

## VORTEILE, TENDENZEN UND HERAUSFORDERUNGEN DER E-MOBILITY

Off-Road-Elektrifizierung, Transportfahrzeuge, Industriemaschinen:  
in-Tec Bensheim blickt auf 340 Projektanfragen für E-Mobility in 2018

„Wenn wir über Elektroantriebe sprechen, reden wir über eine disruptive Technologie – eine, die das Bestehende in den kommenden Jahren ablösen wird“, davon ist Walter Müller überzeugt. Er ist der Kopf des Entwicklungsteams bei der in-Tec Bensheim GmbH. Mit einer über 20-jährigen Erfahrung in der Kabelkonfektionsbranche in unterschiedlichen Branchen wie Automotive, Industrie und Medizin entwickelt in-Tec Bensheim gemeinsam mit Auftraggebern Lösungen für Hochvolt-Steckverbindungen. Viele Projekte bewegen sich im Off-Highway-Bereich, darunter elektrisch angetriebene Baumaschinen, Schneemobile oder Flugzeugschlepper für den Airbus A380. Aber auch Lösungen für Transportfahrzeuge und Industriemaschinen sind gefragt. „Elektromotoren haben im Vergleich zum Verbrennungsmotor viele Vorteile: Sie haben ein hohes Drehmoment und benötigen kein Schaltgetriebe. Sie müssen kaum gewartet werden, wodurch die Folgekosten sinken. Anwendungen werden einfach durch Software-Updates angepasst“, sagt Walter Müller weiter.

### Tendenz zu höheren Spannungen

Seit 2016 hat sich in-Tec Bensheim auf die Konfektion von Hochvolt-Steckverbinder und Hochvolt-Leitungen nach VDA-Standard spezialisiert. „Wir unterstützen unsere Partner in der Entwicklungsphase, beraten bei der Auswahl geeigneter Komponenten, produzieren Prototypen, begleiten die Testphase, Vorserien- und schließlich auch die Serienphase – je nachdem, welche Unterstützung benötigt wird. Wir schaffen Lösungen, die hohe Ströme sicher übertragen und die angewendeten Spannungen beherrschen“, erläutert Walter Müller. in-Tec Bensheim arbeitet außerdem mit Universitäten zusammen: mit der RWTH Aachen, TU Darmstadt, TU Dresden sowie der TU Magdeburg. Im Rahmen des internationalen Konstruktionswettbewerbs „Formula Student“ fördert das Bensheimer Unternehmen seit zwei Jahren das Mannheimer Team CURE (Cooperative University Racecar Engineering), das 2017 erstmals mit einem Elektrorennwagen mit einer Hochvolt-Steckverbindung von in-Tec bei der Formula Student Electric in Italien ins Rennen ging. Eng eingebunden in die aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprozesse sagt Walter Müller: „Die Tendenz geht ganz klar zu höheren Spannungen. Denn dadurch verringern sich die Verluste.“

Zahlreiche, internationale Unternehmen greifen auf die Expertise von in-Tec Bensheim zurück: Rund 340 E-Mobility-Projektanfragen mit 70 Neukunden zählt das Unternehmen allein 2018. „Ein Drittel dieser Projekte läuft bereits. in-Tec erhält Anfragen aus ganz Europa. AEF – die Agricultural Industry Electronics Foundation beispielsweise hat ein Stecksystem definiert und in-Tec Bensheim wurde über einen Global Player mit der Produktion der Kabel-Prototypen beauftragt. Ein anderes Beispiel ist die Kooperation mit BPW Bergische Achsen KG: In diesem Projekt entwickeln wir mit unserem Partner Verkabelungskonzepte für Lkws.“

Zu den Herausforderungen der Elektromobilität, die Walter Müller aktuell sieht, gehören die Versorgungsstruktur und vor allem auch die Standardisierung. Doch die Elektromobilität gewinnt weiterhin stark an Fahrt. Damit nimmt man sich auch den Herausforderungen an. „Die Standardisierung wird sichtbar vorangetrieben“, bemerkt Walter Müller. „Für mich persönlich bedeutet Elektromobilität übrigens ein ganz neuer Fahrspaß.“ Noch fährt er ein Hybridfahrzeug. Sein neues Auto aber wird auf jeden Fall ein vollelektrisches sein. „In diesem Zusammenhang ist die von VW verfolgte modulare Bauweise (MEB) sehr vielversprechend.“

Über in-Tec Bensheim:

Seit 1996 ist in-Tec Bensheim ein Partner für Baugruppenmontage, Kabelkonfektionierung und Fertigung hochwertiger Bauteile für Unternehmen aus der medizintechnischen Branche, Elektrotechnik, Mechanik und Automobilbranche. Außerdem fertigt in-Tec Bensheim individuelle Hochvolt-Stecksysteme nach VDA-Standards für die E-Mobility-Branche.

In langjährigen Kooperationen steht in-Tec Bensheim mit seinem Know-how marktführenden Herstellern aus der mechanischen und elektromechanischen Industrie zur Seite. Neben einem Full-Service-Angebot als Systemlieferant, OEM-Hersteller und Auftragshersteller übernimmt in-Tec Bensheim auch den Einkauf und die Logistik von Komponenten und Teilen sowie die Bevorratung. Weitere Informationen unter [www.in-tec.de](http://www.in-tec.de) und [www.hochvoltkabel.de](http://www.hochvoltkabel.de).

Bilder stehen in hoher Auflösung zum Download zur Verfügung unter:  
<https://www.in-tec.de/de/news-presse/vorteile-tendenzen-und-herausforderungen-der-e-mobility>

Bitte berücksichtigen Sie bei Abdruck den Quellennachweis für das Bildmaterial. Über ein Belegexemplar würden wir uns freuen.

Kontakt:

in-Tec Bensheim GmbH

Stefan Krug  
Geschäftsführer

Neuwiesenfeld 11  
64625 Bensheim

Fon: +49 6251 70588-0  
Fax: +49 6251 70588-29

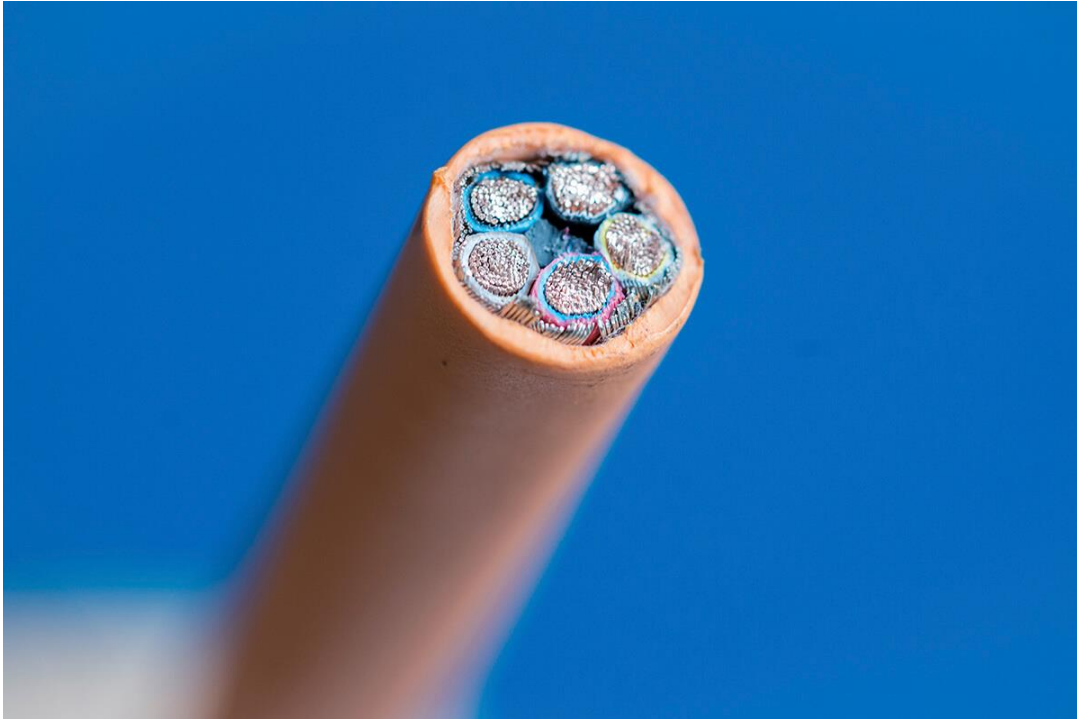
E-Mail: [stefankrug@in-tec.de](mailto:stefankrug@in-tec.de)  
Web: [www.in-tec.de](http://www.in-tec.de)



in-Tec Bensheim verarbeitet Stecksysteme unterschiedlicher Hersteller, hier HVP 800 von TE –  
Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcfippel.com



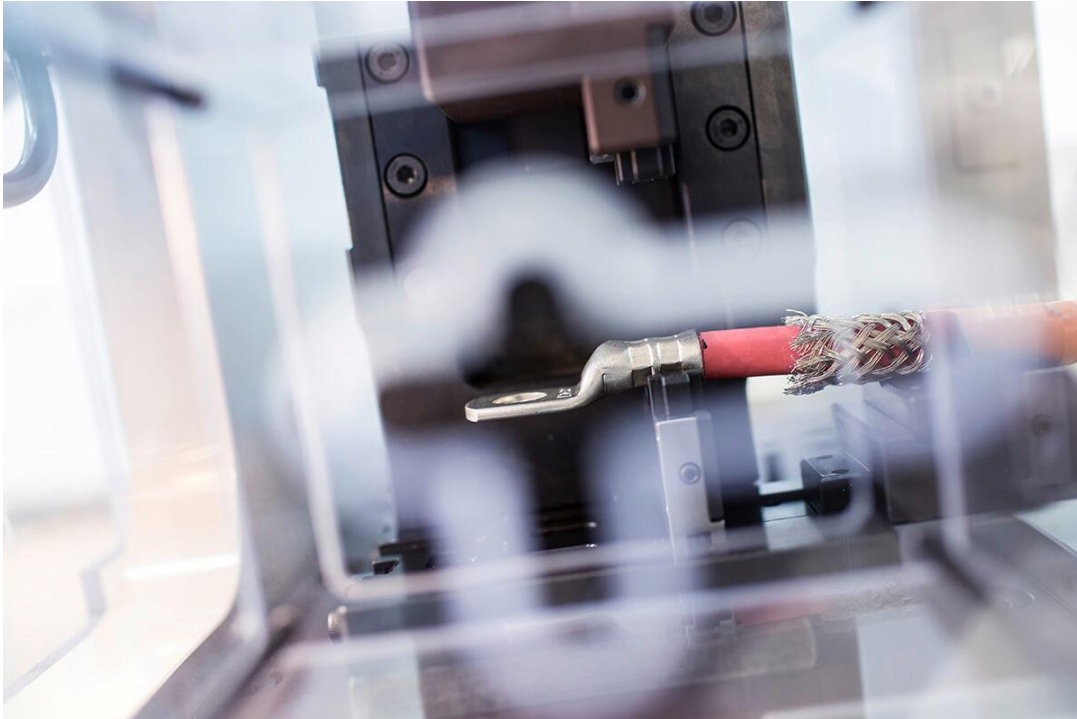
in-Tec Bensheim verarbeitet Stecksysteme unterschiedlicher Hersteller, hier HVA 280 von TE –  
Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcfippel.com



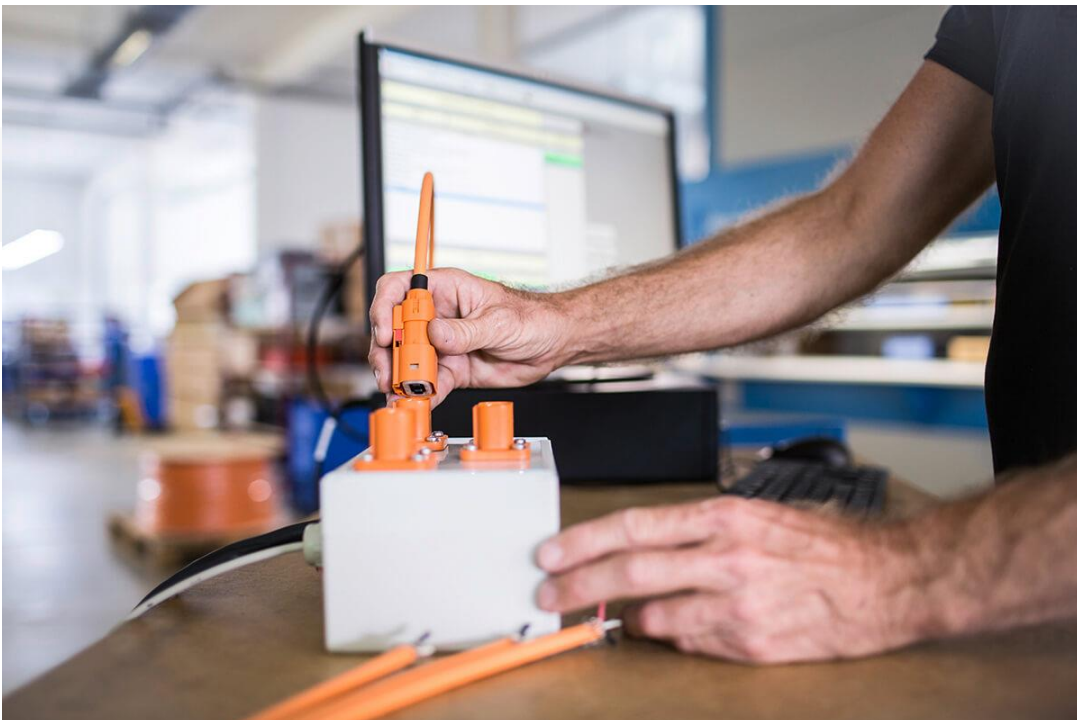
Die Auswahl der Leitungen erfolgt entsprechend der Umgebungsbedingungen und ihren Anforderungen. - Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcippel.com



Gute Lagerbestände verkürzen die Lieferzeiten der Kabelsysteme. - Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcippel.com



Die Presssysteme liefern bis zu 20 Tonnen Presskraft. Nur so sind sichere Verbindungen gewährleistet. - Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcippel.com



Alle Hochvolt-Baugruppen werden über einen vollautomatischen Hochvolt-Tester mit bis zu 2650 VAC/3750 VDC geprüft. - Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcippel.com



Walter Müller, Kopf des Entwicklungsteams im Bereich E-Mobility bei in-Tec Bensheim. - Foto: in-Tec Bensheim GmbH / marcfippel.com

Tec