



USV Anlagen – Digital & Effizient betreiben

USV-Systeme in kritischen Infrastrukturen energieeffizient betreiben und digital überwachen

16.10.2025 - NTC Innovation Day – Partner im Fokus: Schneider Electric

Making

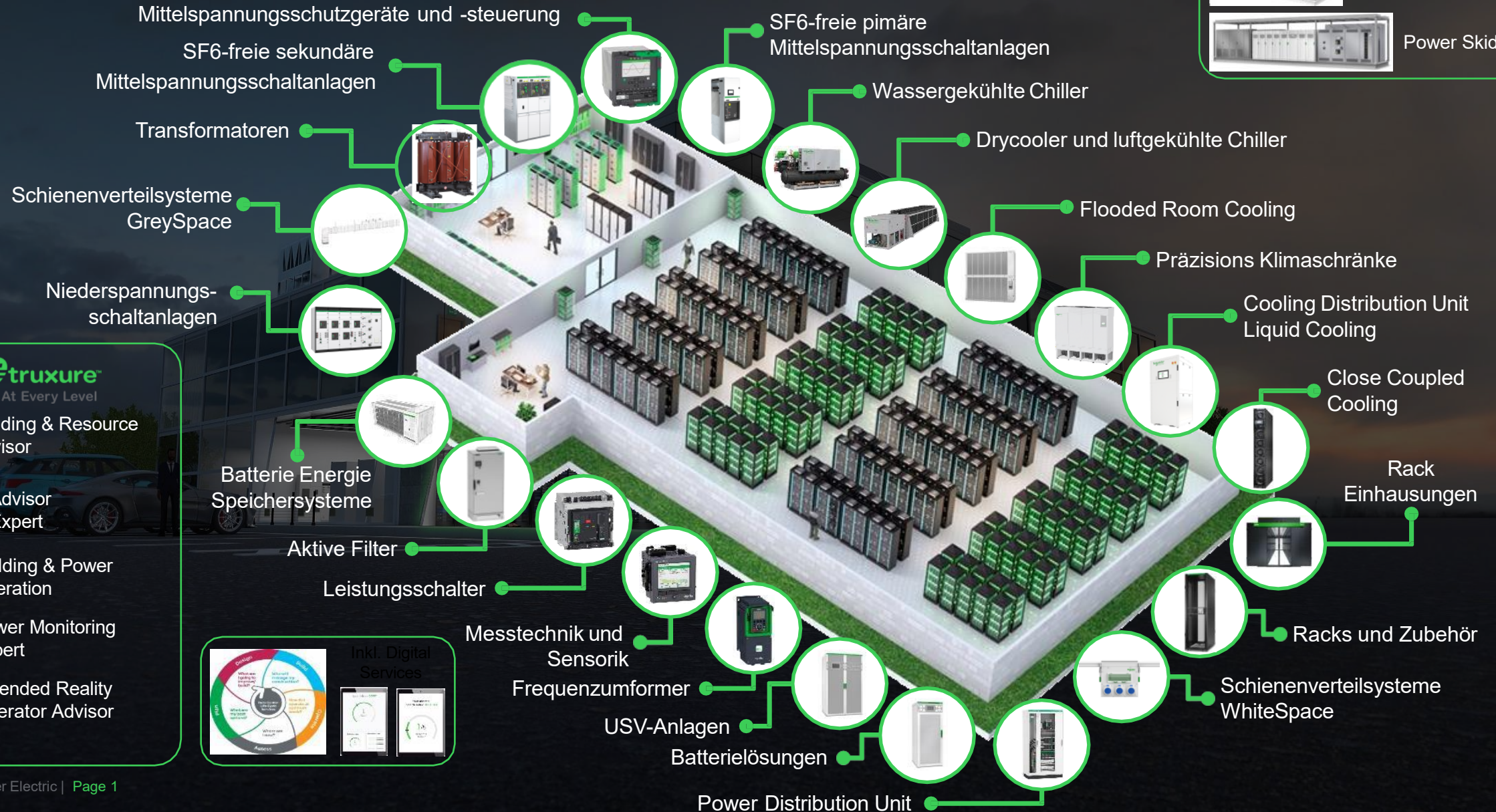
IMPACT

as the #1 most sustainable company



Schneider Electric, the leader in the digital transformation of energy management and automation, has been named the World's Most Sustainable Corporation 2025 by Corporate Knights and is the only company to rank first in the Global 100 twice. Schneider Electric previously topped this annual list of the most sustainable publicly listed companies, generating annual revenues of over \$1bn in 2021. This unique achievement underlines Schneider's long-standing commitment and holistic approach to delivering the best environmental, social and governance (ESG) performance possible.

Lösungsbeispiel Data Center



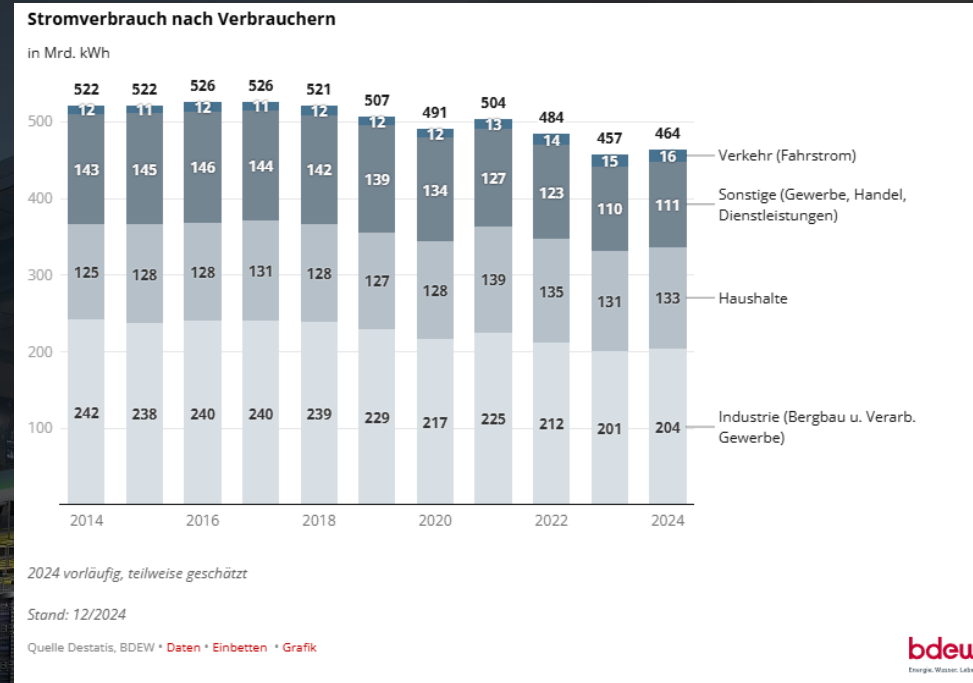
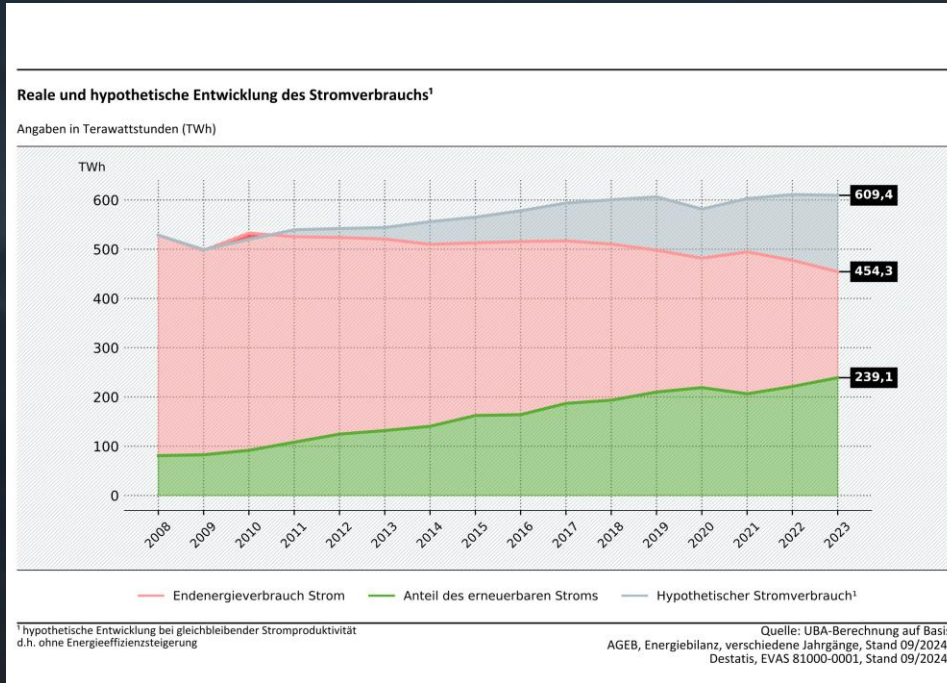
EcoStruxure™
Innovation At Every Level

- Building & Resource Advisor
- IT Advisor
IT Expert
- Building & Power Operation
- Power Monitoring Expert
- Extended Reality Operator Advisor

Inkl. Digital Services

Stromverbrauch Deutschland und mögliche Prognose

Der Stromverbrauch wäre ohne Energieeffizienz ein Drittel höher!



Quelle: Stromverbrauch, Entwicklung des Stromverbrauchs - Umweltbundesamt

Trend und Marktprognosen

- 2024 anhaltender Trend einer **rückläufigen Stromnachfrage**
- Strompreise **stagnieren auf hohem Niveau** unterhalb der Höchstwerten von 2022.
- **Anstieg um +150 TWh** in Industrie und GHD bis Jahr 2037 erwartet

– **Industrie und GHD.** Laut NEP 2025 soll der Verbrauch in Industrie und GHD, inklusive Rechenzentren und ohne Wärmepumpen, von ca. 324 TWh im Jahr 2022 auf 400 bis 480 TWh im Jahr 2037 steigen.

Stromnachfrage. Der langjährige Trend einer tendenziell rückläufigen Stromnachfrage hat sich 2024 fortgesetzt, bedingt durch einen rückläufigen Energieverbrauch sowie Effizienzsteigerungen in verschiedenen Sektoren.

Strompreisentwicklung. Während die Großhandelspreise nach den Höchstwerten von 2022 gesunken sind, bleiben die Verbraucherpreise für Haushalts- und Nichthaushaltskunden nach den Spitzenwerten von 2023 auf einem hohen Niveau.

Quelle: McKinsey&Company - Zukunftspfad Stromnachfrage

Schneider Electric UPS Portfolio

Galaxy V-Serie

Maximieren Sie Ihre Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit und optimieren Sie Ihre Gesamtbetriebskosten. Unsere modularen USV-Anlagen der Galaxy V-Serie bieten überragende Leistung, bestmögliche Verfügbarkeit, kompakte Abmessungen und einen Wirkungsgrad von bis zu 97.4%

Galaxy VS 10 – 150kVA

Galaxy VL 200 – 500kVA

Galaxy VX 500 – 1500kVA

Galaxy VXL 500 – 1250kVA



Easy Modular

Sichere Stromversorgung mit optimierten Investitionskosten, Ihre modulare Bauweise ermöglicht eine redundante und skalierbare Architektur. Die Powermodule verfügen über eine Live-Swap-Funktion, die Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert.

Easy Modular 50 – 250kVA



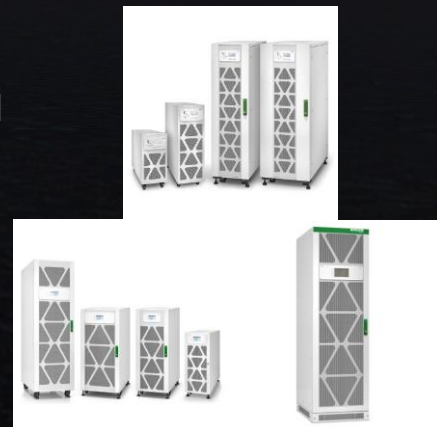
Easy USV

Sichere Stromversorgung mit optimierten Investitionskosten, Easy UPS: robust, widerstandsfähig, kompakt, leicht und ideal für kommerzielle oder industrielle Anwendungen.

Easy 3s 10 – 40kVA

Easy 3M 60 – 200kVA

Easy 3L 250 – 600kVA



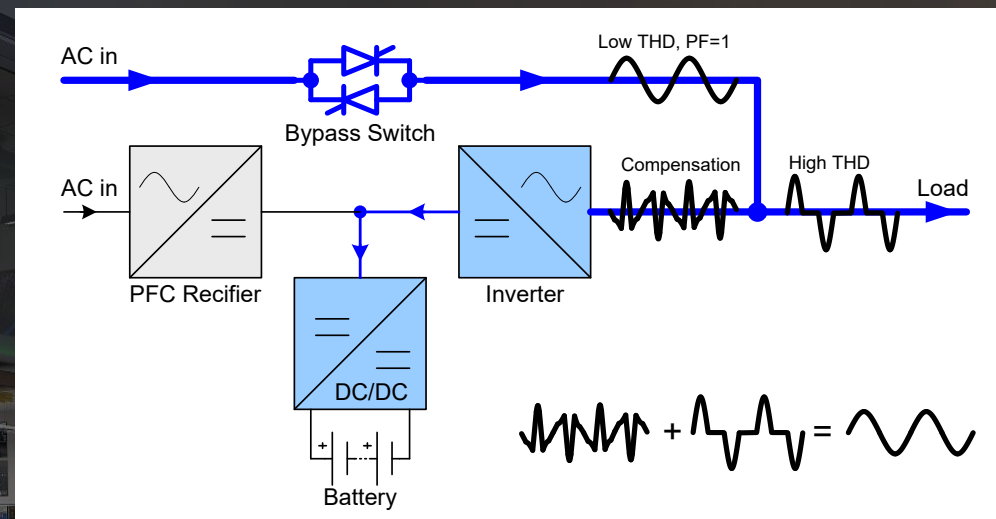
eConversion-Modus reduziert die laufenden Betriebskosten

eConversion ist eine fortschrittliche Betriebsart zur Erzielung eines extrem hohen Wirkungsgrades bei gleichzeitiger Einhaltung der Ausgangsspannungsregelung der **Klasse 1 gemäß IEC 62040-3**, zertifiziert durch Dritte.



- Bis zu **99% Wirkungsgrad**
- Patentierter statischer Schalter garantiert **Null-Transferzeit**
- **Batterieladung** wird über den Wechselrichter sichergestellt
- **Leistungsfaktorkorrektur** am Eingang der USV durch den Wechselrichter.
- Reduzierung der **Harmonische Oberwellen** (H3, H5, H7)
- **Automatische Rückschaltung** auf Doppelwandlermodus, bei unzureichender Netzqualität

eConversion Modus - Schaltbild



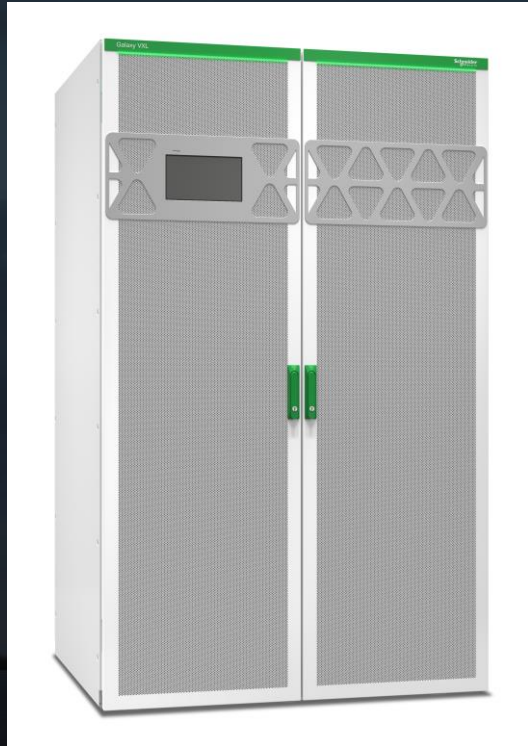
Highest Power Efficiency

- eConversion is IEC62040-3 Class 1
- 99% efficiency = 3x electricity savings

99%

... Nutzen Sie Ihre Energie optimal – mit einer unübertrefflichen Verfügbarkeit!

Galaxy VXL – Hero Offer



- **Kompakte Stellfläche**, die im Vergleich zum aktuellen Galaxy VX eine Verbesserung der Stellfläche um 50–70 % beinhaltet
- **Voller Frontzugang** für Installation und Wartung, kein Freiraum an der Rückseite
- Branchenführender **bis zu 97,5 % Wirkungsgrad im Doppelwandler-Betriebsmodus** und **bis zu 99,4% im eConversion Modus** zur Verbesserung der Gesamtbetriebskosten
- Höhere Effizienz und geringeres Gewicht sorgen für **überlegene Nachhaltigkeit gegenüber dem Vorgängermodell**: 34 % weniger CO₂-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus; 13 Tonnen weniger CO₂-Emissionen pro Jahr, 60 % weniger Gewicht; 2 Tonnen weniger Rohstoffe
- Modulares und skalierbares Design ermöglicht **Pay-as-you-grow**, wodurch Kapitalinvestitionen eingespart werden, und eine unvergleichliche Flexibilität und Agilität gewährleistet ist
- **Schnelle und einfache Installation**, Einsatzbereich bis zu **40° C ohne Derating**
- **Redundante Architektur** ermöglicht hohe Verfügbarkeit und minimiert das Risiko. Zuverlässiges und fehlertolerantes Design mit **Live-Swap-Modulen**
- **Smart Power Test Mode** (SpOT) senkt den Stromverbrauch
- **Lithium-Ionen-Batterie** bietet eine kompakte, langlebige, sichere und zuverlässige Batterielösung
- **Zugriff auf wichtige kritische Stromversorgungsinformationen** über die **EcoStruxure-Konnektivität**

Galaxy VXL – Hero Offer

Galaxy VX 1250 kW



165in/4.2m

Galaxy VXL 1250 kW



47in/1.2m

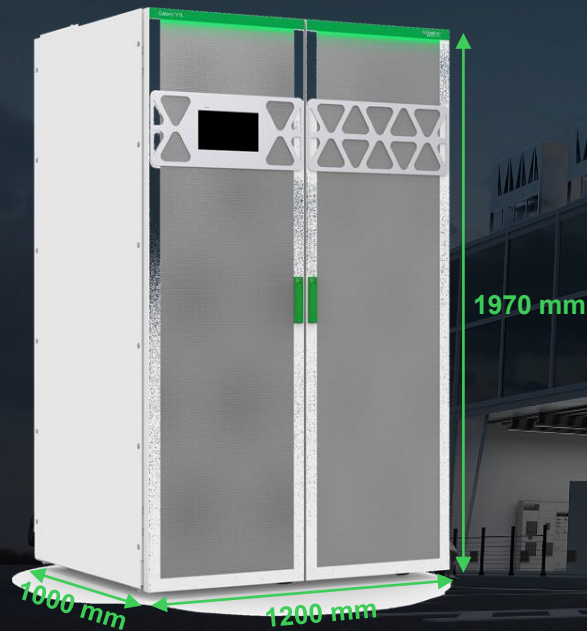


Parameters	Galaxy VX	Galaxy VXL
Key Target Segments	Large/extra large DC, C&SP, C&I	Large/extra large DC, C&SP, C&I
Target Applications	<ul style="list-style-type: none"> Enterprise DC Finance Colo Cloud & Service Providers Commercial and light Industrial 	<ul style="list-style-type: none"> Enterprise DC Finance Colo Cloud & Service Providers Commercial and light Industrial
Price Positioning	Benchmark	Similar to Galaxy VX
Width (m)	4.2	1.2
Efficiency 50% Load	95.6%	> 97%
Efficiency 100% Load	96.0%	> 97%
Hot Swap	No	Yes, Live Swap
Architecture	IOC / PC / PMs	Single Frame / PMs
Max Rating	1500 kW	1250 kW Single Frame
UPS Life	10 years	15 years (conditional)
Controller Redundancy*	No	Yes*
Power Redundancy	Power Cabinets	Power Modules
Display	7" LCD	10" LCD
Backfeed Contactor	Included	Dry Contacts available
Site Assembly	Yes	No

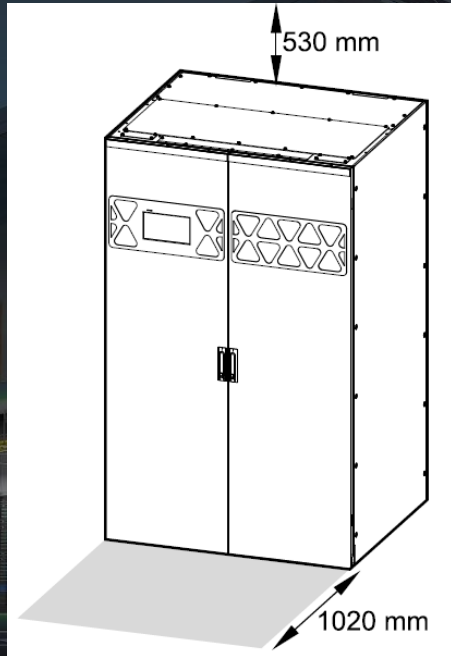
- Höhere Effizienz und geringeres Gewicht sorgen für **überlegene Nachhaltigkeit gegenüber dem Vorgängermodell**: 34 % weniger CO2-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus; 13 Tonnen weniger CO2-Emissionen pro Jahr, 60 % weniger Gewicht; 2 Tonnen weniger Rohstoffe

Galaxy VXL – Hero Offer

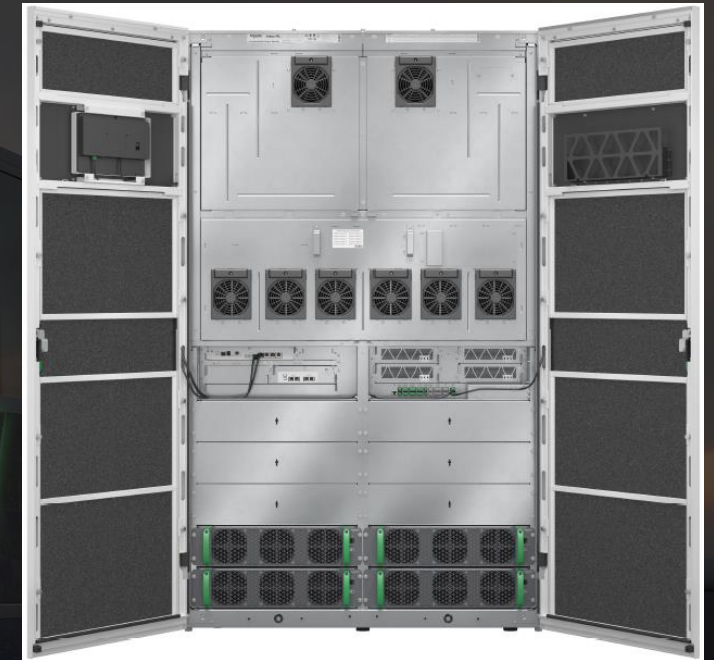
Abmessungen



Freiraum



Design



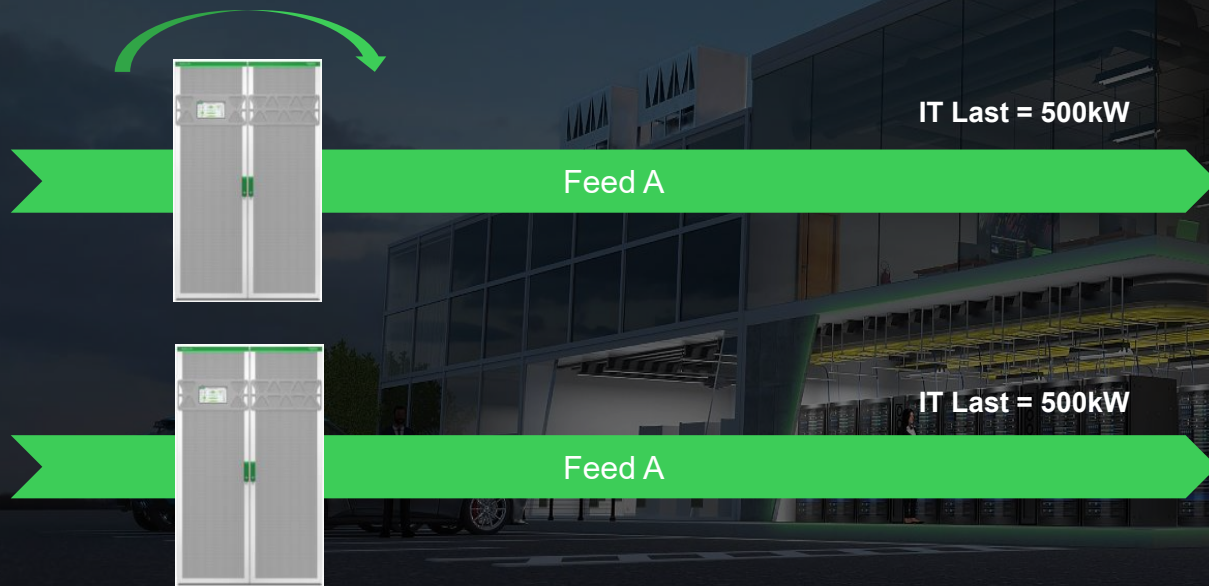
Galaxy VXL verfügt über **Live Swap Powermodule** mit rückseitigem Anschluss

Hohe Batterieladeleistung von 50 kW bei Nulllast und 25 kW bei Vollast; geeignet zum Laden von VRLA/Lithium-Ionen-Batterien

Beispiel Datacenter 1MW Load

Single Line - Ausgangslage

Wirkungsgrad bei 50% Last
97.4% in Doppelwandlermodus



Elektrische Verluste

Verlustenergie bei 95%		102x Einfamilienhäuser
Verlustenergie bei 95.5%		91x Einfamilienhäuser
Verlustenergie bei 96.5%		70x Einfamilienhäuser
Verlustenergie bei 97.4%		52x Einfamilienhäuser
Verlustenergie bei 99.3%		12x Einfamilienhäuser

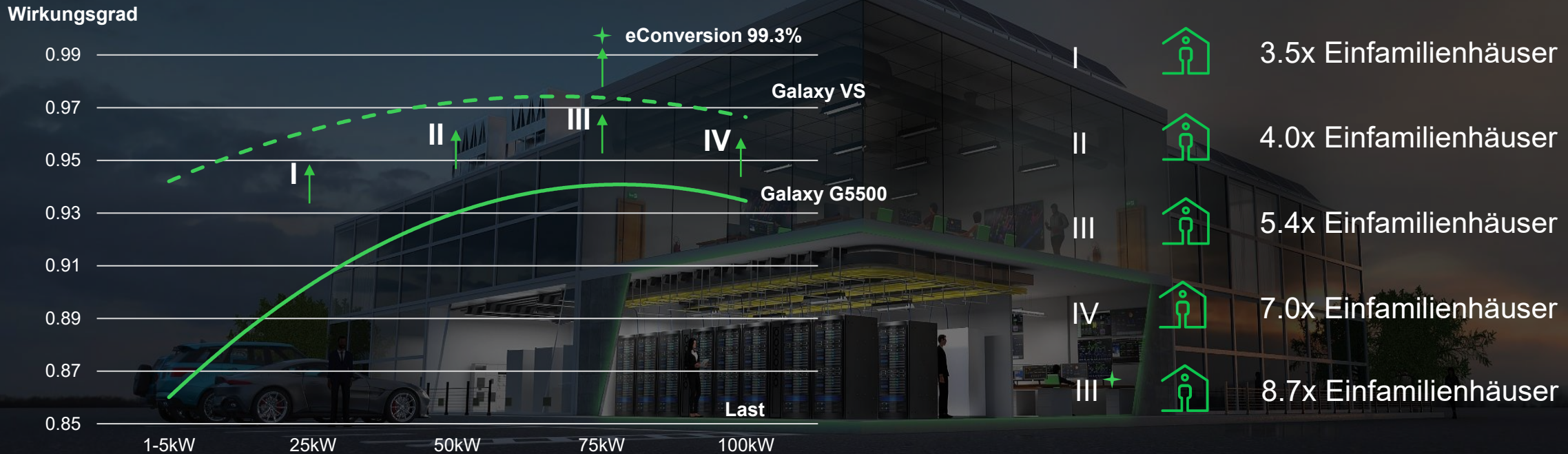
Typischer Stromverbrauch 4-Personen-Haushalt in einem Einfamilienhaus
Quelle: co2online – Klimaschutz, der wirkt.

- **Galaxy VXL** erreicht bereits bei geringer Last einen **hohen Wirkungsgrad +96.8%, steigend bis auf 97.4%**
- **eConversion** erreicht bei 50% Auslastung ein **Wirkungsgrad von 99.3%**

Beispiel 100kW USV Anlage

Wirkungsgradvergleich

Energieeinsparung



Typischer Stromverbrauch 4-Personen-Haushalt in einem Einfamilienhaus
Quelle: co2online – Klimaschutz, der wirkt.

- **Steil ansteigende Wirkungsgradkurve** bei älteren USV-Anlagen, die bei 93 - 94 % abflacht.
- **Galaxy VS** erreicht bereits bei geringer Last einen **hohen Wirkungsgrad +93%**

Kontaktperson und Hilfreiche Links

Ihr Ansprechpartner

IT-Infrastruktur, USV, Racks, Kühlung und Überwachung

Marc-André Eggert

Notstromtechnik-Clasen GmbH
Vertriebsleiter

Phone: [+49 4102 2102 0](tel:+49410221020)
Mobile: [+49 172 5436645](tel:+491725436645)
Mail: Marc.Eggert@ntc-gmbh.com

Zentrale Ahrensburg



[GVXL](#)

[GVS](#)

[Easy Modular](#)

[Asset Advisor](#)

Life Is On

