

Vorschlag des Zuverlässigkeitsstandards für Luxemburg und Deutschland

Die Mitgliedsstaaten müssen bei der Anwendung von Kapazitätsmechanismen gem. Art. 25 Abs. 1 VO (EU) 2019/943 (Strombinnenmarkt-VO) über einen Zuverlässigkeitsstandard verfügen. Auf Grund der gemeinsamen Gebotszone von Deutschland und Luxemburg müssen das Institut Luxembourgeois de Régulation und die Bundesnetzagentur als zuständige Regulierungsbehörden aufgrund der europäischen Vorgaben gemeinsam einen Zuverlässigkeitsstandard vorschlagen. Der Zuverlässigkeitsstandard wird ausgedrückt als Lastunterdeckungserwartung (Loss of Load Expectation; LOLE) und fungiert als Schwellenwert, der das notwendige Maß an Versorgungssicherheit in beiden Mitgliedstaaten widerspiegeln soll. Ein Überschreiten des Zuverlässigkeitsstandards deutet daraufhin, dass im jeweiligen Mitgliedsstaat eine Versorgungslücke besteht.

Der Vorschlag wird von den jeweiligen Regulierungsbehörden dem luxemburgischen Energieministerium bzw. dem deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie vorgelegt. Den Ministerien obliegt es, auf Grundlage des Vorschlags einen gemeinsamen Zuverlässigkeitsstandard für Luxemburg und Deutschland festzulegen und über die Veröffentlichung dieser Festlegung zu entscheiden.

Für den Vorschlag zur Bestimmung des Zuverlässigkeitsstandards ist die gemäß Art. 23 Abs. 6 Strombinnenmarkt-VO festgelegte Methode anzuwenden (siehe ACER-Entscheidung 23/2020, Annex I: „Methodology for calculating the value of lost load, the cost of new entry and the reliability standard“).

Gemäß dieser Methode wurden folgende Werte ermittelt:

1) Investitionskosten der Referenztechnologien - Cost of New Entry; CONE

Die in Frage kommenden Referenztechnologien sind Demand Side Management -Gewerbe-Handel-Dienstleistungen (DSM GHD), Demand Side Management Industrie (DSM Industrie), Netzersatzanlagen und Gasturbinen. Mit Hilfe eines Gutachterkonsortiums¹ wurden folgende Werte für diese Referenztechnologien ermittelt:

Referenztechnologie	CONE-fix (€/MWha)	CONE-var (€/MWh)
Gasturbine	57.067	80
DSM GHD	23.377	12
Netzersatzanlagen	7.203	2
DSM Industrie	2.072	450

2) Werte der Zahlungsbereitschaft für die Beibehaltung der Stromversorgung; Value of Lost Load – VOLL

Auf die von den Regulierungsbehörden gemeinsam durchgeführte Umfrage zum Value of Lost Load (VOLL), gingen nur 197 Antworten ein. Diese zu geringe Anzahl lässt keine robuste Schätzung des VOLLs zu, daher wird der VOLL auf Basis öffentlicher statistischer Daten, wie Stromverbrauch und Wertschöpfung für die Gebotszone Luxemburg-Deutschland ermittelt. Bei kommerziellen Betreibern ist der VOLL als Quotient aus Bruttowertschöpfung und Stromverbrauch, bei Haushalten als Quotient aus dem Wert der Freizeit (Opportunitätskosten der „Nicht-Arbeit“) und Stromverbrauch definiert. Diese Methodik ist in der Wissenschaft weit verbreitet und wird auf europäischer Ebene schon seit Jahren verwendet. Der so ermittelte VOLL für die gemeinsame Gebotszone liegt bei **12.240 €/MWh**.

¹ Bestehend aus Consentec GmbH, der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (FfE) und dem Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER).

3) Berechnung der LOLE-Schwellenwerte der Referenztechnologien; LOLE_RT

Mit den ermittelten Werten für VOLL und CONE wird für jede Referenztechnologie ihr entsprechender LOLE-Schwellenwert berechnet:

Technologie	LOLE_RT h/a
DSM Industrie	0,2
Netzersatzanlagen	0,6
DSM GHD	1,9
Gasturbine	4,7

4) Verfügbare Kapazitätspotentiale der einzelnen Referenztechnologien

Mit Hilfe eines Gutachterkonsortiums wurden als verbleibende, noch nicht vom Markt erschlossene Kapazitätspotentiale der einzelnen Referenztechnologien folgende Werte für den Betrachtungszeitraum ermittelt:

Residuale Potentiale in MW				
Stützjahr	DSM GHD	DSM Industrie	Netzersatzanlagen	Gasturbine
2023	0	0	0	unbegrenzt
2025	0	0	0	unbegrenzt
2026	40	274	0	unbegrenzt
2028	551	0	0	unbegrenzt
2031	0	0	0	unbegrenzt

5) Ermittlung des minimalen Kapazitätsbedarfs

Die Ergebnisse des Gutachterkonsortiums zeigen, dass für den Betrachtungszeitraum bis 2031 keinerlei Unterdeckungen für die Gebotszone DE/LU zu erwarten sind. Damit beträgt der minimale Kapazitätsbedarf in allen Betrachtungsjahren **0 MW**.

6) Ermittlung des Zuverlässigkeitsstandards

Da der minimale Kapazitätsbedarf 0 MW beträgt, setzt jeweils die günstigste Referenztechnologie mit einem residualen Kapazitätspotential den Zuverlässigkeitsstandard. Aus den ermittelten Werten und Modellergebnissen des beauftragten Gutachterkonsortiums werden die Zuverlässigkeitsstandards für die einzelnen Stützjahre berechnet:

Stützjahr	LOLE_RT in h/a	Referenztechnologie
2023	4,7	Gasturbine
2025	4,7	Gasturbine
2026	0,2	DSM-Industrie
2028	1,9	DSM-GHD
2031	4,7	Gasturbine

Zur Bestimmung des Zuverlässigkeitsstandards kann gemäß ACER-Methode der Durchschnitt über den gesamten Betrachtungszeitraum gebildet werden. Für die Zwischenjahre wird jeweils das Ergebnis des vorausgegangenen Stützjahres fortgeschrieben. Der so ermittelte Durchschnittswert beträgt als Zuverlässigkeitsstandard für den Betrachtungszeitraum 2,77 h/a.

Stütz- und Zwischenjahre	LOLE_RT h/a	Referenztechnologie
2023	4.7	Gasturbine
2024	4.7	Gasturbine
2025	4.7	Gasturbine
2026	0.2	DSM Industrie
2027	0.2	DSM Industrie
2028	1.9	DSM GHD
2029	1.9	DSM GHD
2030	1.9	DSM GHD
2031	4.7	Gasturbine
Durchschnitt	2.77	

7) Vorschlag des Zuverlässigkeitsstandards

Gem. Art. 25 Abs. 2 Strombinnenmarkt-VO schlagen das Institut Luxembourgeois de Régulation und die Bundesnetzagentur eine Lastunterdeckungserwartung von

2,77 h/a

als gemeinsamen Zuverlässigkeitsstandard für Luxemburg und Deutschland vor.

Luxembourg / Bonn, 8. Juli 2021



Jochen Homann

Präsident Bundesnetzagentur



Luc Tapella

Directeur Institut Luxembourgeois de Régulation