

# EIGENVERSORGUNG

Gruppe	AktivPLUS Qualität
Energie	> 25 % Eigenversorgung

## BESCHREIBUNG UND ZIELE

Ein Ziel von AktivPlus-Gebäuden ist ein hoher Anteil lokal erzeugter erneuerbarer Energie an der Bedarfsdeckung. Die erzeugte erneuerbare Energie soll möglichst innerhalb der Bilanzgrenze direkt genutzt werden. Der Bezug von externen fossilen Energieträgern kann dadurch auf ein Mindestmaß reduziert werden. Energieüberschüsse aus lokaler Erzeugung werden in die vorgelagerten, öffentlichen Netze eingespeist.

Der Eigenversorgungsgrad definiert den Anteil am gesamten Energiebedarf, der direkt durch lokale erneuerbare Energie gedeckt wird.

## METHODIK

### Planungsmethodik

Der Eigenversorgungsgrad dient als Bewertungsgröße der Energienutzung (Wärme und Strom) innerhalb der Bilanzgrenze. Folgende Formel beschreibt den Berechnungsansatz:

$$\text{Eigenversorgungsgrad} = \frac{\text{Direkt genutzte, lokal erzeugte Energie (Wärme+Strom)}}{\text{Energiebedarf (Wärme+Strom)}}$$

Direkt genutzte, lokal erzeugte Energie: Summe der lokal erzeugten Energie, die im Bilanzzeitraum direkt innerhalb der Bilanzgrenze genutzt wird.

Energiebedarf: Summe des gesamten Energiebedarfs über den Bilanzzeitraum (inkl. Umweltwärme, Solarthermie, ...)

Grundlage für die Berechnung des Eigenversorgungsgrads bildet die Endenergie nach DIN V 18599 zuzüglich des Nutzer- und Allgeminstromverbrauchs. Erneuerbare Energien, die lokal nutzbar gemacht werden, sind gemäß dieser Definition ebenfalls als Endenergie auszuweisen (z.B. Solarthermie, Umweltwärme).

Der Eigenversorgungsgrad berücksichtigt alle Energieträger innerhalb der Bilanzgrenze.

Die Berechnung des Eigenversorgungsgrads erfolgt mit geeigneten Berechnungswerkzeugen, die mindestens auf stündlichen Berechnungszeitschritten beruhen, um die saisonale und tageszeitliche Charakteristik bei Bedarf und Erzeugung angemessen berücksichtigen zu können.

Der Bilanzierungszeitraum ist jeweils ein Bilanzjahr.

### Bewertungsmethodik

Der Eigenversorgungsgrad gibt an, zu welchem Anteil der gesamte Energiebedarf innerhalb der Bilanzgrenze durch direkt nutzbare, lokal erzeugte Energie gedeckt werden kann. Je höher der Eigenversorgungsgrad desto besser die Bewertung im Rahmen von AktivPlus. Der Eigenversorgungsgrad wird in Prozentpunkten ausgewiesen.

Analog zum "Netto-Endenergiebedarf" bleiben Fernwärme oder erneuerbare Brennstoffe von außerhalb der Bilanzgrenze in Höhe von bis zu 20 kWh/(m<sup>2</sup>\*a) anrechnungsfrei bei der Berechnung des Endenergiebedarfs. Der nach AktivPlus berechnete Eigenversorgungsgrad erlaubt dadurch die vergleichende Bewertung verschiedener Versorgungssysteme mit einem Anforderungswert. Der AktivPlus-Eigenversorgungsgrad entspricht bei den Systemen mit anrechnungsfreien Bedarfen jedoch nicht der tatsächlichen Eigenversorgung.

## BEWERTUNG

Im Rahmen der AktivPlus-Bewertung nimmt der Eigenversorgungsgrad die Funktion eines Nachweises (Zielwert) ein. Für das Erreichen der Aktiv-Standards muss der Eigenversorgungsgrad mit geeigneten Berechnungstools nachgewiesen werden.

Der nachgewiesene Eigenversorgungsgrad soll dabei über den folgenden Zielwerten liegen:

AktivPlus:            Eigenversorgungsgrad > 25 %

## VORGEHENSWEISE

Die Berechnung des Eigenversorgungsgrades erfolgt mit geeigneten Bilanzierungstools, die mindestens auf Stundenbilanzen basieren. Die Ergebnisse sind in das Eigenversorgung-Blatt von AktivPlus zu überführen. Neben der Eingabe des Energiebedarfs und -erzeugung wird die direkt genutzte, lokal erzeugte Energie (Wärme und Strom) abgefragt.

Nach Eingabe der Berechnungsergebnisse weist das Eigenversorgung-Blatt den nach AktivPlus relevanten Eigenversorgungsgrad aus.

## TOOLS, HILFSMITTEL UND NORMEN

- DIN V 18599
- BDEW Standard Lastprofile für Strom<sup>1</sup>
- Energiebilanzierungstools von AktivPlus - noch in Bearbeitung

### **Nachweise Planungsphase:**

- Berechnung mindestens in Stundenbilanzen
- Eigenversorgung-Blatt

### **Nachweis Betriebsphase:**

- Fortschreibung Eigenversorgung-Blatt

1) BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.