

Intelligentes Hybrid-Heizsystem mit Energiezentrale eni.hybrid von enisyst

Was macht eni.hybrid aus

- + Bis zu 30% Stromkosteneinsparung
- + Alles aus einer Hand: Heizungssteuerung und Elektroverteilung
- + Integration von Kesseln (Bestand oder neu), Wärmepumpen, PV-Anlagen, Kühlung und Stromspeichern
- + Fernüberwachung für sicheren Betrieb
- + KI-basierte, vorausschauende Steuerung
- + Anbindung an den Netzbetreiber (§14a EnWG)



eni.hybrid ist ein integriertes Heiz- und Energiemanagementsystem zur Umstellung auf oder Ergänzung von Wärmepumpen. Im Mittelpunkt steht eine intelligente Steuerung inklusive Elektroverteilung, ausgelegt für Neubauten und Bestandsgebäude.



Intelligente Steuerung

Zentrale Energiezentrale für Hybridheizungen
Automatische Wahl des wirtschaftlichsten Wärmeerzeugers in Echtzeit
Zeitgleicher oder alternierender Betrieb von Wärmepumpe und Zweitsystem



Transparenter Energieüberblick & Störbehebung

Auswertung von Strombezug und Stromverbrauch
Datengrundlage für Optimierung und Abrechnung
Permanente Systemüberwachung
Frühzeitige Fehlererkennung
Alarmfunktion für Betreiber und Servicepartner



Geringe Investitionskosten & schnelle Amortisation

Einfache Installation, minimale Eingriffe in bestehende Systeme
Geeignet für Neubau und Nachrüstung
Optimierter Eigenverbrauch
Reduzierte Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer



Optimale Nutzung von PV-Strom

Echtzeit-Analyse der Netzauslastung im gesamten Gebäude
Dynamische Anpassung an Lastprofile und Nutzeranforderungen
Maximale Eigenstromnutzung statt Netzeinspeisung

Wirtschaftliche, sichere und zukunftsfähige Hybridheizung

Vorteile einer Hybridlösung:

- + Flexibel und effizient
- + Kostensparend
- + Zuverlässig
- + Umweltfreundlich
- + Einfach zu integrieren



Funktionsweise

Die Heizungs- und Kühlungsregelung von eni.hybrid arbeitet adaptiv und vorausschauend. Sie passt sich in Echtzeit dem tatsächlichen Wärmebedarf des Gebäudes an. KI-basierte Algorithmen analysieren fortlaufend:

- aktuellen Wärmebedarf
- Wetterprognosen
- Strompreisentwicklungen

Auf dieser Grundlage berechnet das System, wie lange der Wärmebedarf effizient und wirtschaftlich durch das primäre Heizsystem – in der Regel die Wärmepumpe – gedeckt werden kann.

Sobald prognostiziert wird, dass die Effizienzgrenze erreicht ist oder sich externe Rahmenbedingungen ändern, aktiviert die KI automatisch ein sekundäres Heizsystem. Die Umschaltung erfolgt nahtlos, bedarfsgerecht und ohne manuelle Eingriffe.

Durch die Einbindung von Wettervorhersagen antizipiert das System zukünftige Lastspitzen und optimiert den Betrieb gezielt auf Zeiträume mit günstigen Strompreisen, optimalen Außentemperaturen und/oder hoher Verfügbarkeit erneuerbarer Energien. So wird jederzeit der wirtschaftlichste Wärmeerzeuger eingesetzt.

Das Ergebnis:

- ✓ Deutlich reduzierte Nutzung fossiler Brennstoffe
- ✓ Nachhaltig niedrigere Betriebskosten
- ✓ Maximale Nutzung erneuerbarer Energiequellen

eni.hybrid verbindet prädiktive Steuerung mit hoher Betriebssicherheit und schafft damit eine effiziente, zukunftsfähige Heizlösung für moderne Gebäude.

Eine zentrale, modulare Lösung für effizientes, wirtschaftliches und zukunftsfähiges Energiemanagement für **Kommunen, Mehrfamilienhäuser, Gewerbe und Contractoren.**

Erweiterbarkeit zum ganzheitlichen Energiemanagement

eni.hybrid ist modular aufgebaut und lässt sich optional zu einem vollständigen Energiemanagementsystem erweitern. Durch die Integration zusätzlicher Module wird nicht nur die Heizung, sondern der gesamte Energiefluss im Gebäude intelligent gesteuert:



Lastmanagement

- Aktive Steuerung elektrischer Verbraucher
- Vermeidung von Lastspitzen
- Optimierung der Netzauslastung und Anschlussleistung



PV und Batteriespeicher

- Zwischenspeicherung von PV-Überschüssen
- Zeitversetzte Nutzung bei hohem Strombedarf oder hohen Strompreisen
- Optimierung des Eigenverbrauchs
- Lastspitzensenkung

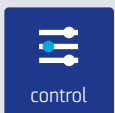


Zählerdatenerfassung

- Erfassung von Strom-, Wärme- und Energieflüssen
- Transparente Verbrauchsdaten auf Gebäude- und Nutzungsebene
- Grundlage für Abrechnung, Optimierung und Reporting

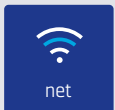
Durch diese Module entwickelt sich eni.hybrid von einer intelligenten Heizungsregelung zu einem ganzheitlichen Energiemanagementsystem. Energieerzeugung, -speicherung, -verteilung und -verbrauch werden zentral koordiniert, wirtschaftlich optimiert und zukunftssicher abgebildet.

Unser flexibles Baukastensystem



Systemsteuerung control

inklusive Einbindung der Systeme unterschiedlicher Hersteller



Internet net

Flexible LTE-Internetanbindung für den Heizraum



Verteiler power

Zählerplatz für einfache Stromversorgung

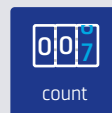


Netzanschluss grid

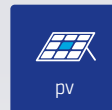
Strommarktanbindung und Nutzung flexibler Stromtarife



Optional:



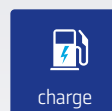
Zählerdatenerfassung (Mbus/Modbus, Strom, Wärme, Kälte)



Anbindung PV-Systeme (Modbus/Sunspec)



Anbindung und Steuerung Stromspeicher (Modbus/Sunspec)



Ladestrommanagement mit Stromdatenerfassung und Aufbereitung

Wir vernetzen Ihre Energiesysteme

Mit vereinten Kräften zur Energiewende:

Machen Sie mit!

eni.explore ist
zugelassenes
Energiemanagement-
system
und BAFA-förderfähig

Wir regeln Energie mit unserem Smart Energy System – für effiziente Gebäude und Quartiere

Bei uns steht das intelligente Management Ihrer Energie im Mittelpunkt. Unser aktives Energiemanagementsystem geht weit über die reine Heizungssteuerung hinaus: Wir integrieren Batteriespeicher, Wärmepumpen, PV-Anlagen und Ladeinfrastruktur, um Ihre Energie optimal zu nutzen. Um für jede Anforderung die passende Lösung zu liefern, haben wir maßgeschneiderte Produkte entwickelt.



Weitere Hintergrundinformationen
finden Sie unter dem Link:

