

## Presseinfos

### Gründung der Bayreuther eLadeinfrastruktur GmbH

- Fachfirma für die Errichtung von Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
- Kooperation zwischen Universität Bayreuth und Handwerk
- Die Richter R&W Steuerungstechnik GmbH baut ihre Elektromobilitätssparte mit strategischer Beteiligung an Start-up aus

Am 17.06.2021 wurde nach 8-monatiger Vorbereitung die Bayreuther eLadeinfrastruktur GmbH gegründet. Die Gründer sind die beiden Wirtschaftsingenieurwesen Studenten Marius Körlin und Tom Hillgruber und der Steuerungstechnikexperte, die Richter R&W Steuerungstechnik GmbH. Die eLadeinfrastruktur ist eine Fachfirma für die Beratung, Errichtung und Betreuung von Ladesäulen, Wallboxen oder umgangssprachlich E-Tankstellen. Diese Spezialisierung ist in der Region einmalig und soll den Ausbau der Ladeinfrastruktur voranbringen. Die Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Universität soll Vorbildcharakter haben. Schon in den letzten Monaten hat sich gezeigt, dass beide Seiten viel voneinander lernen und profitieren können.

Die Zulassungszahlen, Förderungen und Modelle steigen seit Monaten kontinuierlich bis exponentiell an. Die Anzahl an Lademöglichkeiten hinkt allerdings noch deutlich hinterher. Das wollen wir ändern. Aus den Erfahrungen von der Richter R&W Steuerungstechnik GmbH hat sich gezeigt, dass das Thema „Ladeinfrastruktur“ so komplex und stark wachsend ist, dass es nur schwer in den Geschäftsbetrieb zu integrieren ist. Um ein umfassendes Angebot mit Beratung, Planung, Angebotserstellung, Installation und kompetentem Service gewährleisten zu können, braucht es Spezialisten, die in diesem Gebiet zwischen Automobil und Energieversorgungsunternehmen die richtigen Verbindungen herstellen.

Gerade im privaten Bereich ist die Installation von sog. Wallboxen immer eine individuelle Angelegenheit. Die Kosten hängen von vielen Faktoren, wie dem Hausanschluss, den baulichen Gegebenheiten und den individuellen Wünschen des Kunden ab. Hier ist der Ansatz der eLadeinfrastruktur ein transparentes und faires Angebot anzubieten, um möglichst vielen Kunden den Umstieg auf die Elektromobilität zu erleichtern. Unser Ansatz dabei ist die konzentrierte Ausrichtung der Firma auf die Planung und Errichtung von Ladeinfrastruktur. Wichtig dabei ist, dass auch die Installation durch die Bayreuther eLadeinfrastruktur GmbH erfolgt und nicht, wie bei anderen Start-ups, an Subunternehmer ausgelagert wird.

### **Wie kamen Sie auf die Idee die Bayreuther eLadeinfrastruktur zu gründen?**

Der Wunsch gemeinsam mit Tom eine Firma zu gründen war schon länger da, allerdings ohne konkrete Idee oder Engagement. Die entscheidende Idee kam, als ich ein Handelsblatt Artikel über die stark steigenden Zulassungszahlen elektrifizierter Fahrzeuge gelesen habe. Da hat es - klick- gemacht und uns war schnell klar, dass Ladeinfrastruktur ein ganz großes Thema wird, das sehr komplex ist. Sicherlich hat mein Lebenslauf mit der Nähe zur Automobil Industrie und der Ausbildung zur Elektrofachkraft eine entscheidende Rolle gespielt.

### **Wie ist die Zusammenarbeit mit der Richter R&W Steuerungstechnik GmbH zustande gekommen?**

Es war wie vieles im Leben Zufall oder einfach Glück. Wir haben uns früh an den Gründungsberater Herrn Dr. Kokott von der Universität Bayreuth gewandt. Dieser kennt Herrn Zeilmann, Geschäftsführer bei der Richter R&W Steuerungstechnik GmbH und Elektromobilität Enthusiast privat. Wir haben unser erstes Konzept vorgestellt und schnell gemerkt, dass wir gemeinsame Ziele und Visionen haben.

### **Wie genau sieht ihr Geschäftsmodell aus?**

Wir beraten Kunden zu der richtigen Wallbox für sie. Wir planen die Umsetzung, reicht die Leistung des Hausanschlusses aus oder muss ein Lastmanagement realisiert werden? Muss der Hausanschluss eventuell sogar ausgebaut werden? Lohnt es sich zusätzlich eine Photovoltaik Anlage zu installieren oder die vorhandene für intelligentes Überschussladen mit der Wallbox und anderen Verbrauchern zu vernetzen? Das sind klassische Fragestellungen, die sich stellen und bei denen wir auf Kundenseite Beratungsbedarf ausgemacht haben. Wenn die Bedarfslage geklärt ist, geht es in die konkrete Planung der Umsetzung. Planung der Unterverteilung, Erweiterung des Verteilerkastens, Abstimmung des Verlege Wegs, Montageort der Wallbox und vieles mehr. Wenn das alles feststeht, geht es an die Umsetzung.

### **Warum gründen zwei Studenten ein Start-up?**

Es ist eine Mischung, aus vielen Aspekten, die uns wichtig sind. Die Übernahme von Verantwortung, sowohl aus unternehmerischer Sicht als auch gegenüber der Zukunft, der Zukunft unseres Klimas und der künftiger Generationen. Aber natürlich auch die Begeisterung für Technik, Mobilität und Unternehmertum.

### **Haben Sie zwischendurch gezweifelt?**

Klar gab es Phasen, in denen man dachte, wie soll man das alles schaffen oder die Bürokratie genervt hat. Aber in diesen Momenten hat sich unsere größte Stärke gezeigt, unser Team. Wir sind 3 Parteien mit großartigen, unterschiedlichen Eigenschaften, die gemeinsam ein

unschlagbares Team ergeben. Mit diesem Team werden wir die Herausforderungen, die uns begegnen, meistern.

### **Welche Herausforderungen sehen Sie für die Elektromobilität?**

Die Akzeptanz für Elektromobilität scheint mittlerweile sogar bei den V8 Verbrenner Enthusiasten anzukommen. Jetzt geht es darum diese positive Entwicklung zu nutzen und den Schwung daraus nicht durch Ärger über Ladeinfrastruktur zu verlieren. Mittel- bis langfristig wird die Netzauslastung und -stabilität sicherlich die größte Herausforderung werden. Das erfordert, um den Netzausbau so gering wie möglich zu halten, intelligente Lösungen.

### **Wie könnten solche intelligenten Lösungen aussehen?**

Es gibt mehrere Schlüsseltechnologie, die in den nächsten Jahren entscheidend sein werden. Da gibt es einmal den Ansatz, den Strom z.B. durch eine Photovoltaik Anlage auf dem Dach zu erzeugen und selbst vor Ort durch das Laden des Elektrofahrzeugs zu verbrauchen. Das entlastet die Netze und holt die Wertschöpfung von den Ölfeldern des Nahen Ostens und den großen Raffinerien ins Eigenheim. Das spart nicht nur Geld, sondern leistet einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz.

Eine weitere große Chance, um einen massiven Netzausbau zu vermeiden ist der Einsatz von Smart Meter Gateways.

### **Was sind Smart Meter Gateways?**

Das sind intelligente Zähler, die dem Netzbetreiber den aktuellen Stromverbrauch und damit die Auslastung des Netzes unvermittelt anzeigen. Sollte die Leistungsnachfrage zu einem bestimmten Zeitpunkt, z.B. abends, wenn viele Menschen ihr Fahrzeug anstecken und das Kochen beginnen, die Netzkapazität überschreiten, kann der Netzbetreiber das Laden des Fahrzeugs temporär unterbrechen, um weiterhin die Netzstabilität zu gewährleisten.

### **Wo sehen Sie ihr Unternehmen in einem Jahr?**

Unser Ziel ist es, die Installation beim Kunden vor Ort einfacher und schneller zu gestalten. Damit wollen wir die Kosten für die Installation senken und dadurch für mehr Kunden die Elektromobilität attraktiver machen. In einem Jahr wollen wir dementsprechend wachsen, um einen immer größer werdenden Einfluss auf den Erfolg der Mobilitätswende zu haben.

### **Wo sehen Sie ihr Unternehmen in 5 Jahren?**

Unser Ziel ist ein schnelles, aber gesundes Wachstum, um die Qualität und die Zuverlässigkeit unserer Dienstleistung und unseres Services zu gewährleisten. Mittelfristig wollen wir unser Wissen und unsere Erfahrungen mit anderen Unternehmen teilen, um den Ausbau der Ladeinfrastruktur zu beschleunigen. Eine Vision ist die individuell angepasste Ladeinfrastruktur vom Fließband.

### **Ist Elektromobilität wirklich die Zukunft?**

Diese Frage hören wir regelmäßig, insbesondere in der Kombination „ob Wasserstoff nicht die bessere Alternative sei“. Wasserstoff hat über die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet,

einen Wirkungsgrad der weit unter dem eines Elektrofahrzeugs liegt. Das liegt vor allem an den Verlusten bei der Elektrolyse und dem Transport. Ein Wasserstoffauto hat dadurch einen Gesamtwirkungsgrad von 30%, wohingegen ein E-Auto ein Gesamtwirkungsgrad von 76% hat. Aus diesem Grund haben die großen Automobil Hersteller die Entwicklungen von Wasserstoff Fahrzeugen eingestellt. Wenn wir in Zukunft nicht auf individuelle Mobilität verzichten wollen und uns nachhaltig fortbewegen wollen, dann bleibt die Elektromobilität als einzige Lösung.

## Fragen an Bernd Zeilmann, Geschäftsführer der Richter R&W Steuerungstechnik GmbH

### Welche Erfahrungen haben Sie mit Elektromobilität?

Elektromobilität gibt es schon sehr lange. Bei einem Besuch in Zermatt habe ich erfahren, dass dort schon seit 1947 die ersten Fahrzeuge sowohl Winter als auch im Sommer elektrisch fahren. Wenn ich dagegen bei Meran in Südtirol den Apfelanbau neben der stark befahrenen Autobahn sehe, passt das ökologisch nicht mit deren Image zusammen. Ich selbst bin seit 3 Jahren mit einer Fahrleistung von mehr als 70.000 km rein elektrisch unterwegs. Dabei fasziniert mich die Batterietechnik und die Möglichkeit, den Treibstoff selbst herzustellen.

### Was macht ihre Firma (Richter R&W)?

Wir fertigen Schaltschränke und Steuerungen für den industriellen und kommunalen Bereich. Des Weiteren bedienen wir unsere Kunden mit Dienstleistungen über das gesamte Spektrum der Elektro- und IT-Technik. In Forschungsprojekten mit der UNI Bayreuth und Fraunhofer entwickeln wir ein neuartiges modulares Energiesystem, das den Anforderungen der Klima- und Energiewende gerecht wird.

### Was würden Sie sich für die Mobilitätswende wünschen?

Eine APP, mit der man aus verschiedenen Mobilitätsanwendungen wie Individualverkehr, ÖPNV und Bahn eine optimalen Fahr- und Routenplanung generieren kann. Das E-Auto könnte durch vorausschauende intelligente Fahrplansteuerung und Netzintegration sogar beim Parken Einnahmen generieren, um das Fahren zu finanzieren. An solchen Lösungen wird in der Forschung bereits gearbeitet.

### Warum gründet die Richter R&W Steuerungstechnik GmbH ein Start-up?

Die technischen und rechtlichen Anforderungen an die e-Ladeinfrastruktur sind so komplex, dass ein darauf spezialisiertes Unternehmen effizienter und wettbewerbsfähiger am Markt agieren kann. Durch die einzigartige Konstellation der Gesellschafter der eLadeinfrastruktur

bringen wir Erfahrung, Kompetenz und Know-how mit wirtschaftlichem, marktorientiertem und innovativem Denken zusammen.

### **Wie sah bisher die Zusammenarbeit mit der Universität Bayreuth aus?**

Wir arbeiten bereits seit mehreren Jahren sehr erfolgreich mit dem Lehrstuhl MRT der UNI Bayreuth in FuE-Projekten zusammen. Im Jahr 2020 wurde unser Energiesystem für den renommierten Seifriz-Preis nominiert. Durch diese enge Zusammenarbeit von Forschung, Wissenschaft und Handwerk wird die Region nachhaltig profitieren.

### **Wo sehen Sie den Ausbau der Ladeinfrastruktur in 5 Jahren?**

Ich persönlich glaube, dass es beim Individualverkehr wenig Alternativen zum Elektroauto gibt. Durch Homeoffice und Digitalisierung wird es jedoch zukünftig möglich sein, die Arbeitsplätze zu den Arbeitnehmern zu bringen. Um das E-Auto auch als Energiespeicher nutzen zu können wird der Bedarf an vernetzten Ladepunkten im privaten und gewerblichen Bereich exponentiell zunehmen.

### **Welche Risiken gibt es aus ihrer Sicht für die Bayreuther eLadeinfrastruktur GmbH?**

Aufgrund der aktuellen Auftragslage in diesem Bereich und der Kompetenz der Geschäftsführer sehen ich wirtschaftlich die geringsten Probleme. Die Herausforderung besteht eher darin, die Fachkräfte zu generieren, um den Bedarf zu decken. Allein mit Subunternehmern und externen Fachkräften wird es nicht gelingen, den Kunden zufriedenzustellen und nachhaltig zu binden. Ziel ist es, die Kompetenzen aus beruflicher und akademischer Bildung zu bündeln, um durch Digitalisierung und optimaler Arbeitsvorbereitung den Aufwand bei der Montage und Inbetriebnahme der Ladeeinrichtungen zu minimieren.

### **Was ist bidirektionales Laden?**

Beim bidirektionalen Laden kann die Fahrzeugbatterie über eine Ladestation geladen und bei Bedarf auch entladen werden. Das Elektrofahrzeug kann somit zusätzlich als mobiler Batteriespeicher verwendet werden.