

INTILION



Empowering the world for renewable energy

INTILION AG x B&S EnSYS GmbH

Kooperation 2025

Der Grundgedanke unserer Zusammenarbeit

Partnerschaft auf Augenhöhe

- ✓ Gemeinsames Ziel: Entwicklung & Umsetzung zukunftsicherer Energiespeicherlösungen
- ✓ Verzahnung von PV-Kompetenz (B&S) & Speichertechnologie (INTILION)

Komplementäre Stärken

B&S EnSYS GmbH

20+ Jahre PV-Projektentwicklung
Inhouse Elektromeister & Planung
Umsetzung von A-Z

INTILION AG

95 Jahre Batterie- & Speicherkompetenz
Marktführer mit Speicher+ Systemansatz
System-Integrator der Hoppecke Gruppe

Mehrwert für den Kunden

- ✓ Reibungsloser Projektablauf – von Planung bis Wartung
- ✓ Maßgeschneiderte Lösungen mit hoher Wirtschaftlichkeit
- ✓ Maximale Versorgungssicherheit & nachhaltiger Betrieb

INTILION AG

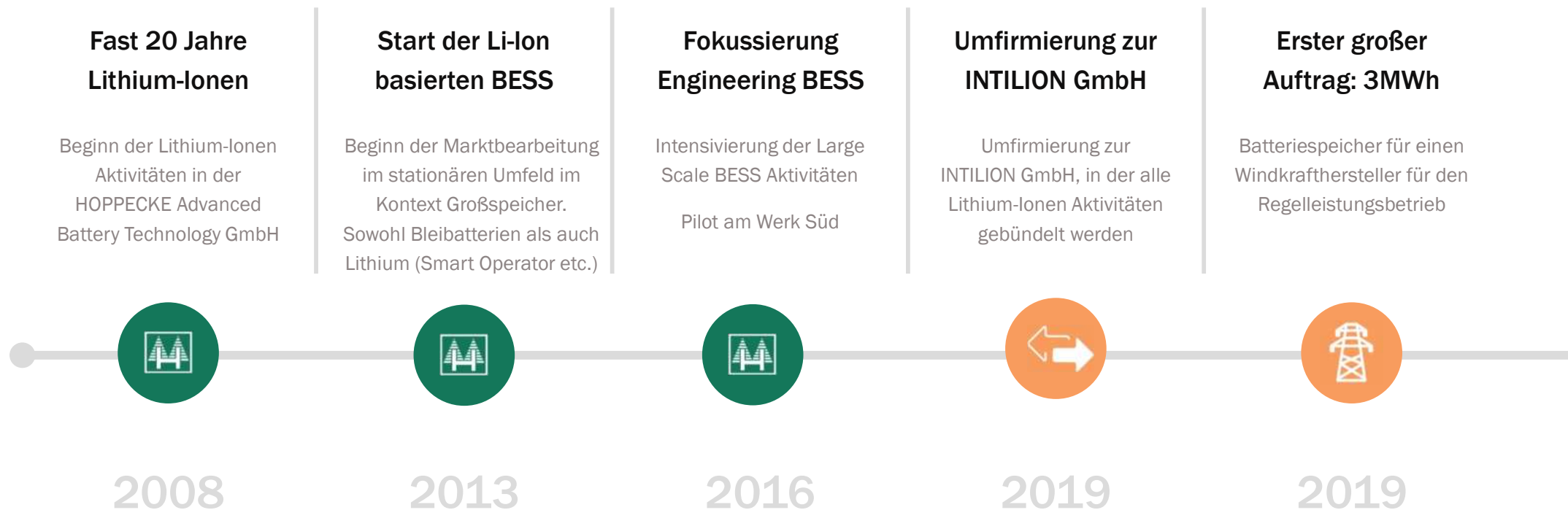
- ▶ Wir bieten innovative, **nachhaltige Energiespeicherlösungen** für Großspeicherprojekte, sowohl für **Behind-the-Meter** als auch **Front-of-the-Meter** Anwendungsfälle
- ▶ Unsere Projekte fokussieren sich auf **1-100MWh Kapazität**, mit Anwendungsbereichen im Stromhandel oder Eigenverbrauchsoptimierung & Peak-Shaving
- ▶ **Mehr als nur Stromspeicher:** Wir bieten maßgeschneiderte Beratung, Full-Service-Pakete in mehreren Service-Levels und Rund-um-die-Uhr-Support. Ihr zuverlässiger Ansprechpartner sorgt für **höchste Serviceverfügbarkeit**.
- ▶ Wir bieten umfassende **Beratung für neue Geschäftsmodelle**, besonders im Bereich Trading, mit individuellen Lösungen.
- ▶ Mit unserem Team von über **100 Mitarbeitern** am Standort Paderborn sind wir im gesamten DACH-Raum aktiv.



800 MWh+

Installierte Speicherkapazität

Energiespeicher sind in unserer DNA



Energiespeicher sind in unserer DNA

Umsetzung Hybridspeicher für Stadtwerke

7,5 MW und 7,7 MWh
Indoorbatteriesystem mit
E-Heizer für den Einsatz in
der Regelleistung



2020

Durchbruch: 150 MWh+

Hauptkunden sind
Energieversorger und
Stadtwerke, sowie
Systemintegratoren



2021

Mehr als verdoppelt: 350 MWh+

Der Kundencluster Asset
Owner nimmt neben
Energieversorgern und
Stadtwerken an Bedeutung
zu.



2022

Halbe Gigawattstunde: 550 MWh+

Insgesamt seit Start der
INTILION nun eine halbe
Gigawattstunde kombiniert
in Auftragsbestand und
installierter Basis.



2024

800 MWh+

Die volle Gigawattstunde
rückt in Reichweite. Wir
überzeugen als
SpeicherPLUS Lieferant,
der die Extrameile geht.



2024

B&S EnSYS GmbH

Energie. Effizienz. Expertise.

Unser Unternehmen

- Die B&S EnSYS GmbH vereint langjährige Erfahrung in den Bereichen Elektrotechnik, technisches Facility Management, Bauingenieurwesen und Projektentwicklung.
Unsere Stärke liegt in der ganzheitlichen Betrachtung technischer Infrastrukturen – von der ersten Idee bis zum langfristigen Betrieb.

Unsere Mission

- Wir entwickeln und realisieren zukunftsweisende Energiesysteme, die nachhaltig, effizient und wirtschaftlich sind.
Besonderer Fokus liegt auf der Planung, Umsetzung und Betriebsführung von Photovoltaik-Anlagen und Batteriespeichersystemen – sowohl im gewerblichen als auch im öffentlichen Sektor.

Was uns auszeichnet

- ✓ Technische Expertise & wirtschaftliches Denken
- ✓ Erfahrung aus über 20 Jahren Projektpraxis
- ✓ Eigene Elektromeister und festangestellte Projektleiter
- ✓ Umfassende Betreuung über den gesamten Projektlebenszyklus

B&S EnSYS GmbH

Energie. Effizienz. Expertise.

Unser Leistungsspektrum

- ✓ Machbarkeitsstudien & Wirtschaftlichkeitsanalysen
- ✓ Planung & Genehmigungsmanagement
- ✓ Technische Auslegung & Anlagenengineering
- ✓ Projektleitung & Bauüberwachung
- ✓ Inbetriebnahme & Betriebsführung

Komplettlösung aus einer Hand

- Unser erfahrenes Team begleitet Sie von der Konzeptentwicklung über die Planung und Genehmigung bis hin zur schlüsselfertigen Umsetzung. Dabei achten wir stets auf fachgerechte, normkonforme und wirtschaftlich tragfähige Lösungen.

Ihr Mehrwert mit B&S EnSYS

- Ein besonderer Mehrwert für unsere Kunden ergibt sich durch die enge Einbindung eines erfahrenen Projektleiters mit über 20 Jahren Praxis in der Planung und Realisierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. In Kombination mit unserem eingespielten Team garantieren wir ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Qualität und Effizienz.

Die INTILION Großspeichersysteme

Die Großspeichersysteme für große Speicherkapazitäten bis zu mehreren Megawattstunden. Modular & individuell projektiert.

- ▶ 1 MWh - 100+ MWh
- ▶ 500 kVA - 100 MVA
- ▶ Individuelle Projektierung und Beratung vom Speichermodule über Umrichter sowie Trafo bis zum Netzanschlusspunkt
- ▶ Flexibel anpassbare Systemleistung und Energieinhalt
- ▶ Unterschiedliche Aufstellmöglichkeiten

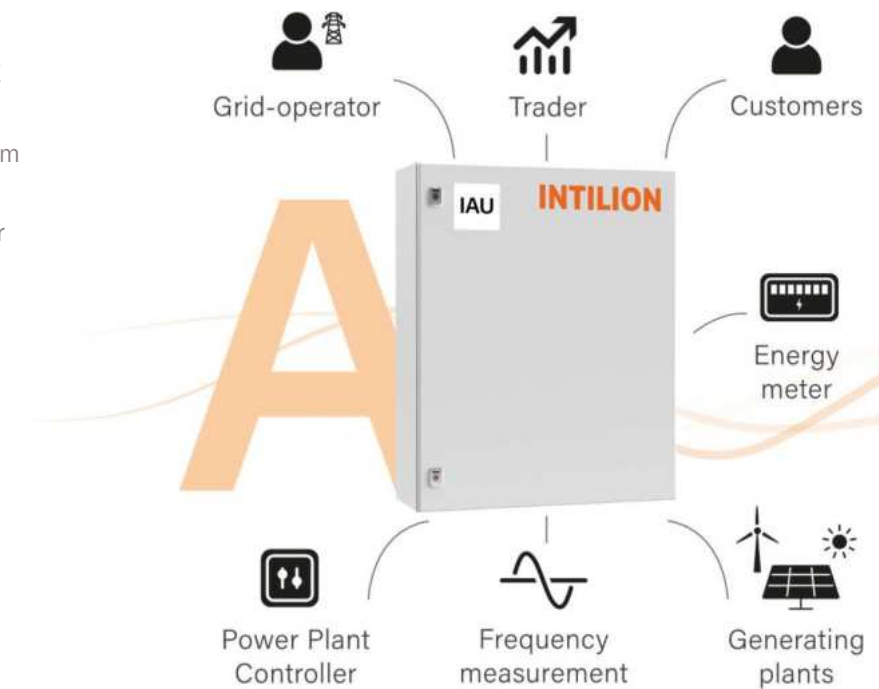


Effizientes Zusammenspiel – INTILION | ABC

Mit unseren drei Hauptkomponenten, der INTILION Application Unit (IAU), der INTILION Battery Unit (IBU) und der INTILION Control Unit (ICU) – INTILION ABC – bieten wir eine hochintegrierbare, flexible und zuverlässige Basis für Batteriespeichersysteme. Die Komponenten arbeiten nahtlos zusammen und gewährleisten eine reibungslose Integration und effiziente Steuerung des Gesamtsystems.

INTILION Application Unit (IAU)

- ▶ Zertifizierter EZA-Regler gemäß VDE-AR-E 4110/20
- ▶ Schnittstellen zum Batteriespeichersystem (z. B. Vermarkter)
- ▶ Steuerung mehrerer parallel geschalteter BESS-Einheiten
- ▶ Bereitstellung konfigurierbarer Applikationen (z. B. Peak Shaving)
- ▶ Flexible Verortung, z. B. in einer Schaltstation
- ▶ Intelligente Leistungsverteilung zwischen AC-Strängen
- ▶ Aufnahme weiterer Erzeugungseinheiten (z. B. Photovoltaik) möglich



Effizientes Zusammenspiel – INTILION | ABC



INTILION Battery Unit (IBU)

- ▶ Standardisierte herstellerunabhängige BMS-Schnittstelle
- ▶ Zuordnung einer Batteriebank (mit bis zu acht Batterieracks) je Battery Unit (IBU)
- ▶ Steuerung des Zu- und Abschaltens der nachgelagerten Batterie
- ▶ Besondere Batteriesicherheitsfunktionen: z. B. Derating der Lade-/Entladeleistung
- ▶ ModBUS Interface zwischen ICU und Master-BMS
- ▶ Netzausfallabsicherung der Steuerung über die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)



INTILION Control Unit (ICU)

- ▶ Standardisierte herstellerunabhängige Systemschnittstelle z. B. zum Anschluss der IAU oder eines überlagerten EMS
- ▶ Pro Control Unit (ICU) sind mehrere IBUs und bis zu vier Wechselrichter (DC-Stränge) möglich
- ▶ Steuereinheit für IBUs und Wechselrichter
- ▶ Intelligente Leistungsverteilung zwischen DC-Strängen
- ▶ Netzausfallabsicherung der Steuerung über USV
- ▶ Klimatisierung, um bei fast allen Umgebungstemperaturen bestimmungsgemäß arbeiten zu können
- ▶ Anschluss der externen Brandmeldeanlage inkl. Abschaltung des Batteriesystems im Gefahrenfall
- ▶ Sicherstellung kaskadierter Zuschaltung beim Schwarzstart

Speicher plus – Mehr als nur Energiespeichersysteme

Expertise rund um das Speichersystem



Unterstützung bei Anmeldeverfahren

Unterstützung bei der Planung und Genehmigung des Netzanschlusses, inklusive erforderlicher Unterlagen und Zertifikate.



Unterstützung bei Baugenehmigungen

Wir unterstützen bei Baugenehmigungen, Bauanträgen und bieten Lösungen für standortspezifische Lärm- und Gewässerschutzanforderungen.



Erstellung von Plänen & Berechnungen

Wir erstellen Fundamentpläne, statische Berechnungen und individuelle Konzepte für Standort, Logistik und Zuwegung inkl. Kranstellplatz.



Individuelle Geschäftsmodell-Beratung

Wir beraten zu Geschäftsmodellen, klären energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen, entwickeln Konzepte und erstellen Wirtschaftlichkeitsanalysen.



Netzkonformität und Regulatorik

Wir bieten zertifizierte EZA-Regler, Netzkonformitätskonzepte und Schnittstellentests inkl. Signaltests für schnellen Netzanschluss.



Baustellenkoordination und Leitung

Wir übernehmen Baustellenvorbereitung, Koordination und Projektmanagement und haben in PB ein zertifiziertes Zentrallager für Batterien.



Eigene Installation und Service Teams

Deutschsprachiges Service Team vor Ort und verschiedene Service-Level für eine hohe Systemverfügbarkeit.



Besondere Brandschutzmaßnahmen

Wir bieten spezielle Brandschutzmaßnahmen für Lithium-Ionen-Batteriespeicher, um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Breites Servicenetzwerk mit unserem zuverlässigen Partner HOPPECKE Service

- ▶ Zentrale Abwicklung über einen deutschen Ansprechpartner
- ▶ **Deutschlandweites Servicenetz**, immer in Ihrer Nähe
- ▶ 24/7 Hotline-System-Service
- ▶ Cloud-Monitoring
- ▶ **Regelmäßige Systemwartung**
- ▶ Ersatzteileservice
- ▶ Fern- und Vor-Ort-Einsätze
- ▶ **Kurze Reaktionszeiten** (*Ferneinsatz <1 Werktag*, Vor-Ort-Einsatz <2 Werktage**)
- ▶ Dienstleistungen von der Projektierung bis zum End-Of-Life des Batteriesystems
- ▶ Über 200 Service-Mitarbeiter/Techniker über Partner...

* Basierend auf dem gebuchten Servicepaket (Basic, Advanced, Premium)

Inklusive Service-Leistungen im Service Paket



	<u>Basic</u>	<u>Advanced</u>	<u>Premium</u>
Cloud Monitoring	✓	✓	✓
Hotline System-Service 24/7	✓	✓	✓
SoC Kalibrierung (bis 4x /Jahr)	✓	✓	✓
Vor-Ort Einsatz	Inkl. während der Laufzeit der Produktgarantie	Inkl. während der Laufzeit der Produktgarantie (optional verlängerbar)	✓
Vorbeugende Wartung	✓	✓	✓
Zertifikatsmanagement	✓	✓	✓
Ersatzteile	(✓)*1	(✓)*1	(✓)*1
Performance Report (jährlich)	X	✓	✓
Reaktionszeit remote	< 5 Werktage	< 5 Werktage	< 1 Werktag
Reaktionszeit vor-Ort-Service	< 15 Werktage, sofern Ersatzteil verfügbar	< 10 Werktage	< 2 Werktage
Mindestlaufzeit	3 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

*1 Inklusive: Während der Laufzeit der Produktgarantie

INTILION



Alles wird elektrisch...

... and we empower
the world to use
renewable energy

bs-ensys.de

intilion.com