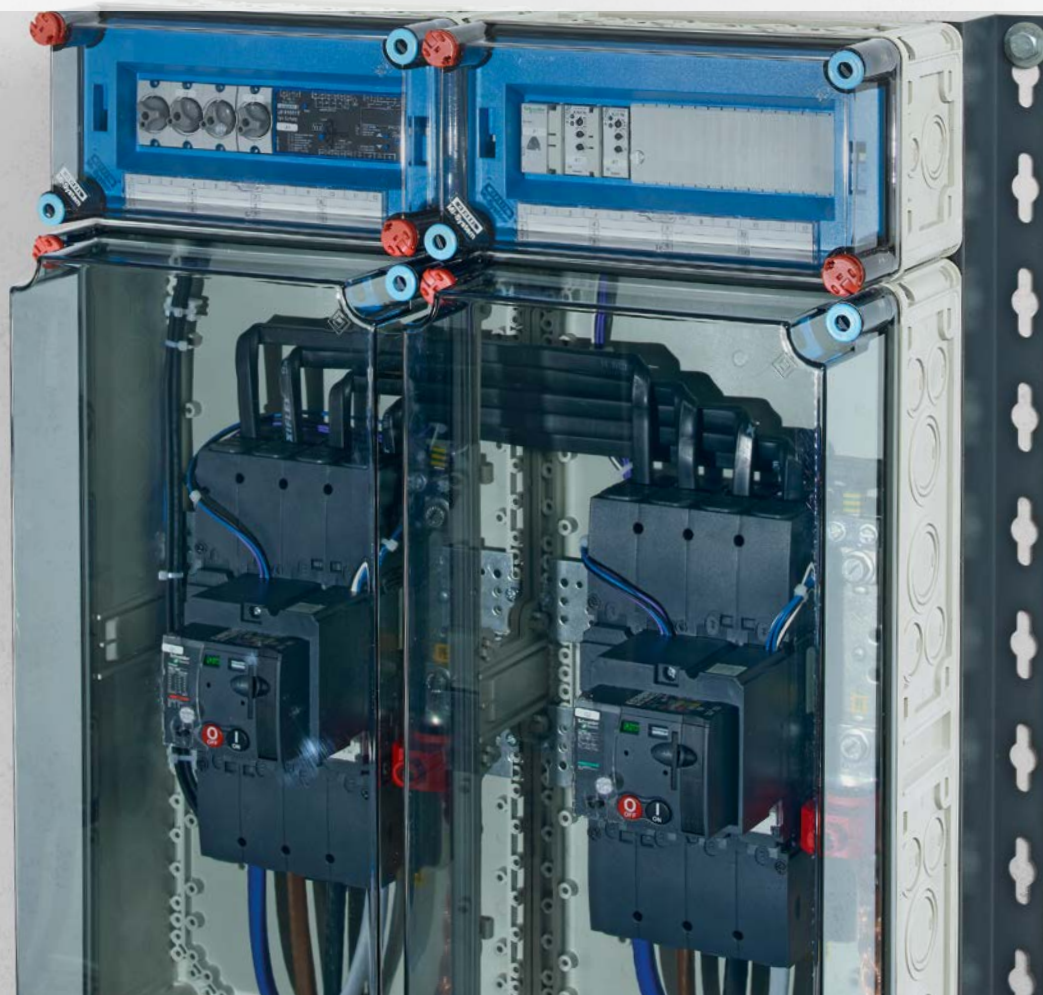


# ElektroTipp PV

Kundeninformation für Photovoltaik Profis



## Anschlussfertige Freischaltstelle für Erzeugungsanlagen nach VDE-AR-N 4105

**Kuppelschalter und NA-Schutz entsprechend VDE-AR-N 4105**

Bei der Errichtung von Erzeugungsanlagen müssen die Bestimmungen der Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 beachtet werden. Sie enthält wichtige Änderungen, die dafür sorgen sollen, dass das Stromnetz stabil und sicher funktioniert. Am besten ist es, bei der Planung und Projektierung normenkonforme und geprüfte Lösungen einzusetzen.

Anschlussfertige und geprüfte Lösungen sparen dem Elektrofachmann Zeit und geben Sicherheit.

Die Anwendungsregel gilt für alle Erzeugungsanlagen, nicht nur für Photovoltaik-Anlagen, sondern auch für zum Beispiel Windkraft-, Biogasanlagen, BHKW und andere mehr.

**inter solar**  
connecting solar business | EUROPE

**Besuchen Sie uns  
auf der Intersolar EUROPE  
in München,  
vom 13. - 15.06.2012  
Halle C3, Stand 170**

# In 6 Schritten zur Freischnittstelle

## Netz- und Anlagenschutz nach VDE-AR-N 4105

Laut VDE-AR-N 4105 müssen Erzeugungsanlagen mit mehr als 30 kVA Leistung über einen zentralen Kuppelschalter, bestehend aus zwei in Reihe geschalteten Schalteinrichtungen, an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers oder an die übrige Kundenanlage angeschlossen werden. Außerdem ist ein Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) erforderlich. Beim Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) handelt es sich um eine typgeprüfte Schutzvorrichtung für den Kuppelschalter, für die ein Konformitätsnachweis nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 Anhang G.3 erforderlich ist.

handelt es sich um eine typgeprüfte Schutzvorrichtung für den Kuppelschalter, für die ein Konformitätsnachweis nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 Anhang G.3 erforderlich ist.

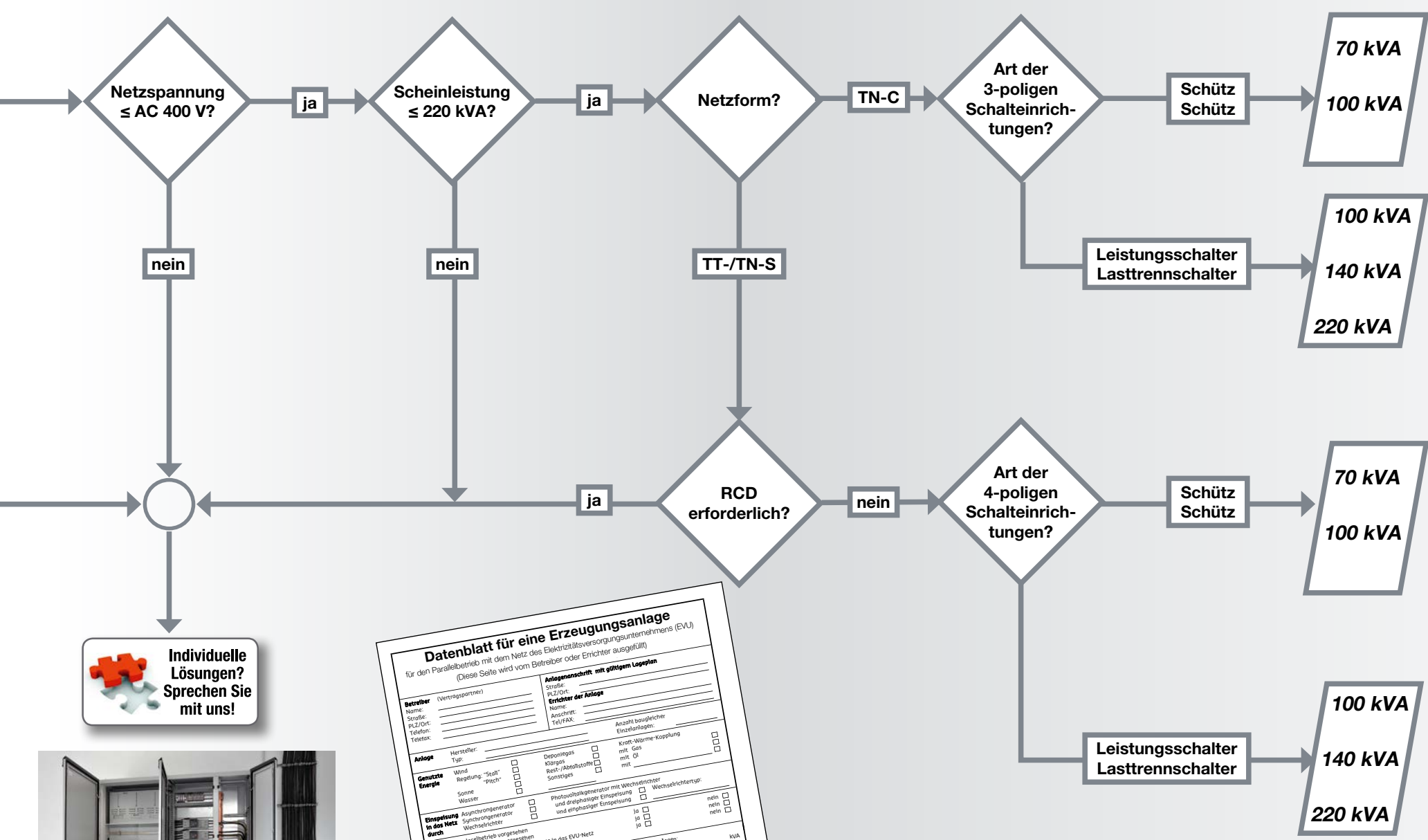
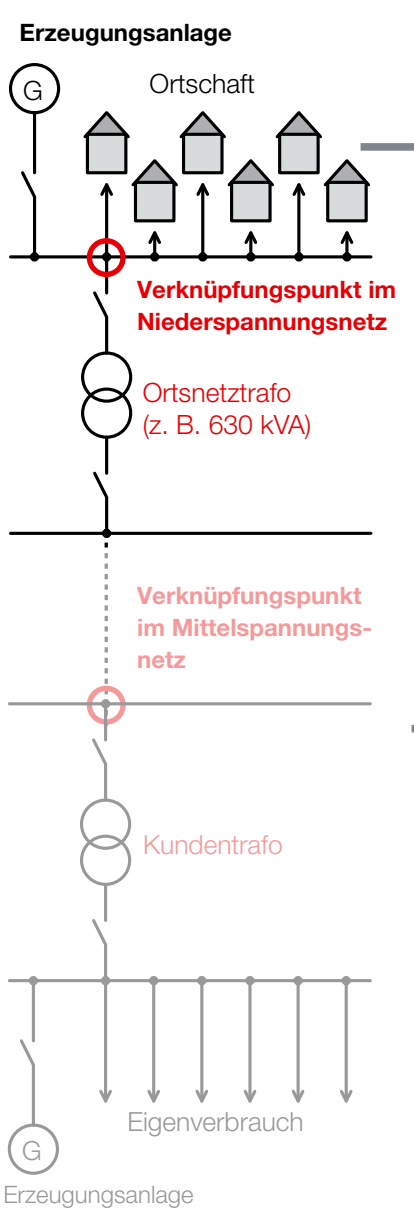
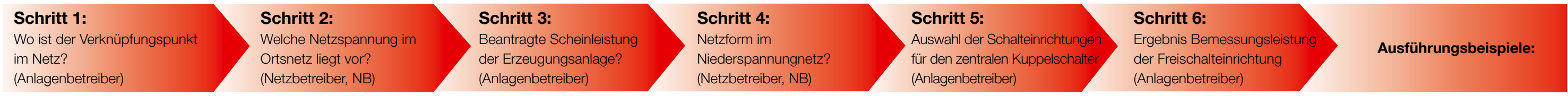
handelt es sich um eine typgeprüfte Schutzvorrichtung für den Kuppelschalter, für die ein Konformitätsnachweis nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 Anhang G.3 erforderlich ist.

# Anschlussfertige Freischnittstelle für Erzeugungsanlagen nach Anwendungsregel VDE AR-N 4105

Anschlussfertige Lösungen erleichtern die Planung, Projektierung und Errichtung von Erzeugungsanlagen im Niederspannungs-Ortsnetz des Netzbetreibers. Das Produktangebot reicht für TN-C- und TN-S- oder TT-Netze von 70 kVA bis 220 kVA.

Anschlussfertige Lösungen erleichtern die Planung, Projektierung und Errichtung von Erzeugungsanlagen im Niederspannungs-Ortsnetz des Netzbetreibers. Das Produktangebot reicht für TN-C- und TN-S- oder TT-Netze von 70 kVA bis 220 kVA.

Produktangebot reicht für TN-C- und TN-S- oder TT-Netze von 70 kVA bis 220 kVA.



**Datenblatt für eine Erzeugungsanlage**  
für den Parallelbetrieb mit dem Netz des Elektrizitätsversorgungsunternehmens (E.V.)  
(Diese Seite wird vom Betreiber oder Errichter ausgefüllt)

**Betreiber** (Vertragspartner): Name, Straße, PLZ/Ort, Telefon, Telefax

**Anlagenanschrift** (mit gültigem Lageplan): Name, Anschrift, Tel/FAX

**Anlage**: Hersteller, Typ, Dephasing, Klärgas, Rest-/Abfallstoffe, Sonstiges

**Genutzte Energie**: Wind, Regeltung, "Stoll", "Pich", Sonne, Wasser, Asynchrongenerator, Synchrongenerator, Wechselrichter, Photovoltaikgenerator mit Wechselrichter, Windenergieanlage, Solarthermieanlage, Wasserkraftanlage, Biomasseanlage, etc.

**Einpeilung in das Netz**: Rückleitung vorgesehen, Einpeilung der Gesamtenergie in das EVU-Netz

**Daten der Erzeugungsanlage**: Wirkleistung P, Scheinleistung S, Nennspannung U<sub>n</sub>, Strom I, Trafoleistung

Daten der Einzelanlage	Wirkleistung	P	_____	kW
	Scheinleistung	S	_____	kVA
	Nennspannung	U <sub>n</sub>	_____	V
	Strom	I	_____	A
	Trafoleistung		_____	kVA

Hier gilt die BDEW-Richtlinie für Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz. Die Anwendungsregel VDE-AR-N 4105 trifft hier nicht zu.





# Anschlussfertige Freischnittstellen für den Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz nach VDE-AR-N 4105:

Neue Serien Produkt-Lösungen von Hensel aus dem Mi-System: schutzisoliert , IP 65



Mi AE 1124



Mi AE 1133



Mi AE 1334



Mi AE 1343



Mi AE 1353

Bemessungsleistung	Kuppelschalter bestehend aus	im Netzsystem TN-C	im Netzsystem TN-S / TT
70 kVA	Schütz - Schütz	Mi AE 1123	Mi AE 1124
100 kVA	Schütz - Schütz	Mi AE 1133	Mi AE 1134
100 kVA	Leistungsschalter - Lasttrennschalter	Mi AE 1333	Mi AE 1334
140 kVA	Leistungsschalter - Lasttrennschalter	Mi AE 1343	Mi AE 1344
220 kVA	Leistungsschalter - Lasttrennschalter	Mi AE 1353	Mi AE 1354

## Individuelle Produkt-Lösungen von Hensel

bei einem Verknüpfungspunkt im Mittelspannungsnetz oder für Bemessungsleistungen > 220 kVA:



Lieferung nur über den Elektro-Fachgroßhandel!

**Gustav Hensel GmbH & Co. KG** Elektroinstallations- u. Verteilungssysteme

Gustav-Hensel-Str. 6, D-57368 Lennestadt, Telefon: 0 27 23/6 09-0, Telefax: 0 27 23/6 00 52, E-Mail: elektrotipp-pv@hensel-electric.de, www.hensel-electric.de

**PASSION FOR POWER.**



**ENVCASE**  
DK-Kabelabzweiggästen  
1,5 bis 240 mm<sup>2</sup>,  
IP 54-67



**ENYBOARD**  
KV-Kleinverteiler bis 63 A  
3 bis 54 Teilungseinheiten,  
IP 54-65



**ENYSTAR**  
Installationsverteiler  
bis 250 A mit Tür  
IP 65



**ENYMOD**  
Mi-Energieverteiler  
bis 630 A  
IP 54-65



**ENYSUN**  
Normgerechte  
Photovoltaik-Verteiler



**ENYSTATION**  
Ladestationen für den  
normgerechten Anschluss  
von Elektrofahrzeugen



**ENYFIT**  
Leitungseinführungssysteme



**ENYTRAC**  
KT-Kabelträger  
für große Stützabstände



**ENYPOWER**  
Typgeprüfte Niederspannungs-Schaltanlagen  
bis 5000 A, IP 30-65

**NEU**

## Produktinformation

Gleich mit beiliegendem Antwortfax oder unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) im Bereich „Aktuell“ kostenlos anfordern: Produktinformation Anschluss von Erzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers!

