



24.01.2023 ergänzt 26.01.2023

## Rohrleitungen eines Change-Over-Systems in frei belüfteter Tiefgarage nach GEG dämmen

Michael Brieden-Segler, e&u energiebüro, Bielefeld, antwortet auf Fragen zur Anwendung des Gebäudeenergiegesetzes GEG 2020/ 2023 in Praxisbeispielen

### Kurzinfo

In diesem Praxisbeispiel handelt es sich um eine Tiefgarage die "frei belüftet" ist, bzw. an die Außenluft grenzt. In dieser Tiefgarage sollen Leitungen für ein sogenanntes „Change-Over-System“ verlegt werden. Dieses wird im Winter zum Heizen und im Sommer zum Kühlen genutzt. In den Leitungen fließt zu diesem Zweck in der Heizperiode heißes und im Sommer kaltes Wasser. Es stellt sich die Frage, welche Anforderungen das geltende Gebäudeenergiegesetz (GEG 2020 / 2023) an die Dämmung dieser Leitungen stellt.

### Frage

Welche Dämmung muss in diesem Praxisbeispiel für die Leitungen des Change-Over-Systems Gemäß GEG vorgesehen werden?

### Auch an Außenluft grenzende Rohrleitungen nach GEG dämmen

### Antwort

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) regelt die angesprochenen Belange im § 69 (Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen):

*„Werden Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen erstmalig in ein Gebäude eingebaut oder werden sie ersetzt, hat der Bauherr oder der Eigentümer dafür Sorge zu tragen, dass die Wärmeabgabe der Rohrleitungen und Armaturen nach Anlage 8 begrenzt wird.“*

Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungsleitungen müssen demnach entsprechend der Anlage 8 (Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen) des GEG gedämmt werden, auch wenn sie außerhalb des Gebäudes liegen.

### Dämmstoffdicke

Die Dämmstoffdicke für Leitungen, die wie im vorliegenden Praxisbeispiel an Außenluft grenzen, richtet sich nach GEG Anlage 8, Nr. 1a-hh wie folgt:

*„Soweit in den Fällen des § 69 „Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen an Außenluft grenzen, beträgt die Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 Watt pro Meter und Kelvin, das Zweifache des jeweiligen Wertes nach den Doppelbuchstaben aa bis dd“*

Im vorliegenden Fall handelt es sich um Wärmeleitungen, auch wenn im Sommer damit gekühlt wird. Daher sind die Dämmdicken für Wärmeleitungen wie vorstehend ausgeführt zu beachten.

### Fazit

Es spielt bezüglich der GEG-Anforderungen keine Rolle, ob sich die betreffenden Leitungen im Gebäude, an die Außenluft grenzend oder außerhalb befinden. Sie müssen gemäß den Vorschriften gedämmt werden. Daher müssen in diesem vorliegenden Praxisbeispiel die Leitungen gedämmt werden. Im Übrigen sollten sowohl Wärme- als auch Kälteleitungen grundsätzlich optimal gedämmt werden und nicht nur nach den Mindeststärken des GEG.