



BOSCH
Technik fürs Leben

Fachkunden



Systemlösungen für das Mehrfamilienhaus im Neubau

www.bosch-einfach-heizen.de

Einfach für jedes Bauvorhaben
die richtige Lösung mit Bosch



Bosch – Technik fürs Leben

Bosch liefert seit mehr als 130 Jahren zukunftsweisende Technologien mit besonders energiesparenden und schadstoffarmen Heizungen für Öl, Gas, Luft, Strom und Wasser. Heizen, Kühlen, Lüften und Vernetzung – alles aus einer Hand.

Als Komplettanbieter von Energiesystemen stellt Bosch für jedes Bauvorhaben die passenden Lösungen zur Verfügung. Wir unterstützen mit kompetenter Beratung Ihre Planung und bieten eine Vielzahl unterstützender Services an von Anlagenmonitoring über Fördermittelberatung bis hin zu Finanzierungen an.



www.bosch-einfach-heizen.de



Einfach. Nachhaltig.
Mit Heizungen von Bosch



CO₂ neutral

Im Klimapaket sieht die Bundesregierung bis 2030 eine Einsparung von 48 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr vor.

Seit 2020 ist Bosch CO₂-neutral!

Über 400 Bosch-Standorte weltweit werden keinen CO₂ Fußabdruck mehr hinterlassen. Bosch stellt seit 2020 die Emissionen im direkten Einflussbereich des gesamten Unternehmens klimaneutral. Damit ist

Bosch das erste Industrieunternehmen, das weltweit klimaneutral agiert. Von Klima- oder CO₂-Neutralität eines Unternehmens kann man dann sprechen, wenn alle Möglichkeiten zum Verringern des Ausstoßes von Treibhausgasen ausgeschöpft sind – und die noch verbleibenden unvermeidlichen CO₂-Emissionen durch CO₂-reduzierende Projekte kompensiert werden. So hat Bosch als Treiber der Branche eine Aktion ins Leben gerufen, die die gemeinsamen CO₂-Einsparungen von Kunden und Installateuren durch neue energiesparende Heizungen sofort sichtbar macht: **Das KlimaKonto von Bosch.**



Dabei zählt seit Anfang 2020 ein Klima-Counter auf unserer Webseite www.bosch-einfachheizen.de/Klima die Menge CO₂, die durch den Einbau energiesparender Heizungen von Bosch eingespart wird.

Bosch will damit bei neu eingebauten Bosch-Heizungen zeigen, wie viel CO₂ gemeinsam mit den Kunden und Installateuren pro Jahr einspart wird. Pro ausgetauschtem oder neuem Gerät sind das etwa 2,7 Tonnen CO₂-Einsparung im Jahr. Das CO₂-Klimakonto zeigt, wie viel von diesem Weg bis 2030 wir schon gemeinsam geschafft haben.



www.bosch-einfachheizen.de/klimaschutz

Inhaltsverzeichnis

Neue Gesetze und Förderungen	4–5
Das Bosch Förderversprechen im Neubau und der Bosch Fördermittelpartner	6
GEG und Wärmeschutznachweis	7
Systemlösungen Mehrfamilienhaus	
Übersicht	8–9
Systembeispiele	10–17
Solare Großanlagen	18–19
Dezentrale Wasserversorgung mit Wohnungsstation	20
Dezentrale Wasserversorgung mit Elektro-Warmwasserbereiter	21
Zentrale Wasserversorgung mit Frischwasserstation	22
Bosch HomeCom Pro	23
Produktübersicht	24–25
Alles aus einer Hand – Service von Bosch	26–27



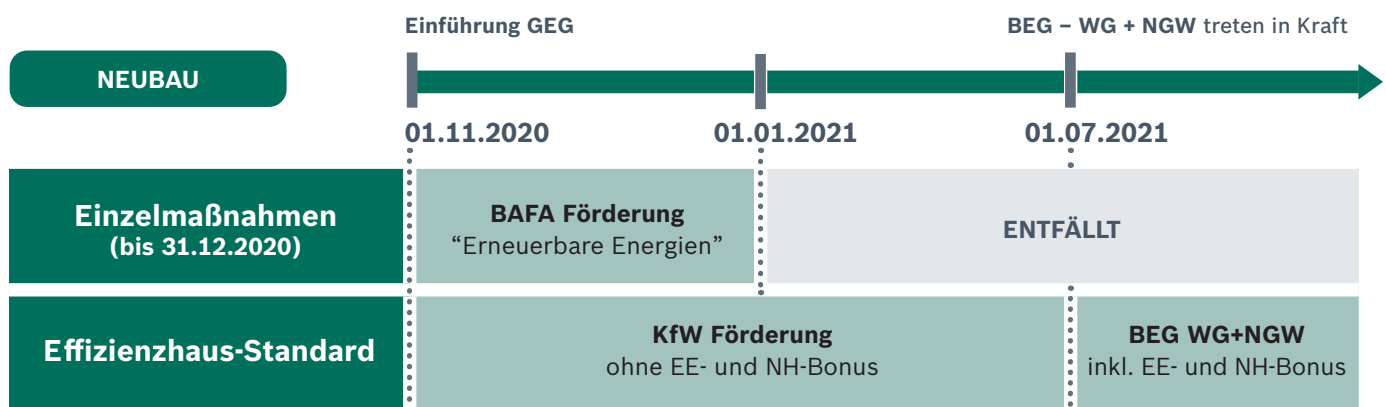
Neue Gesetzgebung und Förderlandschaft

– Auswirkung auf den Neubau

Mit dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird das Energieeinsparrecht für Gebäude strukturell neu konzipiert und vereinheitlicht. Es führt folgende Gesetze:

- ▶ Energieeinsparungsgesetz (EnEG)
- ▶ Energieeinsparverordnung (EnEV)
- ▶ Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz, EEWärmeG)

in ein neues Gesetz, dem „Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden“ (kurz: Gebäudeenergiegesetz – GEG) zusammen.



Was bedeutet das im Neubau?

- ▶ **Keine Förderung mehr von Einzelmaßnahmen im Neubau!**
- ▶ **BEG WG+NGW (Effizienzhaus-Standards) treten zum 01.07.2021 in Kraft.**
Anrechnung des EE- und NH-Bonus **erst ab Juli 2021**
(2,5% extra + Max. förderfähige Kosten je Wohneinheit: 150.000€)
Bis dahin gelten die KfW Förderbegebenheiten aus dem Jahr 2020
- ▶ Zwischen **01.01.2021 und 01.07.2021** nur die Förderung von Effizienzhäusern nach KfW Förderbegebenheiten 2020 möglich. Hierbei ist das Heizsystem Teil der systemischen Maßnahme.

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Zusammenführung bisheriger Gesetzesgrundlage. Trifft keine Aussage zur Förderfähigkeit von Heizungssystemen.

Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

Zusammenführung der Institute (BAFA + KfW) unter einem einheitlichen Auftritt. Regelt die Förderfähigkeit.



Förderungen 2021 im Neubau



2021: 3 Fakten zur Fördersituation im Neubau

- ▶ Keine reine Heizungsförderung mehr im Neubau. Umstellung auf rein **systemische Förderung** für die **Erreichung** eines **KfW-Effizienzhausniveaus**.
- ▶ Gefördert wird die Errichtung (Neubau) und der Ersterwerb neu errichteter energieeffizienter Wohngebäude oder Wohnungen, die erstmals das energetische Niveau eines Effizienzhauses erreichen.
- ▶ Förderfähige Kosten werden als Kredit oder Zuschuss gewährt.

Effizienzhaus-Standard nach KfW (gültig bis 01.07.2021)			Nicht-Wohngebäude: Gilt nur für EH 55: 5% Anteil förderfähige Kosten bei einem Höchstbetrag 50€ pro m² (max. 25 Mio EUR)
	Anteil förderfähige Kosten für Effizienzhaus	Höchstbetrag der förderfähigen Kosten	
EH 55	15 %	Wohngebäude: 120.000€ je Wohneinheit	
EH 40	20 %		
EH 40 Plus	25 %		

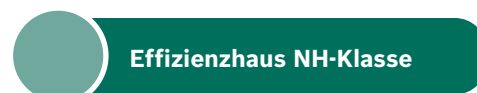
Effizienzhaus-Standard nach BEG (gültig ab 01.07.2021)			
	Anteil förderfähige Kosten für Effizienzhaus	Höchstbetrag der förderfähigen Kosten	
EH 55	15 %	Wohngebäude: 120.000€ je Wohneinheit	Nicht-Wohngebäude: 2.000€ je m ² Nettogrundfläche (max. 30 Mio. EUR)
EH 40	20 %		
EH 40 Plus	25 %		
Bei Erfüllung EE-Klasse	zusätzlich +2,5 %	150.000€ je Wohneinheit	
Bei Erfüllung NH-Klasse	zusätzlich +2,5 %		
Fachplanung/Baubegleitung	50 %	1-2 FH: 10.000€ MFH: 4.000€ je Wohneinheit (max. 40.000€)*	10€ je m ² (max. 40.000 EUR)*
Nachhaltigkeitszertifizierung			

* pro Zusage und Kalenderjahr



Effizienzhaus EE-Klasse

Erfordert, dass min. 55 % der Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes durch Erneuerbare Energien bereitgestellt wird.



Effizienzhaus NH-Klasse

Erfordert, dass dem Effizienzhaus ein Nachhaltigkeitszertifikat von einem Energieberater ausgestellt wird.

WICHTIG: Bei der Förderung von Effizienzhäusern sind EE-Klasse und NH-Klasse **nicht kombinierbar!**

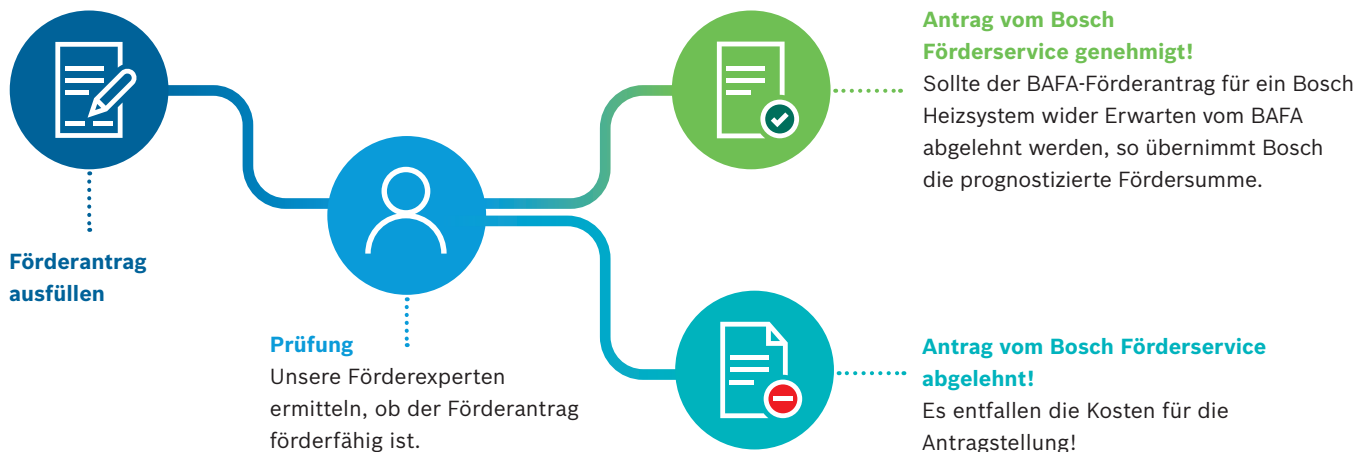


Außer Öl sind im Jahr 2021 im Rahmen der systemischen Förderung (Effizienzhaus-Standards) **alle** Bosch Wärmeerzeuger förderfähig!

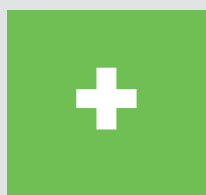
Das Bosch **Förderversprechen** Der Bosch **Fördermittelpartner**

Was ist das Bosch Förderversprechen?

Bosch garantiert für die Förderung Ihrer Kunden! Einfach förderfähigen Antrag für ein Bosch Heizsystem über den Bosch Förderservice stellen und prüfen lassen. Sollte der Antrag (gemäß BAFA-Förderbedingungen Stand 10/2020) vom BAFA trotz Genehmigung durch den Bosch Förderservice abgelehnt werden, übernimmt Bosch die im Vorfeld prognostizierte Fördersumme*. Sollte sich im Rahmen der Prüfung unseres Bosch Förderservice herausstellen, dass der Antrag nicht förderfähig ist, wird dem Kunden die Antragstellung nicht berechnet. Förderung einfach risikolos mit Bosch!



Vorteile eines Bosch Fördermittelpartners



+ Wir werben für unsere Bosch Fördermittelpartner (Logo, Zertifikat, Installateur-Suche)

+ Wir unterstützen in jedem Schritt ab Antragstellung auf unserer Homepage (Förderantrags-generator) bis zur Umsetzung mit Bosch



+ Das Bosch Förderversprechen gibt Sicherheit im Thema Förderungen



+ Kunden vertrauen auf Bosch Fördermittelpartner und wählen diese gezielt aus

+ Transparenz und Sicherheit im Förderprozess durch unsere Förderexperten

GEG und Wärmeschutznachweis:

Grundbausteine jeder Anlagenplanung

Um die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung zu erreichen, müssen die unterschiedlichen Ansätze aus der GEG erfüllt sein. So fordert die Verordnung im Neubaubereich einen besonders hohen energetischen Stand. Um diesen zu erreichen, dürfen Gebäude nur sehr wenig Energie verbrauchen. Den offenen Bedarf sollten sie darüber hinaus möglichst mit regenerativen Heizsystemen decken.

Zudem sollte eine Heizungsanlage nur so viel Wärme bereitstellen, dass sie die Wärmeverluste über die Hüllflächen eines Gebäudes auch an sehr kalten Tagen ausgleichen kann. Denn nur so lassen sich die Räume im Haus zu jeder Zeit auf wohlige Temperaturen bringen und der individuelle Wärmebedarf decken.

Welche Leistung ein Wärmeerzeuger aufbringen muss, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Neben den Temperaturen im Innen- und im Außenbereich, dem energetischen Zustand der Gebäudehülle und der zu beheizenden Fläche, kommt es dabei auch auf die Lage an. Aus Transmissions- und Lüftungswärmeverlusten sowie unter Berücksichtigung von Aufheizreserven wird die benötigte Wärmeleistung ermittelt.

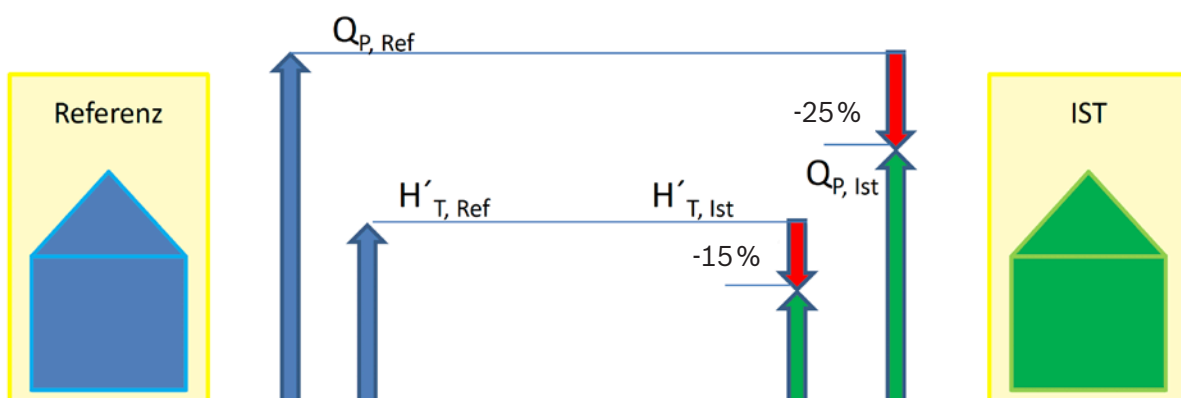
Ein weiterer wichtiger Baustein der GEG ist der Energieausweis. Das Dokument informiert über den energetischen Zustand von Gebäuden. Während es im Neubau immer Pflicht ist, müssen auch viele Hausbesitzer einen Energieausweis ausstellen.

Zwei Säulen bestehend aus Hüllfläche und Anlagentechnik. Basis Referenzgebäude (entstanden 2014) entspricht 100 %. Erste verschärfende Anforderung durch Maßnahmen aus der EnEV 2016: Dämmung der Hülle H_t' -15 %* und der Primärenergie Q_p -25 %. Weitere Verschärfungen zur Erfüllung der Effizienzhaus-Anforderungen:

- ▶ EH55: Hülle H_t' -30 %*, Primärenergie Q_p -45 %
- ▶ EH40: Hülle H_t' -45 %*, Primärenergie Q_p -60 %
- ▶ EH40Plus: Hülle H_t' -45 %*, Primärenergie Q_p -60 % plus Photovoltaik (inkl. Batteriespeicher)



Hinweis: Die Informationen aus dem GEG und dem Wärmeschutznachweis sind die Grundbausteine zur Anlagenplanung.



Primärenergiebedarf („ Q_p “)

Bezeichnet die Energiemenge, welche zur Deckung des gesamten Energiebedarfs benötigt wird, worin auch die erforderliche Menge an Heizenergie enthalten ist, ebenso wie die Energiemenge aus „vorgelagerten Prozessen“, die z.B. der Gewinnung der eingesetzten Brennstoffe dienen. Anhand des Primärenergiebedarfes wird neben weiteren Faktoren auch die Höhe der CO_2 -Emissionen ermittelt.

Transmissionswärmeverlust („ H_t “)

Stellt eine Kennziffer dar, die angibt, wie viel Wärme durch Bauteile / Bestandteile (z.B. in Form von Wärmebrücken an Fenstern & Türen) eines Gebäudes aus diesem entweicht. Es wird somit der Wärmeverlust durch wärmeübertragende Flächen eines Gebäudes beschrieben.

* gewichtetes Mittel

Beispiele für Systemlösungen

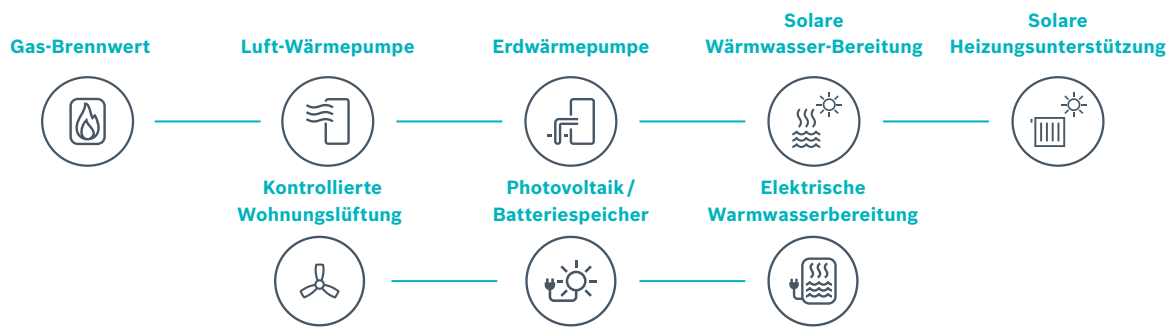
im Mehrfamilienhaus Neubau

Hinweis: Gegebenheiten sind im Kontext der Hüllfläche veränderlich. Systemlösungen sind beispielhaft, Abweichungen ergeben sich aufgrund der Gebäudestruktur. Durch die CO₂-Bepreisung wird die Wahl der Systeme mit fossilen Brennstoffen beeinflusst.

Systembeispiele MFH		Heizsysteme
1	   	Gas-Brennwert
		Solare Warmwasserbereitung
		Solare Heizungsunterstützung
		Kontrollierte Wohnungslüftung
2	   	Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser) > 50% Jahresheizarbeit (kWh)
		Gas-Brennwert
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
3	     	Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser) < 50% Jahresheizarbeit (kWh)
		Gas-Brennwert
		Solare Warmwasserbereitung
		Solare Heizungsunterstützung
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
4	   	Erdwärmepumpe (Sole-Wasser) > 50% Jahresheizarbeit (kWh)
		Gas-Brennwert
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
5	     	Erdwärmepumpe (Sole-Wasser) < 50% Jahresheizarbeit (kWh)
		Gas-Brennwert
		Solare Warmwasserbereitung
		Solare Heizungsunterstützung
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
6	   	Erdwärmepumpe (Sole-Wasser)
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
7	     	Erdwärmepumpe (Sole-Wasser)
		Solare Warmwasserbereitung
		Solare Heizungsunterstützung
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher
8	   	Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser)
		Kontrollierte Wohnungslüftung
		Photovoltaik / Batteriespeicher

Hinweis: In der Realität ist ein deutlich höherer Stromverbrauch durch notwendige elektrische Zuheizung zu erwarten.

* Erhöhter Aufwand für Installation der Hydraulik sowie für die Heizkostenabrechnung durch Einsatz des 2. Wärmeerzeugers



Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
●	●	X	X	●	●	
●	●	X	X	●	●	
○	●	X	X	●	●	
●	●	X	X			
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
–	●	●	●			
–	–	–	●			
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	–	–	●			○
●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	
–	●	●	●			
–	–	–	●			○
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●	●*	●	
–	●	●	●			
–	–	–	●			○
●	●	●	●	●	●	
–	–	●	●			
–	–	–	●			○
●	●	●	●	●	●	
○	●	●	●	●	●	
–	●	●	●	●	●	
–	–	●	●			
–	–	–	●			○
●	●	●	●	●	●	
–	–	●	●			
–	–	–	●			○

● erfüllt

○ optional einsetzbar (je nach objektbezogener Begebenheit)

X nicht erreicht

– nicht sinnvoll

1

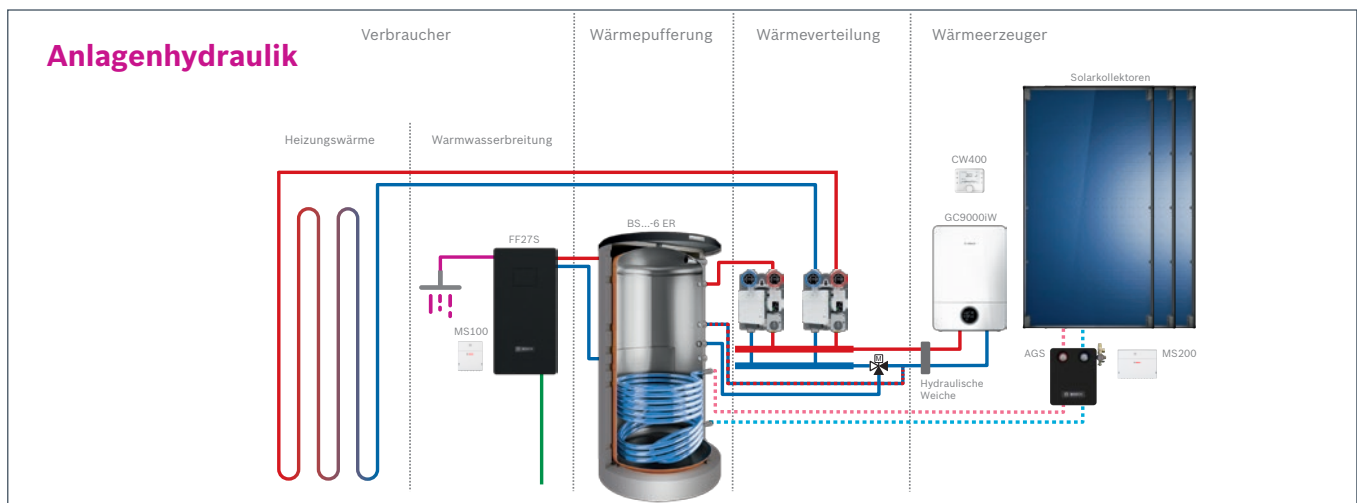
Energieversorgung durch Gas-Brennwerttechnik mit Solarthermie



	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Gas-Brennwert	●	●	X	X	●	●	
Solare Warmwasserbereitung	●	●	X	X	●	●	
Solare Heizungsunterstützung	○	●	X	X	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	●	●	X	X			

Ihre Möglichkeiten:

- ▶ Gas-Brennwert-Heizung mit solarer Warmwasserbereitung zur Erfüllung des GEG-Standards.
- ▶ Ein EH55 wird durch Erweiterung mit solarer Heizungsunterstützung erreicht.
- ▶ Mit kontrollierter Wohnungslüftung wird grundsätzlich eine Effizienzsteigerung erreicht und/oder eine Kollektorflächenoptimierung möglich (z.B. geringes Platzangebot für Kollektoren).
- ▶ Ein EH40 ist in diesem Fall nicht sinnvoll, weil die Kollektorflächen i.d.R. nicht mehr mit der Lüftung verrechnet werden können.



2

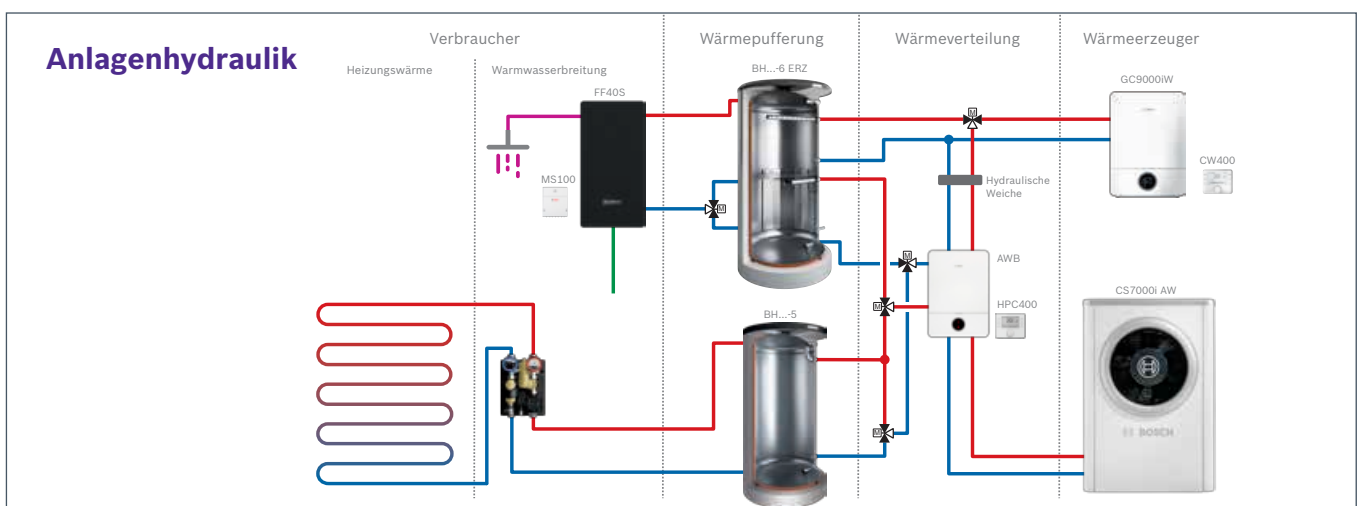
Energieversorgung durch Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwerttechnik



	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser) > 50% Jahresheizarbeit (kWh)	●	●	●	●	●	●	
Gas-Brennwert	●	●	●	●	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	●	●	●			
Photovoltaik / Batteriespeicher	–	–	–	●			

Ihre Möglichkeiten:

- ▶ Luft-Wasser-Wärmepumpe muss hierbei 50% Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen.
- ▶ Hohe Temperaturen mit hoher Heizleistung werden durch die Gas-Brennwerttechnik bereitgestellt.
- ▶ Kontrollierte Wohnungslüftung ist empfehlenswert bei Erreichung des EH55.
- ▶ Ein EH40 ist nur zusätzlich mit einer kontrollierten Wohnungslüftung zu erreichen.



3

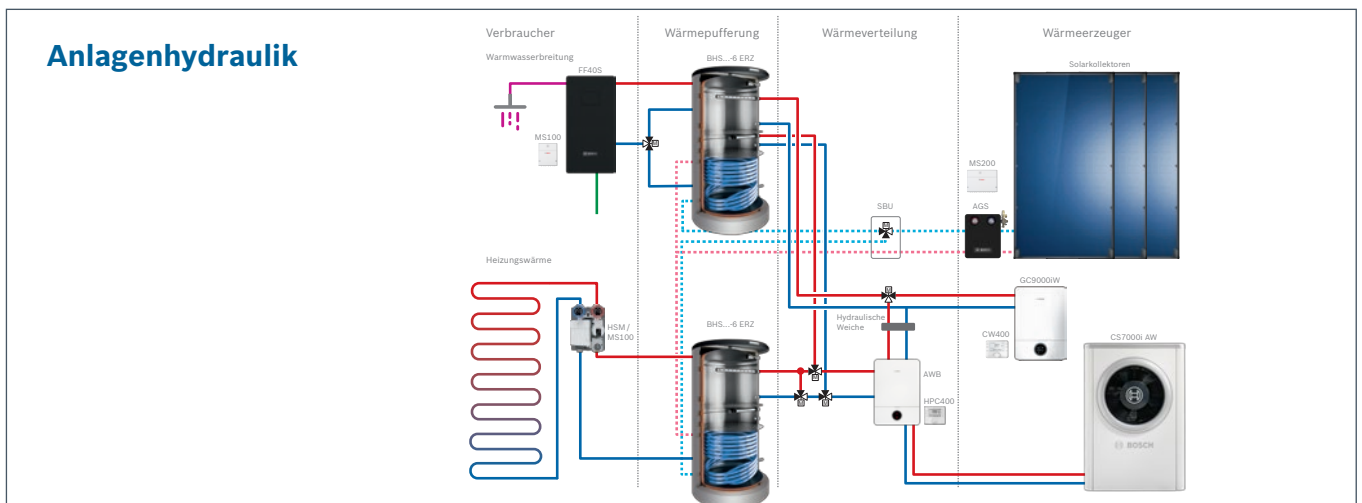
Energieversorgung durch Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwerttechnik und Solarthermie



	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser) < 50 % Jahresheizarbeit (kWh)	–	●	●	●	●*	●	
Gas-Brennwert	–	●	●	●	●*	●	
Solare Warmwasserbereitung	–	●	●	●	●*	●	
Solare Heizungsunterstützung	–	●	●	●	●*	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	●	●	●			
Photovoltaik / Batteriespeicher	–	–	–	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- ▶ Luft-Wasser-Wärmepumpe muss hierbei nicht die 50 % Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen, sondern wird durch den Einsatz der Solaranlage hocheffizient und ohne anfallende Betriebskosten unterstützt.
- ▶ Nebenwirkung: Sommerruhe. Deutliche Reduzierung der Geräuschemission bei gleichzeitiger kostenloser Energiegewinnung durch Nutzung der Sonnenenergie. Zudem fällt bei der Solartechnik kein CO₂ an (ZeroCO₂).
- ▶ Hohe Temperaturen mit hoher Heizleistung werden über die Gas-Brennwerttechnik bereitgestellt.
- ▶ Mit kontrollierter Wohnungslüftung wird grundsätzlich eine Effizienzsteigerung erreicht und/oder eine Kollektorflächenoptimierung möglich (z.B. geringes Platzangebot für Kollektorflächen), wodurch EH55 erreicht werden kann.
- ▶ EH40 wird nur mit entsprechender Verbesserung der Gebäudehülle und Einsatz der kontrollierten Wohnungslüftung erreicht, EH40Plus nur mit zusätzlicher Photovoltaik-Anlage und Einsatz eines Batteriespeichers.



* Erhöhter Aufwand für Installation der Hydraulik sowie für die Heizkostenabrechnung durch Einsatz des 2. Wärmeerzeugers

4

Energieversorgung durch Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Gas-Brennwerttechnik

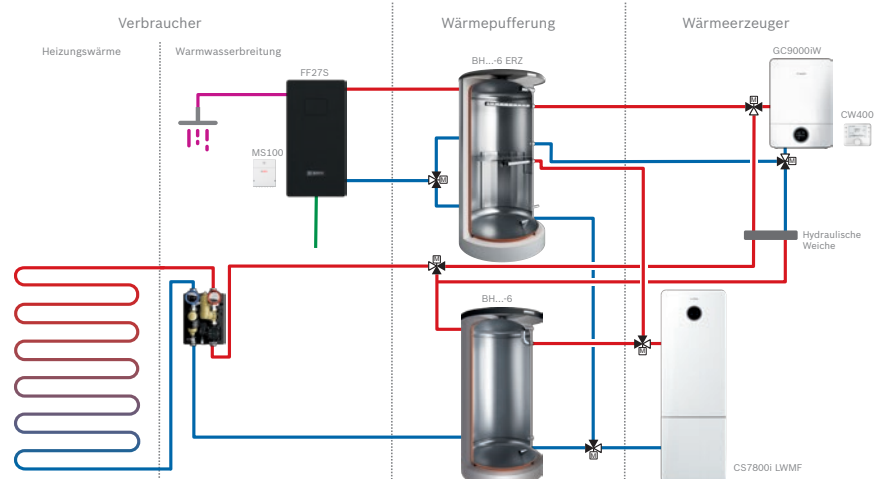


	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Erdwärmepumpe (Sole-Wasser) > 50 % Jahresheizarbeit (kWh)	●	●	●	●	●	●	
Gas-Brennwert	●	●	●	●	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	●	●	●			
Photovoltaik / Batteriespeicher	–	–	–	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- ▶ Die Erdwärmepumpe muss hierbei mind. 50% Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen.
- ▶ Hohe Temperaturen mit hoher Heizleistung werden durch die Gas-Brennwerttechnik bereit gestellt.
- ▶ Kontrollierte Wohnungslüftung ist empfehlenswert bei Erreichung des EH55.
- ▶ Ein EH40 wird nur mit entsprechender Verbesserung der Gebäudehülle erreicht und EH40Plus nur mit zusätzlicher Photovoltaik-Anlage und Einsatz eines Batteriespeichers.

Anlagenhydraulik



5

Energieversorgung durch Erdwärmepumpe mit Gas-Brennwerttechnik und Solarthermie

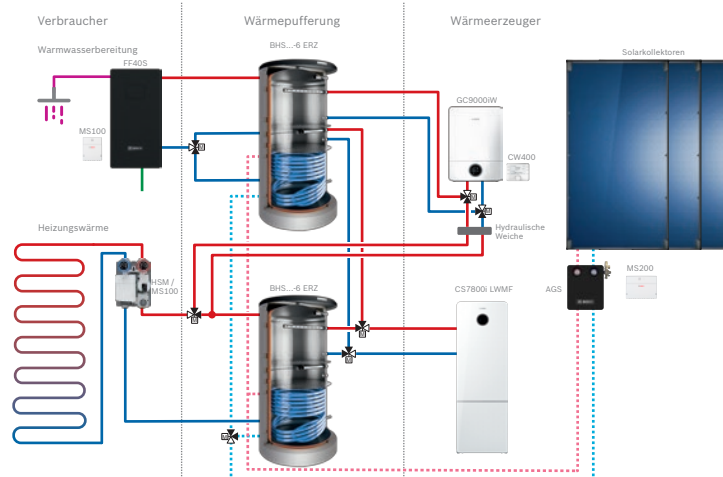


	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Erdwärmepumpe (Sole-Wasser) < 50 % Jahresheizarbeit (kWh)	–	●	●	●	●*	●	
Gas-Brennwert	–	●	●	●	●*	●	
Solare Warmwasserbereitung	–	●	●	●	●*	●	
Solare Heizungsunterstützung	–	●	●	●	●*	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	●	●	●			
Photovoltaik/ Batteriespeicher	–	–	–	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- ▶ Die Erdwärmepumpe muss hierbei nicht die 50 % Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen, sondern wird durch den Einsatz der Solaranlage hoch-effizient und ohne anfallende Betriebskosten unterstützt.
- ▶ Nebenwirkung: Sommerruhe. Deutliche Reduzierung der Geräuschemission bei gleichzeitiger kostenloser Energiegewinnung durch Nutzung der Sonnenenergie. Zudem fällt bei der Solartechnik kein CO₂ an (ZeroCO₂).
- ▶ Hohe Temperaturen mit hoher Heizleistung werden durch die Gas-Brennwerttechnik bereitgestellt.
- ▶ Kontrollierte Wohnungslüftung ist empfehlenswert bei Erreichung des EH55.
- ▶ EH40 wird nur mit entsprechender Verbesserung der Gebäudehülle erreicht und EH40Plus nur mit zusätzlicher Photovoltaik-Anlage und Einsatz eines Batteriespeichers.

Anlagenhydraulik



* Erhöhter Aufwand für Installation der Hydraulik sowie für die Heizkostenabrechnung durch Einsatz des 2. Wärmeerzeugers

6

Energieversorgung durch Erdwärmepumpe

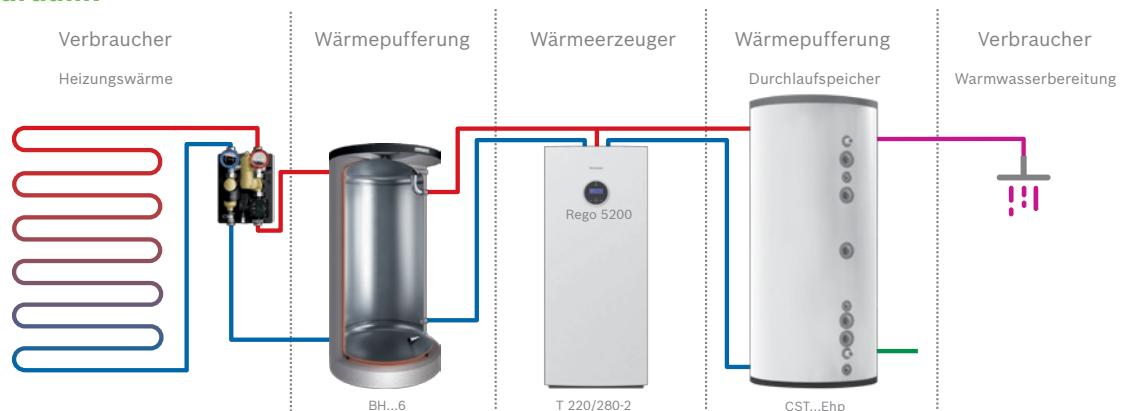


	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Erdwärmepumpe (Sole-Wasser)	●	●	●	●	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	–	●	●			
Photovoltaik / Batteriespeicher	–	–	–	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- Die Erdwärmepumpe muss hierbei nicht die 50 % Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen, sondern wird durch den Einsatz der Solaranlage hocheffizient und ohne anfallende Betriebskosten unterstützt.
- Nebenwirkung: Sommerruhe. Deutliche Reduzierung der Geräuschemission bei gleichzeitiger kostenloser Energiegewinnung durch Nutzung der Sonnenenergie. Zudem fällt bei der Solartechnik kein CO₂ an (ZeroCO₂).
- Kontrollierte Wohnungslüftung ist empfehlenswert bei Erreichung des EH55.
- EH40 wird nur mit entsprechender Verbesserung der Gebäudehülle erreicht und EH40Plus nur mit zusätzlicher Photovoltaik-Anlage und Einsatz eines Batteriespeichers.

Anlagenhydraulik



7

Energieversorgung durch Erdwärmepumpe mit Solarthermie

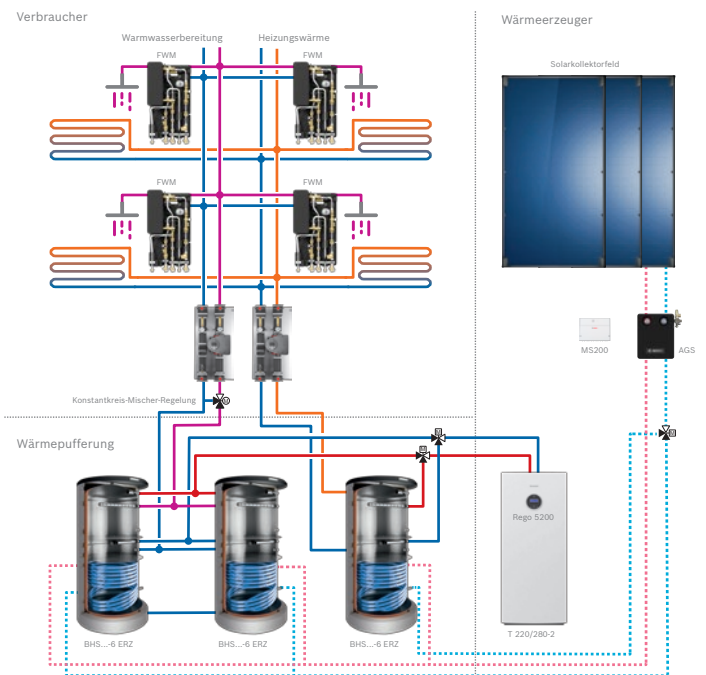


	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Erdwärmepumpe (Sole-Wasser)	●	●	●	●	●	●	
Solare Warmwasserbereitung	○	●	●	●	●	●	
Solare Heizungsunterstützung	–	●	●	●	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	–	–	●	●			
Photovoltaik/ Batteriespeicher	–	–	–	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- Die Erdwärmepumpe muss hierbei nicht die 50 % Jahresheizarbeit im Wärmeschutznachweis-Verfahren erreichen, sondern wird durch den Einsatz der Solaranlage hocheffizient und ohne anfallende Betriebskosten unterstützt.
- Nebenwirkung: Sommerpause: deutliche Reduzierung der Geräuschemission bei gleichzeitiger kostenloser Energiegewinnung durch Nutzung der Sonnenenergie. Zudem fällt bei der Solartechnik kein CO₂ an (ZeroCO₂).
- Kontrollierte Wohnungslüftung ist empfehlenswert bei Erreichung des EH55.
- EH40 wird nur mit entsprechender Verbesserung der Gebäudehülle erreicht und EH40Plus nur mit zusätzlicher Photovoltaik-Anlage und Einsatz eines Batteriespeichers.

Anlagenhydraulik



8

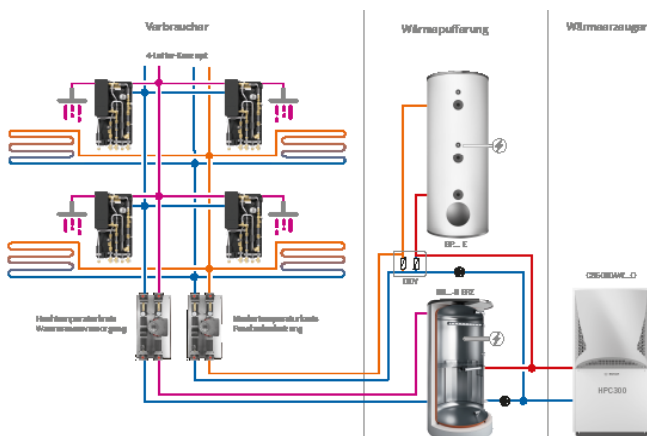
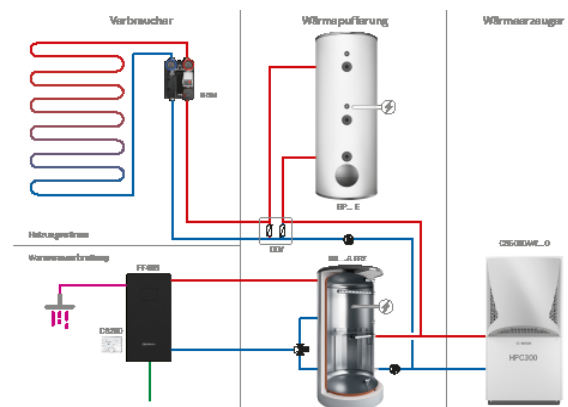
Energieversorgung durch
Luft-Wärmepumpe

	Effizienzhäuser				Warmwasserbereitung		
Heizsysteme	GEG-Standard	EH55	EH40	EH40Plus	zentral	dezentral	elektrisch
Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser)	●	●	●	●	●	●	
Kontrollierte Wohnungslüftung	—	—	●	●			
Photovoltaik / Batteriespeicher	—	—	—	●			○

Ihre Möglichkeiten:

- Die Luft-Wärmepumpe erfüllt alle Leistungsanforderungen vom GEG hinsichtlich regenerative Energie und maximaler Heizleistung.
- Für extreme Außentemperaturen oder Warmwasserbedarfe ist eine elektrische Zuheizung berücksichtigt.
- Diese Anlagenkonzepte können selbstverständlich um kontrollierte Wohnungslüftung und Photovoltaik / Batteriespeicher erweitert werden, wodurch Feuchteschutz und Wohnqualität gesichert und Stromkosten reduziert werden können.

Anlagenhydraulik

DEZENTRAL WARMWASSERBEREITUNG:
konstruktiver Legionellen-SchutzZENTRALE WARMWASSERBEREITUNG:
höhere Schüttleistungen möglich

Bosch Solarsysteme

mit bis zu 210 m² Kollektorfläche

Solare Großanlagen mit einer Kollektorfläche von ca. 210 m² für Gebäude mit 10 bis zu 300 Wohneinheiten. Wir stehen Ihnen von der Planung über den Einbau und die Inbetriebnahme bis hin zur Anlagenüberwachung als zuverlässiger Systempartner zur Seite.



Das Bosch Rundumpaket für effiziente solare Großanlagen. Um den wirtschaftlichen Erfolg einer solaren Großanlage sicher zu stellen, muss das Gesamtkonzept von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zur Anlagenüberwachung von kompetenten, erfahrenen

Planern und Handwerkern begleitet werden. Bosch bietet Ihnen deshalb nicht nur die Anlagentechnik, sondern auch ein Team erfahrener Wärmespezialisten, das Ihnen die komplette Dienstleistung rund um Ihr Großprojekt garantiert.



Aufdach
25 – 65°



Flachdach
30 – 60°



Fassade 45°
45 – 60°



Fassade vertikal



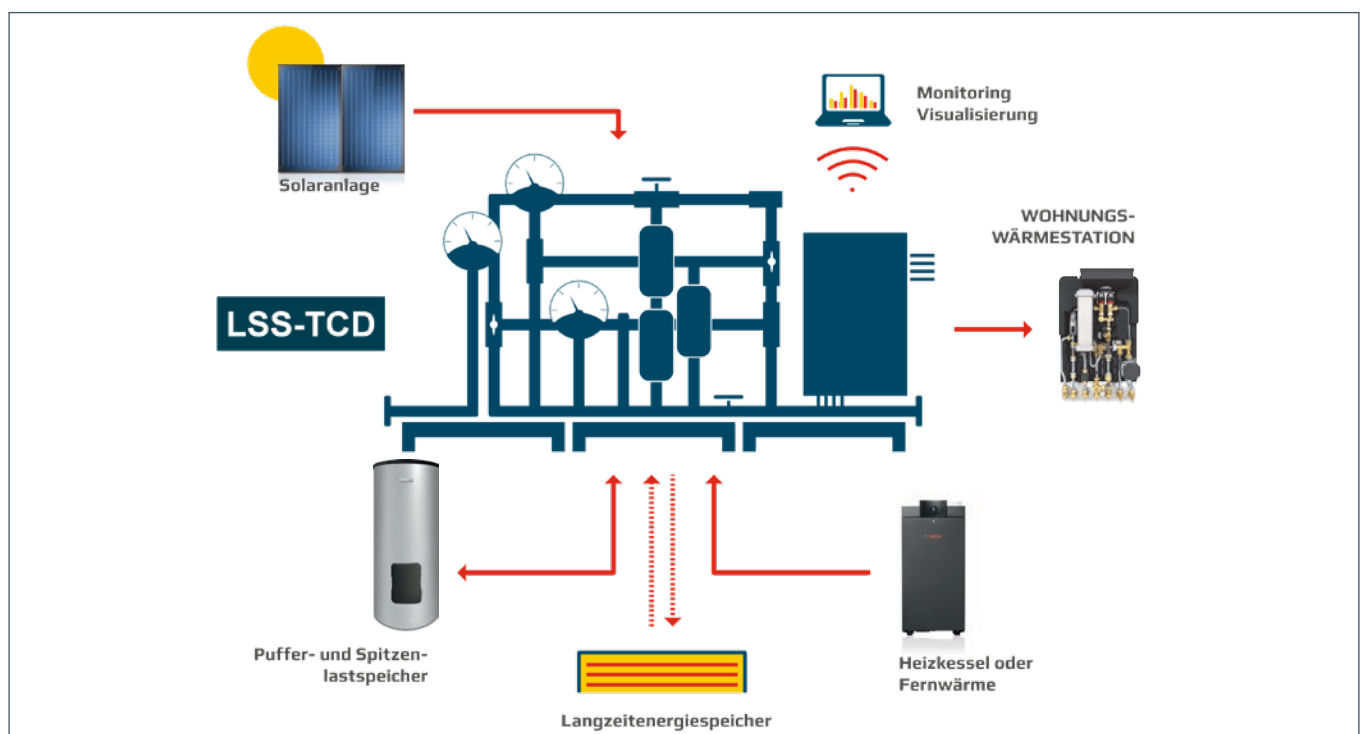
Horizontal liegend
(nur Solar 8000-TV)



Vorteile

- ▶ Toolanalyse auf Basis bestehender in Betrieb befindlicher Anlagen
- ▶ Hohe Systemnutzungsgrade
- ▶ Konsequentes Monitoring
- ▶ Hoher Vorfertigungsgrad bei allen Komponenten
- ▶ Langjährige Erfahrung in der Großsystemanlagentechnik
- ▶ Vor-Ort-Beratung mit Bestandsaufnahme
- ▶ Objektanalyse inkl. Kostenermittlung und Wirtschaftlichkeitsprognose als Entscheidungsbasis
- ▶ Inbetriebnahme
- ▶ Schulung Ihrer Mitarbeiter
- ▶ Anlagenüberwachung und -optimierung*
- ▶ Unterstützung bei der Beratung der Fördergelder
- ▶ Plug-and-Play - Lösungen

Mit unserem Auslegungstool werden die Systemkomponenten konfiguriert und Ertragsprognosen zur Verfügung gestellt. Diese werden durch eine Visualisierung und Monitorisierung zur Betriebssicherung nachgewiesen.



* Für solare Großanlagen übernehmen wir im ersten Jahr sogar komplett die Überwachung und senden Ihnen die Ertragswerte monatlich zu.

Dezentrale Wasserversorgung

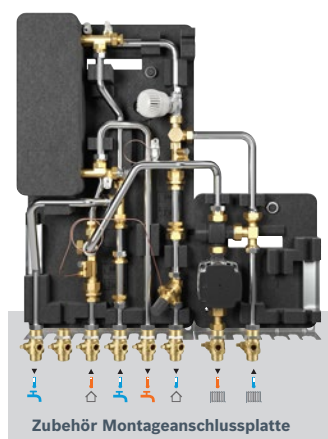
Wohnungsstation Flow 7000 / 8000

Dezentrale Wohnungsstationen sind ökonomisch und ökologisch eine sinnvolle Alternative. Die Wohnungsstation Flow 7000/8000 ermöglicht Ihnen die optimale Wärmeverteilung in Etagenwohnungen von Mehrfamilienhäusern.

Flow 7000

Die Wohnungsstation Flow 7000 lässt sich schnell und kostengünstig montieren, denn durch den langen Aufputzschrank ist eine Vertiefung im Rohbau nicht mehr nötig. Außerdem ist eine schrittweise Installation entsprechend des Baufortschritts durch die von der Station getrennten Montageanschlussplatten einfach möglich. Die Warmhaltefunktion des Plattenwärmetauschers bietet einen hohen Warmwasserkomfort für Ihre Kunden. Außerdem ist dieser Edelstahl gelötet, garantiert Ihnen dadurch eine Langlebigkeit der Station und ist bei allen Trinkwasserqualitäten geeignet.

Geräteaufbau



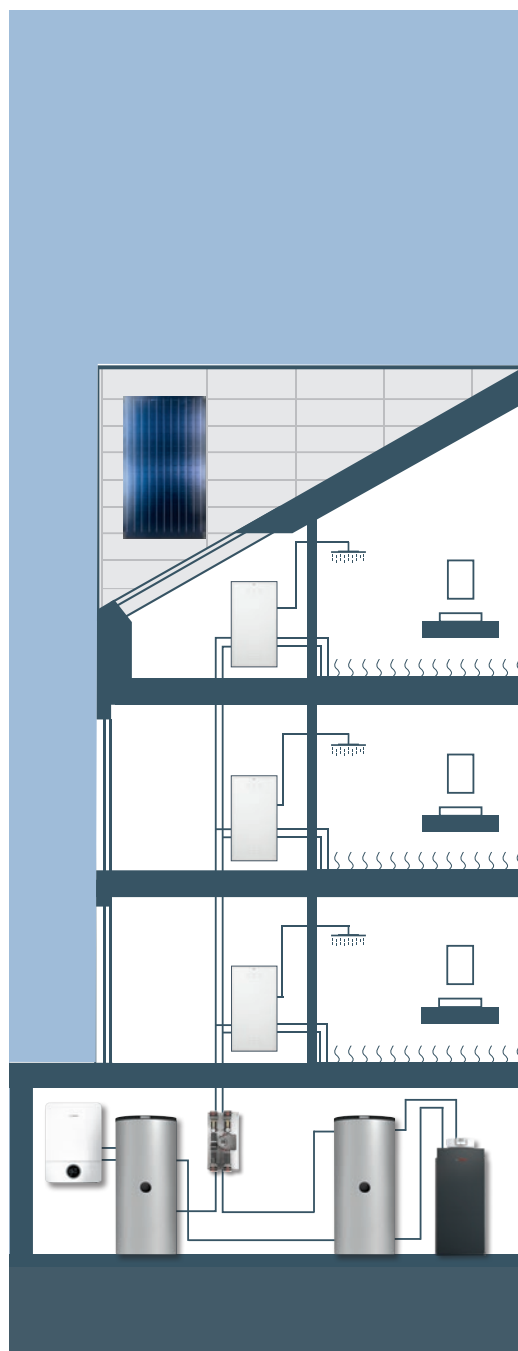
Flow 7000 35 MS

Flow 8000

Die Wohnungsstation Flow 8000 ist ein echtes Multitalent im Neubau. Sie punktet dank ihrer Vollausstattung, hohen Leistungen (bis 50 kW) und der Möglichkeit das Bosch Smart Home System einzubinden. Hinzu kommt die deutlich geringere Rücklaufftemperatur bei bivalenten Anlagen. Optional können die bekannten Bosch Regelungen einfach an die Flow 8000 angeschlossen werden. Somit lässt sie sich pro Wohneinheit einfach wie ein Heizgerät einstellen und bedienen.



Flow 8000 35 S



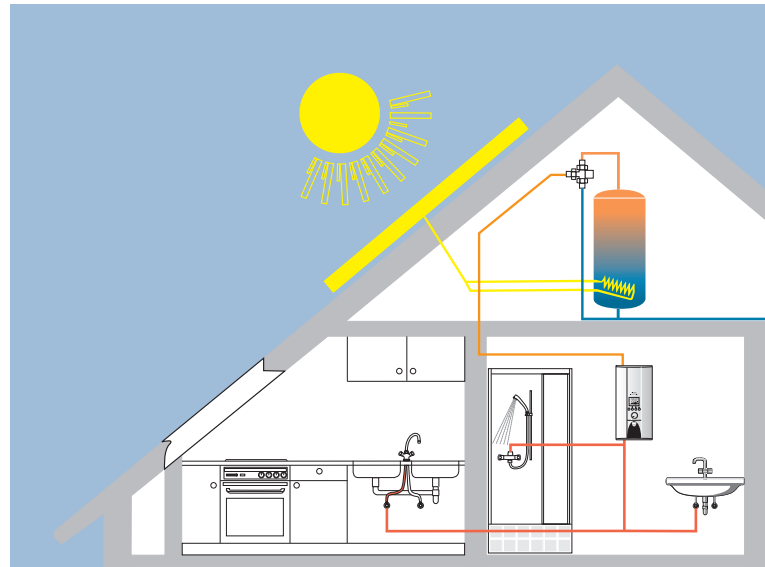
Dezentrale Wasserversorgung

Elektro-Warmwasserbereiter Tronic

In nahezu allen Haushalten oder gewerblich genutzten Objekten, gleich welcher Größenordnung, ist höchster Warmwasserkomfort gefordert. Wir bieten mit unseren Elektro-Warmwasserbereitern für jede Anwendung das richtige Konzept – von Klein-, Wand- und Standspeichern bis hin zu solarfähigen Durchlauferhitzern für Küche, Bad und Dusche. Hohe Energieeffizienz wird hierbei mit Sicherheits- und Komfortfunktionen wie Druck- und Tropfstopp vereint, CLICKFIX Plus sorgt für eine einfache Installation.

Der Komfort bestimmt das System: **Speicher oder Durchlauferhitzer?**

- Für die jeweils zweckmäßigste Planung einer Elektro-Warmwasserversorgung im Neubau sind mehrere Faktoren maßgebend. Zum einen der Grundriss des Gebäudes und die Anordnung der Zapfstellen und zum anderen die benötigte Warmwassermenge. Nicht zu vergessen: die individuellen Komfortwünsche, die dafür ausschlaggebend sind, welche Geräte sich für welche Zapfstelle am besten eignen. Während z.B. an Waschbecken mit geringen Zapfraten und -mengen ein Klein-Durchlauferhitzer vollkommen ausreicht, empfiehlt sich für die Küchenspüle oder für den Waschtisch im Badezimmer der Einsatz von Kleinspeichern. Sollte das Wasser von einer Solaranlage vorerwärmt werden, ist der Einsatz eines vollelektronischen Durchlauferhitzers ideal. Wir bieten Ihnen für nahezu jeden Einsatzfall die passenden Geräte, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten gerne vorstellen möchten.



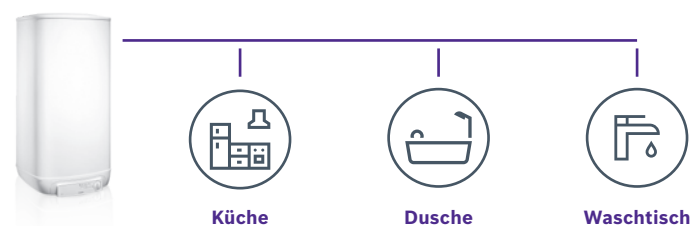
► Einzelversorgung

Jede Zapfstelle erhält ihr eigenes Gerät. Die Leitungsverluste sind dadurch minimal.



► Gruppenversorgung

Mehrere nah beieinanderliegende Zapfstellen werden von einem Gerät versorgt. Leitungsverluste sind größer als bei der Einzelversorgung, aber immer noch gering.



Zentrale Wasserversorgung

Frishwassersystem Flow Fresh 27 / 40

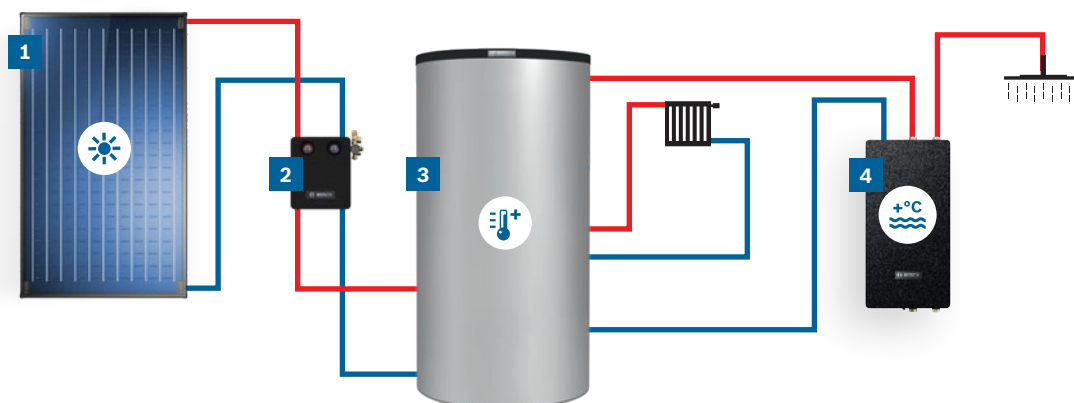
Das Frishwassersystem Flow Fresh 27 / 40 ist eine kompakte und einfache Lösung für hygienische Trinkwasserbereitung im Durchflussprinzip mit Brennwertheizgeräten und Wärmepumpen. Bei Mehrfamilienhäusern und Großobjekten glänzt sie durch Zapfleistungen von bis zu 160l/min (in Kaskade).

Die Flow Fresh lässt sich durch ihre kompakte, vorkonfigurierte Baueinheit schnell und mühelos installieren. Die Montage direkt am Pufferspeicher bewirkt eine platzsparende und harmonische Integration im Raum. Wegen ihrer Verarbeitung nur mit bewährten Bosch Komponenten ist hier für langlebigen Betrieb ohne Ausfallzeiten gesorgt.

Geräteaufbau Flow Fresh 27 / 40



Systembeispiel für Solaranlage mit Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung



1 Flachkollektor
Solar 5000 TF

2 Solarstation
AGS10-2

3 Speicher
B 750-6 ER 1 B

4 Frishwasserstation
Flow Fresh 27 / 40

Bosch HomeCom Pro

Einfache Überwachung von Heizanlagen



Kompatibel mit
EasyControl



Optimiertes Serviceangebot
mit HomeCom Pro

Einfach komfortabel

Der Kunde gibt einmalig seine Einwilligung zur Überwachung der Heizanlage. Wenn Probleme mit der Heizung auftreten, wird der Installateur unverzüglich informiert und kann mithilfe einer detaillierten Analyse sofort entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Einfach zeitsparend

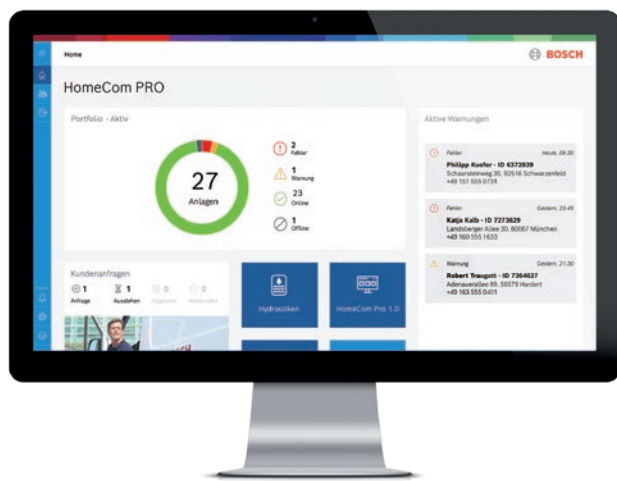
Ohne persönlichen Kundenbesuch wird der Installateur direkt digital mit Informationen wie z.B. Details zum Kundengerät, aktueller Status, Langzeitemperaturen, aktuelle Fehler, Fehlerdiagnose, Fehlerhistorie, Produktdokumente und Notizen versorgt.

Einfach konkurrenzfähiger sein

Mit HomeCom Pro zu Best-in-Class-Service. Der Installateur tritt als innovative Fachkraft auf und stärkt damit die Wettbewerbsfähigkeit seines Unternehmens. Das verbessert nicht nur die Kundenbindung, sondern erleichtert ihm auch die Gewinnung neuer Kunden.

Einfach immer gut informiert

HomeCom Pro zeigt den Status aller angeschlossener Heizgeräte übersichtlich an. Es wird ein umfangreiches Datenlogging, Fehlerhistorie, proaktive und intelligente Störmeldung per E-Mail und Ursachenanzeige in Prozent mit Maßnahmen und Ersatzteile im Störfall zur Verfügung gestellt.



Highlights

- ▶ Alle angeschlossenen Kundenanlagen – Gas- / Öl-Heizgeräte und Wärmepumpen – auf einen Blick
- ▶ Funktioniert mit den Systemreglern CW400 und HPC400 mit einem Internet-Gateway und den SmartControls Bosch EasyControl CT200 und Junkers Control CT100
- ▶ Mobile webbasierte Plattform, also ein System für alle Geräte: im Büro und unterwegs
- ▶ Arbeitet mit Standard-Webbrowsern in Echtzeit
- ▶ Hohe Sicherheit – HomeCom Pro-Datenaustausch ist vollständig verschlüsselt
- ▶ Datenschutz nach GDPR: System verbindet durch Zustimmung des Endnutzers



Ausführliche Informationen unter
<https://www.bosch-homecom.com/de/de/>

Einfach für jedes Objekt das richtige Wärmesystem

Erdwärmepumpen 6–78 kW

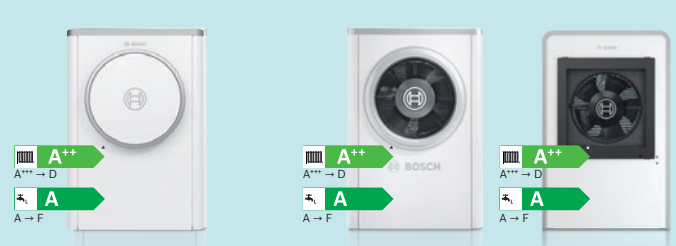


Compress 7800i LW / (M)

*Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz bei 55°C Vorlauftemperatur. Die Klassifizierung für andere Vorlauftemperaturen können eventuell abweichen.

SUPRAECO T-2

Luft-Wärmepumpen 6–38 kW



Compress 7400i AW

*Angabe bezieht sich auf CS7400i AW 7 ORM. Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz bei 55°C Vorlauftemperatur. Klassifizierungen für andere Vorlauftemperaturen können abweichen.

Compress 7000i AW

*Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz bei 55°C Vorlauftemperatur. Die Klassifizierung für andere Vorlauftemperaturen können eventuell abweichen.

Gas-Brennwertgeräte 14–400 kW



Condens 9000i W

Condens 7000i W

*Kombigerät

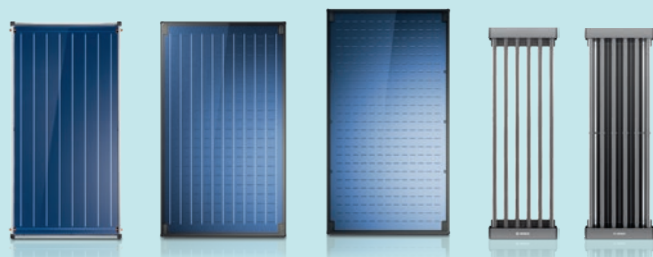
Gas-Brennwertkessel 75–300 kW (kaskadierbar bis 1,2 MW)



Condens 7000i WP kaskadierbar bis 900 kW

Condens 7000 F

Solarthermie



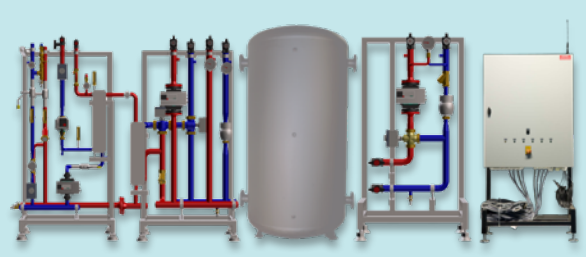
Flachkollektor
Solar 4000 TF

Flachkollektor
Solar 5000 TF

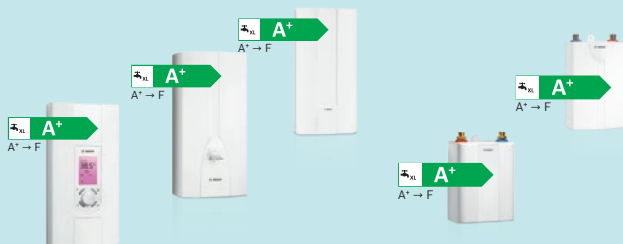
Flachkollektor
Solar 7000 TF

Vakuum-Röhrenkollektor
Solar 7000/8000 TV

LSS-Komponenten



Elektro-Warmwasserbereiter



Durchlauferhitzer Tronic

Klein-Durchlauferhitzer Tronic

Wandspeicher 30–150 l



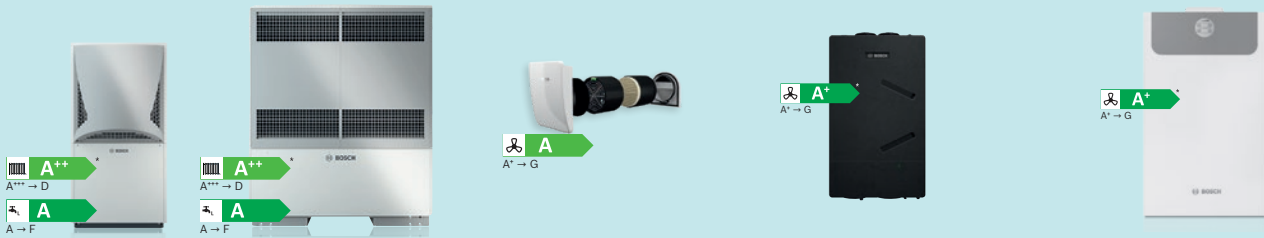
Tronic 5500 T

Tronic 5500 T

Tronic 4500 T

Tronic 3500 T

Kontrollierte Wohnungslüftung 25–450 m³/h



Compress 5000 AW

kaskadierbar bis 8 Geräte (bis 312 kW)

* Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz bei 55°C Vorlauftemperatur der Leistungsklassen 22, 38 kW.

Vent 2000 D

Vent 4000 CC

* Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz des Produktes V4000CC 100/120 S der Baureihe Vent 4000 CC.

Vent 5000 C

* Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz des Produktes HR 230 WS der Baureihe Vent 5000 C. Klassifizierung für andere Produkte der Baureihe kann abweichen.

Wohnungsstationen

Frischwasserstationen



Flow 7000

Flow 8000

FlowFresh FF 27/FF 40

Kaskadierung für max. Schüttleistung

Photovoltaik

Regelung EMS 2

EasyControl



Wechselrichter

Stromspeicher

CR / CW 100 (RF) Regler / Fernbedienung CR 10(H) Fernbedienung CS 200 Solar-Autarkregler

EasyControl

Bosch Smart Home



Smart Home Lösungen

Vernetzung von Komponenten für ein intelligentes Wohnen mit individuellen Lösungen für mehr Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz

Alles aus einer Hand – natürlich von Bosch

Bosch erleichtert Ihnen durch verschiedene Services nicht nur den Entscheidungsprozess für eine neue Wärmelösung, sondern hat auch direkt die passende Ergänzung für Sie parat. Entscheiden Sie, ob Sie Wärmepumpen, Lüftung, Klimageräte, Solarthermie, Warmwassergeräte oder Smart Home Geräte einbauen möchten – wir bieten für nahezu jeden Einsatzfall und Komfortwunsch die passende Lösung. Verschiedene innovative Apps und Software-Lösungen machen Ihnen und Ihren Kunden das Leben leichter.

Angebotstool

Einfach Heizungsangebote erstellen und Heizungsanfragen bearbeiten.

Förderservice

Förderungen einfach beantragen – in wenigen Schritten erhalten Ihre Kunden die maximale Förderung.

Heizung finanzieren oder mieten

Ihre Kunden möchten Ihre Heizung aufgrund der hohen Investitionskosten nicht kaufen? Einfach mit Bosch Heizung finanzieren oder mieten!

Vernetzung und Tools

► Digitale Service:

- Planungstools z.B. für Lüftung
- Schallrechner
- Jahresarbeitszahl Rechner
- Bivalenzpunkt Rechner
- Abgaskonfigurator
- Hydraulik Datenbank
- ERP-Rechner

► iOS und Android Apps:

- EasyPartner
- Easy Service
- Easy Contact
- Easy Scan
- Easy Doc
- HomeCom Pro

► Bosch Smart Home

Systemkomponenten

- Zentrale und dezentrale Wohnungslüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung
- Abgassysteme
- Klimageräte

EasyPartner

Die neue Produktregistrierungs-App zur schnellen Eingabe der Seriennummer durch die Scanfunktion

EasyScan

Profi-App zur Optimierung von Service und Ersatzteilbeschaffung

EasyService

Smartes Service-Tool zur Unterstützung von Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur

EasyContact

Für den schnellen Kontakt zum richtigen Ansprechpartner.

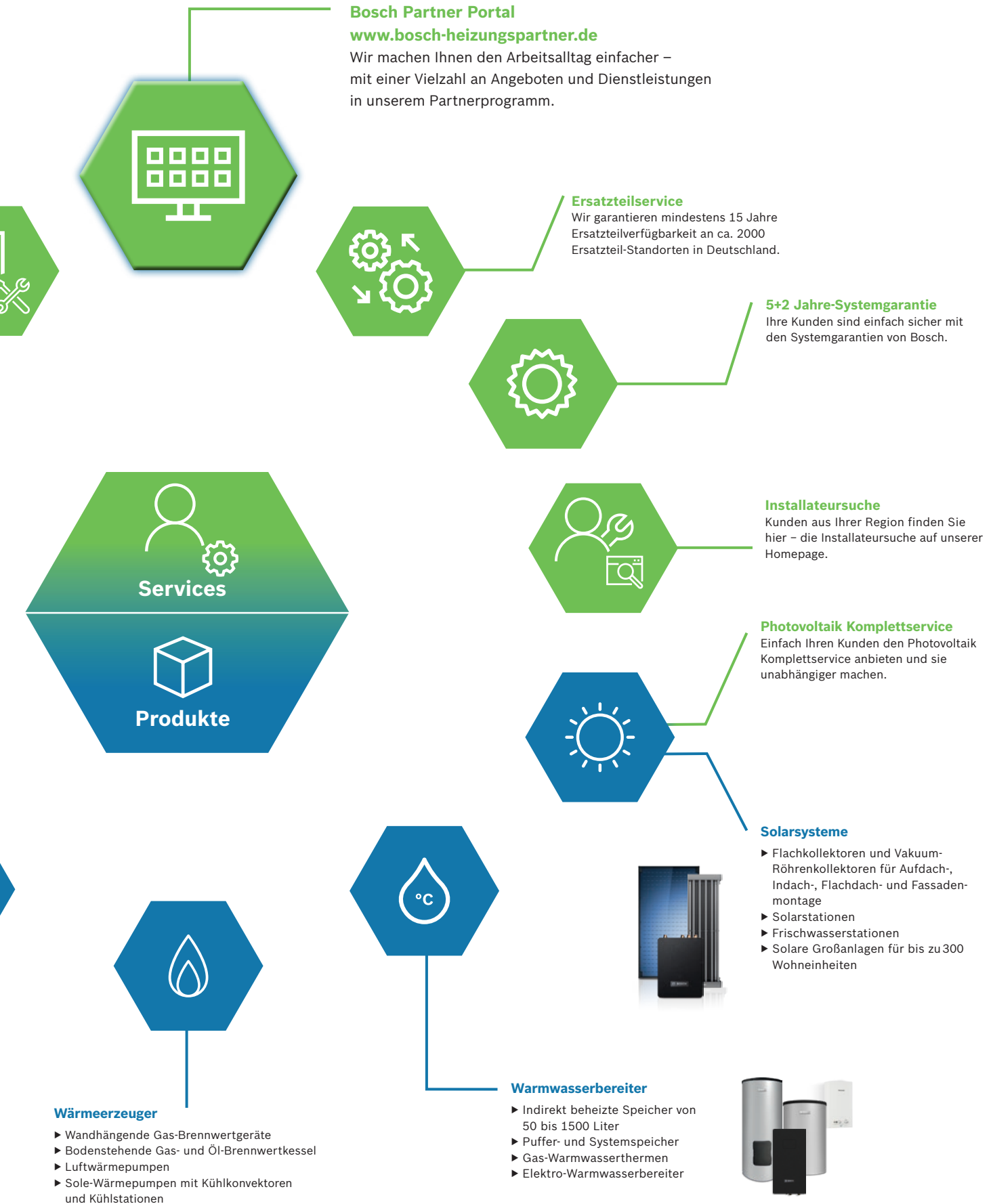
EasyDoc

Dokumentations-App für Profis

HomeCom Pro

Portallösung für Installateure zur Service-Optimierung





5
Jahre

SYSTEM
GARANTIE

Ihr Kunde erhält die 5 Jahre-Systemgarantie auf alle **Bosch Junkers Systeme**, die mindestens aus einem **Wärmeerzeuger**, einem **Systemzubehör** (z.B. Regelung) und einer Systemkomponente (z.B. Speicher) bestehen. Dies gilt für alle im Katalog gekennzeichneten Systempakete.



Einfach für jedes Objekt das richtige Wärmesystem

Bosch stellt nicht nur zuverlässige und innovative Produkte her – wir verstehen uns vor allem als Anbieter von einfach durchdachten Komplettlösungen von der Planung bis hin zu Service und Wartung. Abgestimmt auf Ihr Objekt und Ihre Anforderungen erarbeiten wir für Sie ein individuelles Gesamtpaket. Sie erhalten alle Produkte und Dienstleistungen für Ihr System aus einer Hand.



Einfach planen

Ihr persönlicher Ansprechpartner und unsere Planungsabteilung unterstützen Sie bei der Auslegung von Wärmesystemen, der Erstellung von Ausschreibungen, Hydrauliken und Schaltplänen. **Sprechen Sie uns an.**



Auslegungs-
unterstützung



Software
Lösungen



Planungs
Tools



Bosch Thermotechnik GmbH
Bosch Junkers Deutschland
Postfach 1309
73243 Wernau
www.bosch-einfach-heizen.de

Info-Dienst

Telefon (01806) 337333

aus dem deutschen Festnetz 0,20€/Gespräch,
aus nationalen Mobilfunknetzen max. 0,60€/Gespräch