

#EmobilityMadeByGrob



ELEKTROMOBILITÄT



Das sind wir

DIE GROB-WERKE



*Technik auf
höchstem Niveau*

GEHEN SIE MIT UNS DEN SCHRITT IN EINE GRÜNE ZUKUNFT

Wir bei GROB streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Nicht nur für unsere Kunden möchten wir die besten Lösungen und Produkte entwickeln, auch für unsere Umwelt und zukünftige Generationen möchten wir unseren Beitrag leisten. In unserer Unternehmensphilosophie ist dies fest verankert und wird tagtäglich gelebt.

So setzen wir in unseren Standorten auf Photovoltaik und Erdwärme und unterstützen unterschiedlichste soziale Projekte. Aber auch in unseren internen Abteilungen schreiben wir NACHHALTIGKEIT groß. Bei unseren Produkten setzen wir auf höchste Energieeffizienz und rückspesefähige Antriebe. Bei der Reduzierung des CO₂-Footprints binden wir unser Lieferanten-Netzwerk mit ein.



UNSER PRODUKTPORTFOLIO

#Zerspanungstechnik #Universalmaschinen
#Montageanlagen #Elektromobilität
#Automation #AdditiveFertigung #Digitalisierung
#Neu-UndGebrauchtmachines #Service

Weltweit gebündelte Kompetenz

INTELLIGENTE TECHNIK IST MENSCHLICH

Dieses Prinzip leben wir bei GROB seit Generationen, indem wir stets die Anforderungen unserer Kunden in den Mittelpunkt unserer Arbeit stellen. Das Ergebnis ist eine ausgefeilte Technik, die unsere Produktionsprozesse weltweit effizienter gestaltet und höchste Qualität liefert.



Mit einem hohen Maß an Kreativität und technischem Einfühlungsvermögen sowie einem Maximum an Ingenieurwissen haben sich unsere Entwickler den Ruf des Technologieführers hart erarbeitet.



Von der Vormontage über die Maschinenmontage bis hin zur Prozessinbetriebnahme – unsere Mitarbeiter beweisen ihre Fachkompetenz durch bestens abgestimmte Arbeitsabläufe.



Mit Methodenentwicklung und strukturierter Problemlösung kreieren unsere Mitarbeiter der Konstruktion neue innovative Konzepte, die als Maßstab für Präzision, Dynamik und Zuverlässigkeit stehen.



Mit Simulationstechniken und virtueller Inbetriebnahme erreichen wir höchste Termintreue und Produktqualität.



Die hohe Fertigungstiefe entlang der gesamten Wertschöpfungskette, eine Vielzahl an Bearbeitungstechnologien und das ausgeprägte Fachwissen unserer Mitarbeiter schaffen beste Voraussetzungen für eine State-of-the-Art-Fertigung.



Unsere Produktionswerke in Deutschland, Brasilien, den USA, China, Italien und Indien verfügen über technische Anwendungszentren im Bereich der Zerspänung und Elektromobilität, in denen unsere Kunden die GROB-Technik hautnah erleben können.



Ihre Bedürfnisse im Fokus

WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE ELEKTRISCHE ZUKUNFT!

Mit modularen, flexiblen und skalierbaren Montagelinien für den elektrischen Antriebsstrang bieten wir Ihnen ganzheitliche Lösungen für die Komponenten von morgen.

Wir entwickeln zusammen mit Ihnen Lösungen, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen. Unser Produktportfolio reicht von einzelnen, halbautomatischen Anlagen für die Prototypenfertigung bis hin zu vollautomatisierten Turn-Key-Systemen.

Wir sind Ihr zentraler Ansprechpartner für die Realisierung Ihrer weltweiten Projekte.

Mit unseren schlüsselfertigen Komplettlösungen setzen Sie auf leistungsfähige, zukunftssichere und nachhaltige Anlagentechnik, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und unserem weitreichenden Netzwerk.

PRODUKTIONSANLAGEN FÜR

ANTRIEBSSYSTEME

Statormontage

Rotormontage

E-Motor- und E-Achsmontage

ENERGIESPEICHERSYSTEME

Batteriezelle

Batteriemodul

Batteriepack

Cell-to-Pack

Brennstoffzelle

E-MOTOR- UND E-ACHSMONTAGE

- ✚ Turn-Key-Systeme, angepasst auf Ihre Bedürfnisse

STATORMONTAGE

- ✚ Anlagen zur Statorherstellung mit unterschiedlichen Wickeltechnologien

ENERGIESPEICHERSYSTEME

- ✚ Anlagen zur Batteriezellassemblierung und Montage von Batteriemodulen und -packs, sowie Anlagen zur Brennstoffzellassemblierung

ROTORMONTAGE

- ✚ Anlagen zur Rotorherstellung (FSM*- und PSM**-Technologie)

*Fremderregter-Synchronmotor
**Permanentmagnet-Synchronmotor



*Partnerschaftlich,
effizient & flexibel*

ZUSAMMEN MIT IHNEN ENTWICKELN WIR DIE ANTRIEBE DER ZUKUNFT!

Wir unterstützen Sie in jeder Phase des Produktentwicklungsprozesses – vom Simultaneous Engineering und dem Bau der ersten Prototypen bis hin zum Serienprodukt und der dazugehörigen Fertigungslinie. Unsere Werke in Mindelheim, Bluffton, Dalian und Turin verfügen über technische Anwendungszentren für die Elektromobilität, ausgestattet mit modernster Anlagen- und Prüftechnik. Damit können wir die einzelnen Montageschritte in jeder Phase der Produktgestaltung seriennah abbilden, durch den Bau von Prototypen und Kleinserien verifizieren und die Bauteile final für die Serie optimieren – profitieren Sie dabei von unserem ganzheitlichen Prozess- und Systemwissen.

- ✚ Seriennahe Anlagentechnik in der Prototypenfertigung vom Funktionsmuster bis zum C-Muster
- ✚ Expertise für Produkt- und Prozessanforderungen durch Umsetzung zahlreicher Serienprojekte
- ✚ Entwicklung und Verifizierung erforderlicher Fertigungsprozesse



UNSER ELEKTROMOTOREN- UND
E-MASCHINENPORTFOLIO

#E-Motor #E-Achsmontage #Statormontage
#Rotormontage

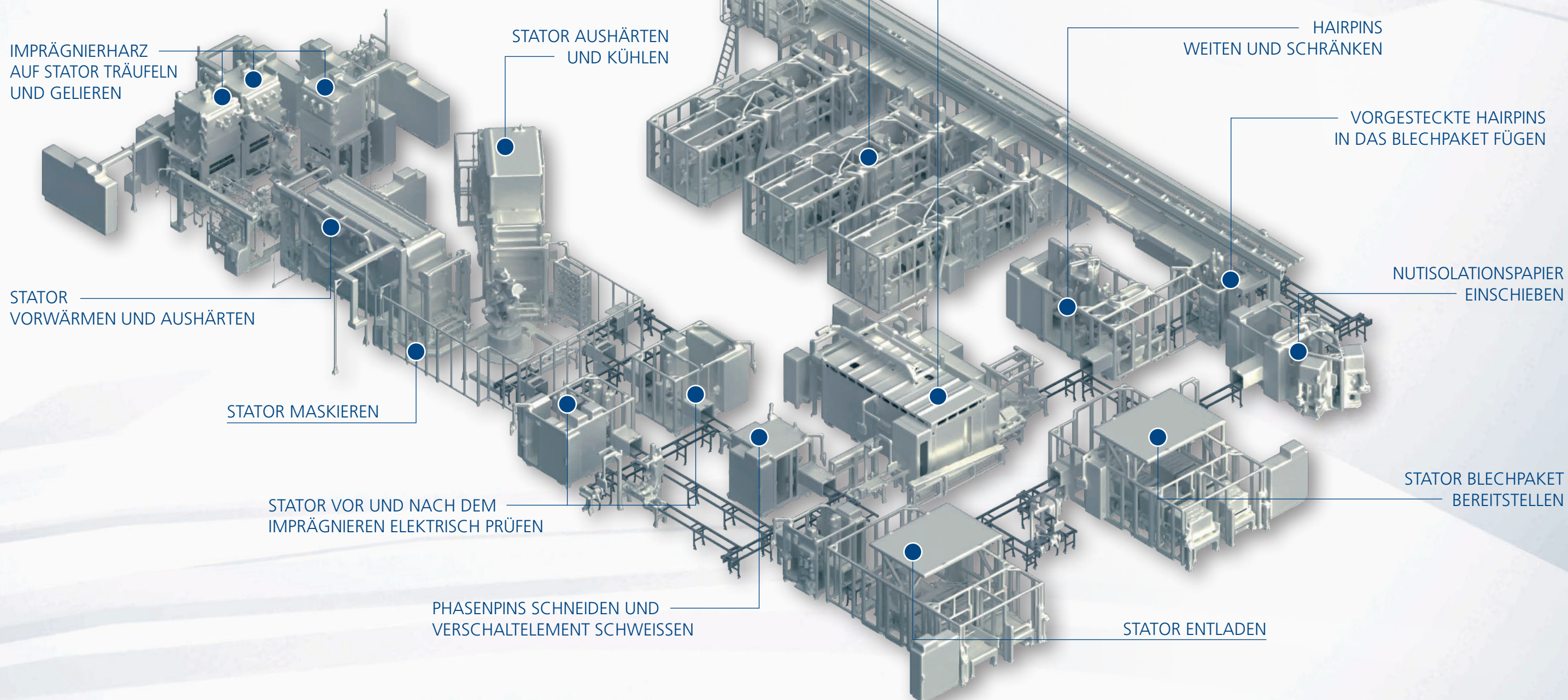
Partnerschaftlich, effizient & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE STATORFERTIGUNG

Bei der Hairpin-Technologie werden Kupferflachdrähte zu U-förmigen elektrischen Leitern gebogen, welche in ihrem Aussehen Haarnadeln (Hairpins) ähneln, und zu Kränzen vorgesteckt. Anschließend werden Sie in das Blechpaket gefügt und gemäß Wickelschema miteinander verschaltet. Auf diese Weise lassen sich hochwertige Statoren mit höchsten Füllgraden herstellen.

Mit mehr als 75 weltweit ausgelieferten Anlagen und einem geschätzten Marktanteil von fast 70 % (Europa und USA) können Sie auf unsere Kompetenz und unser umfassendes Prozess-Know-how vertrauen. Von der Anlagentechnik über die dazugehörige Automatisierung bis hin zur Mess- und Prozesstechnik wie z. B. End-of-Line-Prüfung oder Laserschweißen kommt alles aus unserer Hand.

STATORMONTAGE MIT HAIRPIN-TECHNOLOGIE



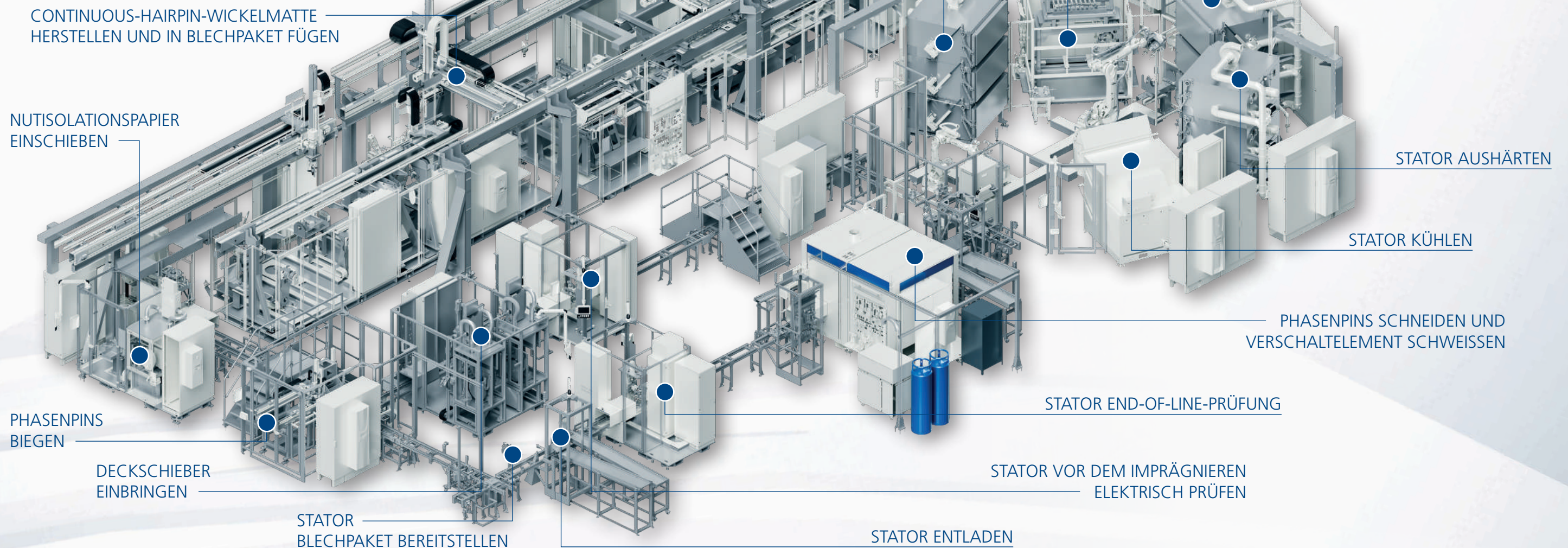
Partnerschaftlich, effizient & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE STATORFERTIGUNG

Unser Produktportfolio im Bereich der Statorfertigung wird durch unsere speziellen Produktionslinien für die Continuous-Hairpin-Technologie vervollständigt. Durch besonders schonende Drahtbiegeverfahren und qualitativ hochwertige Komponenten heben wir uns vom Wettbewerb ab. Damit sind wir in der Lage, Ihnen für alle gängigen und neuen Wickeltechnologien modulare, flexible und skalierbare Anlagenkonzepte anzubieten, die auf Ihre technischen und wirtschaftlichen Anforderungen zugeschnitten sind.

Bei der Wellenwicklung setzen wir auf die Flachwickeltechnologie. Hierbei werden Kuperflachdrähte mäanderförmig gebogen und zu einer Wickelmatte zusammengefügt. Diese wird anschließend aufgewickelt und radial von innen nach außen in das Blechpaket eingelegt. Durch den Aufbau der Wicklung als Wickelmatte reduziert sich die Anzahl der freien Drahtenden, so dass nur noch Sternpunkte und Verschaltungselemente verschweißt werden müssen.

STATORMONTAGE MIT CONTINUOUS-HAIRPIN-TECHNOLOGIE



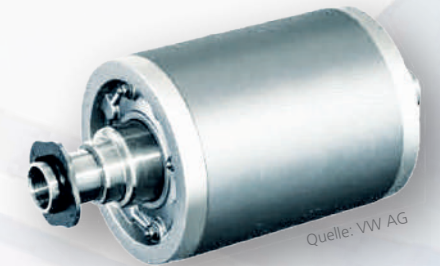
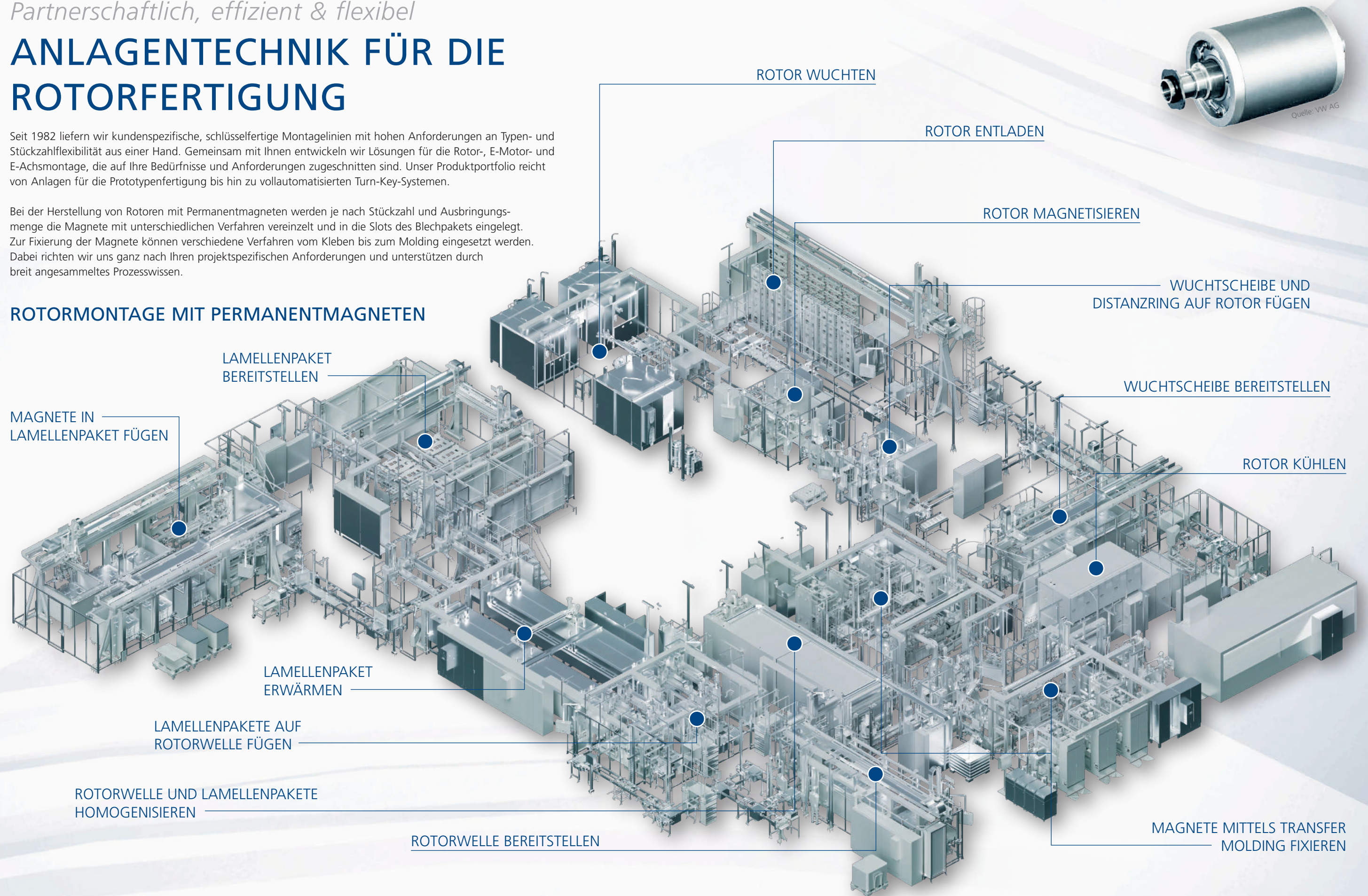
Partnerschaftlich, effizient & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE ROTORFERTIGUNG

Seit 1982 liefern wir kundenspezifische, schlüsselfertige Montagelinien mit hohen Anforderungen an Typen- und Stückzahlflexibilität aus einer Hand. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir Lösungen für die Rotor-, E-Motor- und E-Achsmontage, die auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen zugeschnitten sind. Unser Produktportfolio reicht von Anlagen für die Prototypenfertigung bis hin zu vollautomatisierten Turn-Key-Systemen.

Bei der Herstellung von Rotoren mit Permanentmagneten werden je nach Stückzahl und Ausbringungsmenge die Magnete mit unterschiedlichen Verfahren einzeln und in die Slots des Blechpakets eingelegt. Zur Fixierung der Magnete können verschiedene Verfahren vom Kleben bis zum Molding eingesetzt werden. Dabei richten wir uns ganz nach Ihren projektspezifischen Anforderungen und unterstützen durch breit angesammeltes Prozesswissen.

ROTORMONTAGE MIT PERMANENTMAGNETEN



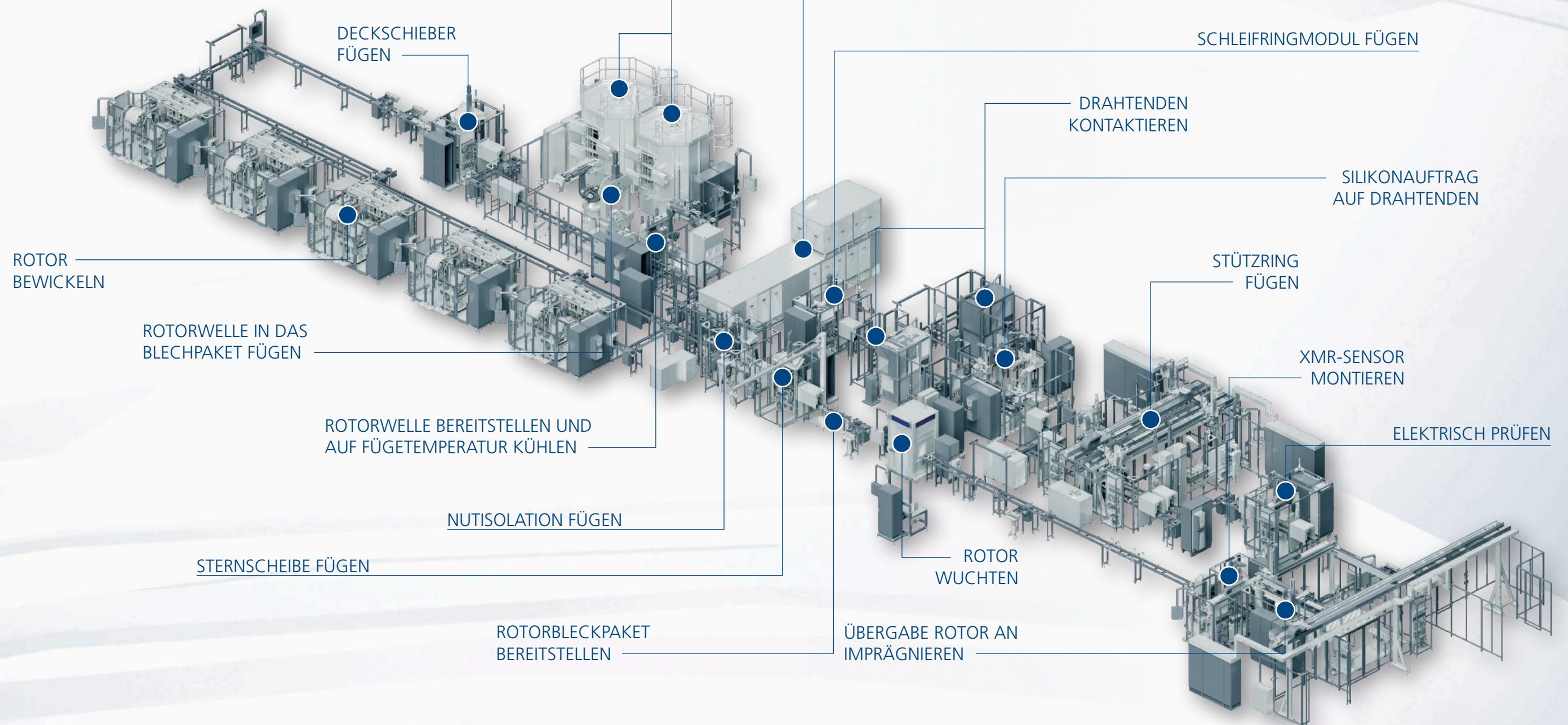
Partnerschaftlich, effizient & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE ROTORFERTIGUNG

Das Nadelwickeln ist ein komplexes Verfahren zum Aufbringen von Runddraht auf das Rotorblechpaket. Dabei dreht sich die Nadel, über die der Draht zugeführt wird, um den Rotorpol und umwickelt diesen entsprechend dem Wickelschema. Dank unseres ganzheitlichen Prozessverständnisses und optimal aufeinander abgestimmter Fertigungsprozesse garantieren wir Ihnen maßgeschneiderte, flexible Fertigungslösungen.

Erleben Sie unsere Anlagenlösungen und Maschinenkonzepte im Bereich der Stator- und Rotorfertigung bereits in der Produktentstehungsphase in unseren technischen Anwendungszentren in Mindelheim, Bluffton, Dalian oder Turin.

ROTORMONTAGE MIT NADELWICKELN



Partnerschaftlich, effizient & flexibel

UNSERE KOMPETENZEN IM BEREICH ELEKTRISCHE ANTRIEBS- SYSTEME AUF EINEN BLICK

Mit unseren Maschinen- und Anlagenkonzepten decken wir sämtliche Wickel- und Montagetechniken für die Stator- und Rotorfertigung ab. Die konsequente und kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Anlagentechnik sowie unser weltweites Lieferantennetzwerk garantieren Ihnen innovative Produktionslösungen auf dem neuesten Stand der Technik.

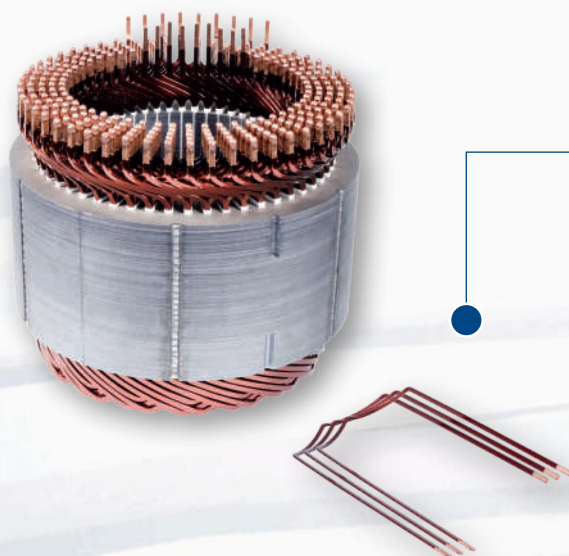
STATORFERTIGUNG MIT CONTINUOUS-HAIRPIN-TECHNOLOGIE

- ⊕ Gleichzeitiges Biegen von mehreren Drähten
- ⊕ Realisierung komplexer Wickelschemata mittels gestapelter oder gesteckter Drahtmatten
- ⊕ Hohe Lebensdauer dank niederdynamischer Funktionskonzepte
- ⊕ Hohe Prozessstabilität und Anlagenverfügbarkeit
- ⊕ Drahtschonende Verarbeitung durch Flachwickeln



STATORFERTIGUNG MIT HAIRPIN-TECHNOLOGIE

- ⊕ Innovatives und flexibles Biegekonzept
- ⊕ Herstellung aller erforderlichen Pins mit einer Biegemaschine
- ⊕ Variable Formen der Nutisolation abbildbar
- ⊕ Hohe In-Prozess-Flexibilität
- ⊕ Kranz-Herstellung mit NC-Technologie
- ⊕ Schränken und Weiten für bis zu 12 Ebenen



ROTORFERTIGUNG MIT NADELWICKELN

- ⊕ Reduzierter Drahtstress durch Einsatz einer gebogenen Wickelnadel
- ⊕ One-Drive-Direction(ODD)-Wickeln ohne Drahrückzug an der Nadel
- ⊕ NC-Steuerung mittels Sinumeric One
- ⊕ Einfaches und schnelles Einrichten durch grafisch unterstützte GROB-Wicklungs-App



ROTORFERTIGUNG MIT PERMANENTMAGNETEN

- ⊕ Pick-&-Place-Lösung
- ⊕ Hohe Ausbringungsmenge dank patentierter Drehvereinzelung
- ⊕ Unterschiedliche Möglichkeiten zum Fixieren der Magnete:
 - Fügen/Klemmen
 - Dosierung von Klebstoff/Harz/Silikon
 - Ausspritzen mit EMC (Epoxy Molding Compound)

IMPRÄGNIEREN VON STATOREN

Um die Wicklung in ihrer Position zu fixieren und die entstehende Wärme besser abführen zu können, müssen Statoren imprägniert werden. Dazu wird im Träufelprozess flüssiges Harz auf den Wickelkopf des vorgewärmten Stators appliziert, das im anschließenden Gelierprozess ausgehärtet wird.

- ⊕ Skalierung der Ausbringung durch einen modularen Anlagenaufbau
- ⊕ Innovatives Spannkonzent – Bearbeitung unterschiedlicher Werkstückgeometrien ohne Rüsten
- ⊕ Hohe Fertigungstiefe – auch die Ofentechnologien sind GROB-Eigenbau





Innovativ, nachhaltig & flexibel

MIT UNSEREN INNOVATIVEN ANLAGENKONZEPTEN ZU MAXIMALER REICHWEITE

Wir unterstützen Sie bei der Konzeption von Anlagen für die Herstellung und Montage von Batteriespeichersystemen. Mit unseren innovativen Produktionslösungen, die eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Volumenproduktion ermöglichen, decken wir den gesamten Batterieherstellungsprozess ab – von der Batteriezell-assemblierung über die Batteriemodulmontage bis hin zur Batteriepackmontage / Cell-to-Pack-Montage.

Ihre Anforderungen stehen dabei immer im Mittelpunkt – die individuelle Anpassung von Automatisierungsgraden, Taktzeiten und Ausbringungsmengen bleibt so garantiert! Unser Anlagenportfolio reicht auch hier von Einzelmaschinen für die Labor- und Pilotfertigung bis hin zum vollautomatisierten Turn-Key-System.

- ⊕ Innovative Produktionslösungen
- ⊕ Modularer und skalierbarer Baukasten
- ⊕ Vollautomatisierte Produktionslinien
- ⊕ Fundiertes Know-how im Bereich der Batteriespeichersysteme



UNSER PORTFOLIO IM BEREICH DER BATTERIE
#Batteriezelle #Batteriemodul #Batteriepack

Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE BATTERIEZELLMONTAGE

Mit unseren hochmodernen Anlagen zur Batteriezellmontage mit Fokus auf die Assemblierung von prismatischen Zellen und Pouchzellen bieten wir Ihnen hochflexible Produktionsanlagen. Im Zentrum steht hierbei die Herstellung des Zellstapels mittels Z-Falten und Laminieren. Das Z-Falten ist eine klassische Technologie zum Stapeln von Zellen, die heute bereits in den meisten Gigafactories zum Einsatz kommt. Das Laminieren ist ein zukunftsweisendes Verfahren zur kontinuierlichen Verarbeitung der Elektroden und Separatoren, an dessen Ende die Herstellung des Zellstapels auf Basis von laminierten Monozellen steht.

In unserem Applikationslabor in Mindelheim können wir die einzelnen Fertigungsschritte auf Basis Ihrer Anforderungen grundlegend entwickeln und verifizieren. Wie bei der Stator- und Rotorfertigung sind wir mit der Batteriezeile auch in der Lage, Sie in jeder Phase des Produktentwicklungsprozesses zu begleiten – vom Simultaneous Engineering und dem Bau der ersten Prototypen bis hin zum Seriendesign der Zelle sowie der Auslegung und dem Bau der dazugehörigen Produktionslinie.



Innovativ, nachhaltig & flexibel

KOOPERATION DÜRR-GROB-MANZ

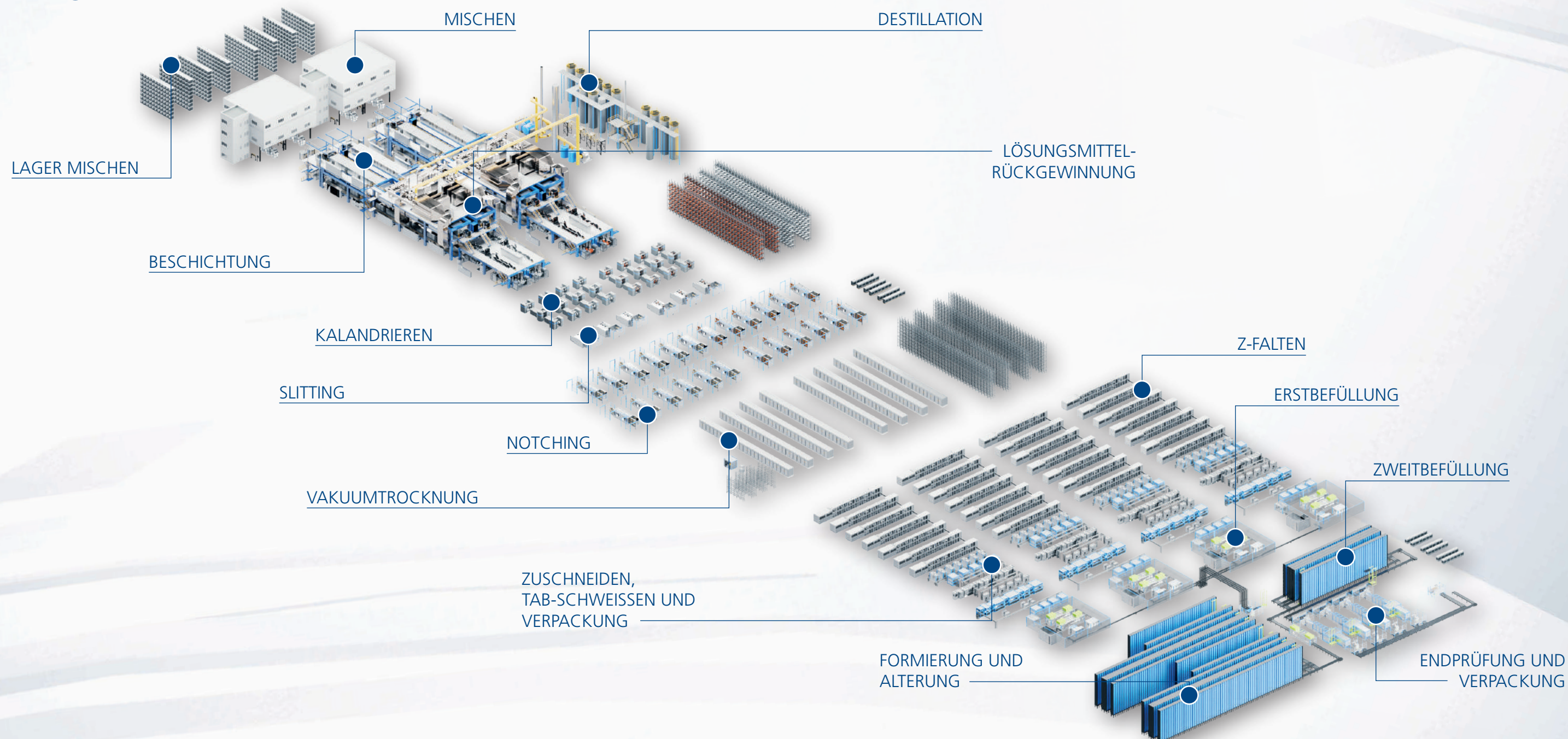
Durch die Kooperation von Manz, Dürr und den GROB-WERKEN sind wir in der Lage, die gesamte Wertschöpfungskette von der Elektrodenbeschichtung bis hin zur Fertigung geprüfter Batteriezellen in perfekter Abstimmung anzubieten. Das umfassende Anlagen- und Prozess-Know-how der einzelnen Partner ergänzt sich hervorragend und garantiert höchste Anlagenverfügbarkeit sowie exzellente Produktqualität.

DÜRR

GROB

manz

BATTERIEZELLFERTIGUNG VON DER ELEKTRODE BIS ZUR FERTIGEN ZELLE

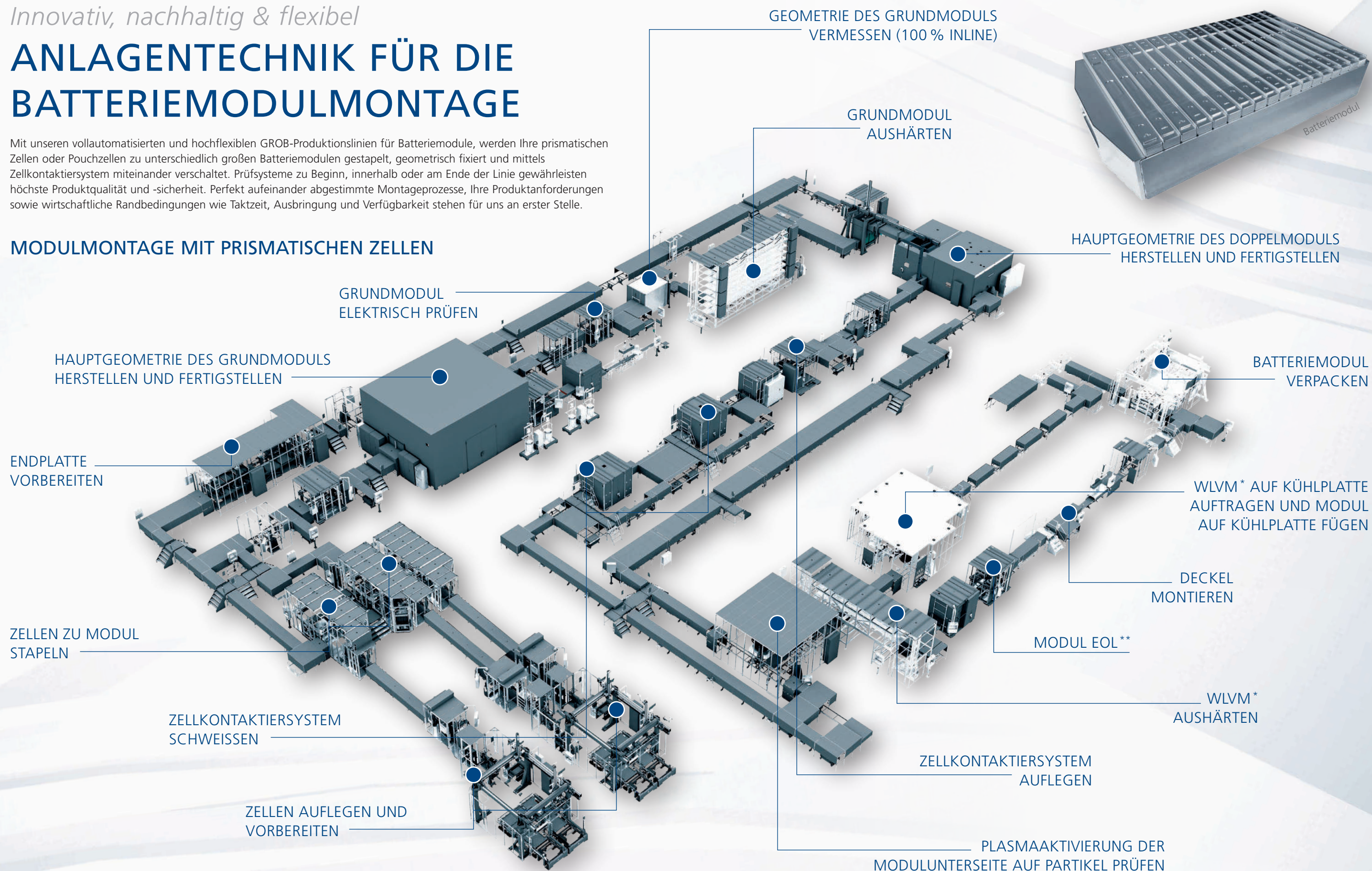


Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE BATTERIEMODULMONTAGE

Mit unseren vollautomatisierten und hochflexiblen GROB-Produktionslinien für Batteriemodule, werden Ihre prismatischen Zellen oder Pouchzellen zu unterschiedlich großen Batteriemodulen gestapelt, geometrisch fixiert und mittels Zellkontaktiersystem miteinander verschaltet. Prüfsysteme zu Beginn, innerhalb oder am Ende der Linie gewährleisten höchste Produktqualität und -sicherheit. Perfekt aufeinander abgestimmte Montageprozesse, Ihre Produkthanforderungen sowie wirtschaftliche Randbedingungen wie Taktzeit, Ausbringung und Verfügbarkeit stehen für uns an erster Stelle.

MODULMONTAGE MIT PRISMATISCHEN ZELLEN



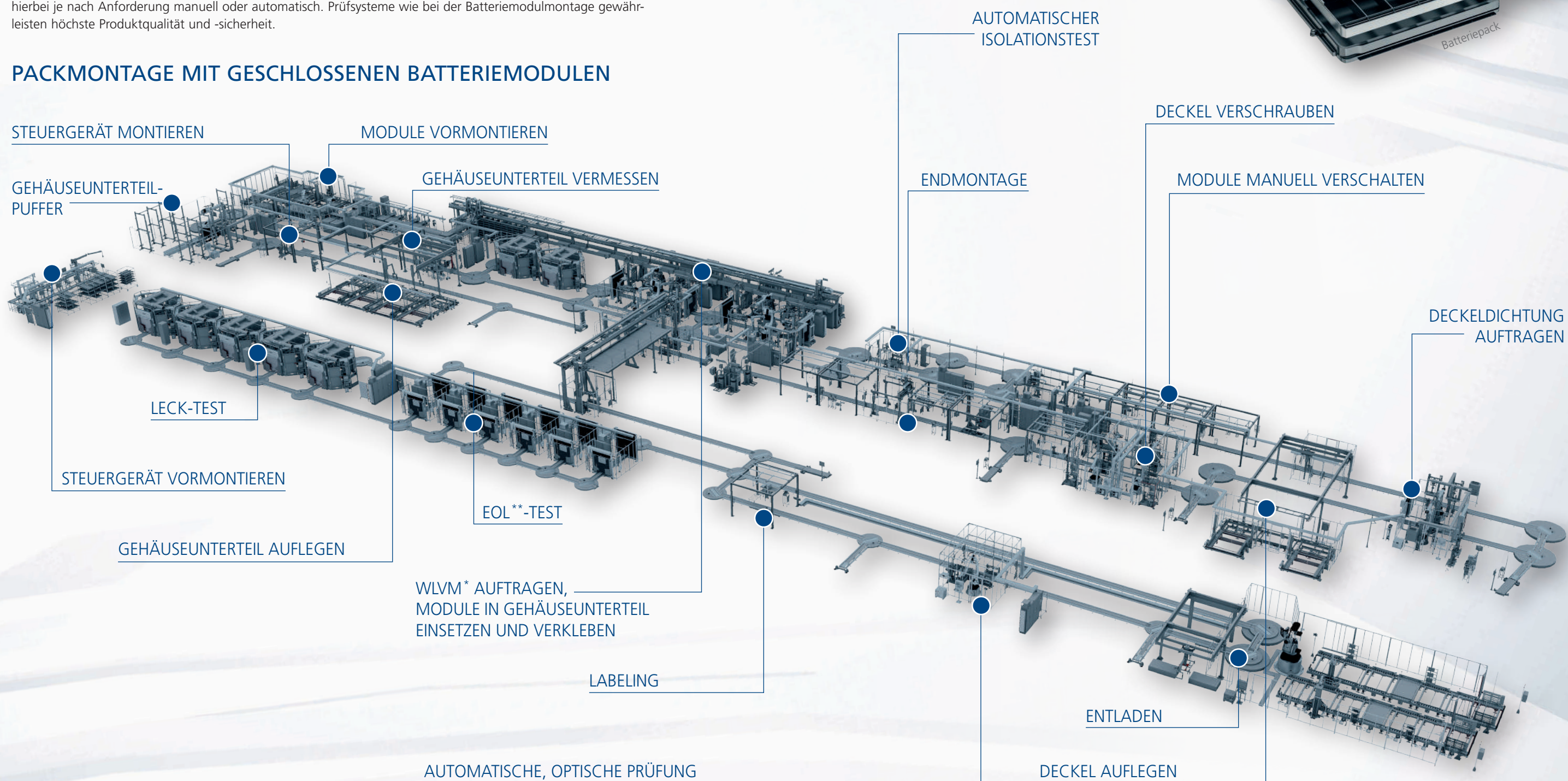
*Wärmeleitende Vergussmasse
 **End of Line

Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE BATTERIEPACKMONTAGE

Unsere Anlagenlösungen zur Endmontage kompletter Batteriepacksysteme runden unser ganzheitliches Portfolio im Bereich der Batteriespeichersysteme ab. Fertige Batteriemodule werden hierbei automatisch platziert, fixiert und miteinander verschaltet. Die Montage von Anbauteilen wie Kühlsysteme, Anschlussstecker, Kabelstränge etc. erfolgt hierbei je nach Anforderung manuell oder automatisch. Prüfsysteme wie bei der Batteriemodulmontage gewährleisten höchste Produktqualität und -sicherheit.

PACKMONTAGE MIT GESCHLOSSENEN BATTERIEMODULEN



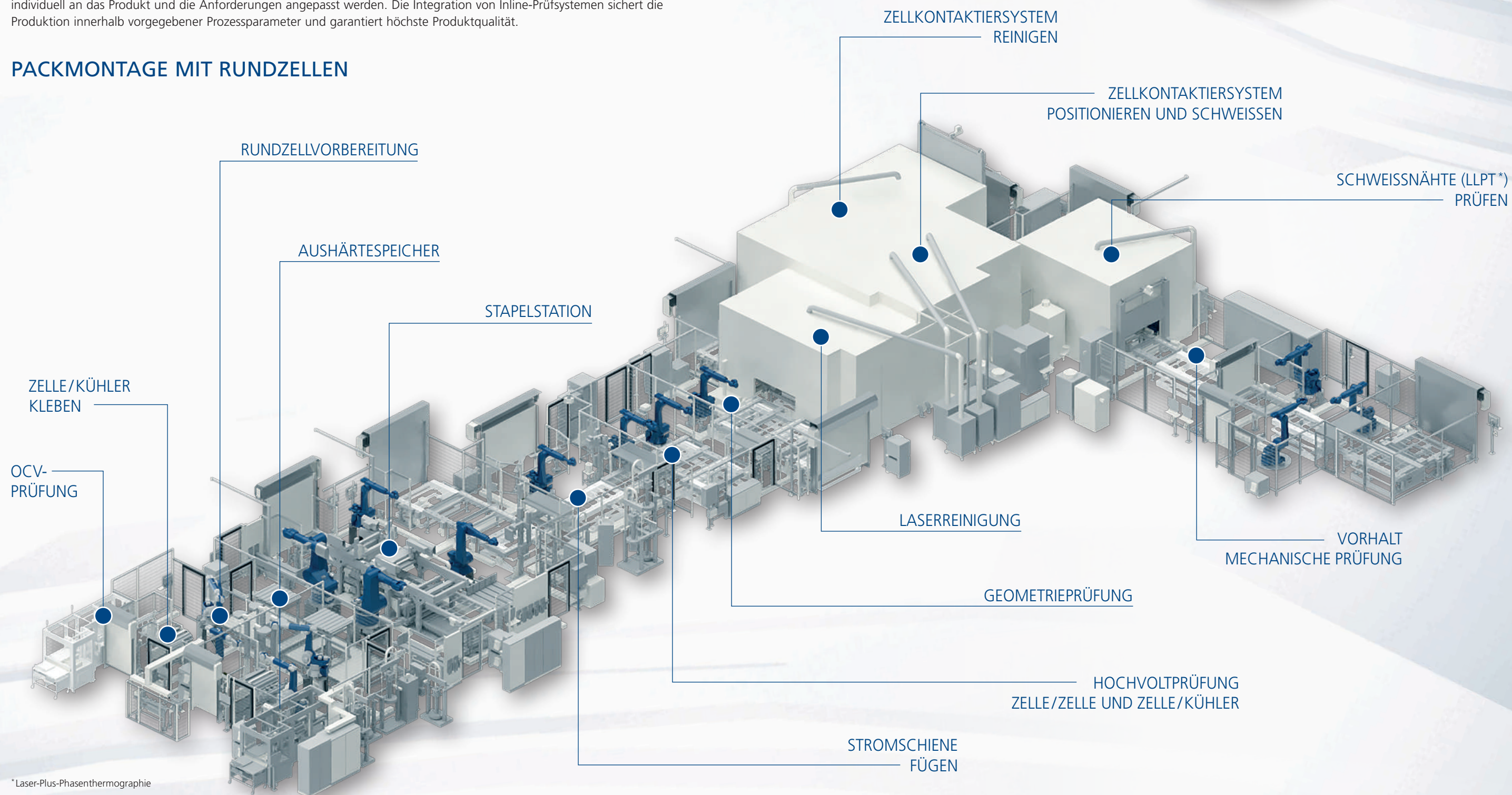
*Wärmeleitende Vergussmasse
**End of Line

Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE CELL-TO-PACK-MONTAGE

In unseren teil- und vollautomatisierten GROB-Montageanlagen werden die Batteriezellen ohne Zwischenschritt des Moduls direkt in das Batteriegehäuse integriert. Durch den modularen Aufbau unserer Anlagen können die Prozesse individuell an das Produkt und die Anforderungen angepasst werden. Die Integration von Inline-Prüfsystemen sichert die Produktion innerhalb vorgegebener Prozessparameter und garantiert höchste Produktqualität.

PACKMONTAGE MIT RUNDZELLEN

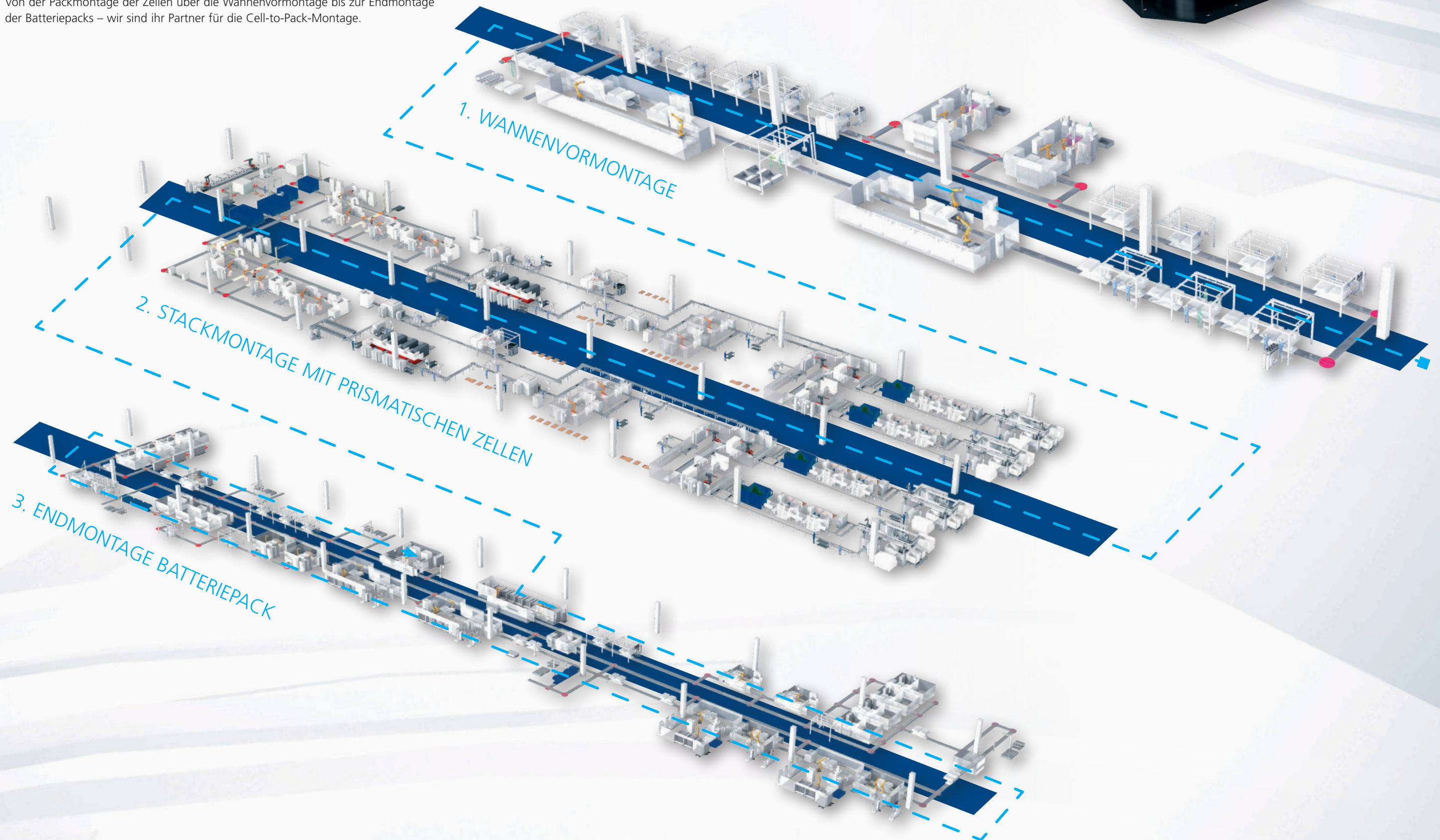
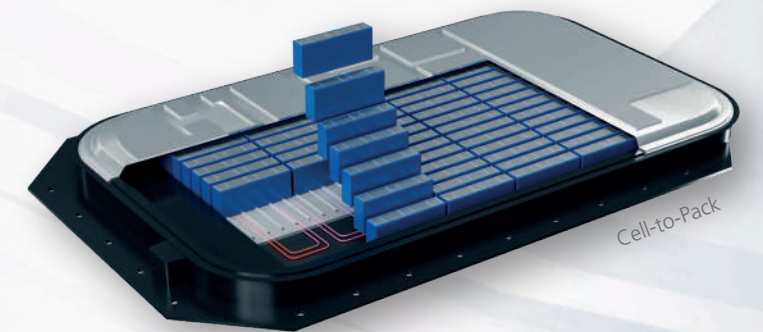


* Laser-Plus-Phasenthermographie

Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE CELL-TO-PACK-MONTAGE

Von der Packmontage der Zellen über die Wannenvormontage bis zur Endmontage der Batteriepacks – wir sind ihr Partner für die Cell-to-Pack-Montage.

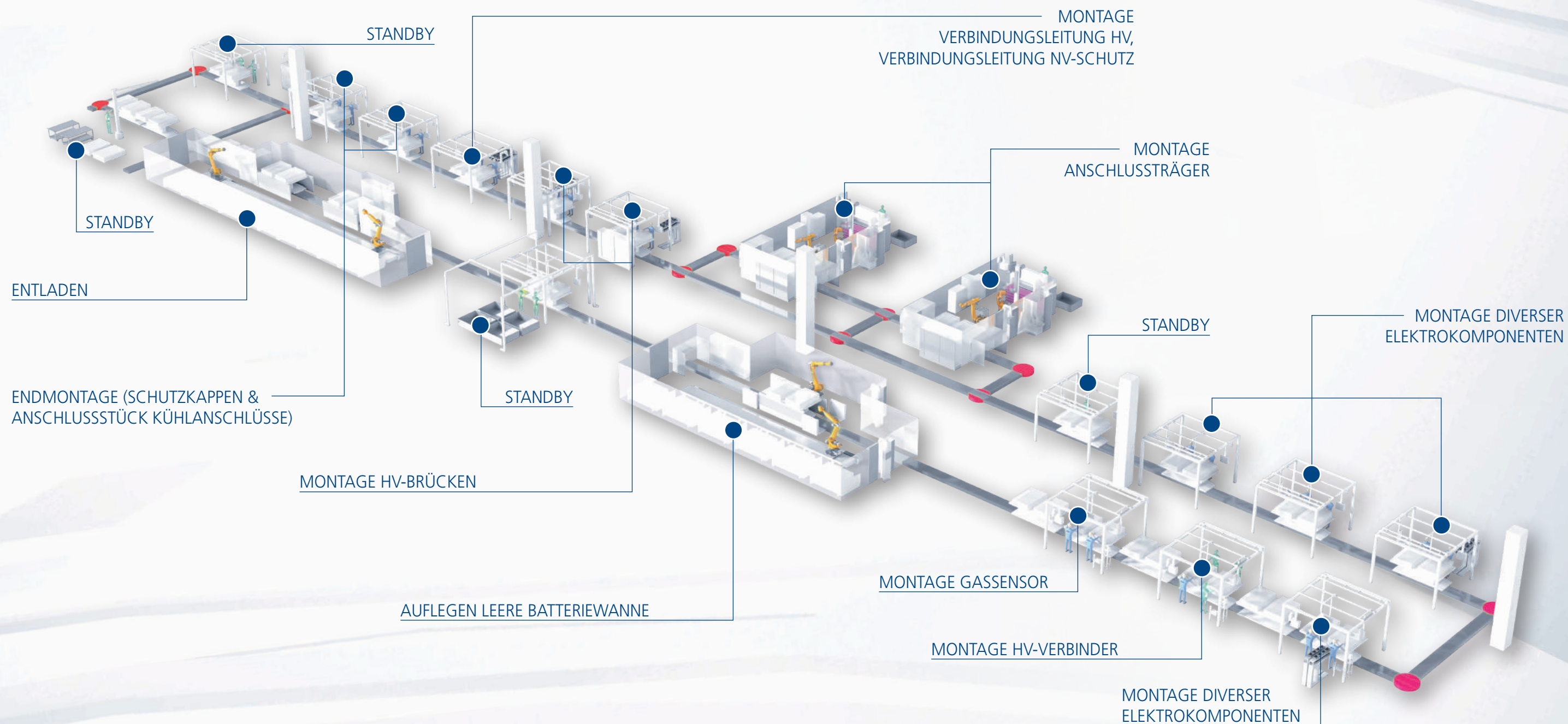


Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE CELL-TO-PACK-MONTAGE

Automatisierte Anlagentechnik zur Vormontage der mechanischen und elektrischen Komponenten im Batteriegehäuse:
Die Anlage ist individuell auf die Kundenwünsche abgestimmt und beinhaltet unter anderem die Flexibilität für eine Typenvarianz.

WANNENVORMONTAGE



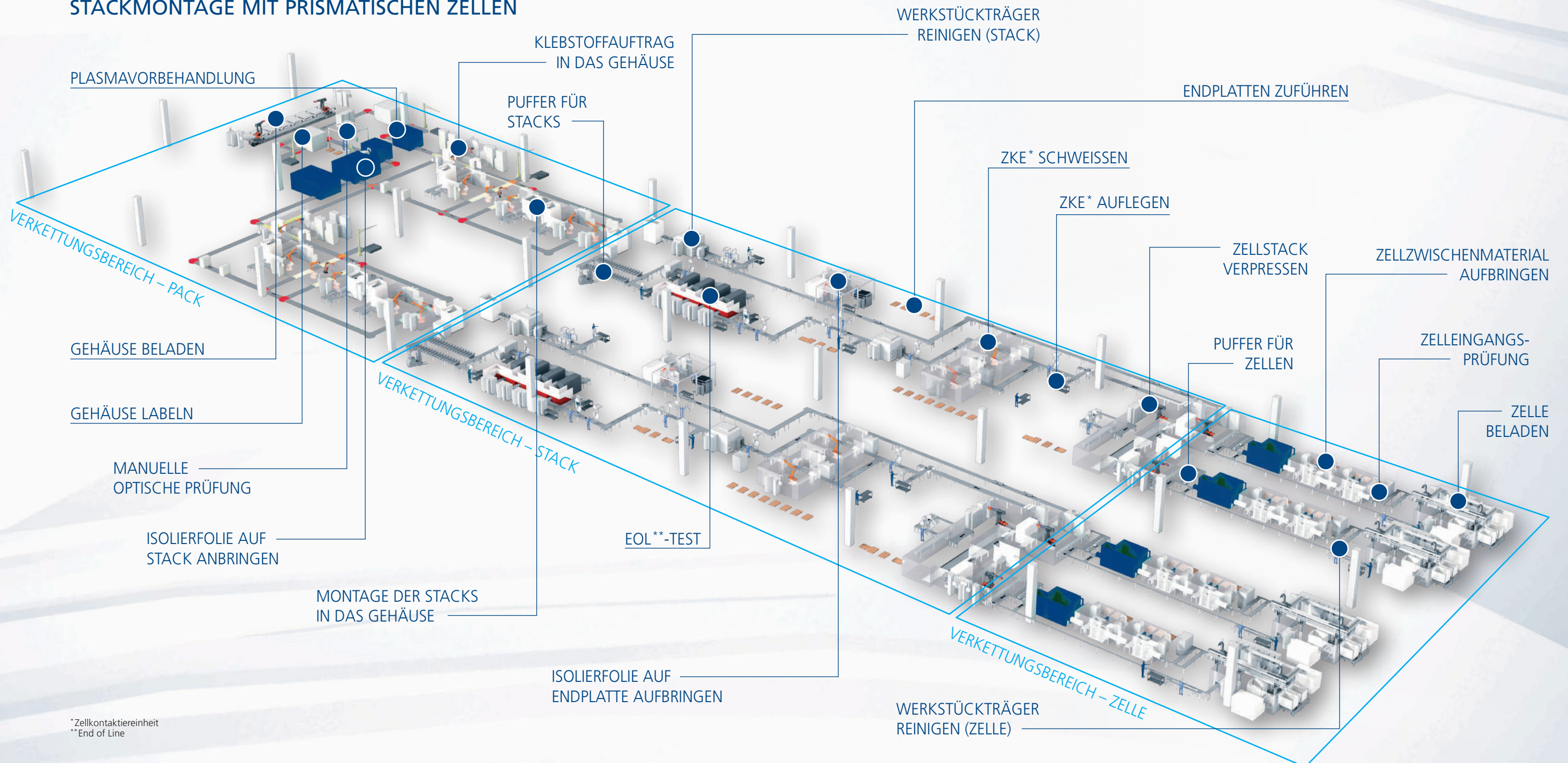
Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE CELL-TO-PACK-MONTAGE

Individuelle Anlage für die Montage von Zellstacks: Die einzelnen Batteriezellen werden zu Stacks vormontiert, die anschließend direkt in das Batteriegehäuse eingesetzt werden. Die Herstellung der Stacks erfolgt vollautomatisch. Je nach Kundenanforderung können zusätzlich verschiedene Notfallstrategien in Form von manuellen Fertigungsmöglichkeiten in die Gesamtanlage integriert werden.



STACKMONTAGE MIT PRISMATISCHEN ZELLEN



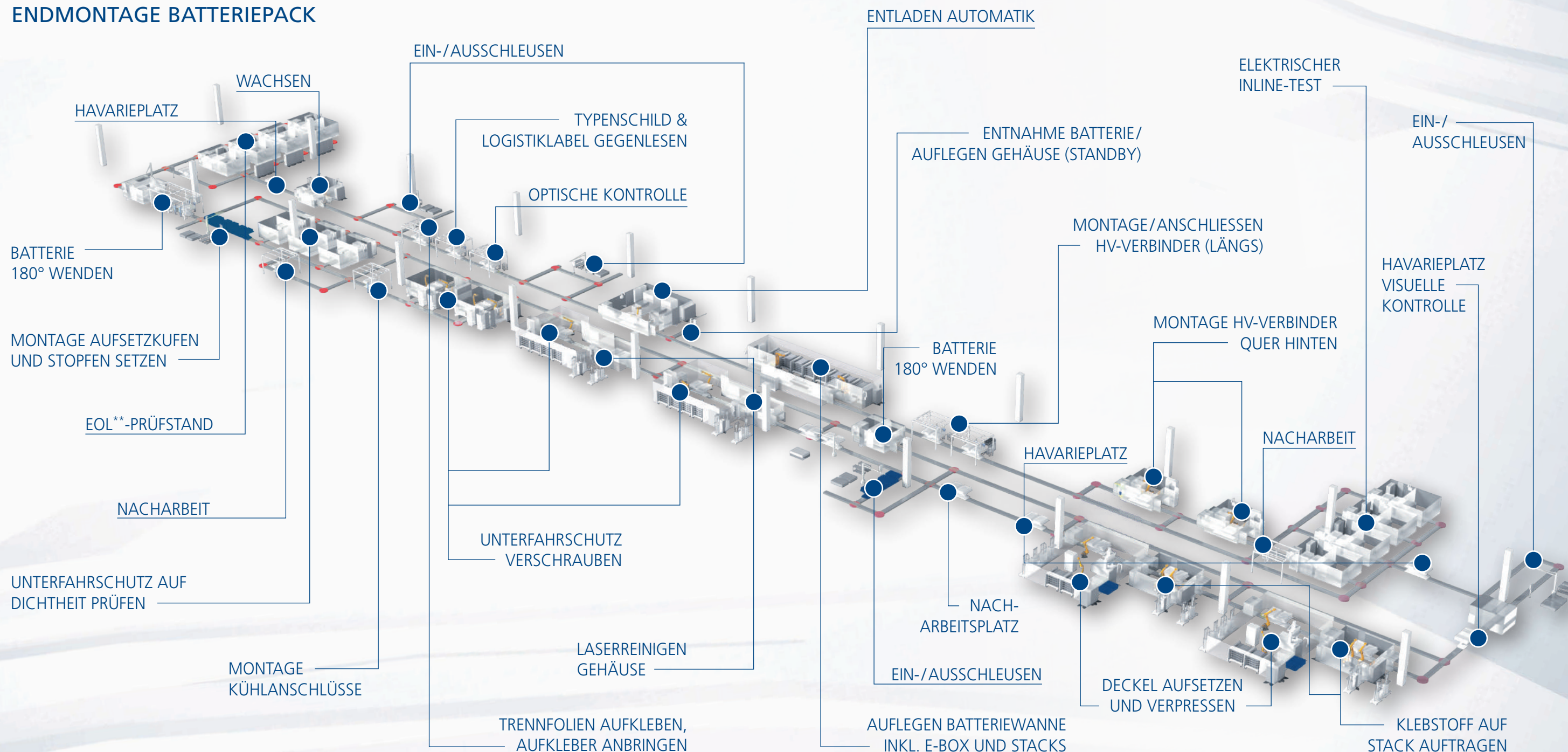
* Zellkontaktiereinheit
** End of Line

Innovativ, nachhaltig & flexibel

ANLAGENTECHNIK FÜR DIE CELL-TO-PACK-MONTAGE

Nachdem die Zellstacks in die Batteriewanne gefügt wurden, erfolgt die Endmontage der Batteriepacks. Die Packfertigung umfasst unter anderem Klebe- und Fügetechnologien, klassische Montageschritte wie die Montage von Anbauteilen sowie diverse Inline-Tests zur Qualitätssicherung.

ENDMONTAGE BATTERIEPACK



*Zusammenbau
**End of Line



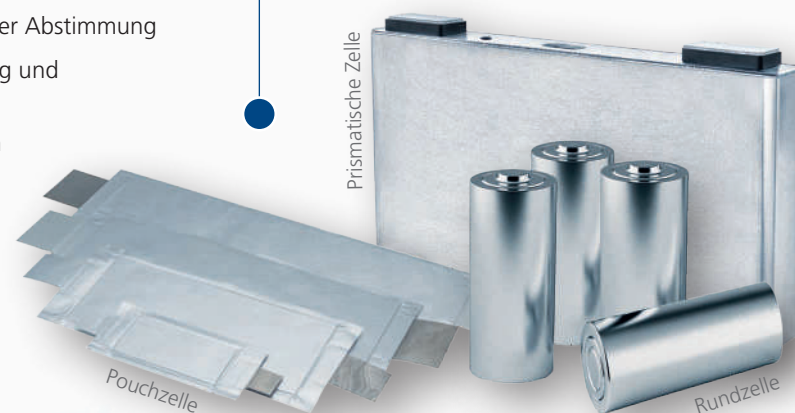
Innovativ, nachhaltig & flexibel

UNSERE KOMPETENZEN IM BEREICH BATTERIE AUF EINEN BLICK

Mit unseren Maschinen- und Anlagenkonzepten decken wir die unterschiedlichsten Montagetechnologien für die Batteriezellen-, Batteriemodul- und Batteriepackfertigung ab. Die konsequente und kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Anlagentechnik sowie unser weltweites Lieferantennetzwerk garantieren Ihnen innovative Produktionslösungen auf dem neuesten Stand der Technik.

BATTERIEZELL- ASSEMBLIERUNG

- ✚ Strategische Partnerschaften – vollautomatisierte Prozesskette in perfekter Abstimmung
- ✚ Eigenes Applikationslabor zur Entwicklung und Verifizierung einzelner Prozessschritte
- ✚ Prototypenbau auf unseren Laboranlagen
- ✚ Mini-Environment – geringere Betriebskosten für Betreiber
- ✚ Hohe Fertigungstiefe

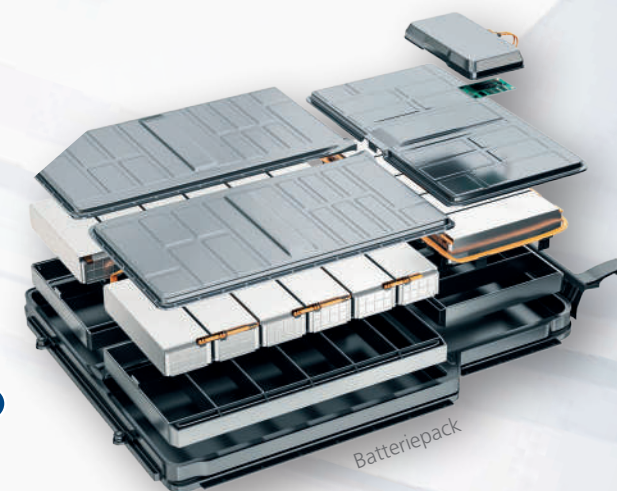


BATTERIEMODUL- MONTAGE

- ✚ Batterieoptimierte Logistikköpfung (patentierte Werkstückträger-technologie)
- ✚ Produkt- und kundenindividuelle Fertigungslösungen nach Automobilstandard
- ✚ Schlüsselfertige Montagelinien aus einer Hand
- ✚ In-House-Experten für alle prozessrelevanten Themen wie Kleben, Schweißen etc.
- ✚ Integrierte Inline- und EoL-Prüfsysteme zur Sicherstellung der Produktqualität und -sicherheit

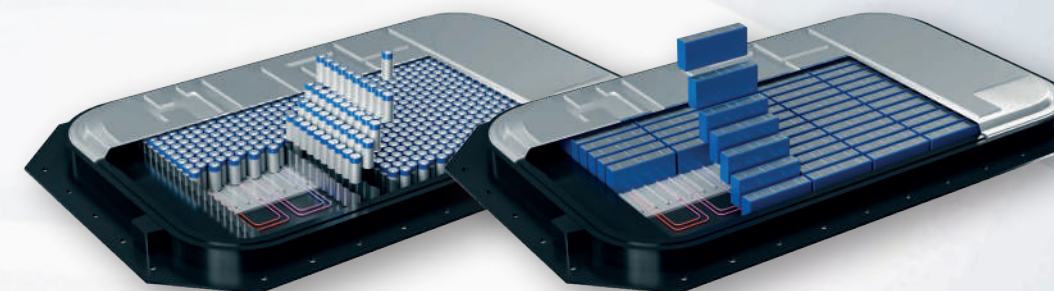
BATTERIEPACK- MONTAGE

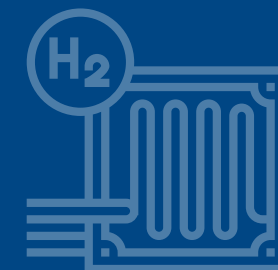
- ✚ Innovative Produktionslösungen
- ✚ Modularer und skalierbarer Baukasten
- ✚ Integration von Zukäufen unserer Partner in die Gesamtanlage
- ✚ Fundiertes Prozesswissen in der Montage von Batteriespeichersystemen



CELL-TO-PACK (CTP)

- ✚ Individuell auf das Produkt abgestimmte Anlagentechnik
- ✚ Skalierbare Anlagentechnik
- ✚ Typenvarianz innerhalb einer Montageanlage
- ✚ Innovative On-The-Fly-Schweißtechnik zur Zellkontaktierung
- ✚ Inline-Prüfsysteme garantieren höchste Produktqualität





Variabel, präzise und wegweisend

BAUEN SIE MIT UNSEREN ANLAGEN- LÖSUNGEN DIE BRENNSTOFFZELLE IN GROSSSERIE

Für die Montage von Komponenten des automobilen Brennstoffzellenantriebs bieten wir innovative und automatisierbare Fertigungs- und Montagelinien, die eine hohe Flexibilität, Produktivität und Zuverlässigkeit garantieren. Profitieren Sie von unserem Know-how und einer umfassenden Beratungsleistung – von der ersten Idee über die Konzeption bis hin zum Bau Ihrer Anlage, erhalten Sie alles aus einer Hand.

- ✚ Großserientaugliche Prozesse
- ✚ Skalierbare und erweiterbare Produktionslinien
- ✚ Hohe Formatflexibilität
- ✚ Berücksichtigung von Schnittstellen für eine zukünftige Anbindung an BPP- und MEA-Fertigung



UNSER PORTFOLIO IM BEREICH DER
BRENNSTOFFZELLE

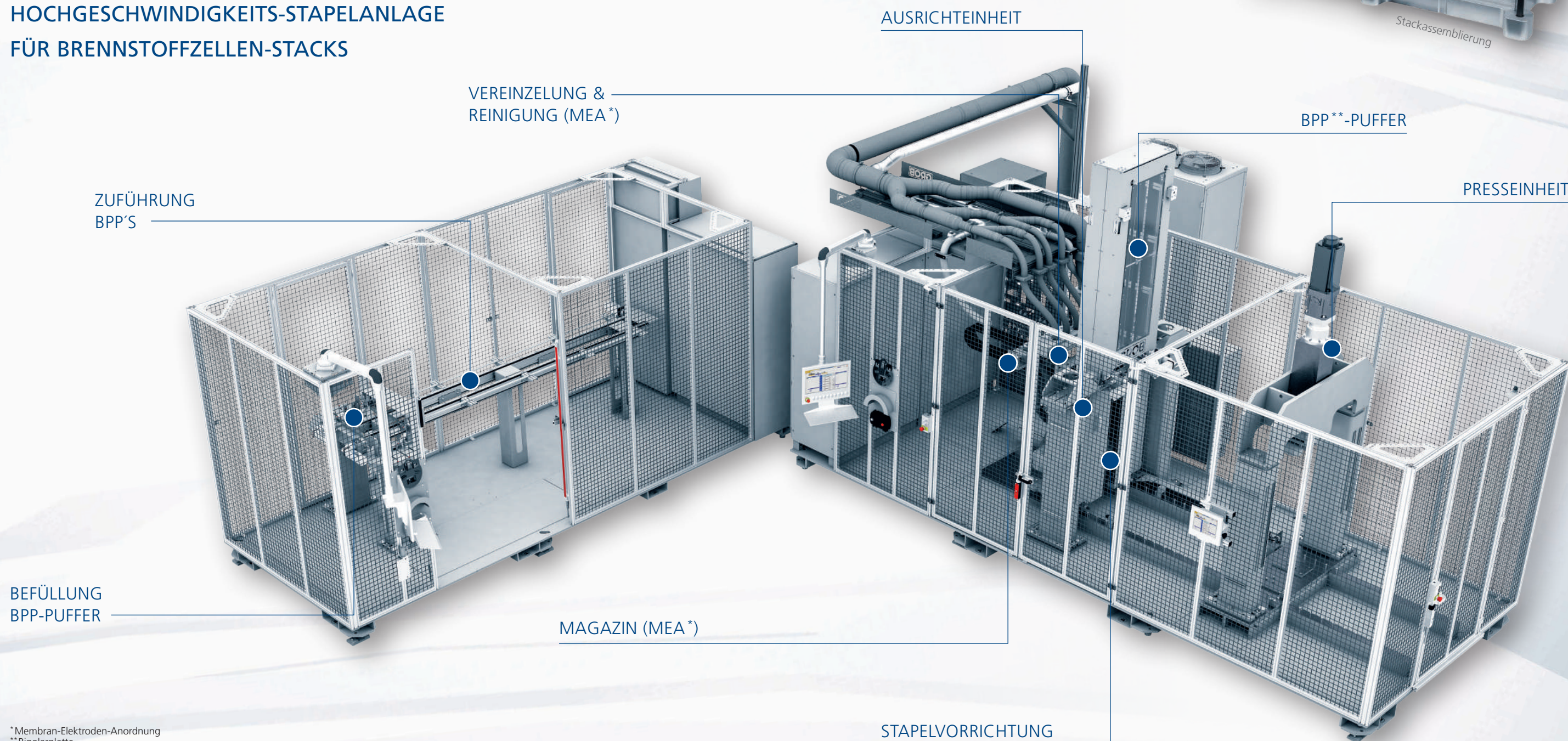
#Stackfertigung #Systemfertigung

Variabel, präzise & wegweisend

ANLAGENKONZEPTE ZUR BRENNSTOFFZELLENFERTIGUNG

Angepasst auf Ihre individuellen Bedürfnisse entwickeln wir ein auf Sie zugeschnittenes Anlagendesign, sodass Sie Ihre Fertigungskapazitäten jederzeit von der Kleinserie auf die Großserie erweitern können. Die Entkopplung der einzelnen Prozessschritte bietet Ihnen höchste Produktivität und Flexibilität für Ihre Brennstoffzellenfertigung. Unsere Fertigungslösungen sehen bereits jetzt schon Schnittstellen für eine zukünftige Anbindung an BPP- und MEA-Fertigung vor.

HOCHGESCHWINDIGKEITS-STAPELANLAGE FÜR BRENNSTOFFZELLEN-STACKS



* Membran-Elektroden-Anordnung
** Bipolarplatte



*Fortschrittlich, versiert und
anpassungsfähig*

WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE LIGHT E-MOBILITY!

In unserem Werk in Pianezza (Turin) konstruieren und bauen wir Wickelmaschinen für Runddrähte nach dem Produktdesign des Kunden. Unser Produktportfolio umfasst eine breite Palette von Möglichkeiten, von der Einzelmaschine bis zur vollautomatischen Anlage. Dank der Erfahrung aus über dreißig Jahren Tätigkeit in diesem Sektor garantieren wir nicht nur eine exzellente Technologie, sondern auch ein Endprodukt, das den höchsten Ansprüchen unserer Kunden in Bezug auf Qualität und Produktivität gerecht wird.

- ✚ Individuell anpassbare Prozesse
- ✚ Schlüsselfertige Lösungen
- ✚ Expertenwissen zu Machbarkeitsstudien und Prototypenfertigung
- ✚ Auf Ihre Anforderungen und Bedürfnisse zugeschnittener Service

**JETZT E-MOBILITY LIGHT BROSCHÜRE DOWNLOADEN
UND MEHR ERFAHREN!**



UNSER ELEKTROMOTOR UND
E-MACHINEN PORTFOLIO

#E-Motor #E-Achsmontage
#Statormontage #Rotormontage



Sympathisch, engagiert, kompetent **GROB-SERVICE**

Von einem 24-Stunden-Service über ein umfangreiches Ersatzteil- und Schulungsangebot bis hin zur professionellen Maschinenwartung und -analyse: Das GROB-Servicespektrum bietet Ihnen ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen und steht Ihnen dank unserer globalen Produktionswerke sowie Serviceniederlassungen auf der ganzen Welt zur Verfügung.

- ✚ Weltweites Servicenetzwerk
- ✚ 24/7/360-Verfügbarkeit
- ✚ Eine Hotline für alle Angelegenheiten
- ✚ Wir sind dort, wo unsere Kunden sind



UNSER SERVICEPORTFOLIO

#Hotline #Webshop #Servicevereinbarungen
#Ersatzteile #Reparaturzentrum
#Überholung&Optimierung #Motorspindelservice
#GrobTechnicalAcademy

Weltweit, ein Maschinenleben lang

GROB – GLOBAL UND INTERNATIONAL

Von Bayern in die Welt: Seit unserer Gründung im Jahr 1926 in München sind wir als global operierendes Familienunternehmen in der Entwicklung und Herstellung von Anlagen und Werkzeugmaschinen auf konstantem Wachstumskurs. Zu unseren Kunden gehören die weltweit namhaftesten Automobilhersteller, deren Zulieferer und renommierte Unternehmen aus dem Bereich Aerospace, dem Maschinenbau und weiteren Branchen. Mit unseren Produktionsstätten in Deutschland, Brasilien, den USA, China, Italien und Indien sowie 15 weltweiten Service- und Vertriebsniederlassungen sind wir rund um den Globus vertreten und sichern so beste Qualität.

EUROPA

Mindelheim, Deutschland
Pianezza, Italien
Stratford-upon-Avon, Großbritannien
Hengelo, Niederlande
Senlis, Frankreich
Baar, Schweiz
Posen, Polen
Győr, Ungarn
Istanbul, Türkei

24/7-SUPPORT

GRÜNDUNG 1926

NORDAMERIKA

Bluffton, Ohio, USA
Detroit, Michigan, USA
Querétaro, Mexiko

6 WERKE

WELTWEIT 15 VERTRIEBS- UND
SERVICENIEDERLASSUNGEN

SÜDAMERIKA

São Paulo, Brasilien

ASIEN

Dalian, China
Bangalore, Indien
Peking, China
Shanghai, China
Yokohama, Japan
Suwon, Südkorea
Haiphong, Vietnam
Bangkok, Thailand

Unsere weltweiten Produktionsstandorte



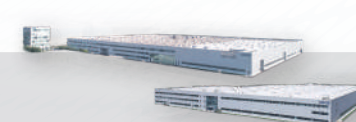
Mindelheim, Deutschland



São Paulo, Brasilien



Bluffton, USA



Dalian, China



Pianezza, Italien



Bangalore, Indien



www.grobgroup.com

© GROB-WERKE GmbH & Co. KG - 05/2024/DE

GROB-WERKE GmbH & Co. KG

Seit fast 100 Jahren Vorreiter im Bau hochinnovativer
Produktions- und Automatisierungssysteme.

#Zerspanungstechnik #Universalmaschinen
#Montageanlagen #Elektromobilität
#Automation #AdditiveFertigung #Digitalisierung
#Neu-UndGebrauchtmaschinen #Service



Bleiben Sie auf dem Laufenden
und abonnieren Sie jetzt den
GROB-Newsletter!



Excellence in sustainable technology