



# PV-Lärmschutz

ASFINAG IÖB Challenge  
25.01.2021

## DAS Energy PV - Technologie

- ✓ Patentierte Technologie
- ✓ Hohe Effizienz durch kristalline Siliziumtechnologie
- ✓ proprietäres GFK Material sorgt für mechanische Stabilität und Langlebigkeit
- ✓ Leichtgewicht: 2,5 – 3,3 kg/m<sup>2</sup>
- ✓ Flexibilität (niedriger Biegeradius)
- ✓ rahmen- und glasloses Design
  - anforderungsspezifische Modulgrößen möglich
  - Keine Erdung notwendig
- ✓ schmutzresistente Moduloberfläche (ETFE)
- ✓ sehr geringe Blendung durch spezielle Oberflächenstruktur



## Charakteristische Eigenschaften

- ❖ Nachrüstbar auf bestehenden Schallschutzwänden
- ❖ einfache und schnelle Montage (direkt verklebt)
- ❖ vibrationsdämpfende Montage (Verklebung)
- ❖ kein Glasbruch im Falle einer mechanischen Beschädigung
- ❖ Blendfrei aufgrund makroskopisch strukturierter Oberfläche
- ❖ größentechnische und farbliche Abstimmung möglich
- ❖ Made in Austria
- ❖ geringe statische Anforderungen
- ❖ höherer Ertrag bei vertikaler Montage durch strukturierte Oberfläche
- ❖ Verschmutzungsresistente Oberfläche, kein Rahmen
- ❖ hohe Beständigkeit gegen Salzkorrosion (keine metallenen Teile)
- ❖ keine Erdung notwendig

## Montage mittels Verkleben



[https://youtu.be/zdou17c2I\\_w](https://youtu.be/zdou17c2I_w)

## Referenzprojekt – ÖBB Bhf. Tullnerfeld



- ❖ Testanlage mit 10 kWp
- ❖ direkt verklebt auf bestehende Forster-Lärmschutzwand
- ❖ Learning: extreme Vibrationen durch Bahnverkehr



## Wirtschaftlichkeit von PV-Lärmschutz

- ❖ Bei einem Auftragsvolumen von  $> 1$  km Lärmschutzwand kann mit Investitionskosten von **750 – 800 €/kWp** inklusive Montage und DC-Verkabelung gerechnet werden. Hierbei bleibt die **gesamte Wertschöpfung in Österreich!**
- ❖ Ein Testsystem mit **10 kWp** kann für **~950 €/kWp** errichtet werden.
- ❖ Abhängig von den Abmaßen der Lärmschutzwand lassen sich zwei grundsätzliche Belegungskonzepte mit DAS Energy PV Modulen darstellen. Bei einer Lärmschutzwand mit 3 m (nutzbarer) Höhe und einer Stützweite von 4 m können 6 Stück DAS Energy PV Module vom Typ 11x6M mit einer Leistung von je 340 Wp installiert werden. Dadurch wird eine spezifische Leistung von **510 Wp/lfm** Wand erzielt. Die Amortisation der Investition wird bei 100%iger Eigenstromversorgung erfahrungsgemäß bei **7 bis 8 Jahren** liegen.