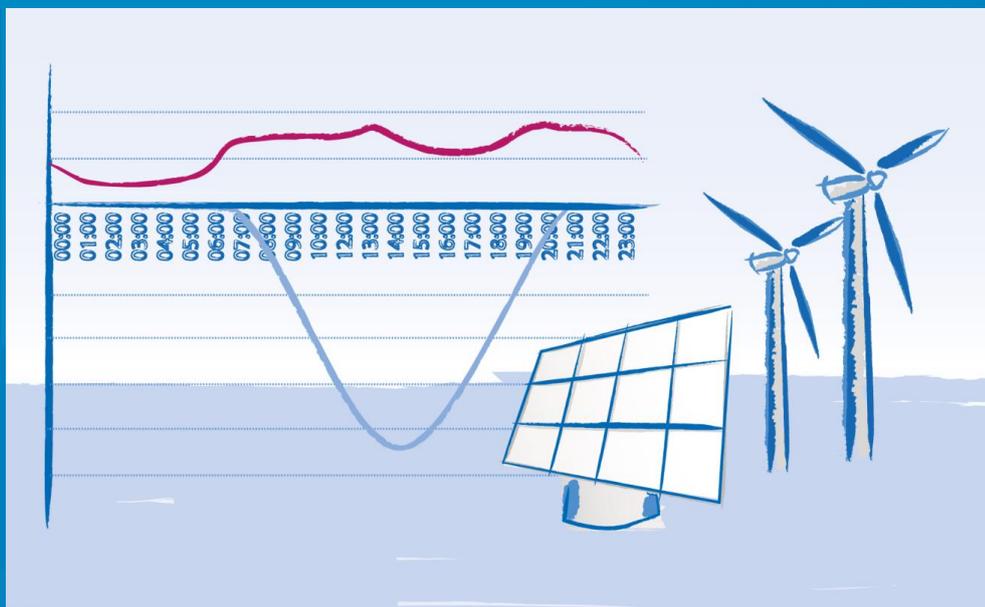


FNN-Hinweis



Bildung von vorläufigen Werten und
Ersatzwerten für volatile Lasten und
Einspeisungen

18. Dezember 2015

Impressum

© Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN)

Bismarckstraße 33, 10625 Berlin

Telefon: + 49 (0) 30 3838687 0

Fax: + 49 (0) 30 3838687 7

E-Mail: fnn@vde.com

Internet: <http://www.vde.com/fnn>

Dezember 2015

Inhalt

1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Begriffsbestimmungen	4
1.3 Anlagentypen mit volatiler Last oder Einspeisung.....	4
1.4 Vorgehen	4
2 Methodik zur Bildung von vorläufigen Werten und Ersatzwerten	6
2.1 Verfahren	6
2.2 Anwendung der Verfahren bei verschiedenen Anlagentypen	7
3 Erläuterung ausgewählter Verfahren	8
3.1 Bildung von Referenzwerten	8
3.2 Beispiel für Kombination verschiedener Verfahren	8
3.2.1 Eigenverbrauch/Überschusseinspeisung bei PV/Wind	8
3.2.2 Vorgehen für die Bildung vorläufiger Werte und Ersatzwerte	9
3.2.3 Beispiel für die Bildung vorläufiger Werte für den 20.07.2015 bei PV- Eigenverbrauch.....	11

Bildverzeichnis

Bild 1: Kundenverbrauch (hier z. B. VDEW-H0) und PV-Erzeugung	9
Bild 2: Resultierendes Lastverhalten einer PV-Eigenverbrauchsanlage.....	9
Bild 3: Erläuterung der Größen/Zeitreihen (für den historischen Tag)	11
Bild 4: Reale Verhältnisse am 20.07.2015 (Kompletter Kundenverbrauch und PV Erzeugung sind nicht gemessen).....	11
Bild 5: Vorwochenwert KVhist 13.07.2015	12
Bild 6: PVrefhist 13.07.2015	12
Bild 7: Ermittlung von KoEhist 13.07.2015	13
Bild 8: PVrefv 20.07.2015.....	13
Bild 9: KVv (im Vergleich zum realen Wert)	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anwendung der Verfahren bei verschiedenen Anlagentypen	7
Tabelle 2: Bedeutung der Abkürzungen in den Formel und Lage der Werte auf der Zeitachse.....	10

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

In der Anwendungsregel VDE-AR-N 4400:2011-09 „Messwesen Strom (Metering Code)“ wird die Ersatzwertbildung im Allgemeinen beschrieben. Speziell für die Bildung von vorläufigen Werten und Ersatzwerten für volatile Lasten und Einspeisungen bedarf es dieser Ergänzung zur Spezifizierung des Punktes „5.6. Ersatzwertbildung“. Die hier beschriebenen Verfahren sind anzuwenden bei Messstellen mit Lastgangzählern.

1.2 Begriffsbestimmungen

Ein vorläufiger Wert ist der Wert, der bis zur Ermittlung eines wahren Wertes oder Ersatzwertes für einen gestörten, fehlenden oder nicht plausiblen Messwert automatisiert gebildet und bereitgestellt wird. Ein vorläufiger Wert ist nicht abrechnungs- und bilanzierungsrelevant.

Ein Ersatzwert ist ein plausibler Wert, der unter Verwendung weiterer verfügbarer Informationen anstelle eines fehlenden oder eines unplausiblen wahren Messwerts gebildet wird. Ein Ersatzwert ist abrechnungs- und bilanzierungsrelevant.

Ein wahrer Messwert ist ein plausibler Messwert, der aus der Messeinrichtung ausgelesen oder auf Basis ausgelesener Messwerte errechnet wurde. Ein wahrer Messwert ist abrechnungs- und bilanzierungsrelevant.

1.3 Anlagentypen mit volatiler Last oder Einspeisung

Folgende relevante Anlagentypen wurden betrachtet:

- Photovoltaik (PV)
- Windenergie (Wind)
- Blockheizkraftwerk (BHKW)
- Biogaseinspeisung
- Gaskraftwerk
- konventionelles Kraftwerk
- Speicher
- Industriekunde
- Eigenverbrauchsanlage
- Netzübergabestelle

1.4 Vorgehen

Die hier aufgeführten Verfahren sollen dem Netzbetreiber mögliche Strategien aufzeigen, die geeignet sind, vorläufige Werte bzw. Ersatzwerte zu bilden. Diese Punkte sind nach Prioritäten für eine möglichst genaue Bildung eines Wertes geordnet. Bei komplexen Lieferstellen müssen die vorläufigen Werte bzw. Ersatzwerte auch am betroffenen realen Zählpunkt als Nachweis vorliegen.

Können bei fehlenden oder unplausiblen Messwerten Ersatzwerte nicht fristgerecht gebildet werden, sind vorläufige Werte unter Berücksichtigung der verfügbaren Informationen zu bilden. Zur Nachvollziehbarkeit sind die Maßnahmen am Messwert entsprechend zu dokumentieren.

Zu einem späteren Zeitpunkt werden die vorläufigen Werte durch abrechnungsrelevante wahre Werte oder Ersatzwerte ersetzt.