

Das E-Qualifizierungs-System ist am Start

Die E-Mobilität kann kommen!

Die IG Metall informiert
über das
Elektrotechnische-Qualifizierungs-System
für die E-Mobilität: Inhalte, Bildungsgänge, Prüfungen





In den letzten Jahren hat sich viel in der Forschung und Entwicklung beim Thema Elektromobilität getan. Automobilhersteller und Zulieferer liefern sich einen selten so dagewesenen Wettlauf, der zusätzlich noch von Presse und Fernsehen begleitet wird. Auch die Regierungen der jeweiligen Länder unterstützen die Thematik der gezielten Förderung von Forschungsthemen zur Lösung technischer Hindernisse.

Wir stellen das Elektrotechnische-Qualifizierungs-System vor, mit dem wir die Anforderungen der Zukunft meistern wollen.

Einige Faktoren zur Verschärfung der Debatte sind die endlichen Reserven an Treibstoffen für Verbrennungsmotoren, die mittlerweile spürbaren Folgen der Erderwärmung aber auch der Wettlauf mit der Konkurrenz um eine zukünftige Marktbeherrschung. Die Automobil- und Zulieferindustrie ist eine wirtschaftlich starke Branche in vielen Ländern. Für die IG Metall ist sie eine der wichtigsten Bereiche und eine Vorzeigebbranche für gewerkschaftliche Erfolge in Themenfeldern wie aktive Mitbestimmungspolitik, gute Einkommen, hohe soziale Absicherung und hohe Bildungsstandards der Beschäftigten.

Im gesellschaftlichen Verständnis und im öffentlichen Meinungsbild ist das Thema Elektromobilität durchweg positiv besetzt. Einerseits einhergehend mit einer höheren Sensibilität durch die Umweltrelevanz, sollen sich hier doch die Emissionswerte (Abgase, Motorlärm) stark vermindern, andererseits die Hoffnung mit einem grundlegenden Umdenken beim Thema Sicherstellung der Infrastruktur und Mobilität in der Gesellschaft (höhere Sicherheitsstandards, besserer Fahrkomfort, „Null Emission“ – Ladestrom aus erneuerbaren Energien).

Nach einem anfänglichen Aufschlag von Industrie und Politik ist mittlerweile eine Ernüchterungsphase - was den Starttermin - angeht gewichen. In Europa wollen Mitsubishi, Peugeot, Nissan und Daimler in Kleinstserien an den Start gehen. BMW will vor 2015 mit einem Elektroauto starten. Ford und VW planen, bis 2013 erste Hybrid- und Elektroversionen für den europäischen Markt. Opel startet 2011. Bis 2020 sollen bereits 2 Mio. Fahrzeuge und bis 2030 schon rund 10 Mio. Fahrzeuge in den USA auf elektrischer Basis fahren.

Viel gesprochen wird von einem Energiemix und einem langsamen Übergang der Antriebstechnologie (im Fokus steht erst einmal eine Mischung von „Verbrennungsmotor und Elektroantrieb“ – die Hybridtechnologie) über Jahre hinweg.

Doch der Wandel hat begonnen und muss professionell gestaltet werden. Auf der Höhe der Investitionen im F+E Bereich und den begonnenen Bildungsaktivitäten der Automobilhersteller bei den Beschäftigten wurde ein unaufhaltbarer Systemwechsel eingeleitet.

Der Strukturwandel wird kommen – Chancen nutzen

Die Beschäftigten in den Branchen sind nicht ohne Grund verunsichert. Steckt doch sehr viel Know-How bei der Automobilherstellung in der Metallbe- und verarbeitung. Allein schon die maschinelle Herstellung von Motoren, Getrieben und deren Teile würde einem starken Wandel unterliegen. In dem Zusammenhang steht auch der dazugehörige Maschinenbau in Deutschland. Zwar werden in Zukunft noch Gehäuse für Antriebe benötigt, aber es wird sich die Fertigungstiefe und die Fertigungsmenge der „Kleinteile“ und die damit zusammenhängenden Montagetätigkeiten diesbezüglich stark verringern.

Im gleichen Maße wird natürlich der Anteil der Wertschöpfung im Bereich Elektrik und Elektronik steigen und damit auch die Beschäftigung. Das ist einerseits eine Entwarnung für die Anzahl der Beschäftigten in den Branchen, andererseits aber auch ein Aufruf für langfristige Bildungsstrategien gerade für die Beschäftigten in den mechanischen Fertigungsbereichen und der Montage. Hier wird in Zukunft eine berufliche Handlungsfähigkeit in Qualifikationen wie Hochvolttechnik, Mechatronik und IT immer mehr eine Rolle spielen. Aus diesem Grund stehen Beschäftigte, Personalentwickler und junge Leute bei ihrer Berufswahl im Moment vor

einigen Fragen: „Sind wir in Zukunft noch ausreichend qualifiziert?“ oder „Lohnt sich ein Berufsstart in der Automobilindustrie und wenn ja in welche Richtung?“.

Neue Arbeitsfelder und Aufgaben kommen auch auf die handwerklichen Elektroniker zu, müssen doch in Park- und Wohnhäuser zukünftig Versorgungs- und Ladetechnologien zur Verfügung stehen. Müssen Tankstellen mit Ladestationen und Einrichtungen zum Akkuwechsel ausgestattet werden? Zu guter Letzt sollten die Kfz-Mechatroniker in die Lage versetzt werden, diese neuen Fahrzeuge auch zu reparieren.

Elektroberufe sind für die E-Mobilität gut aufgestellt

Die vorhandenen aktuellen Ausbildungsprofile der industriellen und handwerklichen Elektroberufe und der Kfz-Berufe decken die inhaltlichen Facetten der Elektromobilität schon heute ab. Aufbauend auf die neuen Berufe sind in den letzten Jahren zusätzlich noch spezielle Weiterbildungsprofile entstanden, die die Thematik ganzheitlich abrunden und gerade auch die Spezialisten in dem Feld der Elektromobilität professionalisieren.

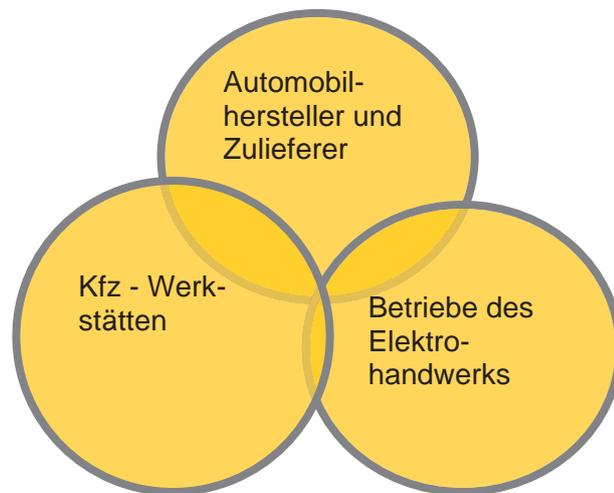
Im Themenfeld der Elektromobilität wird auf drei Handlungsfelder mit den jeweiligen Beschäftigtengruppen fokussiert:

- Herstellung von Fahrzeugen und Antrieben (industrielle Elektroberufe)
- Infrastruktur und Akkutechnologie, Stromversorgung (handwerkliche Elektroberufe)
- Wartung, Reparatur und Instandhaltung (Kfz Berufe)

Im Themenfeld Herstellung von Fahrzeugen ging die AUDI AG schon im Jahr 2009 in Vorleistung.

Es wurden für die Beschäftigten Qualifizierungspläne und Strategien entwickelt. Hier rückten gerade Themen wie die „Elektrofachkraft“ oder „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ in den Fokus des Bildungspersonals.

An dieser Stelle sind auch Verordnungsgeber und Sozialvertragsparteien gefragt, Handlungssicherheit für die Bildungsakteure durch bundeseinheitliche Anforderungen zu formulieren.



Zukünftig werden wohl eher die Berufe der Elektroindustrie stärker im Fokus der Automobilhersteller und Zulieferer stehen.

Das nachfolgende Schaubild zeigt die Einsatzgebiete der Elektroberufe hinsichtlich der branchenspezifischen Hersteller und Betreiber.



	Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme (EGI)	Elektroniker/in für Betriebstechnik (EBT)	Elektroniker/in für Automatisierungstechnik (EAT)	Elektroniker/in für Geräte und Systeme (EGS)	Systeminformatiker/in (SYI)	Elektroniker/in für Maschinen u. Antriebstechnik (EMA)
Einsatzgebiete Elektromobilität	• eCar Ladestationen	• eCar Stromnetze	• eCar Automation	• eCar Fahrzeugtechnik	• eCar IIT-Systeme	• eCar Antriebe
Ausbildungsbetriebe von besonderem Interesse für:	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Komponenten und Systeme • Systembetreiber 	<ul style="list-style-type: none"> • EVUs • Netzbetreiber • Hersteller: Geräte und Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Anlagen und Systeme 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: OEMs Systemlieferanten Zulieferer • Komponenten und Systeme 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller • Systembetreiber • EVUs 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Motoren und Systeme

Bild: Einsatzgebiete der Elektromobilität (Quelle: ZVEI und IG Metall)

Die industriellen Elektroberufe ermöglicht es den Unternehmen, handlungsfähige Fachkräfte im Bereich der Elektromobilität auszubilden.

Im Themenfeld der Infrastruktur steht der Handwerksberuf Elektroniker/ Elektronikerin mit seinen drei Fachrichtungen. Hier geht es um die Installation von Ladestationen in Wohnhäusern und Parkplätzen/Parkhäusern und deren Vernetzung. Auch müssen Tankstellen und Raststätten umgestellt werden. In dem Zusammenhang muss auch die Strominstallation und Verteilung dementsprechend durchgeführt werden. Die erforderlichen Qualifikationsinhalte finden sich allesamt im Berufsbild des handwerklichen Elektroberufs.

Im Themenfeld der Reparatur und Wartung werden auch die schon erwähnten industriellen Qualifikationen mehr ins Zentrum gestellt (Hochvolt, Elektrofachkraft). Schon seit mehr als 10 Jahren gibt es die Hybridtechnologie und auch Erfahrungen der Fachkräfte mit deren Umgang. Gezeigt hat sich, dass die ausgebildeten Kfz-Mechatroniker und Kfz-Mechatronikerinnen den Anforderungen gut gewachsen sind.

Anforderungen, die im Zuge der Elektromobilität an die Fachkräfte gestellt werden, sind inhaltlich abgedeckt.

Passgenaue Beschäftigungsfelder in den vorhandenen Berufen werden im nächsten Schaubild aufgezeigt.



Handlungsfelder ↓	Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme	Elektroniker für Betriebstechnik	Elektroniker für Automatisierungstechnik	Elektroniker für Geräte und Systeme	Systeminformatiker	Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik	Kfz-Mechatroniker	Elektroniker (Handwerk)
Infrastruktur Ladestationen	Large circle	Small circle	Small circle	Small circle	Small circle			Large circle
Infrastruktur Stromnetze	Small circle	Large circle	Small circle		Small circle			Small circle
Fahrzeugtechnik				Large circle	Small circle	Large circle	Large circle	Small circle
Systemdienstleistungen	Small circle				Small circle			Small circle
Einsatzgebiete →	eCar Ladestationen	eCar Stromnetze	eCar Automation	eCar Fahrzeugtechnik	eCar IT Systeme	eCar Antriebe	eCar Wartung und Reparatur	eCar Infrastruktur

Bild: Qualifikationsinhalte der Berufe und Bedarfe hinsichtlich der E-Mobilität

Elektromobilität spielt in der Zukunft eine immer wichtigere Rolle. Gleichzeitig ist das Thema eng mit dem Feld der Energie- und Ressourceneffizienz verbunden. Auch für die Elektromobilität gilt: Neue Technologien, Produkte und technische Verfahren sowie Dienstleistungen tragen dazu bei, Märkte zu sichern und zukunftssichere Arbeitsplätze zu schaffen.

Automobilhersteller, Zulieferer, Elektrobetriebe und Kfz-Werkstätten brauchen entsprechend qualifizierte Fachkräfte für Fertigung, Betrieb und Wartung – und das an einer Vielzahl von Standorten. Gefragt sind hier die Unternehmen der Industrie und die Betriebe des Handwerks speziell mit Fokus Elektrik, Elektronik und Mechatronik. Denn wer heute Ausbildungsplätze schafft, bildet die Fachkräfte von morgen aus.

Die duale Berufsausbildung steht für eine hohe Qualität in der Ausbildung. Sie ist und bleibt die wichtigste Basis für den Fachkräftenachwuchs unserer Wirtschaft. Sie ist auch das solide Fundament für den sozialen Zusammenhalt unserer Gesellschaft.

Duale Ausbildung sichtbar machen – dies soll das Anliegen sein der neuen Veröffentlichungen zum Thema Elektromobilität.

Besonders in innovativen Branchen mit stabilen Beschäftigtenzahlen müssen wir eine noch breitere Ausbildungskultur etablieren.

Ausbildungsordnungen wurden in den vergangenen Jahren unter aktiver Mitarbeit vieler IG Metall-Mitglieder neu entwickelt oder der technischen und arbeitsorganisatorischen Entwicklung angepasst. Dabei wurden sie so flexibel formuliert, dass die Unternehmen die benötigten Fachkräfte für die jeweiligen Ausbildungen attraktiv gestalten können. Was auch unter dem Aspekt der kommenden geburtschwachen Jahrgänge immer wichtiger werden wird.



Die Berufe:

- Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme (Erlass in 2007 aktuell mit 348 Ausbildungsplätzen)
- Elektroniker/in für Betriebstechnik (Erlass in 2007 aktuell mit 21.462 Ausbildungsplätzen 21.644)
- Elektroniker/in für Automatisierungstechnik (Erlass in 2007 aktuell mit 6.003 Ausbildungsplätzen)
- Elektroniker/in für Geräte und Systeme (Erlass in 2007 aktuell mit 9.204 Ausbildungsplätzen)
- Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik (Erlass in 2007 aktuell mit 486 Ausbildungsplätzen)
- Systeminformatiker/in (Erlass in 2007 aktuell mit 651 Ausbildungsplätzen)
- Kfz-Mechatroniker/in (Erlass in 2003 aktuell mit 69.948 Ausbildungsplätzen)
- Elektroniker (Erlass in 2003 aktuell mit 65.865 Ausbildungsplätzen)

beinhalten in Ihren aktuellen Qualifikationskatalogen die Anforderungen, die die neuen Geschäftsfelder der Elektromobilität erfordern.

Das neue ET-Weiterbildungssystem

Die Verordnungen zum ET-Weiterbildungssystem der Bundesregierung in 2009 schließen eine Lücke im System des lebenslangen Lernprozesses der Beschäftigten. Hier bekommen die Beschäftigten die Möglichkeit, nach ihrer Ausbildung durch eine „Spezialistenqualifizierung“ in einen gezielten Lernprozess einzusteigen, um im Nachgang einen Abschluss zum Prozessmanager in den Beschäftigungsfeldern: Service, Produktion oder Entwicklung berufsbegleitend zu absolvieren.



Bild: Das bundeseinheitliche ET- Weiterbildungssystem



In 2010 wird eine neue Initiative von IG Metall und Arbeitgeberverbänden gestartet

Gemeinsam mit den Arbeitgeberverbänden des Elektrohandwerks (ZVEH), des Kfz-Handwerks (ZDK) und dem Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEI) hat die IG Metall in 2009 eine bildungspolitische Initiative beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gestartet, die das Themenfeld Elektromobilität bildungspolitisch beleuchtet und mehr Transparenz in die tatsächlichen Anforderungen der Fachkräfte und die damit zusammenhängende Berufswahl bringen soll. Die Bundesregierung setzt im Rahmen ihrer Bildungsoffensive gemeinsam mit den Sozialvertragsparteien alles daran, qualitativ und quantitativ das gesamte Ausbildungs- und Weiterbildungspotenzial zu erschließen und die Unternehmen dabei zu unterstützen, Ausbildungsplätze zu schaffen und Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten.

In gemeinsam geplanten und bundesweit herausgegebenen Broschüren werden Unternehmen vorgestellt, die Antworten auf drängende Herausforderungen geben. Sie schaffen nicht nur Ausbildungsplätze, sie ergreifen auch die Chancen, die sich im Zukunftsfeld „Elektromobilität“ auftun. Wir müssen das Potenzial der Elektromobilität auch in der Ausbildungskultur unseres Organisationsbereiches weiter nutzen. Es lohnt sich.

Mit den in 2010 entstehenden Materialien mit einem finanziellen Gesamtvolumen von über 100.000 Euro (Broschüren, Flyer, DVD) sollen sich Unternehmen, Fachkräfte, Schüler und Akteure in der Aus- und Weiterbildung über die zukünftigen Anforderungen informieren und handlungssicher Entscheidungen treffen können bei der zukünftigen Bildungsplanung. Im Mittelpunkt der Bildungsplanung junger Beschäftigter im Organisationsbereich der IG Metall steht hier auch das neue, gerade in 2009 geschaffene bundeseinheitliche Elektro-Weiterbildungssystem.

Die IG Metall war initiativ bei der Entstehung dieses neuen Systems, beginnend von den Berufen der Erstausbildung bis zur Weiterbildung. Seit 2003 bis heute waren wir in den Betrieben der Elektroindustrie und Automobilhersteller – zusätzlich unterstützt von ihren bundesweiten gewerkschaftlichen Arbeitskreisen – unterwegs.

Nun gilt es die neuen Ansätze, die gemeinsam zwischen den Sozialvertragsparteien und der Bundesregierung getragen werden, umzusetzen und betrieblich zu verankern.

Hierbei unterstützt das BMBF mit seiner Ausbildungsoffensive die Initiativen der Arbeitgeberverbände und der IG Metall.

Mehr Informationen und Engagement bei Bildungsfragen im Zukunftsfeld der Elektromobilität, das ist das Ziel der neuen Initiative im Jahr 2010.

Ansprechpartner bei der IG Metall Vorstandsverwaltung

frank.gerdes@igmetall.de