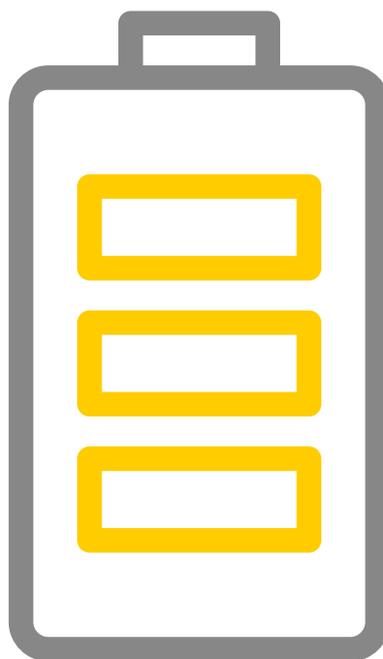


SPEICHER SYSTEME



EIGENHEIM
GEWERBE
E-MOBILITY

Herzlich willkommen zur Krannich Residential Speicherübersicht 2.0.

Mit unserer neuen interaktiven Version wollen wir Ihnen die Planung und Systemauswahl noch weiter vereinfachen. Über die kleinen, gelben Krannich-Icons auf den folgenden Seiten kommen sie mit nur einem Mausklick in unseren Webshop. Eine erste Vorauswahl zum gewünschten Wechselrichter oder Speicherpaket ist bereits erfolgt. Nutzen Sie die Shopfilter um über Leistungsklassen, Speicherkapazität, usw. zu Ihrem Wunschpaket zu gelangen.

Wir wünschen viel Spaß bei der Auswahl mit Klick.

- Mit den neuen Krannich Hot-links  geht's mit nur einem Mausklick direkt in unseren Webshop
- Bei den Wechselrichtern direkt zum Hersteller mit passender Vorauswahl
- Zur weiteren Auswahl der Leistungsklasse, usw. bitte die Shopfilter nutzen
- Die Icons bei den Speichern führen direkt zu den Speicherpaketen der Kombi
- Auch hier zur Auswahl der Kapazitäten und Funktionen bitte die Shopfilter nutzen
- Sollten es zur gewählten Gerätekombination noch kein Set geben führt der Link zum Speicher

Wechselrichter
Hersteller

-AXITEC

Typ Speicherwechselrichter	AXIhycon 5 / 6 / 8 / 10 H	AXIhycon 12 / 15 / 20 H	AXIhycon 29.9 / 40 / 50 H
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 8,0 bis 16,0 AC: ohne Einschränkung"	DC: 19,2 bis 32,0 AC: ohne Einschränkung	DC: bis 41,86 AC: ohne Einschränkung
AC Phasen	1	<input type="radio"/>	
	3	<input checked="" type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC	Type 2 / -		
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher	-AXITEC		
Typ Speicher	AXIstorage Li SV1 10.1 bis 23.6		AXIstorage Li SV2 6.7 bis 16.9
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	3 - 7 / 6		2 - 5 / 6
max. Lade-Leistung System	"je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen"		
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	10,1 bis 23,6		6,7 bis 16,9
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	bis 5 Jahre		
Notstrom (separater Anschluss)	ja, Backup Anschluss		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	ja, Backup Anschluss		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>		
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	"Anbindung FRE und Wärmepumpe über DRM Schnittstellen; feste Ladezeiten (für Ausführungen > 10 kW in Klärung)"		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (FW Update in Kürze); Limitierung durch EVU (aktuell über ext. EMS, demnächst über integr. DRM Kontakt)		
Systeminformationen	3-phasig DC gekoppeltes Speichersystem; Leistungsklassen bis 10kW mit 2 MPPT - 12 / 15 / 20 / 40 / 50 kW mit 4 MPPT - 29,9 kW mit 3 MPPT; USV-Funktionalität (<10ms); integrierte Lichtbogenerkennung; Peak-Shaving; bis zu 3 Geräte im Parallelbetrieb (nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen und Batteriegrößen, EPS Ausgänge nicht synchronisiert); Einsatz Hybrid als Offgridsystem (mit / ohne Generator) möglich; Ansteuerung für externen NA-Schutz möglich		

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

Wechselrichter
Hersteller

 ENPHASE®

Typ Speicherwechselrichter		Enphase Microinverter 
Max. PV Anlagengröße (kWp)		AC: ohne Einschränkung
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>
	3	<input checked="" type="radio"/>
Überspannungsschutz DC / AC		- / -
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>
	DC (Hybrid)	<input type="radio"/>
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>
Hersteller Speicher		
Typ Speicher		Enphase Energy AC Storage System 5P-3P Flex Phase 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		1 / unbegrenzt
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt
Notstrom (separater Anschluss)		<input type="radio"/>
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/> (IQ7 Serie) angekündigt (IQ8 Serie)
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		<input type="radio"/> (IQ7 Serie) angekündigt (IQ8 Serie)
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung FRE über Envoy-S Gateway
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife; Limitierung durch EVU (über Kontakt am Gateway)
Systeminformationen		Modulwechselrichter mit 1-/3-phasigem AC gekoppeltem Speichersystem

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

Wechselrichter
Hersteller



Typ Speicherwechselrichter		PRIMO GEN24 / PRIMO GEN24 Plus 3.0 / 3.6 / 4.0 / 4.6 / 5.0 (nicht DE) / 6.0 (nicht DE) / 8.0 (nicht DE) / 10.0 (nicht DE)			
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 4,5 bis 15,0 AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>			
	3	<input type="radio"/>			
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 1+2 opt. / -			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>			
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher					
Typ Speicher		B-Box HVS 5.1 bis 7.7	B-Box HVM 11 bis 19.3	enblock FLEX 8.6 bis 12.9	Reserva 6.3 / 9.5
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 3 / bis 3	4 - 8 / bis 3	2 - 3 / -	2 - 3 / bis 4
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,1 bis 7,7	11,0 bis 19,3	8,6 bis 12,9	6,3 bis 9,5
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	unbegrenzt	bis 2 Jahre	bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> , 1-phasig an PV-Point			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>			
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input checked="" type="radio"/> , Backup Box muss selbst konfektioniert werden			
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe und FRE über 6 x DI / DO Kontakt			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife; Limitierung durch EVU (integr. Schnittstelle)			
Systeminformationen		1-phasiges Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung Version GEN24 Plus: die GEN24 Plus Serie wird, wie gewohnt, mit aktivem Batterieanschluss als Hybrid ausgeliefert; Version GEN24: die neue GEN24 Serie wird mit deaktiviertem Batterieanschluss ausgeliefert; dieser kann mit zusätzlichem Aktivierungscode freigeschalten werden. Bei Leistungsklassen 5.0 bis 10.0 kW durch Auswahl VDE-AR-N 4105 keine Begrenzung auf 4,6 kVA , daher nicht in DE einsetzbar			

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter		SYMO GEN24 / SYMO GEN24 Plus 3.0 / 4.0 / 5.0	SYMO GEN24 / SYMO GE. Plus 6.0 / 8.0 / 10.0	SYMO GEN24 12.0 SC / SC Plus
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 4,5 bis 18,0 AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	○		
	3	●		
Überspannungsschutz DC / AC		Type 1 + 2 opt. /-		
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	●		
	DC (Hybrid)	●		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		●		
Hersteller Speicher				
Typ Speicher		B-Box HVS 5.1 bis 12.8	B-Box HVM 11.0 bis 22.1	enblock FLEX 8.6 bis 17.2 Reserva 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3 (19.3), 2 (22.1)	2 - 4 / - 2 - 5 / bis 4
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	8,6 bis 17,2 6,3 bis 15,8
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt		bis 2 Jahre bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		●, 1-phasig an PV-Point		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		○		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		○	●, mit Enwitec Backup Box / Fronius BACKup Switch + Controller	
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		●		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe und FRE über 6 x DI / DO Kontakt		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife; Limitierung durch EVU (integr. Schnittstelle)		
Systeminformationen		3-phasiges Hybridgerät mit hoher Ladeleistung und zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; Ansteuerung für externen NA-Schutz möglich; Version GEN24 (SC) Plus: die GEN24 Plus Serie wird, wie gewohnt, mit aktivem Batterieanschluss als Hybrid ausgeliefert; Version GEN24 (SC): die neue GEN24 Serie wird mit deaktiviertem Batterieanschluss ausgeliefert; dieser kann mit zusätzlichem Aktivierungscode freigeschalten werden		

Wechselrichter
Hersteller



Typ Speicherwechselrichter		Verto Plus 15.0 / 17.5 / 20.0 / 25.0 / 30.0 / 33.0		
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 22,5 bis 50,0 AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	<input type="radio"/>		
	3	<input checked="" type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 1+2 / Typ 2		
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher				
Typ Speicher		B-Box HVS 5.1 bis 12.8	B-Box HVM 11.0 bis 22.1	Reserva 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3 (19.3), 2 (22.1)	2 - 5 / bis 4
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	6,3 bis 15,8
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	unbegrenzt	bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input checked="" type="radio"/> , mit Fronius Backup Switch + Controller		
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/> , mit Fronius Backup Switch + Controller		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe und FRE über 6 x DI / DO Kontakt		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife; Limitierung durch EVU (integr. Schnittstelle)		
Systeminformationen		3-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; 3 MPPT; Ansteuerung für externen NA-Schutz möglich;		

Wechselrichter
Hersteller

GOODWE

Typ Speicherwechselrichter		GW-ES-G2 3600 / 5000* / 6000*	
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 3,9 bis 6,5 (ES + EM) AC: ohne Einschränkung	
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>	
	3	<input type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / -	
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>	
Hersteller Speicher			
Typ Speicher		B-Box LVS 4.0 bis 24.0 	B-Box LVL 15.4 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		1 - 6 / bis 16 (16.0)	1 / 64
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		4,0 bis 24,0	15,4
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)	
Systeminformationen		1-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung	

Wechselrichter
Hersteller

GOODWE

Typ Speicherwechselrichter		GW-EH plus + Hybrid 3600 - 6000*			
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 4,8 bis 8,0 (nur EH / EH plus +) AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>			
	3	<input type="radio"/>			
Überspannungsschutz DC / AC		- / -			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>			
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher					
Typ Speicher	B-Box HVS 5.1 bis 12.8 	B-Box HVM 11 bis 22.1 	Force-H1 10.1 bis 23.6 	Force-H2 6.7 bis 16.9 	
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3	3 - 7 / 6	2 - 5 / 6	
max. Lade-Leistung System	"je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen"		"je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen"		
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	10,1 bis 23,6	6,7 bis 16,9	
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt		bis 2 Jahre		
Notstrom (separater Anschluss)	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss				
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteinrichtung)	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss mit USV Funktionalität				
Ersatzstrom (automatische Umschalteinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>				
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/> (nur EH / EH plus +)				
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)					
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)				
Systeminformationen	1-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; BH-Serie nur über AC-Kopplung an geeigneten PV-Wechselrichter				

Typ Speicherwechselrichter		GW-EH plus + Hybrid 3600 - 6000*		
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 4,8 bis 8,0 (nur EH / EH plus +) AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC		- / -		
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher		-AXITEC		GOODWE
Typ Speicher		AXIstorage Li SV1 10.1 bis 23.6 	AXIstorage Li SV2 6.7 bis 16.9 	Lynx Home F Plus + LX F6.6 bis 13.1-H 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		3 - 7 / 6	2 - 5 / 6	2 - 4 / bis 8
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		10,1 bis 23,6	6,7 bis 16,9	6,55 bis 13,1
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		bis 5 Jahre		bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss mit USV Funktionalität		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>		
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/> (nur EH / EH plus +)		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)				
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)		
Systeminformationen		1-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; BH-Serie nur über AC-Kopplung an geeigneten PV-Wechselrichter		

**Wechselrichter
Hersteller**
GOODWE

Typ Speicherwechselrichter		GW ET plus + Hybrid 5K / 6.5K / 8K / 10K GW ET plus + Hybrid 5KN / 6.5KN / 8KN / 10KN (16A)				
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 6,5 bis 13,0 AC: ohne Einschränkung				
AC Phasen	1	<input type="radio"/>				
	3	<input checked="" type="radio"/>				
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2				
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>				
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>				
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>				
Hersteller Speicher						
Typ Speicher	B-Box HVS 5.1 bis 12.8	B-Box HVM 11 bis 22.1	Force-H1 13.5 bis 23.6	Force-H2 6.7 bis 16.9	AXIstorage Li SV1 13.5 bis 23.6	AXIstorage Li SV2 6.7 bis 16.9
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3	4 - 7 / 6	2 - 5 / 6	4 - 7 / 6	2 - 5 / 6
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	13,5 bis 23,6	6,7 bis 16,9	13,5 bis 23,6	6,7 bis 16,9
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt	unbegrenzt	bis 2 Jahre		bis 5 Jahre	
Notstrom (separater Anschluss)	<input checked="" type="radio"/>				Backup Anschluss	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteinrichtung)	<input checked="" type="radio"/>				Backup Anschluss	
Ersatzstrom (automatische Umschalteinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>					
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>				(nur ET plus +)	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe über potentialfreien Kontakt; Anbindung FRE über Anschlussklemmen					
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)					
Systeminformationen	3-phasig DC gekoppeltes Speichersystem; bis zu 10 Geräte im Parallelbetrieb (nur Hybrid) (SEC1000S Box notwendig, DE+A: alle EPS Ausgänge aktiv - nicht synchronisiert) *** BT Serie nur über AC-Kopplung an geeigneten PV-Wechselrichter					

Typ Speicherwechselrichter		GW ET plus + Hybrid 5K / 6.5K / 8K / 10K GW ET plus + Hybrid 5KN / 6.5KN / 8KN / 10KN (16A)			
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 6,5 bis 13,0 AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	○			
	3	●			
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2			
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	●			
	DC (Hybrid)	●			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		●			
Hersteller Speicher		GOODWE	ZYC ENERGY	LG Energy Solution	
Typ Speicher		Lynx Home F Plus + LX F6.6 bis 16.4-H 	Lynx D 5.0 bis 40.0 	SIMPO HV 6.4 bis 28.8 	enblock FLEX 8.6 bis 17.2 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 5 / bis 8	1 - 8 / -	2 - 9 / bis 8	2 - 4 / bis 2***
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen"	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		6,55 bis 16,38	5,0 bis 40,0	6,4 bis 28,8	8,6 bis 17,2
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		bis 2 Jahre	unbegrenzt	unbegrenzt	bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		●, Backup Anschluss			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		●, Backup Anschluss			
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		○			
Aktive PV-Module im Backup-Modus/ System schwarzstartfähig		● (nur ET plus +)			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über potentialfreien Kontakt; Anbindung FRE über Anschlussklemmen			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)			
Systeminformationen		3-phasig DC gekoppeltes Speichersystem; bis zu 10 Geräte im Parallelbetrieb (nur Hybrid) (SEC1000S Box notwendig, DE+A: alle EPS Ausgänge aktiv - nicht synchronisiert) *** BT Serie nur über AC-Kopplung an geeigneten PV-Wechselrichter			

Wechselrichter
Hersteller

GOODWE

Typ Speicherwechselrichter		GW ET Hybrid 15K / 20K / 25K / 29.9K				
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 22,5 bis 44,85 AC: ohne Einschränkungen ***				
AC Phasen	1	○				
	3	●				
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / -				
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	●				
	DC (Hybrid)	●				
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		●				
Hersteller Speicher				GOODWE		
Typ Speicher	B-Box HVS 5.1 bis 12.8 	B-Box HVM 11.0 bis 22.1 	SIMPO HV 6.4 bis 28.8 	Lynx Home F Plus + LX F6.6 bis 16.4-H 	Lynx D 5.0 bis 40.0 	Lynx C 60K 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 5 / -	4 - 8 / -	2 - 9 / bis 8	2 - 5 / bis 8	1 - 8 / -	1 / 3
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set / Tabelle	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	6,4 bis 28,8	6,55 bis 16,38	5,0 bis 40,0	je 60,0
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt		unbegrenzt	bis 2 Jahre	unbegrenzt	-
Notstrom (separater Anschluss)	●, Backup Anschluss					
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteinrichtung)	●, Backup Anschluss mit USV Funktionalität					
Ersatzstrom (automatische Umschalteinrichtung am Netzanschluss zentral)	○					
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	●					
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe über SG-Ready Kontakt; Anbindung FRE über DRM Anschluss					
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Goodwe HEMS)					
Systeminformationen	3-phasig DC gekoppeltes Speichersystem; USV-Funktionalität (<10ms); Peak-Shaving; Ausführung 15K + 20K mit 2 MPPT und 1 x Batterie; 25K + 29,9K mit 3 MPPT und 2 x Batterieanschluss; hohe DC-Eingangsströme mit 15A / String; hohe Ladeströme mit bis zu 2 x 50 A (Version 25K + 29,9K); optional mit AFCI					

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter	SUN2000-2 / 3 / 3.68 / 4 / 4.6 / 5* / 6* KT-L1		SUN2000- 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 KTL-M SUN2000 5 / 6 / 8 / 10 / 12 K MAPO		SUN2000-12 / 15 / 17 / 20 / 25K-MB0	
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 3,0 bis 9,0 AC: ohne Einschränkung		DC: 4,5 bis 22,0 AC: ohne Einschränkung		DC: 18,0 bis 37,5 AC: ohne Einschränkung	
AC Phasen	1	●				
	3	○	●		●	
Überspannungsschutz DC / AC	Typ 2 / Typ 2		Typ 2 / Typ 2		Typ 2 / Typ 2	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	●	●		●	
	DC (Hybrid)	●	●		●	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	●		●		●	
Hersteller Speicher						
Typ Speicher	LUNA2000-5 / 10 / 15-S0	LUNA2000-7 / -14 / -21-S1	LUNA2000-5 / 10 / 15-S0	LUNA2000-7 / -14 / -21-S1	LUNA2000-5 / 10 / 15-S0	LUNA2000-7 / -14 / -21-S1
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	1 - 3 / bis 2	1 - 3 / bis 2	1 - 3 / bis 2	1 - 3 / bis 2	1 - 3 / 2 pro Eingang	1 - 3 / 2 pro Eingang
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,0 bis 15,0	7,0 bis 21,0	5,0 bis 15,0	7,0 bis 21,0	5,0 bis 15,0	7,0 bis 21,0
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt		unbegrenzt		unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)	●, 1-phasig mit Huawei Backup Box-B0		●, M1 mit Backup Box-B1 (1-ph) MAPO mit Smart Guard-63A-T0 (3-ph)		●, mit Smart Guard-63A-T0 (1-ph)	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	●, 1-phasig mit Huawei Backup Box-B0		●, M1 mit Backup Box-B1 (1-ph) MAPO mit Smart Guard-63A-T0 (3-ph)		●, mit Smart Guard-63A-T0 (1-ph)	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	○		●, nur MAPO mit Smart Guard-63A-T0 (3-ph)		●, mit Smart Guard-63A-T0 (1-ph)	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	●		●		●	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe (mit EMMA) + FRE über Huawei Smart Logger					
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (mit EMMA); Limitierung durch EVU					
Systeminformationen	1-phasiges Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; optionale Nutzung der Huawei Optimizer möglich; Einsatz als Offgridsystem ohne Netzanbindung möglich		3-phasig DC gekoppeltes System; optionale Nutzung der Huawei Optimizer möglich; bis zu 3 Geräte im Parallelbetrieb ***; Ersatzstrombetrieb M1 Serie nur 1-phasig mit Backup Box-B1; Ersatzstrombetrieb MAPO Serie 3-phasig mit Smart Guard-63A-T0 Box		3-phasiges Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; optionale Nutzung der Huawei Optimizer möglich; 2 separate Batterieanschlüsse; Lichtbogenerkennung	

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

**Wechselrichter
Hersteller**

Typ Speicherwechselrichter	Blueplanet Hybrid 10.0 TL3 		Hybrid NH3 M3  8.0 / 10.0 / 12.0	
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 12,0 AC: ohne Einschränkungen		DC: 16,0 bis 24,0 kWp AC: ohne Einschränkungen	
AC Phasen	1	○		
	3	●		
Überspannungsschutz DC / AC	- / -		Typ 2 / -	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	●		
	DC (Hybrid)	●		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	○		●	
Hersteller Speicher				
Typ Speicher	B-Box HVS  5.1 bis 10.2	B-Box HVM  11.0 bis 22.1	B-Box HVS  5.1 bis 12.8	B-Box HVM  8.3 bis 22.1
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 4 / bis 3	4 - 8 / bis 3	2 - 5 / bis 3	3 - 8 / bis 3
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 10,2	11,0 bis 22,1	5,1 bis 12,8	8,3 bis 22,1
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)	○		●, Backup Anschluss	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	○		●, Backup Anschluss	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	●, mit Kaco Hy-Switch Backup Box		●, mit Kaco Ersatzstrom-Box	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	●		●	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung FRE über Kaco Powador protect		Anbindung FRE über Anschlussklemmen	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a			feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife + Limitierung durch EVU (über Kaco Leaflet HEMS)	
Systeminformationen	3-phasig DC-gekoppeltes Speichersystem; Ersatzstromanwendung durch optionale Freischaltung möglich; Keine Kopplung mit zweitem Wechselrichter möglich, kein Monitoring-Portal vom Hersteller		3-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; 3 unabhängige MPP Tracker; auch als reiner Speicher-WR einsetzbar; bis zu 3 Geräte im Parallelbetrieb (nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen und Batteriegrößen, EPS Ausgänge nicht synchronisiert)	

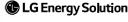
Typ Speicherwechselrichter		Hybrid NH3 M3 8.0 / 10.0 / 12.0		
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 16,0 bis 24,0 kWp AC: ohne Einschränkungen		
AC Phasen	1	<input type="radio"/>		
	3	<input checked="" type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / -		
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher		-AXITEC		
Typ Speicher		AXIstorage Li SV1 10.1 bis 23.6 	AXIstorage Li SV2 6.7 bis 16.9 	Force-H1 10.1 bis 23.6 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		3 - 7 / 6	2 - 5 / 6	3 - 7 / 6
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		10,1 bis 23,6	6,7 bis 16,9	10,1 bis 23,6
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		bis 5 Jahre		bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschaltseinrichtung)		<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss		
Ersatzstrom (automatische Umschaltseinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input checked="" type="radio"/> , mit Kaco Ersatzstrom-Box		
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung FRE über Anschlussklemmen		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife + Limitierung durch EVU (über Kaco Leaflet HEMS)		
Systeminformationen		3-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; 3 unabhängige MPP Tracker; auch als reiner Speicher-WR einsetzbar; bis zu 3 Geräte im Parallelbetrieb (nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen und Batteriegrößen, EPS Ausgänge nicht synchronisiert)		

Wechselrichter
Hersteller

KOSTAL
Solar Electric

Typ Speicherwechselrichter		Piko MP Plus 3.0-2 / 3.6-2 / 4.6-2 / 5.0-2 *	
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 4,5 bis 6,9 AC: ohne Einschränkung	
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>	
	3	<input type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC		- / -	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>	
Hersteller Speicher			
Typ Speicher		B-Box HVS 5.1 bis 12.8 	B-Box HVM 8.3 bis 22.1 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 5 / -	4 - 8 / -
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,1 bis 12,8	8,3 bis 22,1
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	unbegrenzt
Notstrom (separater Anschluss)		<input type="radio"/>	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input type="radio"/>	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung FRE über externen Datenlogger	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; Limitierung durch EVU (über KSEM G2)	
Systeminformationen		1-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung	

**Wechselrichter
Hersteller**
KOSTAL
Solar Electric

Typ Speicherwechselrichter	Plenticore Plus G2 		Plenticore MP G3 		Plenticore G3 		
	3.0 / 4.2 / 5.5 / 7.0 / 8.5 / 10 (Plenticore Plus 3.0 mit BYD HVM nur 11.0) Plenticore BI 5.5 / 26 und 10 / 26 - G2		S / M (Leistung je nach Version und Aktivierungsstufe)		S / M / L (Leistung je nach Version und Aktivierungsstufe von 4,0 - 20,0 kW)		
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 4,5 bis 15,0 (nur Hybrid) AC: ohne Einschränkung		DC: 4,5 bis 10,5 (je nach Aktivierungsstufe) AC: ohne Einschränkung		DC: 6,0 bis 30,0 (je nach Aktivierungsstufe) AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC	- / -		Typ 2 (opt.) / -		Typ 2 (opt.) / -		
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input type="radio"/> (nur BI)	<input type="radio"/> (akt. Speicheranschluss)	<input type="radio"/> (akt. Speicheranschluss)	<input type="radio"/> (bei aktiviertem Speicheranschluss)		
	DC (Hybrid)	<input type="radio"/> (nur Hybrid)	<input type="radio"/> (akt. Speicheranschluss)	<input type="radio"/> (akt. Speicheranschluss)	<input type="radio"/> (bei aktiviertem Speicheranschluss)		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input type="radio"/>						
Hersteller Speicher	-AXITEC		PYLONTECH		BYD		ZYC ENERGY 
Typ Speicher	AXIStorage Li SV1 10.1 bis 23.6	AXIStorage Li SV2 6.7 bis 16.9	Force-H1 10.1 bis 23.6	Force-H2 6.7 bis 16.9	B-Box HVS 5.1 bis 12.8	B-Box HVM 11.0 bis 22.1	SIMPO HV 6.4 bis 28.8 enblock FLEX 8.6 bis 17.2
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	3 - 7 / 6 	2 - 5 / 6 	3 - 7 / 6 	2 - 5 / 6 	2 - 5 / bis 3 	4 - 8 / bis 3 	2 - 9 / -  2 - 4 / bis 2*** 
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je Set / Tabelle je Set / Tabelle
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	10,1 bis 23,6	6,7 bis 16,9	10,1 bis 23,6	6,7 bis 16,9	5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	6,4 bis 28,8 8,6 bis 17,2
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	bis 5 Jahre		bis 2 Jahre		unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/> , manuell mit Kostal Backup Switch		
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe über SG Ready Kontakt; Anbindung FRE über Anschlussklemmen		Anbindung Wärmepumpe über SG Ready Kontakt; Anbindung FRE über Anschlussklemmen				
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; Limitierung durch EVU (über KSEM G2)		feste Ladezeiten; Limitierung durch EVU (über KSEM G2)				
Systeminformationen	3-phasig AC / DC gekoppeltes Speichersystem (Hybrid / Speicher-WR) Plenticore Plus G2: 3-phasiger PV / Hybrid- / Speicher-Wechselrichter mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; Batterieanschluss muss über Aktivierungscode freigeschaltet werden;		1-phasig AC / DC gekoppeltes Speichersystem (Hybrid / Speicher-WR) 2 Versionen (S / M) mit bis zu 2 zusätzlichen Leistungsstufen; reischaltung über Aktivierungscode Plenti-Coins);		3-phasig AC / DC gekoppeltes Speichersystem (Hybrid / Speicher-WR) Plenticore G3: 3 Versionen (S / M / L) mit je 2 zusätzlichen Leistungsstufen; Freischaltung über Aktivierungscode (Plenti-Coins); 3-phasiger PV / Hybrid- / Speicher-Wechselrichter mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; Batterieanschluss muss über Aktivierungscode freigeschaltet werden;		

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter	Sunny Island 4.4M / 6.0H / 8.0H 		Sunny Boy Storage 2.5 / 3.7 / 5.0* / 6.0* 	
Max. PV Anlagengröße (kWp)	AC: ohne Einschränkung **		AC: ohne Einschränkung **	
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC	/		/	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Hersteller Speicher				
Typ Speicher	B-Box LVS 4.0 bis 24.0 	B-Box LVL 15.4 	B-Box HVS 5.1 bis 10.2 	B-Box HVM 8.3 bis 22.1 (außer SBS 2.5) 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	1 - 6 / bis 16 (16.0)	1 / bis 64	2 - 4 / bis 3	3 - 8 / bis 3
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	4,0 bis 24,0	15,4	5,1 bis 10,2	8,3 bis 22,1
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt		unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/> (außer SBS 2.5)	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteinrichtung)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Ersatzstrom (automatische Umschalteinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input checked="" type="radio"/> , mit Enwitec Backup Box (1-/3-phasig, 1-phasig mit Phasenkopplung)		<input checked="" type="radio"/> , mit Enwitec Backup Box (1-phasig mit Phasenkopplung; außer SBS 2.5)	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/> **		<input checked="" type="radio"/> **	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anschluss FRE vom PV-WR abhängig		Anschluss FRE vom PV-WR abhängig	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten Limitierung durch EVU (über Home Manager)		feste Ladezeiten Limitierung durch EVU (über Home Manager)	
Systeminformationen	1-/3-phasiges AC gekoppeltes Speichersystem mit passendem PV-Wechselrichter; Einsatz als reines Offgridsystem (PV + Generator) möglich;		1-phasig AC gekoppeltes Speichersystem mit passendem PV-Wechselrichter; 3 Batterieeingänge am Wechselrichter (außer SBS 2.5)	

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter	Sunny Boy Smart Energy 3.6 / 4.0 / 5.0* / 6.0* 		
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 7,2 bis 12,0 AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>	
	3	<input type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC	/		
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher			
Typ Speicher	B-Box HVS 5.1 bis 10.2 *** 	B-Box HVM 8.3 bis 22.1 *** 	Home Storage 3.2 bis 13.1 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 4 / bis 3	3 - 8 / bis 3	1 - 4 / -
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 10,2	8,3 bis 22,1	3,28 bis 13,12
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt		
Notstrom (separater Anschluss)	<input checked="" type="radio"/> , SPS / Backup Anschluss		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss (Freigabe steht aktuell noch aus)		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>		
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	WP über SG Ready Kontakt		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Home Manager 2.0); Limitierung durch EVU (über Home Manager)		
Systeminformationen	1-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; 3 MPPT mit niedriger Eingangsspannung; AFCI integriert; ShadeFix Schattenmanagement		

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter	Sunny Tripower 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0 Smart Energy			
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 7,5 bis 15,0 AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	<input type="radio"/>		
	3	<input checked="" type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC	Typ 2 / Typ 2			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher				
Typ Speicher	B-Box HVS 5.1 bis 12.8 ***	B-Box HVM 11 bis 22.1 ***	Home Storage 6.5 bis 16.4	enblock FLEX 8.6 bis 17.2
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3	2 - 5 / -	2 - 4 / bis 2***
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	6,56 bis 16,4	8,6 bis 17,2
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	unbegrenzt			bis 2 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)	<input type="radio"/>			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss			
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>			
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	WP über SG Ready Kontakt; Anschluss FRE über 5 x DI Kontakt			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Home Manager 2.0); Limitierung durch EVU (über Home Manager)			
Systeminformationen	3-phasiges DC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; ShadeFix Schattenmanagement			

**Wechselrichter
Hersteller**
SOFAR

Typ Speicherwechselrichter		HYD 5 / 6 / 8 KTL 		HYD 10 / 15 / 20 KTL 	
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 7,5 bis 12,0 AC: ohne Einschränkung		DC: 15,0 bis 30,0 AC: ohne Einschränkung	
AC Phasen	1	<input type="radio"/>			
	3	<input checked="" type="radio"/>			
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>			
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher		 PYLONTECH		SOFAR	
Typ Speicher		Force-H1  13,5 bis 23,6	Force-H2  10,1 bis 16,9	BTS-D5  E5 bis E20 	AXIstorage  Li SV1  13,5 bis 23,6
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		4 - 7 / 6	2 - 5 / 6	1 - 4 / bis 2 (nur HYD 10-20)	4 - 7 / 6
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen			
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		13,5 bis 23,6	6,7 bis 16,9	4,75 bis 19,0	13,5 bis 23,6
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		bis 2 Jahre		unbegrenzt	bis 5 Jahre
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss			
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>			
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Ansteuerung Wärmepumpe möglich		Ansteuerung Wärmepumpe möglich; Anschluss FRE über Anschlussklemmen	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Sofar EMS Box); Limitierung durch EVU		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (über Sofar EMS Box); Limitierung durch EVU	
Systeminformationen		3-phasig DC oder AC gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; 1 Batterieanschluss; bis zu 10 Geräte im netzgekoppelten Parallelbetrieb möglich (VDE 4110 liegt vor); im Backup-Betrieb nur 6 Geräte parallel möglich; Einsatz Hybrid als Offgridsystem (mit / ohne Generator) möglich; Ansteuerung für externen NA-Schutz möglich			

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter		HD-WAVE SetApp SE 2200H / 3000 / 3500H / 3680H / 4000H / 5000H* / 6000H*	HD-WAVE StorEdge RWS SE 2200H / 3000 / 3500H / 3680H / 4000H / 5000H* / 6000H*	RWB Home Hub Inverter**** SE3000H / SE3680H / SE4000H / SE5000H* / SE6000H*
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 3,4 bis 7,75 AC: ohne Einschränkung	DC: 3,4 bis 7,8 AC: ohne Einschränkung	DC: 10,0 bis 15,0 AC: ohne Einschränkung
AC Phasen	1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Überspannungsschutz DC / AC		- / -		
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>		
Hersteller Speicher				
Typ Speicher		Home Battery HV	Home Battery HV	Home Battery HV
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		1 / bis 3	1 / bis 3	1 / bis 3
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		9,7	9,7	9,7
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Notstrom (separater Anschluss)		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> mit Home Backup Interface 1P****	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über SE Smart Home Komponenten; Anbindung FRE über RPI Anschlüsse Wechselrichter		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (mit SolarEdge ONE); Limitierung durch EVU (mit dem SolarEdge ONE Controller)		
Systeminformationen		1-phasiges DC oder AC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung		1-phasiges DC oder AC-gekoppeltes Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; Backup Anwendung nur in 1P Netzen möglich

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter		RWS StorEdge Hybrid 5 / 7 / 8 / 10	RWB48 Home Hub Inverter 5 / 8 / 10
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 6.5 to 13.5 AC: no limitations	DC: 10.0 to 15.0 AC: no limitations
AC Phasen	1	<input type="radio"/>	
	3	<input checked="" type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC		- / -	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>	
Hersteller Speicher			
Typ Speicher		B-Box LVS 4.0 bis 24.0	Home Battery LV 4.6 bis 23.0
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		1 - 6 / -	1 - 5 / -
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		4,0 bis 24,0	4,6 bis 23,0
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt, nur 1 Turm	
Notstrom (separater Anschluss)		<input type="radio"/>	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input type="radio"/>	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> mit Home Backup Interface 3P
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über SE Smart Home Komponenten; Anbindung FRE über RPI Anschlüsse Wechselrichter	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten; dynamische Stromtarife (mit SolarEdge ONE); Limitierung durch EVU (mit dem SolarEdge ONE Controller)	
Systeminformationen		3-phasig DC oder AC gekoppeltes Hybridgerät; bis zu 3 Geräte im Parallelbetrieb ***; mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung	Bis zu 3 Systeme im Parallelbetrieb ***, mit zusätzlichem PV Wechselrichter über AC Kopplung

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter	X3-HYBRID G4.2 (Version D) 5.0-D / 6.0-D / 8.0-D / 10.0-D / 12.0-D / 15.0-D X3-Hybrid-G4 PRO 5.0-P / 6.0-P / 8.0-P / 10.0-P / 12.0-P / 15.0-P			
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 8,0 bis 30,0 AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	<input type="radio"/>		
	3	<input checked="" type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC	Typ 2 / Typ 2 (nur PRO Version)			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/> (nur Hybrid)		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher				
Typ Speicher	T-BAT H 3.0 6.0 / 9.0 / 12.0	T-BAT H 5.8 11.5 / 17.3 / 23.0	T-BAT HV-S 2.5 7.5 bis 32.5	T-BAT-HV-S 5.1 15.3 bis 65.5
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	2 - 4 / -	2 - 4 / Hybrid bis 2 (mit BMS Parallel Box-II)	3 - 13 / -	3 - 13 / 2
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen			
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	5,58 bis 11,16	10,4 bis 20,7	9,2 bis 29,9	13,7 bis 59,8
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	bis 1 Jahr	bis 1 Jahr	unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)	<input checked="" type="radio"/>			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	<input checked="" type="radio"/>			
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input checked="" type="radio"/> mit Solax X3-Mate-Box Kaskadierung mit X3-EPS-Parallel-Box			
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe (über Solax Adapterbox G2); Anbindung FRE über Solax Datahub1000			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten; Limitierung durch EVU (integrierte Klemmen / Datahub)			
Systeminformationen	X3-Hybrid: je 2 MPPT + 1 Bat-Anschluss; X3-Hybrid-G4 Pro: je nach Leistungsklasse bis zu 3 MPPT + 2 Bat-Anschlüsse; 3-phasig DC oder AC-gekoppeltes Speichersystem mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; Einsatz Hybrid als Offgridsystem (mit / ohne Generator) möglich; Hybrid bis zu 10 Geräte im Parallelbetrieb (für Backup Betrieb X3-EPS Parallel Box notwendig, nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen und Batteriegrößen, EPS Ausgänge synchronisiert)			

**Wechselrichter
Hersteller**


Typ Speicherwechselrichter		X3-Ultra Hybrid 15K / 19.9K / 20K / 25K / 30K		
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 30,0 bis 60,0 kWp AC: unbegrenzt		
AC Phasen	1	<input type="radio"/>		
	3	<input checked="" type="radio"/>		
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2		
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>		
	DC (Hybrid)	<input type="radio"/>		
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input type="radio"/>		
Hersteller Speicher				
Typ Speicher	T-BAT HV-S 2.5		T-BAT-HV-S 5.1	
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		3 - 13 / 2		
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		9,2 bis 29,9	13,7 bis 59,8	
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt		
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/>		
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/>		
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/> , mit Solax X3-EPS Parallel Box		
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>		
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung WP (über Solax Adapterbox G2); Anbindung FRE über 5 x DI		
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach ENWG §14a		feste Ladezeiten; Limitierung durch EVU (integrierte Klemmen / Datahub)		
Systeminformationen		3-phasig DC gekoppeltes Speichersystem; Einsatz Hybrid als Offgridsystem (mit / ohne Generator) möglich; voraussichtlich bis zu 10 Geräte im Parallelbetrieb; Ausführung 15K - 20K mit 2 MPPT und 2 x Batterie; 25K + 30K mit 3 MPPT und 2 x Batterieanschluss; bei Nutzung beider Batterie-Anschlüsse gleiche Kapazität (Turmhöhe) zwingend vorausgesetzt!		

Wechselrichter
Hersteller

SUNGROW
Clean power for all

Typ Speicherwechselrichter		SH 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0 RT			
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 5,0 bis 15,0 AC: ohne Einschränkung			
AC Phasen	1	<input type="radio"/>			
	3	<input checked="" type="radio"/>			
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2			
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>			
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>			
Hersteller Speicher					
Typ Speicher		B-Box HVS 5.1 bis 12.8 	B-Box HVM 11.0 bis 22.1 	Force-H1 13.5 bis 23.6 	Force-H2 6.7 bis 16.9 
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		2 - 5 / bis 3	4 - 8 / bis 3	4 - 7 / 6	2 - 5 / 6
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen			
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,1 bis 12,8	11,0 bis 22,1	13,5 bis 23,6	6,7 bis 16,9
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt		bis 2 Jahre	
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss (kann bei Parallelbetrieb nur separat pro Gerät genutzt werden)			
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteinrichtung)		<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss (kann bei Parallelbetrieb nur separat pro Gerät genutzt werden)			
Ersatzstrom (automatische Umschalteinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>			
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>			
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über DO Kontakt; Anschluss FRE über 4 x DI Kontakt			
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		feste Ladezeiten, dynamische Stromtarife (siehe Sungrow Compatibility List 3rd party, zukünftig iHomeManager) Limitierung durch EVU (über integrierten Steuerkontakt)			
Systeminformationen		3-phasig DC-gekoppeltes Speichersystem mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; bis zu 2 Geräte im Parallelbetrieb; (Auflagen zu FRE Anbindung und Netz- und Anlagen-Schutz in DE beachten; nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen möglich)			

**Wechselrichter
Hersteller**
SUNGROW
Clean power for all

Typ Speicherwechselrichter	SH 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0 RT 		SH 15 / 20 / 25 T 		
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC: 5,0 bis 15,0 AC: ohne Einschränkung		DC: 30,0 bis 50,0 AC: ohne Einschränkung		
AC Phasen	1	<input type="radio"/>			
	3	<input checked="" type="radio"/>			
Überspannungsschutz DC / AC	Typ 2 / Typ 2				
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input checked="" type="radio"/>			
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>			
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	<input checked="" type="radio"/>				
Hersteller Speicher	-AXITEC		SUNGROW Clean power for all	SUNGROW Clean power for all	
Typ Speicher	AXIstorage Li SV1 13.5 bis 23.6	AXIstorage Li SV2 6.7 bis 13.5	SBR (mit RT Serie) 064*** / 096 / 128 / 160 / 192 / 224 / 256	SBH (RT + T Serie) 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400	SBR (mit T Serie) 128 / 160 / 192 / 224 / 256
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	4 - 7 / 6 	2 - 5 / 6 	2 - 8 / - 	2 - 8 / bis 2 	4 - 8 / - 
max. Lade-Leistung System	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen		je nach Set / Tabelle	je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	13,5 bis 23,6	6,7 bis 16,9	6,4 bis 25,6	10,0 bis 40,0	12,8 bis 25,6
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	bis 5 Jahre		unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Notstrom (separater Anschluss)	<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss (kann bei Parallelbetrieb nur separat pro Gerät genutzt werden)				
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss (kann bei Parallelbetrieb nur separat pro Gerät genutzt werden)			<input checked="" type="radio"/> Backup Anschluss (kompl. Hauslast bis 43 kW)	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	<input type="radio"/>				
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	<input checked="" type="radio"/>				
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Anbindung Wärmepumpe über DO Kontakt; Anschluss FRE über 4 x DI Kontakt			Anbindung Wärmepumpe über DO Kontakt; Anschluss FRE über 4 x DI Kontakt	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	feste Ladezeiten, dynamische Stromtarife (siehe Sungrow Compatibility List 3rd party, zukünftig iHomeManager) Limitierung durch EVU (über integrierten Steuerkontakt)			feste Ladezeiten, dynamische Stromtarife (siehe Sungrow Compatibility List 3rd party, zukünftig iHomeManager); Limitierung durch EVU (über integrierten Steuerkontakt)	
Systeminformationen	3-phasig DC-gekoppeltes Speichersystem mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; bis zu 2 Geräte im Parallelbetrieb; (Auflagen zu FRE Anbindung und Netz- und Anlagen-Schutz in DE beachten; nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen möglich)			3-phasig DC-gekoppeltes Speichersystem mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; bis zu 2 Geräte im Parallelbetrieb; (Auflagen zu FRE Anbindung und Netz- und Anlagen-Schutz in DE beachten; nur gleiche Wechselrichter Leistungsklassen möglich)	

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

Wechselrichter
Hersteller

SUNWODA
ENERGY

Typ Speicherwechselrichter		SunESS SW 8 / 10 / 12 / 15 KH3UT	
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 12,0 bis 22,5 AC: ohne Einschränkung	
AC Phasen	1	<input type="radio"/>	
	3	<input checked="" type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / Typ 2	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	<input type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input type="radio"/>	
Hersteller Speicher		SUNWODA ENERGY	
Typ Speicher		SunESS 5.0 / 10.0 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 30.0 / 35.0 / 40.0	
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		1 - 8 / -	
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		5,0 bis 40,0	
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		unbegrenzt	
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/>	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/>	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über DRM Kontakt; Anschluss FRE über 4 x DRM Kontakte	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		k.A.	
Systeminformationen		3-phasiges Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung; muss immer als komplettes System inkl. Speicher installiert werden; derzeit keine Kaskadierung freigegeben	

*In Deutschland begrenzt auf 4,6 kW im einphasigen Betrieb (VDE-AR-N 4105) // **Mit geeignetem PV-Wechselrichter // ***Verfügbarkeit / Freigabe gemäß Terminangabe Hersteller // Alle Angaben ohne Gewähr und unter Vorbehalt laut Herstellerfreigabe. **Beachten Sie die Hinweise am Ende des Dokumentes.**

Storage inverter type		Pulse neo 6	Element Backup
Max. PV system size (kWp)		AC: ohne Einschränkung	
AC phases	1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Surge Protection Device DC / AC		-/-	
Bat.-coupling	AC (Bat.-Inv)	<input checked="" type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input type="radio"/>	
Bat. charging via separate PV inverter (AC-coupling)		<input checked="" type="radio"/>	
Manufacturer storage			
Storage type		Pulse neo	Element 6 / 12 / 18
Storage max. power Charging / discharging (kW)		1 / -	1 - 3 / -
Max. charging power System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Usable capacity (kWh) per unit		5,9	5,9 / 11,7 / 17,7
Time window for expansion from commissioning		-	unbegrenzt
Emergency power (separate AC clamp)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss / Box (nur am Mastergerät aktiv)
Battery backup light (backup connection inverter, i.n. transfer switch)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> , Backup Anschluss / Box (nur am Mastergerät aktiv)
Full battery backup (automatic transfer switch)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Active PV-modules in backup mode		<input type="radio"/>	
Interfaces (Heat pump + FRE)		Anbindung Wärmepumpe über externe Relaissteuerung	
SMART Charging Features Dynamic electricity tariffs, fixed charging times, Limitation by EVU according to EnWG §14a		feste Ladezeiten	
System information		1-/3-phasig AC-gekoppeltes Speichersystem; ideal für Speichernachrüstung bei Bestandsanlage; bis zu 5 Geräte kaskadierbar mit Varta Link	

**Wechselrichter
Hersteller**
Trinasolar

Typ Speicherwechselrichter		Nexeos TRH 6K-T2 / 8K-T3 / 10K-T3 / 12K-T3	
Max. PV Anlagengröße (kWp)		DC: 9,0 bis 18,0 kWp AC: unbegrenzt	
AC Phasen	1	<input type="radio"/>	
	3	<input checked="" type="radio"/>	
Überspannungsschutz DC / AC		Typ 2 / -	
Speicher- anbindung	AC (Bat.-WR)	<input type="radio"/>	
	DC (Hybrid)	<input checked="" type="radio"/>	
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)		<input checked="" type="radio"/>	
Hersteller Speicher		Trinasolar	
Typ Speicher		Nexeos TRB 7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 17.5 / 20K-HT	
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel		3 - 8 / -	
max. Lade-Leistung System		je nach Set zu berechnen / Tabelle zu entnehmen	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit		6,9 bis 18,4	
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme		bis 1 Jahr	
Notstrom (separater Anschluss)		<input checked="" type="radio"/>	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)		<input checked="" type="radio"/>	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)		<input type="radio"/>	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig		<input checked="" type="radio"/>	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)		-	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a		-	
Systeminformationen		3-phasiges Hybridgerät mit zusätzlichem PV-Wechselrichter über AC-Kopplung, ab 8K Version 3 MPPT; derzeit keine Kaskadierung freigegeben	

**Erläuterung zu
den Spezifikationen**
Hinweise

Typ Speicherwechselrichter	Name Geräteserie, Leistungsklassen	
Max. PV Anlagengröße (kWp)	DC-Anlagengröße gemäß Herstellervorgaben*	
AC Phasen	1	1-phasiger Netzanschluss
	3	3-phasiger Netzanschluss
Überspannungsschutz DC / AC	Angabe zu integriertem Überspannungsschutz, ggf. auch als Zusatzoption	
Speicheranbindung	AC (Bat.-WR)	Definition: Wechselrichter (WR) ist als reines AC-gekoppeltes Gerät ausgeführt (z.B. SMA Sunny Island) oder kann als Hybrid-Wechselrichter auch ohne Anbindung von PV-Modulen als Batterie-Wechselrichter verwendet werden
	DC (Hybrid)	Definition: Wechselrichter ist als Hybrid-Gerät ausgeführt und kann die Batterie über DC-Kopplung von den direkt angeschlossenen PV-Modulen laden
Speicher-Ladung über sep. PV-WR (AC-Kopplung)	Nutzung eines zweiten Wechselrichters (WR) (gleicher oder anderer Hersteller) zur Ladung des Batteriespeichers über AC-Kopplung	
Hersteller Speicher	Hersteller Speicherbatterie	
Typ Speicher	Name Geräteserie	
Anzahl Speicher pro Einheit / max. Einheiten parallel	Anzahl der Batteriemodule im Set	
max. Lade-Leistung System	maximale Be- / Entladeleistung in der jeweiligen Gerätekombination *	
Nutzbare Kapazität (kWh) pro Einheit	nutzbare Kapazität gemäß Speicherhersteller *	
Zeitfenster für Erweiterung ab Inbetriebnahme	Möglichkeit einer Speichererweiterung sowie das Zeitfenster dafür ab Zeitpunkt der Inbetriebnahme	
Notstrom (separater Anschluss)	Definition: Anschlusspunkt für Steckdose/n an Wechselrichter, welche aus Batterie und ggf. solarer Nachladung gespeist wird	
Ersatzstrom light (Backup-Anschluss WR, ggf. mit Umschalteneinrichtung)	Definition: direkte Versorgung von 1-3 Stromkreisen über Backup-Anschluss am Wechselrichter (WR), ggf. auch mit Umschaltung durch Backup-Box (kein kompletter Hausanschluss)	
Ersatzstrom (automatische Umschalteneinrichtung am Netzanschluss zentral)	Definition: mittels automatischer Umschalteneinrichtung in zentraler Hauptleitung (gemäß lokaler Vorschriften) erfolgt Versorgung aller/definierter Stromkreise	
Aktive PV-Module im Backup-Modus / System schwarzstartfähig	Nachladung des Speichers im Ersatzstrombetrieb	
Schnittstellen (Wärmepumpe + FRE)	Informationen zu Schnittstellen für Wärmepumpe und FRE	
SMART Lade-Features Dynamische Stromtarife, feste Ladezeiten, Limitierung durch EVU nach EnWG §14a	zusätzliche Lademodi des Speichers (neben PV-Überschuss) mit fest einstellbaren Ladezeiten oder über externe Ansteuerung anhand Börsenkursen, EVU Vorgaben, etc.	
Systeminformationen	ergänzende Informationen zu den Produkten	

* Die jeweiligen Spalten zu den Geräteserien enthalten unterschiedliche Leistungsklassen, deshalb beziehen sich sämtliche Angaben auf das jeweils kleinste und größte Gerät, sowie einen Speicherturm/Einheit. Detaillierte Angaben sind dem Datenblatt zu entnehmen.



Krannich Solar GmbH & Co. KG

Heimsheimer Str. 65/1
71263 Weil der Stadt/Hausen
Deutschland

Tel. +49 (0) 7033 3042-0
info@de.krannich-solar.com