



## FAQ zur Einführung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n 2014)

### *Weshalb werden die Energievorschriften angepasst?*

Die letzte Revision der energietechnischen Bauvorschriften fand im 2010 statt. Seither hat sich die Technik weiterentwickelt. Entsprechend wurden auch die Baufachnormen angepasst. Mit dieser Gesetzesrevision werden die energietechnischen Anforderungen auf den **aktuellen Stand der Technik** gebracht und so auf gültige Baufachnormen abgestützt.

### *Wie setzt der Kanton Schaffhausen die MuKE n um?*

Der Kanton Schaffhausen orientiert sich an der MuKE n und setzt diese pragmatisch um. So kann als Erleichterung zur MuKE n **Biogas beim Heizungsersatz** unter bestimmten Bedingungen angerechnet werden, der Ersatz der dezentralen Elektroheizung ist nur bei Komplettumbauten erforderlich, und es wird für Neubauten ein zusätzlicher, vereinfachter Schaffhauser Weg "**SH-Light**" eingeführt. SH-Light mit nur sechs Anforderungen ist eine schlanke Lösung, welche viel Administrationsaufwand einspart und trotzdem die Vorgaben der MuKE n weitgehend erreicht.

### *Ist die MuKE n nicht zu kompliziert?*

Die MuKE n entspricht weitgehend den heutigen aktuellen gesetzlichen Regelungen im Kanton Schaffhausen, aber mit Anforderungen gemäss dem Stand der Technik. Mit dem **SH-Light** wurde zudem ein **schlankes Anforderungsprofil und Nachweisinstrument** mit nur 6 Vorgaben für Neubauten geschaffen. Die Anforderungen orientieren sich an der MuKE n-Standardlösung mit Luft-Wasserwärmepumpe und Fenster U-Wert 0,8 W/m<sup>2</sup>K. Dies deshalb, weil die Standardlösung mit Luft-Wasserwärmepumpe bisher am häufigsten eingesetzt wurde. Die Kontrolle zahlreicher anderer Anforderungen wie Dämmung von Leitungen, Wärmebrücken, Temperaturregelung etc. entfällt. Diese liegen neu in der Verantwortung des Bauherrn respektive dessen Planer.

Gegenüber heute werden drei zusätzliche Elemente im Basismodul ins kantonale Recht übernommen. Es sind dies die Eigenstromproduktion, der Ersatz zentraler Elektroboiler sowie 10 % erneuerbare Wärme beim Ersatz der Heizung. Verzichtet wird neu auf die Erfassung des Heizwärmebedarfs bei Neubauten und die Ausführungsbestätigung nach Bauvollendung. Durch diese administrative Vereinfachungen werden auch die Baubewilligungsbehörden entlastet, bleiben aber für die Umsetzung weiterhin zuständig.

### *Verletzen die MuKE n die Eigentumsgarantie?*

Nein. Die MuKE n sind Bestandteil der Klima- und Energiestrategie, zu der Parlament und Stimmvolk mehrfach Ja gesagt haben. Gesetzliche Mindestvorgaben sind dabei

ein anerkanntes und politisch legitimes Instrument. Erstens existiert heute eine Vielzahl an wirtschaftlichen Möglichkeiten, die mit der Zielsetzung der MuKE kompatibel sind. Zweitens wird Bauherrschaften eine grosse Auswahl an Lösungswegen eröffnet. Dabei werden **keine Technologien und keine Energieträger verboten**. Und drittens gelten grosszügige Übergangsfristen, wo der Ersatz veralteter und ineffizienter Geräte gefordert wird.

*Handelt es sich bei Neubauten zukünftig um Nullenergiebauten (Nearly zero buildings)?*

Nein. Mit den Vorgaben von maximal 35 kWh pro Quadratmeter und Jahr kann ein typisches Einfamilienhaus immer noch ca. **700 Liter Erdöläquivalent** für Heizung und Warmwasser pro Jahr verbrauchen.

*Wieviel cm mehr Wärmedämmung sind mit der neuen MuKE nötig?*

Damit der neue minimale Dämmwert eingehalten werden kann, muss je nach Konstruktion und Dämmmaterial zwischen **2 und 4 cm dicker** gedämmt werden.

*Führen die Vorschriften der Eigenstromerzeugung bei Neubauten zu höheren Baukosten?*

Der Bund fördert Solarstromanlagen über die Einmalvergütung. Für ein Einfamilienhaus betragen die erwarteten **Mehrkosten** damit rund **Fr. 5'000.-**. Solarstromanlagen senken im Gegenzug die Stromkosten. Die Mehrinvestitionen sind in wenigen Jahren amortisiert. Eigentümer und Mieter profitieren, weil der Strom günstiger ist als aus der Steckdose.

*Die Einhaltung der Anforderung an die Eigenstromerzeugung ist nur mit einer Solarstromanlage möglich. Warum diese Technologievorgabe?*

Die Vorgabe ist **technologieneutral mit 10 W/m<sup>2</sup>** beheizte Wohnfläche formuliert. Es können auch andere Elektrizitätserzeugungsanlagen wie beispielsweise Gasmotor-Blockheizkraftwerke erstellt werden.

*Werden Öl- und Gasheizungen in Altbauten verboten?*

Nein. Fossile Heizungsanlagen sind weiterhin erlaubt. Bei den energetisch schlechtesten **Wohnbauten** mit einem Verbrauch von **ca. 18 Liter Öl<sub>äqu</sub> pro m<sup>2</sup>** und Jahr muss beim Ersatz einer fossilen Heizung 10 % erneuerbare Energie genutzt oder eingespart werden. Dies betrifft vor allem Wohnbauten mit **Baujahr 1980 und älter**, welche noch nie eine energierelevante Erneuerung (neue Fenster, Isolation von Kellerdecke, Estrichboden oder Dach, Solaranlage, Wärmepumpe, Holzheizung, ...) erfahren haben. In Kernzonen mit hohen Energiedichten kann zudem auch Biogas als Lösung bezogen werden. Es stehen 12 Standardlösungen zur freien Wahl bereit. Die finanzielle Förderung für den Heizungsersatz bleibt bestehen.

*Wird der Heizungsersatz mit erneuerbaren Energien weiterhin gefördert?*

Ja. Der Zubau von Solaranlagen, Wärmepumpen, Wärmepumpenboilern, Holzheizungen, Wärmedämmmassnahmen etc. werden weiterhin mit **Förderbeiträgen** unterstützt.

*Warum sollen (dezentrale) Elektrodirektheizungen ersetzt werden?*

Elektrodirektheizungen sind ineffizient und verbrauchen 4 bis 5 Mal mehr Strom als eine Wärmepumpe. Eine moderne Elektroheizung dem **Stand der Technik** entsprechend ist eine **Wärmepumpe**. Die Mehrinvestitionen lassen sich dank tiefer Betriebskosten in kurzer Zeit amortisieren. Eine Ersatzpflicht zentraler Elektroheizungen bis 2021 besteht seit 2010 im Baugesetz.

*Muss der zentrale rein elektrisch betriebene Boiler ersetzt werden?*

Ein zentraler Elektroboiler (ein Boiler pro Gebäude) muss bis zum **Jahr 2035** nur ersetzt oder nachgerüstet werden, wenn dieser ausschliesslich mit Strom beheizt wird, also nicht noch zusätzlich an der Heizung angeschlossen oder mit einer thermischen Solaranlage ergänzt ist. Ein Ersatz kann durch einen **Wärmepumpenboiler** erfolgen, der 2 bis 3 Mal weniger Strom benötigt. Damit sinken die Betriebskosten und die Investitionskosten lassen sich in kurzer Zeit amortisieren.

*Ist der Beitrag zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses nicht marginal?*

Zahlreiche kleine Beiträge kumulieren sich zu einer grossen Menge eingespartem CO<sub>2</sub>. Im Fokus steht auch die Nutzung eigener Ressourcen, die Wertschöpfung im Kanton und die Minderung der Abhängigkeiten vom Ausland und damit die Erhöhung der Versorgungssicherheit. Trotz steigender Wohnbevölkerung konnte so der **CO<sub>2</sub>-Ausstoss** im Gebäudepark über die letzten Jahre **gesenkt** werden.