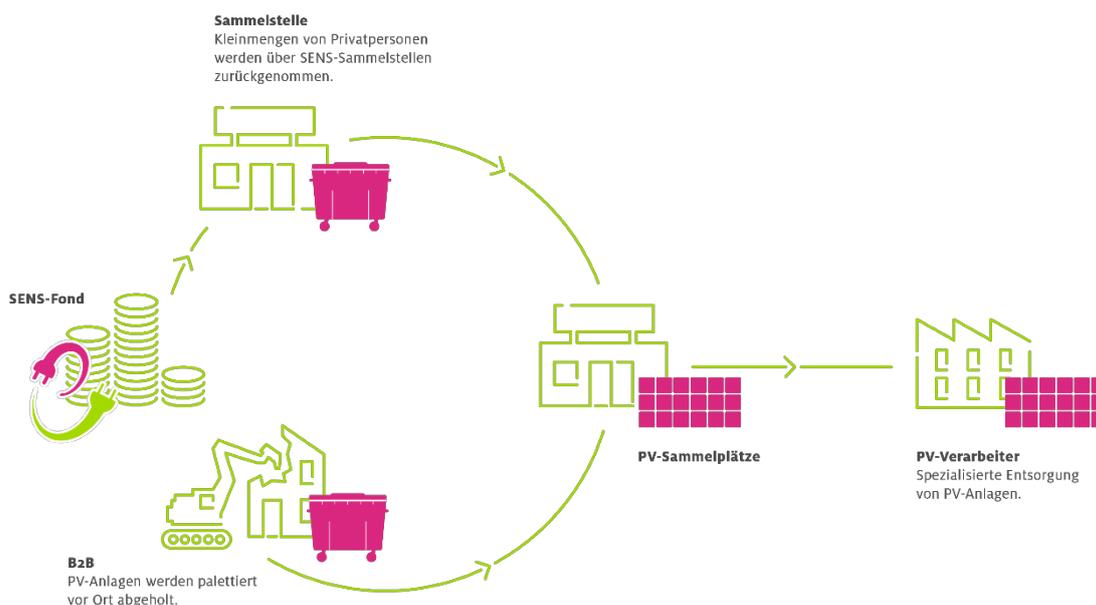


Medienmitteilung

Zürich, 22. März 2023

Photovoltaik-Recycling – Ein starkes Netz von Partnern

In der Schweiz besteht seit über 10 Jahren ein ausgeklügeltes System für die Rücknahme und die Entsorgung von Photovoltaik-Modulen. Dieses basiert auf geteilter Verantwortung: Bereits beim Kauf einer Photovoltaik-Anlage bezahlen Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer einen Beitrag an die künftige Entsorgung. Hersteller und Importeure verpflichten sich im Gegenzug zur Rücknahme der ausgedienten Geräte. Als Partner von SENS eRecycling und Swissolar wird ihnen diese Pflicht abgenommen, indem sich SENS eRecycling um die Entsorgung der Photovoltaik-Module kümmert, sobald diese ihre Lebensdauer erreicht haben. So profitieren alle: Hersteller, Importeure, Hauseigentümer und die Umwelt. Das zeigen auch die Zahlen: So liegt die Rücklaufquote von Photovoltaik-Modulen in der Schweiz bei nahezu 100%.



Grafik 1: Rücknahmeprozess von Photovoltaik-Anlagen von SENS eRecycling in der Schweiz

Viele Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer überlegen sich zurzeit, ob sie Photovoltaik (PV)-Anlagen zur Stromerzeugung auf ihr Dach montieren lassen wollen. Manche haben vielleicht schon eine oder mehrere Vergleichsofferten zur Unterzeichnung auf dem Tisch. Nebst den Kosten für das Material und der Installation der Photovoltaik-Anlage führen darin die Anbieter, die dem Netzwerk von SENS eRecycling angehören, auch eine **vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)** als separater Posten auf. Denn analog zu

anderen elektronischen Geräten, wie z.B. einer Waschmaschine, einem Haarföhn oder einem Staubsauger, bezahlen die Kunden auch bei PV-Anlagen bereits beim Kauf für die spätere Entsorgung der Geräte. Die Hersteller und Importeure verpflichten sich im Gegenzug zur Rücknahme der ausgedienten Anlagen.

Geteilte Verantwortung unter Partnern

In der Schweiz fliesst diese vorgezogene Recyclinggebühr aller verkauften Geräte und PV-Module in einen Fonds, der von der privatwirtschaftlich organisierten SENS eRecycling verwaltet wird. Ist eine PV-Anlage beschädigt oder am Ende ihrer Lebensdauer angelangt, übernimmt und bezahlt SENS eRecycling mit diesem Fonds die fachgerechte Entsorgung des Materials. Während Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer kleinere Mengen selbst zu der nächstgelegenen Sammelstelle von SENS eRecycling bringen und dort gratis zurückgeben können, holt SENS eRecycling grössere Mengen an ausgedienten PV-Modulen direkt bei ihren Partnern auf dem Bau ab und bringt sie zu einem spezialisierten Recycling-Unternehmen. Dank diesem Rücknahmesystem, das seit 2013 von SENS eRecycling und Swissolar organisiert wird, liegt die Sammelquote von PV-Modulen in der Schweiz bei nahezu 100%.

Ein Fonds für die Zukunft

Die Höhe der vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG) für PV-Anlagen ergibt sich aus dem Gewicht der installierten Anlage. Dazu gehören PV-Module ebenso wie Anschlussdose, Kabel oder Wechselrichter, die den gewonnen Gleichstrom aus den PV-Modulen in Wechselstrom umwandeln. Der Preis pro Tonne liegt zurzeit bei CHF 40.- bzw. CHF 0.04 pro Kilogramm. Die Rücknahme, der Transport und das Recycling des Materials kostet SENS eRecycling aktuell jedoch rund CHF 440.- pro Tonne. Die Finanzierung des Systems geht nur deshalb auf, da die momentanen Mengen an installierten PV-Anlagen die Menge an ausgedientem Material nach wie vor deutlich übersteigen und sich somit der Fonds von Jahr zu Jahr weiter anhäuft. So wurden im Jahr 2021 gemäss Swissolar Anlagen mit rund 654 zusätzlichen Megawatt verbaut, während SENS eRecycling nur 1 127 Tonnen mit einer Leistung von rund 11 Megawatt zurückgenommen hatte. 2035 werden es dagegen bereits 70 000 Tonnen PV-Module sein, die ihr Lebensende erreicht haben und für deren Recycling SENS eRecycling aufkommen muss.

Ein starkes Netzwerk fürs Recycling

Noch sind die zu recycelten Mengen an PV-Modulen in der Schweiz zu klein, als dass es sich für Schweizer Entsorgungsbetriebe lohnen würde, sich auf das Recycling von PV-Anlagen zu konzentrieren. Im Auftrag von KWB Plan Real GmbH, mit der SENS eRecycling für das Recycling von PV-Modulen zusammenarbeitet, werden deshalb die Module in einem Recyclingbetrieb nahe an der Schweizer Grenze recycelt. Das deutsche Unternehmen prüft die Module auf allfällige Schadstoffe und zerlegt sie anschliessend in ihre Bestandteile. Das Glas wird zusammen mit dem Silizium geschreddert und für die Herstellung von Glaswolle weiterverarbeitet, während Metalle wie Eisen, Aluminium oder Kupfer 1:1 für die Schmelzwerke wiederaufbereitet werden. Die Kunststofffolie, die für den Zusammenhalt der PV-Module sorgt, wird entweder in einer Kehrichtverbrennungsanlage verbrannt und dort je nach Anlage in Wärme- oder Strom umgewandelt oder sie wird zur Wärmeerzeugung für die Zementproduktion genutzt. So gelangen heute rund 75% der gebrauchten Rohstoffe von PV-Modulen zurück in den Kreislauf.

Weiterführende Informationen finden Sie auf den beiden folgenden Factsheets:

[Faktenblatt 1 Recycling-PV-Module Finanzierung_de.pdf \(swissolar.ch\)](#)

[Faktenblatt 2 Recycling-PV-Module Recyclingsystem_de.pdf \(swissolar.ch\)](#)

Kontakt

Für weitere Informationen, Interviewanfragen und Auskünfte wenden Sie sich bitte an

Nando Erne, SENS eRecycling, Obstgartenstrasse 28, 8006 Zürich

T: +41 43 255 20 05, nando.erne@sens.ch, www.eRecycling.ch

SENS eRecycling

Als Expertin für die nachhaltige Wiederverwertung von ausgedienten Elektro- und Elektronikgeräten in und um das Haus, Leuchtmitteln und Leuchten, Photovoltaik-Systemen sowie Fahrzeug- und Industriebatterien trägt die Stiftung SENS entscheidend dazu bei, zukunftsweisende Massstäbe im eRecycling zu setzen. Sie schont Ressourcen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Die im SENS-Rücknahmesystem erbrachten Leistungen werden über die marktkonforme vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert. SENS eRecycling ist Mitglied bei Swiss Recycling und dem weltweiten Kompetenzzentrum für Elektroschrott, WEEE Forum. Im Jahr 2020 feierte SENS eRecycling ihr 30-jähriges Bestehen.