Anwendung technischer Regelwerke

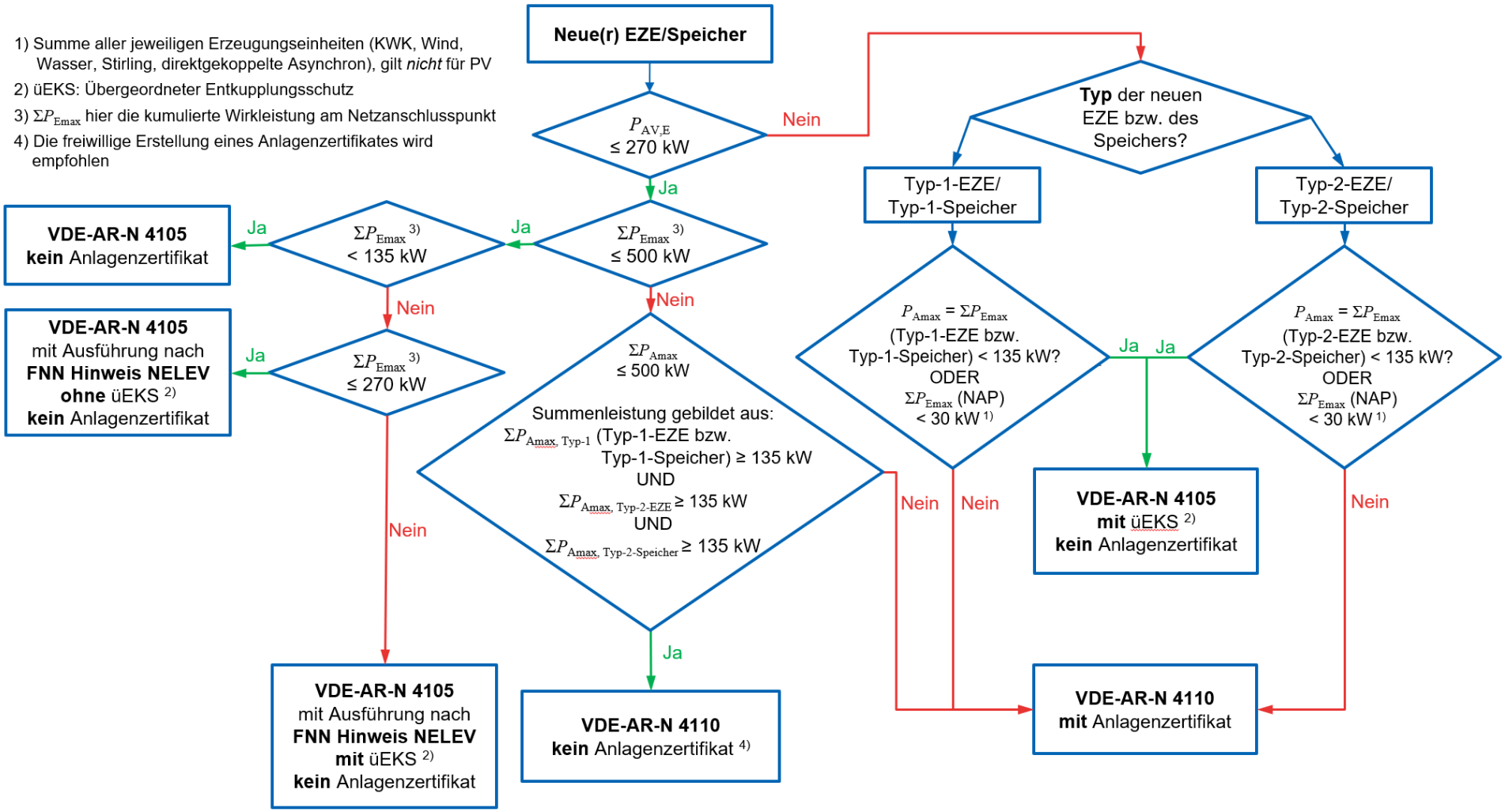
Entscheidungsbaum zur VDE-AR-N 4105 und 4110

gültig ab 17.05.2024

Stand: 5/2024

EWE netz

Anwendungshilfe zur VDE-AR-N 4105 und 4110 bei NAP am **Mittelspannungsnetz***

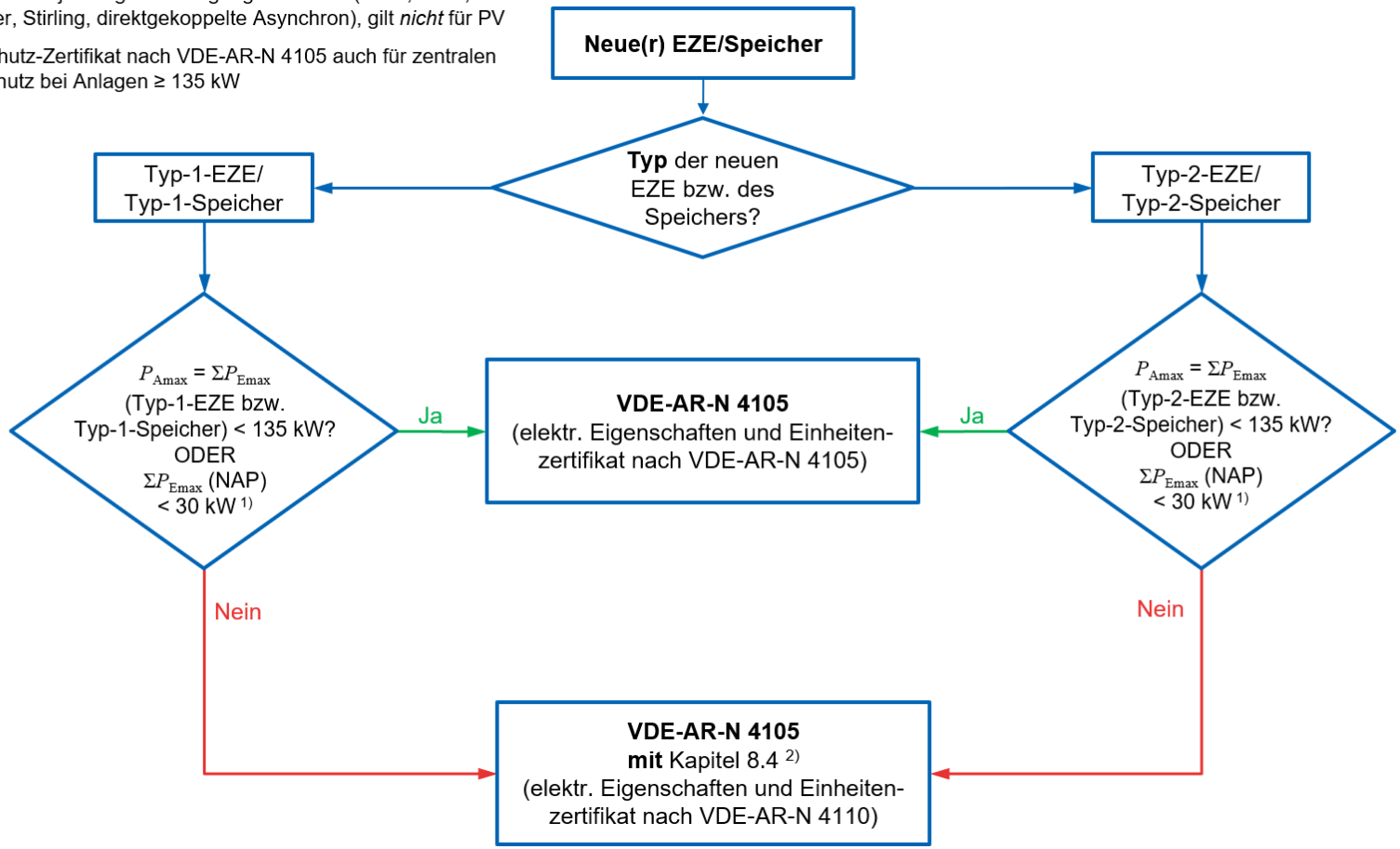


*) Diese Anwendungshilfe ist bis zur nächsten Revision der VDE-AR-N 4105 und 4110 gültig. Die Spannungsebene des Netzanschlusspunktes (NAP) wird durch EWE NETZ individuell nach gesamtwirtschaftlicher Betrachtung ermittelt.

Anwendungshilfe zur VDE-AR-N 4105 und 4110 bei NAP am **Niederspannungsnetz***

1) Summe aller jeweiligen Erzeugungseinheiten (KWK, Wind, Wasser, Stirling, direktgekoppelte Asynchron), gilt *nicht* für PV

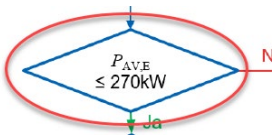
2) NA-Schutz-Zertifikat nach VDE-AR-N 4105 auch für zentralen NA-Schutz bei Anlagen ≥ 135 kW



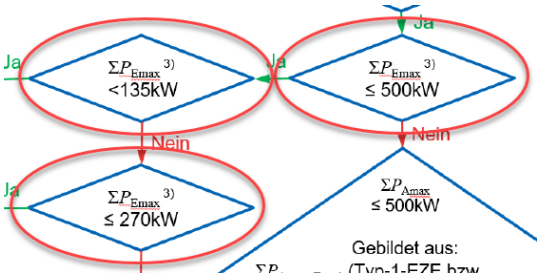
*) Diese Anwendungshilfe ist bis zur nächsten Revision der VDE-AR-N 4105 und 4110 gültig. Die Spannungsebene des Netzanschlusspunktes (NAP) wird durch EWE NETZ individuell nach gesamtwirtschaftlicher Betrachtung ermittelt.

Begriffserläuterungen

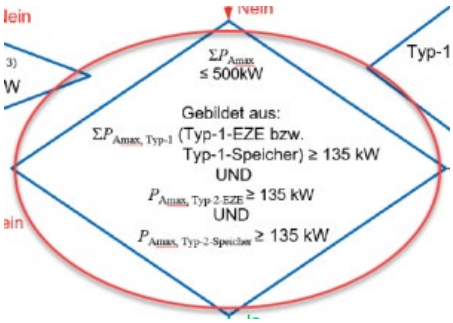
$P_{AV,E}$ beschreibt die vereinbarte Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt (NAP). Diese kann individuell mit EWE NETZ vereinbart werden und ist unabhängig von der installierten Leistung.



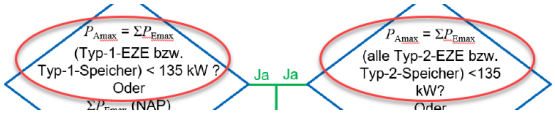
$\sum P_{Emax}$ beschreibt die kumulierte installierte Leistung aller Erzeugungsanlagen (EZA) und Speicher.



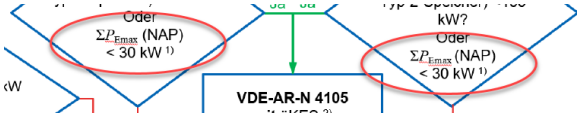
$\sum P_{Amax}$ beschreibt die Summe aller Typ-B-Anlagen. Mehrere Einheiten vom Typ 1 werden zu einer Anlage zusammengefasst, wenn ein gemeinsamer Maschinentransformator oder eine gemeinsame EZA-Regelung genutzt wird. Typ-2-Einheiten am gleichen NAP werden immer zusammengefasst.



P_{Amax} beschreibt die typenabhängige Summenleistung der neu anzuschließenden EZA. Hierbei wird zwischen Typ 1 und Typ 2 sowie EZE und Speicher unterschieden.



$\sum P_{Emax}$ (NAP) beschreibt die Leistungsgrenze für KWK-Anlagen, Wind-, Wasserkrafterzeugungs-anlagen, Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen und direktgekoppelte Ansychrongeneratoren mit einer Summenleistung von < 30 kW. Diese Regelung gilt nicht für PV.



Hinweise zu Anlagentypen

Typ-1-Anlagen besitzen einen direkt gekoppelten Synchrongenerator (z.B. Schwungmassenspeicher)

Quelle: EWE Mediadatenbank

Typ-2-Anlagen sind alle Anlagen, die keine Typ-1-Anlagen sind (z.B. Batteriespeicher)

Quelle: EWE Mediadatenbank

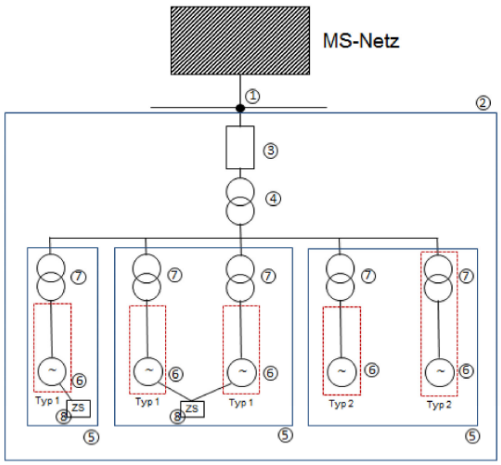
Quelle: EWE Mediadatenbank

Quelle: EWE Mediadatenbank

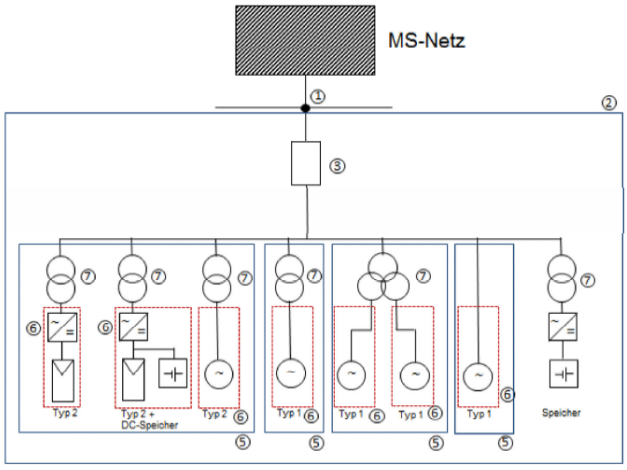
Davon unabhängig gibt es eine Differenzierung in unterschiedliche Leistungsklassen.

- **Typ A**: EZA mit einer Leistung ≥ 0,8 kW und < 135 kW
- **Typ B**: EZA mit einer Leistung ≥ 135 kW und < 36 MW
- **Typ C**: EZA mit einer Leistung ≥ 36 MW und < 45 MW
- **Typ D**: EZA mit einer Leistung ≥ 45 MW

Bei Typ-1-Anlagen werden sämtliche Erzeugungseinheiten zu einer Typ-1-Erzeugungsanlage zusammengefasst, sofern diese gemeinsame Betriebsmittel aufweisen. Ein gemeinsames Betriebsmittel kann ein Transformator aber auch eine Zentralsteuerung sein (s. Bild unten). Für Typ-2-Anlagen gilt der Netzverknüpfungspunkt als notwendiges Kriterium für das Zusammenfassen verschiedener Typ-2-Erzeugungseinheiten.



Quelle: VDE-AR-N 4110 (S.182)



Quelle: VDE-AR-N 4110 (S.182)

EWE NETZ – überall in Ihrer Nähe

Netzregion Bremervörde / Seevetal

Marktstraße 20, 27432 Bremervörde
T 04761 8084-0

Bremer Straße 9a, 27367 Sottrum
T 04264 8328-0

Netzregion Cloppenburg / Emsland

Emsteker Str. 60, 49661 Cloppenburg
T 04471 7011-0

Meppener Straße 6, 49740 Haselünne
T 05961 2001-0

Netzregion Cuxhaven / Delmenhorst

Humphry-Davy-Str. 41, 27472 Cuxhaven
T 04721 5906-0

Fischstraße 25 + 35, 27749 Delmenhorst
T 04221 9819-0

Netzregion Oldenburg / Varel

Neue Straße 23, 26316 Varel
T 04451 8032-0

Netzregion Ostfriesland

Ubbo-Emmius-Straße 7-9, 26789 Leer
T 0491 99754-0

Am Markt 24, 26506 Norden
T 04931 9833-0

Notrufnummern

EWE NETZ GmbH: Gas	**0800 0500 505**
EWE NETZ GmbH: Strom	**0800 0600 606**
EWE NETZ GmbH: Wasser	**0800 0700 707**

EWE NETZ GmbH
Cloppenburger Straße 302
26133 Oldenburg

T 0441 4808 0
F 0441 4808 1195
info@ewe-netz.de
www.ewe-netz.de