



EBZ  
Akademie

LEARNING

CONSULTING

NETWORKING

**EBZ Praxisbericht –  
Ein Nachbericht zum EBZ  
Führungsforum „Klimaneu-  
tralität und Energiemanage-  
ment 2023“**

# EBZ Praxisbericht – Ein Nachbericht zum EBZ Führungsforum „Klimaneutralität und Energiemanagement 2023“



## Vorwort

Am 30.03.2023 fand das 3. EBZ Führungsforum „Klimaneutralität und Energiemanagement“ digital mit über 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmern unter Moderation von Christian Gebhardt vom GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. und Bianca Skottki von der EBZ Akademie statt. Prominente Vertre-

terinnen und Vertreter aus Verbänden, Initiativen, dem EBZ sowie von Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft widmeten sich mit verschiedenen Ansätzen und Perspektiven den beiden Themenbereichen Klimaneutralität und Energiemanagement. Im Folgenden die Übersicht über die eingeladenen Expertinnen und Experten:

## Referentinnen und Referenten



### Christian Gebhardt

war langjähriger Mitarbeiter einer großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, bevor er im Jahr 2007 als Referatsleiter Betriebswirtschaft/Rechnungslegung und Finanzierung zum GdW wechselte. Dort umfassen seine Tätigkeitsfelder die Prüfung und Beratung von Unternehmen der Wohnungswirtschaft, u. a. in den Bereichen Bilanzierung, Investitionsrechnung, Portfoliomanagement, Finanzierung, Risikomanagement und Interne Revision. Seit 2009 ist er Mitglied des Vorstandes der GdW Revision AG.



### Axel Gedaschko

ist seit 2011 Präsident des GdW, des größten deutschen Branchendachverband. Zusammen mit seinen Mitgliedsverbänden sowie Partnern aus Wirtschaft und Politik setzt sich der GdW auf dem Weg zum Ziel der Bundesregierung „Klimaneutraler Gebäudesektor“ für eine sozialverträgliche Energie- und Klimapolitik im Gebäudebereich ein.



### Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus

ist Professor für technische Gebäudeausrüstung und Energiefragen der Immobilienwirtschaft an der EBZ Business School. Nach seinem Studium in den Fächern Elektrotechnik, Energie und Umwelt sammelte er weitere Erfahrungen in zahlreichen Forschungsprojekten und spezialisierte sein Fachwissen. Zudem ist er einer der führenden Experten für Gebäudeautomation und Automatisierungstechnik.



### Klaus Leuchtmann

hat Politikwissenschaft mit dem Schwerpunkt Erwachsenenbildung studiert und war in verschiedenen Wirtschaftsverbänden tätig. 1992 hat er die BBA Berlin Brandenburgische Akademie der Immobilienwirtschaft aufgebaut, 2003 erhielt er den Ruf nach Bochum an das EBZ Europäisches Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Dort ist er seitdem Vorstandsvorsitzender. In dieser Funktion hat er 2008 die EBZ Business School (FH) – University of Applied Sciences gegründet, heute die größte immobilienwirtschaftliche Fakultät Deutschlands. Seit 2004 ist er in der IWO – Initiative Wohnungswirtschaft Osteuropa als Mitglied des Vorstandes für den Bereich Bildung zuständig, seit 2015 ist er dort Vorstandsvorsitzender.



### Felix Lüter

ist seit 2007 bei der Nassauischen Heimstätte | Wohnstadt (NHW) tätig, seit 2014 als Nachhaltigkeitsbeauftragter und seit 2020 als Leiter Kompetenzzentrum Nachhaltigkeitsmanagement. Nach seinem Studium der Fächer Architektur und Stadtplanung, war er u.a. Projektleiter der Stadtentwicklung bei der NHW. 2018/2019 hat er die interdisziplinäre Erarbeitung einer unternehmensspezifischen Klimastrategie zur Einhaltung des <2-Grad-Ziels bis 2050 innerhalb der NHW geleitet. Zudem initiierte er maßgeblich die Initiative Wohnen.2050 und ist seit Januar 2020 geschäftsführender Vorstand der Initiative Wohnen.2050.



### Oliver Niermann

ist Diplom-Geograph und arbeitet seit 2017 beim VdW Rheinland Westfalen als Referent für den Bereich Wohnungs- und Städtebauförderung. Seit 2020 ist er Abteilungsleiter der Interessenvertretung und besonderer Vertreter des Vorstandes.



### Dr. Axel Tausendpfund

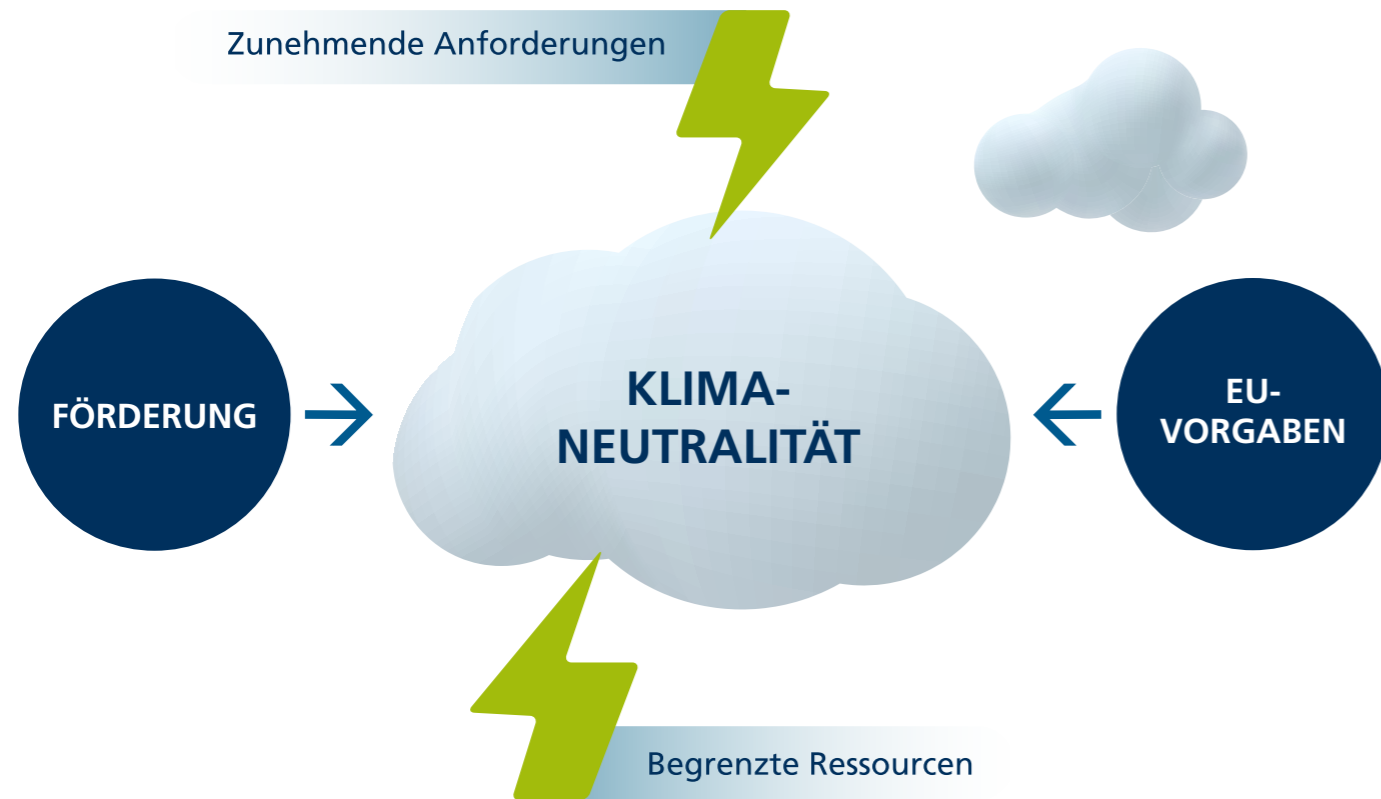
ist Vorstand und Verbandsdirektor des VdW südwest. Dem Regionalverband gehören 200 Mitgliedsunternehmen aus Hessen und dem südlichen Rheinland-Pfalz mit 400.000 Wohnungen an. Für den VdW südwest sind Klimaschutz und Energiemanagement zentrale Zukunftsthemen. Der Verband berät sowohl die Politik wie auch seine Mitgliedsunternehmen in diesen Bereichen und setzt sich für einen sozialverträglichen Weg der Wohnungswirtschaft in eine CO<sub>2</sub>-neutrale Zukunft ein.



### Dr. Ingrid Vogler

ist Referentin für die Themen Energie und Technik beim GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. in Berlin. Zusammen mit seinen Mitgliedsverbänden sowie Partnern aus Wirtschaft und Politik setzt sich der GdW auf dem Weg zum Ziel der Bundesregierung „Klimaneutraler Gebäudesektor“ für eine sozialverträgliche Energie- und Klimapolitik im Gebäudebereich ein.

## Klimaneutralität oder Die Quadratur des Kreises – Axel Gedaschko



Zu Beginn lieferte Axel Gedaschko, Präsident des GdW, einen Überblick über die aktuellen Anforderungen an Wohnungsunternehmen, oder, wie er es selbst nannte, die Quadratur des Kreises. Das Thema Bezahlbarkeit von Klimaneutralität, von klimaneutralen Anforderungen und letztlich von Wohnungen trifft die Menschen unmittelbar. Trotzdem wurden in Deutschland in vielen Kommunen die Entscheidungen, wann diese klimaneutral sein wollen, ohne Bürgerbeteiligung getroffen. Dies stellt die Menschen vor große Herausforderungen.

Auch die steigenden Kosten zeigen, dass die Ressourcen Menschen und Material für die Umsetzung von Klimaneutralität begrenzt sind und dass es auch deshalb schwierig sein wird, die Klimavorgaben zu erreichen.

Ein wichtiger Steuerungsmechanismus zur Bewältigung der Anforderungen sind finanzielle Förderun-

gen. Im Juli 2022 gab es jedoch einen drastischen Einschnitt in der Förderlandschaft auf Bundesebene. Die neuen Programme der KfW reichten nicht aus, um alle Anforderungen zu finanzieren.

Der zweite wichtige Steuerungsmechanismus zur Zielerreichung sind die Vorgaben und Maßnahmen aus der EU. Diesbezüglich gibt es jedoch eine gute Botschaft: Aus der neuen Fassung des EED wird das Thema soziales Wohnen herausgenommen, sodass diese von der dreiprozentigen Sanierungspflicht erst einmal befreit sind.

Ferner hat das Europaparlament im Rahmen der EPBD die Entscheidung getroffen, dass bis zum Jahr 2035 45 % der Gebäude in den Klassen F, G und H saniert werden müssen. Sofern dies nicht erfolge, könnten daran finanzielle Konsequenzen geknüpft sein.

## Stimmungsbild aus der Veranstaltung: Halten Sie das für leistbar?

Aktuell liegen wir in Deutschland bei einer Sanierungsquote von 1 %. In einer idealtypischen Welt, in der wir am morgigen Tag die Handwerkerquote verdoppeln könnten, wäre in Deutschland also in den neun Jahren eine Vollsanierungsquote von 18 % zu erreichen. Diese Differenz und die fehlenden personellen Ressourcen verdeutlichen die Absurdität des Vorschlags des europäischen Parlamentes. Die europäische Kommission hat nun eine Sanierungsquote von 32 % vorgeschlagen. Diese ist zwar deutlich realistischer, aber immer noch ambitioniert.

Der EU-Rat hatte sich hingegen für verbindliche Transformationspläne für jeden Mitgliedsstaat ausgesprochen. Die jetzt anstehenden Trilogverhandlungen zwischen den drei Organen der EU werden noch in diesem Jahr abgeschlossen. Die finale Einigung wird dann prägend für Europa bis zum Jahr 2050 sein. Dies wird auch nur das Minimum sein, was in Europa entschieden wird und was auch für Deutschland mindestens verbindlich sein wird.

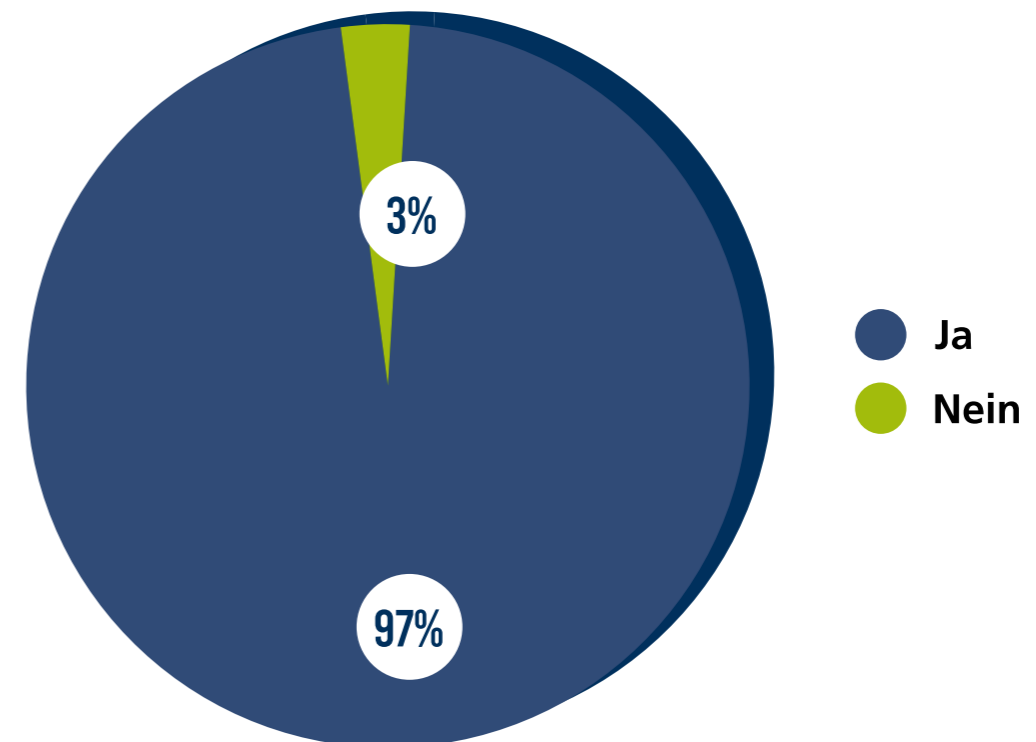
Vor diesem Hintergrund äußerte auch die Bauministerin Kritik. Sie hält nichts von diesem Zwang

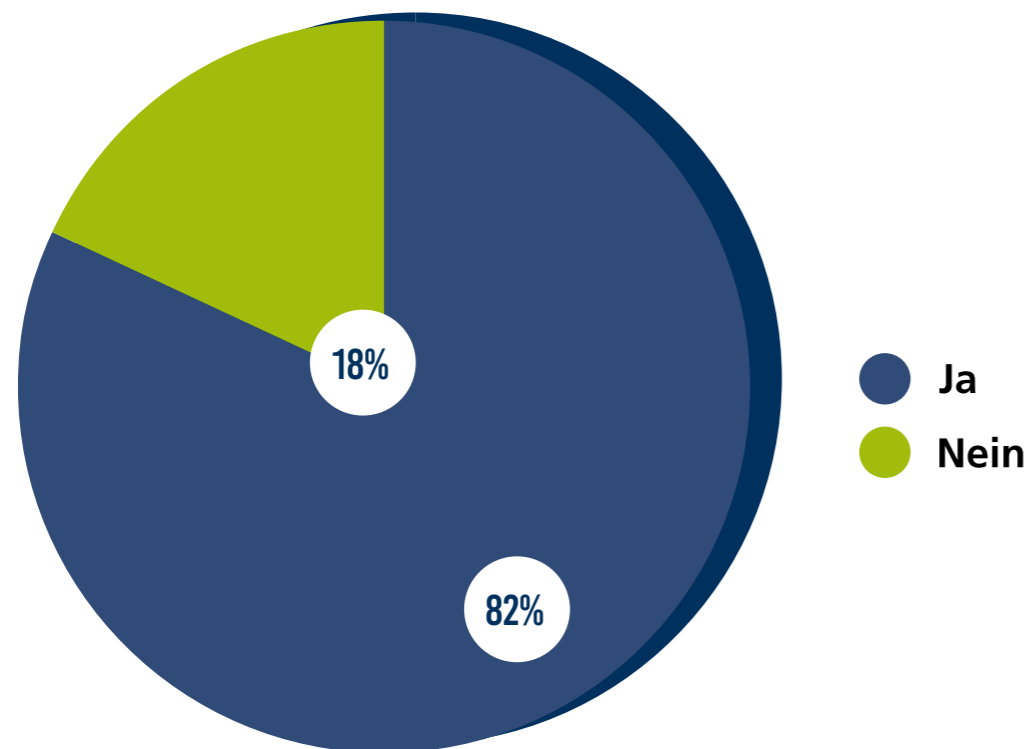
und erkennt darin auch enteignende Tendenzen. Eine einheitliche Positionierung der Bundesregierung zu diesem Thema steht jedoch noch aus, so dass die Branche noch ein wenig abwarten muss.

Im Zuge des GEG gibt es Neuerungen. In der ersten Novelle wurde bereits fixiert, dass sich ab sofort Heizungen zu 65 % aus erneuerbaren Energien speisen soll. Ab Mitte Mai ist zudem ein neues Solarpaket geplant und ein EH40-Standard soll als neuer Mindestbaustandard definiert werden.

Aktuell wird in Teilen der Koalition diskutiert, dass Mieterinnen und Mieter vor den Sanierungskosten geschützt werden sollen, indem die Modernisierungs-Umlagen gesenkt werden. Dies werde aber keinesfalls zur Erreichung der Klimaschutzziele beitragen, da die Maßnahmen dann schlicht nicht mehr finanzierbar seien. Was ebenfalls noch fehlt ist eine klare Aussage, wie die entsprechende Förderung aussehen wird.

Im Rahmen des für Sommer 2023 geplanten Solarpaketes sei erstmals der Prosumer-Gedanke berücksichtigt worden. Ziel sei es, dass Strom an die Mieterin und den Mieter abgegeben werden kann, ohne dass ein Wohnungsunternehmen rechtlich zum Energieversorgungsunternehmen werde. Wie das Stimmungsbild der Veranstaltung zeigt, wollen 82 % der hier teilnehmenden Wohnungsunternehmen dies auch umsetzen.





## Aktuelle energiepolitische Herausforderungen aus wohnungswirtschaftlicher Sicht – Oliver Niermann

Im Anschluss verdeutlicht Oliver Niermann die aktuellen energiepolitischen Herausforderungen aus Sicht des VdW Rheinland Westfalen. Insbesondere die Themen Förderungen und Quartiere stehen im Fokus.

Im letzten Jahr hat die Kombination aus der Marktdynamik und der Entwicklung der Bundesförderung starke Spuren bei den Wohnungs- und Immobilienunternehmen hinterlassen. Wohnungsunternehmen verhalten sich seitdem abwartend: Bauprojekte werden gestoppt, umgeplant oder zurückgehalten. Nur noch wenige Wohnungsunternehmen betreiben aktuell neue Neubauplanungen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat wiederholt

ein umfangreiches und mehrjähriges Wohnraumförderprogramm aufgelegt, welches auf Grund seiner energetischen Konditionierung eine Alternative zur Bundesförderung darstellt. Vor allem im Bereich der Wohnungsbaugenossenschaften gibt es noch Potenziale bei der Mittelinanspruchnahme. Da sich freifinanzierte Mieten unter diesen Bedingungen vielerorts nicht mehr am Markt platzieren lassen, nimmt die soziale Wohnraumförderung zunehmend eine wichtige Rolle für die energetische Modernisierung von Beständen ein.

Der zweite wichtige Trend ist das Denken in Quartierslösungen und Kooperationen. Der Vorteil ist, dass es in Quartieren immer mehrere Akteure gibt. Daher nehmen Maßnahmen wie z. B. die kommunale Wärmeplanung, gerade an Dynamik zu. Auch die Bereitschaft von energiewirtschaftlichen Vertretern für einen Austausch und eine Zusammenarbeit nimmt aktuell zu. Es führt kein Weg daran vorbei, die Synergien zu heben, um die Herausforderungen durch die Klimaneutralität zu bewältigen.

## Expertengespräch – Perspektiven auf das Thema Klimaschutz und Energiemanagement

Im nächsten Schritt erfolgte ein Expertengespräch, in dem aus verschiedenen Perspektiven auf das Thema Klimaneutralität und Energiemanagement geschaut wurde. Die Teilnehmenden waren Axel Gedaschko (Präsident, GdW), Klaus Leuchtmann (Vorstandsvorsitzender, EBZ), Oliver Niermann (Abteilungsleitung Interessenvertretung, VdW

### Sollten die CO<sub>2</sub>-Ziele jährlich monitort werden?

**Axel Gedaschko:** Zum Teil ist die Entscheidung der Aufgabe eines jährlichen Monitorings eine Wiedergutmachung für die Entscheidung in Marrakesch, als die Bauministerin Barbara Hendricks CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 8 Mio. Tonnen über Nacht überraschend dem Gebäudesektor zuschlug. Und niemandem war klar, wie dies erreicht werden konnte. Die Sektorenbetrachtung bietet daher nun Chancen und Risiken. Im Verkehrssektor z.B. ist eine Reduktion schwierig, da das Thema eMo-

Rheinland Westfalen), Dr. Axel Tausendpfund (Verbandsdirektor, VdW südwest) und Felix Lüter (geschäftsführender Vorstand, IW.2050). Das Expertengespräch hat Christian Gebhardt moderiert.

Die Minderungsziele für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäudesektor sind mehr als ambitioniert. Der Gebäudesektor wird zum dritten Mal hintereinander die jährlich gesteckten Ziele verfehlen. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Um die Ziele für 2030 erreichen zu können, müssten die Emissionen in nur acht Jahren mehr als halbiert werden. Eine Mammutaufgabe, die vor allem im Hinblick auf den Fachkräftemangel, die immensen Kosten und die Bezahlbarkeit des Wohnens nicht lösbar erscheint.

bilität langsamer startet als geplant, weil Fahrzeuge nicht lieferbar sind und Menschen diese nicht kaufen. Dies birgt jedoch die Gefahr, dass der CO<sub>2</sub>-Überschuss aus diesem Sektor in einem anderen verortet wird. Grundsätzlich ist die Entscheidung jedoch sinnvoll, da so gut wie keine Maßnahme aufgrund von Planungs- und Bauzeiten geeignet ist, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäudesektor von einem Jahr auf das andere drastisch abzusenken.



### Die Regulatorik nimmt die Immobilienbranche in die Zange: EU-Taxonomie, EU-Gebäuderichtlinie, GEG, EnSimiMaV usw. Die regulatorischen Anforderungen an Wohnungsunternehmen steigen exponentiell an. Wie können Sie gerade auch kleineren Wohnungsunternehmen helfen, damit umzugehen?

**Dr. Axel Tausendpfund:** Aktuelle Gespräche mit Menschen, die schon lange in der Wohnungswirtschaft tätig sind, zeigen, dass diese sich nicht daran erinnern können, dass zeitgleich so viele Anforderungen auf die Unternehmen zukommen. Und alles deutet darauf hin, dass dieses Tempo weiter so bestehen bleibt. Die Regulatorik wird im Stakkato-Tempo auf die Wohnungsunternehmen einprasseln.

Das stellt alle Wohnungsunternehmen zunächst einmal vor große Herausforderungen, unabhängig von ihrer Größe. Denn das Tagesgeschäft ist ja weiter ebenso anspruchsvoll und muss bewältigt werden. In den kleinen Unternehmen fehlen oft die Ressourcen, um all diese Anforderungen zeitgleich zu bewältigen: das Vermietungsgeschäft, Sanierungen, eventuell noch Neubau und nun auch noch

umfassende Regulatorik sowie die Planung und Umsetzung energetischer Maßnahmen. Daher ist es zwingend notwendig, sich in bestehenden oder neuen Netzwerken zu verbünden und Erfahrungen und Informationen auszutauschen. Man muss nicht alles selbst wissen und umsetzen, man muss aber wissen, wo man sich die Unterstützung und das Know-how holen kann. Hier kommen Netzwerke wie die Regionalverbände oder auch die Initiative Wohnen.2050 ins Spiel. Sie bieten Unterstützung bei der Umsetzung der energetischen Maßnahmen, zum Beispiel bei der Erstellung von Klimabilanzen

**Das ist doch eine Steilvorlage für Herrn Lüter und die Initiative Wohnen.2050: Diese ist schon jetzt ein Erfolgsmodell. Sie bieten einen Erfahrungsaustausch und haben doch auch Werkzeuge?**

**Felix Lüter:** Der Gründungsgedanke der Initiative Wohnen.2050 war es, Unterstützungsangebote für Wohnungsunternehmen zur Verfügung zu stellen. Wir wollten Erfahrungswissen und Instrumente den Unternehmen an die Hand geben, aber auch prüfen, welche Auswirkung dies auf die langfristige

**Der Bedarf an einem Nachhaltigkeitsbeauftragten im Unternehmen ist groß. Welche Kompetenz sollte diese Mitarbeiterin oder dieser Mitarbeiter mitbringen? Und gibt es dafür schon ein Angebot am EBZ?**

**Klaus Leuchtmann:** Beim Thema Klimaneutralität gibt es keine Rolle im Unternehmen, die auf eine Kompetenzentwicklung verzichten könnte. Klimaschutz betrifft alle, vom Hausmeister über Rechnungswesen und Controlling bis zu den Führungskräften. Wir brauchen eine unternehmensübergreifende Basiskompetenz Klimaschutz. Gleichzeitig benötigen die Unternehmen Menschen mit starken Querschnittskompetenzen, mit technischen und betriebswirtschaftlichen Kompetenzen und die Bereitschaft, aktuelle technische und regulatorische Entwicklungen aktiv zu verfolgen. Menschen mit Mut und Kreativität und Umsetzungsstärke. Der Transformationsprozess braucht Treiber. Kurzfristig unterstützt unser Weiterbildungsangebot „Klima-, Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement“. Damit erhalten die Unternehmen, auch kleinere diese

**Soziale Wohnraumförderung und Klimaschutzanforderungen: Reichen die derzeitigen Förderhöhen aus, um den Gap aus Zins- und Baukostensteigerung zu kompensieren? Wie gehen Sie damit um, dass die Anforderungen steigen?**

**Oliver Niermann:** Es ist vor allem notwendig, dass die Förderung auf die Marktdynamik ausreichend reagiert. Hinsichtlich der negativen Entwicklung des BEG haben wir den Eindruck, dass sich eher die soziale Wohnraumförderung des Landes NRW durch die Hintertür zu einer Klimaförderung ent-

wickelt hat. Als Verband sehen wir den Klimaschutz als gemeinsame Aufgabe mit einer Verantwortung von Vermieter, Mieter und Politik. Dieser Dreiklang wird aber nicht konsequent gelebt, wenn sich Förderprogramme verschlechtern und auch die Entwicklung der Mieten verhindert wird. Natürlich ist

Planung der Unternehmen hat. Unternehmen sollten sich fragen, wo es Lösungen für die Aufgaben gibt. Und wenn es keine gibt, dann ist dies umso mehr ein Grund, sich in Netzwerken zu organisieren und Ressourcen zu schonen.

Kompetenzen in Form eines Mixes aus Grundlagen und Spezialisierung. Wichtig neben der Fachkompetenz ist die Befähigung, Prozesse unternehmensübergreifend zu organisieren. Personalentwicklung im Bereich Klimaschutz ist jedoch kein Sprint, sondern ein Marathon. Es ist heute klar, dass der Personalbedarf nicht nur vor dem Hintergrund demografischer Prozesse enorm steigen wird. Hier greift das Angebot der EBZ Business School mit „Bachelorstudiengang Nachhaltiges Energie- und Immobilienmanagement“. Er wurde passgenau für unsere Branche entwickelt und wird in den Unternehmen wichtige Lücken schließen. Ohne Investitionen in die bestehenden Köpfe und ohne Gewinnung und Ausbildung von hochqualifizierten Nachwuchskräften halte ich die Klimaschutzziele für schwer erreichbar.

wickelt hat. Als Verband sehen wir den Klimaschutz als gemeinsame Aufgabe mit einer Verantwortung von Vermieter, Mieter und Politik. Dieser Dreiklang wird aber nicht konsequent gelebt, wenn sich Förderprogramme verschlechtern und auch die Entwicklung der Mieten verhindert wird. Natürlich ist

in Zeiten von Inflation eine Mieterhöhung schwer zu kommunizieren. Aber ohne eine Erhöhung können Wohnungsunternehmen Projekte nicht mehr realisieren. So ehrlich muss man sein. Beispielrechnungen zeigen, dass durch die geringen Fördermieten im Betrachtungszeitraum von 30 Jahren kein positiver Cashflow und damit keine Wirtschaftlichkeit im Neubau erreichbar ist. In der Moderni-

**Auf Bundesebene gilt Sanierungsquote vs. Sanierungstiefe – Ist es daher geplant, den Bestand zu sanieren oder wo liegt der Fokus?**

**Axel Gedaschko:** Natürlich benötigt es den Mix. Es benötigt die Sanierung auch mit Fokus auf die Außenhülle, aber auch den richtigen Energiemix. Ich kann mich zwar an großen Zielen orientieren, muss aber für den Weg zum Ziel alles im Blick haben. Ebenfalls muss auch die Leistbarkeit der Mie-

terungsförderung sind die Rahmenbedingungen besser. Zudem benötigen wir zum Erreichen der Klimaziele auch eine Komplementärförderung für den freifinanzierten Bereich, die sich an Wohnungsunternehmen und -genossenschaften richtet und die das steigende Delta aus Zins- und Baukostenentwicklung kompensieren kann.

ten für die Mieter im Blick behalten werden. Eine Lösung nach dem Motto „one size fits all“ gibt es nicht. Daher müssen Hülle und Energie zusammen gedacht werden, aber so dass die anderen Aspekte auch stimmen.

## Klimapfade nach der Zeitenwende – Felix Lüter

**Im Anschluss berichtet Felix Lüter von der Initiative Wohnen.2050 vom Klimapfad nach der Zeitenwende.**

### 1. Verschärfte klimapolitische Anforderungen – Herausforderungen und Empfehlungen

Wenn die Klimaziele ernstgenommen werden, dann muss die gesamte Branche in einer unglaublichen zeitlichen Skalierung eine gigantische Transformation leisten. Dies kann jedoch nur gelingen, wenn die Rahmensetzungen und Ziele auch erreichbar sind und es ein Gesamtkonzept gibt, das die Vereinbarkeit von Anforderungen mit der Realwirtschaft berücksichtigt.

Vorweg bemerkt: Eine schwarze Null an Emissionen im Jahr 2045 werden wohl, wenn überhaupt, nur ein paar wenige Wohnungsunternehmen erreichen. Der allergrößte Teil jedoch nicht. Dennoch ist es die Aufgabe von allen Wohnungsunternehmen, zu prüfen, wie diese das Ziel der schwarzen Null an Emissionen so schnell und nahe wie möglich erreichen können.

Wohnungsunternehmen müssen aktuell vielfältige dringliche Anforderungen wie das CO<sub>2</sub>KostenaufteilungsGesetz, die GEG-Novelle, die EPBD-Novelle und weitere Klimaschutzgesetze einstellen. Wohnungsunternehmen sollen für die Annäherung an die schwarze Null bis zum Jahr 2045 den Fokus eher auf die Defossilisierung legen, die Effizienzsteigerung durch Hülle muss wahrscheinlich teilweise auf nach 2045 verschoben werden. Um alle diese Herausforderungen zu meistern, ist die

Erstellung einer Klimastrategie essenziell. Dabei sollten sich Entscheiderinnen und Entscheider in Wohnungsunternehmen die Fragen stellen:

- Wo stehen Sie heute?
- Was ist Ihre Zielmarke?
- Mit welchen Hebeln können Sie sich dieser Zielmarke annähern?

**CO<sub>2</sub>-KostenAufteilungsGesetz** – Einerseits handelt es sich hierbei um eine formale Anforderung, andererseits ist dies langfristig ein dauerhafter Abfluss liquider Mittel, die momentan dringend benötigt werden. Im Gesetz wurde festgeschrieben, dass bis zum Jahr 2025 ein Anstieg auf 45 €/t geplant ist. Im Jahr 2026 sollen sich die Kosten auf 55-65 €/t belaufen und ab dem Jahr 2027 wird der Preis bezogen auf den Durchschnittspreis der Verstärkerungen der Zertifikate des zweiten Halbjahres des Vorjahres festgelegt.

**GEG-Novelle** – Das Gesetz sieht vor, dass künftig mit mindestens 65 % erneuerbare Energie geheizt werden soll. Diese 65 % sind herausfordernd, aber nicht erschreckend. Dramatisch hingegen ist die Kesseltauschpflicht in ihrer Auswirkung. Bei wohnungsweiser Beheizung droht ein Risiko, wenn eine Anlage defekt ist, dann greift die Austauschpflicht für das ganze Gebäude binnen drei bis sechs Jahren. So entsteht neben der regulär geplanten Bestandsinvestition schnell ein Schatten-Modernisierungsprogramm, welches betriebswirtschaftlich kaum zu stemmen ist.

Ein möglicher Lösungsansatz, der jedoch abgewogen werden muss, ist eine vorgezogene Defossilisierung im Heizungskeller bei zentralen Anlagen. Im Zuge der kommunalen Wärmeplanung muss ein Unternehmen spätestens ab dem 01.01.2026 Vorbereitungen treffen, damit ein reibungsloser Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz möglich ist. Insbesondere vor dem Hintergrund des EPBD sollten Wohnungsunternehmen mehr in Richtung defossiler Energien gehen, da hier größere Herausforderungsdimension bestehen.

Wenn Wohnungsunternehmen eine Klimastrategie erstellen, stehen diese meist vor einem Puzzle. Bei allem, was geplant wird, sollte jeder eingesetzte Euro möglichst mit einer hohen klimaneutralen Wirkung eingesetzt werden. Es kann sich daher anbieten, vielleicht auch eher die Energieanlage im Keller zu tauschen, als den Fokus auf die Hülle zu legen.

Beim Thema **kommunale Wärmeplanung** kann Herr Lüter der Branche nur empfehlen, bei der Kommune die Bitte zu stellen, in die Planungen integriert zu werden. Für ein Wohnungsunternehmen bedeuten die Planungen, dass die Energiebedarfe aktuell und zukünftig bekannt sein müssen, die Investitionskosten der Infrastruktur verteilt werden müssen, eine ausreichende Dimensionierung der Stromanschlüsse bei Energieträgerwechsel vorhanden sein muss und Unternehmen über die Wärmepreise für unterschiedliche Energieträger für eine bessere Planung wissen sollten.

## 2. Unterstützungsmöglichkeiten durch die Initiative Wohnen.2050

Unternehmen, die nicht bis Mitte dieses Jahrzehnts auf Zielkurs der Klimaneutralität sind, werden die Vorgaben kaum mehr schaffen und sind in ihrer Existenz bedroht. Ein hilfreiches Angebot, um diese Herausforderungen meistern zu können, ist das Angebot der Initiative Wohnen.2050. Durch das Angebot, gemeinsam die offenen Fragen zu klären, können Wohnungsunternehmen schneller zu einer Klimastrategie gelangen. Zunächst wird der Status quo der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudebestands erfasst, um zu definieren, was zu tun ist. Im nächsten Schritt werden die Maßnahmen zur Zielerreichung des Klimapfades festgelegt. Im gleichen Zuge wird festgelegt, was die Umsetzung der Maßnahmen kosten wird und in welcher Höhe ein Finanzierungszuschuss notwendig ist.

## 3. Klimastrategie – Zentrale Aufgaben bei der Erarbeitung

Wohnungsunternehmen sollten vom Ziel 2045 her denken. Eine Planung beginnend von heute, führt erfahrungsgemäß zu deutlichen Fehlabweichungen. Diese Planung sollte auch regelmäßig geprüft werden: Wieviel Prozent des Bestandes kann ich im Zeitraum mit welcher Leistungssteigerung modernisieren? Wie kann dies im aktuellen Markt mit enormen Kapazitätsengpässen gelingen? Welche regenerativen Wärmetechnologien sind zielführender? Wie kann die Portfoliopriorisierung weiter optimiert werden? Stimmen die Annahmen zu den Kosten noch? Wo brauche ich weitere finanzielle Unterstützung?

## 4. Lösungsansätze – Maßnahmen, Vorgehen und Positionen zur Klimaneutralität

Die Branche steht vor großen Herausforderungen. Ein hoher Finanzierungsbedarf und Fachkräftemangel begleiten diese Herausforderungen. Dennoch gilt es, keine Zeit zu verlieren, da Abwarten keine Option ist. Die Klimaschutzziele sind aus Sicht von Herrn Lüter nur zu erreichen:

- mit den **richtigen, langfristigen politischen Vorgaben und gesetzlichen Regeln.**
- mit **massiver und zuverlässiger finanzieller Unterstützung.**
- mit der **Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen für eine Sektorkopplung – als Schulterchluss auf Augenhöhe zwischen Energie- und Wohnungswirtschaft.**

Um bis zum Jahr 2045 klimaneutral zu sein, bedeutet dies, dass die Branche nun ein 1/6 weniger Zeit hat, um ¼ mehr erreichen zu müssen gegenüber dem bisherigen 2°-Ziel von 2050. Bereits das Ziel der Klimaneutralität 2050 war für eine sozial agierende Wohnungswirtschaft ohne massive finanzielle Unterstützung nicht erreichbar. Für das Ziel 2045 sieht es daher nicht besser aus. Die Wohnungswirtschaft benötigt deshalb auf lange Sicht Planungssicherheit hinsichtlich gesetzlicher Vorgaben und Zeitläufe zur Treibhausgas-Reduzierung im Gebäudesektor. Leitmotiv bei allem Tun muss Technologie-Offenheit in der zukünftigen Energieerzeugung und -versorgung von Wohnungsbeständen sein. Alle Anforderungen im Gebäudesektor können nur zusammen mit den Wärme- und Stromlieferanten realisierbar sein.

# Energieeinkauf und -management – Christoph Kostka

## 1. Energiepreise: Entstehung und wo stehen wir?

Mit Blick auf den Energiemarkt stellt sich die Frage: Braucht es noch eine Absicherung des Gas-Preises? Kehrt der Gaspreis zum alten Niveau zurück? Gas ist aktuell wieder besser verfügbar, da der Staat als Akteur auf dem Markt in den Hintergrund getreten ist. Daher sind auch die Preise wieder deutlich zurückgegangen. Die Gründe für die rückläufigen Börsen-Notierungen sind die schnelle Gas-Befüllung schon zum 01.11.2022. Auch dank der ersten LNG-Tanks in Deutschland konnte dies schneller erfolgen als ursprünglich gedacht. Begleitet wurde dies durch einen gesunkenen Gas-Verbrauch in einem milden Winter 2022/2023. Diese Kombination hat Deutschland geholfen, dass es zu keiner Krise gekommen ist.

## 2. Energiepreise – worauf müssen wir uns einstellen?

Was die Zukunft bringt, ist wie ein Blick in die Glaskugel. Es kann jedoch vermutet werden, dass sich die Situation aus dem Jahr 2022 nicht wiederholen wird. Langfristig wird der Gaspreis jedoch höher sein als in der Vergangenheit. Gleichzeitig hat die Bundesregierung in Deutschland Rückzahlungen für die hohen Gaspreise angekündigt. Wie passt dies zusammen? Zeitverzögert kommen die hohen Gaspreise auch beim Endverbraucher an. Ausnahme: Der Staat fängt es ab.

Wie es weitergeht, hängt auch entscheidend davon ab, wie sich die Weltwirtschaft entwickelt. China bleibt ein Nachfrager nach Gas und wird

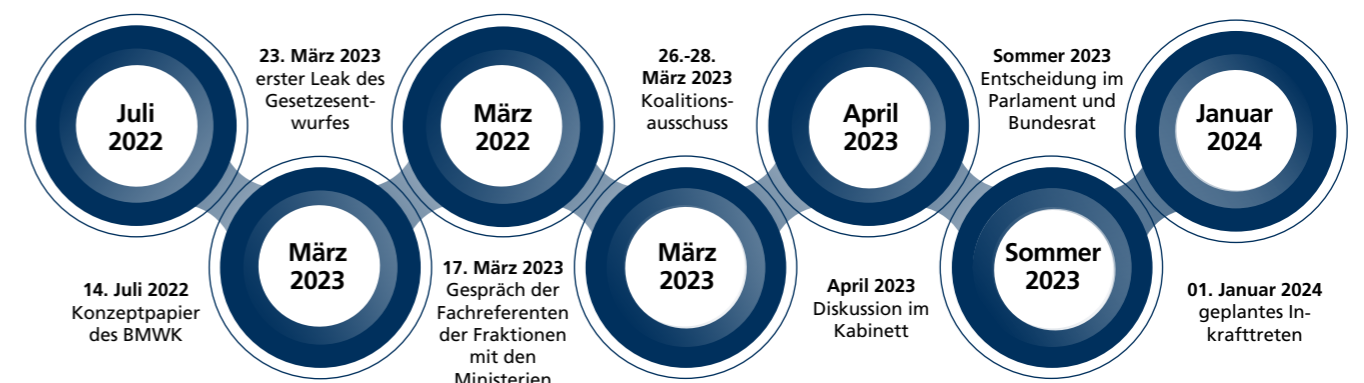
viel LNG vom Weltmarkt kaufen. Auch aus Russland wird kein neues Gas kommen. Parallel haben Amerika und Norwegen die Kapazitäten zur Produktion von LNG massiv hochgefahren. Natürlich ging es dabei primär um Einnahmen, aber damit wurde Europa vor einem kalten Winter geschützt.

Durch den Klimawandel besteht das Risiko, dass es zu einer Wartung, einem Unfall oder Ausfall der Infrastruktur kommen kann. Bei LNG-Terminals besteht jedoch auch das Risiko, dass diese explodieren oder diese bestreikt werden. Diese Risiken sollten bei der Planung mit LNG berücksichtigt werden.

## 3. Energiebeschaffung und Dekarbonisierung – wie weiter?

Die Elektrifizierung der Volkswirtschaft als neues System der Energieversorgung hat einen Systempreis. Nur weil Sonne und Wind keine Rechnung schicken, heißt es nicht, dass diese Energie billig wird. In Zukunft werden wir daher einen relativ hohen Grundpreis haben. Mit Strom werden die Menschen künftig heizen und die Mobilität umsetzen. Für den Ausbau der erneuerbaren Energien fehlt es noch an gesicherter Leistung. Durch die Abschaltung der fossilen Energie verschwinden 25 % der Energie aus dem Markt. Gleichzeitig wird der Stromverbrauch stark steigen. Wie soll dieser Bedarf als gesicherte Leistung gedeckt werden? Theoretisch ist es möglich, in der Praxis müssen die Menschen sich jedoch bewusst werden, dass dies zusätzliches Geld kosten wird.

# Energie- und Klimapolitik im Detail: Aktueller Stand und Auswirkung auf die Wohnungsunternehmen – Dr. Ingrid Vogler



### Der aktuelle Monitoringprozess

Der aktuelle Monitoringprozess im deutschen Klimaschutzgesetz besagt, dass die zulässige Jahres-Emissionsmenge für Gebäude bis zum Jahr 2030 67 Mio. t betragen darf. Sofern dies nicht eingehalten werden kann, hat das Ministerium ebenfalls Sofortprogramme beschlossen. Für den Sektor Verkehr ist dieses Sofortprogramm gescheitert, und dennoch gilt ab dem Jahr 2027 eine EU-weite Begrenzung der Zertifikate für Gebäude und Verkehr. Alle Ministerien haben demzufolge an der Erreichung der Vorgaben mitzuarbeiten. Die geschätzte kumulierte Emissionsüberschreitung im Gebäudesektor ohne Sofortprogramm würde von 2022 bis 2023 ca. 152 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente betragen. Die Summe reduziert sich mit dem Sofortprogramm auf ein Minus von 4-9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Die Gesamtrechnung ist daher sehr positiv, wenn die Vorgaben weiter eingehalten werden.

Da das Verfahren zum Zeitpunkt dieses EBZ Führungsforums noch nicht abgeschlossen war, basieren die folgenden Informationen auf Basis des nicht öffentlichen GEG-Entwurfs vom 07.03.2023 und dem Ergebnis des Koalitionsausschusses. Demzufolge sollen ab dem 01.01.2024 nach §71 neu eingebaute Heizungsanlagen mit 65% erneuerbare Energien betrieben werden. Ferner gilt auch:

- Anschluss an ein Wärmenetz ist ab 01.01.2026 nur noch mit Transformationsplan möglich
- Einbau einer Wärmepumpe soll zu 100 % einspeisen (JAZ>2,5 – sonst nur 50 % Mieterhöhung)
- Einbau einer Stromdirektheizung (Wärme-schutz Neubau: EH 40, Bestand EH 55 (Strom-heizung) bzw. EH 40 (wasserbasierte Heizung))
- Heizungsanlage zur Nutzung von Biomasse oder grünem Wasserstoff (Vermieter trägt die Differenzkosten zu Grundversorgungstarif, auch wenn Mieter sich selbst versorgt)
- Einbau einer Hybridheizung bestehend aus einer elektrisch angetriebenen Wärmepumpe und einer Gas-, Biomasse- oder Flüssigbrennstoffheizung (gemeinsame Steuerung: erfüllt, wenn Leistungsanteil der Wärmepumpe 30% oder höher)

§71i regelt die Übergangsfristen bei Heizungshavarien und bei Wärmenetzanschlüssen sowie Gasetagenheizungen. Die Havarie besagt, dass es eine Übergangsfrist von drei Jahren gibt, bis auch hier die 65 % erneuerbare Energie Pflicht sind. Bei Wärmenetzen gilt die Übergangsfrist von 5 Jahren bis zum Anschluss an das Wärmenetz. Wohnungseigentümer haben sogar zehn Jahre, wenn sich der Netzbetreiber dazu verpflichtet, das Gebäude zu einem angemessenen Preis zu versorgen. Bei Gasetagenheizungen gibt es eine Übergangsfrist

von drei Jahren bis zur Entscheidung, ob diese zukünftig dezentral oder zentral versorgt werden. Wenn die Entscheidung für eine dezentrale Versorgung fällt, dann bleiben die drei Jahre bestehen, bei einer Zentralisierung verlängert sich die Übergangsfrist auf maximal sechs Jahre. Eventuell Verlängerungen der Fristen sind mit Stand vom 28.03.2023 noch unklar.

Im GEG sind auch begrenzte Betriebslaufzeiten von Öl- und Gasheizungen geregelt. Heizkessel, die mit festen fossilen oder alternativ mit flüssigem oder gasförmigem Brennstoff beschickt werden, dürfen nach Ablauf von 30 Jahren nach Einbau oder Aufstellung nicht mehr betrieben werden. Heizkessel dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2044 mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Bis zum Ablauf dieser Frist müssen die Heizungen ausgetauscht sein und die Vorgaben der 65 %-erneuerbare Energien-Regelung muss eingehalten werden.

### Folgende weitere Regelungen sieht das GEG (Stand 28.03.2023) vor:

- **Betriebsprüfung von Wärmepumpen**
  - eingebaut bis 31.12.2023: Betriebsprüfung muss bis 01.01.2029 (außer bei Fernkontrolle) erfolgen
  - eingebaut ab 01.01.2024: Betriebsprüfung muss innerhalb von zwei Jahren, dann alle fünf Jahre (außer bei Fernkontrollen) erfolgen
- **Heizungsprüfung und Heizungsoptimierung**
  - eingebaut vor dem 01.10.2009: Prüfung muss bis zum 01.10.2027 erfolgen
  - eingebaut nach dem 01.10.2009: Prüfung muss nach Ablauf von 15 Jahren innerhalb von einem Jahr erfolgen
  - entfällt bei Heizungsanlagen mit standardisierter Gebäudeautomation sowie bei Wärmepumpen, die einer Betriebsprüfung unterzogen werden
- **Messausstattung und Informationspflichten**
  - bei neu eingebauten Heizungsanlagen ist eine fernablesbare Erfassung des Energieverbrauch und Wärmemenge notwendig
  - eine jährliche Information an die Nutzerinnen und Nutzer zur Effizienz der Anlage ist Pflicht
- **nach dem Einbau oder der Aufstellung einer Heizungsanlage muss ein hydraulischer Abgleich erfolgen**
- **Pflicht zur Dämmung von Kaltwasserleitungen, wenn diese erstmalig in ein Gebäude eingebaut oder ersetzt werden**
- **Pflicht zum Austausch von Pumpen bis zum 31.12.2026, wenn sie nicht den Energieeffizienzindex erfüllen (EE)**

### Verfahrensstand zur EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie (EPBD)



Zur Revision der EPBD stehen sich unterschiedliche Positionen gegenüber. Bei den Mindestenergieeffizienzstandards (MEPS) bei Bestandsgebäuden schlägt die Kommission am 15.12.2021 vor, dass bis zum Jahr 2023 mindestens die Klasse F erreicht werden muss, bis zum Jahr 2033 mindestens Klasse E. Der Europäische Rat dagegen schlägt am 25.10.2022 vor, dass die Mitgliedstaaten die MEPS festlegen, die auf einem nationalen Zielpfad zur Dekarbonisierung bis 2050 beruhen, mit zwei Kontrollpunkten: bis zum Jahr 2033 soll durchschnittlich die Klasse D erreicht werden, bis zum Jahr 2040 ein national festgelegter Wert. Das Europäische Parlament äußerte am 14.03.2023 den Standpunkt, dass bis zum Jahr 2030 mindestens die Klasse E erreicht werden soll, bis zum Jahr 2033 die Klasse D.

Ein Blick auf die Verteilung des Wohngebäudebestands nach GEG-Klassen laut langfristiger Sanierungsstrategie des Bundes auf Basis von Energiebedarfsausweisen zeigt, dass vergleichsweise wenig Mehrfamilienhäuser unter den Worst Performing Buildings sind. Eine Häufung wird hier bei den Gebäuden vor 1900 vermutet. Somit sinkt der Ertragswert möglicherweise perspektivisch, sodass Fragen nach Beleihung oder Verkauf von Wohnungsunternehmen diskutiert werden.

Auch das Vorgehen hinsichtlich Sanktionen ist noch nicht final geklärt. Derzeit ist geplant, dass die Mitgliedstaaten selbst festlegen, welche Sanktionen bei einem Verstoß gegen die innerstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung dieser Richtli-

nie zu verhängen sind und ergreifen die zu deren Durchsetzung erforderlichen Maßnahmen. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Zur Umsetzung der EPBD wurde bisher im GEG ein Bußgeld in Höhe von 50.000 € pro Fall festgelegt.

### Der Klimaschutzdruck auf den Gebäudesektor nimmt weiter zu

Zusammenfassend wird deutlich, dass der Klimaschutzdruck weiter zunimmt und die EU-EPBD noch aussteht. Trotz der hohen Gaspreise hat der Gebäudesektor sein Klimaziel 2022 nicht erreicht. Politische Klimaschutzmaßnahmen greifen immer mehr in den Bestand ein. Es gibt Betriebsverbote, Vorgaben mit 65% erneuerbaren Energien und Mindestenergieperformingstandards. Ab 2027 ist zwar ein Emissionshandel im Gebäudesektor möglich (30 €/t für Gas, was 0,65 Ct/kWh brutto entspricht), jedoch werden schon jetzt Knappheitssignale für fossile Energien deutlich.

Schon jetzt kann die Wohnungswirtschaft präventive Maßnahmen ergreifen. Unternehmen können Gebäude der Effizienzklassen F, G und H identifizieren und strategische Entscheidungen dazu treffen. Ebenfalls sollten Gas- und Ölkessel nach Baujahren identifiziert werden und Maßnahmen für eingebaute Kessel vor 2001 initiiert werden. Ebenso sollte der Kontakt zum Fernwärmeversorger aufgebaut werden, um an dessen Transformationsplan zur kommunalen Wärmeversorgung beteiligt zu werden.

# Graue Emissionen und Klimaanpassung – was heißt das für Ihr Unternehmen? – Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus

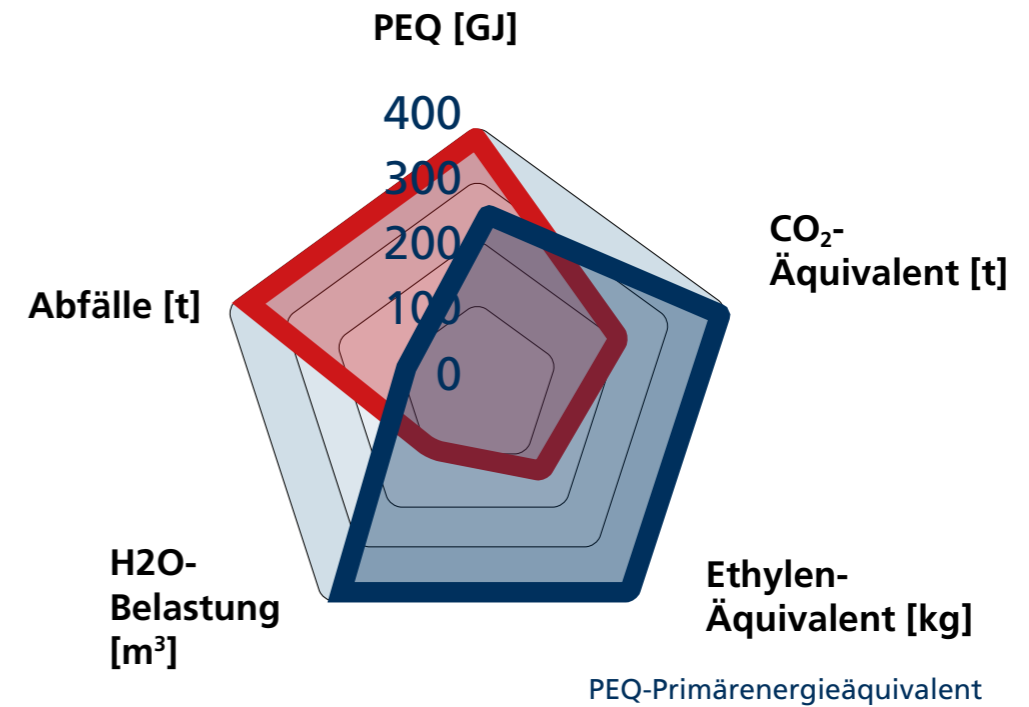
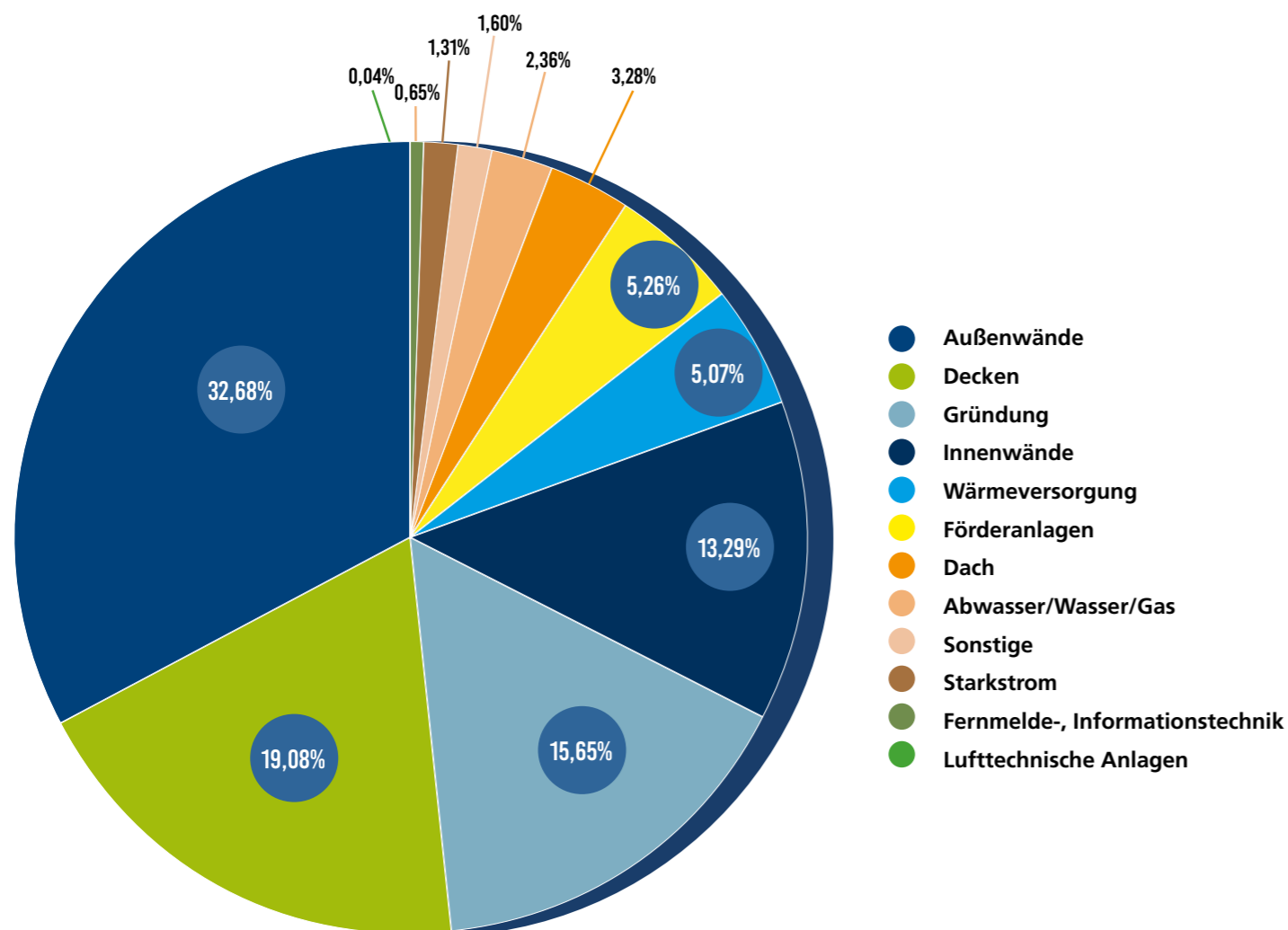
## Graue Energie – was ist das?

Graue Energie bezeichnet die Gesamtmenge an nicht erneuerbarer Primärenergie (PEne) in Baustoffen, Bauteilen und Gebäuden, die für alle vorgelagerten Prozesse erforderlich ist. Dazu gehören alle Schritte, vom Rohstoffabbau über die Herstellung und Verarbeitung, den Material- oder Bauteilersatz sowie die Entsorgung inkl. der dazu notwendigen Transporte und Hilfsmittel. Die Maßeinheit der Grauen Energie ist Megajoule bzw. Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr (MJ/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/m<sup>2</sup>). Für die Lebensdauer der Bauteile werden theoretische Amortisationszeiten verwendet. In Betracht des Herstellungsaufwands, der technischen Lebensdauer und des Entsorgungsaufwands weist jeder Baustoff einen individuellen

Bedarf an Grauer Energie auf. Diese ergibt sich daher aus der Summe der benötigten Energie für die Errichtung (Herstellung und Entsorgung oder Wiederverwertung) und der kumulierten benötigten Energie für Instandsetzungsmaßnahmen in dem Betrachtungszeitraum.

## Wo steckt Graue Energie in Wohngebäuden?

Derzeit wird die Graue Energie noch dem Sektor Industrie zugeordnet. Dennoch steckt diese schon jetzt in Gebäuden. Der Großteil der Grauen Energie wird für den Rohbau (1/3) und die Fassade (1/3) eines Gebäudes aufgewendet. Die folgende Abbildung zeigt die kumulierte Graue Energie für ein Mehrfamilienhaus in 80 Jahren.



## Wie werden Graue Emissionen gemessen?

In der Lebenszyklusanalyse (engl. LCA = Life Cycle Assessment) werden die in der Bau-, Nutzungs- und Entsorgungsphase entstandenen Emissionen und Energieaufwände quantitativ in Anlehnung an die DIN ISO 14040 ermittelt, sodass die Vorteilhaftigkeit von Bau- bzw. Dämmstoffen bewertet werden kann. Um dies beurteilen zu können, ermöglichen Ökobilanzen einen Vergleich. Für die Ökobilanzierung stehen derzeit zwei Werkzeuge zur Verfügung: ÖKOBAUDAT und eLCA.

Von politischer Seite wird der ganzheitliche Ansatz der Ökobilanzierung als Instrument für nachhaltiges Bauen angesehen. Dazu betreibt das BBSR im Auftrag des BMI die Plattform ÖKOBAUDAT, in der Daten, Informationen und Links zur Ökobilanzierung von Bauwerken bereitgestellt werden. Zusätzlich bietet das BBST das Tool eLCA an, das für das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) verbindlichen anzuwenden ist. Das Tool bietet Möglichkeiten zur detaillierten Modellierung und Auswertung, wobei die Datengrundlagen von der ÖKOBAUDAT stammen.

Die Ergebnisse werden in Form von Polardiagrammen dargestellt. Diese ermöglichen den visuellen Vergleich unterschiedlicher Alternativen unter Berücksichtigung mehrerer Wirkungsindikatoren. Daraus können Wirkpotenziale zusammengefasst und vergleichbar gemacht werden. Die jeweiligen Achsen sind auf den Maximalwert oder die eigene Priorität zu normieren. Eine quantitative Gesamtaussage kann dann über die Größe der Flächeninhalte erfolgen.

## Wie wirkt sich die Graue Energie in der Wohnungswirtschaft aus?

Der Energieaufwand der Instandhaltungsmaßnahmen

wird durch folgende Faktoren definiert:

- Die erforderliche Energie für Herstellung und Entsorgung des Bauteils.
- Die entsprechende Menge an ersetzenden Baustoffen und dem Quotienten aus dem Zeitpunkt der Instandhaltung.
- Der maximalen technischen Lebensdauer des ausgetauschten Bauteils.

Je größer die zeitliche Differenz zwischen Instandsetzung bzw. Austausch zur technischen Lebensdauer, desto größer ist die Graue Energie sowie die Energie-Ineffizienz. Mit Blick auf die Graue Energie im Gebäudesektor und den gesellschaftlichen Bestrebungen einer höheren Energieeffizienz sollten Umbau- oder Neubauentscheidungen demzufolge nach technischer Funktionalität (technischer Lebensdauer) und tatsächlichem räumlichen Bedarf getroffen werden.

## Fazit: Müssen sich Wohnungs- und Immobilienunternehmen derzeit mit Grauer Energie befassen?

Nein nicht zwingend, denn das GEG schreibt keine Maßnahmen zur Reduzierung von Grauer Energie vor.

**Aber:** Sie sollte es, um für die Zukunft besser aufgestellt zu sein. Baustoffe mit einem hohen Anteil von Grauer Energie werden deutlich teurer werden. Ebenso können Klimaschutzziele nur mit einer Reduzierung von Grauer Energie erreicht werden. Graue Energie ist nur ein, wenn auch ein wichtiger Teil eines nachhaltigen Bauprozesses. Unternehmen brauchen ein Konzept, wie sie mit den Anforderungen an die Nachhaltigkeitskriterien umgehen sollen. Dazu sollte Graue Energie genauer in den Blick genommen werden, eben weil hier auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen genauer beziffert werden können.



# Wärmepumpen im Bestand – Wunsch und Wirklichkeit bei der Modernisierung von Quartieren – Dr. Jörg Kruhl

## Sektorenkopplung mit Wärmepumpen

Die zunehmende Elektrifizierung von Wärmeerzeugung mithilfe von Wärmepumpen gilt als neuer Standard. Für die Wohnungswirtschaft zeigen sich folgende Handlungsoptionen:

Variante	Traditionelles Vorgehen	Elektrifizierte Wärmeversorgung	PV-Wärme-Kopplung	Neue Geschäftsmodelle
Ziel	Einfache und kostensparende Modernisierung der Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fossile Brennstoffe reduzieren</li> <li>Wärmepumpe mit Netzstrom betreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betrieb der Wärmepumpe CO<sub>2</sub>- und kostenarm</li> <li>erneuerbare Energien werden zur Wärmeversorgung genutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refinanzierung Investitionskosten über neue Geschäftsmodelle</li> <li>Verkauf der PV-Überschüsse über ein Mieterstrom- und/oder Ladestromangebot</li> </ul>

Berücksichtigt werden sollte, dass Wärmepumpen in der Nutz-Temperatur begrenzt sind. Die erforderliche Temperatur im Heizungssystem ist dabei entscheidend. Luft-Wärmepumpen können eine maximale Heizungstemperatur von bis zu etwa 55° erreichen bei Wärmequellen >-10°. Höhere Heizungstemperaturen erfordern den Einsatz alternativer Wärmequellen, wie z.B. Erdreich oder Grundwasser. Allerdings birgt die gleichbleibende Temperatur des Erdreichs im Sommer Nachteile im Vergleich zur Luft.

### Einfluss der Gebäudehülle

Die Heiztechnologie ist abhängig vom energetischen Zustand des Gebäudes. Der Heizwärmebedarf ist im unsanierten Bestand häufig so hoch, dass Niedertemperatur-Systeme schwer einsetzbar sind. Daher sind in solchen Fällen Hybridsysteme eine wirtschaftliche Lösung.

Ist jedoch die Sanierung der Gebäudehülle geplant, sind Wärmepumpen einsetzbar. Aber auch hier sind Hochtemperatur-Wärmepumpen in Kosten und Effizienz in hohen Leistungsgrößen (noch) nicht wirtschaftlich für die Wohnungswirtschaft.

Hierzu können Biomasse oder ein Fernwärmeanschluss genutzt werden, die jedoch hinsichtlich Energieträgern und CO<sub>2</sub>-Neutralität ggf. anders bewertet werden müssen.

### Die Wirtschaftlichkeit zählt!

In letzter Konsequenz ist der ganzheitliche, serielle Ansatz der Schlüssel zum Erfolg für die Branche. Durch vorgefertigte und übertragbare Systemlösungen kann Geschwindigkeit, Einfachheit und Kosteneffizienz erreicht werden. Serielle Sanierung kann mit ganzheitlichen Lösungen wie einer vorgefertigten Energiezentrale, einer in der Fassade integrierten Wärmeverteilung, ein dynamisches Energiemanagement, eine softwarebasierte Mieterstromabrechnung und ein Monitoring der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des notwendigen Energiebedarfes durchgeführt werden.

Entscheidend ist, dass das Thema ganzheitlich betrachtet wird. Mithilfe von Simulationen ist es möglich, sektorenübergreifende Konzepte zu vergleichen und zu bewerten. Dazu zwei entgegengesetzte Beispiele:

#### Variante 1 – Kostenminimale Maßnahme

**Hülle:** keine Maßnahmen  
**Wärme:** Sole-Wärmepumpe, HE-Technologie, PV-Nutzung, Ground Cube  
**Strom:** Mieterstromversorgung

→ 6kg/m<sup>2</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionen

#### Variante 2 – Nachhaltigste Maßnahme

**Hülle:** vollständige Sanierung (seriell)  
**Wärme:** Luft-Wärmepumpe mit Zusatzheizung, Fassadenintegrierte Verteilung  
**Strom:** Mieterstromversorgung

→ 3kg/m<sup>2</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionen

## Zusammenfassung

Grundsätzlich lässt sich daher festhalten, dass Wärmepumpen im Bestand sehr gut einsetzbar sind, wenn die Randbedingungen systematisch in das Konzept einbezogen werden.

- Einsatz von Wärmepumpen unterliegt Temperaturanforderungen von Heizungssystemen und Wärmequelle
- Zusammenhang zwischen Gebäudehülle und vor Ort nutzbarer Wärmequelle definiert die möglichen Versorgungskonzepte (einschließlich Trinkwasserversorgung)
- Einsatz von PV für den Betrieb der Wärmepumpe

pe ist wirtschaftlich geboten (plus Mieterstrom)

- Kopierbare Standardkonzepte sind verfügbar und werden nach lokalen Bedingungen angepasst
- Entscheidung für Modernisierungskonzepte muss ganzheitlich erfolgen, einschließlich Investition, Förderung, Umlagemöglichkeiten, Mieterstrom etc.
- Gegenüberstellende Simulation möglicher Konzepte gibt Sicherheit für die Entscheidung
- Klimastrategie betrachtet Übertragbarkeit von Konzepten in ähnlichen Gebäudeclustern

# Bedeutung der PE-Transformation zur Bewältigung der Herausforderungen durch die Klimaneutralität – Klaus Leuchtmann

Insgesamt gilt, dass Klimaneutralität ein neues Unternehmensziel für die Wohnungs- und Immobilienbranche ist. Daraus ergeben sich nicht nur technische oder wirtschaftliche, sondern auch organisationale Konsequenzen und Handlungsfelder für die Personalentwicklung. Die Personalstruktur, die Organisationsstruktur und die Unternehmenskultur müssen darauf ausgelegt sein, das Unternehmensziel Klimaneutralität erreichen zu können. Unternehmen müssen sich daher die Frage stellen: Sind wir für die Anforderungen richtig aufgestellt? Verfügen wir über ausreichend gut qualifiziertes Personal?

Diesbezüglich müssen Unternehmen erkennen, dass Weiterbildung und Kompetenzentwicklung nicht mehr mit dem Gießkannenprinzip oder mithilfe von Einzelmaßnahmen erfolgen können. Für jede Rolle im Unternehmen ändern sich die Anforderungen. Jeder Mitarbeitende muss daher qualifiziert werden. Nun gilt es zu prüfen, welche Mitarbeitenden in Wohnungsunternehmen welche Kompetenzen für den Klimaschutz erlernen müssen.

### Dazu drei Beispiele:

Eine Hausmeisterin oder ein Hausmeister in einem Wohnungsunternehmen benötigt ein Grundverständnis zu Klima, Energie und Nachhaltigkeit sowie zu technischen Anlagen. Diese Mitarbeitenden benötigen in Zukunft aber auch mehr Umsichtigkeit und ein erhöhtes Bewusstsein für ihre Rolle. Hausmeister sind die Visitenkarte des Unternehmens vor Ort im Gebäude. Daher sollten sie wissen, was sie dürfen und was nicht. Ergänzend dazu ist auch die Kommunikation mit den Men-

schen vor Ort essenziell, sodass auch hier Sensibilisierung in Richtung zielgruppengerechter Ansprache erfolgen sollte.

Eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter aus der Betriebskostenabteilung benötigt künftig ein stärkeres Verständnis technischer Anlagen wie Wärmepumpe, BHKW oder auch Mieterstrom. Damit sind diese in der Lage, Fragen zu beantworten, wie beispielsweise zusätzliche Einsparpotenziale bei energetischer Sanierung realisiert werden können oder wie sich solche Maßnahmen auf die Betriebskostenabrechnung auswirken. Schon die aktuellen Entwicklungen rund um Energieausweise und die darauf basierende Aufteilung des CO<sub>2</sub>-Preises müssen grundlegendes Rüstzeug für Beschäftigte in diesem Bereich sein.

Für Mitarbeitende aus dem Rechnungswesen erhalten steuerliche Auswirkungen in Bezug auf die Anschaffung der technischen Anlagen oder Mieterstrom-Geschäftsmodelle eine immer größere Bedeutung. Die Bewertung und Abschreibung von technischen Anlagen und Auswirkungen auf das Umlaufvermögen haben jetzt schon eine aktuelle Relevanz. Auch das richtige Buchen von Fördermitteln und die Abrechnung von neuen Geschäftsmodellen benötigen aktuelles Wissen und neue Kompetenzen für die Mitarbeitenden.

Fazit ist, dass die Änderungen von Klimaneutralität nicht nur globale Änderungen der Kompetenzen erforderlich machen, sondern in fast allen Unternehmensbereichen dringend konkrete Kompetenzentwicklung erforderlich ist.



---

KLIMANEUTRALITÄT  
UND ENERGIEMANAGEMENT