ELEKTRO-TIPP

02 | 2024

41. JAHRGANG

KUNDEN-INFORMATION FÜR ELEKTRO-FACHLEUTE

HENSEL

Liebe Leserin, lieber Leser,

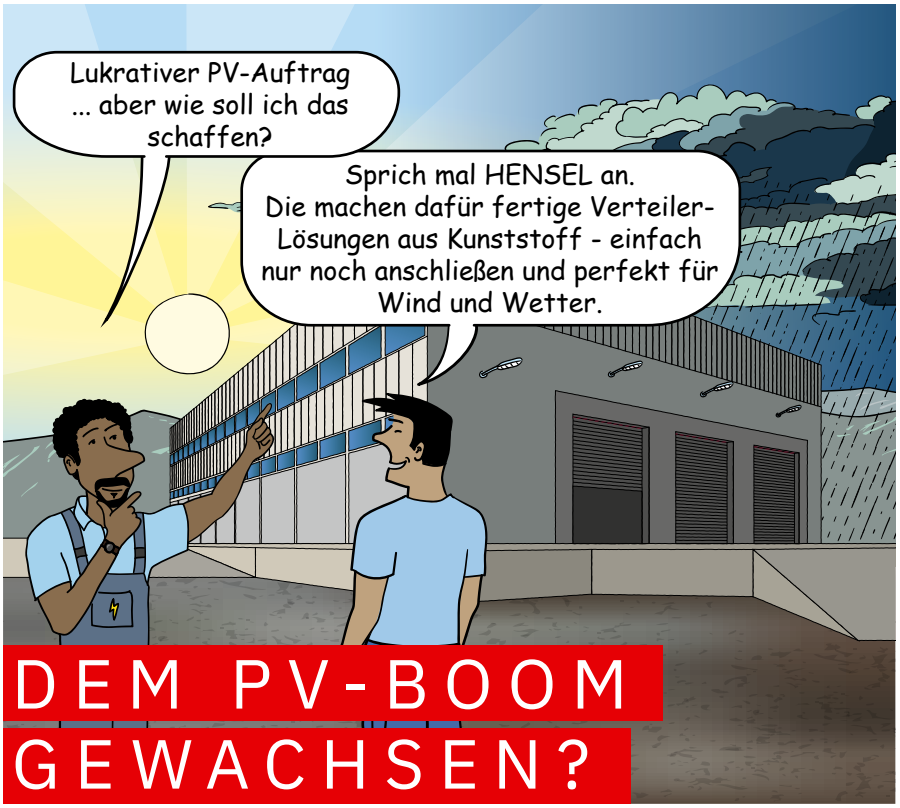
PV-Verteiler im anspruchsvollen Außenbereich beinhalten besondere Herausforderungen. Für einen dauerhaften Betrieb müssen die extremen klimatischen Einflüsse berücksichtigt werden, mit denen die Schaltgeräte im Freien dauerhaft konfrontiert sind. Stahlblechverteiler büßen hier in Folge von Rost und Korrosion schnell ihre Funktionsfähigkeit ein. Zudem werden seitens der Bemessung bzw. Dimensionierung für PV-Anlagen spezielle Lösungen benötigt, die sich ganz wesentlich von der üblichen Gebäudeinstallation unterscheiden. Denn die Geräte sind einer Dauerbelastung ausgesetzt. Planen und installieren wie immer, geht also nicht.

ENYSUN PV-Verteiler-Lösungen aus Kunststoff sind hier schon lange im Einsatz, sowohl auf der Gleichspannungs- (DC-) als auch auf der Wechselspannungs- (AC-) Seite. Selbst in schwierigsten Umgebungsbedingungen bewähren sie sich und die eingebauten Geräte funktionieren dauerhaft einwandfrei und wartungsfreundlich. Sichere Photovoltaik-Lösungen von HENSEL sind normgerecht geplant und korrekt dimensioniert. Anschlussfertig montiert und verdrahtet, lassen sie sich einfach und schnell installieren.

Nutzen Sie unsere Kompetenz auf diesem Gebiet und unsere persönliche Unterstützung durch Ihren HENSEL-Fachberater vor Ort!

Ihr P. Hensel

Philipp C. Hensel, Geschäftsführer der Gustav Hensel GmbH & Co. KG



DEM PV-BOOM GEWACHSEN?

PV-ENERGIEVERTEILER IM ANSPRUCHSVOLLEN AUSSENBEREICH EINFACH UND SICHER INSTALLIEREN

Vor allem in Industrie und Gewerbe steigt die Nachfrage nach leistungsstärkeren PV-Anlagen im hohen kWp-Bereich. Stellt sich die Frage, wie angesichts der bereits jetzt bestehenden Engpässe in den Planungs- und Installationskapazitäten dieser Wachstumsmarkt gestemmt werden soll bzw. kann. Zumal das Thema PV komplex ist, bei der Planung von PV-Anlagen viel bedacht werden muss und PV-Anlagen durch die Installation im Freien besonderen Herausforderungen gewachsen sein müssen. Hohe Sonneneinstrahlung, größere Temperaturschwankungen, unterschiedliche Witterungsverhältnisse – all diese extremen Bedingungen setzen PV-Anlagen zu, über viele Jahre. PV-Verteiler aus Stahlblech kommen hier schnell, vor allem durch Kondenswasserbildung und Korrosion, an ihre Grenzen. Zudem müssen PV-Verteiler aufgrund des thermischen Problems mit dem Gleichzeitigkeitsfaktor 1 bezüglich der abstrahlbaren Wärmeleistung anders als bei üblichen Verbraucheranlagen dimensioniert werden. Spezielle Fachkompetenz für korrekt dimensionierte und normenkonforme Lösungen wird benötigt.

UNSERE LÖSUNG

Vorgedachte, anschlussfertige ENYSUN PV-Verteiler-Lösungen von HENSEL aus hochwertigstem, langlebigem Kunststoff – wartungsfreundlich über mehr als 20 Jahre

WAS SIND DIE GRÖSSTEN HERAUSFORDERUNGEN BEI PV-INSTALLATIONEN?

PV BENÖTIGT ENERGIEVERTEILUNG UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN

PV-Verteiler im Außeneinsatz sind permanent Wind und Wetter ausgesetzt. Durch Witterungseinflüsse wie Regen und hohe Luftfeuchtigkeit, salzhaltige Meeresluft, schnelle Temperaturwechsel oder größere Temperaturschwankungen (Tag/Nacht, Wetterumschwung, intensive Sonnenbestrahlung, Regen / Starkregen) und dadurch entstehendes Kondenswasser werden **Stahlblechgehäuse** im Laufe der Zeit anfällig für **Rost und Korrosion,** was ihre Funktion beeinträchtigt bzw. sie für den Einsatz im Außenbereich ungeeignet machen kann.

Aber auch schon eine Kondenswasserbildung kann zu Fehlfunktionen, Kurzschlüssen oder Ausfällen der PV-Anlage führen. Oft treten Probleme mit Stahlblechgehäusen in ungeschützten Installationen im Freien spätestens nach 2-3 Jahren auf.

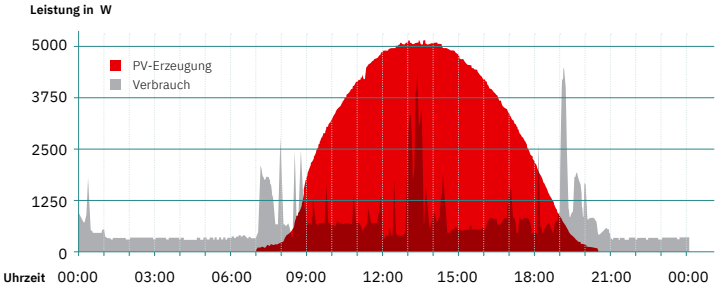
PV BENÖTIGT PLANUNGSAUFWAND UND SPEZIELLE FACHKOMPETENZ

Für die Installation einer PV-Anlage sind spezielle Verteiler-Lösungen nötig.

Die entsprechende **Planung ist komplex und benötigt Zeit** sowie besondere Fachkompetenz. Denn die Bemessung bzw. Dimensionierung von PV-Installationen unterscheidet sich ganz wesentlich von der üblichen Gebäudeinstallation und Verteilerdimensionierung dadurch, dass die eingebauten Geräte einer Dauerbelastung ausgesetzt sind.

Kontinuierlich gleichbleibend hohe Lasten führen zu einer überdurchschnittlich hohen Verlustleistung bzw. thermischen Belastung der Verteilertechnik während der Erzeugungsphase.

Die Verteiler müssen also so groß dimensioniert werden, dass die abstrahlbare Verlustleistung ausreicht, damit die maximal zulässige Temperatur der Schaltgeräte bzw. der Verteiler nicht überschritten wird.



ENYSUN PV-VERTEILER-LÖSUNGEN AUS KUNSTSTOFF: FÜR ANSPRUCHSVOLLE UMGEBUNGEN, WARTUNGSFREUNDLICH, ANSCHLUSSFERTIG

Das ENYSUN PV-Verteiler-System umfasst neben individuellen Projektlösungen u.a. anschlussfertige PV-Anschlussgehäuse, PV-Wechselrichter-Sammler und Freischaltstellen für den Netzanschluss.

VORTEILE DER ENYSUN PV-VERTEILER-LÖSUNGEN

... aus Kunststoff:

+ **Korrosionsbeständig** -> Rostet nicht bei Umgebungseinflüssen wie z.B. Regen, Schnee und Eis, hohe Luftfeuchtigkeit, salzhaltige Meeresluft, Kondenswasser.

+ **Modulares Verteilersystem** -> Einfaches Erweitern der PV-Anlage durch die modulare Funktion der ENYSUN-Verteiler auf Basis des Mi-Verteiler-Systems.

+ **Isolierendes Material, Schutzklasse II** -> Leitet keinen Strom und bietet somit hohe Sicherheit gegen Kurzschlüsse und maximalen Schutz gegen die Gefahr eines Stromschlages. Sorgt für die Sicherheit der Arbeiter / Bediener vor Ort.

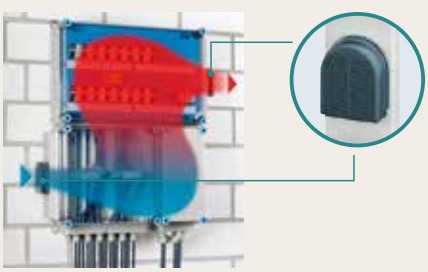
+ **Hohe IP-Schutzart bis zu IP 65** -> Garantiert den Schutz vor Staub und Feuchtigkeit.

+ **Witterungsbeständig, UV-beständig, temperaturbeständig** -> Jahrzehntelanger unbeschadeter Einsatz im Freien, beständig auch gegen extreme Temperaturen und hohe Temperaturunterschiede, hohe Sonneneinstrahlung und unterschiedlichste Witterungsverhältnisse.

+ **Bemessungsisolationsspannung** -> Geeignet bis 1000 V DC.

+ **Langlebig** -> Zuverlässig, wartungsfreundlich und investitionssicher dank hoher Produktqualität.

+ **Belüftungseinsätze und Druckausgleichselemente (Zubehör)** -> Zur Vermeidung von Kondenswasser bzw. Reduzierung von Kondenswasserbildung und -ansammlung.



... bei der Installation:

+ **Vorgedacht und anschlussfertig** -> Detailliert durchdachte ENYSUN PV-Verteiler-Lösungen von HENSEL, korrekt und normenkonform geplant und dimensioniert – inklusive Berücksichtigung der thermischen Auswirkungen bei Erzeugungsanlagen. Komplett montiert und anschlussfertig verdrahtet. Einfach und schnell vor Ort zu installieren, freizuschalten und sicher in Betrieb zu nehmen.

UNSERE LÖSUNG

ENYSUN PV-Verteiler-Lösungen - betriebssicher, wartungsfreundlich, anschlussfertig →

SETZEN SIE BEI PV-INSTALLATIONEN AUF ANSCHLUSSFERTIGE ENYSUN-VERTEILER-LÖSUNGEN AUS KUNSTSTOFF

So meistern Sie den PV-Boom sicher und einfach

SPRECHEN SIE UNS AN!

MORE THAN 90 YEARS OF EXPERIENCE

Ihre HENSEL-Fachberater vor Ort unterstützen Sie individuell.

Von der Beratung bis zur anschlussfertigen ENYSUN PV-Verteiler-Lösung

hensel-electric.de

HENSEL

Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Gustav-Hensel-Str. 6
57368 Lennestadt
+49 2723 609-0
info@hensel-electric.de
hensel-electric.de

Vertrieb Schweiz: Dietmar Egle
Brühlstraße 4
D-78247 Hilzingen
+49 7731-9850-90
dietmar.egle@hensel-electric.de
hensel-electric.de/de-ch

ENYSUN-Produktinformation zum download

MADE IN GERMANY

09.24