

Übersicht

Aufgaben und Bedeutung des HEMS

Das HEMS (Heim Energie Management System) sollte alle elektrischen Energieflüsse hinter einen Netzanschlusspunkt so steuern, dass ein maximaler Kosten bzw. Ertragsanteil für den Anschlussnutzer entsteht, regenerative Energie nicht abgeregelt werden muss und Anlagen und Geräte ihre maximale Lebensdauer und Effizienz erreichen können. Die Funktionen, die im einzelnen dafür notwendig sind:

- vollständige Integration aller Erzeuger, Verbraucher und Speicher
 - Übersichtliches Monitoring der Gerätezustände und Energieflüsse
 - Realisierung Netzeingriffe und Beschränkungen durch den VNB
 - §14a Dimmen der Bezugsleitung hinter dem Netzanschlusspunkt
 - §9 Begrenzung der Einspeißeleistung am Netzanschlusspunkt auf 0 bei negativen Börsenstrompreisen
 - für PV-Anlagen vor 2023 Begrenzung Einspeißeleistung auf 70% P_{peak} (Ausnutzung des Deltas beim P_{max} für Eigenverbrauch)
 - Lastgangoptimierung Kosten/Ertrag unter Einbezug
 - variable Strompreise
 - zeitvariable Netzentgelte
 - individuellem Verbrauchsverhalten
 - PV Überschusssladen
 - Integration Wärmeerzeuger
 - Warmwassererzeuger
- [home energy management systems with a residential building showing integration of technolog](#)

Beispiel HEMS Live-System auf Basis Simulation

Login: guest Password: guest

<https://oppel.ddns.net:90/device/0/live>

[Vollbildansicht im neuen Fenster](#)

Theoretische Hintergründe

Marktübersicht

<https://hems-finder.org/>

www.eeenation.com

Hersteller	Link	Bemerkung	Cloud basiert	lokal	Hersteller unabhängig
	Gridx	Whithelabel		x	
	Consolino	Hutschiene		x	
	spotmyenergy	Unabhängig	x		x
	Schneider Electric	Hutschie		x	
	E3/DC			x	
	https://kiwigrid.com/de/				x

Infoquellen HEMS

<https://enbw-eg.de/>

<https://oppel.ddns.net:90>