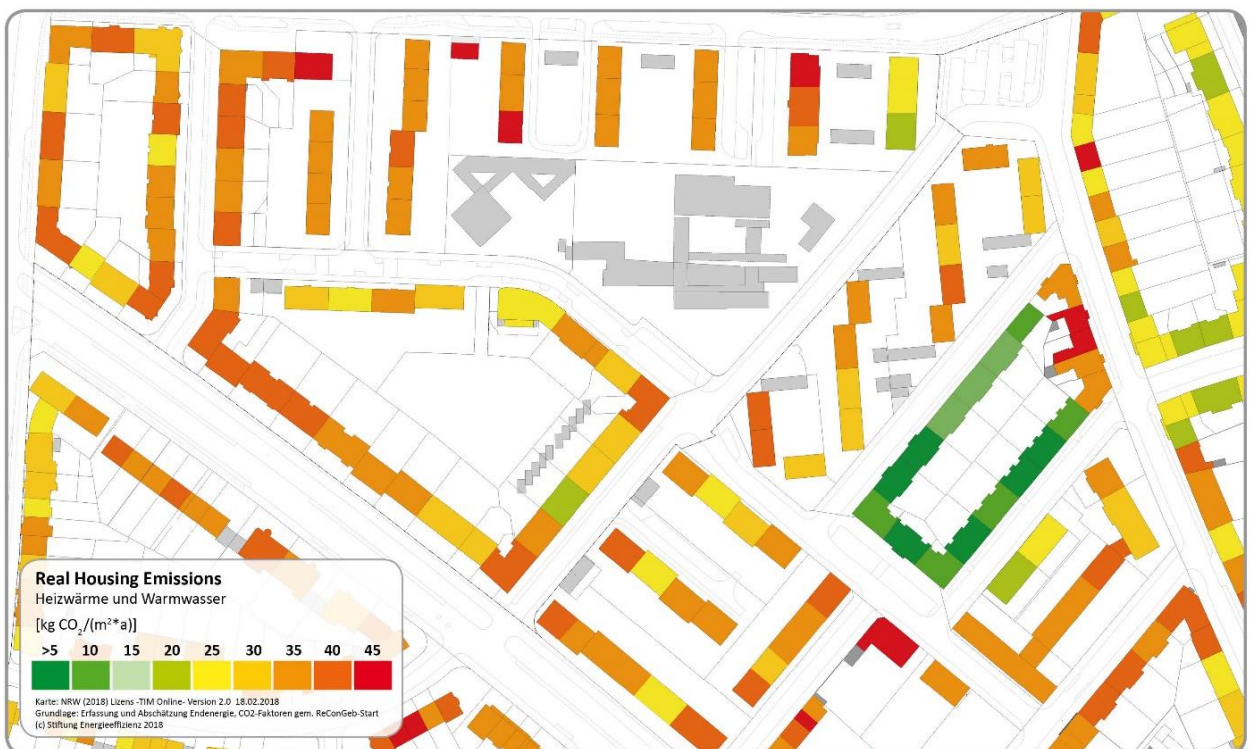


## Rechenschaftsbericht für das Jahr 2018



### Kuratorium

Dipl.-Psych. Olaf Hofmann, Bonn  
Dipl.-Kfm. Gert Wieland, Gütersloh (Vorsitzender)

### Vorstand

Dipl.-Ing. Jörg Ortjohann, Köln

### Datum

Oktober 2019

## **1. Ziele der Stiftung Energieeffizienz 2018**

Die übergeordneten Ziele der Stiftungsarbeit sind durch die Satzung, den am 31.10.2018 aktualisierten Maßnahmenkatalog zur Umsetzung des Stiftungszwecks und die Protokolle der Kuratoriumssitzung definiert. Die Ziele der Stiftungsarbeit für 2018 wurden auf der Kuratoriumssitzung vom 27.10.2018 beschlossen. Die Aktivitäten 2018 konzentrieren sich auf die Durchführung des Projektes ReConGeb nebst Kommunikation mit folgenden weiteren Schwerpunkten:

- Endbericht ReConGeb-Start Vorstudie
- Pressemitteilung zum Thema „real housing emissions“
- Vorbereiten Mitglieder-Treffen 2019

## **2. Bericht über die Stiftungsarbeit 2018**

Für Informationen zu vorgenommenen Arbeiten im vom Land NRW geförderten Vorstudie „ReConGeb-Start“ wird auf die Projektseite [www.recongeb.org](http://www.recongeb.org) verwiesen, die im Jahr 2018 abgeschlossen wurde.

### **2.1 Endbericht ReConGeb-Start Vorstudie**

- In den NRW-Landesprogrammen „50 Solarsiedlungen NRW“ und „100 Klimaschutzsiedlungen NRW“ liegen seit 1997 CO<sub>2</sub>-Zielwerte für Wohngebäude, differenziert nach Neubau und Sanierung, vor, die mit dem Ziel der maximalen Erderwärmung von 1,5°C korrespondieren. Trotz vorbildhafter Neubau- und Sanierungsprojekte, die diese Zielwerte wirtschaftlich einhalten, verfehlen typische gas- und stromversorgte hocheffiziente MFH-Gebäude in Deutschland die Klimaschutz-Zielwerte von 9 (Neubau) - 12 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>a (Sanierung) derzeit durchschnittlich um den Faktor zwei, übliche Bestandsgebäude verfehlen die Klimaschutz-Zielwerte ca. um den Faktor vier.
- Um diese hohen Sollwertabweichungen zu den Klimaschutzzielen auszuregeln wurde 2015 der Referenz-Controlling-Gebäude (ReConGeb) Projektansatz entwickelt. Die praxisbewährten Klimaschutz-Zielwerte werden als Führungsgröße für eine Gebäude-Energiewende genutzt. Seit 2006 eingeführte Monitoring-Routinen für energiesparende Anlagen und Gebäude wurden im Langzeitprojekt zu einem regelungstechnischen Beobachter-Ansatz mit minimalem Monitoringaufwand weiterentwickelt. Damit ist erstmals für Einzelgebäude, Siedlungen, Wohnungsbestände und die Gesamtheit des deutschen Wohngebäude-Bestandes eine systematische Rückkopplung und ein messwertbasiertes Controlling der Wärme-Energiewende möglich (hybrid und bottom-up Bewertung und Controlling von CO<sub>2</sub>-Reduktion).

- Die Vorstudie „ReConGebStart“ berücksichtigt das Fachkräftefehlen und das Komplexitätsdilemma als maßgebliche Randbedingungen der Gebäude-Energiewende in Deutschland und identifiziert anhand der ersten 35 teilnehmenden Gebäude in einer modellhaften Anwendung, Hindernisse und Erfolgsparameter für das Langzeitprojekt „ReConGeb“.
- Im Ergebnis zeigt die Vorstudie für professionell bewirtschaftete Mehrfamilienhäuser (MFH) eine grundsätzliche Anwendbarkeit des ReConGeb Beobachter-Regelansatzes zur Steuerung der Wärme-Energiewende. Mit der Gruppe der 10 teilnehmenden Wohnungsunternehmen und -Besitzer erfolgte hierzu die Definition der Wirtschaftlichkeit als maßgeblichem Indikator und als Grundlage der Regelfähigkeit. Durch die systematische Rückkopplung der Ergebnisse wurden im Laufe der Vorstudie bereits erste Maßnahmen zur Verbesserung bewirkt. Als ein wesentlicher Erfolgsparameter für zielgerichtetes Handeln wurden auf der Ebene von Effizienzparametern periodisch wiederkehrende transparente Vergleichsdarstellungen, gekoppelt mit einem Angebot zur Reflexion und Verifizierung, identifiziert. Durch den Aufbau von zielgruppengerechter Medienarbeit, die Multiplikationseffekte hervorhebt, kann über die Gruppe der Teilnehmer hinaus das Zielpublikum (insb. Wohnungsunternehmen) erreicht werden.
- Im Bereich der Einfamilienhäuser (EFH) wurden Endverbraucher-Bedürfnisse, Hemmnisse und Wirkmechanismen im Hinblick auf „klimaschutzgerechte“ Gebäude untersucht. Eine Machbarkeit des ReConGeb-Regelansatzes konnte im EFH-Bereich nicht nachgewiesen werden. Die Regelfähigkeit ist in diesem Bereich mit privaten Nutzern ohne strukturierte Vernetzung und wiederkehrende Bau- und Sanierungstätigkeit grundsätzlich in Frage zu stellen. Haupthindernis ist der fehlende Zugang zu zuverlässigen und zum „privaten Klimaschutz“ befähigenden Informationen sowie nicht auszuregelnde Störeinflüsse (Noise). Die Gebäude-Energiewende droht hier dauerhaft zu scheitern, insofern nicht z.B. in Förderprogrammen realistische Informations- und Anreizmethoden eingeführt werden.
- Die Vorstudie zeigt den Bedarf an einer langfristig ausgerichteten, unabhängigen Unterstützung der Politik auf und gibt Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Als Beispiel für grafische Vergleiche und Anreize wird eine Real-Housing-Emission-Map eingeführt (s. Cover).

## **2.2 Mit der Ludwig Bölkow Stiftung durchgeführter Erfahrungsaustausch zu Perspektiven für Niedrigstenergiegebäude in China und Deutschland**

- Ca. 20 Experten aus China und Deutschland trafen sich am 8. März 2018 in Ottonbrunn zum Austausch langjähriger Erfahrungen und Perspektiven im Bereich der Niedrigstenergiehäuser. Die gemeinsame Erkenntnis des, in den Räumen der Ludwig Bölkow Stiftung durchgeführten, Workshops war, dass der Rollout von Niedrigstenergiegebäuden eine korrekte Berechnung mit einer entsprechenden Kontrolle erfordert, um die Raumluftqualität, die energetische Leistung und die Begrenzung der Gebäudeemissionen sicherzustellen. Messbare Ziele wie die CABR-Endenergiebegrenzung von 25 kWh/m<sup>2</sup> für nahezu Nullenergiegebäude (NZEB) oder das NRW-Ziel von 9 kg/m<sup>2</sup>a für CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden für zukünftige politische Rahmenbedingungen diskutiert. Für die Entwicklung geeigneter Indikatoren und entsprechender Überwachungsmethoden ist eine weitere Zusammenarbeit vorgesehen.

## **2.3 Projekt ReConGeb – Durchführung und Gewinn weiterer Wohnungsunternehmen**

- Mit der Projektteilnahme hatten sich die Teilnehmer zur unaufgeforderten Mitteilung der laufenden Zählerwerte und Kosten verpflichtet. Die Analyse der Prozesse indiziert, dass in der Gruppe der aktiven Teilnehmer die beabsichtigte schlanke Umsetzung grundsätzlich möglich ist. Das Projekt verzögert sich durch einige Teilnehmer, die die Erfüllung einer bauüblichen Holschuld mit erheblichem Mehraufwand abverlangen. Die Vorbereitung für das Mitglieder-Treffen 2019 musste aufgrund der unzureichenden Datenlage verschoben werden. Der Gewinn weiterer im Fachbereich nachhaltigen Bauens führender Wohnungsunternehmen im Projekt ReConGeb konnte 2018 nicht erreicht werden.

## **3. Zielerreichung und Gesamtbewertung**

Die inhaltlichen und wirtschaftlichen Ziele wurden im Jahr 2018 weitgehend erreicht. Die gem. Kuratoriumssitzung vom 31.08.2013 angestrebte Verbreitung der energy-check Qualitätssicherung in Richtung der Endverbraucher wurde im ReConGeb-Start Endbericht explizit untersucht und für 2019 vorbereitet.



---

Jörg Ortjohann (Stiftungsvorstand)

Köln, den 04.10.2019

**Anlagen:** Publikationsverzeichnis 2018

## Publikationen, Berichte, Öffentlichkeitsarbeit 2018

### **2018-03-22: Pressemitteilung: Rollout von nearly zero energy buildings erfordert Berechnungsgrundlagen mit angepasstem Controlling um die energetische Performance und die Begrenzung der Gebäudeemissionen sicherzustellen**

Auf gemeinsame Einladung mit der Ludwig Bolkow Stiftung fand ein Erfahrungsaustausch mit Delegierten der China Passive Building Alliance statt. Diskutiert wurden in NRW eingeführte Klimaschutz-Zielwerte mit best-practice Beispielen, die Klimaschutzziele vorbildlich einhalten, aktuelle Tendenzen für hocheffiziente Gebäude in Deutschland, die Klimaschutzziele noch um den Faktor 2 verfehlen sowie notwendige Maßnahmen zur breiten Zielwerterreichung. Eine Zusammenarbeit zur Unterstützung der politischen Ziele zur CO<sub>2</sub>-Reduktion ist beabsichtigt.

[» Joint press release with China Building Alliance and Ludwig Bolkow Foundation](#)

### **2018-05-17: Vortrag bei Netzwerk--Treffen „Energieeffizientes und solares Bauen“, Leverkusen-Opladen**

Vortrag auf Einladung der Energieagentur.NRW unter Moderation des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW: „Controlling von Kosten, Performance und CO<sub>2</sub>-Emissionen am Beispiel der Klimaschutzsiedlung Köln-Westhoven der GEWOG - Porzer Wohnungsbaugenossenschaft eG.“

Folien werden auf Nachfrage zur Verfügung gestellt.

### **2018-06-01: Fachartikel in DW Die Wohnungswirtschaft 06/2018: Gebäude-Energiewende: Von der Scheindiskussion um energetische Standards zu wirtschaftlichen Lösungen**

Im auf 15 Jahre angelegten Projekt ReConGeb engagieren sich 10 Wohnungsunternehmen und private Bauherren für wirtschaftliche Maßnahmen zum Erreichen geringer Heizkosten und Umweltbelastungen. Der Artikel informiert über erste Ergebnisse.

[» Fachartikel in DW Die Wohnungswirtschaft 6/2018 \(212kB\)](#)

### **2018-12: Endbericht ReConGeb-Start Vorstudie**

Gebäude-Energiewende: Die mit Mitteln des Landes NRW geförderte Studie zeigt, wie mit einem Set aus in den Landesprogrammen NRW langjährig eingeführten Klimaschutz-Zielwerten und darauf abgestimmten Controlling-Methoden eine systematische Rückkopplung und ein messwertbasiertes Controlling der Wärme-Energiewende für Wohngebäude möglich ist.

[» Endbericht: ReConGeb Start Vorstudie \(3,4MB\)](#)