



Flexicharge NL

Wie der Ladesäulen-Anbieter Flexicharge
mit intelligenter Ladetechnologie von
Bender die Verkehrswende voranbringt

**100% CO₂-neutrale Stromproduktion ab 2050:
Die Niederlande haben große Klimaziele
und gehen die Energiewende entschlossen an.**

Dabei spielen der Umstieg auf E-Mobilität und intelligente Ladetechnologie zentrale Rollen. Bender Benelux begleitete das niederländische Unternehmen *Flexicharge* bei der Entwicklung vom Start-Up-Unternehmen zu einem führenden Spezialisten für Ladestationen und -plätze. Diese verfügen über intelligente, updatefähige und vielfältig vernetzbare Ladecontroller, die das Laden von E-Autos sichern und Smart Grids effizient steuern.

Energiewende unter Hochdruck

2018 hat die niederländische Regierung die Kehrtwende in der Energiepolitik verkündet: Stopp der Gasförderung im eigenen Gasfeld in Groningen bis 2030, vollständig CO₂-neutrale Stromproduktion bis 2050. Dafür muss auch der Verbrauch von Kohle und Öl drastisch gesenkt werden. Seither arbeiten die Niederländer unter Hochdruck am Ausbau der Wind- und Solarenergie. Gleichzeitig krempeln sie ihre Mobilität grundlegend um: Ab 2030 dürfen keine Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor mehr zugelassen werden, das Land setzt voll auf Elektromobilität. Diese boomt, auch dank starker staatlicher Prämienprogramme beim Kauf oder beim Leasing von E-Autos. 2021 hatten E-Fahrzeuge bei den Neuzulassungen bereits im zweiten Jahr in Folge einen Marktanteil von rund 25%.

Smart Charging als Schlüssel

Für Raymond Vergouwe, Technischer Vertrieb bei Bender Benelux, ist E-Mobilität zentral für das Gelingen der Energiewende in den Niederlanden: „Die Energie soll bei uns künftig vor allem aus Wind und Sonne kommen. Um diese erneuerbaren Energien optimal nutzen zu können, müssen wir sie intelligent erzeugen, speichern und verteilen. Dafür brauchen wir die entsprechende Technologie wie Smart Grids, Micro Grids und andere smarte Lösungen in Kombination mit E-Fahrzeugen.“ Diese sind Teil des Smart Grids und können als Energiespeicher genutzt werden. Voraussetzung dafür ist eine intelligente Ladetechnologie

in den Ladestationen, die nicht nur einfach Strom in E-Autos lädt, sondern deutlich mehr leistet: Zum Beispiel die bi-direktionale Kommunikation mit dem Fahrzeug, die intelligente Anbindung an (Heim-)Energie-management-Systeme sowie die Verwaltung und das Aufspielen von Updates per Fernzugriff.

Dynamischer Markt und hohe Anforderungen

Die Ladeinfrastruktur wird in den Niederlanden derzeit rasant ausgebaut. „Der Markt ist attraktiv, hochdynamisch und sehr umkämpft“, schildert Raymond Vergouwe. Einer der Ladeinfrastruktur-Anbieter, die mit Bender eng zusammenarbeiten, ist das Unternehmen Flexicharge. Das Start-up begann 2015 mit der Vision, eine Ladesäule zu entwickeln, die attraktives Design, höchste Sicherheit und zukunftssichere Funktionalitäten vereint. Bei der Suche nach einem Partner für die Laderegler kam man schnell mit Bender Benelux in Kontakt. „Die Gespräche liefen von Anfang an sehr gut und äußerst partnerschaftlich. Sie suchten eine anspruchsvolle technische Lösung und wir hatten die entsprechende Antwort: Unseren intelligenten Ladecontroller CC612 beziehungsweise seit 2020 das Nachfolgemodell CC613.“, so Vergouwe.

Mehr als technische Partnerschaft

Nach den ersten Gesprächen begann eine äußerst erfolgreiche Geschäftsbeziehung. „Wir haben uns dabei von Anfang an nie als Lieferant verstanden, sondern immer als Partner, der gemeinsam mit dem Kunden weiterkommt. Zunächst haben wir Flexicharge intensiv beraten und technisch geschult. Heute bietet das Unternehmen selbst 1st Level Support.“, erklärt Vergouwe die Entwicklung der Zusammenarbeit. Flexicharge gewinnt im niederländischen Markt immer mehr Anteile und hat im vergangenen Jahr zwei neue Fertigungsstandorte eröffnet. Jetzt werden in drei Werken E-Ladesäulen für Privathäuser und Firmen sowie Ladelösungen für Großparkplätze mit 20 bis 40 Ladeplätzen gefertigt. Bisher noch ausschließlich als AC-Ladesäulen, ab Ende des Jahres kommen auch die ersten DC-Stationen hinzu. Auch für diese Schnellladesäulen soll Bender Benelux die Ladecontroller liefern.

»Let's charge the future together!«

Das Herz von Ladesäulen

Ladecontroller sind die Herzstücke von Ladesäulen, da von ihnen abhängt, welche Leistung sie erbringen und wie sie mit anderen Komponenten verbunden werden. Dabei ist das Dynamische Lastmanagement eine immer wichtiger werdende Anforderung an Ladesäulen. Dieses sorgt dafür, dass die verfügbare Energie intelligent verteilt wird und jederzeit ein stabiles Stromnetz gewährleistet ist. Die bei Flexicharge eingesetzten Ladecontroller von Bender lassen sich über ihr integriertes Dynamisches Lastmanagement ohne übergeordnetes System an unterschiedliche Stromquellen und Abnehmer flexibel anpassen. Durch ihr Multilevel Lastenmanagement ermöglichen sie es, größere Ladeparks mit mehr als 250 Abnehmern automatisch optimiert zu laden. Darüber hinaus bieten sie eine Reihe zusätzlicher intelligenter Applikationen. So können, je nach Anforderung, einzelne Ladesäulen oder Fahrzeuge priorisiert geladen werden oder die Ladezeiten beispielsweise auf die Arbeitszeiten abgestimmt werden.

Green Deal der EU

Zu den Maßnahmen der EU gegen den Klimawandel gehört das Paket „Fit for 55“. Dieses enthält konkrete Vorgaben, wie die Netto-CO₂-Emissionen bis 2030 um 55 % gesenkt werden sollen. Dafür ist ein rasanter Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge geplant. So soll es beispielsweise bis 2025 europaweit an den wichtigsten Schnellstraßen alle 60 km eine E-Ladestation geben.

Zukunftssichere Lösungen bieten

Gerade bei so jungen und dynamischen Märkten wie bei Ladesäulen ist es wichtig, zukunftssichere Lösungen zu bieten, die auch dann noch eingesetzt werden können, wenn sich einzelne Parameter ändern. Frank Mehling, Business Unit eMobility / Business Development bei Bender erklärt dazu: „Wir haben unsere Ladecontroller bewusst so entwickelt, dass sie updatefähig sind. Damit können sie über Software-Updates einfach an zukünftige Anforderungen angepasst werden, ohne dass ein Hardware-Wechsel und ein Eingriff an der Ladesäule erforderlich sind.“ Darüber hinaus bieten sie vielfältige Kommunikationslösungen. Diese reichen von Ethernet- und WiFi-Schnittstellen bis hin zu integrierten 4G-Modems. Dadurch können sie einfach in Backend-Systeme eingebunden werden und eignen sich für die Wartung per Fernzugriff. Dank der integrierten Powerline-Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladesäule nach ISO15118 können überdies Plug & Charge-Lösungen einfach realisiert werden. „Unsere Ladecontroller sind smart, flexibel und zukunftssicher. Und mit unserem technischen Support haben unsere Partner wie Flexicharge bei Bedarf jederzeit eine starke Unterstützung im Hintergrund“, bringt Frank Mehling die Erfolgsstory auf den Punkt.



Marcel Vriens und Reinier van den Berg sind die Gründer von Flexicharge, einem der führenden Anbieter von Ladesäulen in den Niederlanden. Hinter ihrem Erfolg steht ihr Blick für gutes Design, ihr Gespür für zukunftsichere Lösungen und ein gutes Händchen für dynamische Märkte.

Mit welcher Vision haben Sie das Unternehmen Flexicharge gestartet?

Wir wollten ein Produkt, das anders ist als die vorhandenen: Eine Ladestation, die perfekt funktioniert und gleichzeitig so schön aussieht, dass man sie sich gerne an sein Haus montiert.

Was hat Sie von Bender als Partner überzeugt?

Wir hatten am Anfang viele Fragen – Bender hatte immer die passende Antwort. Die Ladecontroller sind technisch top und Bender hat auch in schwierigen Zeiten immer zuverlässig geliefert. Das ist uns wichtig, weil die Nachfrage unserer Kunden rasant steigt und wir diese zuverlässig beliefern wollen.

Die Entwicklung von Ladestationen ist hochdynamisch. Wie bleiben Sie zukunftsfähig?

Wir bieten unseren Kunden immer die neueste Technik. Deshalb sind die flexiblen, updatefähigen Lösungen von Bender ideal für uns. Wir können auf neue Entwicklungen schnell reagieren und sie in unsere Ladesäulen einfach per Update integrieren. —