KLIMA
DISKURS
NRW

Ausgabe 01 | **2017**

KLIMA.DISKURS

DAS MAGAZIN

KLIMASCHUTZ MIT DIGITALISIERUNG

DIGITALISIERUNG GESTALTEN
PLATTFORM DIGITALE ENERGIEWELT

DER DISKURS HAT FOLGEN
GEMEINSAM FÜR DIE WÄRMEWENDE IN NRW

RÜCKBLICK
MICHAEL GROSCHEKS REDE ZUR MOBILITÄTSWENDE

KLIMA DISKURS NRW

LOBBY FÜR GEMEINSAMES HANDELN

INHALT

EDITORIAL 03

DIGITALISIERUNG GESTALTEN

Plattform Digitale Energiewelt
Deutsche Energie-Agentur 04 – 05

Digitalisierung – eine Chance für Energieverbraucher
von Udo Sieverding 06 – 07

Virtuelle Batterie: TRIMET macht die Aluminiumhütte zum Stromspeicher
von Heribert Hauck 08 – 09

DER DISKURS HAT FOLGEN

Gemeinsam für die Wärmewende in NRW
von Sophia Schönborn 10 – 11

RÜCKBLICK

Die Diskurse in 2016 12 – 13

»Wir müssen die autogerechte Stadt als politisches und gesellschaftliches Leitbild beerdigen!«
von Michael Groschek 14 – 15

AUSBLICK

Veranstaltungsformate 16

Die Diskurse in 2017 17

KLIMADISKURS.NRW

Mitglied werden / Unsere Mitglieder 18 – 19

DIGITALISIERUNG

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

Digitalisierung ist ein Megathema. So banal diese Aussage klingt, so weitreichend sind die Veränderungen, die diese vierte industrielle Revolution für alle Bereiche unserer Gesellschaft, für alle Branchen und Lebensbereiche mit sich bringt. Das Internet hat schon lange die nationalen Grenzen der Kommunikation aufgehoben und damit auch eine Produktivkraftentwicklung in Gang gebracht, die auch vor der Energiewelt nicht Halt macht. Alle Akteure müssen sich auf die damit einhergehenden Herausforderungen einstellen. Ziel ist letztlich, die Digitalisierungsprozesse gemeinsam und vorausschauend zu gestalten. Schließlich ergeben sich auch neue Chancen und Möglichkeiten – nicht nur für neue Geschäftsfelder, sondern auch für neue Kooperationen und Konstellationen (z. B. Prosumer). Interessenkonflikte können etwa da entstehen, wo die Frage des Umgangs mit Daten der Bürgerinnen und Bürger durch Unternehmen, Institutionen und Einrichtungen der Klärung bedarf – Ob am Arbeitsplatz oder im Smart Home.

Im Fokus des KlimaDiskurs.NRW: Welche Chancen und Möglichkeiten bietet die Digitalisierung für den Klimaschutz in NRW? Wie kann im digitalen Zeitalter ein Mehr an Klimaschutz mit dem Erhalt des Industriestandortes erreicht werden? Die für dieses Thema richtigen Fragen zu finden, an denen es sich lohnt weiterzuarbeiten, wird ein Schwerpunkt für die Diskurse in diesem Jahr sein. Das KLIMA.FORUM 2017 bildet den Startpunkt dafür, und dieses MAGAZIN bietet Ihnen interessante und zukunftsweisende Einstiege in das Thema. KlimaDiskurs.NRW arbeitet aber auch an den Themen weiter, die wir in den vergangenen Jahren aufgegriffen und vertieft haben und die wir im vorliegenden MAGAZIN beleuchten.

Sophia Schönborn
Referentin für Energie- und Klimapolitik

Andrea Arcais
Geschäftsführer KlimaDiskurs.NRW

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!

Das MAGAZIN finden Sie auch online auf: www.klimadiskurs-nrw.de
Ihre Meinung zum MAGAZIN können Sie uns schreiben: **info@klimadiskurs-nrw.de**

PLATTFORM DIGITALE ENERGIEWELT

Seit mehr als einem Jahr, seit Januar 2016 arbeiten mehr als 25 Akteure aus verschiedenen Branchen, vom KlimaDiskurs.NRW-Mitglied VKU über den VDMA bis hin zu SAP, Siemens und Trianel gemeinsam unter dem Label »Plattform Digitale Energiewelt« zusammen. Gemeinsames Anliegen: Die Auseinandersetzung mit den sich aus der Digitalisierung ergebenden Entwicklungen in der Energiewirtschaft und die Entwicklung von Handlungsstrategien für Unternehmen und die Politik. Gegründet wurde diese Plattform von der Deutschen Energie-Agentur (dena). Der vorliegende Text soll Ihnen einen zusammenfassenden Einblick in die gemeinsame Erklärung der Plattformmitglieder geben.

Die Mitglieder der Plattform eint das Ziel, die sich durch die Digitalisierung bietenden neuen Handlungsmöglichkeiten zu ergründen, sich mit den ergebenden Entwicklungen und Herausforderungen auseinanderzusetzen und die Zukunft der digitalen Energiewelt gemeinsam aktiv zu gestalten. Auf der Grundlage ihrer branchenübergreifenden Ausrichtung möchte die Plattform Perspektiven aus den verschiedenen Teilbereichen der Energiewelt zusammenführen, sowohl regulierte als auch nicht regulierte Bereiche analysieren, auf der Basis gewonnener Erkenntnisse Empfehlungen aussprechen und übergeordnete Konzepte und Standards fördern. Dabei sieht die Plattform die politischen Ziele der sukzessiven Dekarbonisierung der Gesellschaft sowie die Gewährleistung einer weiterhin sicheren und bezahlbaren Energieversorgung als Rahmen und die Anforderungen der Kunden als wichtiges Leitmotiv bei der Ausgestaltung der Digitalisierung.

Zusammenfassend stellt die Plattform Digitale Energiewelt fest: Die Digitalisierung wird die weitere Entwicklung der Energiewelt wesentlich und dauerhaft bestimmen. Die Digitalisierung hat in den vergangenen Jahren nahezu alle Lebensbereiche und zunehmend auch die Energiewelt erfasst. Hierdurch ergeben sich weitreichende Veränderungen des Marktumfeldes und Chancen für Unternehmen, aber auch neue Potenziale für Kunden und die Erreichung der energiepolitischen Ziele.

DIE PLATTFORM DIGITALE ENERGIEWELT SPRICHT FOLGENDE THESEN AUS:

Digitale Technologien bieten neue Möglichkeiten. Der Komplexitätsgrad in der Energiewelt ist bereits heute hoch und steigt künftig noch weiter an. Lernende Systeme sind eine entscheidende Voraussetzung für die Bewältigung der Komplexität.

Das Zusammenwirken von klassischer Versorgungsinfrastruktur mit moderner IT-Kommunikation und -Steuerung stellt alle Akteure vor große Herausforderungen, ist aber ein zentraler Erfolgsfaktor für eine effiziente Energiewende.

Die sektorübergreifende Systemoptimierung in der Energiewelt ist so verflochten, dass sie nur durch die gebündelte Intelligenz des Marktes sowie durch digitale Lösungen erfolgen kann. Die sinnvolle Optimierung an Sektorübergängen eröffnet wiederum neue Wertschöpfungsmöglichkeiten als Basis für zukünftige Geschäftsmodelle.

DIE PLATTFORM DIGITALE ENERGIEWELT SIEHT DAHER GROSSE CHANCEN FÜR DEUTSCHLAND UND DIE ENERGIEWENDE.

Die Digitalisierung ermöglicht die Hebung bisher nicht rentabler Flexibilitäts- und Energieeffizienzpotenziale zum Vorteil der Gesellschaft und des einzelnen Kunden, was zu einer dynamischen Entwicklung der Märkte für Energiedienstleistungen beitragen wird.

Deutschland kann die zweite Phase der Energiewende zu einem wirtschaftspolitischen Erfolg führen. Die deutsche Ingenieurskunst in Systemtechnik sowie die Anforderungen und die gesellschaftlichen Impulse, die sich aus der Energiewende tagtäglich ergeben, sind dafür sehr gute Voraussetzungen. In Ergänzung dazu gilt es jetzt entschieden, die Kompetenzen im Bereich Digitalisierung und eine generelle Innovationskultur zu befördern und dadurch einerseits die Kunden aktiv in die Energiewende mit einzubeziehen und zugleich Exportpotenziale zu stärken.

FÜR UNTERNEHMEN UND MÄRKTE

Für die Unternehmen der Energiewelt ist die Konzentration auf die eigenen Kernkompetenzen und Assets (z. B. Vertriebsstruktur, Markenbekanntheit, Netzwerk) und zugleich die Bereitschaft, sich neu zu erfinden und die digitalen Möglichkeiten für sich und zum Nutzen der Kunden einzusetzen, die Voraussetzung für wirtschaftlichen Erfolg.

Tiefer gehende methodische Fähigkeiten zur Datenanalyse und -auswertung wie z. B. Echtzeitanalysen oder Vorhersagen, aber auch die Identifikation spezifischer Datenzusammenhänge werden künftig eine entscheidende Kernkompetenz der Unternehmen der Energiewelt und generell

des Wirtschaftsstandorts sein. Hierfür sind verstärkte Anstrengungen im privaten und öffentlichen Forschungsbereich sowie im Bereich der Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal notwendig.

FÜR DIE KUNDEN

Kunden denken nicht in Wertschöpfungsprozessen und Energieträgern. Erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen für den Kunden bieten integrierte Lösungen für dessen Anforderungen, adressieren Risiken oder zahlen auf sonstige Bedürfnisse (z. B. Autarkie, Bewusstsein für Umwelt und nachhaltiges Handeln) ein.

Unter der Voraussetzung eines geeigneten Marktumfeldes werden mehr und mehr Kunden als Prosumer ihre Eigenerzeugung und Verbrauchsflexibilität in den Markt einbringen, da sich die ihnen entstehenden Transaktionskosten mittels digitaler Technologie signifikant reduzieren lassen.

Das Markenimage und die Glaubwürdigkeit der Unternehmen entscheiden zusammen mit dem angebotenen Mehrwert über das Vertrauen der Kunden in die Überlassung des Zugriffs auf Daten. Der verantwortliche und transparente Umgang mit Kundendaten ist hierfür die Voraussetzung.

ES GILT, DIE RAHMENBEDINGUNGEN DER ENERGIEWELT VON MORGEN LÖSUNGSOFFEN ZU GESTALTEN, INNOVATION ZU BEFÖRDERN UND HERAUSFORDERUNGEN ZU BEGEGNEN:

- Seitens der Politik sollten bereits kurzfristig Spielräume hinsichtlich der regulatorischen Rahmenbedingungen – zunächst in begrenztem Umfang und mit begrenzten Gesamtsystemauswirkungen – geschaffen werden, um schnellere Innovationszyklen zu ermöglichen.

- Ausgehend von Pilot- und Demonstrationsvorhaben (wie z. B. SINTEG oder den Kopernikus-Großforschungsprojekten) sollten zügig Standards für den Einsatz dezentraler Flexibilität für unterschiedliche Use Cases erarbeitet werden, damit sich abgeleitete Geschäftsmodelle und Lösungen deutschlandweit entwickeln können.

- Um eine weitgehendere Systemoptimierung durch Marktkräfte zu ermöglichen, ist es die Aufgabe der Politik, die Rahmenbedingungen mit dem Ziel eines Level-Playing-Fields für unterschiedliche Lösungen weiterzuentwickeln, dabei Schwellen an Sektorgrenzen zu reduzieren und die Anschlussfähigkeit der verschiedenen Märkte zu gewährleisten.

- Netzbetreiber sollten im Rahmen der Regulierung die Möglichkeit und den Anreiz haben – wo sinnvoll –, ihre Netze mit Investitionen in intelligente Technik weiterzuentwickeln. Nur so kann bei einer wachsenden Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien die Systemstabilität effizient gewährleistet werden.

- Ausreichende Transparenz über Strom-, Gas- und Wärmeverbräuche ist eine wichtige Grundlage für private und industrielle Kunden, ihr Verbrauchsverhalten aktiv zu verbessern, die Energieeffizienz zu steigern und Flexibilität in der Breite für das Stromsystem nutzbar zu machen.

Es kommt darauf an, den weiteren Prozess der Digitalisierung aktiv zu gestalten, um die skizzierten Chancen zu nutzen. Die Plattform Digitale Energiewelt will hierzu einen grundlegenden Beitrag leisten.

Webseite der Plattform:
www.digitale-energiewelt.de

dena
Deutsche Energie-Agentur

Das komplette Dokument können Sie hier einsehen:
https://shop.dena.de/sortiment/detail/produkt/grundsatzpapier-der-plattform-digitale-energiewelt/kategorien/energiemanagement/

DIGITALISIERUNG – EINE CHANCE FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

VON UDO SIEVERDING

»Digitalisierung« kann man heute mit dem Smartphone im Internet googeln, während ein Musikstream in den Bluetooth-Kopfhörern läuft und die Mails abgerufen werden. Das ist längst digitaler Alltag. Doch im Energiebereich kommt die Digitalisierung gerade erst richtig in Schwung. Sie verändert den Markt in einer Zeit, in der die Energiewende das etablierte System aus zentralen Erzeugungs- und Handelskapazitäten ohnehin auf den Kopf stellt. Zusammen mit Dekarbonisierung und Dezentralisierung formt die Digitalisierung so die 3-D-Zukunft dieses Sektors.

Am konkretesten erfahrbar ist die digitale Energiewelt bisher im Smart Home mit computergesteuerten Heizungsthermostaten, Fenstern und Rollläden. Auch das Energiemanagement wird mit integrierten Solaranlagen oder Wärmepumpen »smart«. Nur flexibel ist das meiste davon nicht, weil viele Fabrikate untereinander nicht kompatibel sind. Das ist erstaunlich unkomfortabel für ein Segment, das stark auf Komfort setzt. Und weil es überall, wo digital vernetzt wird, auch nicht an digitaler Sicherheit und Datenschutz mangeln darf, sind auch hierfür verbindliche Standards überfällig.

Smart und trotzdem unkomfortabel

Weitere konkrete Berührungspunkte mit der Digitalisierung der Energiewelt werden sehr bald Smart Meter. Der Rollout der vernetzten Zähler wird im Laufe des Jahres beginnen und erfolgt im Zweifelsfall ab spätestens 2020 auch gegen den Willen von Hauseigentümern. Hier

: UDO SIEVERDING

Udo Sieverding arbeitet seit 1998 bei der Verbraucherzentrale NRW im Themenfeld Klimaschutz. Seit 2007 verantwortet er das Thema Energie und ist Mitglied der Geschäftsleitung der Verbraucherzentrale NRW. Außerdem vertritt er die Verbraucherzentrale NRW als Vorstand im EnergieVision e. V., dessen wichtigste Aufgabe die unabhängige Zertifizierung von Ökostrom mit dem Gütesiegel »ok-power« darstellt. Udo Sieverding vertritt die Verbraucherverbände im Beirat der Schlichtungsstelle Energie und hat derzeit den Vorsitz des Beirates inne.

www.vz-nrw.de

wird, vermeintlich im Namen der Netzstabilität, per Gesetz Technologie in die Haushalte gedrückt, die sich am Markt derzeit nicht durchsetzen würde – weil sie zwar Extrakosten verursacht, aber selten Extranutzen hat. Natürlich ermöglichen Smart Meter theoretisch interessante Dienste wie kleinere Abrechnungsintervalle, die ohne Abschläge auskommen. Oder das Starten der Waschmaschine, wenn Strom am wenigsten kostet. Doch Strom kostet in den meisten Haushalten bisher zu jedem Zeitpunkt dasselbe, weil es kaum variable Tarife gibt. Mit dem Zwangsrollout schickt die Politik die Verbraucher also weit in Vorleistung. Nun muss die Wirtschaft liefern. Kompatible Geräte, variable Tarife und weitere sinnvolle Angebote müssen kommen. Das Rennen um das tragfähigste Geschäftsmodell mit dem höchsten Kundennutzen ist eröffnet.

Blockchain als revolutionäre Perspektive

Was zu guter Letzt in keiner aktuellen Digitalisierungsdiskussion fehlen darf: die Blockchain als revolutionäre Perspektive und viele Fragen auf dem Weg dahin. Verkaufen Hunderttausende Prosumer 2030 ihren Strom direkt an Nachbarn? Werden Millionen von Elektroautos allerorten flexibel und ohne Abrechnungsprobleme mit Strom aus dezentralen Anlagen geladen? Werden die privaten Haushalte über Batteriespeicher und Sektorkopplung über Lastmanagement und Lasterhöhung am Regelenergiemarkt teilnehmen – und das mit minimalem Transaktionsaufwand? Und wird der klassische Vertrieb von Strom durch die heutigen Energieversorger 2030 praktisch keine Rolle mehr spielen? Und geht diese Entwicklung auch auf die Blockchain zurück?

Gut möglich ist das. Vielleicht entpuppt sich die derzeit viel diskutierte Blockchain wirklich als der Schlüssel zu einer Zukunft wie dieser. Zumindest kommt derzeit kaum jemand, der in die Zukunft blickt, an der Blockchain vorbei. Bekannt sind bislang vor allem die Digitalwährungen Bitcoin und Ethereum, die auf dieser Technologie basieren. Doch längst zeichnet sich ab, dass die Blockchain als dezentrale Datenbank auch für andere Bereiche attraktiv wird. Eines dieser denkbaren Einsatzfelder sind die Geschäfte mit Strom, Gas, Fernwärme und Wasser.

Was also macht die Blockchain so spannend? Ihr entscheidendes Merkmal ist, dass sie ohne zentrale Instanz auskommt, die für Richtigkeit und Sicherheit etwa von Zahlungsvorgängen bürgt. Das soll stattdessen das System selbst übernehmen. Denn im Prinzip werden in einer Blockchain alle Daten über alle Transaktionen aller Teilnehmer verschlüsselt bei allen Teilnehmern gespeichert. Das erschwert die Manipulation von Datensätzen, weil der Schwarm der Rechner die gespeicherten Daten immer wieder untereinander abgleicht. Dieses Modell beflügelt die Fantasie in vielen Sektoren: Macht die Blockchain bald schon Banken überflüssig? Wird sie Grundlage für transparente öffentliche Verzeichnisse, vom Melderegister bis zum Grundbuch? Verkürzt sie Wertschöpfungsketten, sodass Produkte günstiger werden?

Im Strommarkt könnten z. B. Stadtwerke und andere Versorger durch unabhängige Blockchains ein zentrales Geschäftsfeld verlieren: den Vertrieb. Verbraucher könnten Strom weitgehend automatisiert direkt beim Erzeuger einkaufen und so Geld sparen. Großen Auftrieb würde ein solches System zudem Prosumern verleihen. Diese könnten ihren Strom besser direkt vermarkten und sich so von Energieversorgern emanzipieren. Ein wegweisendes Blockchain-Experiment in dieser Richtung gab es

WELCHE ROLLE WIRD DER KLASSISCHE STROMVERTRIEB IM JAHR 2030 SPIELEN?

im April in New York. Dort wurde eine Nachbarschaft mit Strom aus einer nahen Fotovoltaikanlage versorgt – gesteuert und abgerechnet vollständig über eine Blockchain. Ein Energieversorger war nicht beteiligt.

Was tun die etablierten Unternehmen?

Was also tun die etablierten Unternehmen? Von RWE und Vattenfall ist bekannt, dass sie bereits selbst mit Blockchain-Anwendungen experimentieren – in Kooperation oder getrieben von Start-ups. Kaum ein Energiekongress, der den Blockchain-Hype nicht auf die Tagesordnung nimmt, und in einer Umfrage der dena unter 70 Führungskräften der deutschen Energiewirtschaft hat immerhin ein Fünftel im Herbst 2016 bereits die Blockchain als zentralen Game Changer des Energiemarktes gesehen. Dass eine einzelne Technologie wie die Blockchain nun theoretisch ganze Geschäftsmodelle bedroht, bringt sicherlich Schwung in die Entwicklung. Weil es zeigt, dass Verbraucher die Wahl bekommen: Wenn die Angebote der Versorger nicht attraktiv sind, geht es vielleicht auch ohne sie. Das motiviert, auf beiden Seiten.

All das ist nicht nur Zukunftsmusik. Digitalisierung, Dezentralisierung und Dekarbonisierung sind längst in vollem Gange und ändern die Regeln im Spiel der Energiewirtschaft. Alle Player müssen sich darauf einstellen, wenn sie in diesem Strukturwandel zu den Gewinnern gehören wollen. Denn ein »Weiter so!« mit bisherigen Geschäftsmodellen stützt die Entwicklung eher nicht – sehr zum möglichen Nutzen der Verbraucher. ↑

VIRTUELLE BATTERIE: TRIMET MACHT DIE ALUMINIUMHÜTTE ZUM STROMSPEICHER

VON **HERIBERT HAUCK**

Die Aluminiumproduktion benötigt viel Energie. Dieser große Bedarf bietet eine Chance für die Energiewende. Das zeigt die TRIMET Aluminium SE mit der »Virtuellen Batterie«. Mit diesem Projekt flexibilisiert das Familienunternehmen den Elektrolyseprozess zur Herstellung des Leichtmetalls. Das ermöglicht die Integration von unstetig erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien und erzielt die Wirkung eines riesigen Stromspeichers.

Bei der Herstellung von Primäraluminium ist elektrische Energie ein wichtiger Rohstoff. In der sogenannten Schmelzflusselektrolyse wandelt Strom das chemisch besonders stabile Aluminiumoxid in metallisches Aluminium um. Seit seiner Erfindung im Jahr 1886 setzt dieser Prozess eine konstante Energiezufuhr voraus. Temperatur, Stromspannung und Stromstärke in den Elektrolysezellen müssen 365 Tage im Jahr stabil bleiben. Als kontinuierliche Grundlastabnehmer ermöglichen Aluminiumhütten so bis heute den Betrieb von Grundlastkraftwerken und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung einer zuverlässigen Stromversorgung für alle privaten und gewerblichen Stromverbraucher.

Die kontinuierliche Last im Netz trägt darüber hinaus zur Sicherung der Netzstabilität bei. Das gilt auch und insbesondere angesichts des Umbaus der Energieversorgung mit zunehmenden Mengen volatiler Einspeisungen. Denn weil Aluminiumhütten immer am Netz sind, können sie auch jederzeit den Strom aus Wind- und Solarkraftwerken aufnehmen, auch nachts und am Wochenende, wenn der allgemeine Energiebedarf sinkt. Umgekehrt können Aluminiumhütten für kurze Zeit mit ihrer vollen Leistung abgeschaltet werden, um bei unvorhergesehenen Bedarfsspitzen das Stromnetz zu stabilisieren. Die Netzbetreiber haben von dieser Möglichkeit in den vergangenen Jahren ausgiebig Gebrauch gemacht.

: HERIBERT HAUCK

Heribert Hauck, Jahrgang 1956, studierte Elektrotechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg. Nach dem Abschluss als Diplomingenieur war er viele Jahre bei der Siemens AG und der SMS Siemag AG im internationalen Großanlagenbau für die Stahl- und Nichteisenindustrie tätig. Im Jahr 1999 wechselte Herr Hauck zur TRIMET Aluminium SE nach Essen. Hier übernahm er den Bereich Instandhaltung und Projekte, später die Leitung des Standorts Essen, gründete und etablierte als Chief Representative das TRIMET-Büro in Peking, bevor ihm im Jahr 2007 die Verantwortung für das Ressort Energiewirtschaft übertragen wurde.

Nun geht TRIMET bei der Anpassung an die Energieversorgung der Zukunft noch einen großen Schritt weiter und liefert einen Lösungsbeitrag für die Speicherproblematik. Um aus den schwankenden Erzeugungsmengen regenerativer Energiequellen bedarfsgerechte Strommengen für Haushalt und Industrie zur Verfügung zu stellen, werden Stromspeicherkapazitäten in industriellem Ausmaß benötigt. Ansonsten drohen bei unvorhergesehenen Wetterverhältnissen Stromausfälle. Der Bau weiterer Pumpspeicher scheitert an gesellschaftlichen Widerständen, andere Techniken sind bis heute zu teuer, im industriellen Maßstab nicht verfügbar oder haben schlechte Wirkungsgrade. Die Flexibilisierung von Industrieprozessen hingegen kann maßgeblich zur Lösung dieses Problems beitragen. Als energieintensives, grundlastorientiertes Produktionsverfahren kann die Aluminiumelektrolyse dabei eine führende Rolle übernehmen. Dies belegt TRIMET mit der Entwicklung der »Virtuellen Batterie«.

Neues Verfahren revolutioniert den Herstellungsprozess von Aluminium

Das Prinzip des von TRIMET in Kooperation mit der Bergischen Universität Wuppertal entwickelten Verfahrens besteht in der netzgeführten Betriebsweise der Produktionsanlagen. Das heißt, dass der Strombedarf der Anlagen direkt an die gerade verfügbare Strommenge angepasst wird. Dafür werden die Elektrolysezellen so umgebaut, dass deren Leistung mehrere Stunden um 25 Prozent erhöht oder gedrosselt werden kann. So können sie bei

laufender Produktion Schwankungen im Stromnetz ausgleichen und die Einspeisung von volatilen erneuerbaren Energien ins Stromnetz erleichtern. Die Aluminiumhütte übernimmt dadurch die Funktion eines Stromspeichers.

Diese Innovation bedeutet nicht weniger als eine Revolution in der Aluminiumherstellung. Die Elektrolysezellen einer Aluminiumhütte sind für eine bestimmte Stromstärke und Energiezufuhr konstruiert. Ändern sich Stromstärke und Energiezufuhr, ändert sich auch die Energiebilanz des Ofens. Schon kleine Schwankungen können sich verheerend auf die Produktionsanlage auswirken. Vereinfacht gesagt: Zu wenig zugeführte Energie zerstört die Elektrolysezelle, weil die Schmelze kalt wird und erstarrt. Zu viel Energie dagegen zerstört die Zelle, weil der überhitzte Elektrolyt deren Wände beschädigt. Um die Leistungsaufnahme zu flexibilisieren, muss der Ofen mit verschiedenen Stromstärken betrieben werden können. Und er muss auf unterschiedlich hohe Wärmeentwicklung einstellbar sein. Übersetzt in eine technische Zielsetzung bedeutet dies: Die stabile Energiebilanz im Ofen muss gesichert, störende Magnetfeldeinflüsse auf den Betrieb der Elektrolysezellen müssen kompensiert werden.

Die wichtigsten Komponenten zum Erreichen dieser Ziele sind eigens für die Anlage entwickelte regelbare Wärmetauscher. Ihre Aufgabe ist es, die Energiebilanz im Ofen bei unterschiedlichen Belastungssituationen, die aus einer Veränderung der zugeführten elektrischen Energie resultieren, aufrechtzuerhalten. Sie führen bei erhöhter Energiezufuhr Wärme ab und isolieren den Ofen bei verringerter Wärmezufuhr. Um den Effekt störender Magnetfeldeinflüsse, die durch signifikant unterschiedliche Leistungsaufnahmen entstehen, zu verringern, muss zudem das Stromschienensystem der Elektrolysezellen optimiert werden. Nur so ist es möglich, das im Ofen entstehende Magnetfeld ausreichend zu kompensieren. Die »Virtuelle Batterie« der TRIMET bietet Lösungen für diese – im Detail extrem anspruchsvollen – Probleme.

»Virtuelle Batterien« könnten die Pumpspeicherkapazität in Deutschland um ein Drittel erhöhen

In den kommenden zwei Jahren wird TRIMET das neue Verfahren im industriellen Maßstab testen. Alle 120 Öfen einer Elektrolysehalle am Standort Essen werden dafür nach dem neuen Verfahren umgerüstet. Das Familienunternehmen investiert dafür insgesamt 36 Millionen Euro. Wenn sich die bisherigen Erfahrungen bestätigen, leistet der Grundstoffspezialist einen substanziellen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende. Allein die Kapazität der Testreihe in der Essener Aluminiumhütte mit rund 1.120 Megawattstunden ist vergleichbar mit der eines mittelgroßen Pumpspeicherkraftwerks.

Bei einem Einsatz der Technologie in allen vier Aluminiumhütten in Deutschland – drei davon werden von TRIMET betrieben – ließe sich die bisherige Pumpspeicherkapazität von 40 Gigawattstunden um ein Drittel erhöhen. Mit einem Wirkungsgrad von 90 bis 95 Prozent ist die »Virtuelle Batterie« zudem deutlich effizienter als Technologien wie Druckluftspeicher oder Power-to-Gas. Außerdem benötigt das System keine neuen Stromtrassen, da die Anlagen bereits in das bestehende Hochspannungsnetz eingebunden sind. Darüber hinaus erlaubt es die »Virtuelle Batterie«, bei der Herstellung von Primäraluminium im Rahmen des flexiblen Prozessfensters auf die Stromversorgung aus fossilen Energiequellen zu verzichten und vollständig CO_2-freien Strom aus erneuerbaren Quellen einzusetzen. Bei einer installierten Kapazität der deutschen Aluminiumhütten von rund 1.000 Megawatt entspräche das einer jährlichen Strommenge von 250 Megawatt bei 8.700 Laststunden. 2,18 Terawattstunden Strom aus fossilen Energiequellen könnten durch CO_2-freien Strom ersetzt werden. Das entspräche einer jährlichen CO_2-Einsparung im Umfang von 1,1 bis 1,6 Millionen Tonnen. ↑

NRW Gebäudeallianz KLIMASCHUTZ

[GEMEINSAM] FÜR DIE WÄRMEWENDE IN NRW

VON SOPHIA SCHÖNBORN

Akteure schließen sich zur GEBÄUDEALLIANZ NRW FÜR KLIMASCHUTZ zusammen

Eine sozial-, klima- und naturverträgliche Umsetzung energetischer Sanierung, quartiersbezogene Konzepte und die Schaffung von Anreizen für Investitionen mit Vorrang vor verordnetem Sanierungszwang: Diese Themen betrachtet die im Sommer 2016 gegründete Allianz als besonders vordinglich, wenn es darum geht, neben der Energiewende nun auch die Wärmewende in NRW endlich gemeinsam voranzubringen. Der Zusammenschluss ist dabei einmalig in NRW und Deutschland.

Die durchschnittliche jährliche energetische Sanierungsrate soll laut dem Klimaschutzplan NRW gesteigert werden. Das Ziel ist also definiert, die Technik ist vorhanden, allerdings sind jetzt bereits unterschiedliche Geschwindigkeiten und Wege zur Zielerreichung zu beobachten. Der Prozess bedarf bereits vorhandener, aber auch neuer Lösungsansätze, die teils noch unter Einbezug verschiedener Akteursgruppen erarbeitet werden müssen. Die wichtigsten Stakeholder in diesem Prozess haben sich daher für NRW in der Gebäudeallianz NRW für Klimaschutz zusammengeschlossen. Als politische Vertretung von gemeinsamen Interessen soll die Allianz die nordrhein-westfälischen und die nationalen Klimaschutzziele im Bereich Wohnen und Bauen konstruktiv und kritisch begleiten und darüber informieren. Auch wenn der Zusammenschluss eine stetige Austausch- und Diskussionsplattform der verschiedenen Akteure und ihrer Interessen sein wird, so konnten sich diese bereits auf zentrale Forderungen einigen, die als Leitplanken für das Ausloten gemeinsamer Standpunkte und Überschneidungen dienen.

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss der Primärenergiebedarf der Gebäude bis 2050 um mindestens 80 Prozent sinken. Dies ist durch einen klugen Mix des rechtlichen Rahmens, mit der Freiwilligkeit von Maßnahmen sowie Anreizen zu erreichen. Gleichzeitig muss aber sowohl auf die soziale Ausgewogenheit und Bezahlbarkeit von Sanierungskonzepten, die Notwendigkeit qualifizierter Facharbeit zu guten Arbeits- und Tarifbedingungen als auch die Wahrung des baukulturellen Erbes geachtet werden. Die Gebäudeallianz unterstreicht dabei, dass hochwertige thermische Sanierung ihren Preis hat und zugleich wichtige Impulse für die heimische Wirtschaft, die Industrie und den Handel in Nordrhein-Westfalen setzt.

KLIMA.SALON AM 11.10.2016 IN ESSEN

Die Energiewende braucht eine Dämmung, die ökologisch effizient und verträglich, wirtschaftlich rentabel und baukulturell zuträglich ist. Von den 3,8 Mio. Wohngebäuden in Nordrhein-Westfalen sind 75 Prozent vor der ersten Wärmeschutzverordnung von 1977 gebaut worden. Der Großteil davon ist bislang nicht oder nur unzureichend saniert. Die wichtigste Maßnahme am Gebäude ist die energetische Sanierung der Gebäudehülle – Dach, Wand, Fenster und Kellerdecke eines unsanierten Altbaus lassen das Fünffache an Energie durch, verglichen mit sanierten Bauteilen.

Mehr Effizienz in die Heizungskeller bringen: Die optimale Versorgungslösung wird dabei individuell nach Gebäude, Nutzerstruktur und Quartiersinfrastruktur zu finden sein. Anzustreben ist insoweit grundsätzlich eine jeweils umfassende Gebäudesanierung unter Einschluss der Gebäudehülle und nicht nur eine Sanierung von einzelnen Bauelementen – es sei denn, gewichtige Gründe wie z. B. der Denkmalschutz oder erhaltenswerte Bausubstanz lassen dies nicht zu.

Die Sanierung im Quartier denken und NRW zum Forschungslabor dafür sowie für Gebäude ausbauen! Durch Nutzung von im Quartier erzeugtem Strom profitieren Immobilieneigentümer und Mieter gleichermaßen. Um die weitere Verbreitung derartiger Mieter- bzw. Quartiersmodelle zu forcieren, sind die bestehenden technischen, rechtlichen und steuerlichen Hürden abzubauen. Gleichzeitig bedarf es innovativer Lösungen, um das Potenzial von Gebäuden im Quartier als Strom-, Wärme- und Kälteerzeuger tatsächlich heben zu können. Wissenschaft und Forschung müssen hierzu einen Beitrag leisten. Der Adressatenkreis von Forschungs- und Innovationspolitik sollte im Zuge dessen über die engen Grenzen des Wissenschaftsbetriebs hinausgehen, eine Vielfalt von Akteuren einbeziehen und frühzeitig Beteiligung an der Technologieentwicklung ermöglichen.

MITGLIEDER DER GEBÄUDEALLIANZ

Architektenkammer Nordrhein-Westfalen
IG BAU
Deutscher Mieterbund NRW
Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag
BUND NRW
Ingenieurkammer-Bau NRW
DGB NRW
Baugewerbliche Verbände
IG BCE
VdW Rheinland Westfalen
NABU NRW
Verbraucherzentrale NRW

www.gebaeudeallianz-nrw.de

Achillesferse Sozialverträglichkeit: Bei allen vorgenannten Maßnahmen und Vorhaben kommt der Frage der Wirtschaftlichkeit eine wesentliche Rolle zu. Die erforderliche Vollsanierung des Bestandes rechnet sich bei den derzeitigen Energiepreisen nur in den wenigsten Fällen warmmietenneutral. Gerade mit Blick auf Mieter bleibt die Sozialverträglichkeit der energetischen Sanierung eine bedeutende Aufgabe.

Josef Tumbrinck, Vorsitzender NABU NRW:

» Für uns ist der Schutz von Freiraum, also von landwirtschaftlicher Nutzfläche wie dem Wald, in einem dicht besiedelten Land wie NRW ein sehr hohes Gut. Die Fläche ist nicht vermehrbar. Wir brauchen daher mehr kreative Lösungen für attraktives Wohnen auf weniger Fläche pro Person, Aufstockungen und finanzielle Anreize für Umbau und Umnutzung von Wohnungen und Leerstand. «

Alexander Rychter, Verbandsdirektor VdW Rheinland Westfalen:

» Wir brauchen einen Rechtsrahmen, der der Wohnungswirtschaft die Wahl lässt, mit welchem Mix von Maßnahmen sie die vorgeschriebenen CO_2-Einsparungen und klimapolitischen Ziele erreichen will. Projekte wie ›Mieterstrom‹ müssen Hürden genommen werden, um so zu einer dezentralen und quartiersnahen Energieerzeugung zu gelangen. «

Eric Wollesen, Vorstand Architektenkammer NRW:

» Bauen wird durch verschiedene Vorschriften nicht unbedingt günstiger. Daher sollte die Kommune vor Ort selbst entscheiden: Genauso, wie man die Stellplatzfrage kommunalisieren will, sollte dies auch bei der Barrierefreiheit umgesetzt werden. «

Christoph Heemann, Geschäftsführer Ingenieurkammer-Bau NRW:

» Wir haben in der Gebäudeallianz die Erfahrung gemacht, dass es unterschiedliche Auffassungen gibt. Aber es ist ein Vorteil, dass wir die Gelegenheit haben, wirklich offen miteinander zu sprechen, und wir merken, dass es da nicht nur ›Betonköpfe‹ gibt. Man ist in der Lage, auch Varianten ›dazwischen‹ zu erleben. «

Silke Gottschalk, Geschäftsführerin Deutscher Mieterbund NRW:

» Es kann nicht sein, dass die energetische Sanierung, so wichtig sie auch ist, zu einem Kündigungsgrund wird. Wir sehen auch, dass die Modernisierungsumlage verglichen mit den eingesparten Betriebskosten für den Mieter in keinem Verhältnis steht. «

Lutz Pollmann, Hauptgeschäftsführer Baugewerbliche Verbände:

» Der größte Wohnraum, der neu geschaffen wird, ist Bestandsbau. Die hohe Kunst hierbei ist es gegenüber dem Neubau, Wohnraum zu schaffen, gleichzeitig das Klima zu schützen und dabei keine Fehler zu machen. Häufig sind Baumaßnahmen im Bestand auch gar nicht mehr wirtschaftlich, wenn Sie Energie einsparen wollen. Dennoch wird der größte Teil der energetischen Sanierung durch Nachrüstung im Bestand geschaffen und nicht im Neubau. «

Achim Vanselow, Abteilungsleiter DGB NRW:

» Die gute Nachricht ist, dass Studien sagen, dass alleine durch die Effizienzmaßnahmen eine Zunahme von 100.000 Vollzeitstellen in Deutschland möglich ist. Gleichzeitig sagen einige – etwa der Zentralverband des Handwerks –, dass der Fachkräftemangel heute schon ein Investitionshindernis ist. Da muss man anpacken. «

Diese Zitate sind Statements entnommen, die im Rahmen des KLIMA.SALONs in Kooperation mit der Gebäudeallianz NRW für Klimaschutz am 11. Oktober 2016 in Essen vorgetragen wurden. Schauen Sie sich alle Statements sowie das Highlight-Video online an:
www.youtube.com/watch?v=M_aahJMgv74&list=PLKPdb9x0AtEJCIkDFExOyRNxvf-9E48NU

«Rückblick: Die Diskurse in 2016

Das Jahr 2016 stand beim KlimaDiskurs.NRW unter der Überschrift »Strukturwandel und Klimaschutz«. Mit vielen Referentinnen und Referenten und einem offenen, diskussionsfreudigen (Fach-)Publikum haben wir verschiedene Diskurse zu unterschiedlichen Themen durchgeführt. Mit dieser kleinen Auswahl an Zitaten wollen wir Ihnen retrospektiv Einblicke in ein erfolgreiches Jahr mit vielen interessanten Impulsen geben:

» Das Motto ist gut gewählt: Strukturwandel durch Klimaschutz; sozusagen als eine Herausforderung für den Standort. Und Klimaschutz durch Strukturwandel als eine Chance für den Standort. «

Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW

JOHANNES REMMEL

» Ich glaube schon, dass man aus dem Strukturwandel ›150 Millionen Tonnen Steinkohle‹ und demnächst ›Null Millionen Steinkohle‹ in Deutschland eine Menge lernen kann. Eine Lehre ist: Strukturwandel braucht Zeit. «

Vorstandsvorsitzender RAG AG

BERND TÖNJES

» Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Bezahlbarkeit: Das sind und bleiben für uns die drei gleichberechtigten Seiten des energiewirtschaftlichen Zieldreiecks. «

Minister für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien / Chef der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen

FRANZ-JOSEF LERSCH-MENSE

» Wir sind Partner und wollen dies auch am Standort NRW voller Stolz sein. Aber wir müssen gemeinsam auch Lösungen finden, um dem Zieldreieck aus Umweltschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu genügen. «

Leiter Energiepolitik und strategisches Regulierungsmanagement, Currenta GmbH & Co. OHG

DR.-ING. HANS-JÖRG PREISIGKE

» Wenn es nicht gelingt, die eigentlich erforderlichen Anteile aus den erneuerbaren Energien im Einzelfall tatsächlich einzusetzen, dann sollte man auf andere Kompensationsmöglichkeiten zurückgreifen, Beispielsweise auf Quartierslösungen. «

Staatssekretär im Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

MICHAEL VON DER MÜHLEN

» Die Bürgerinnen und Bürger mitzunehmen, ist eine absolute Prämisse. Dafür gute Methoden zu haben, um frühzeitig einbinden zu können, ist heute eine große Herausforderung für Politik und kommunale Verwaltungen. «

Mitglied der Geschäftsleitung Verbraucherzentrale NRW e. V. / Vorstand KlimaDiskurs.NRW

ULRIKE SCHELL

» Die Szenarien zeigen ganz klar: Wenn wir weiterhin auf Wachstum setzen, so wie bisher, dann sind letztlich die Klimaschutzziele nicht erreichbar. «

Geschäftsleiter BUND NRW e. V. / Vorstand KlimaDiskurs.NRW e. V.

DIRK JANSEN

» Die Verkehrswende funktioniert nur, wenn man die Leute auch wirklich mitnimmt. Man muss mit ihnen diskutieren, ihnen aber auch die Möglichkeit einräumen, selbst Einfluss zu nehmen. «

Leiterin Referat für Verkehrsverbünde und Zweckverbände, wirtschaftliche und betriebliche Organisation des öffentlichen Nahverkehrs, NRW-Verkehrsministerium

SABINE HEINZEL

» Wir müssen dafür werben, dass der Ausbau und die Ertüchtigung unserer Verkehrsinfrastruktur auch bei den Menschen populär wird. «

Vorsitzender Landesgruppe NRW, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)

ULRICH JAEGER

Pressekonferenz der Stadt Wuppertal: Die erste Kommune (OB A. Mucke, 2. v. l. neben A. Feicht, WSW) und das Wuppertal Institut (Prof. Dr. U. Schneidewind, 2. v. r.) sind nun Mitglieder.

Michael Groschek

»WIR MÜSSEN DIE AUTO-GERECHTE STADT ALS POLITISCHES UND GESELLSCHAFTLICHES LEITBILD BEERDIGEN!«

Mobilität in Stadt und Region: Infrastrukturen für die Mobilitätswende« – unter diesem Titel fand am 7. Dezember 2016 die KLIMA.WERKSTATT in Oberhausen mit über 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer statt. Michael Groschek, Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, hielt zum Auftakt eine Rede, die vor Ort und in den sozialen Medien viel Resonanz hervorrief. Die wichtigsten Aspekte dieser Rede haben wir hier für Sie hier zusammengestellt; die komplette Rede finden Sie auf unserem YouTube-Kanal.

»Ein Jahrzehnt der Baustelle, der Reparatur von Infrastruktur liegt vor uns. Wir brauchen aber auch ein Jahrzehnt des Strukturwandels im Verkehr. Weg von der Spartenbetrachtung, die eine historische Last ist, hin zu komplexen vernetzten Mobilitätsstrukturen.

Schienenverkehr beleben: Wir haben in Nordrhein-Westfalen 3,5 Milliarden Euro in die Infrastruktur für die Schiene investieren können mit zwei Großprojekten: dem Rhein-Ruhr-Express und der Betuwe-Linie, der Güterverkehrstrecke zwischen Rotterdam und Rhein-Ruhr. Zudem soll die Fahrzeit der Güterverkehre zwischen NRW (Duisburg Hafen) und Westchina von bisher 14 Tagen auf 5 Tage reduziert werden. Sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch im globalen Maßstab beweisen wir, dass mit vielen Investitionen und intelligenter Netzplanung die Schiene konkurrenzfähig werden kann. Im Moment ist die Schiene in Deutschland nicht konkurrenzfähig, weil sie politisch über fünf Jahrzehnte vernachlässigt wurde. Die niedrigen Dieselpreise im Vergleich zu den Trassenpreisen und die Infrastrukturdichte sind große Herausforderungen, die angegangen werden müssen, um den Schienengüterverkehr zu ertüchtigen und realistisch zu steigern. Im Bereich des Personenverkehrs haben wir mit dem RRX eine historische Chance. Aber der Ausbau zum regionalen Schienenverkehrsmittel darf nicht scheitern an den Hürden im Nahverkehr der einzelnen Städte und Gemeinden.

Metropolregion Ruhrgebiet? Auch wenn die Region als Metropole Ruhr beworben wird, so klaffen im Bereich Nahverkehr Anspruch und Wirklichkeit weit auseinander. Werfen wir einen Blick auf zwei Metropolen: Hamburg und Berlin. Stellen Sie sich vor, in Hamburg hätten Sie einen Nahverkehrsbetrieb St. Pauli, einen für Poppenbüttel, einen für Harburg oder in Berlin einen Nahverkehrsbetrieb für Neukölln, einen für Moabit usw. ... Das ist unvorstellbar und deshalb gibt es keine überzeugenden Gründe für die nahverkehrsbetriebliche Vielfalt im Ruhrgebiet. Den Menschen im Ruhrgebiet wird so letztlich ein wenig Lebensqualität vorenthalten, die mit politischem Wille verbessert werden könnte.

Prämissen für eine neue verkehrspolitische Wirklichkeit: Als Erstes müssen wir die autogerechte Stadt als politisches und gesellschaftliches Leitbild beerdigen. Dieses stellt sich im Grunde als kleine historische

Episode heraus. Wir werden künftig einen anderen innerstädtischen Verkehr erleben. Es reicht ein Blick nach Übersee: Chicago etwa mit seinem vorbildlichen Radverkehr. Hier wurde Wirklichkeit, was in den NRW-Großstädten noch an zu wenig politischem Mut scheitert. Man muss Fußgängern und Radfahrern Platz schaffen in unseren Städten. Mit Pinsel und Plastikpollern hat man in Chicago im vorhandenen Straßenraum neue Radwege markiert und so ein geschlossenes innerstädtisches Radwegenetz von höchstem Komfort geprägt. Auf der Fahrradmesse in Essen (16.–19. Februar 2017) werden wir daher eine Partnerschaft mit der nordamerikanischen Stadt für fahrradgerechte Städte beschließen.

Gleichzeitig wollen wir Engpässe auf unserem Paradestück, dem Radschnellweg 1 zwischen Hamm und Duisburg, beseitigen. Dieser kostet nur 180 Millionen Euro. Das ist weniger als sieben Kilometer Ausbau – nicht Neubau – der A43 im Ruhrgebiet kostet. Der RS 1 wird zu einem Umsteigeeffekt führen. Das ist Klimawandel und Klimaschutz ganz praktisch.

ÖPNV-Betriebe: Wir werden erneut eine Bundesratsinitiative starten, um die Nahverkehrsunternehmen vor unlauterem Wettbewerb zu schützen. Dennoch können wir Innovationen – wie »Uber« – nicht aufhalten. Deshalb müssen unsere Nahverkehrsunternehmen Mobilitätsdienstleister werden. Dies ist die einzige Überlebensgarantie für die Branche.

Ähnliches gilt für die deutsche Mobilindustrie: Wir müssen daran arbeiten, dass wir auch hier den Sprung hinkriegen vom Bau der Verbrennungsmotoren, die mit einer Karosserie umgeben werden, hin zu komplexen Mobilitätsprodukten und Dienstleistungen, die gemanagt werden müssen.

Quartiere in den Fokus rücken: Wenn wir die autogerechte Stadt beerdigen, müssen wir das Quartier als modernes Stadtdorf betrachten und so zur raummaßstäblichen Perspektive für weitere Stadtentwicklungsprozesse machen. Wir brauchen etwa das ›Recht auf Heimat‹, also einen Ort, wo soziale Geborgenheit gestiftet werden kann. Also müssen wir gute Nachbarschaft durch richtige Rahmenbedingungen fördern, und wir brauchen Quartiersgrößen als städtebauliche Größen. Deshalb integrieren wir in Nordrhein-Westfalen die Städtebau- und die Wohnungsbauförderung. In den Quartieren ist nicht der Autostellplatz das ›A & O‹, sondern der Kommunikationsplatz für das analoge Zusammentreffen. Deshalb wird die Stellplatzpflicht in Nordrhein-Westfalen ohne Wenn und Aber abgeschafft. Die Kommunen müssen selbst entscheiden, ob sie Bauherren noch auferlegen, Stellplätze nachzuweisen. Intelligenter wäre es doch zu sagen: ›Sorgt für Mobilitätsstationen oder sorgt für kleine Parkhäuser für Fahrräder.‹ Da müssen wir Investitionsimpulse setzen.

Schaufenster Düsseldorf: Gemeinsam mit dem Bund und den vielen Akteuren in Düsseldorf wird die Smart City Düsseldorf zum Schaufenster neuer Technologien und Innovationen werden. Der Praxisversuch für autonomes Fahren, Smart Home, Quartiersentwicklung, neue Verknüpfungen von analog und digital: Düsseldorf wird auch zur Landeshauptstadt der Verkehrswende werden. Die vielen Neuerungen sind aber auch eine riesige Herausforderung, die letztendlich dazu führen wird, dass wir über die Finanzierung der schönen, neuen Verkehrswelt nachdenken müssen. Wir haben jetzt schon eine ungerechte Maut-Verteilung zwischen Straßen und Schiene, deshalb muss die auf der Schiene reduziert werden. Und die auf der Straße angemessener werden.

Auch darüber müssen wir neu nachdenken und zwar mit viel Spaß und Lust an der Gestaltung. Hände in den Schoß legen ist das Schlechteste. Es gibt hier einen eigentlich klugen Steiger-Spruch: ›Schüpp, schüpp und quatsch nicht.‹ Ein bisschen davon sollten wir bei der Verkehrswende berücksichtigen.

: MICHAEL GROSCHEK

Michael Groschek ist seit Juni 2012 Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Nach dem Studium der Fächer Wirtschaftswissenschaften und Deutsch (Schwerpunkt Kommunikation) im Rahmen des Lehramtsstudiums für berufsbildende Schulen an der Universität Gesamthochschule Essen war er vier Jahre als Referent und Geschäftsführer tätig und wechselte im Anschluss in die Immobilienwirtschaft. Von 2000 bis 2009 war er Abgeordneter des nordrhein-westfälischen Landtags, in den folgenden Jahren bekleidete er ein Abgeordnetenmandat des Bundestages. In dieser Funktion war er u. a. stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Video-Mitschnitte der KLIMA.WERKSTATT

Das Highlight-Video der KLIMA.WERKSTATT und die komplette Rede finden Sie hier: www.youtube.com/watch?v=y0znsMIZ6Ng& list=PLKPdb9x0AtEKmqz0NQ3bU0nHAGSoI7sUj

VERANSTALTUNGSFORMATE

ÖFFENTLICH

KLIMA.FORUM

Das KLIMA.FORUM ist die Jahreskonferenz des KlimaDiskurs.NRW, die als großformatiges und öffentlichkeitswirksames Netzwerktreffen durchgeführt wird. In der ersten Jahreshälfte diskutiert der Verein mit wesentlichen Akteuren aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik wichtige Themen des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen und bietet Mitgliedern wie Partnern die Möglichkeit zum Austausch.

KLIMA.WERKSTATT

Um komplexen Schlüsselthemen des Klimaschutzes in NRW mehr Raum zu geben, führt der Verein am Ende des Jahres die KLIMA.WERKSTATT durch. Dieses Format ermöglicht eine umfassendere und detailliertere Darstellung der Problemkonstellationen unter Einbezug von Expertinnen und Experten und allen beteiligten Akteuren. Eine einleitende politische Diskussion am Vormittag und Workshops am Nachmittag prägen die eintägige Veranstaltung.

KLIMA.SALON

Dieser wird mehrmals im Jahr veranstaltet. Im Mittelpunkt stehen bei diesem halbtägigen Veranstaltungsformat sowohl kontroverse Schwerpunktthemen, als auch wenig bekannte Erfolgsgeschichten des Klimaschutzes in NRW. Ziel ist es, Themen anzustoßen bzw. Fragestellungen aufzuwerfen, die in weiteren – öffentlichen oder vertraulichen – Veranstaltungen aufgegriffen und tiefer gehend bearbeitet werden sollen.

VERTRAULICH

KLIMA.LOUNGE

Die KLIMA.LOUNGE ist ein Diskursformat, das unter Einhaltung der Chatham-house-Regeln stattfindet: Alle Teilnehmerer/-innen verpflichten sich zu absoluter Vertraulichkeit. Dieser Rahmen bietet die Möglichkeit, kontroverse Themen und blockierende Interessengegensätze zu besprechen. Moderiert wird die KLIMA.LOUNGE durch KlimaDiskurs.NRW und mitgestaltet von den beteiligten Akteuren sowie den von ihnen ausgewählten Teilnehmern.

EXKLUSIV FÜR MITGLIEDER

BERLINER UND BRÜSSELER KLIMA.DISKURS

Klimaschutzpolitik wird auf verschiedenen politischen Ebenen vorbereitet, diskutiert und entschieden. Dabei haben Entscheidungen der Bundesebene und der Europäischen Union sehr häufig auch große Auswirkungen auf die Bedingungen in Nordrhein-Westfalen. Daher diskutieren Mitglieder von KlimaDiskurs.NRW in den NRW-Landesvertretungen solche Themen mit Abgeordneten, Ministerien/Kommission und Verbänden vor der Verabschiedung oder Novellierung von Gesetzen bzw. Richtlinien.

DISKURS.INTERN

Der DISKURS.INTERN wird auf Anregung der Mitglieder durch den KlimaDiskurs.NRW organisiert und orientiert sich an den Themen, die für mehrere Mitglieder heute oder zukünftig relevant sind. Hier können externe Expertinnen und Experten sowie themenaffine Akteure eingeladen werden, um über einen oder mehrere Vorträge Diskussionen anzuregen. Gleichzeitig bietet das Format Gelegenheit für einen unverbindlichen Austausch und ein lockeres Zusammenkommen.

Die Diskurse in **2017***

› **KLIMA.FORUM**
Klimaschutz mit Digitalisierung
u. a. mit NRW-Umweltminister Johannes Remmel und
Arndt G. Kirchhoff (Präsident unternehmer nrw)
Mittwoch, 8. März 2017, 10.00 – 16.00 Uhr
Turbinenhalle der Stadtwerke Düsseldorf AG
Höherweg 100
40233 Düsseldorf

› **BERLINER KLIMA.DISKURS** **exklusiv für Mitglieder*
u. a. mit Vertreterer/-inne/-n aus dem Bundestag und Verbänden
April 2017
Landesvertretung des Landes Nordrhein-Westfalen
Hiroshimastraße 12 – 16
10785 Berlin

› **KLIMA.SALON**
Im Fokus: NRW-Landtagswahlen
Mit VertreterInnen aller NRW-Landtagsfraktionen
Montag, 3. April 2017, 16.00 – 19.00 Uhr
Hotel Meliá
Inselstraße 2
40479 Düsseldorf

› **KLIMA.SALON**
Im Fokus: Logistik & Klimaschutz
Mittwoch, 31. Mai 2017
Duisburg

› **BRÜSSELER KLIMA.DISKURS** **exklusiv für Mitglieder*
u. a. mit Vertreterer/-inne/-n aus dem EU-Parlament und
der EU-Kommission
Mittwoch, 8. Juni 2017
Landesvertretung des Landes Nordrhein-Westfalen
Rue Montoyer 47
1000 Bruxelles, Belgien

› **DISKURS.INTERN** **exklusiv für Mitglieder*
Zu Besuch beim NABU NRW
Mittwoch, 12. Juli 2017

› **KLIMA.SALON**
Klimaschutz auf unterschiedlichen Politikebenen – von NRW bis EU
Donnerstag, 7. September 2017
Stiftung Mercator
Huyssenallee
45128 Essen

› **GEBÄUDEALLIANZ NRW FÜR KLIMASCHUTZ**
Dienstag, 10. Oktober 2017
Stiftung Mercator
Huyssenallee 40
45128 Essen

› **BRÜSSELER KLIMA.DISKURS** **exklusiv für Mitglieder*
u. a. mit Vertreterer/-inne/-n aus dem EU-Parlament und
der EU-Kommission
Mittwoch, 18. Oktober 2017
Landesvertretung des Landes Nordrhein-Westfalen
Rue Montoyer 47
1000 Bruxelles, Belgien

› **KLIMA.SALON**
Im Fokus: Effizienz, Effektivität & Innovation
Montag, 6. November 2017
Stadtwerke Münster GmbH
Hafenplatz 1
48155 Münster

› **DISKURS.INTERN** **exklusiv für Mitglieder*
Renaissance der Atomenergie in Europa?
Mittwoch, 22. November 2017

› **KLIMA.WERKSTATT**
Im Fokus: Digitalisierung & Partizipation
Donnerstag, 7. Dezember 2017
LVR-Industriemuseum
Hansastraße 20
46049 Oberhausen

* Infos zu aktuellen Veranstaltungen und zur Anmeldung auf:
www.klimadiskurs-nrw.de
Da es sich um langfristige Planungen handelt, bitten wir Sie um Verständnis dafür, dass wir uns Änderungen vorbehalten müssen.

KLIMA DISKURS NRW

MITGLIED WERDEN – MEHR ALS MITEINANDER REDEN

Unternehmen, Umweltverbände, Kirchen, Gewerkschaften, Wissenschaftler und Kommunen bilden eine unabhängige Plattform: KlimaDiskurs.NRW. Das ist einmalig. In NRW, in Deutschland und in Europa. Gemeinsamer Auftrag und Ziel: Trotz unterschiedlicher Interessen, verschiedener Kulturen und Hürden: Das Klima schützen und den Industriestandort erhalten.

Das gelingt nur gemeinsam. Werden Sie Teil dieser einmaligen Plattform, an der sich Entscheiderinnen und Entscheider aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft beteiligen.

Was sagen wichtige Akteure dazu? Sehen Sie sich unseren kurzen Film an. Einfach den abgebildeten QR-Code scannen oder auf www.klimadiskurs-nrw.de gehen.

HANS-JÜRGEN MITTELSTAEDT
Geschäftsführer Verband der Chemischen Industrie e.V., Landesverband NRW:

Dem Thema ›Industrie und Klimaschutz‹ werden wir nur gerecht, wenn die unterschiedlichen Akteure sich auch informell austauschen und die Sichtweise des jeweils anderen kennenlernen und versuchen, sie zu verstehen.

DIRK JANSEN
Geschäftsleiter BUND NRW:

NRW kommt im Klimaschutz eine Schlüsselrolle zu. Deshalb ist es wichtig, dass Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Kommunen und andere an einem Strang ziehen. Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, und der KlimaDiskurs.NRW bietet dafür eine bundesweit einmalige Plattform, an der wir gerne mitwirken.

UNSERE MITGLIEDER

Zivilgesellschaft:
- ADFC Landesverband NRW e. V.
- BUND Landesverband NRW e. V.
- Bürgerinitiative Saubere Luft e. V.
- DGB NRW
- Deutscher Mieterbund Landesverband NRW e. V.
- Die Bildungsgenossenschaft/Energiewende macht Schule eG
- Institut für Kirche und Gesellschaft der Evangelischen Kirche von Westfalen
- Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e. V.
- NABU NRW e. V.

Wissenschaft:
- EBZ Business School
- Kulturwissenschaftliches Institut Essen
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

Kommunen:
- Stadt Wuppertal

Kommunale Unternehmen:
- AVU Serviceplus GmbH
- Energieversorgung Oberhausen AG
- Energie- und Wasserversorgung Bonn/ Rhein-Sieg GmbH
- :metabolon, Bergischer Abfallwirtschaftsverband
- Stadtwerke Bielefeld GmbH
- Stadtwerke Bochum Holding GmbH
- Stadtwerke Erkrath GmbH
- Stadtwerke Düsseldorf AG
- Stadtwerke Iserlohn GmbH
- Stadtwerke Münster GmbH
- Stadtwerke Troisdorf GmbH
- Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH
- WSW Energie & Wasser AG
- Wuppertaler Quartierentwicklungs GmbH

Unternehmen:
- COVESTRO Deutschland AG
- Currenta GmbH & Co. OHG
- Effizienz-Agentur NRW
- Fernwärmeschiene Rhein-Ruhr GmbH
- HELL-GRÜN Energie UG
- Innovation City Management GmbH
- KaTplan GmbH
- NaturStromHandel GmbH
- SL NaturEnergie GmbH
- Wortmann & Scheerer Ingenieurbüro für Wärme- und Energietechnik

Unternehmens- und Branchenverbände:
- Fachverband Einblasdämmung e. V.
- Institut für Wärme und Oeltechnik e. V. (IWO)
- Landesverband Erneuerbare Energien NRW e. V. (LEE NRW)
- ÖkoBau NRW – Dachverband gesundes Bauen und Wohnen e. V.
- Verband der Chemischen Industrie e. V., Landesverband Nordrhein-Westfalen (VCI NRW)
- Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen e. V. (VdW Rheinland Westfalen)

Kammern und Verbände:
- Architektenkammer Nordrhein-Westfalen
- Baugewerbliche Verbände
- Gebäudeenergieberater Ingenieure und Handwerksmeister Rhein-Ruhr e. V. (GIH)
- Ingenieurkammer-Bau NRW
- Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag e. V. (NWHT)
- Verband kommunaler Unternehmen e. V., Landesgruppe Nordrhein-Westfalen (VKU NRW)
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.
- VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V., Landesverband NRW

Partner von KlimaDiskurs.NRW:
- KlimaExpo.NRW GmbH

Stand: Februar 2017

IMPRESSUM

Herausgeber KlimaDiskurs.NRW e. V., Höherweg 200, 40233 Düsseldorf
Amtsgericht Düsseldorf VR 10819

V. i. S. d. P. Andrea Arcais, Geschäftsführer

Redaktion Sophia Schönborn
Andrea Arcais

Fotos IMMO-Projektmanagement GmbH | Ingimage: 17215, Mike McDonald | iStockphoto: scyther5 | Steffen Höft; TRIMET Aluminium SE

Konzept/Gestaltung VISIO Kommunikation GmbH

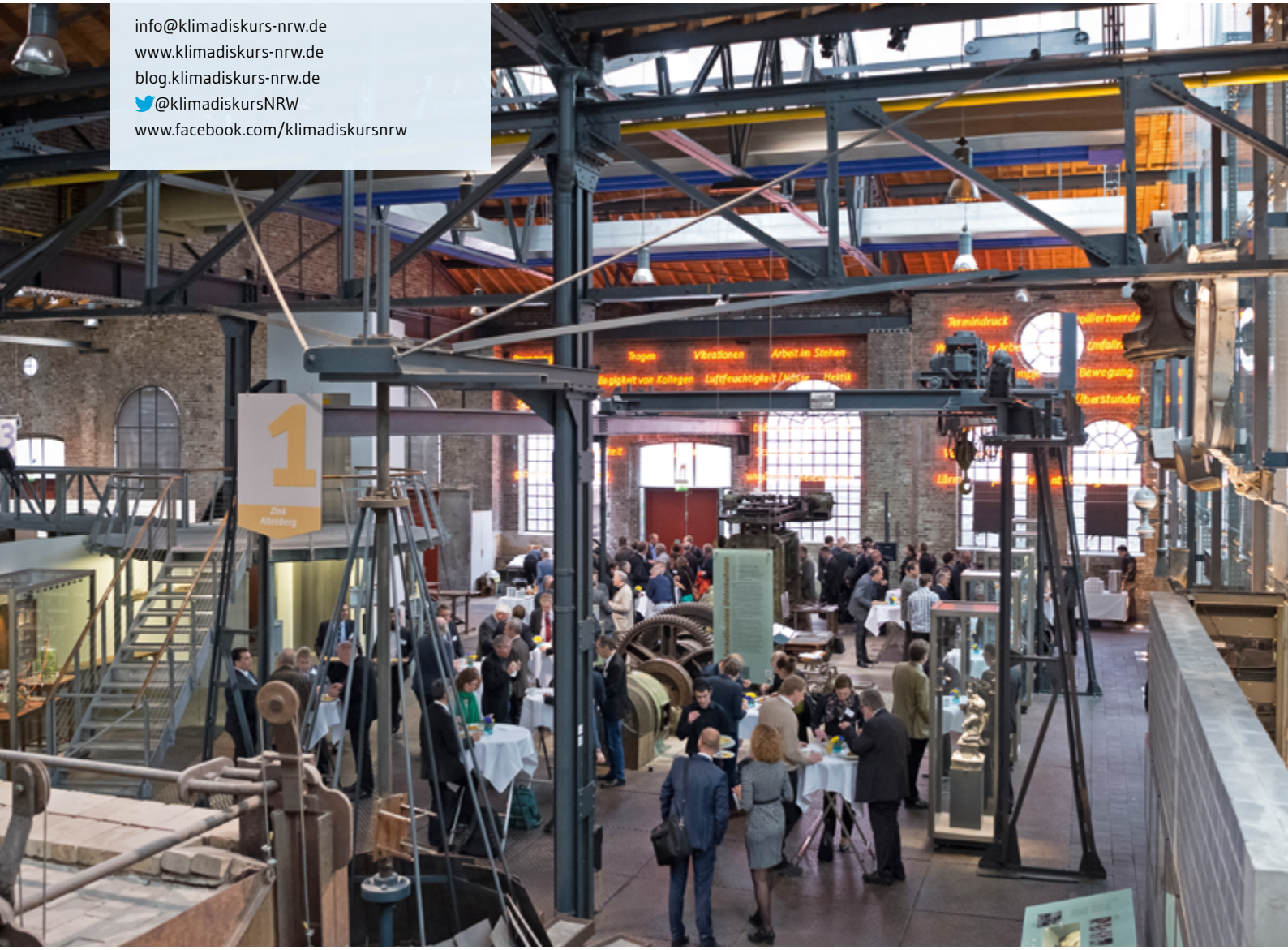
Klimaneutral gedruckt auf 100 % Altpapier.

KLIMA
DISKURS
NRW

KlimaDiskurs.NRW e.V.
Höherweg 200
40233 Düsseldorf

T 0211 828 054 96
F 0211 828 054 98

info@klimadiskurs-nrw.de
www.klimadiskurs-nrw.de
blog.klimadiskurs-nrw.de
@klimadiskursNRW
www.facebook.com/klimadiskursnrw



Gefördert durch:

STIFTUNG MERCATOR

STIFTUNG UMWELT UND ENTWICKLUNG NORDRHEIN-WESTFALEN