



sicher.begeisternd.grün.



CONNECT -MOBILITY

E-Mobilität für Jedermann

Erneuerbare Energien sind die Zukunft unserer Versorgung. Durch Strom aus nachhaltigen Quellen schonen wir nicht nur die Umwelt, sondern sichern langfristig auch unsere Energieversorgung. Damit der saubere Strom für umweltfreundliche Verkehrsmittel wie E-Bikes, E-Autos, E-Scooter oder auch E-Busse nutzbar wird, braucht es zuverlässige Komponenten, die die Vehikel mit nachhaltigem Ökostrom versorgen. Spelsberg macht dies mit Connect E-Mobility möglich. Die individuellen Lösungen für elektrische Anschlüsse, Gehäuse und Ladestationen machen Strom als Energiequelle für Fahrzeuge aller Art im öffentlichen, halböffentlichen sowie privaten Bereich zugänglich und leisten so einen großen Beitrag zum klimafreundlichen Verkehr.

Unsere Produkte sind ebenso kundenspezifisch zugeschnitten wie funktional überzeugend. Wir verbinden E-Mobility-Lösungen mit dem öffentlichen, halböffentlichen oder privaten Netz dank vielseitiger Anschlussmöglichkeiten. Als Lieferant für individuelle Gehäuselösungen z.B. für Wallboxen versorgen wir Sie mit sicheren und zertifizierten Gehäusen für jeden Anwendungsbereich. Die normgerechten und anschlussfertigen Lösungen im Energieversorgungsbereich werden optimal in Ihre Produkte eingepasst und reichen von der Gehäusetechnik bis zu komplett montierten Ladesäulen, die wir für Sie fertigen.

Somit ist Spelsberg als Entwickler von Anschlusslösungen der zuverlässige und kompetente Partner an Ihrer Seite, wenn Sie mit E-Mobilität einen Schritt in Richtung Zukunft gehen wollen.



- **Connect E-Mobility – Schnittstelle zwischen Energieversorger und Kundenanwendung**
- **Individuelle Anschlusslösungen für den öffentlichen, halb-öffentlichen und privaten Bereich**
- **Zertifizierte Gehäuse inklusive Mechanik und Elektrotechnik**
- **Verbindung von Bauteilen, Systemen und Komponenten zu Ladestationen oder Wallboxen**
- **Integration unserer Baugruppen bis hin zur Serienproduktion des Kundenproduktes**



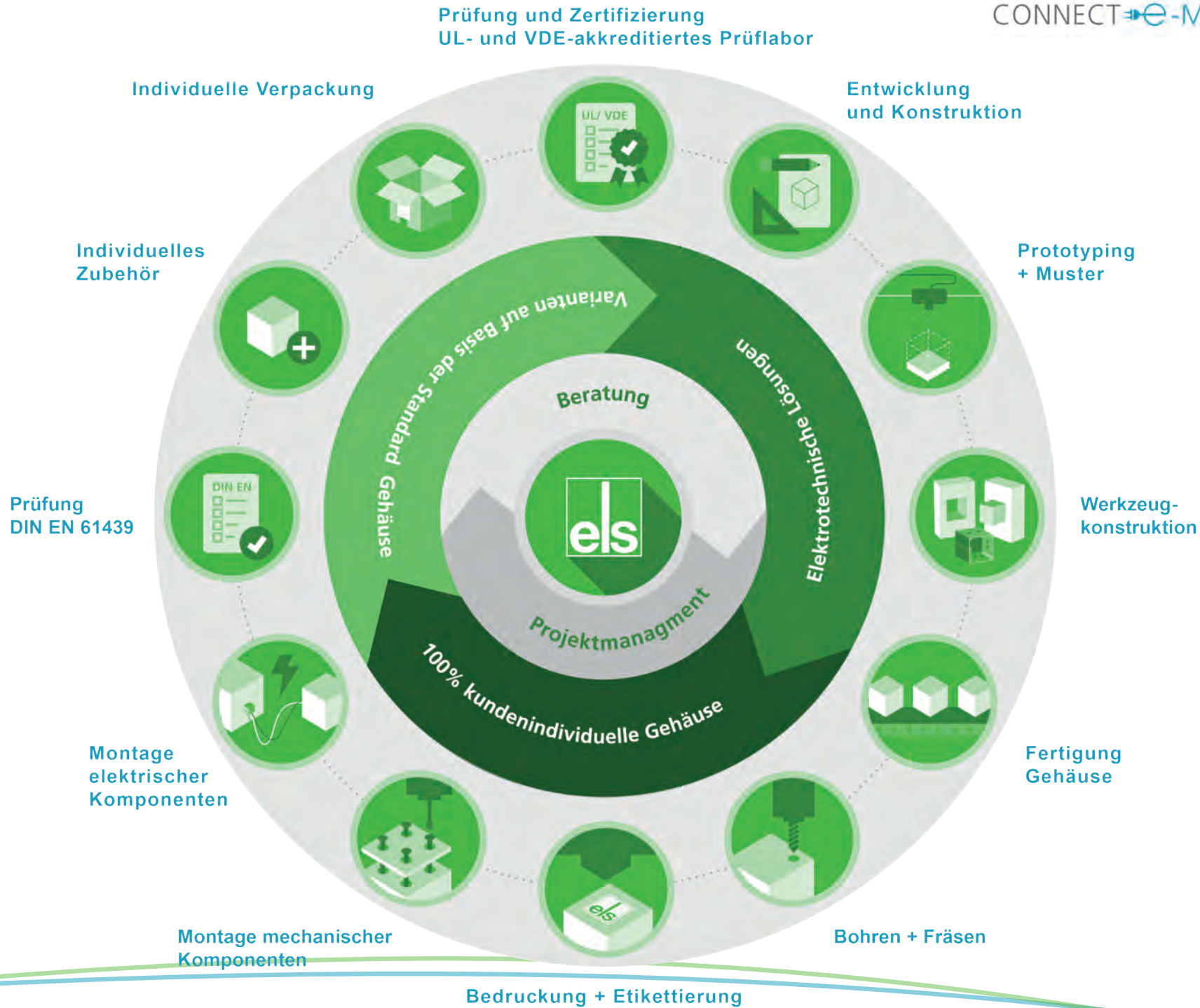
Lückenlose Kompetenzkette

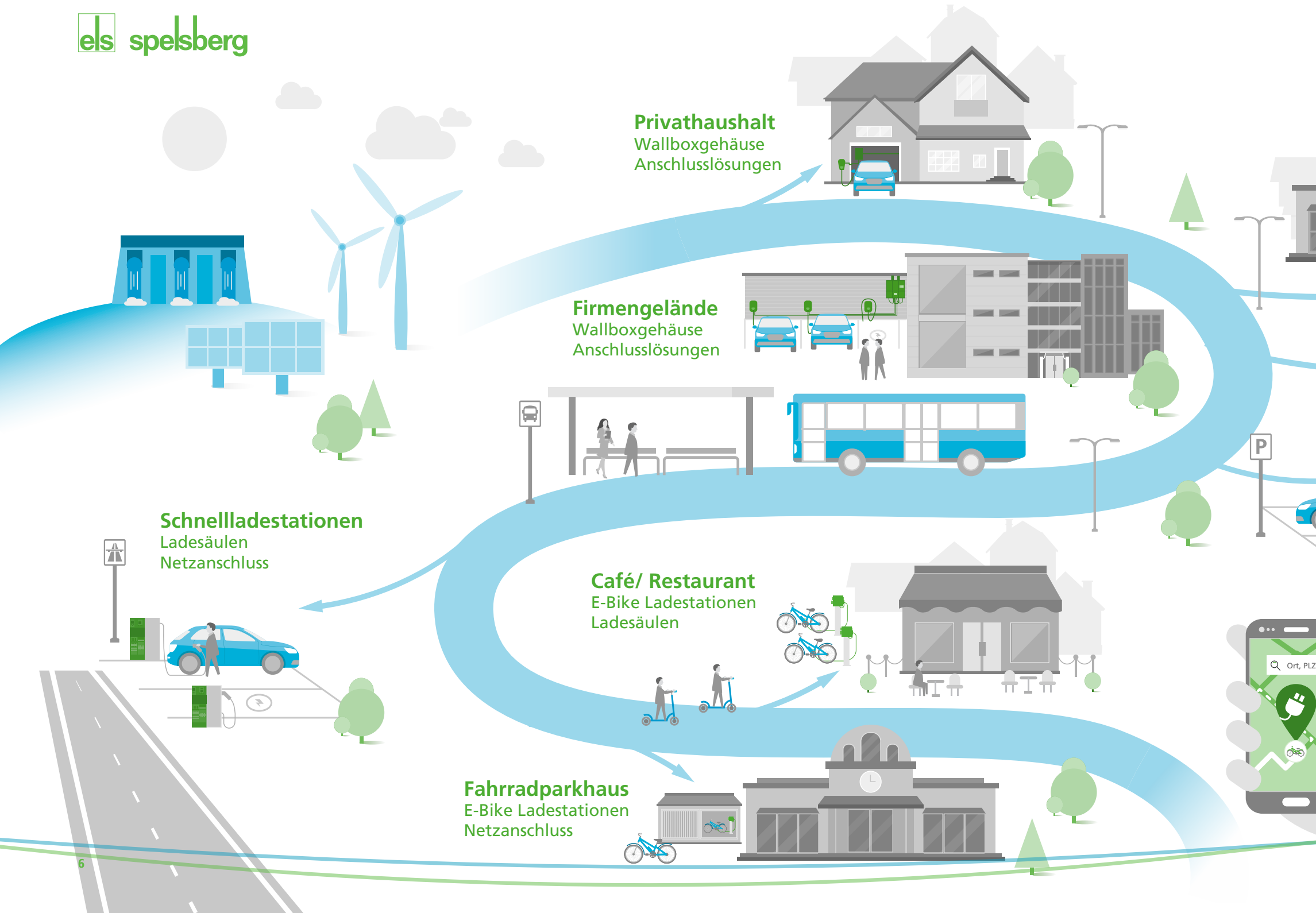
Bei Spelsberg greifen alle Kompetenzen präzise wie die Zahnräder eines Uhrwerkes ineinander. Als Gehäusespezialist führen wir das individuelle Know-how aller Mitarbeiter zu einem großen Ganzen zusammen. Das Ergebnis sind einzigartige Produkte, die von der Variante eines Standardgehäuses über kundenspezifische Gehäuse bis hin zur Serienfertigung komplett verdrahteter Kundenlösungen den gestellten Anforderungen zu 100 Prozent entsprechen.

Damit das verlässlich gelingt, halten wir alle Fäden in der Hand, von der Beratung über die Entwicklung und Produktion bis hin zur Prüfung und Zertifizierung. So entstehen anschlussfertig verdrahtete Systeme, die höchsten Erwartungen an Sicherheit, Qualität und Design gerecht werden.

Das Spelsberg-Kompetenzspektrum umfasst:

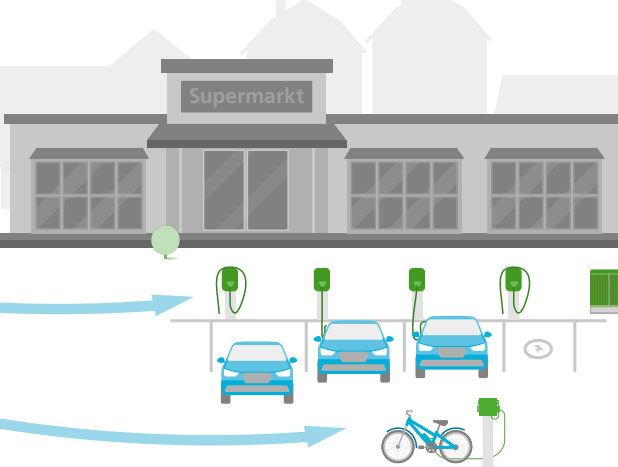
- Beratung & Projektmanagement
- Entwicklung
- Werkzeugkonstruktion und -bau
- Prüfung & Zertifizierung
- Systembausteine & Montage
- Integration unserer Baugruppen & Serienproduktion
- Fertigung & Logistik





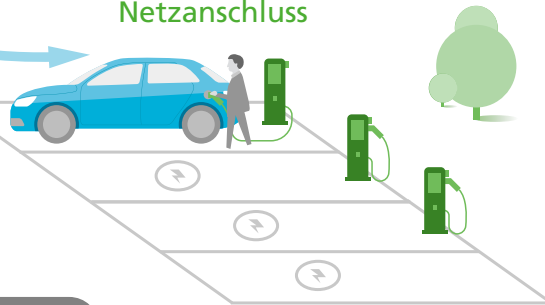
Halböffentliche Ladepunkte

Wallboxgehäuse
Anschlusslösungen
E-Bike Ladestationen



Öffentliche Ladepunkte

Ladesäulen
Netzanschluss



App zur
Lokalisierung
von E-Bike
Ladestationen

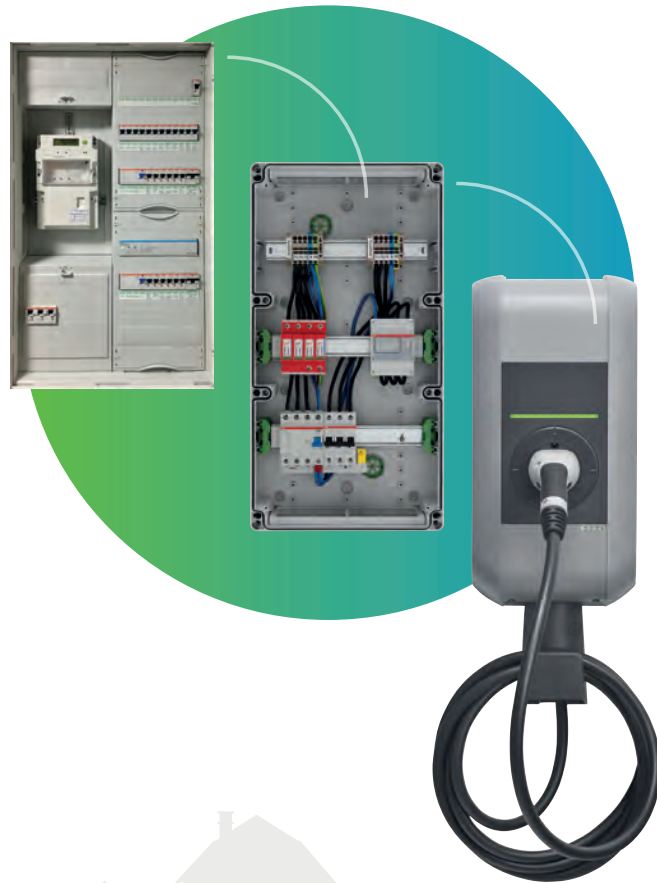


Spelsberg macht Strom für die E-Mobilität zugänglich – für Jedermann zu jeder Zeit.

Von der Erzeugungsstätte zu den Verbrauchern: Die innovativen und zertifizierten Wallboxen für den halböffentlichen und privaten Bereich machen E-Mobilität für Firmen und Haushalte nutzbar. Ladesäulen und Ladestationen in verschiedenen Ausführungen mit Outdoorgehäuse und Netzanschluss oder inklusive Energieverteilung für den halböffentlichen und öffentlichen Bereich versorgen E-Autos, E-Busse, E-Bikes und E-Roller zuverlässig mit nachhaltiger Energie. Auch in der Schnelllade-Variante bietet Spelsberg Lösungen mit Wandlermessungen nach regionalen Vorgaben für den leistungsgerechten Stromanschluss. Bei Fahrradladepunkten bietet Spelsberg ein System mit vier Ladepunkten, einem Betreiberportal sowie einer App, damit der E-Biker ganz einfach und bequem die nächste Ladestation findet.



Schnell und sicher zur heimischen E-Mobilität



Die Wallbox in der eigenen Garage ist für den E-Fahrer die komfortable Lösung zum Aufladen seines Fahrzeuges. Die Wallbox muss nicht nur zum Auto passen, sie muss auch an die Hausinstallation angeschlossen werden. Dass die Zuleitung den Ladestrom dauerhaft sicher tragen muss, ist eine Voraussetzung. Die VDE 0100-722 fordert aber zusätzlich, dass jede Wallbox für ein E-Fahrzeug durch einen eigenen Endstromkreis versorgt und durch eine eigene Überstromschutzvorrichtung sowie mit einer separaten Fehlerstromschutzvorrichtung geschützt werden muss.

Wo augenscheinlich eine aufwendige Nachrüstung der Bestandsanlage droht, bietet der innovative AK E-Mobility Verteiler von Spelsberg eine schnelle und sichere Lösung zur Erweiterung der bestehenden Elektroinstallation. Der bereits bestückte, vorverdrahtete und geprüfte Verteiler verfügt über Leitungsschutz- und Fehlerstromschutzschalter. Lange Abschaltzeiten sowie die Neubewertung der Gesamtanlage gehören mit der smarten Lösung der Vergangenheit an.

Ausgelegt sind die Verteiler für Wallboxen mit 11 kW Anschlussleistung, da diese nach den gültigen Technischen Anschlussbedingungen (TAB) sowie der Anwendungsregel TAR-Niederspannung (VDE-AR-N 4100) beim Netzbetreiber lediglich angemeldet werden müssen. Bei mehr als 12 kW Anschlussleistung ist dagegen zunächst die Beurteilung und Zustimmung durch den Netzbetreiber notwendig.

Spelsberg bietet Ihnen den Verteiler in einer Basic- und der Comfort-Ausführung an. In der Basic-Ausführung deckt dieser mit Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter die Mindestanforderungen der VDE 0100-722 ab. Die Comfort-Variante ist zusätzlich mit einem Überspannungsschutz Typ 2 zum Schutz der empfindlichen Ladeelektronik sowie einem Zwischenzähler zur Sammlung von Informationen über den Energieverbrauch des Fahrzeugs ausgestattet. Beide Ausführungen gibt es zum einen für Wallboxen, bei denen bereits eine 6 mA DC-Überwachung integriert ist, sowie in einer zweiten Variante, wenn in den Wallboxen keine DC-Überwachung vorhanden ist.

Selbstverständlich werden die AK E-Mobility Verteiler bei Bedarf auch nach Ihren Wünschen und Anforderung bestückt. Sie alle durchlaufen eine Bauartprüfung nach DIN EN 61439-3 – für ein durchweg sicheres Gefühl.

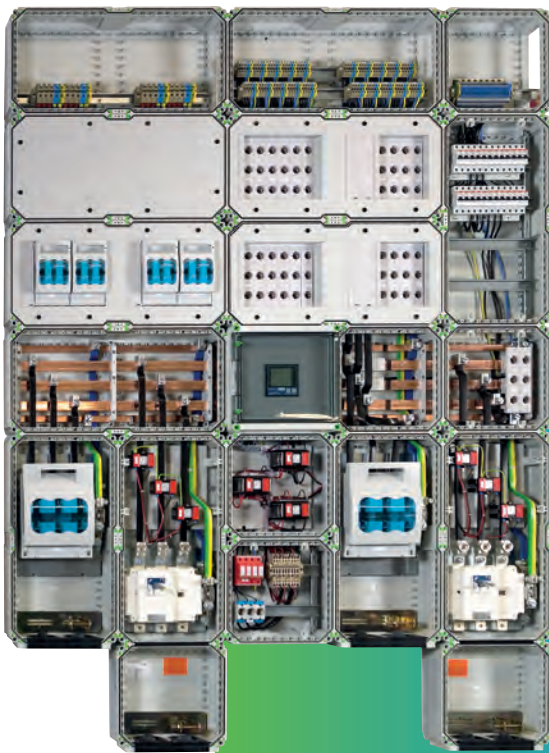
- Geringer Planungsaufwand
- Kein Eingriff in die Bestandsanlage
- Kurze Abschaltzeiten
- Sichere und normenkonforme Installation
- Optimale Anpassung an die Wallbox
- In Garage oder Carport einsetzbar
- Verteiler mit integrierter Belüftung zur Vermeidung von Kondenswasser im Gehäuse



Grünes Licht für Ihre E-Mobilität

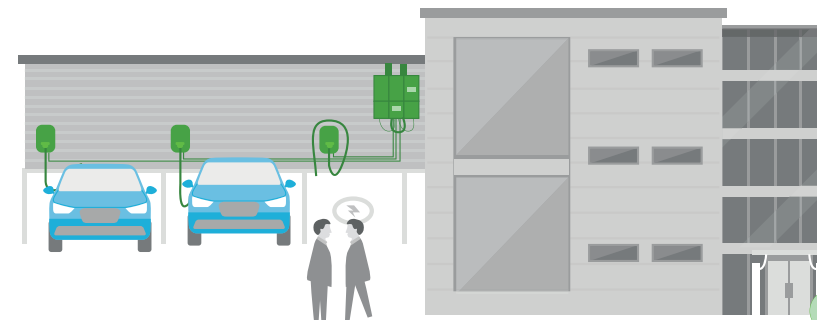
Wallboxen sind die Verbindungsstellen zwischen Auto und Stromnetz. Im Hintergrund wird aber eine solide Stromversorgung benötigt. Hinzu kommt, dass die Elektromobilität und damit der Bedarf nach Ladepunkten in den kommenden Jahren stetig wachsen werden.

Niederspannungsschaltanlagen auf Basis des modularen Isolierstoff-Schaltanlagen-Systems GTi von Spelsberg bieten mit dem durchdachten Montagesystem eine einfache Lösung, um bestehende Anlagen schnell und einfach zu erweitern.



Neue Module oder kleinere Ergänzungen können vorgefertigt und mit kurzen Abschaltzeiten integriert werden. Die aus UV- und witterungsbeständigem Kunststoff gefertigten Gehäuse eignen sich auch für Anwendungsfälle, bei denen äußere Einflüsse eine hohe Anforderung an den Staub- und Feuchtigkeitsschutz stellen. Zudem bieten sie eine korrosionsfreie und damit langlebige Alternative zu Stahlblech-Verteilungen.

Spelsberg liefert nicht nur das Gehäusesystem. Unsere fachkundigen Elektrotechniker beraten und unterstützen bei der Planung und Auslegung der Schaltanlage – individuell zugeschnitten auf Ihre Ansprüche. Die anschlussfertige, typ- und stückgeprüfte Schaltanlage kann anschließend im Spelsberg Schaltanlagenbau gefertigt werden. Vom modularen GTi-System über die Planung bis hin zum Schaltanlagenbau – Spelsberg liefert Ihnen das Stromversorgungssystem für Wallboxen aus einer Hand.

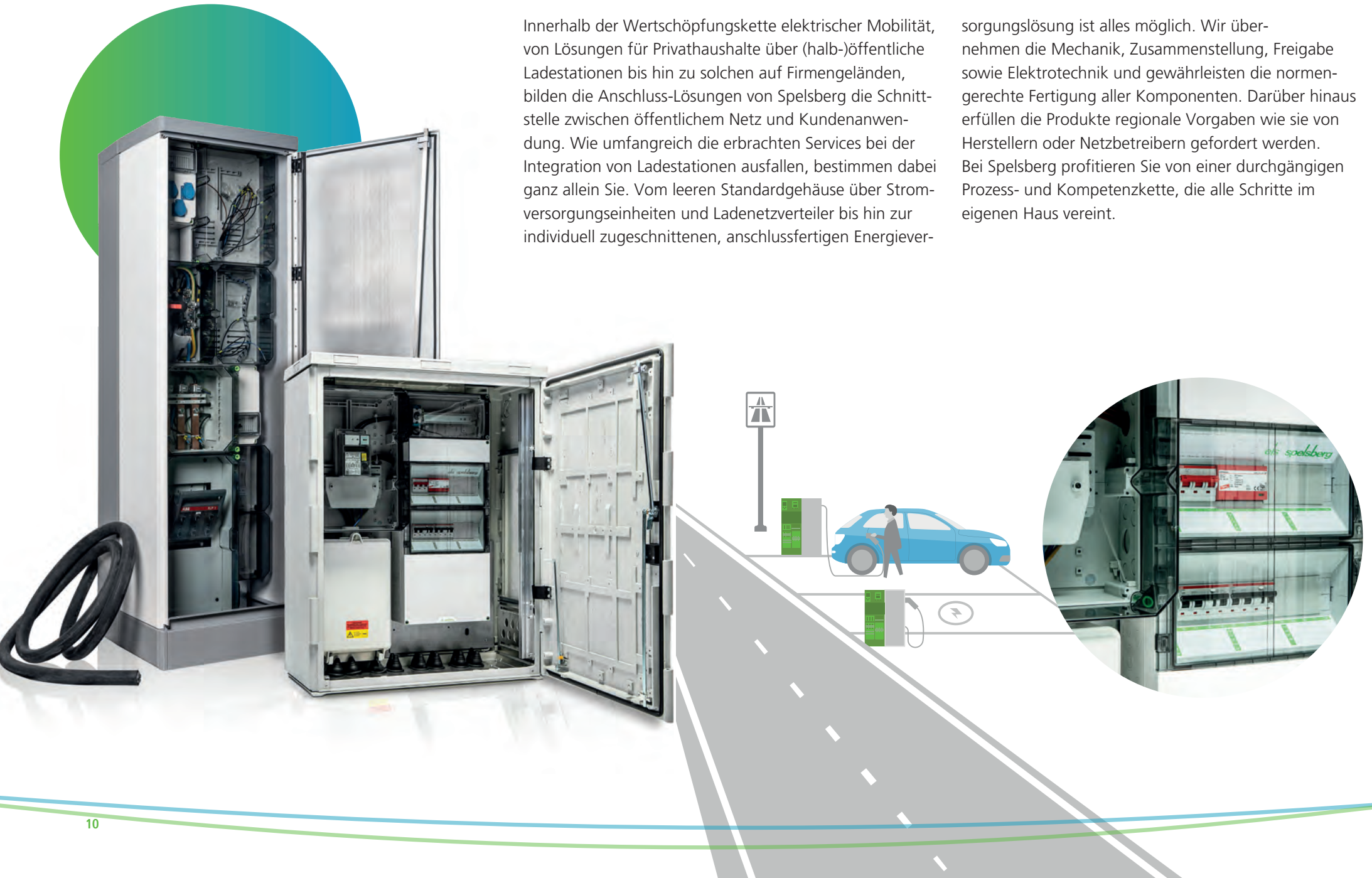


- Einfache Montage, geringere Kosten
- Leichtes Erweitern oder Anpassen möglich
- Flexibler Einsatz in unterschiedlichen Bereichen
- UV- und witterungsbeständiges, schlagfestes Material

Ihre Anforderungen, unsere Lösungskompetenz

Innerhalb der Wertschöpfungskette elektrischer Mobilität, von Lösungen für Privathaushalte über (halb-)öffentliche Ladestationen bis hin zu solchen auf Firmengeländen, bilden die Anschluss-Lösungen von Spelsberg die Schnittstelle zwischen öffentlichem Netz und Kundenanwendung. Wie umfangreich die erbrachten Services bei der Integration von Ladestationen ausfallen, bestimmen dabei ganz allein Sie. Vom leeren Standardgehäuse über Stromversorgungseinheiten und Ladenetzverteiler bis hin zur individuell zugeschnittenen, anschlussfertigen Energiever-

sorgungslösung ist alles möglich. Wir übernehmen die Mechanik, Zusammenstellung, Freigabe sowie Elektrotechnik und gewährleisten die normengerechte Fertigung aller Komponenten. Darüber hinaus erfüllen die Produkte regionale Vorgaben wie sie von Herstellern oder Netzbetreibern gefordert werden. Bei Spelsberg profitieren Sie von einer durchgängigen Prozess- und Kompetenzkette, die alle Schritte im eigenen Haus vereint.



Damit Sie einen schnellen und einfachen Einstieg zur Versorgung Ihrer Ladeinfrastruktur erhalten, haben wir zwei Typen vorkonfektioniert: **OEV D 40** und **OEV W 80**

- Normenkonformer Outdoor E-Mobility Verteiler D 40 nach DIN EN 61439
- Montagefertig im Outdoorgehäuse mit Doppelschließung
- Zur Versorgung der Ladeinfrastruktur mit eigenem Netzanschluss
- Auf Wunsch bestückt, anschlussfertig vorverdrahtet und geprüft
- Individuelle Bestückung und Ausführung möglich

OEV D 40 ArtikelNr. 52004050



- Direktmessung bis ca. 41 A / 28 kW Dauerlast

OEV W 80 ArtikelNr. 52008050



- Wandlermessung mit gewünschter Leistung bis 1250 A (Abbildung bis 80 A / 55 kW Dauerlast)

Von der ersten Anfrage bis zur Serienreife – ein Prozess auf Augenhöhe:

1. Ermittlung und Festlegung aller Anforderungen und Spezifikationen der Energieversorgungslösung
2. Musteraufbau und fortlaufende Optimierung gemeinsam mit Ihnen
3. Entwicklung eines Prototypen nah an der Serienreife
4. Abschließende Zertifizierung und Prüfung nach VDE und UL sowie weitere Anpassungen, bis alle Eigenschaften normenkonform sind
5. Zusammenstellung von Stücklisten und Montageaufbau
6. Serienreife und fortlaufende Weiterentwicklung

ABL



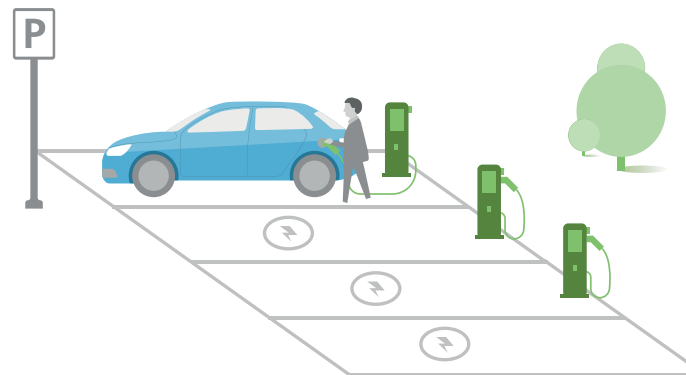
Kombinationsvielfalt auf engstem Raum

Ladesäulen zur Aufstellung im öffentlichen Raum fügen den Netzanschluss- sowie den Steuerungsbereich in einer Einheit zusammen. Dabei sind beide in voneinander getrennten Bauräumen integriert. Bei der Unterbringung von Lade- und Steuerungseinheit in einem Outdoorgehäuse profitieren Sie von einer überaus großen Konfigurationsvielfalt der einzelnen Bauteile und Komponenten. Dank höchster Flexibilität der Gehäuse gepaart mit Expertenwissen finden wir trotz des beengten Raums der Ladesäule die richtige Bauform für jede kundenspezifische Anforderung.

Bereits in der Entwicklung liegt der Fokus auf der Einhaltung der gültigen Normen und Anschlussvorschriften. Gepaart mit unserer jahrelangen Erfahrung mit diversen EVUs in Deutschland gewährleistet dies einen problemlosen Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz.

Mit unserem hauseigenen Prüflabor überprüfen wir die Wärmeabfuhr, zudem garantieren wir höchste Widerstandsfähigkeit unserer Gehäuse. Bei Wind und Wetter, Regen oder Schnee trotzen Ladesäulen mit Gehäusen von Spelsberg den äußeren Einflüssen und halten die empfindliche Elektronik sauber und trocken. Von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme und Nutzung stehen die Produkte von Spelsberg somit für Qualität und Zuverlässigkeit.

- Große Konfigurationsvielfalt
- Lade- und Steuerungseinheit in einem Gehäuse
- Zuverlässig, dicht und sicher



Individuelle Design-Lösung zum Laden von E-Autos

Das Projekt

- Kunde: Smight – ein Unternehmen der EnBW, drittgrößtes Energieunternehmen in Deutschland
- Entwicklung einer eigenen Ladesäule für E-Autos
- Sichere Ladeoption für den Außenbereich

Die Umsetzung

- Gemeinsame Ermittlung der Anforderungen
- Erarbeitung kundenspezifischer Lösungen
- Vom ersten Konzept über Prototypen bis hin zur Serienfertigung
- Prüfung und Zertifizierung
- Fortlaufende Begleitung und Weiterentwicklung durch Spelsberg
- Unsere Leistungen: Aufbau, Konfiguration und Serienproduktion

Das Ergebnis

- Individuelle Designlösung nach Kundenwunsch
- Zuverlässiges und zertifiziertes Gehäuse
- Besonderheit: alle Bedienelemente sind barrierefrei zugänglich

 EnBW



**Wallbox-Gehäuse
von Spelsberg: Inter-
national normenkonform
und zertifizierbar –
Wir kümmern
uns drum!**



Effizienter Schutz für Ihre Elektronik

Wenn das E-Auto in der heimischen Garage oder im Carport geladen werden soll, passiert dies über den Anschluss an eine Wallbox. Neben den Aspekten der Funktionalität und Zuverlässigkeit rücken hier auch die Bedienbarkeit und Optik in den Fokus. Denn längst sind aus den klobigen Kästen von einst Hightech-Geräte geworden, die den Benutzern größtmöglichen Lade-Komfort bieten. Spelsberg entwickelt anpassbare bis komplett individuelle Lösungen für das Wallbox-Gehäuse, das die Elektronik sicher umhüllt. Die Montage der Mechanik sowie der Prüf- und Zertifizierungsprozess erfolgen im Werk in Schalksmühle.

Als international führender Hersteller der Elektrobranche versteht sich Spelsberg als erfahrener, innovativer Partner und Lösungsanbieter, der für jede spezifische Anforderung maßgeschneiderte Aufbaumöglichkeiten entwickelt. Dazu setzen wir auf die enge Zusammenarbeit mit Ihnen und entwerfen gemeinsam Muster und Prototypen, die wir bis zur Serienreife und weit darüber hinaus mit unserem Know-how begleiten. Je nach gewünschter Fertigungstiefe erfüllt das Leistungsportfolio auch Design-Ansprüche, zum Beispiel durch die individuelle Bearbeitung von Gehäusen, ihre Bedruckung oder Folierung.

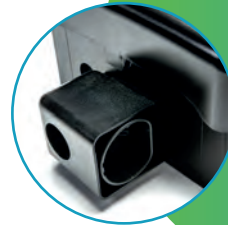


Kundenspezifische Industriegehäuse

Spelsberg kann hier auf über 500 industrielle Standardgehäuse zurückgreifen. Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir die ideale Lösung, indem wir die Gehäuse entsprechend Ihrer Bedürfnisse anpassen, zum Beispiel durch Bedrucken.



Geringe und
mittlere Stück-
zahlen



Bei der Kombination aus dem GEOS-Gehäuse und einer Haube trifft Industriegehäuse auf Design. Die Wallbox GECO kann durch Designelemente wie Farben und Drucke individualisiert werden. Die Haube ist mit einer transluzenten Einstellung umsetzbar, damit Statusanzeigen oder Logos durch die Oberfläche projiziert werden können. Auch Durchbrüche für Buchsen oder Einführungslöcher führt Spelsberg in seinen Bearbeitungszentren aus. Das Grundgehäuse ist bereits für Wallboxen nach IEC und UL zugelassen. Damit werden dem Elektroniker bereits alle mechanischen Aufgaben inklusive der Elektrotechnik abgenommen.

Individuallösung: Design-Gehäuse

Hier sind Ihren Visionen keine Grenzen gesetzt. Sie geben das Design für das Gehäuse vor, wir realisieren es. Oder wir entwickeln zusammen die perfekte Lösung, komplett individuell und eigens auf Ihre spezifischen Anforderungen ausgerichtet. Dafür kommt das gesamte Kompetenzspektrum von Spelsberg zum Einsatz, denn vom ersten Entwurf bis hin zur Zertifizierung und Produktion übernehmen wir alle Arbeitsschritte.

Hohe Stück-
zahlen



wallbe[®]
Driving eMobility

KEBA[®]
Automation by innovation.

Individuelles Design-Gehäuse für Wallbox von KEBA

Als KEBA von der BMW Group mit der Entwicklung einer Wallbox für die i-Modelle beauftragt wurde, wandte sich das österreichische Unternehmen an Spelsberg. In enger Zusammenarbeit entwarfen wir gemeinsam das Produkt, dessen Äußeres sich an der Optik und Qualität der Fahrzeuge orientiert.

Edel und robust

Gefragt war ein dickwandiger Rahmen, dessen Oberfläche an Aluminium erinnert. Mit der richtigen Mischung aus Polycarbonat und Treibmitteln, die für winzige Luft-einschlüsse sorgen, erzielten wir eine einfallfreie Oberfläche, die durch anschließendes Lackieren auch farblich wie Metall wirkt. Dass das Gehäuse auch so robust wie Metall ist, belegen die Schlagfestigkeits-Tests. Die dunkle Frontschale aus transluzentem Material dient im Betrieb der Ladeanzeige und, je nach Ausstattungstyp, der Bedienung durch Sensoren. „Und das bei völlig geschlossener Oberfläche – also unempfindlich gegen Wind und Wetter und auch gegen Missbrauch,“ betont Dirk Quardt, Key Account Manager bei Spelsberg. Als Zugriffskontrolle kann hier ein RFID-System fungieren.

Zertifiziert für den weltweiten Einsatz

Eine der größten Herausforderungen bei dem Projekt war sicherlich der enge Zeitplan von nur 15 Monaten – von der ersten Aufgabenstellung bis zur Produktion des Serienmodells. „Weil bei Spelsberg alle Experten am Hauptsitz in Schalksmühle unter einem Dach arbeiten, verlieren wir keine Zeit.“ Mit den erforderlichen Maschinen und Prüflaboren war es möglich, Prototypen zu entwickeln, zu bauen, zu prüfen und zu testen bis schließlich das finale Produkt feststand und in Produktion ging. Besonders wichtig dabei: Die Berücksichtigung von VDE/EN über UL bis hin zu chinesischen Vorschriften – schließlich liefert BMW die Wallbox in über 50 Länder. „Wir dürfen international prüfen und sind mit vielen weltweiten Normen und Vorschriften vertraut. So kam es gar nicht zu Fehlentwicklungen – was in Anbetracht der knappen Zeit wesentlich war“, weiß Quardt. Weil Spelsberg alles aus einer Hand lieferte, konnte das Projekt pünktlich und erfolgreich abgeschlossen werden.



Geprüft, zertifiziert und maßgeschneidert

Spelsberg bietet mit 5.000 Dosen, Verteilern und Gehäusen hochwertige Produkte aus einem umfangreichen Katalog sowie Möglichkeiten des individuellen Customizings in unterschiedlichen Wertschöpfungsgraden an. Durch die immense Fertigungstiefe, von der Entwicklung über den Werkzeugbau und die Produktion bis hin zur Prüfung im eigenen Labor, können wir individuelle Kundenanfragen besonders schnell und flexibel bearbeiten und umsetzen.

Die einwandfreie Funktionalität der Produkte wird im hauseigenen, zertifizierten Prüflabor getestet und bestätigt. Hier prüfen wir nicht nur nach VDE, sondern auch nach auf dem weltweiten Markt wichtigen UL-Standards. Unser Fachpersonal für internationale Normen prüft die Produkte schon in der Designphase und stellt so sicher, dass alle Anforderungen erfüllt werden. Auch für die Gerätebestückung und Produktauswahl innerhalb der Gehäuse sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl der passenden Komponenten und übernehmen die Montage und abschließende Prüfung inklusive der notwendigen Zertifikate.

In den modernen Testanlagen wird die Belastung und Beständigkeit der Fabrikate gegen extreme Temperaturen, Klimate, Wasser und Staub sowie deren Schlagfestigkeit und die Widerstandsfähigkeit gegen Feuer überprüft. Jährliche Auditierungen sämtlicher Prüfanlagen und des Personals stellen die Zertifizierung des Labors und die normgerechte Prüfung der Produkte dauerhaft sicher.

Wir bieten Ihnen jahrelange Erfahrung und gebündelte Kompetenz im eigenen Haus, von denen Sie profitieren.



- Individuelles Customizing
- Maßgeschneiderte und funktionale Lösungen
- Hauseigenes und zertifiziertes Prüflabor
- Für internationale Märkte zertifizierte Produkte
- Beratung, Lösungen, Montage, Prüfung aus einer Hand



Der E-Bike-Markt im Überblick

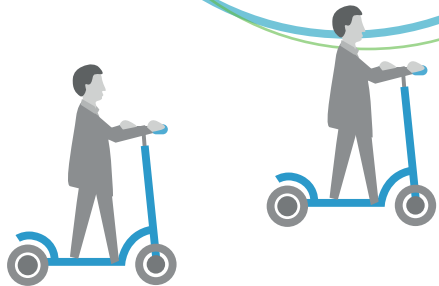
Mobilität wird immer klimabewusster. Im Zuge der Bestrebungen, die CO2-Emissionen zu reduzieren, erlebt der Markt für LEV (Light Electric Vehicles) einen echten Boom. Allein 2020 wurden in Deutschland 2 Millionen E-Bikes verkauft. Und der Aufschwung wird anhalten:

Eine Marktanalyse von BOSCH prognostiziert, dass im Jahr 2027 jedes zweite Rad einen elektrischen Antrieb haben wird. Hinzu kommen Segways, E-Scooter, E-Roller und andere Mikromobile. Für diese gilt es, die notwendige Ladeinfrastruktur zu schaffen. Im Vergleich zum Markt für E-PKW besteht hier jedoch eine Diskrepanz:

Auf jede Ladestation kommen folglich rund 540 E-Bikes, bei den E-Autos ist das Verhältnis mit 1:5 wesentlich entspannter.

Hinzu kommt: Die Lade-Anschlüsse für E-Autos sind standardisiert. Das trifft jedoch nicht auf die Antriebssysteme einer Vielzahl von E-Bike-Herstellern zu. Die Fahrradfahrer müssen entsprechend ihre Ladegeräte mitführen, um die Ladestationen nutzen zu können.

Spelsberg bedient bereits seit mehreren Jahren das E-Bike-Marktsegment mit eigenen Produkten: Die neue Generation der Bike-Charging Stationen (BCS) ermöglicht das Laden sogar ohne Mitführen eines Ladegeräts.



E-Bikes in Deutschland

7 Millionen E-Bikes

7.400 Ladestationen

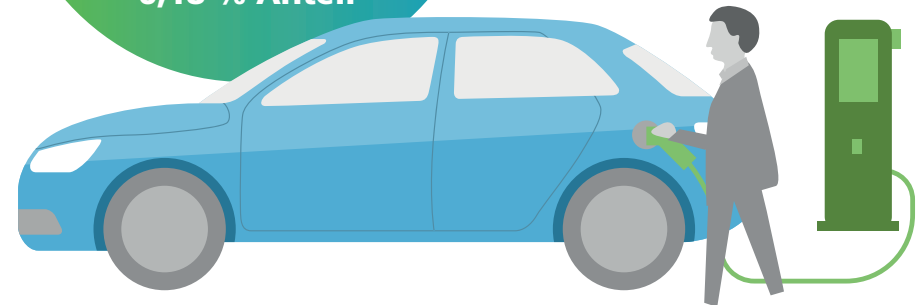
5 % Anteil

E-PKW in Deutschland

170.000 Elektrofahrzeuge (BEV & PHEV)

33.600 Ladestationen

0,18 % Anteil



Status Quo E-Bike-Laden

Die meisten vorhandenen Ladestationen für E-Bikes, seien es kleine Ladesäulen oder dafür ausgelegte Fahrradständer, verfügen über einfache SCHUKO-Steckdosen.

Das heißt, dass die Fahrradfahrer ein Ladegerät mitführen müssen, um diese nutzen zu können. Ladestationen-Betreiber (Restaurants, Cafés etc.) halten Charger zwar zum Teil auch auf Lager, doch sind sie nicht für alle Systeme kompatibel.

Risiken

- Ladegeräte dürfen aus Sicherheitsgründen nicht im Freien verwendet werden (vgl. Hersteller-Informationen!)
- Diebstahlgefahr: Ladegerät und Akku sind ungesichert bzw. leicht zugänglich.

Keine einheitliche öffentliche Lade-Infrastruktur!

Montage
& Inbetrieb-
nahme schnell
und einfach

Anschluss-
fertig geliefert



Perspektive

Laden mit BCS (Bike-Charging Station)

Spelsberg hat mit der BCS Pure und Smart eine Lösung entwickelt, die ein Aufladen der E-Bikes aller gängigen Hersteller ohne Mitführen eines Ladegerätes möglich macht – dank Outdoor-Eignung auch im Freien.

Chancen

- Ladestationen können einfach, schnell und wetterunabhängig genutzt werden.
- Extra an Sicherheit:
Die Ladestationen sind zertifiziert und zugelassen durch VDE u. a.
- Für Betreiber entstehen Mehrwerte durch Kundenbindung und höhere Umsätze (z. B. in Hotellerie und Gastronomie)

Aufbau einer öffentlichen/halböffentlichen Lade-Infrastruktur

Machen Sie die Ladestation zu Ihrer Visitenkarte!



Gehäuse-
deckel individuell
gestaltbar

Die Vorteile der BCS Pure und Smart im Überblick:

- Integriertes Steckersystem
- Kombination aus Schuko-Steckdosen und Ladesteckern
- E-Bike-Laden mit und ohne mitgeführtem Ladegerät
- Neues GEOS Industrie- u. Outdoor-Gehäuse
- Anschlussfertig
- LED-Anzeige
- WLAN-fähig
- Betreiber-Portal und mobile App

>>> **Maximale Flexibilität**

Modulare E-Bike-Ladestationen

Die BCS Pure und BCS Smart sind modular aufgebaut. Das innovative und äußerst robuste GEOS-Gehäuse ist die Basis der Ladestationen. Je nach Konfiguration haben die BCS Pure und BCS Smart Ladesysteme u.a. von Bosch und Shimano sowie SCHUKO-Steckdosen. So wird das Laden eines E-Bikes möglich, auch wenn das Ladegerät nicht zur Hand ist. Das Kabelmanagement sorgt dafür, dass die Vielfalt der Anschlüsse leicht und sicher zu handhaben ist. Weiteren Komfort bieten eine LED-Anzeige, ein LAN-Anschluss und die WLAN-Fähigkeit.

Wir unterstützen Sie schnell und mit bewährt höchster Qualität sowie Flexibilität – und dank des eigenen VDE- und UL-zertifizierten Prüflabors auch der notwendigen elektrotechnischen Sicherheit.

Die anschlussfertige E-Bike Ladestation BCS wird bereits in vielen Branchen genutzt:

- **EVUs und Kommunen**
- **Filialisten (Hotels, Discounter, Drogerien etc.)**
- **Cafés, Bars und Restaurants**
- **Unternehmen (KMU und Industrie)**
- **Tourismusbranche**

Unser Service

Vorteile für Betreiber von E-Bike-Ladestationen

Das Web-Portal für die BCS Smart von Spelsberg bietet Ihnen als Betreiber von Ladestationen umfassende Funktionen für:

- Verwaltung
- Monitoring
- Energiemanagement
- Kontrolle

Das System gibt einen Überblick aller Ladestationen. Wie viele Ladevorgänge wurden wann durchgeführt? Wie viele Nutzer nutzen einen Standort? Ist eine Wartung erforderlich? Das BCS-Portal gibt klar strukturiert Antworten auf diese und weitere Fragen. Sie erhalten so einen Einblick in den Status der Ladestationen und das Nutzerverhalten. Zudem können alle Stationen online aktiv gesteuert werden (Freischalten, Sperren, Nutzungszeiten).

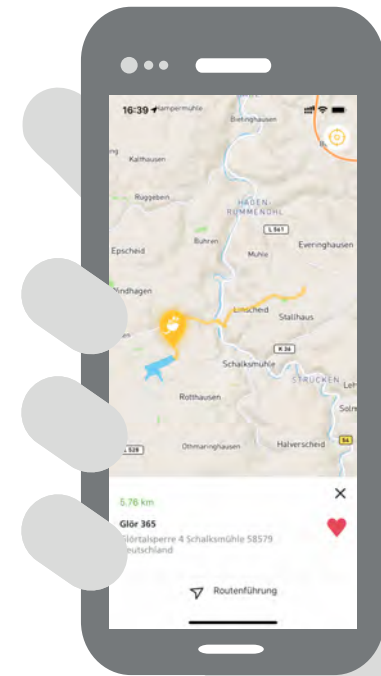
Vorteile für E-Bike-Nutzer

Wo befindet sich die nächste E-Bike-Ladestation? Die BCS Mobile App bietet eine Suchfunktion und zeigt alle vorhandenen Ladestationen in der Kartenübersicht an. Dabei bietet die Anwendung auch Informationen zu den Ladepunkten (Anzahl, Typ, Verfügbarkeit etc.). Die Routenoption führt die Fahrradfahrer auf schnellstem Weg ans Ziel.

Die App ist erhältlich für die Betriebssysteme Android und iOS und kann mit oder ohne Registrierung genutzt werden. Für registrierte User stehen erweiterte Funktionen zur Verfügung, zum Beispiel das Speichern von Favoriten.

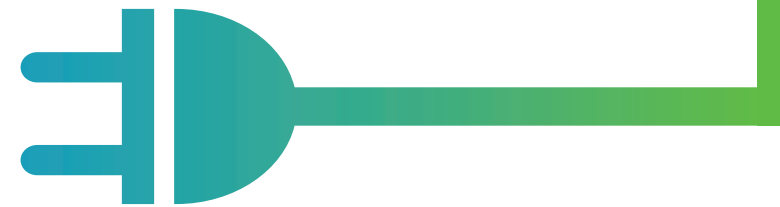


CONNECT  e-MOBILITY





Das seit 1904 bestehende Familienunternehmen Spelsberg entwickelt, fertigt und vertreibt Gehäuse sowie anschlussfertig verdrahtete Systeme für kundenindividuelle Ansprüche. Der Gehäusespezialist vereint Tradition und Moderne: Mit der Erweiterung um den Geschäftsbereich E-Mobility stellt sich Spelsberg im Feld nachhaltiger und zukunftsweisender Technologien breiter auf.







sicher.begeisternd.**grün.**

Kontakt

Günther Spelsberg GmbH + Co. KG

Im Gewerbepark 1
D-58579 Schalksmühle

Telefon: +49 2355 892-0

Telefax: +49 2355 892-299

E-Mail: info@spelsberg.de

www.spelsberg.de