

Positionspapier

Wirtschaftspolitische Positionen der Elektroindustrie in NRW





Impressum

Wirtschaftspolitische Positionen der Elektroindustrie in NRW

Herausgeber:
ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e. V.
Landesstelle Nordrhein-Westfalen
Minoritenstraße 9 - 11
50667 Köln

Verantwortlich:
Wolfgang Reitz
Telefon +49 221 96228-14
E-Mail: nrw@zvei.org
www.zvei.org

Dezember 2016

Trotz größtmöglicher Sorgfalt übernimmt der ZVEI keine Haftung für den Inhalt. Alle Rechte, insbesondere die zur Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung sowie zur Übersetzung sind vorbehalten.

Die Elektroindustrie in Nordrhein-Westfalen gehört mit knapp 155.000 Beschäftigten und einem Umsatz von über 33 Milliarden Euro im Jahr 2015 zu einem der großen Industriezweige des Landes. Die meist mittelständischen Unternehmen produzieren hier hochinnovative Produkte, vielfach sind sie Weltmarktführer. Der Umsatzanteil des Exports liegt bei fast 50 Prozent.

Digitalisierung, Industrie 4.0, Breitbandausbau, Energieeffizienz, intelligente Gebäudetechnik, Energiewende und Medizintechnik sind nur einige der Schwerpunkte für die die Elektroindustrie steht. Dies alles sind Themen, die bei den zukünftigen Herausforderungen unserer Gesellschaft im Fokus stehen und die für unsere Branche große Chancen bieten – gerade hier in unserem Bundesland.

Die Industrie in Nordrhein-Westfalen hat hier am Standort einen Wettbewerbsvorteil in den industriellen Wertschöpfungsketten, die von Rohstoffgewinnung über Verarbeitung bis hin zu den industrienahen Dienstleistungen reichen. Den Handelnden in der Politik muss diese Bedeutung bewusst sein und sie müssen die langfristige Sicherung der gesamten Netzwerke im Blick haben. Auch Branchen wie unsere, die für Innovationen und für Lösungen bei Energiewende oder Mobilität der Zukunft stehen, sind auf den engen Verbund in den Wertschöpfungsketten angewiesen, gerade auch auf regionaler Ebene.

Die Elektroindustrie ist in unserem Bundesland fest verwurzelt: Wir sind Kernland der deutschen Licht-Industrie, hochinnovative Lösungen für Industrie 4.0 werden im Spitzencluster „It's OWL“ entwickelt, mittelständische Automobilzulieferer profitieren bisher von den hochqualifizierten Fachkräften in der Region, Familienunternehmen der Installationstechnik sind hier seit Generationen erfolgreich. Hier werden die innovativen und qualitativ hochwertigen Lösungen entwickelt und produziert – für Nordrhein-Westfalen, für Deutschland und für die ganze Welt.

Dies wollen wir im Zeitalter der zunehmenden Digitalisierung weiterhin sichern. Doch wir brauchen in Nordrhein-Westfalen politische Rahmenbedingungen die uns unterstützen und in denen Unternehmen investieren und wachsen können. Dies erfordert gelebte Industrieakzeptanz wie die Entscheidung für Bürokratieabbau, Investitionen in Verkehrsinfrastruktur und vor allem eine koordinierte, verbindliche Industriepolitik, die alle relevanten Politikfelder einschließen muss.

Nordrhein-Westfalen ist ein Industrieland. Das Bekenntnis der Politik hierzu darf aber nicht nur ein Lippenbekenntnis sein, die Politik muss auch ihr Handeln danach ausrichten. Jetzt und in Zukunft. Für einen starken Standort Nordrhein-Westfalen, für die Industrie, für die Elektroindustrie, für den Mittelstand – jetzt und in Zukunft.

Oliver Hoffmeister
Vorsitzender der ZVEI-Landesstelle NRW

Industrie 4.0

Die Elektroindustrie ist die digitale Leitbranche in der deutschen Wirtschaft. Im Digital Index besitzt die Elektroindustrie einen doppelt so hohen Indexwert (10,2 Punkte) wie die Gesamtwirtschaft (4,8 Punkte). 90 Prozent der Unternehmen nutzen Smart Processes, zwei Drittel nutzen Smart Products und die Hälfte Smart Services. Auch die Innovationsintensität der Branche ist überdurchschnittlich hoch: Der Anteil der Investitionen in Produkt- und Prozess-innovationen liegt doppelt so hoch wie im Verarbeitenden Gewerbe und mehr als 3,5 mal so hoch wie in der Gesamtwirtschaft.

Die Verbändeplattform Industrie 4.0, gemeinsam gegründet von ZVEI, VDMA und Bitkom, hat eine solide Grundlage für die nun unter dem Dach der Politik fortgeführte Plattform geschaffen. Die neue, breiter aufgestellte Plattform Industrie 4.0 ist ein gutes Beispiel dafür, wie klassische Branchengrenzen verschwinden, wie neue, übergreifende Handlungsfelder entstehen und neue Kooperationsformen notwendig werden. Sie ist Anlaufstelle für Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit und wird dabei helfen, Deutschlands Stellung als führender Produktionsstandort zu erhalten.

Mit Industrie 4.0 gehen erhebliche gesellschaftliche Chancen einher. Damit der Wandel erfolgreich verlaufen kann, müssen Technologien und Standards, aber auch Geschäfts- und Organisationsmodelle weiterentwickelt werden. Gleichermaßen müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen für die digitalisierte Wirtschaft der Zukunft geschaffen werden. Auch die Beschäftigten müssen für die digitale Zukunft „digital skills“ entwickeln und darin unterstützt werden. Eine besondere Bedeutung kommt dem Ausbau der vorhandenen digitalen Infrastruktur zu.

Aus diesen Gründen müssen bestehende und künftige Rahmenbedingungen (Gesetze, Regulierungen, Förderprogramme etc.) auf ihre Tauglichkeit hinsichtlich der Anforderungen, die sich zum einen aus der Digitalen Transformation und zum anderen aus den speziellen Anforderungen der Industrie ergeben, geprüft werden (Industrie-4.0-Check).

Unsere Positionen

- Industrie-4.0-Check: Überprüfung bestehender und künftiger Gesetze und Vorschriften auf ihre Bedeutung für Innovation und Industrie-4.0-Umsetzung.
- Gerade bei standardisierten Geschäftsmodellen (z. B. bei Industrie 4.0) ist die Vertragsautonomie unerlässlich. Die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen ein möglichst großes Maß an Flexibilität für Innovationen und innovative Geschäftsmodelle bieten. Keine Ausdehnung der Verbraucherschützenden Regelungen auf den Geschäftsverkehr (B2B) zwischen Unternehmen und keine Abkehr vom Grundprinzip der verschuldensabhängigen Haftung.
- KMU mitnehmen: Durch Aufklärung, Informationskampagnen und Unterstützungsangebote.
- Wissensnetzwerke sowie spezielle Netzwerkförderung von KMUs und Großunternehmen im Förderangebot ergänzen und Kooperationen fördern: Industrie-4.0-Kompetenzzentren ausbauen, auch für andere Themenfelder.

Industrietauglicher Breitbandausbau

Industrie 4.0 benötigt sichere, zuverlässige und schnelle Breitbandverbindungen. Während die Versorgung von Unternehmen und Betrieben in den Städten meist schon recht gut ist, lässt die Breitbandversorgung im ländlichen Raum oft deutlich zu wünschen übrig.

In NRW hat aktuell nur etwa jedes zehnte Gewerbegebiet das flächendeckende Ausbauziel von 50 Mbit/s erreicht. Die meisten Industriebeschäftigten arbeiten jedoch auf dem Land. Viele dieser Unternehmen gehören zu den Hidden Champions unserer Wirtschaft. Die Anbindung von Gewerbegebieten im ländlichen Raum an leistungsfähige Breitbandverbindungen muss eine der vordringlichsten wirtschaftspolitischen Aufgaben sein. Der Regulierungsrahmen muss hierbei Anreize für Investitionen schaffen.

Die Industrie braucht sichere, verlässliche Kommunikationsnetze mit garantierter Servicequalität. Daher kann das Ziel, alle Haushalte bis 2018 mit Übertragungsgeschwindigkeiten von 50 Mbit/s im Download zu versorgen, nur eine Etappe auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft mit industrietauglicher Breitbandinfrastruktur sein. Um NRW als Wirtschaftsstandort konkurrenzfähig zu halten, muss daher eine verbindliche Strategie zur flächendeckenden Versorgung von Gewerbe- und Industriegebieten bis 2025 mit 1 Gbit/s erarbeitet werden.

Zur kurzfristigen flächendeckenden Versorgung der breiten Bevölkerung mit Breitbandanschlüssen, kann Vectoring eine volkswirtschaftlich sinnvolle Zwischenlösung sein. Die Vergabe von Fördergeldern sollte sich jedoch auf langfristige, nachhaltige Infrastrukturen konzentrieren. Vectoring ist zudem kein Lösungsansatz für die Anschlüsse der Industrie. Die Anforderungen an minimale Latenzzeiten, geringe Jitter-Grenzen und symmetrische Datenraten können hierdurch nicht abgedeckt werden.

Neben Industrie 4.0 bieten Digitalisierung und Vernetzung auch in vielen anderen Bereichen der Wirtschaft neue Chancen, beispielsweise in der Gesundheitswirtschaft (Telemedizin und E-Health), der Energiewirtschaft (Smart Grids und Smart Meter), im Verkehr (vernetzte Mobilität und Ladeinfrastruktur für Elektromobilität) oder im Gebäude und Wohnbereich (Smart Building und Smart Home).

Eine flächendeckende, leistungsfähige sowie industrietaugliche Breitbandinfrastruktur ist Voraussetzung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland

Unsere Positionen

- Flächendeckender und industrietauglicher Ausbau der Breitbandinfrastruktur für die Anforderungen eines hochvernetzten Produktionsstandorts und die Etablierung industriefähiger konvergenter Netze.
- Breitbandanschluss ist wirtschaftliche Existenzsicherung und wichtiger Standortfaktor (gleichbedeutend mit der Wasser- und Energieversorgung).
- Technologiemix und Wettbewerb der verschiedenen Infrastrukturen und Anbieter zulassen.
- Netzneutralität gewährleisten unter besonderer Berücksichtigung von Spezialdiensten.
- Ausbauziel losgelöst von Mbit/s auf symmetrischen Gigabit- Bereich legen.
- Wo Wettbewerb fehlt, müssen Fördergelder eingesetzt und Public-Private-Partnerships realisiert werden.
- Öffentliche Mittel dürfen nur für nachhaltigen Ausbau mit hoher Qualität der Komponenten und bei fachgerechter Installation verwendet werden. Die Überbauung vorhandener Breitbandnetze entwertet getätigte Investitionen und ist daher von der Förderung auszuschließen.
- Regulierungsrahmen muss Anreize für Investitionen schaffen.

Mobilität und Verkehr

Sichere, effiziente und emissionsfreie Mobilität ist nur durch den Einsatz von Elektrotechnik und Elektronik möglich. Die deutsche Elektroindustrie trägt entscheidend zur Weiterentwicklung der einzelnen Verkehrsmittel bei. Die Digitalisierung schafft Qualitätssprünge für die Mobilität. Automatisiertes und vernetztes Fahren bis hin zum autonomen Fahren werden möglich. Insbesondere NRW mit seinen Ballungszentren eignet sich für die Erprobung solcher Technologien auf Pilotstrecken. Doch hierfür muss der passende Rechtsrahmen geschaffen werden.

Der digitalisierte Straßenverkehr erfordert auch die Digitalisierung der Infrastruktur, damit Fahrzeuge und Infrastruktur optimal verknüpft und höhere Sicherheit und Effizienz möglich sind. Verfügbarkeitsmodelle machen den Bahnverkehr noch attraktiver, sicherer und zuverlässiger.

Die Elektromobilität muss als saubere Zukunftstechnologie gefördert werden. Eine öffentliche Unterstützung der Ladeinfrastruktur ist notwendig, bis ein privatwirtschaftlicher Betrieb möglich wird.

Doch auch zukünftige Mobilitätslösungen sind zwingend auf eine intakte und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur angewiesen. Sie ist auch bereits heute eine unverzichtbare Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung in unserem Bundesland. Durch die zentrale Lage Nordrhein-Westfalens ist die Verkehrsinfrastruktur immer stärker belastet.

Jetzt spüren wir zunehmend die versäumten Investitionen der letzten Jahre. Straßen, Schienen und Brücken sind in großen Teilen sanierungsbedürftig. Das hat auch immense Folgen für den Güter- und Schwerlastverkehr.

Gerade in ländlichen Gebieten, in denen viele der mittelständischen Unternehmen ihren Sitz haben, sind Landstraßen in einem desolaten Zustand und für den dringenden benötigten Gütertransport nicht mehr ausreichend belastbar. Das Land muss hierfür die Finanzmittel aufstocken, um die Leistungsfähigkeit der ländlichen Wirtschaftsstandorte heute zu verbessern und langfristig sicherzustellen.

Unsere Positionen

- Für automatisiertes, vernetztes Fahren muss ein europaweiter einheitlicher Rechtsrahmen sichergestellt werden. Darüber hinaus muss die Anpassung des nationalen Verkehrsrechts den Einsatz automatisierter Systeme ermöglichen.
- IT-Sicherheit und Datenschutz: Grundsätze zum Schutz gegen nicht autorisierte Zugriffe auf Daten, die für automatisiertes Fahren benötigt werden, sind zu entwickeln; internationale Norm für IT-Sicherheit im Automobilssektor.
- Car-2-X-Lösungen: Bereitstellung verkehrsrelevanter Mobilitäts- und Geodaten der öffentlichen Hand; europaweit harmonisierter Car-2-X-Standard.
- Automatisiertes und vernetztes Fahren auf der Schiene: Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen.
- Die Förderung des Aufbaus der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität wird begrüßt.

Energienetze

Die Elektroindustrie unterstützt die Energiewende. Für ihren Erfolg sind ein aufeinander abgestimmter Ordnungsrahmen (EnWG, EEG etc.) und langfristig verlässliche sowie innovationsfördernde Rahmenbedingungen für Investitionen notwendig. Ziel ist eine effiziente Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien und der synchronisierte Netz- und Speicherausbau. Dabei ist eine sektorenübergreifende Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien unabdingbar.

Doch gerade der Netzausbau geht zu langsam voran. Zum einen müssen die regulatorischen Rahmenbedingungen hierbei den Netzbetreibern helfen. Ein erster richtiger Schritt ist mit der Novelle der Anreizregulierungsverordnung auf Bundesebene geschaffen. Die Grundsatzentscheidung für Erdverlegung bei den geplanten Hochspannungstrassen schafft zusätzliche Rechtssicherheit, aber auch hier gilt, dass die Ausbaugeschwindigkeit deutlich zunehmen muss. Schneller Netzausbau ist für den Erhalt der Stabilität des deutschen Stromnetzes und die Einbindung der ausgebauten Erneuerbaren Energien unvermeidbar.

Die Kosten der Energiewende werden andernfalls immer stärker durch Redispatch-Maßnahmen (kurzfristige Eingriffe in die Erzeugungsleistung von Kraftwerken auf Anforderung der Übertragungsnetzbetreiber zur Vermeidung von Überlastung einzelner Leitungsabschnitte) und Einspeisemanagement getrieben. Aktuell entstehen bei den Netzbetreibern durch notwendige Netzeingriffe erhebliche Redispatch-Kosten. Sie beliefen sich im Jahr 2010 auf 13 Millionen, im Jahr 2014 auf 185,4 Millionen Euro und 2015 auf über 400 Millionen. Diese Kosten werden auf die Netznutzungsentgelte umgelegt. Die Anzahl der Eingriffe ist von 1.588 im Jahr 2010 über 8.453 im Jahr 2014 auf 15.811 im Jahr 2015 angestiegen. Hinzu kommen Kosten für das Einspeisemanagement, also die Abregelung von EEG-Anlagen (150 Millionen Euro im ersten Halbjahr 2015).

Energiewende heißt Umstellung eines zentralen Systems mit wenigen Großkraftwerken hin zu einem dezentralen System mit kleineren und fluktuierend einspeisenden Anlagen. Strom muss in das Netz eingespeist und zu den Verbrauchern transportiert werden. Ein Großteil des Stroms wird durch Windkraft im Norden erzeugt und muss von dort in die Verbrauchszentren wie NRW oder Bayern gelangen. Gleichzeitig werden Netze, die bisher nur Strom in eine Richtung, von den Erzeugungsanlagen zum Verbraucher, transportieren sollten den neuen Anforderungen gerecht werden. Strom wird zukünftig auch an ehemaligen Verbrauchsstellen erzeugt und in das Netz eingespeist.

Diese Anforderungen können jedoch nur durch einen zügigen Ausbau der Netze erfüllt werden. Ein wichtiger Baustein hierbei sind schnelle Genehmigungsverfahren. Der Regulierungsrahmen muss den Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern den wirtschaftlichen Rahmen für den dringend notwendigen Ausbau bieten.

Unsere Positionen

- Energiewende erfolgreich gestalten: Rahmenbedingungen für Energieeffizienz verbessern; nachhaltige und verursachungsgerechte Finanzierung der Netze sicherstellen; Speichertechnologien reduzieren die Kosten der Energiewende; Sektorkopplung als zentraler Baustein für eine erfolgreiche Energiewende; Qualität der Energieberatung verbessern; dezentrale Lösungen stärken: Hemmnisse für Contractoren abbauen.
- Neuregelung der Netzentgeltsystematik mit dem Ziel eines „level playing field“ für Netz- und systemdienliche Erzeugung und einer verursachungsgerechten Verteilung der Netzkosten.
- Abschaffung der EEG-Umlage auf die Eigenerzeugung.
- Zügiger Ausbau der Netze ist notwendig, insbesondere der Übertragungsnetze, um den künftigen Anforderungen gerecht zu werden.
- Redispatch-Maßnahmen mit hohen Kosten sind Folge von unzureichender Netzinfrastruktur.
- Schnelle Genehmigungsverfahren unterstützen Netzausbau und vermeiden Kosten.

Wissensgesellschaft und Medienordnung

Medienangebot und -nutzung haben sich mit der Digitalisierung und der zunehmenden Bedeutung des Internets stark gewandelt. Kapazitätsengpässe aus der analogen Welt sind vollständig überwunden. Daten und Informationen sind heute zu jeder Zeit, von überall und über sämtliche Quellen und Geräte verfügbar. Eine nahezu unbegrenzte Auswahl an Inhalten ist so für die Nutzer verfügbar. Zugleich ist die Markteintrittsschwelle für Medienanbieter deutlich gesunken. Digitale, vernetzte Endgeräte verstärken diese Entwicklung und prägen den Alltag der Verbraucher und sorgen für ihre Teilhabe an der Wissensgesellschaft.

Die Fortentwicklung der Medienordnung durch die Bundesländer unter Beachtung der veränderten Rahmenbedingungen ist daher zu begrüßen. Vielfaltssicherung darf jedoch nicht zu einer Bevormundung des Nutzers führen. Insbesondere in Hinblick auf eine Überarbeitung der Plattformregulierung ist es wichtig, dass der Verbraucher die vorhandene Inhalte-Vielfalt nach seiner Vorstellung nutzen kann. Die Unternehmen der Consumer Electronics setzen auf eine größtmögliche Souveränität des Verbrauchers im Umgang mit Medien-Angebote. Navigation und Bedien-Funktionalitäten der Endgeräte werden durch die Hersteller stetig weiter entwickelt, damit der Verbraucher alle verfügbaren Inhalte, die er nutzen möchte, auch zuverlässig findet.

Die Auffindbarkeit von Inhalten als Regelungsziel halten wir für begrüßenswert, solange sie den Anbietern die Gestaltung einer strukturellen Auffindbarkeit überlässt. Eine privilegierte Auffindbarkeit für ausgewählte Inhalte steht hingegen dem Prinzip der Chancengleichheit diametrisch entgegen, und führt zu Diskriminierung auf der Inhalteseite. Regulatorisches Eingreifen darf nicht dazu führen, die Position etablierter Marktteilnehmer weiter zu verfestigen und so den offenen Wettbewerb und den Markteintritt anderer Anbieter zu hemmen.

Unsere Positionen

- Die Medienordnung ist angesichts der heutigen Nutzungsmöglichkeiten und der veränderten Marktsituation –insbesondere des Wegfalls vielfaltsbeschränkender Kapazitätsengpässe – anzupassen. Der staatliche Eingriff zur Vielfaltssicherung kann von einer ex-ante Regulierung auf eine ex-post Aufsicht reduziert werden.
- Ein funktionierender Wettbewerb auf Ebene der Netze, Plattformen und Angebote von Inhalten wirkt sich positiv auf die Angebotsvielfalt wie auch auf die Nutzerkonditionen aus.
- Eine Regulierung von Medien-Plattformen muss zukunfts offen und Technologie- und Geräte-agnostisch sein und darf nicht zu Ungleichbehandlungen gleichartiger Dienste führen.
- Für das Regelungsziel der Auffindbarkeit sind kleinteilige Vorgaben weder angemessen noch verhältnismäßig. Eine privilegierte Auffindbarkeit einiger weniger ist abzulehnen, weil sie zu Diskriminierung aller anderen Anbieter führt.
- Ausgehend vom Gedanken der Vielfaltssicherung ist es wichtig, die Nutzerinteresse in den Mittelpunkt zu stellen. Dieser muss entscheiden können, ob und wie er Inhalte aus unterschiedlichen Quellen auf seinem Bildschirm kombinieren will. Regelungen in Bezug auf „Signalintegrität“, die den Nutzerwillen beschneiden, sind abzulehnen.

Gebäude

Der Gebäudesektor ist für ca. 40 Prozent der CO₂-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Ohne das Erreichen der Energieeffizienzziele im Gebäudesektor sind die Ziele der Energiewende nicht zu schaffen. Die erforderlichen Technologien, Produkte und Lösungen sind schon heute vorhanden, viele davon sogar wirtschaftlich umsetzbar. Sie müssen aber stärker zum Einsatz kommen.

Ein nennenswerter Teil der Elektroinstallation in deutschen Gebäuden ist seit über 40 Jahren in Betrieb. Alterungsprozesse und neue Anforderungen an die Elektroinstallation führen dazu, dass sich die Betriebszuverlässigkeit sowie die Anlagensicherheit signifikant reduzieren. Die Vernetzung von Systemen und Geräten in Wohngebäuden (Smart Home) schafft modernen Wohnraum, der den Komfort steigert und, neben mehr Sicherheit und Energieeffizienz, die Unterstützung älterer Menschen in der eigenen Wohnung ermöglicht.

Sicherheit im Brandfall

Die Sicherheit von Gebäuden im Brandfall kann weiter verbessert werden. Die größte Gefahr im Brandfall sind der Rauch und die giftigen Gase. Um diese zu reduzieren und den flüchtenden Menschen und den Rettungskräften mehr Zeit zu verschaffen können Brandschutzkabel einen Beitrag leisten.

Kabel und Leitungen, die dauerhaft in Bauwerken eingesetzt werden, fallen seit 2013 unter die Bauproduktenverordnung und werden nach gemäß ihrem Brandverhalten in Klassen eingeordnet. Hierbei sollten Kabel der obersten Klassen B2 und C besonders in Gebäuden eingesetzt werden, die ein hohes Sicherheitsniveau erfordern, wie Krankenhäuser, Flughäfen, Altenheime oder Kindergärten. Also immer dort, wo große Menschenmassen eine Flucht erschweren würden oder die Menschen schwierig zu evakuieren sind.

Aktuell gibt es in diesen Gebäuden keine Anforderungen an die Brandklassen von Kabeln, dies könnte mit der anstehenden Verwaltungsvorschrift geändert werden.

Zukunftsfähige Gebäudeverkabelung

Um auch Gebäude für die steigenden Datenmengen und Möglichkeiten der Digitalisierung fit zu machen, kommt eine leistungsfähige Gebäudeverkabelung eine immer größere Bedeutung zu. Denn die Breitbandinfrastruktur darf nicht an der Haustür stoppen bzw. im Keller enden. Insbesondere bei Neubauten sind daher die Vorgaben der strukturierten Verkabelung zu beachten. Eine Orientierung wird hierbei zukünftig das „Gütesiegel Breitband“ für Gebäude geben, das aktuell auf Bundesebene erarbeitet wird.

Energieeffizienz mit Licht

Beleuchtungssysteme sollen zukünftig als „gebäudetechnische Systeme“ in der europäischen Gebäuderichtlinie aufgenommen werden. Sie sollen hierbei im Artikel 8 aufgeführt werden, bei diesem die Mitgliedstaaten selbst zusätzliche Rahmenbedingungen zur optimalen Energienutzung für die dort aufgeführten gebäudetechnischen Systeme festlegen. Dabei handelt es sich um die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz der jeweiligen Systeme sowie die ordnungsgemäße Installation und angemessene Dimensionierung, Einstellung und Überwachung dieser gebäudetechnischen Systeme, die in bestehende und ggf. auch in neuen Gebäuden eingebaut werden.

Es besteht die Chance, dass Deutschland hier mit gutem Beispiel voran geht und Beleuchtungssysteme bereits jetzt in der anstehenden Überarbeitung der EnEV entsprechend berücksichtigt. Alte, ineffiziente, schlecht oder nicht geplante sowie unzureichend gewartete Beleuchtungsanlagen sind verantwortlich für einen erheblichen Teil des Stromverbrauchs in Gebäuden. Derzeit ist es möglich, den Endenergiebedarf derartiger Beleuchtungsanlagen mit dem Energiebedarf anderer Technologien zu verrechnen, z. B. für effiziente HVAC-Systeme (Heating, Ventilation and Air Conditioning) bzw. HLK (Heizung, Lüftung, Klimatechnik).

Grundsätzlich ist es zu begrüßen, wenn effiziente gebäudetechnische Systeme eingesetzt werden. Dies muss jedoch auch für Beleuchtungssysteme gelten, zumal diese unter Berücksichtigung der Investitionskosten zu den kosteneffizientesten Systemen gehören, CO₂-Emissionen zu reduzieren. Darüber hinaus kann kein anderes technisches Gebäudesystem vergleichbare Fortschritte in der Effizienzsteigerung nachweisen.

Unsere Positionen

- Gesetzliche Verankerung einer anlassbezogenen Überprüfung der Elektroinstallation. Prüfung der Potenziale zur Steigerung der Anlagensicherheit sowie der Energieeffizienz.
- Die öffentliche Hand muss Vorbildcharakter haben (etwa bei der Ausrichtung der öffentlichen Beschaffung auf energieeffiziente Gebäudetechnik).
- Energieeffizienz durch den vermehrten Einsatz von Gebäudeautomation voranbringen.
- Stärkere Berücksichtigung von Effizienzinvestitionen in der WärmelieferVO.
- Abbau von Hemmnissen im Smart-Home-Markt.
- Überprüfung der bestehenden Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten hinsichtlich Vollständigkeit und Tauglichkeit für das Thema Smart Home.
- Schaffung eines klaren Rechtsrahmens bei Haftung und Gewährleistung sowie klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten in vernetzten Gebäuden.
- Vernetzung von Systemen und Geräten: Berücksichtigung höchster Datenschutzstandards und höchstmöglicher Interoperabilität als Leitgedanke.
- Aufnahme von Anforderungen für den Einsatz von Kabel in Gebäuden in die anstehende Landes-Verwaltungsvorschrift: Brandklasse der Kabel in Abhängigkeit vom notwendigen Sicherheitsniveau des Gebäudes festlegen.
- Technische Vorgaben des Gütesiegels Breitband als Basis für Neubauten von öffentlichen Gebäuden definieren.
- Beleuchtungssysteme als Gebäudetechnische Systeme in die EnEV aufnehmen und damit gesondert bewerten, unabhängig von anderen in die energetische Bilanzierung einfließenden Größen.
- Notwendige Dimensionierung von Beleuchtungsanlagen für bspw. Altersabhängige Bedürfnisse des Menschen bei der Ermittlung der Endenergie von Beleuchtungssystemen berücksichtigen.
- Voraussetzungen für die Außerbetriebnahme, die Planung, die Installation, die Inspektion und die Wartung von Beleuchtungsanlagen schaffen.

Cybersicherheit

Die Elektroindustrie ist primär Anwender der Cybersicherheit und benötigt global einsetzbare Sicherheitslösungen. International kompatible Regelungen sind daher unabdingbar. Gleichzeitig stellen die Unternehmen Security in Industriesteuerungen und Embedded Systems bereit. Ihre Kompetenz liegt in der „Industrial Security“.

Die Elektroindustrie benötigt Regelungen, die auf den industriellen Kontext hin angepasst werden. Ziel ist eine europäische Vertrauensinfrastruktur, durch die Identitäten, Kommunikation und Daten vertrauenswürdig zwischen Menschen, Maschinen und Komponenten verifiziert und ausgetauscht werden können.

Unsere Positionen

- Sichere Industriekommunikation durch internationale Unterstützung der Möglichkeit der Ende-zu-Ende-Sicherheit bei der Privat- und Industriekommunikation. Seitens der Behörden sind offensive und defensive Kapazitäten der Cybersicherheit zu trennen.
- Sichere, industrietaugliche IKT-Infrastrukturen durch gestufte, risiko-basierte Sicherheitsmechanismen für die Internet-, Cloud- und 5G-Architekturen. Das Prinzip von Security by Design sollte Anwendung finden.
- Exportchancen verbessern: Security-Exporte im Zuge von Wartungen und Upgrades sollten leichter möglich sein.
- Konsequente Umsetzung einer europäischen Agenda für Cybersicherheit.
- Zulassungsverfahren beschleunigen: Zeitnahe behördliche Prüfungen nach international anerkannten Zertifizierungsprozeduren.
- Sicherheitskompetenzen bereits in Schulen vermitteln: Der Schwerpunkt sollte auf Methoden-, Evaluations- und Integrationskompetenzen liegen.
- Sinnvollen Einsatz von Security-Labels prüfen: Eine Art Ampelkennzeichnung für IKT- und Konsumgüter fördert das Sicherheitsbewusstsein von Verbrauchern.
- Politische Initiativen zur (IT-)Sicherheit auf Industrietauglichkeit prüfen: Neben Verbraucheraspekten (B2C) sind auch die Anforderungen der Industrie zu berücksichtigen (B2B).

Forschung und Entwicklung

Die Elektroindustrie ist mit einem breiten Produktspektrum von elektronischen Bauelementen bis zu Systemlösungen der Automation, der Energie-, Verkehrs- und Sicherheitstechnik und der Gesundheitswirtschaft der wichtigste Ideengeber für Produkt- und Prozessinnovationen in der deutschen Wirtschaft.

Die Elektroindustrie ist (nach dem Fahrzeugbau) die Branche mit den zweithöchsten FuE-Ausgaben. Mit 15,5 Milliarden Euro stammte 2015 mehr als ein Viertel aller privatwirtschaftlichen FuE-Aufwendungen in Deutschland aus der Elektroindustrie. In Nordrhein-Westfalen investierten die Unternehmen der Branche im Jahr 2013 über 1,4 Milliarden Euro in ihre eigene, interne Forschung und Entwicklung. Damit liegen die NRW-Unternehmen im Bundesvergleich auf dem dritten Platz hinter Bayern und Baden-Württemberg.

Eine international vergleichende 360-Grad-Analyse der steuerlichen Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung ergab: Fast alle Industrienationen bieten steuerliche Anreizsysteme, um bestehende Innovationsaktivitäten der Unternehmen weiter auszubauen und neue anzusiedeln. Dadurch erhöhen sie das zur Verfügung stehende Investitionsvolumen für FuE, das entscheidend ist für die Innovationsfähigkeit eines Wirtschaftssystems.

Notwendig ist eine einfache, verlässliche FuE-Förderung, die alle Unternehmen erreicht. Dies gelingt am besten mit einer Kombination aus themenoffener und themenspezifischer Projektförderung sowie einer ergänzenden themenunabhängigen FuE-Förderung im Steuersystem.

Unsere Positionen

- Verbindliche Festlegung des 3,5-Prozent-Ziels für FuE bis 2020 und entsprechende Budgetsteigerungen der öffentlichen Finanzierungsanteile.
- Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung für alle forschenden Unternehmen als Steuergutschrift (Förderquote von mindestens zehn Prozent der FuE-Personalaufwendungen).
- Erweiterung des Investitionsbegriffs um Investitionen in Forschung und Entwicklung und in die Weiterbildung der Mitarbeiter.
- Weiterentwicklung der Hightechstrategie: Ressortübergreifende Koordination von Forschungsförderung, politischen Rahmenseetzungen und Investitionsentscheidungen (besonderes Augenmerk auf Industrie 4.0) und weitere Verbesserung der Kooperationsmöglichkeiten im deutschen Innovationssystem.
- Steuerliche Förderung aller forschenden Unternehmen als Steuergutschrift mit unmittelbarer Liquiditätswirksamkeit (Förderquote von mindestens zehn Prozent der FuE-Personalaufwendungen).
- Abbau steuerlicher Hemmnisse für mehr Forschung, Entwicklung und Innovation (FuE): U. a. Besteuerung grenzüberschreitender Funktionsverlagerungen, nachteilige steuerliche Behandlung von Lizenzaufwendungen, Verlustabzugsbegrenzungen, Verlustvernichtung durch Anteilsübertragung, gewerbesteuerliche Belastungen von FuE-Investitionen.

Gesundheitswirtschaft

Die demografische Entwicklung stellt unser Gesundheitssystem in den nächsten Jahren vor enorme Herausforderungen. Die Alterung der Bevölkerung und die Zunahme chronischer Erkrankungen erhöhen die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen. Eine dauerhaft bezahlbare und hochwertige Versorgung der Bevölkerung ist auch in Zukunft möglich, wenn die Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft konsequent unterstützt wird.

Die gesundheitliche Betreuung des einzelnen Patienten findet in Zukunft nicht nur in Krankenhaus und Arztpraxis, sondern auch zu Hause und unterwegs statt. Die Gesundheitswirtschaft der Zukunft braucht neben einer modernen Medizintechnik auch eine umfassende Vernetzung und Digitalisierung.

Wir sollten die Chancen des medizinischen Fortschritts auch für Wachstum und Beschäftigung nutzen und uns als internationaler Leitmarkt für Gesundheit positionieren.

Unsere Positionen

- Investitionsprogramm in NRW sowie im Bund und den anderen Ländern für die Digitalisierung der Gesundheitswirtschaft.
- Einheitliche Rahmenbedingungen für die Nutzung und Analyse von anonymisierten und pseudonymisierten Versorgungsdaten, um die Entwicklung von Produkt- und Prozessinnovationen zu ermöglichen.
- Nationales Programm für die Entwicklung flexibler Instrumente zur Methodenbewertung auf Basis von Ex-post- Analysen als Grundlage für die Erstattung durch die GKV.
- Förderung der Vernetzung durch ein sektorübergreifendes Entgeltsystem.
- Einführung einer monistischen Finanzierung der Krankenhausinvestitionen.
- Wirkungsvolle Koordination der Bundesregierungsressorts Gesundheit, Forschung und Wirtschaft.
- Innovationsorientierte Implementierung der neuen EU-Verordnungen für Medizinprodukte und Datenschutz im deutschen Regelungsumfeld, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Bildung

Mit der zunehmenden Digitalisierung steigt auch der Bedarf an geeigneten technischen Fachkräften. Die deutsche Industrie ist von einem erheblichen Mangel an Fachkräften, sowohl bei Facharbeitern in technischen Berufen als auch bei Ingenieuren der Elektrotechnik/Informationstechnik, betroffen. Als Kernproblem erweist sich die Tatsache, dass sich zu wenige Jugendliche nach ihrem Schulabschluss für einen MINT-Beruf entscheiden. Erschwerend kommt hinzu, dass Haupt- und Realschüler in den Fächern Deutsch und Mathematik so mangelhaft ausgebildet sind, dass sie in Teilen nicht ausbildungsfähig sind. Insgesamt ist die Qualität der Lehre sowohl an Schulen als auch an Hochschulen häufig unzureichend. In MINT-Studiengängen sind die Abbruchquoten besonders hoch.

Frühzeitige Förderung der MINT-Bildung

Der von der Politik angekündigte Ausbau der MINT-Bildung muss zwingend erfolgen. Hierbei sollte zuallererst die frühkindliche Bildung gefördert werden, um die Weichenstellung für den Bildungserfolg frühzeitig in Angriff zu nehmen. Durch Stärkung eines kohärenten mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Schulen wird das Technikinteresse und das quervernetzte Denken von Kindern und Jugendlichen geweckt und somit die gesellschaftliche Wertschätzung für Technik gefördert.

Medienkompetenz der Lehrkräfte fördern

Es müssen Anreize geschaffen werden, die Lehrer zu einer regelmäßigen, praxisnahen Fortbildung zu bringen. Hierbei muss die von der Politik angekündigte Verbesserung der Medienkompetenz der Lehrerschaft forciert werden. Es sollten bundesweit vergleichbare Lehramtsstudiengänge eingerichtet sowie attraktivere Stellenangebote und Arbeitsbedingungen für Berufsschullehrer geschaffen werden. Qualität und Stellenwert der Lehre an Hochschulen müssen verbessert sowie bedarfsgerechte, berufsbegleitende Masterstudiengänge entwickelt werden. Darüber hinaus ist mehr Durchlässigkeit im Bildungssystem zu schaffen, um alle Potenziale optimal zu entfalten

Unsere Positionen

- Stärkung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Schulen: Zwei MINT-Fächer in jeder Schulform verpflichtend bis zum Abschluss, Lehrerfortbildung für techniknahen Unterricht.
- Zeitgemäße Lernumgebungen und Förderung der digitalen Kompetenz.
- Steigerung der Investitionen für den Erhalt einer flächendeckenden Versorgung mit Berufsschulen, attraktivere Stellenangebote und Arbeitsbedingungen für Berufsschullehrer.
- Digitale Kompetenzen über die gesamte Bildungskette ausbauen, Curricula in der Schul-, Hochschul- und Berufsbildung entsprechend aktualisieren; dazu gehören auch mehr unternehmerisches Denken und ein Verständnis für die gesellschaftliche Relevanz der Digitalisierung.
- Aufwertung der Digitalisierung in den Fachdidaktiken und in der Lehreraus- und -fortbildung.
- Aufbau neuer Studiengänge an der Schnittstelle zwischen digitalen und klassischen Technologien.

Weitere Informationen



[ZVEI-Innovationsstudie](#) „Elektroindustrie als Leitbranche der Digitalisierung“



[ZVEI-Positionspapier](#) zu 5G im industriellen Einsatz



[ZVEI-Faktenblatt](#) zu Use-Cases Industrie 4.0



[ZVEI-Flyer](#) zum industrietauglichen Breitbandausbau



[ZVEI-Leitfaden](#) zu den Technologien beim Breitbandausbau



[ZVEI-Positionspapier](#) zur Förderung von Ladeinfrastruktur für Elektromobilität



[ZVEI White Paper](#) zu Brandschutzkabeln



[ZVEI-Positionspapier](#) zu Beleuchtung unter der EnEV



[ZVEI-Positionspapier](#) zum Lichtkonzept Human Centric Lighting



[ZVEI-Positionspapier](#) zum EU-Emissionshandel



[ZVEI Sicherheitsumfrage](#) zur Cybersicherheit in der Automationsbranche



[ZVEI-Positionspapier](#) zur IT-Sicherheit in Medizintechnik und Krankenhaus-IT



ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e. V.
Lyoner Straße. 9
60528 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 6302-0
Fax: +49 69 6302-317
E-Mail: zvei@zvei.org
www.zvei.org