

Das große Netzausbau-Domino

Bildet Gruppen, um das Domino zu spielen. Werden Fragen und Antworten richtig an einander gelegt, muss sich zum Schluss ein geschlossenes Rechteck ergeben. Dazu schneidet die Dominosteine zunächst aus. Nun überlegt, zu welchem Begriff die Erläuterung passt. Der passende Stein wird angelegt, und so geht's immer weiter ... gewonnen hat die Gruppe, die als erstes das Rechteck vollständig gelegt hat.



Grenzkuppelstellen

Sie hält bei unvorhergesehenen Ereignissen die Frequenz im Netz konstant.

Wechselrichter

Netzverbindungsstellen zwischen zwei Ländern, die Teil der Übertragungsnetze sind, nennt man?

Smart Meter

Die unbeabsichtigte Unterbrechung der Versorgung mit Elektrizität.

Schwarzstartfähigkeit

Komplexes Hightech-Gerät, das in der Lage ist, Netzzustandsdaten zu liefern, die für die Netzsteuerung oder das Asset-Management genutzt werden können. Dem Messstellenbetreiber ermöglicht es die Fernablesung der Zählerstände.

Regelenergie

Wie bezeichnet man das ungeplante Abschalten von Verbrauchsmitteln im Stromnetz?

Blindleistungen

Fähigkeit eines Kraftwerks(blocks), unabhängig vom Stromnetz vom abgeschalteten Zustand ausgehend hochzufahren. Dies ist insbesondere bei einem flächendeckenden Stromausfall von Bedeutung, um das Netz wieder in Betrieb zu nehmen.

Systemdienstleistungen

Elektrisches Gerät, das Gleichspannung in Wechselspannung bzw. Gleichstrom in einen Wechselstrom umrichtet.

Lastabwurf

Wie bezeichnet man die Netzfrequenz, die geringer als die Soll-Netzfrequenz ist. Die Soll-Netzfrequenz in Europa beträgt 50 Hz.

Stromausfall

Wie nennt man den Strom, der seine Richtung (Polung) in regelmäßiger Wiederholung ändert und bei dem sich positive und negative Augenblickswerte so ergänzen, dass der Strom im zeitlichen Mittel null ist?

Übertragungsnetzbetreiber

Wie nennt man den Strom, der bevorzugt aus chemischen Elementen wie galvanischen Zellen, Akkumulatoren und Brennstoffzellen bezogen wird?

Wechselstrom

Dienstleistungsunternehmen, die die Infrastruktur der überregionalen Stromnetze zur elektrischen Energieübertragung operativ betreiben, für die Instandhaltung des Netzes sorgen, Stromleitungen ausbauen und modernisieren und Stromhändlern/-lieferanten diskriminierungsfrei Zugang zu diesen Netzen gewähren.

Gleichstrom

Energieübertragung mittels Gleichstrom über weite Entfernungen. Ab rund 750 km aufwärts weist diese Übertragungstechnik trotz der zusätzlichen Konverterverluste in der Summe geringere Netzverluste als die Übertragung mit Dreiphasenwechselstrom auf.

Vermaschung

Für die Funktionstüchtigkeit notwendige Dienste in der Elektrizitätsversorgung, die Netzbetreiber neben der Übertragung und Verteilung elektrischer Energie zusätzlich erbringen. Dies sind unter anderem: Frequenzhaltung, Spannungshaltung und Versorgungswiederaufbau.

Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)

Verschiedene Netzknoten sind miteinander verbunden. So könnten Start- und Endpunkte eines Strahlennetzes, anders als im einfachen Stromnetz, bei dem von einem Ausgangspunkt je eine Leitung zu verschiedenen Endpunkten läuft, über verschiedene Leitungen verbunden werden.

Power-to-Gas

In mit Wechsel- bzw. Drehstrom betriebenen Elektrizitätsnetzen zusätzlich fließende Energie, die durch induktive oder kapazitive Widerstände für den Aufbau elektromagnetischer Felder benutzt wird. Sie pendelt zeitversetzt zwischen Erzeugern und bestimmten elektrischen Verbrauchern (Spulen, Kondensatoren) ungenutzt und erzeugt weder Arbeit noch Wärme.

Unterfrequenz

Konzept, bei dem überschüssiger Strom dazu verwendet wird, per Wasserelektrolyse Wasserstoff zu produzieren, der bei Bedarf in einem zweiten Schritt unter Verwendung von Kohlenstoffdioxid (CO₂) methanisiert wird. Das entstehende synthetische Methan ist voll mit herkömmlichem Erdgas kompatibel und kann ohne Einschränkungen in vorhandenen Leitungen transportiert sowie in Speichern gelagert werden.

