

Faktencheck: Was leistet Windkraft – „Säule der Energiewende“ – wirklich?

Situation im März 2023:

Der gesamten installierten Leistung steht der Anteil gegenüber, den die WKA dann tatsächlich erbracht haben.

Man beachte 18.03.:
um 17:30 Uhr betrug die WKA-Leistung 2402 MW

„Gesicherte Leistung WKA“:
nur 4,0 % !!

Die Einbrüche müssen Reservekraftwerke
- parallel betrieben – auffangen!

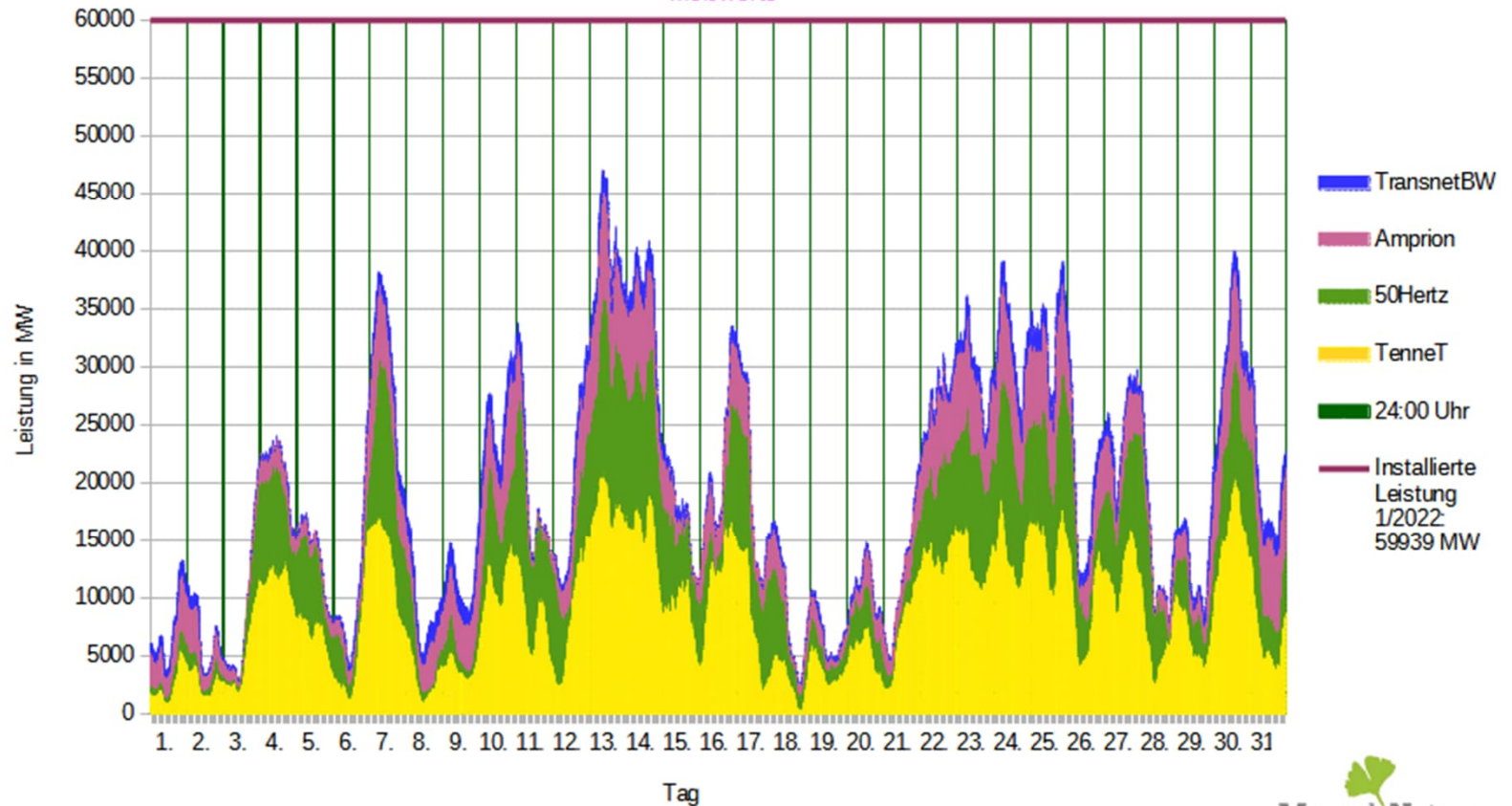
1 h lang betrug die Leistung max. 4234 MW, 68 Stunden maximal 10 % der installierten Leistung, 227 h maximal 20 % der inst. Leistung.

Erklärung:

- Diagramm zum Leistungsverlauf aller WKA mit den Anteilen der 4 Übertragungsnetzbetreiber „50Hertz“, „Amprion“, „TenneT“ und „TransnetBW“ als Summe der zeitgleichen Windleistung.
- Dunkelrote Linie : sie gibt an, wie groß die gesamte installierte Leistung in D ist.
- Gelbe Fläche: Anteil von „TenneT“
- Grüne Fläche: Anteil von „50Hertz“
- Rosa Fläche: Anteil von „Amprion“
- Blaue „Fläche“: Anteil von „TransnetBW“

Tatsächlich erbrachte Leistung aller WKA in D an Land + auf See im März 2023

erbrachte Leistungen von „TenneT“, „50Hertz“, „Amprion“ und „TransnetBW“ aufsummiert, viertelstündliche Meßwerte



Faktencheck: Was leistet Windkraft – „Säule der Energiewende“ – wirklich?

Situation im März 2023:

Der gesamten installierten Leistung steht der Anteil gegenüber, den die WKA dann tatsächlich erbracht haben.

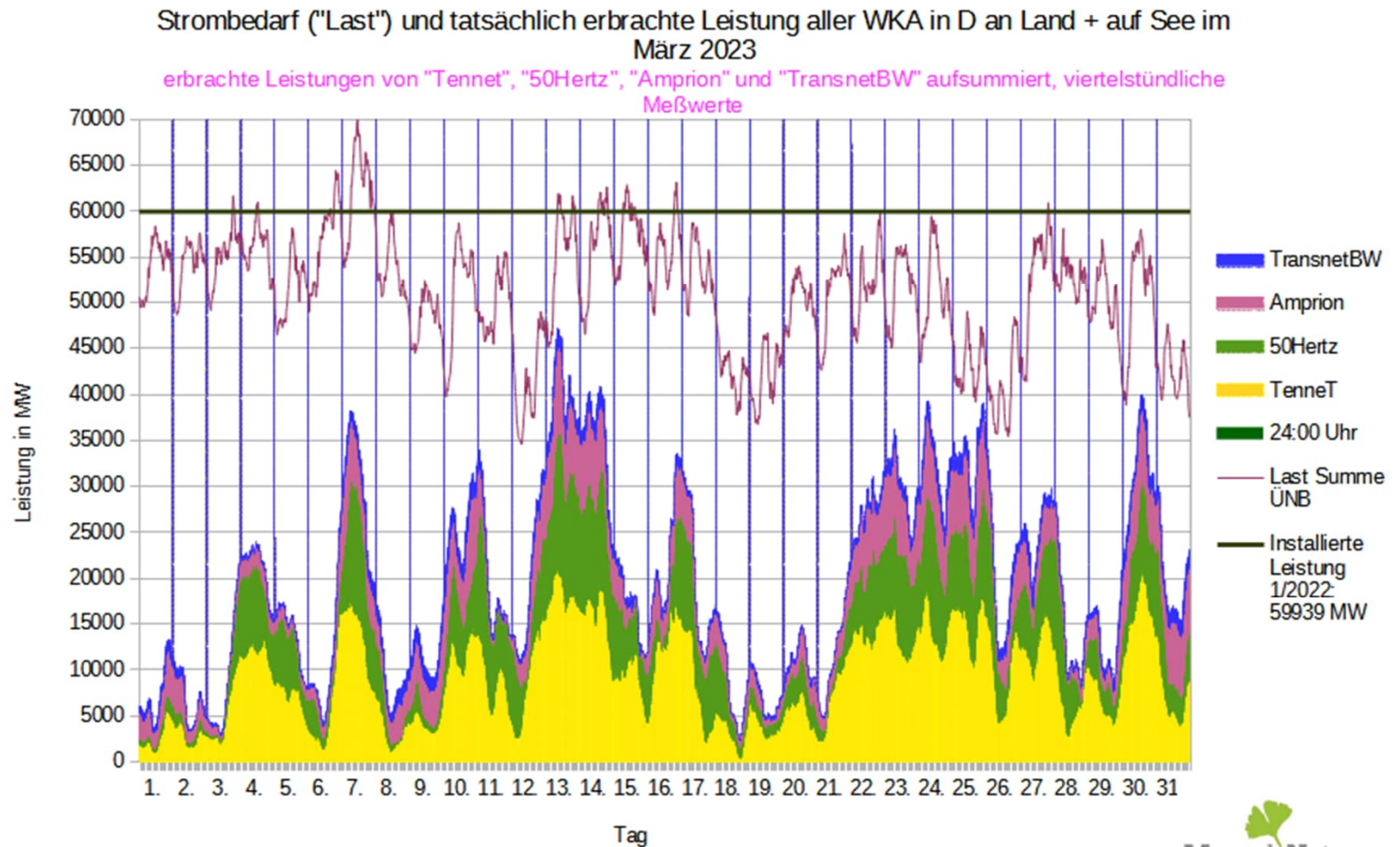
Zusätzlich im Diagramm der Strombedarf im Netz („Last“). Siehe insbesondere 18.03. nachmittags !

„Gesicherte Leistung WKA“:
nur 4,0 % !!

Die Einbrüche müssen
Reservekraftwerke - parallel
betrieben – auffangen!

Erklärung:

- Diagramm zum Leistungsverlauf aller WKA mit den Anteilen der 4 Übertragungsnetzbetreiber „50Hertz“, „Amprion“, „TenneT“ und „TransnetBW“ als Summe der zeitgleichen Windleistung.
- Dunkelrote Linie : sie gibt an, wie groß die gesamte installierte Leistung in D ist.
- Gelbe Fläche: Anteil von „TenneT“
- Grüne Fläche: Anteil von „50Hertz“
- Rosa Fläche: Anteil von „Amprion“
- Blaue „Fläche“: Anteil von „TransnetBW“



Faktencheck: Was leistet Windkraft – „Säule der Energiewende“ – wirklich?

Situation im März 2023:

Der gesamten installierten Leistung steht der Anteil gegenüber, den die WKA dann tatsächlich erbracht haben.

Zusätzlich im Diagramm der Beitrag der Photovoltaik addiert zur Windkraft.

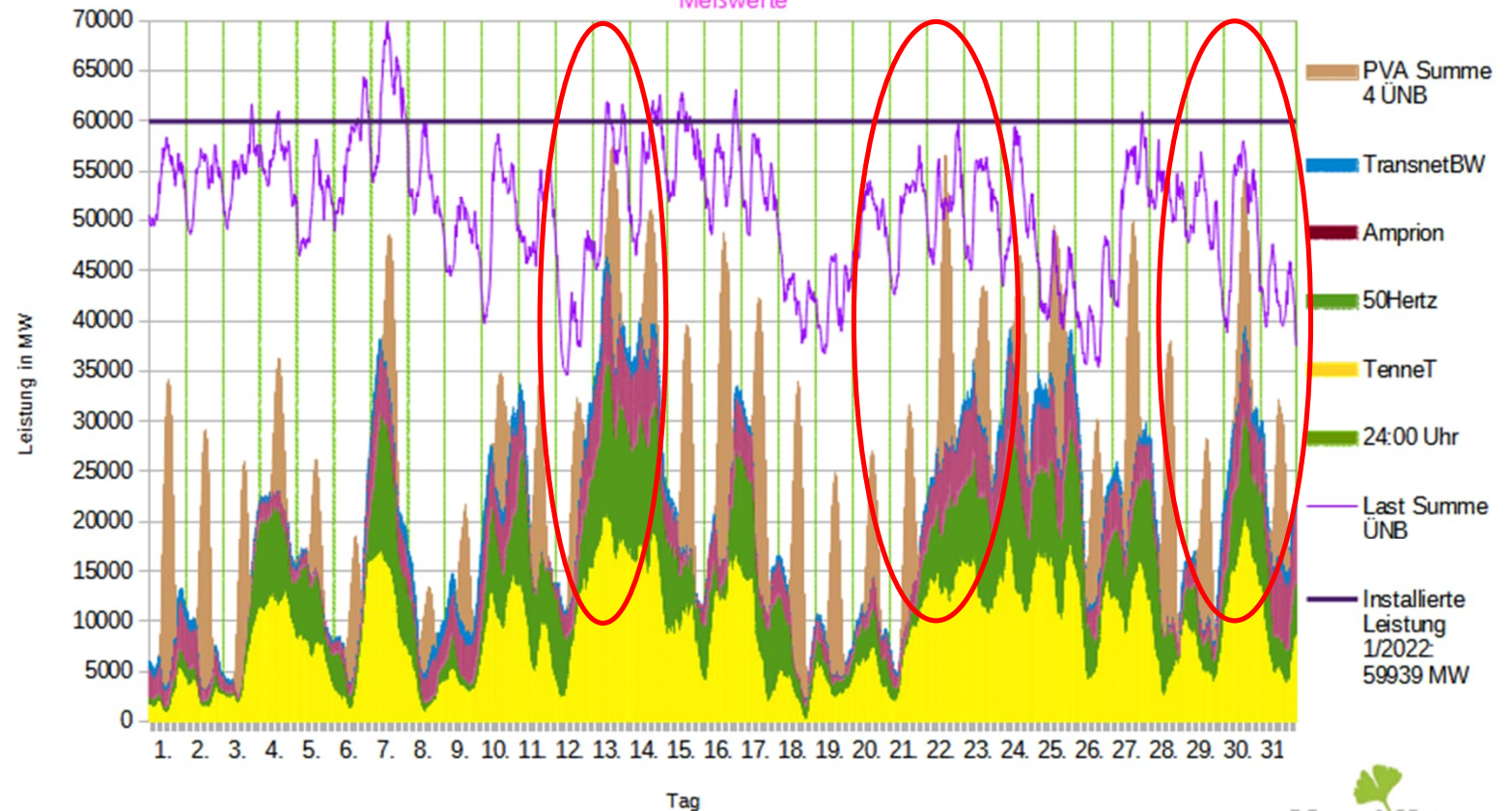
Bereits heute nähert sich mittags die Wind- u. Solarleistung ztw. dem gesamten Strombedarf in D (rote Markierung). Wohin mit dem Überschuss?

Erklärung:

- Diagramm zum Leistungsverlauf aller WKA mit den Anteilen der 4 Übertragungsnetzbetreiber „50Hertz“, „Amprion“, „TenneT“ und „TransnetBW“ als Summe der zeitgleichen Windleistung.
- Dunkelrote Linie : sie gibt an, wie groß die gesamte installierte Leistung in D ist.
- Gelbe Fläche: Anteil von „TenneT“
- Grüne Fläche: Anteil von „50Hertz“
- Rosa Fläche: Anteil von „Amprion“
- Blaue „Fläche“: Anteil von „TransnetBW“

Strombedarf ("Last") und erbrachte Leistung aller PVA und WKA in D an Land + auf See im März 2023

erbrachte Leistungen von "TenneT", "50Hertz", "Amprion" und "TransnetBW" aufsummiert, viertelstündliche Meßwerte



Situation im März 2023 :
 3 Stunden zw. 4 % - 5 %, weitere je
 7 Stunden 5 % - 6 % , 13 ½ h
 zwischen 6 % – 7 % und 12 ¼ h
 zwischen 7% - 8%.

50 % der installierten Leistung wurde
 für 150 Stunden erreicht /
 überschritten.

Der am häufigsten vorkommende
 Zustand der Leistungsabgabe ist der
 „Schwachwindbetrieb“ sehr vieler
 WKA in D.

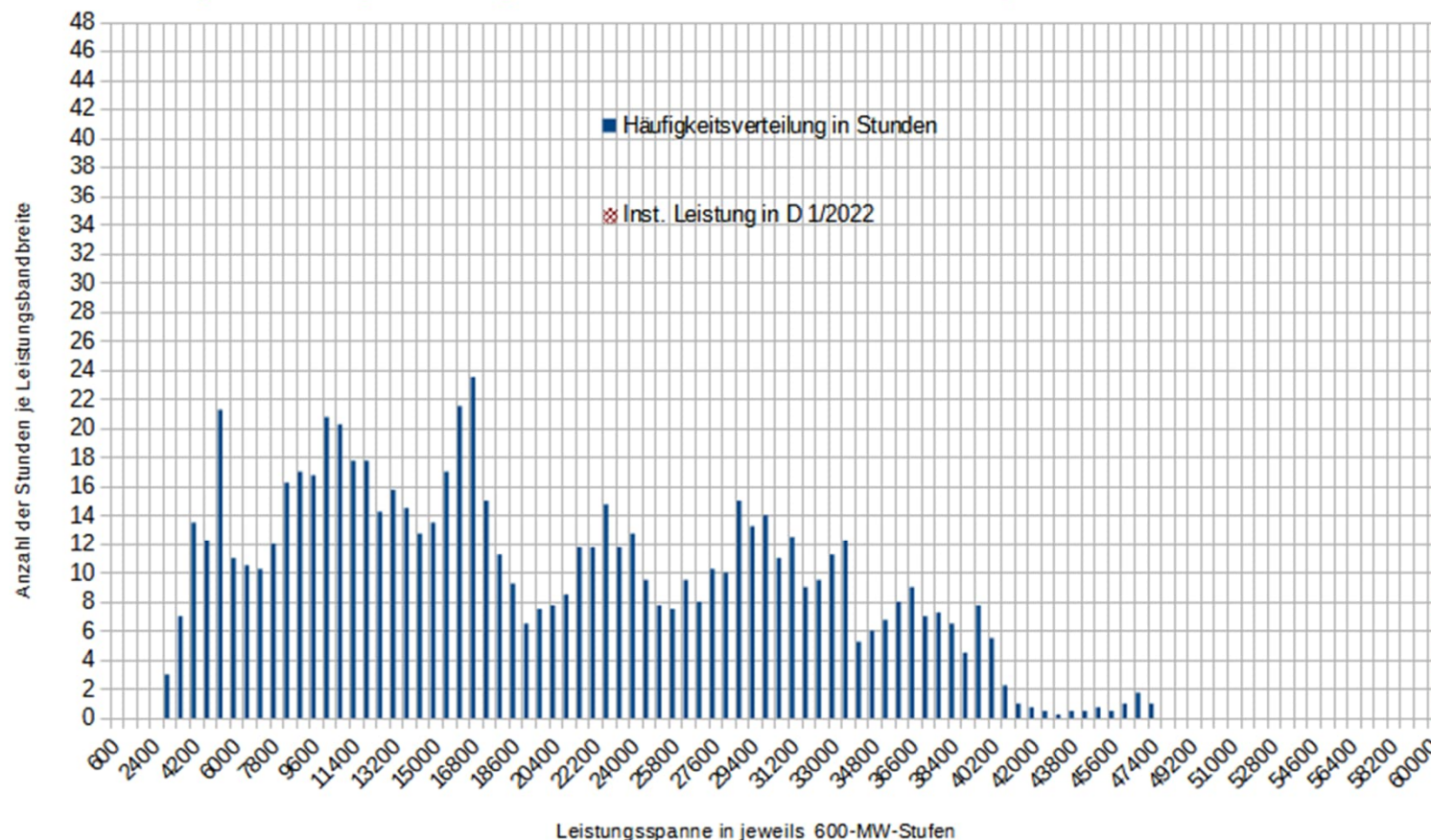
Erklärung:

Balken-Diagramm: Häufigkeitsverteilung
 der aufgetretenen Leistungen

- **Blaue Linie** : Anzahl der Stunden, bei der
 eine Leistung von z.B. 0 – 600 MW
 vorgelegen hat (ganz links), das sind 1 %
 der installierten Leistung. Stufung jeweils
 600 MW
- **Gemusterte rote Linie** rechts: zeigt die
 installierte Leistung an.

Leistungsverlauf aller WKA in Summe (Land und See) im Netz in D 03.2023

Häufigkeitsverteilung der Leistungsbandbreiten nach Daten von "50Hertz", "Amprion", "Tennet", "TransnetBW"



Häufigkeitsverteilung der gesamten Windleistung in D

Situation im März 2023 mit 743 h:
 In Folie 4 ist erkennbar, welche Leistung wie lange von der Windkraft erbracht wurde. Hier wird nun dargestellt, wie viel Zeit noch für eine höhere Leistung im Monat zur Verfügung stehen:

Für die Bereitstellung von 0 – 3000 MW = 0 % – 5 % der installierten Leistung wurden 743 – 740 = 3 h des Monats verbraucht.

Für die Bereitstellung von 0 – 6.000 MW = 0% - 10 % der installierten Leistung wurden 68 h verbraucht.

Für eine Leistung von mehr als 15.000 MW = ¼ der installierten Leistung waren noch 445 h vorhanden.

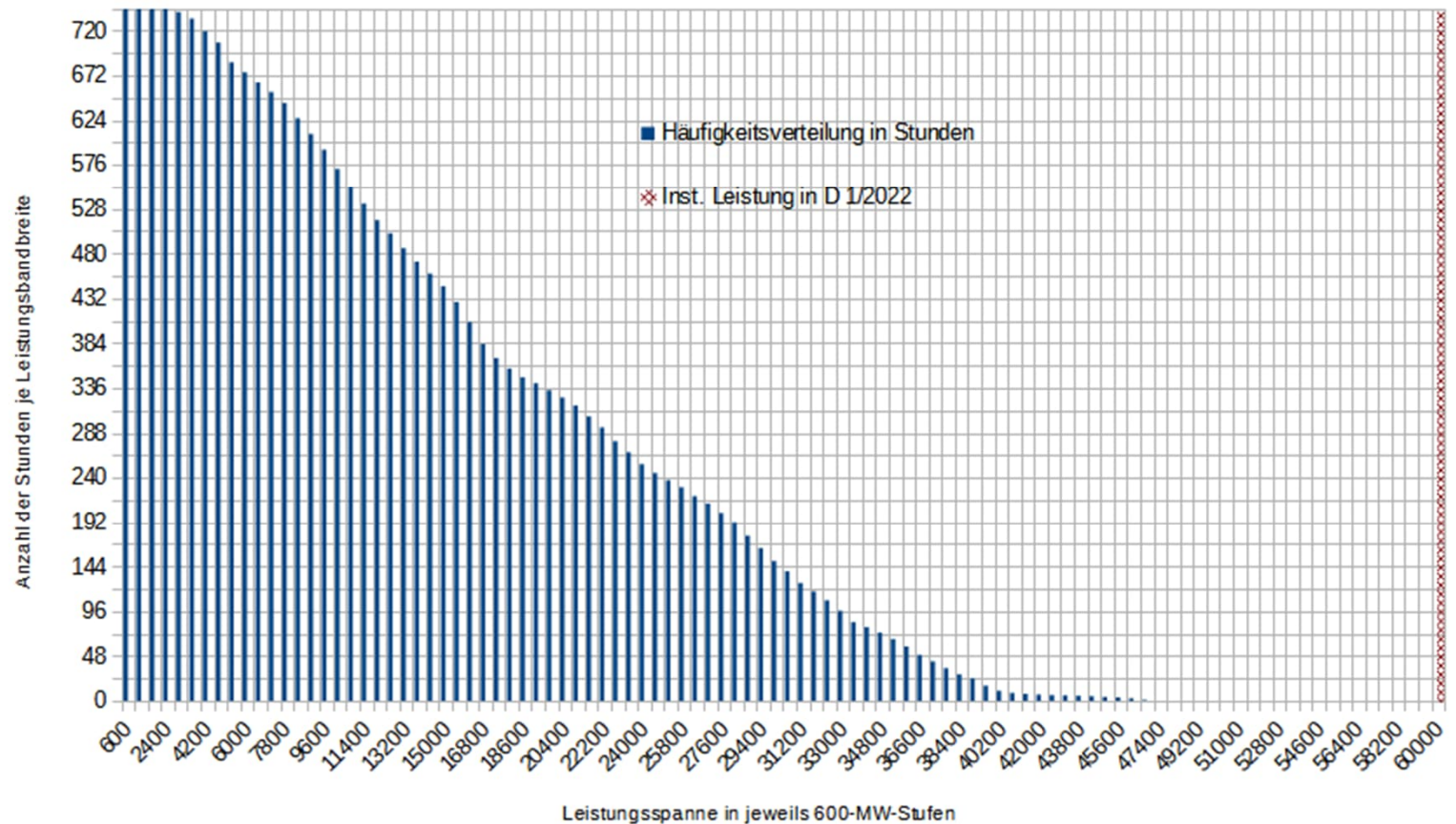
Erklärung:

Balken-Diagramm: Häufigkeitsverteilung der aufgetretenen Leistungen in Stunden

- **Blaue Balken:** Sie zeigen an, wie viele Stunden des Monats bis zur Leistungsstufe mit schwächerem Wind bereits vergangen sind und noch für höhere Leistungen mit mehr Wind zur Verfügung stehen.
- **Gemusterte rote Linie** rechts: zeigt die installierte Leistung an.

Leistungsverlauf aller WKA in Summe (Land und See) im Netz in D 03.2023

verfügbare Leistung in Stunden



Häufigkeitsverteilung über die monatliche Gesamtstunden mit verfügbaren Leistungsstufen in Stunden in D