schwermetall Blei besteht keine Mengeneinschränkung, sondern eine Kennzeichnungspflicht, wenn die Batterien mehr als 40 mg Blei pro Kilogramm enthalten. In Erfüllung der Bestimmung der ChemRRV Anhang 2.15 Ziffer 6.3 Absatz 1 führt INOBAT im Bedarfsfall Umfragen bei den Inverkehrbringern in Bezug auf den Schadstoffgehalt an Quecksilber und Cadmium in Batterien durch. Die letztmalige Erhebung im Jahre 2021 zeigte auf, dass die Grenzwerte an Quecksilber und Cadmium bei allen Batterietypen deutlich unterschritten wurden.

Quecksilber; rechtlicher Grenzwert	5 mg/kg bzw.	0.005 gr/kg
Deklariertes Durchschnittswert		0.00088 gr/kg
Cadmium; rechtlicher Grenzwert	20 mg/kg bzw.	0.02 gr/kg
Deklariertes Durchschnittswert		0.00215 gr/kg

Industrie- und Fahrzeugbatterien

In Bezug auf den Anteil an Schwermetall «Blei» in den Industrie- und Fahrzeugbatterien wurde für das Jahr 2021 nachfolgende Zusammensetzung von den betroffenen Industrien angegeben:

Industriebatterien, inkl. E-Autos:

Durchschnittlicher Anteil Blei 50 %

Fahrzeugbatterien:

Durchschnittlicher Anteil Blei 72 %

Durchschnittlicher Anteil Säure/Gel und Gehäuse 28 %

1.5. Gebühreneinnahmen getrennt nach Fonds

Nachfolgend werden die totalen Einnahmen der gebührenpflichtigen Gerätebatterien sowie der gebührenbefreiten Batterien (Industriebatterien und Fahrzeugbatterien) aufgelistet.

	2022 CHF	2021 CHF
Total Gebühreneinnahmen	21'948'843	19'259'406
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	13'630'231	13'595'543
Lithiumbatterien	8'318'611	5'699'863
Total Beiträge	277'605	261'303
Alle gebührenbefreiten Batterien	277'605	261'303

Die INOBAT führt drei separate Fonds: Die Entsorgungsfonds «Gerätebatterien exkl. Lithiumbatterien» und «Lithiumbatterien» sowie auch einen Beitragsfonds «Alle gebührenbefreite Batterien». Dadurch können die Kosten verursachergerecht den einzelnen Batterietypen zugeordnet werden.



1.6. Entwicklung Absatzmengen und Gebühreneinnahmen

Untenstehend werden die Absatzmengen in Tonnen sowie die VEG-Einnahmen in CHF der gebührenpflichtigen Gerätebatterien und Knopfzellen, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien aufgelistet.

Absatzmengen in Tonnen / VEG-Einnahmen

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Absatz alle gebührenbelasteten Batterien	Tonnen	8'377	7'284	6'952	5'469	4'612	4'574	4'149	4'111	3'990	3'675
VEG-Einnahmen alle gebührenbelasteten Batterien	CHF	21'948'843	19'295'406	19'295'406	19'080'729	17'099'389	16'972'497	16'366'517	15'816'680	15'640'615	14'687'256

Im Berichtsjahr wurden bei der INOBAT mehr Batterien gemeldet. Diese Zunahme basiert hauptsächlich auf der gestiegenen Menge von Lithiumbatterien. Die VEG-Nachmeldungen durch Inverkehrbringer für Vorjahre betragen CHF 170'256.70 (Vorjahr CHF 659'086.15).

2. Verwaltung der Gebühr und Beiträge

Die Einnahmen aus der Gebühr dürfen gemäss Vertrag mit dem BAFU nicht in Wertschriften angelegt werden. Das heisst, die Gelder der beiden Entsorgungs- sowie auch des Beitragsfonds sind als liquide Mittel auf einem Schweizer Bankkonto zu halten.

Die von der Vorgängerorganisation übernommene Kassenobligation (welche von der obenstehenden Regelung ausgenommen war) konnte bis zum Verfall (Januar 2022) bestehen bleiben. Die Rückzahlung wurde im Januar des Berichtsjahres dem Kontokorrent der INOBAT zugewiesen.

3. Verwendung der Gebühr und Beiträge

Die Verwendung der Gebühr ist in Anhang 2.15 Ziffer 6.5 der ChemRRV geregelt. Die Gebühr darf zur Finanzierung folgender Tätigkeiten verwendet werden:

- Sammlung, Transport und Verwertung von Batterien, soweit diese Tätigkeiten nach dem Stand der Technik durchgeführt werden;
- Information, insbesondere zur Förderung des Rücklaufs von Batterien, wobei höchstens 25 % der jährlichen Gebühreneinnahmen dafür verwendet werden dürfen;
- Für eigene Tätigkeiten der Beauftragten im Rahmen des Auftrages des BAFU;
- Aufwand des BAFU für die Erfüllung seiner Aufgaben nach den Ziffern 6.7 und 6.8.

3.1. Sammlung und Transport

Für die Sammlung und den Transport, die Beschaffung von Transportgebinden und das Fassmanagement entrichtete die INOBAT im Berichtsjahr folgende Entschädigungen:

	2022 CHF	2021 CHF
Total Entschädigung für Sammlung und Transport	2'489'796	2'470'605
Sammlung/Transport/Gebindebeschaffung und -management:		
Gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	1'916'147	2'012'802
Lithiumbatterien	497'461	373'803
Gebührenbefreite Batterien (insbesondere kleine Bleibatterien, die der Konsument von den gebührenbelasteten Batterien nicht unterscheiden kann)	76'188	84'001

Die Kosten für Sammlung und Transport werden dem jeweiligen Fonds direkt belastet. Die Höhe der Entschädigung für die Sammlung und den Transport von gebrauchten Batterien



richtet sich nach Menge (Sammlung) sowie Menge und Distanz (Transport). Die Entschädigungen pro Tonne sind auf www.inobat.ch publiziert.

3.2. Stoffliche Verwertung

Für die stoffliche Verwertung der gebührenbelasteten Batterien entrichtete INOBAT im Berichtsjahr folgende Entschädigungen:

	2022 CHF	2021 CHF
Total Entschädigung für stoffliche Verwertung	12'788'035	9'923'845
Verwertungskosten		
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	11'510'979	9'745'413
Lithiumbatterien	1'277'056	178'432

Die Kosten für die Verwertung sind nach chemischen Systemen gegliedert. Dies erlaubt es die entstandenen Kosten verursachergerecht zuzuordnen zu können.

Die Entschädigungen für die stoffliche Verwertung werden auf Gesuch hin mit formeller Verfügung entrichtet.

3.3. Entwicklung Verwertungskosten

Die im Berichtsjahr ausgewiesenen und im Vergleich zum Vorjahr höheren Verwertungskosten beruhen hauptsächlich auf einer Zunahme des Abgrenzungsbetrages

Im Berichtsjahr sind die Verwertungskosten im Vergleich zum Vorjahr aufgrund der hohen Energiekosten stark angestiegen.

Stoffliche Verwertung / Kosten

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Stoffliche Verwertung gebührenbelastete Batterien	2'834	2'943	2'954	2'571	3'186	2'789	2'788	2'723	2'734
Total Verwertungskosten gebührenbelastete Batterien	12'788'035	9'923'845	10'406'333	10'469'205	10'258'246	9'782'057	9'868'998	10'430'370	10'772'840

3.4. Informationstätigkeiten

Bei den Kommunikationsmassnahmen der INOBAT wird darauf geachtet, dass hauptsächlich die Zielgruppe der 16- bis 34-Jährigen erreicht wird. Dies aus dem Grund, weil in diesem Alter der durchschnittliche Batteriekonsum besonders hoch ist. Weiter erfolgen in dieser Lebensphase wichtige Veränderungen, wie beispielsweise der Bezug der ersten eigenen Wohnmöglichkeit oder die Gründung einer Familie. Dabei werden die persönlichen Gewohnheiten des Recyclings erlangt und gefestigt.

Seit über 10 Jahren wird die Bevölkerung mit der Kampagne «Battery-Man» zum Zurückbringen der Batterien aufgefordert. Im Berichtsjahr wurden Aushänge an herkömmlichen und digitalen Plakatstellen geschaltet. Der Hauptfokus der Kampagne liegt inzwischen auf Social Media. Hier kann die Zielgruppe auf Instagram und zusätzlich seit dem Berichtsjahr auch auf TikTok sehr gut erreicht werden. Mehrmals pro Monat wurde Spannendes rund ums Batterie-recycling gepostet. Die Anzahl Followers auf Instagram und TikTok nehmen dank den Posts stetig zu.

Um die Verwender von Lithiumbatterien auf die Eigenheiten dieser Batterietypen und auch auf potentielle Gefahren hinzuweisen, wurden analog zu den Vorjahren in Fachzeitschriften diverse Fachartikel zu Lithium-Batterien publiziert. So wurden allgemeine Artikel über die sichere



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

Sammlung und den sicheren Transport sowie spezifische Beiträge über Batterien in Modellflugzeugen, in Golfcaddies und in E-Bikes veröffentlicht. Dadurch sollen Verbraucherinnen und Verbraucher sowie auch Händler zur Rückgabe gebrauchter Batterien sensibilisiert werden.

Am 10. Juni 2022 konnte das Battery-Forum wieder mit Präsenz vor Ort, diesmal in der Umwelt Arena in Spreitenbach, durchgeführt werden. Der Schwerpunkt der Fachvorträge lag auf den Lithium-Ionen-Batterien für die Elektromobilität.

Einzelne kleinere Projekte, die zur Förderung der Rücklaufquote beitragen, wurden auf Gesuch hin finanziell unterstützt und begleitet. Wo sich die Gesuche um finanzielle Unterstützung jedoch zu stark auf Eigeninteresse des Gesuchstellers ausrichteten oder die Kontaktkosten als zu hoch erachtet wurden, verzichtete INOBAT auf eine finanzielle Beteiligung.

Die Beratung bei den Sammelstellen wird, sofern möglich, in Kooperation mit der VetroSwiss (Glasrecycling) realisiert. Hierfür stehen den beiden Organisationen Berater für die Deutsch- und Westschweiz zur Verfügung. Beide Organisationen können dadurch Synergien nutzen und die Beratungskosten tief halten. Der Kanton Tessin verfügt über eigene kantonale Vorschriften, welche die Gemeinden von Gesetzes wegen verpflichten, gebrauchte Batterien und Akkumulatoren zu sammeln. Entsprechend gibt es im Kanton Tessin bereits ein sehr dichtes Netz an Sammelstellen. INOBAT bietet daher im Kanton Tessin keine direkte Gemeindeberatung an, unterstützt im Gegenzug aber Projekte oder Messen, welche zur Förderung der Rücklaufquote beitragen.

INOBAT ist Mitglied der Dachorganisation Swiss Recycling (www.swissrecycling.ch). Im Rahmen dieser Mitgliedschaft engagiert sich INOBAT für die Förderung der Separatsammlung; dies im Rahmen der Mitarbeit in den Gremien von Swiss Recycling. Im Berichtsjahr wurde im Rahmen der Dachkampagne «Bünzli retten die Welt» über verschiedene Kanäle für die Separatsammlung geworben.

Weiter steht INOBAT auch dem Berufsbildungsverband R-Suisse beratend zur Seite und unterstützt den Verband bei der Weiterentwicklung der Lehrmittel. R-Suisse ist für die Ausbildung der Recyclistinnen und Recyclisten mit Eidgenössischem Fachausweis verantwortlich.

Die Kosten für Informationstätigkeiten werden nach dem Verursacherprinzip den jeweiligen Fonds direkt belastet. Als Berechnungsgrundlage für die Kostentrennung werden die Gebühreneinnahmen herangezogen.

	2022 CHF	2021 CHF
Total Kosten Informationstätigkeiten	1'402'866	1'483'349
Kosten Informationstätigkeiten		
Kosten Informationstätigkeiten für gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	871'180	1'045'168
Kosten Informationstätigkeiten für Lithiumbatterien	531'686	438'181



3.5. Verwaltungskosten

Die Verwaltungskosten richten sich nach dem Vertrag zwischen dem BAFU und der mit der Erhebung, der Verwaltung und der Verwendung der Gebühr beauftragten Organisation (ATAG Wirtschaftsorganisationen AG). Der Vertrag umfasst ein Kostendach für die gesamte Auftragsperiode. Die Kosten werden nach effektivem Aufwand den Fonds belastet.

	2022 CHF	2021 CHF
Total Verwaltungskosten	891'195	946'870
Verwaltungskosten		
Verwaltungskosten für gebührenbelastete Batterien	761'151	789'146
Verwaltungskosten für gebührenbefreite Batterien	130'044	157'724

4. Rücklauf gebrauchte Batterien

4.1. Gebührenbelastete Batterien

Die Rücklaufquote, über alle gebührenbelastete Batterien berechnet, ergibt sich aufgrund der Menge an Batterien, die in Verkehr gebracht werden, sowie der Menge, die von den Konsumentinnen und Konsumenten gesammelt und bei einem bei der INOBAT registrierten Verwerter zur umweltgerechten Entsorgung übergeben werden. Zusätzlich werden seit dem Jahr 2017 die Rücklaufquoten nach den chemischen Systemen, also getrennt nach gebührenbelastete Gerätebatterien (exkl. Lithiumbatterien) und gebührenbelastete Lithiumbatterien (Power tools, E-Bike-Batterien etc.) ausgewiesen. Für die Berechnung der Rücklaufquoten nach chemischen Systemen wird das effektive Verhältnis bei der Sortierung von gebrauchten Batterien herangezogen.

Für die Berechnung der einzelnen Raten werden unterschiedliche Absatzjahre berücksichtigt und den gesammelten Jahresmengen gegenübergestellt:

- Rücklaufquote für alle **gebührenbelastete Batterien**: Jahresdurchschnitt von einem Dreijahresabsatz (Berichtsjahr und zwei Vorjahre).
- Rücklaufquote für **gebührenbelastete Batterien, exklusiv Lithiumbatterien**: Jahresdurchschnitt von einem Dreijahresabsatz (Berichtsjahr und zwei Vorjahre).
- Rücklaufquote für **gebührenbelastete Lithiumbatterien**: Jahresdurchschnitt von einem Siebenjahresabsatz (Berichtsjahr und sechs vorangehende Jahre). Die erste Siebenjahresdatenreihe wird erst für das Jahr 2023 vorliegen, weil der Anteil an eingebauten Lithiumbatterien in Geräten erstmals für das Jahr 2017 erhoben worden ist. Für das Berichtsjahr wird daher ein Sechsjahresdurchschnitt verwendet.

4.1.1. Absatz und Rücklauf nach chemischen Systemen

Für die Berechnung der verschiedenen Rücklaufquoten sind nachstehende Absatz- und Rücklaufmengen zugrunde gelegt:

Absatz gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterie		
per 31.12.	2022	2021
Massgebende Absatzmenge (3 ¹ -Jahresdurchschnitt) in Tonnen	7'187	6'211
- Geräte-/Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien in Tonnen	3'054	2'882
- Lithiumbatterien in Tonnen (6 ² bzw. 5- Jahresabsatz)	4'133	2'294

¹ Absatz 2022: Jahre 2020/2021/2022

² Absatz 2022: Jahre 2017/2018/2019/2020/2021/2022



Rücklauf gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien

per 31.12.	2022	2021
Massgebende Rücklaufmenge im Geschäftsjahr in Tonnen	3'091	3'271
- Geräte-/Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien in Tonnen	2'454	2'759
- Lithiumbatterien in Tonnen	637	512

4.1.2. Rücklaufquoten nach chemischen Systemen

Gestützt auf die massgebenden Absatz- und Rücklaufmengen ergeben sich nachstehende Rücklaufquoten:

Rücklaufquoten gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien

per 31.12.	2022	2021
Rücklaufquoten in %		
- Alle Geräte- und Industriebatterien	41.6%	52.7%
- Geräte- und Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien	66.0%	85.7%
- Lithiumbatterien	23.4%	22.8%

Der Inlandabsatz von Lithiumbatterien hat in den letzten Jahren massiv zugenommen. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Gerätebatterien haben diese Batterietypen eine viel längere Lebens- und Nutzungsdauer. Folglich ist eine grössere Menge an in Verkehr gebrachten Lithiumbatterien noch im Umlauf und wird erst später den Weg zur stofflichen Verwertung finden. Daher ist die Rücklaufquote, über alle Geräte- und Industriebatterien im Berichtsjahr erneut gesunken. Verstärkt wird dieser Trend durch das enorme Wachstum bei der Absatzmenge. Die Rücklaufquote über alle Geräte- und Industriebatterien gerechnet widerspiegelt daher den tatsächlichen Rücklauf nicht mehr korrekt, die Rate wird aus Gründen der Transparenz und der Vergleichbarkeit mit dem Ausland jedoch weiterhin ausgewiesen.

Die Rücklaufquote der Geräte- und Industriebatterien exkl. Lithiumbatterien lag im Berichtsjahr bei 66%. Der im Vergleich zum Vorjahr gesunkene Wert lässt sich dadurch erklären, dass im Berichtsjahr eine viel geringere Menge Geräte- und Industriebatterien exkl. Lithiumbatterien zurückgebracht wurden. Gleichzeitig wurde über die vergangenen drei Jahre eine grössere Menge an Gerätebatterien in Verkehr gebracht.

Im Vergleich zum Vorjahr hat die Rücklaufquote von Lithiumbatterien leicht zugenommen.

4.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien

Nahezu sämtliche Firmen, welche bleihaltige Industrie- und Fahrzeugbatterien wie auch Hybridsysteme oder Elektroautos in Verkehr bringen, sind von der Gebührenpflicht befreit. Diese Inverkehrbringer erfüllen ihre Sammel- und Entsorgungspflichten, indem sie die Entsorgungskosten direkt übernehmen. Trotz der Gebührenbefreiung besteht für die Firmen eine Meldepflicht.

Firmen, die von der Gebührenpflicht befreit sind, sind in das Meldesystem der INOBAT integriert.



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

4.2.1. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Bleibatterien)

Inverkehrbringer von bleihaltigen Industrie- und Fahrzeugbatterien sind einem Entsorgungssystem angeschlossen. Darüber hinaus bieten die auf der Webseite der INOBAT aufgelisteten Transporteure gebrauchter Gerätebatterien auch einen kostenlosen Transport von gebrauchten Bleibatterien an. Dies ist möglich, da der Verkaufspreis des Sekundärrohstoffs Blei die Sammel- und Transportkosten zu decken vermag.

Gemäss Angaben der wesentlichen Marktteilnehmer finden nahezu 100 % der gebrauchten Bleibatterien den Weg zum umweltgerechten Recycling. Die Hauptgründe hierfür sind: Rund 90 % der beim Recycling wiedergewonnenen Rohstoffe (Blei, Säure und Granulate) eignen sich bestens für die Herstellung von neuen Bleiakkumulatoren oder anderweitigen Produkten. Im Gegensatz zu den kleinen Haushaltsbatterien fallen gebrauchte Bleiakkumulatoren nicht direkt beim Konsumenten an, sondern hauptsächlich in Betrieben, wo sie problemlos einem geschlossenen Entsorgungssystem zugeführt werden können. Positiv trägt auch der Umstand bei, dass der Sekundärrohstoff Blei unverändert über einen hohen Weltmarktpreis verfügt und somit in der betroffenen Branche beliebt und begehrt ist. Kleine Bleibatterien (gesamthaft weniger als 1 Gewichtsprozent) fallen zusammen mit den übrigen Gerätebatterien an. Diese werden bei der Annahme aussortiert und dem gut funktionierenden Recyclingkreislauf zugeführt.

Zieht man die Sonderabfall-Exportstatistik des BAFU (Jahr 2021) für die Plausibilisierung des Rücklaufs an gebrauchten Bleibatterien bei, so bestätigt sich die sehr hohe Rücklaufrate von rund 95 %.

4.2.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Hybridsysteme, E-Autos und E-Grossfahrzeuge)

Bei den gebührenbefreiten Batterien handelt es sich ausschliesslich um Batterien, die ihren Einsatz in Hybrid- und E-Autos sowie E-Grossfahrzeugen finden. Diese Batterien gehen in der Regel, wenn sie während der Garantiedauer die Leistung nicht mehr erbringen oder defekt sind, als Garantiefall an die Herstellerin zurück. Solche Exporte sind – da es sich nicht um Abfall bzw. Sonderabfall handelt – nicht bewilligungs- und meldepflichtig. Entsprechend verfügt INOBAT nicht über die notwendigen Daten, um eine Rücklaufrate zu berechnen. Mit der starken Zunahme der Hybrid-, E-Autos und E-Grossfahrzeugen entwickelt sich auch ein Markt für eine 2nd-Life-Verwendung. Das 2nd-Life verlängert die Nutzungsdauer dieses Batterietyps bis sie zur Verwertung gelangen. Gleichzeitig entwickelt sich auch die Recyclingtechnologie weiter. Bereits heute existieren Anlagen, welche Lithiumbatterien verwerten können. Weitere Verwertungsanlagen, auch spezifisch für Antriebsbatterien, sind in Planung oder bereits im Bau. Hier werden laufend technologische Fortschritte erzielt. Wir gehen davon aus, dass zum Zeitpunkt, wenn die gebrauchten Batterien aus diesem Sektor tatsächlich in grossen Mengen zur Entsorgung anfallen, genügend Recyclinganlagen für die stoffliche Verwertung dieser Batteriesystemen nach dem Stand der Technik zur Verfügung stehen werden. Diese Einschätzung lässt sich aufgrund der bereits getätigten Investitionen in Recyclinganlagen für gebrauchte Batterien aus E-Autos im europäischen Raum sowie inländischen Bestrebungen für die stoffliche Verwertung solcher Batterien ableiten.



5. Finanzieller Bericht

5.1. Bilanz

Abschluss per 31. Dezember 2022

BILANZ		
	31.12.2022	31.12.2021
	CHF	CHF
AKTIVEN		
Flüssige Mittel		
Bank Kontokorrent	2'253'389.92	1'081'196.79
Kontokorrent BAFU	35'000'000.00	28'200'000.00
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	9'804'535.70	7'094'050.50
Übrige kurzfristige Forderungen		
Verrechnungssteuer	1'968.75	1'968.75
Finanzanlagen kurzfristig	0.00	750'000.00
Aktive Rechnungsabgrenzung	1'892'627.07	1'496'881.20
<i>Umlaufvermögen</i>	<i>48'952'521.44</i>	<i>38'624'097.24</i>
Total AKTIVEN	48'952'521.44	38'624'097.24
PASSIVEN		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		
Verbindlichkeiten Batreco	1'910'311.90	1'489'435.40
Mehrwertsteuer	225'774.30	134'034.70
Verbindlichkeiten Diverse	1'440'675.70	891'241.30
Passive Rechnungsabgrenzung	8'198'598.11	3'569'990.61
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>	<i>11'775'360.01</i>	<i>6'084'702.01</i>
Fondskapital	37'177'161.43	32'539'395.23
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	7'917'625.42	9'067'003.13
Lithiumbatterien	28'658'725.10	22'942'954.82
Gebührenbefreite Batterien	600'810.91	529'437.28
Total PASSIVEN	48'952'521.44	38'624'097.24



5.2. Fondsrechnung

Abschluss per 31. Dezember 2022

FONDSRECHNUNG					
	2022	2022	2022	2022	2021
	Gebührenobligatorium	Gebührenobligatorium	Gebühren-	Total	Total
	Geräte	Lithium	befreite		
	exkl. Lithium				
	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
ERTRAG					
Vorgezogene Entsorgungsgebühren VEG	13'630'231.45	8'318'611.46	0.00	21'948'842.91	19'295'406.18
Beiträge	0.00	0.00	277'605.40	277'605.40	261'302.65
Transportgebinde	-7'429.90	-7'429.90	0.00	-14'859.80	-133'991.70
Total ERTRAG	13'622'801.55	8'311'181.56	277'605.40	22'211'588.51	19'422'717.13
AUFWAND					
<i>Direkt zuweisbarer Aufwand</i>					
Informationstätigkeiten und Projekte	0.00	0.00	0.00	0.00	270.00
Aufwandüberschuss Verwaltungsrechnung	0.00	0.00	130'044.00	130'044.00	157'724.00
<i>Gemeinsamer Aufwand</i>					
Sammlung und Transport	1'916'147.31	497'461.32	76'187.77	2'489'796.40	2'470'604.98
Verwertungskosten	11'510'979.20	1'277'056.25	0.00	12'788'035.45	9'923'845.25
Informationstätigkeiten und Projekte	871'179.61	531'686.10	0.00	1'402'865.71	1'483'349.12
Total AUFWAND	14'772'179.26	2'595'411.28	206'231.77	17'573'822.31	14'825'166.15
Total Erfolg aus Fondsrechnung	-1'149'377.71	5'715'770.28	71'373.63	4'637'766.20	4'597'550.98



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

5.3. Bericht des Wirtschaftsprüfers

BLASER
TREUHAND
BERN

BLASER TREUHAND AG
SCHWARZENBURGSTR. 265
CH-3098 KÖNIZ BERN

Telefon 031 372 11 11
Telefax 031 371 45 18
btb@treuhandbern.ch
www.treuhandbern.ch

Köniz, 02. Juni 2023

Bericht des unabhängigen Abschlussprüfers an die Beauftragte für die Erhebung, Verwaltung und Verwendung der VEG für Batterien und Akkumulatoren zum Abschluss per 31.12.2022 der

INOBAT

Prüfungsurteil

Wir haben den Abschluss der INOBAT – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2022, der Fondsrechnung und der Verwaltungsrechnung für das dann endende Jahr geprüft.

Nach unserer Beurteilung entspricht der beigefügte Abschluss dem schweizerischen Gesetz und dem Vertrag vom 10. Dezember 2021 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt, und der Beauftragten.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit den Schweizer Standards zur Abschlussprüfung (SA-CH) durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Standards sind im Abschnitt „Verantwortlichkeiten des Abschlussprüfers für die Prüfung des Abschlusses“ unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind von der INOBAT unabhängig in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Berufsstands, und wir haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Verantwortung der Beauftragten für den Abschluss

Die Beauftragte ist verantwortlich für die Aufstellung eines Abschlusses in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften, dem Vertrag vom 10. Dezember 2021 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt, und der Beauftragten und für die internen Kontrollen, die die Beauftragte als notwendig feststellt, um die Aufstellung eines Abschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Abschlusses ist die Beauftragte dafür verantwortlich, die Fähigkeit der INOBAT zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen, Sachverhalte im Zusammenhang mit der Fortführung der Geschäftstätigkeit – sofern zutreffend – anzugeben sowie dafür, den Rechnungslegungsgrundsatz der Fortführung der Geschäftstätigkeit anzuwenden, es sei denn, es ist beabsichtigt, die Geschäftstätigkeiten einzustellen oder es gibt keine realistische Alternative dazu.

KOMPETENZ IM ZENTRUM

Mitglied des Schweizerischen
Treuhanderverbandes
TREUHAND | SUISSE



INOBAT Batterierecycling Schweiz
INOBAT recyclage des piles en Suisse
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

BLASER
TREUHAND
BERN

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Abschlusses

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Abschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit den SA-CH durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich gewürdigt, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieses Abschlusses getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit den SA-CH üben wir während der gesamten Abschlussprüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Abschluss aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Abschlussprüfung relevanten Internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind.
- beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des vom Beauftragten angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Geschäftstätigkeit sowie auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die erhebliche Zweifel an der Fähigkeit der INOBAT zur Fortführung der Geschäftstätigkeit aufwerfen können. Falls wir die Schlussfolgerung ziehen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, in unserem Bericht auf die dazugehörigen Angaben im Abschluss aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Berichts erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch die Abkehr der INOBAT von der Fortführung der Geschäftstätigkeiten zur Folge haben.

Wir kommunizieren mit der Beauftragten unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Abschlussprüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im Internen Kontrollsystem, die wir während unserer Abschlussprüfung identifizieren.

Blaser Treuhand AG

Fabian Stainhauser
dipl. Wirtschaftsprüfer
Zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor

Jürg Zahler
dipl. Experte in Rechnungslegung
und Controlling
Zugelassener Revisionsexperte

- Abschluss 2022 (Bilanz, Fondsrechnung und Verwaltungsrechnung)
Bilanzsumme CHF 48'952'521.44 / Fonds Zunahme CHF 4'637'766.20

KOMPETENZ IM ZENTRUM

Mitglied des Schweizerischen
Treuhanderverbandes
TREUHAND | SUISSE