

1-2

Jahre benötigt das MegaSlate Solardach, um den zur Herstellung getätigten Energieaufwand auszugleichen.

149

kg CO₂ ist der Fussabdruck eines Quadratmeters MegaSlate Solardach.

11x

mehr Energie produziert ein MegaSlate Solardach während seinem gesamten Lebenszyklus, als für seine Herstellung verwendet wurde.

3

ca. 3 Jahre braucht das MegaSlate Solardach in der EU, um seinen CO₂-Fussabdruck zu amortisieren. Danach ist die Bilanz CO₂-positiv.

HÄUFIGE FRAGEN

Was ist der CO₂-Fussabdruck des MegaSlate Solardachs?

Der CO₂-Fussabdruck des MegaSlate Solardachs während seines Lebenszyklus beträgt 149 kg CO₂ eq/m² (sichtbare Fläche). Dies umfasst alles von den Modulkomponenten über die Unterkonstruktion, die Elektrokomponenten und die Installation bis zur Entsorgung des Moduls (angenommen 30 Jahre).

Wie lange braucht ein MegaSlate Solardach, um seinen CO₂-Fussabdruck zu amortisieren?

Das kommt darauf an! Ein ans Stromnetz angeschlossenes MegaSlate Solarmodul vermeidet die Emissionen, die zur Erzeugung der gleichen Energie durch konventionelle Energieträger anfallen. In der Schweiz dauert es 11,17 Jahre, bis sich die Anlage amortisiert hat, da die Stromversorgung weitgehend CO₂-frei ist. In Europa ist der Energie-Mix wegen fossiler Energien schlechter, daher ist die Amortisierung kürzer und dauert nur 2,97 Jahre.

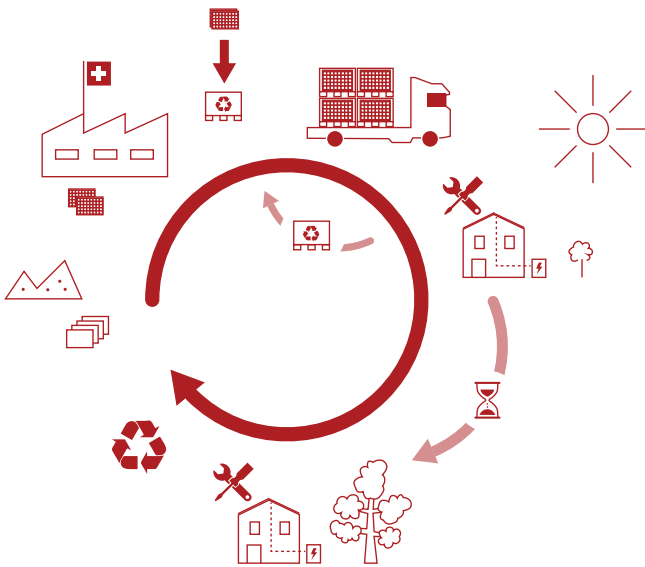
Wie lange braucht ein MegaSlate Solardach, um die für seine Herstellung aufgewendete Energie zu amortisieren?

Die energetische Amortisationszeit hängt von der Menge der Sonnenstunden und der Ausrichtung ab, der die MegaSlate Solarmodule ausgesetzt sind. Hierfür wurde eine durchschnittliche jährliche Stromerzeugung von 191 kWh pro Modul angenommen. In diesem Fall braucht es in der Schweiz nur 1,97 Jahre, um den Energieverbrauch zu kompensieren. Bei einer Lebensdauer von 30 Jahren produziert das MegaSlate Solarmodul somit das 11-fache an Energie, welche für seinen gesamten Lebenszyklus benötigt wird. In Europa dauert es nur 1,59 Jahre, bis sich die aufgewendete Energie amortisiert hat.

DAS PRODUKT

Das MegaSlate Solardach ist eine Voll- oder Teilbedachung. Es passt auf jedes Dach und ist ein effizienter Ersatz für herkömmliche Bedachungsmaterialien. Dank rahmenloser Solarmodule verfügt das MegaSlate Solardach über hervorragende Selbstreinigungseigenschaften. Es kann problemlos in alpinen Regionen eingesetzt werden. Das System wurde von unabhängigen Instituten erfolgreich auf erhöhte Wind- und Schneelasten getestet und bietet optimalen Witterungsschutz.

Das Produkt, das in dieser Ökobilanz betrachtet wird, ist ein MegaSlate Solardach, welches ab dem Zeitpunkt seiner Inbetriebnahme Strom produziert. In der Bilanz wird die gesamte Lebensdauer des Solardachs inklusive der Verkabelung und der benötigten Wechselrichter berechnet.

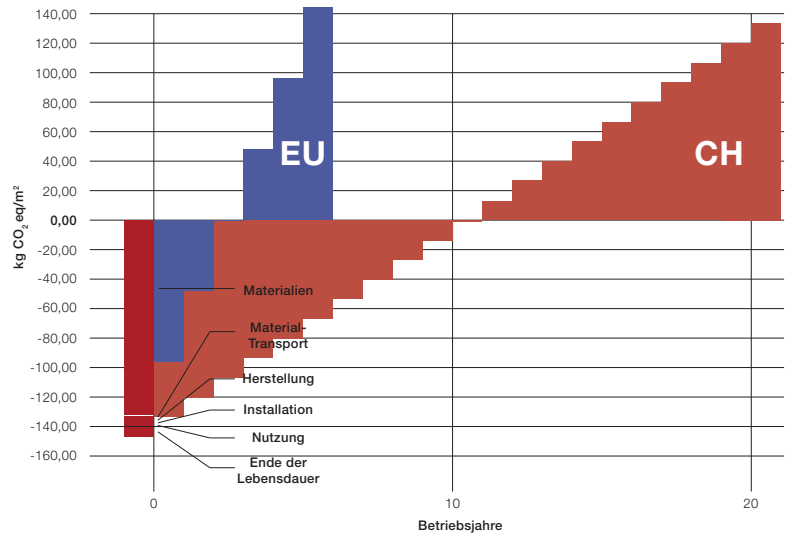


LEBENSZYKLUS-ANALYSE

Bei der Ökobilanz wird der gesamte Lebenszyklus eines Produkts bewertet, also alle Phasen von der Gewinnung der Rohstoffe über die Produktion, Installation, der Nutzung bis hin zur Entsorgung. Um die Umweltauswirkungen des Produktes zu messen, führte 3S eine Ökobilanz gemäss ISO 14040 und ISO 14044 durch.

JEDER SCHRITT ZÄHLT

Um zu untersuchen, wie lange das MegaSlate Solardach in Betrieb sein muss, bis es CO₂-neutral ist, werden die aufgewendeten CO₂-Emissionen mit den jährlich eingesparten Emissionen gegenüber herkömmlichen Energieträgern verglichen. Da der Strommix in der Schweiz bedeutend nachhaltiger ist als in Europa, dauert die Amortisierung länger.



3S Swiss Solar Solutions AG
Schorenstrasse 39 | CH-3645 Gwatt (Thun)
+41 33 224 25 00 | info@3s-solar.swiss
www.3s-solar.swiss

