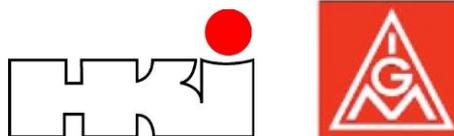


Gebäude-Allianz

„Gemeinsam die energetische Sanierung des Gebäudebestandes in Deutschland voranbringen“



Die Gebäude-Allianz wird mitgetragen vom NABU-Partnerunternehmen



Anforderungen an die Zusammenführung, Vereinfachung und Weiterentwicklung von Energieeinspargesetz, -verordnung und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz aus Sicht der Gebäude-Allianz

Forderungen der Gebäude-Allianz – Übersicht

Aus Sicht der Gebäude-Allianz müssen die Überprüfung, der Abgleich und die Zusammenlegung von EnEG, EnEV und EEWärmeG den Zweck verfolgen,

- zukünftig sinnvolle, transparente und wirksame ordnungsrechtliche Anforderungen zur Errichtung und zur energetischen Modernisierung von Gebäuden zu stellen, die für die Gebäudeeigentümer und Investoren verständlich und umsetzbar sind und damit zukunftssichere Planbarkeit bieten;
- das Regelwerk durch Reduzierung des Umfangs und klare Formulierungen in der Anwendung für Planer, Architekten, Ingenieure, Energieberater und ausführende Gewerke zu vereinfachen und damit den Vollzug zu stärken und Planungssicherheit liefern. Dazu sind u. a. Energieausweis, Berechnungsverfahren, Kennwerte und Zielvorgaben über ein konsistentes Regelwerk miteinander in Einklang zu bringen.
- das Energierecht durch Harmonisierung mit anderen relevanten Gesetzen und Verordnungen und durch Einbindung in eine effektive Energieeffizienzstrategie Gebäude weiterzuentwickeln.

Ziel der Zusammenführung, der Vereinfachung und der Weiterentwicklung muss es sein,

- die EU-Vorgaben vorbildlich und ambitioniert umzusetzen, keine bestehenden Standards zu senken, das räumliche Umfeld und das Quartier zu berücksichtigen, die Energieeffizienz und den Anteil Erneuerbarer Energien gleichermaßen und kontinuierlich zu steigern, die Wirtschaftlichkeit anhand der Lebenszykluskosten zu berechnen und die Umwelteigenschaften von Bauprodukten in den Blick zu nehmen;
- das Ordnungsrecht zu vereinfachen, einen einheitlichen und aussagekräftigen Energieausweis zu entwickeln, die Nachweisverfahren zu vereinfachen und zu reduzieren, zielgerichtete und verlässliche Kennwerte zu definieren, die Qualifizierung von Beratern und Handwerkern zu fördern, den Vollzug zu stärken, Auslegungsspielräume und Ausnahmetatbestände zu begrenzen und
- die Energieeffizienzstrategie Gebäude zu integrieren, zu einer konsistenten Gesamtstrategie weiterzuentwickeln und mit wirkungsvollen Instrumenten und Maßnahmen zur Zielerreichung zu unterfüttern sowie eine regelmäßige Analyse des gesamten Gebäudesektors durchzuführen und gebäude-individuelle Sanierungspläne einzuführen.

Anforderungen an die Zusammenführung, Vereinfachung und Weiterentwicklung von Energieeinspargesetz, -verordnung und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz aus Sicht der Gebäude-Allianz

Forderungen der Gebäude-Allianz – Hintergrund & Details

Die Bundesbauministerkonferenz hat auf ihrer 127. Sitzung am 29. und 30. Oktober 2015 in Dresden beschlossen, „dass es eine Neukonzeption von Energieeinsparverordnung und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz geben soll“. Sie greift damit eine Forderung der Gebäude-Allianz aus dem Frühjahr letzten Jahres auf.

Hintergrund

Seit der ersten Wärmeschutzverordnung von 1977 konnten die Energieeffizienz und der Anteil der erneuerbaren Energien im Gebäudesektor erheblich gesteigert werden. Doch noch immer geben Hauseigentümer und Mieter aufgrund unzeitgemäßer Energieeffizienzstandards und eines geringen Anteils Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung viel Geld für Raumwärme und Warmwasser aus. Mit dem Energiekonzept vom 28. September 2010 und den Beschlüssen zur Energiewende vom Juni 2011 hat die Bundesregierung vor dem Hintergrund klima- und energiepolitischer Herausforderungen noch weit ehrgeizigere Ziele definiert. Um diese zu erreichen, will die Bundesregierung laut Koalitionsvertrag vom Dezember 2013 u.a. das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) auf der Grundlage des Erfahrungsberichts vom Dezember 2012¹ und in Umsetzung von europäischem Recht fortentwickeln und mit den Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) abgleichen. Der Bundesrat sieht zudem die dringende Notwendigkeit, eine erhebliche Vereinfachung beim Vollzug der energiesparrechtlichen Vorschriften zu erreichen. Hierzu werden Energieeinsparungsgesetz (EnEG), EnEV und EEWärmeG abgestimmt und in einer Regelung zusammengeführt.²

Aktionsprogramm, NAPE, EGS & Co.

Das Kabinett hat laut dem im Dezember 2014 verabschiedeten Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE)³ als Teil des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020⁴ beschlossen zu prüfen, welche Überschneidungen und Vereinfachungsmöglichkeiten es gibt, insbesondere mit dem Ziel einer verbesserten Integration der Erneuerbaren Energien in die Wärmeversorgung von Gebäuden sowie eines effektiveren Vollzugs. Ebenfalls wurde die Möglichkeit der Zusammenlegung von EEWärmeG und EnEV geprüft. Die konkrete Ausgestaltung von EnEV und EEWärmeG ist Teil der Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG), dem Strategiepapier der Bundesregierung für die Energiewende im Gebäudebereich, das im Jahr 2015 veröffentlicht wurde. Überprüfung, Abgleich und Zusammenlegung erfolgen laut NAPE und 10-Punkte-Energie-Agenda des Bundeswirtschaftsministeriums⁵ im Jahr 2016.

¹<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/119/1711957.pdf>

²http://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2013/0101-0200/113-13%28B%29.pdf?__blob=publicationFile&v=4

³<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/nationaler-aktionsplan-energieeffizienz-nape,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

⁴http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf

⁵<https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/0-9/10-punkte-energie-agenda,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

Details

EnEG, EnEV und EEWärmeG aus Sicht der Gebäude-Allianz

Die Beschlüsse der Bundesregierung und des Bundesrats zeigen, dass die Politik erkannt hat, dass zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Ziele im Gebäudesektor unumgänglich sind. Zwar konnten die EnEV und das EEWärmeG als ordnungsrechtliche Instrumentarien zusammen mit dem MAP und dem CO₂-Gebäudesanierungsprogramm die Energieeffizienz und den Anteil der erneuerbaren Energien im Gebäudesektor steigern. Jedoch führte dies bisher vor allem im Bestand noch nicht zu den notwendigen umfassenden Sanierungstätigkeiten und einer mit den Energie- und Klimazielen in Einklang stehenden hinreichenden Sanierungswirkung. Im Gegenteil: Die Komplexität des Ordnungsrechts verunsichert Investoren, Hauseigentümer, Handwerk und Wirtschaft weiter. Gleichzeitig ist fraglich, ob die gesetzten Ziele durch das von der Bundesregierung bisher entworfene und umgesetzte Instrumentarium sowie durch den NAPE und die ESG tatsächlich zu erreichen sind, ob damit auf breiter Front umfassende energetische Modernisierungsinvestitionen ausgelöst, die Energieversorgung in ausreichendem Maße auf Erneuerbare Energien umgestellt, die langfristige Planungssicherheit gewährleistet und die entstehenden Kosten gesellschaftlich gerecht verteilt werden.

Die Gebäudeallianz fordert eine Zusammenführung, Vereinfachung und Weiterentwicklung von EnEG, EnEV und EEWärmeG. Die Anforderungen werden im Folgenden erläutert.

Anforderungen an die *Zusammenführung* im Einzelnen

Gerade vor dem Hintergrund der internationalen Klimavereinbarungen von Paris (COP21) muss die Politik mit **einem konsistenten und zusammengeführten**, gesetzlichen Rahmen dafür Sorge tragen, dass ordnungsrechtliche Vorgaben auf das langfristige Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestands ausgerichtet werden. Damit bietet sie Hauseigentümern und Investoren sowie Wirtschaft und Handwerk die notwendige Planungs- und Investitionssicherheit bei der Modernisierung ihrer Gebäude und beim Aufbau von Produktions- und Arbeitskapazitäten und kann ökonomische, ökologische und soziale Fehlallokationen vermeiden.

Folgende Grundvoraussetzungen müssen erfüllt werden:

- **EU-Vorgaben im Neubau vorbildlich und ambitioniert umsetzen:** Laut Definition der EU-Richtlinie über die Gesamteffizienz von Gebäuden (EPBD) müssen die Mitgliedsstaaten bis 2019/2021 einen Nahenullenergie-Standard (bzw. Niedrigstenergiegebäude) für neu errichtete Gebäude einführen. Dabei handelt es sich laut Definition der Richtlinie um ein Gebäude, das eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der durch die energetische Optimierung der Gebäudehülle verbleibende, fast bei null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem wesentlichen Teil durch Erneuerbare Energie, die möglichst am Standort oder in der Nähe im Quartier erzeugt wird, gedeckt werden. Deutschland sollte bei der Umsetzung dieser Vorgaben vorbildlich und ambitioniert vorgehen.
- **Räumliches Umfeld und Quartier berücksichtigen:** Um den Neubau von Gebäuden und die Modernisierung des Gebäudebestands effizient, qualitätsgesichert und sozialverträglich sowie mit einem baukulturellen Anspruch umzusetzen, muss die Betrachtung von neu zu errichtenden und Bestandsgebäuden auch im Kontext der Region bzw. des städtischen Raumes und seines Quartierumfeldes erfolgen. So sollten auf kommunaler Ebene Wärmebedarfsplä-

ne erstellt werden, die bereits vorhandene Abwärmequellen und -senken berücksichtigen. Diese dienen als Grundlage für Quartiersplanungen. [Vorschlag eines Konzepts „optimales Gebäude im Quartier (OptiGiQ)⁶“]. Die Er- und Ausrichtung sowie der Umbau eines bzw. zu einem OptiGiQ richtet sich nach der geographischen Lage, den lokalen Klimadaten, der Verfügbarkeit von Baustoffen und Erneuerbarer Energien sowie vorhandenen oder geplanten Wärmenetzen unter Berücksichtigung der Baukultur und Baufreiheit.

- **Effizienz steigern und Erneuerbare Energien ausbauen:** Ziel muss die Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils, sowie eine verbesserte Integration von Erneuerbaren Energien sein. Dazu müssen die Anforderungen an eine verbesserte Effizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik mit einer verstärkten Nutzung Erneuerbarer Wärme harmonisiert und die jeweiligen bisherigen Verrechnungsmöglichkeiten in EnEV und EEWärmeG begrenzt werden. Wenn der geographische Standort eine verstärkte Nutzung von Solar-, Geothermie und Umweltwärme nicht ermöglicht, sind verstärkte Maßnahmen zur Senkung des Energiebedarfs vorzunehmen.
- **Wirtschaftlichkeit anhand der Lebenszykluskosten berechnen:** Die „wirtschaftliche Vertretbarkeit“ von energetischen Sanierungsanforderungen muss im EnEG auf Basis der Vorgaben aus der EU-Gebäuderichtlinie für das Kostenoptimum unter Berücksichtigung der gesamten Lebenszykluskosten eines Gebäudes definiert werden. Zur Vermeidung sozialer Härten ist dabei zudem die wirtschaftliche Situation des Gebäudeeigentümers bzw. -nutzers zu berücksichtigen.
- **Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung von Bauprodukten berücksichtigen:** Um **Ökobilanzkennwerte** und den Einsatz „grauer Energie“, die von der Herstellung bis zur Entsorgung im Lebenszyklus von verschiedenen Bau- und Dämmmaterialien eingesetzt wird, besser bei der Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung berücksichtigen zu können, müssen die Umweltdeklarationen (EPDs) künftig für verwendete Bauprodukte als Anlage zur Fachunternehmererklärung für eine energetische Lebenszyklusbetrachtung bereit gestellt werden. Dabei müssen fossile und erneuerbare Energie getrennt ausgewiesen werden. Für eine umfassende ökologische Lebenszyklusbetrachtung sollten mittelfristig auch die Ökobilanzkennwerte der installierten Gebäudetechnik berücksichtigt werden und die Möglichkeit gegeben sein, Energieeinsparungen in der Nutzungsphase des Gebäudes, die durch ein Bauprodukt realisiert werden, dem Einsatz von „grauer Energie“ gegenüberzustellen, um eine objektive Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

⁶ Das **OptiGiQ** steht in Einklang mit der EU-Richtlinie über die **Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden** (EPBD) und ihrer Vorgabe für den Niedrigstenergiegebäude-Standard.

Anforderungen an die Vereinfachung im Einzelnen

Die Vereinfachung von EnEV und EEWärmeG muss dem Zweck dienen, dass Regelwerk im Umfang zu reduzieren, damit es übersichtlicher und transparenter für Hauseigentümer und Investoren wird, in der Anwendung für Planer, Architekten, Ingenieure und ausführenden Gewerke eindeutiger und der Vollzug gestärkt wird. Darüber hinaus müssen die langfristigen klimapolitischen Ziele der Bundesregierung die Handlungsebene der Hauseigentümer und Investoren erreichen. Dabei muss die Akzeptanz der ordnungsrechtlichen Vorgaben erhöht werden. Dazu ist es notwendig, Energieausweis, Nachweisverfahren, Kennwerte und Zielvorgaben anzupassen und in Einklang zu bringen.

- **Schaffung eines einheitlichen und aussagekräftigen Energieausweises mit Energieeffizienzklassen:** Ein einheitlicher und aussagekräftiger Energieausweis muss Transparenz bei der Bewertung von Gebäuden schaffen und dafür Sorge tragen, dass die energetische Beschaffenheit von Gebäuden neben Lage und Preis zum weiteren Marktkriterium von Käufern, Investoren und Mietern (als Maßstab bei der Vergleichsmietenbildung) wird. Dazu müssen das Nebeneinander von Bedarfs- und Verbrauchsausweis beendet und die mit der EnEV 2014 eingeführten Energieeffizienzklassen für Wohngebäude anhand eines dauerhaft gültigen Maßstabs sinnvoll ausgestaltet werden und über die Zeit unverändert bleiben;
- **Überarbeitung der Nachweisverfahren:** Die Nachweisverfahren sollten überarbeitet, begrenzt und vereinfacht werden. Dazu ist die Anpassung der Normierungsverfahren nach DIN 4701 und DIN V 18599 erforderlich. Es ist ein sinnvolles Verhältnis zwischen Bewertungsaufwand und Genauigkeit anzustreben. Am Ende muss ein einheitliches Verfahren stehen, das Vergleichbarkeit schafft, Rechtssicherheit garantiert und belastbar ist. Das Berechnungsverfahren muss, genau wie die Effizienzklassen, langfristig stabil sein und die Kriterien der Verständlichkeit, der Aussagekraft (Transparenz) und der Zielrelevanz erfüllen.
 - **Verständlichkeit:** Die Effizienzklassen müssen von der breiten Bevölkerung verstanden werden, um größtmögliche Akzeptanz zu erzeugen. Dabei spielt es für die Verständlichkeit selbst keine Rolle, ob hinter den Effizienzklassen komplizierte Kennwerte und Rechenverfahren stehen.
 - **Aussagekraft:** Die Darstellung der Kennwerte muss den Hauseigentümern und Investoren den Handlungsbedarf zum Erreichen der Ziellücke deutlich machen. Die Kennwerte sollten eine eindeutige Aussage über die Gebäudeeigenschaft machen.
 - **Zielrelevanz:** Die Kennwerte müssen eine relevante Aussage über die Zielerreichung machen.

Das **Nachweis- oder Modellgebäudeverfahren „EnEV-Easy“** stellt aus Sicht der Gebäude-Allianz keine geeignete Vereinfachung dar. Bei EnEV-Easy steht zu befürchten, dass die energetische Optimierung einzelner Bauteile und des Gesamtgebäudes aus dem Blick gerät und die Abbildung anlagentechnischer Varianten und Energieträger auf Referenzanlagen begrenzt werden könnte. Zudem wird damit die Schaffung eines einheitlichen Nachweisverfahrens hintertrieben.

- **Einheitliche Kennwerte unter Berücksichtigung der Zielstellung und der technischen Erfordernisse verlässlich wählen, für verschiedene Instrumente untereinander vergleichbar machen und harmonisieren:** Entscheidend für Verlässlichkeit und Planungssi-

cherheit ist es, dass sich die Kennwerte des Energierechts an einem dauerhaft gültigen, praxisrelevanten Maßstab orientieren, die Ziele des Klimaschutzes abbilden, den Ressourcenschutz berücksichtigen und der Kompaktheit des Baukörpers Rechnung tragen. Darüber hinaus sollten die Kennwerte auch als Grundlage für die Erstellung von Energieausweisen und gebäude-individuellen Sanierungsfahrplänen gelten. Für eine bessere Handhabung soll im Zuge dessen der fiktive Flächenbezug (A_N) der derzeitigen EnEV durch die tatsächlich beheizte Nutzfläche ersetzt werden.

- **Stärkung des Vollzugs von EnEG, EnEV und EEWärmeG:** Gesetze oder Verordnungen sind nur so gut, wie sie auch angewandt werden. Eine Vereinfachung im o. g. Sinne dient daher der **Stärkung des Vollzugs**. Gleichzeitig müssen die Bundesländer verpflichtet und in die Lage versetzt werden, personell und finanziell ausreichend Stichproben durchzuführen. Daneben können regionale Beratungs- und Sanierungsnetzwerke⁷ nicht nur neutral und Gewerke übergreifend informieren und beraten, sondern auch durch qualitätsgesicherte Ausführung und Stichproben den Vollzug stärken. Eine Voraussetzung für die qualitativ hochwertige Ausführung ist, dass die ausführenden Beschäftigten umfassend qualifiziert sind. Die entsprechend qualifizierten Energieberater sollten dabei zur Ausstellung von Energieausweisen im Wohn- und Nichtwohngebäudebereich berechtigt sein. Außerdem sollten die bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger die Aufgabe erhalten, im Rahmen der ohnehin stattfindenden Feuerstättenschauen auch die Einhaltung der Vorschriften der EnEV und des EEWärmeG zu überwachen.
- **Beseitigung von Auslegungsspielräumen und Ausnahmetatbeständen:** Unklare Vorgaben, vor allem in der EnEV, und zu viele Ausnahmen von der Regel, z.B. bei der Austauschpflicht für alte Öl- und Gasheizungen, haben die Komplexität des Ordnungsrechts in der Vergangenheit weiter erhöht. Klare Vorgaben, die Beseitigung von Auslegungsspielräumen und von Ausnahmetatbeständen tragen somit ebenfalls zur Vereinfachung bei.

Anforderungen an die *Weiterentwicklung* im Einzelnen

Mittelfristig ist es unablässig, dass EnEG, EnEV und EEWärmeG mit Miet-, Bau-, Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz und anderen relevanten Rechtsverordnungen (Heizkosten-VO, Honorarordnung für Architekten und Ingenieure etc.) sowie Gesetzen (Grundsteuer, SGB II und XII etc.) harmonisiert werden.

Um die Energie- und Effizienzwende aber tatsächlich zum Erfolg zu führen, ist eine konsistente Gesamtstrategie zur Modernisierung des deutschen Gebäudebestandes (Wohn- und Nicht-Wohngebäude) notwendig. Die derzeitige Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) stellt keine solche konsistente Gesamtstrategie dar. Die Gebäude-Allianz hat in ihrem Forderungspapier⁸ zu einer „**Energieeffizienzstrategie Gebäude**“ (ESG) dargelegt, dass diese aus drei Bausteinen bestehen sollte:

⁷ Mit „regionale(n) Beratungs- und Sanierungsnetzwerke(n)“ sind die wesentlichen Anbieter von Energieberatungsdienstleistungen und ausführenden Gewerken eines abgegrenzten Gebietes gemeint, die sich zusammengeschlossen haben, um gemeinsam unter einer Dachmarke Energieberatungs- und Ausführungsdienstleistungen anzubieten, die Mindeststandards der Energieeffizienzexpertenliste der dena erfüllen und neutral, Gewerke übergreifend und qualitätsgesicherte Beratung und Ausführung gewährleisten.

⁸ https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/veranstaltungen/140407-nabu-gebaeude-allianz_forderungen_sanierungsfahrplan.pdf

1. Eine konsistente ESG benennt, **mit welchen Instrumenten und Maßnahmen** die o.g. Ziele erreicht werden sollen. Sie berücksichtigt dabei die drei Säulen „Fordern“, „Fördern“ und „Information & Beratung“ und stimmt sie passgenau aufeinander ab. Die o.g. Vorschläge zur Zusammenführung, Vereinfachung und Weiterentwicklung von EnEG, EnEV und EEWärmeG ebnen den Weg zu einer konsistenten Strategie.
2. Zudem bedarf es einer soliden Datenbasis zur ESG, die in einem regelmäßigen Gebäudereport alle wesentlichen Fakten und Aspekte prüft und auf verständliche Art und Weise zusammenträgt sowie Hauseigentümern, Investoren, Mietern, Politik und Verwaltung zur Verfügung steht. Der Report sollte unabhängig von mehreren Forschungsnehmern erstellt werden und u. a. auf der Grundlage einer Zusammenführung aller verfügbaren Daten der verschiedenen Akteursgruppen (z.B. der Energieagenturen, der Wohn- und Immobilienwirtschaft, des Schornsteinfegerhandwerks, der KfW-Bankengruppe usw.) basieren sowie eigene und regelmäßige, mehrstufige Stichprobenerhebungen umfassen. Der Gebäudereport mündet in einer übersichtlichen Darstellung, wie groß die Lücke zwischen Ist- und Sollzustand ist und konkreten Handlungsempfehlungen für die Politik.
3. Eine ESG für den Gesamtgebäudebestand allein reicht nicht aus, die langfristigen politischen Ziele gegenüber Hauseigentümern, Investoren und Mietern zu kommunizieren und den Handlungsbedarf zu verdeutlichen. Gebäude-individuelle Sanierungsfahrpläne ermöglichen Investoren und Eigentümer zukünftig, ein verlässliches Sanierungskonzept für ihr(e) Gebäude zu erstellen, das in eine quartiersbezogene Lösung (kommunale Wärmebedarfspläne) eingebunden werden kann. Dazu wird die BAFA Vor-Ort-Beratung zur Förderung gebäude-individueller Sanierungsfahrpläne weiterentwickelt.

Gebäude-Allianz

Die Gebäude-Allianz ist eine verbandsübergreifende Initiative, koordiniert vom NABU Naturschutzbund Deutschland e.V. Die Initiative wird getragen von über 30 Umweltorganisationen, Verbraucherinitiativen, Verbänden, Gewerkschaften und Unternehmen.

Ziel ist, mit dem Gebäudesektor das bisher vernachlässigte Drittel der Energiewende zum festen Bestandteil einer integrierten Klimaschutz- und Energiepolitik zu machen. Wohn- und Nichtwohngebäude müssen stärker und gezielter als bisher von den drei Säulen „Information und Beratung“, „Fördern“ und „Fordern“ adressiert werden. Weitere Informationen: www.nabu.de.