

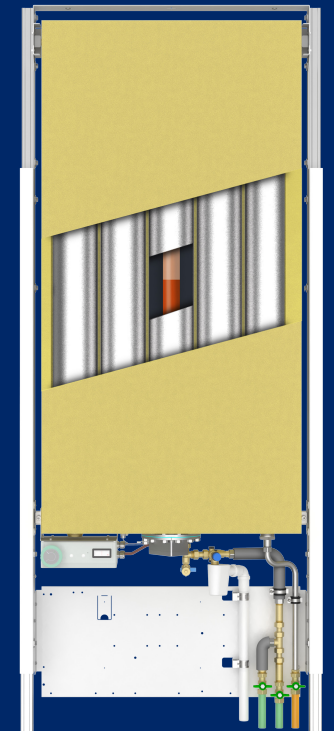
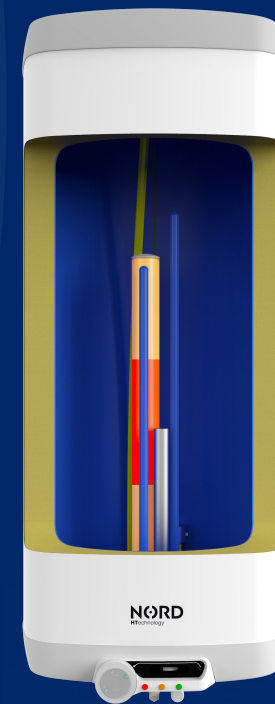
NORD

HTechnology

EcoBoiler-Broschüre

We have the solution

Best in PV usage with HEAT GENERATION technology

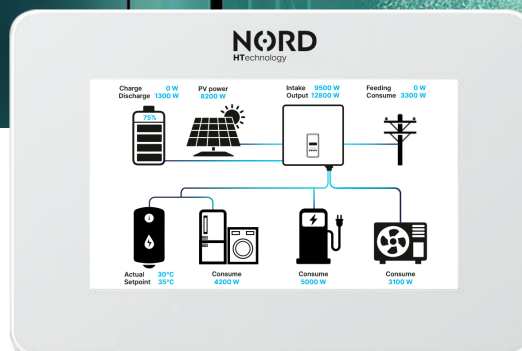
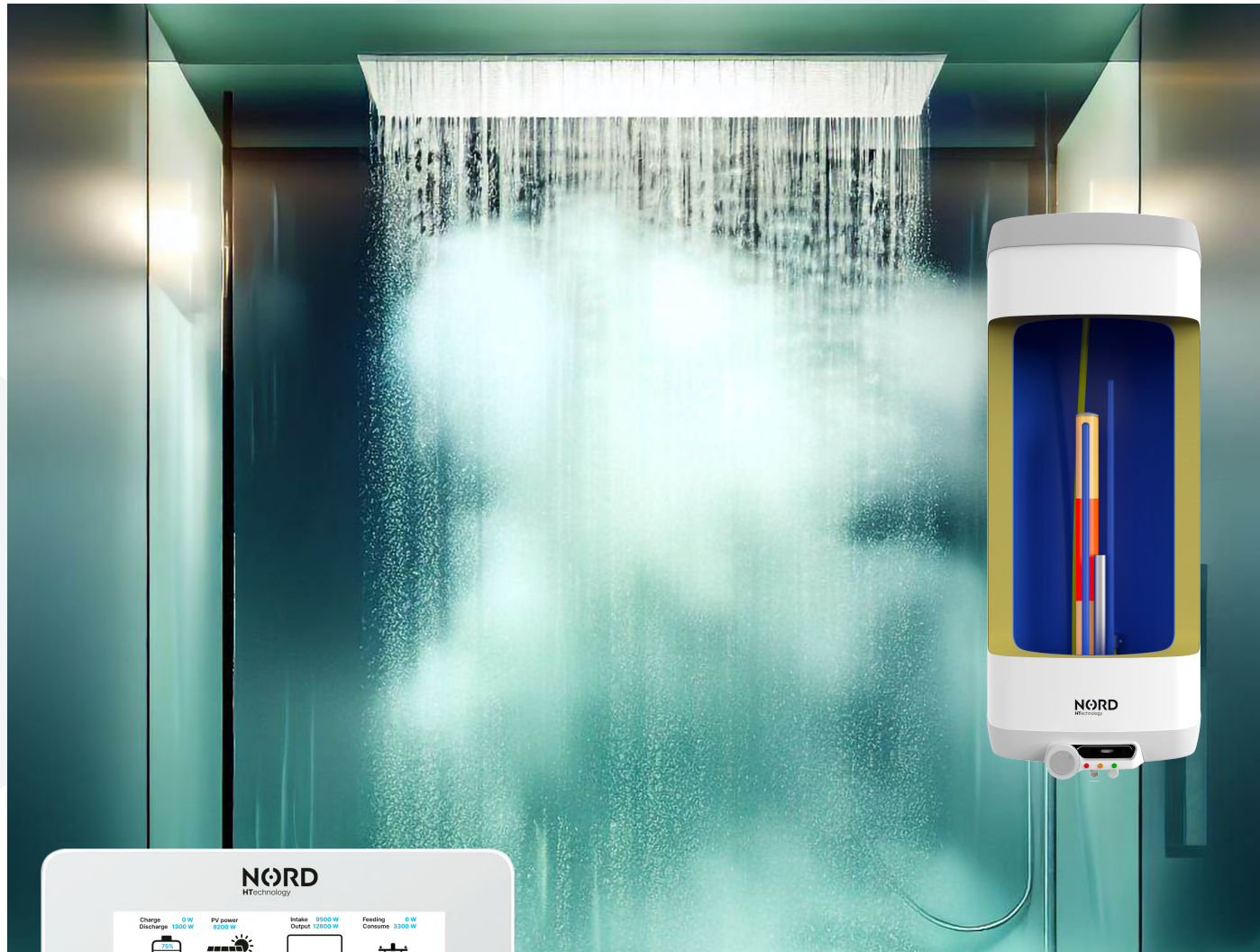


NORD

HTechnology

We have the solution
Best in PV usage with HEAT
GENERATION technology

◀ Ein EcoBoiler mit stromsparenden Wärmetauschern ist besonders effektiv bei der Nutzung von PV-Strom und kann als eigenständiges System oder in Kombination mit EcoControl- oder Power Genius 3000-Geräten eingesetzt werden, um noch effizientere Ergebnisse zu erzielen.



◀ Um sicherzustellen, dass alle Komponenten von der Photovoltaik bis zum Heizsystem zusammenarbeiten, maximalen Nutzen bringen und das gesamte System sein Potenzial ausschöpft, stellt NORD EcoControl vor, das optional erhältlich ist, um die Energie in Ihrem System effizient zu steuern und zu verteilen. Erfahren Sie mehr auf www.nord-solution.com.

Das NORD-Projekt

NORD HT AS ist ein Zusammenschluss von Ingenieurunternehmen und renommierten Universitäten aus der EU. Die ersten Projekte des Unternehmens (NORD HT AS) wurden bereits 2014 mit der Unterstützung von Finanzmitteln aus norwegischen Fonds gestartet.

Hauptvision von NORD HT AS ist es, die Sektoren erneuerbare Ressourcen, Hausheizung, Warmwasserbereitung und Elektromobilität für private und kleinindustrielle Anwendungen zu verbinden. Ein intelligentes Design ermöglicht die maximale Nutzung der verfügbaren grünen Energie. Auf diese Weise werden die Einsparungen maximiert und die Rentabilität der Investition verkürzt.

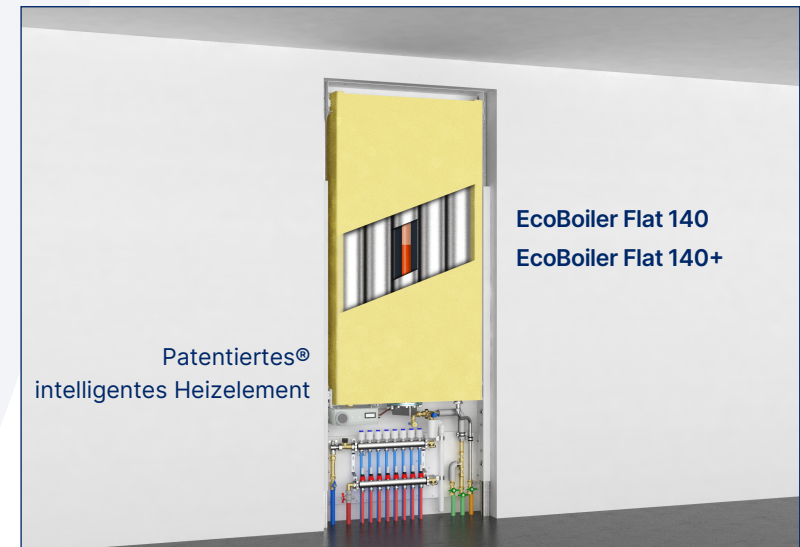
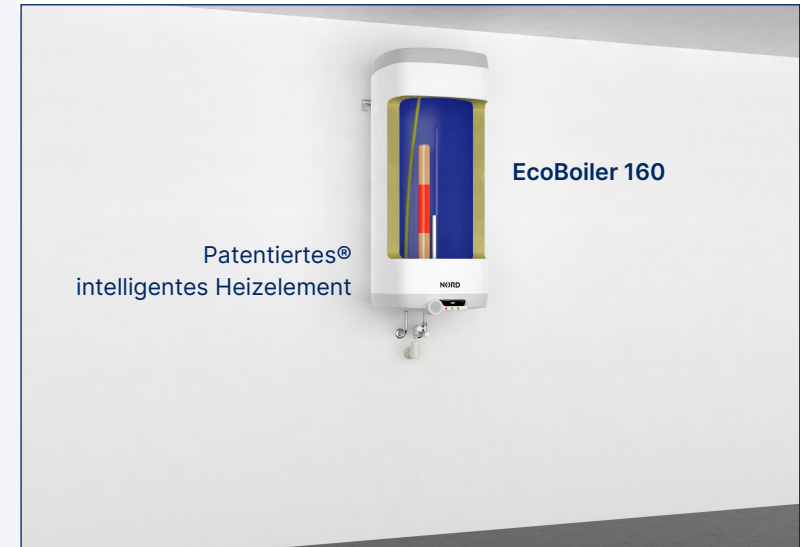


NORD EcoBoiler-Lösung

Patentiertes® intelligentes System zur Warmwasserbereitung mit Sonnenenergie.

Passende Lösung für alle Wohnformen, Wohnungen, Appartements, Häuser, die mit dem NORD EcoBoiler ausgestattet werden können. Eine sehr attraktive Lösung für Kleinanlagen ohne Batteriespeicher - einfach und kreativ, geeignet für Ihren täglichen Bedarf an Warmwasserbereitung.

KOSTENGÜNSTIG UND LEISTUNGSFÄHIG



Intelligente Energiespeicherung

Durch eine Segmentierung des Speicherinhalts wird eine Reduzierung der Ladeleistung erreicht, ohne dass die Verfügbarkeit darunter leidet.

Niedrige Ladeleistungen ermöglichen es Ihnen, Ihre Photovoltaik effektiv zu nutzen, ohne zusätzliche Energie aus dem Netz beziehen zu müssen. Auch in den Übergangsmontaten.

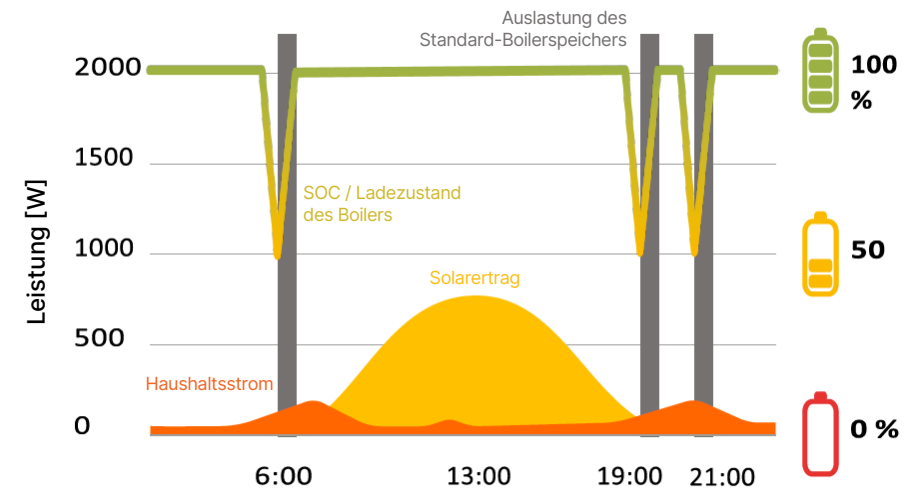
ECOBOILER WIRD ZUM INTELLIGENTEN ENERGIESPEICHER



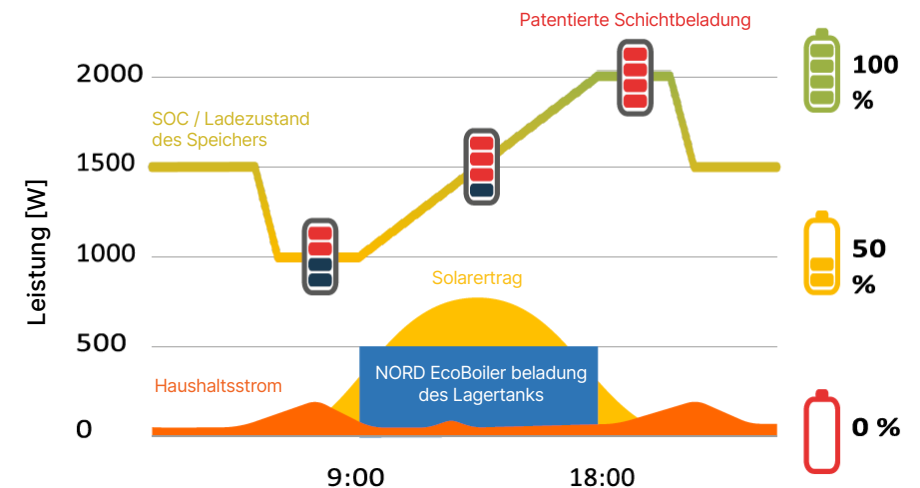
Durch die angepasste Heizleistung des NORD EcoBoiler-Systems in Kombination mit einer PV-Anlage wird die Nutzung des eigenen Stroms maximiert. Und das alles ohne aufwändige Steuerung!

- ⊕ Niedrige Investitionskosten
- ⊕ Geringe Verkalkungsneigung
- ⊕ Niedrige Wartungskosten
- ⊕ Hohe Betriebssicherheit

Standard-Boilerspeicher - Tageszyklus ❌

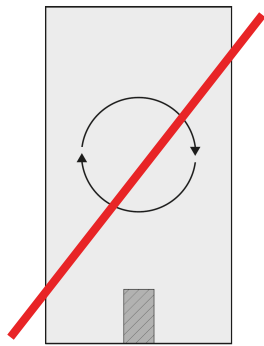


NORD EcoBoiler - Tageszyklus ✅



Die 3-Zonen-Warmwasserbereitung

Ein gewöhnlicher Warmwasserbereiter ist immer voll aufgeladen und hat daher keine freie Kapazität für PV-Energie. Durch die spezielle Schichtung ist das Wasser im NORD EcoBoiler oben immer heiß und die kalten Schichten darunter speichern den ganzen Tag über Photovoltaik-Energie.

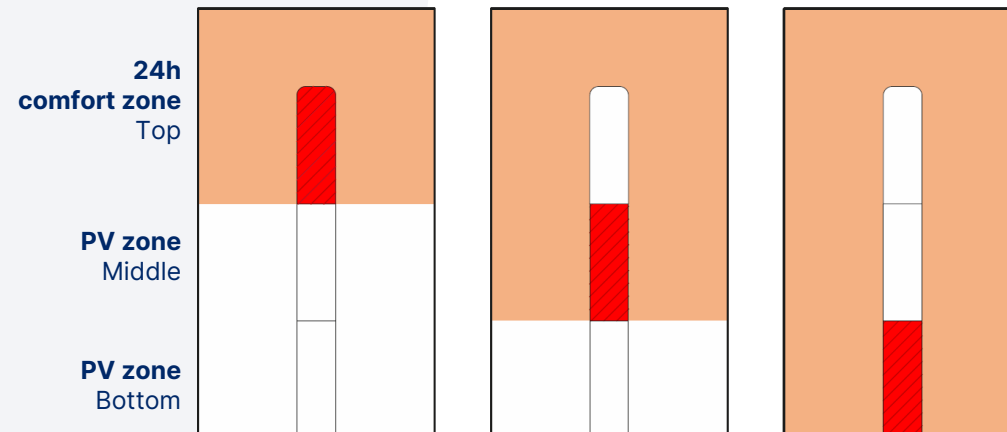


Standard-Boiler
ohne Heizschicht



NORD solution
patentiertes® intelligentes
Heizelement

NORD EcoBoiler die 3-Zonen-Warmwasseraufbereitung



Selbstversorgungsgrad (Autarkiegrad)

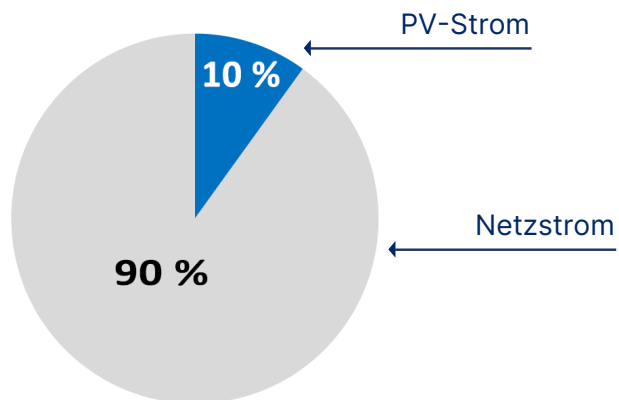
Der Selbstversorgungsgrad gibt an, wie hoch der Anteil des Stromverbrauchs ist, der durch das Photovoltaik-Speichersystem gedeckt wird.



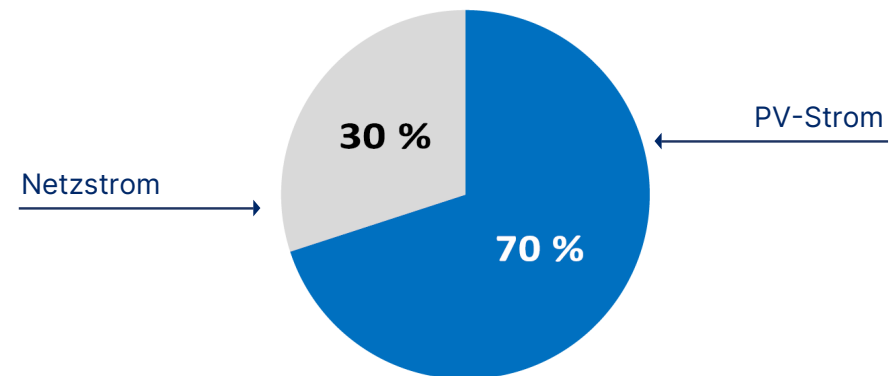
Optimale Nutzung der Fotovoltaik auch bei weniger sonnigen Tagen



Standard boiler ❌



NORD EcoBoiler ✅



Einbau des EcoBoilers

Verschiedene Behälterdesigns ermöglichen die klassische Wandmontage oder eine unsichtbare Zwischenwandlösung zur Umsetzung aller architektonischen Vorgaben.

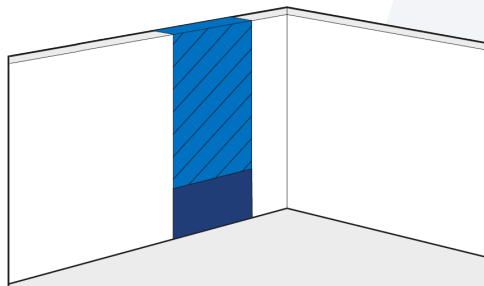
⦿ keine Zirkulationsleitungen, keine Zirkulationsverluste

⦿ keine Erzeugung von Hochtemperaturen für die Warmwasserbereitung erforderlich, daher ideal geeignet für alle erneuerbaren Energieformen

⦿ keine aufwändige Berücksichtigung von Normen und Richtlinien wie bei zentralen Wassererwärmungsanlagen

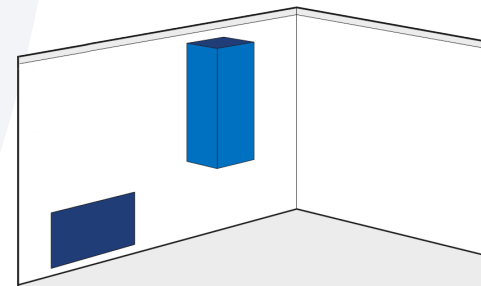
⦿ keine Berücksichtigung der Warmwasserbereitung bei der Dimensionierung und Bestimmung der Vorlauftemperatur (sehr wichtig für Wärmepumpenanlagen)

Zwischenwandspeicher
mit Hydraulikmodul



NORD EcoBoiler 140 Flat | 140 Flat+

Hängender Lagertank
mit Hydraulikmodul

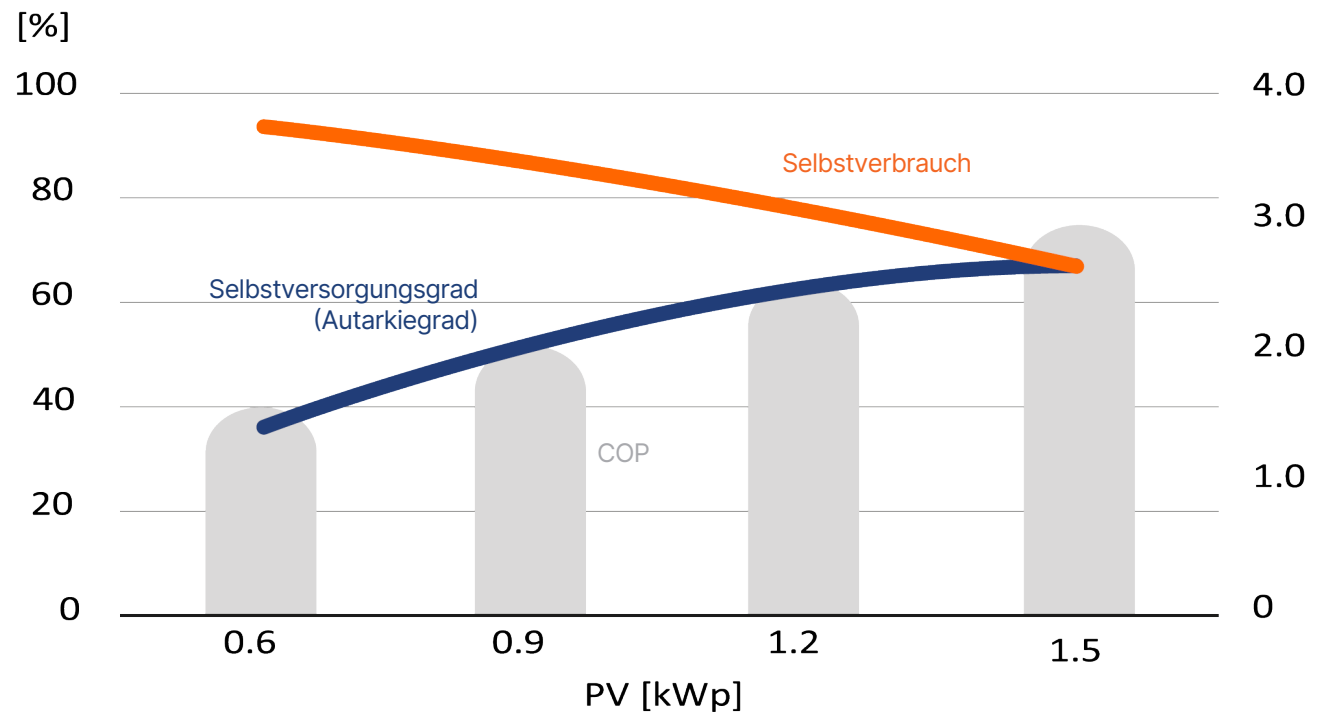


NORD EcoBoiler 160

Maximaler Nutzen bei minimalem Aufwand

Beispielhafte Simulationsberechnung mit Polysun V10, 160 Liter NORD EcoBoiler-Wassererwärmer (Aufputzmontage) und 100 Liter durchschnittlicher Warmwasserentnahme pro Tag bei 40 °C (1.755 kWh/a).

JÄHRLICHES COP-DIAGRAMM



*COP = Jahresarbeitszahl als Verhältnis von Nutzenergie zu Strombezug aus dem Netz.

Technische Daten

NORD EcoBoiler	160	140 FLAT	140 FLAT+
Speichermaterial	Stahl, emailliert, mit Schutzanode	Edelstahl 1.4571 (V4A), tauchbadgebeizt	Edelstahl 1.4571 (V4A), tauchbadgebeizt
Speicherinhalt (liter)	152	140	140
Abmessungen H x B x T (mm)	1235×520×550	1750×920×200	1750×920×250
Max. zul. Betriebsdruck (bar)	6	6	6
Kaltwasserprüfdruck (bar)	9	9	9
Max. Betriebstemperatur (°C)	90	95	95
Ungefährtes Leergewicht (kg)	51	80	85
Speicherdämmung	Druckgeschäumter PU-Hartschaum, FCKW-frei	Druckgeschäumter PU-Hartschaum, FCKW-frei	druckgeschäumter PU-Hartschaum, FCKW-frei
Lastprofil	M	M	M
Energielabel inkl. PV	A (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)	B (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)	B (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)

EINBAUTEN

Revisionsflansch	Durchmesser innen 150 mm	Edelstahl, Durchmesser innen 150 mm
Anzeigeelemente	Verschiedenfarbige Signallampen für alle Heizzonen, Thermometer (analog)	Verschiedenfarbige Signallampen für alle Heizzonen
Elektro-Heizelement	Patentiertes Elektro-Heizelement, 3-stufig (EcoBoiler 160) / 2-stufig (EcoBoiler 140 Flat / 140 Flat+), 24h-Komfortzone oben: 1000W, PV-Zone Mitte und unten: jeweils 500W eingebaut in einem mit dem Flanschdeckel verschweißten Hüllrohr. Inkl. thermostatischer Regelung mit Schichtbelastung und allpoligem Sicherheitstemperaturbegrenzer (95%) sowie integriertem steuerrelais (230V, 1~) für die PV-Zone.	
Bedienelemente	Bedienung über Panel an der Vorderseite: Stufenlose Temperaturregelung des 24h-Komfortbereiches mit Energiesparstellung und Frostschutzstellung	

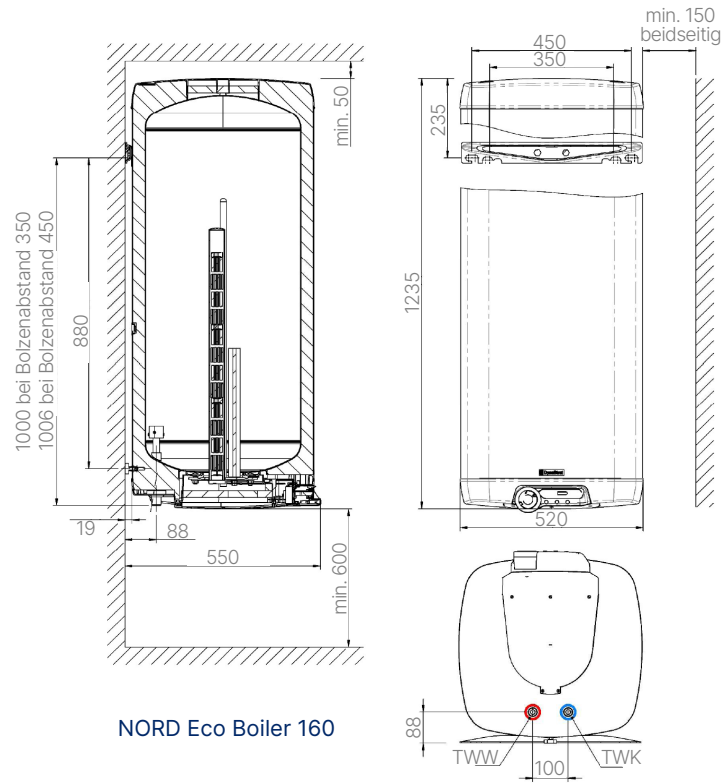
ANSCHLÜSSE

Kaltwasser	DN20 - 3/4"AG Außengewinde	DN20 - 3/4"AG Außengewinde
Warmwasser	DN20 - 3/4"AG Außengewinde	3/4"AG Außengewinde (Kunststoff-Entnahmerohr innenliegend)
Erdung	M8 Gewinde	Über Anschlusskabel bzw. Ringkabelschuh bis max. 10mm ²
Elektrischer Anschluss	Klemmbereich für Spannungsversorgung 230V, 1~, max. 2kW; Klemmbereich für Freigabe PV-Zone 230V, 1~, (internes Relais)	

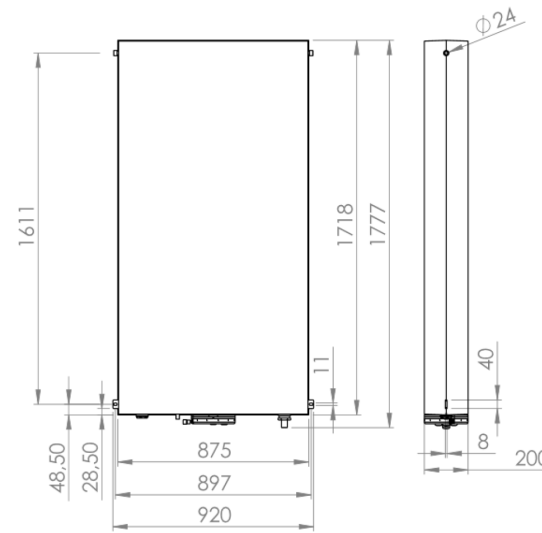
ERHÄLTliches ZUBEHÖR

Extras	Hängespeicher-Anschlussgarnitur inkl. Sicherheitsgruppe	Universalzarge, Revisionstüre Diverse Hydraulikmodule (Sanitäranschlüsse)
--------	---	---

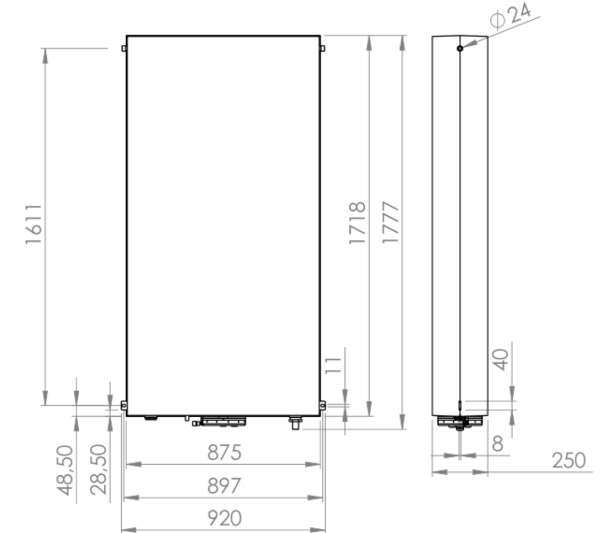
Abmessungen



NORD Eco Boiler 160



NORD Eco Boiler 140 Flat



NORD Eco Boiler 140 Flat+

www.nord-solution.com

office@nord-solution.com

