

Nachweis zur Erfüllung der Informations- und Publikationspflichten

Text:

„Technologietransfer zur Entwicklung eines Prototyps einer Gebäudeautomation zur Erzielung einer hohen Energieeffizienz als serielle Sanierungslösung für Bestandsgebäude“

Das Gesamtziel des Vorhabens besteht in der Entwicklung eines funktionalen Prototyps einer Gebäudeautomation zur Erzielung einer hohen Energieeffizienz als serielle Sanierungslösung für Bestandsgebäude. Die Notwendigkeit der energetischen Sanierung von Gebäuden ergibt sich aus der Zielstellung der Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 mit entsprechenden Teilzielstellungen zur Energieverbrauchsreduktion (siehe Abb. 1).

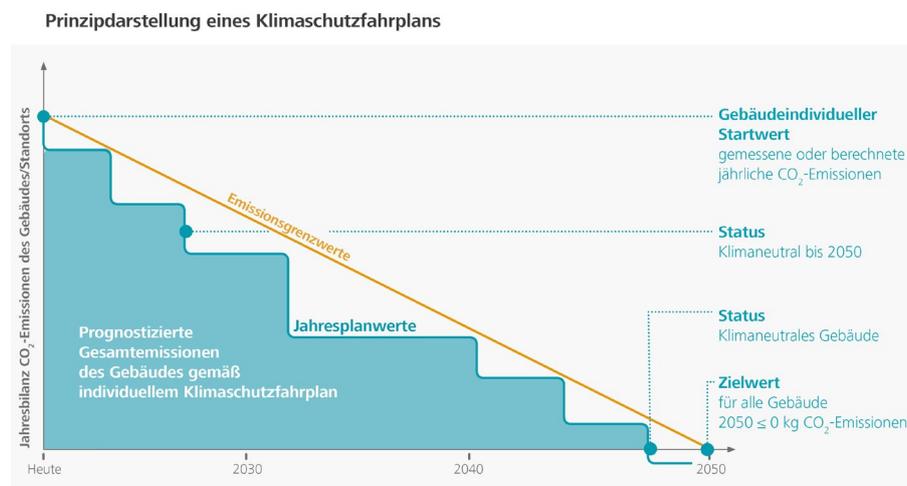


Abb. 1: Schematische Zielstellung zur Erreichung klimaneutralen Gebäudebestand in 2050 ¹

Dabei besteht vor allem ein Sanierungsbedarf an Bestandsgebäuden, da diese einerseits einen hohen Anteil an der Gesamtgebäudeanzahl ausmachen (siehe Abb. 2) und andererseits auch einen deutlich höheren Energieverbrauch aufweisen im Vergleich zu Neubauten.

Als ein Lösungsansatz zur Erreichung des klimaneutralen Gebäudebestandes wird das sogenannte serielle Sanieren eingeschätzt. Das serielle Sanieren bedeutet demnach die energetische Sanierung von bestehenden Gebäuden unter Verwendung abseits der Baustelle vorgefertigter Fassaden- bzw. Dachelemente einschließlich damit verbundener Anlagentechnik (z. B. Wärmepumpenmodule) sowie deren Montage an bestehende Gebäude. Die abseits der Baustelle vorgefertigten Elemente weisen dabei einen so hohen Vorfertigungsgrad auf, dass sich im Vergleich zur herkömmlichen Sanierung der zeitliche Aufwand vor Ort deutlich reduziert.

¹ Quelle: <https://www.baulinks.de/webplugin/2018/0752.php4>

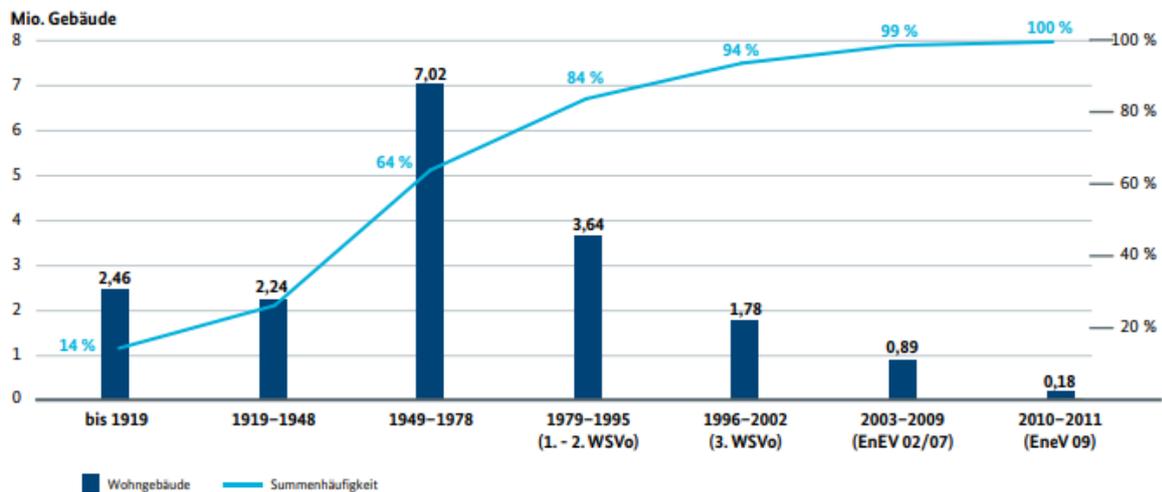


Abb. 2: Verteilung des Wohngebäudebestands gruppiert nach Baualter ²

Neben Dämmungsmaßnahmen und dem Einsatz moderner TGA-Komponenten stellt der Einsatz intelligenter Maßnahmen zur Gebäudeautomation einen weiteren erheblichen Bestandteil zur Energieverbrauchsreduktion dar. So wurde in mehreren Untersuchungen der letzten Jahre gezeigt, dass mit dem Einfluss der Gebäudeautomation und einem Gebäudemanagementsystem ein wesentlicher Beitrag zu energieeffizienten Gebäuden geleistet wird. Dank intelligenter Gebäudeautomation wird der Energieverbrauch um ca. 20-30% gesenkt und weist auch unter Berücksichtigung des Eigenverbrauchs eine positive Gesamtbilanz aus.

Daher ist es zielführend Maßnahmen der Gebäudeautomation im Zusammenhang mit seriellem Sanieren zu bringen, um die Vorteile der schnellen und kostensparenden Sanierung in direkter Verbindung mit der Gebäudeautomation zu bringen.

Die angestrebten Entwicklungsziele des vorliegenden Projekts bestehen demnach in der Realisierung des Prototypen einer Gebäudeautomation zur Erzielung einer hohen Energieeffizienz als serielle Sanierungslösung für Bestandsgebäude mit der Erfüllung nachstehender Anforderungen:

- Minimaler Installationsaufwand vor Ort
- Seriell vorfertigbar
- Erweiterungsfähig
- Minimaler Montageaufwand vor Ort

Das Vorhaben wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung durch den Projektträger Sächsische Aufbaubank - Förderbank gefördert (Laufzeit 29.08.2022 – 28.01.2023).

Logo:

² Quelle: BMWi: Sanierungsbedarf im Gebäudebestand; Dezember 2014

Europa fördert Sachsen.



Europäische Union