

Energieeinsparverordnung **EnEV**:  
**So machen Sie es richtig!**



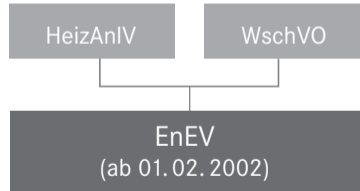
**WICU**<sup>®</sup> Extra

**WICU**<sup>®</sup> Flex

**WICU**<sup>®</sup> Rohr

## Energieeinsparverordnung (EnEV) – was ist neu?

Die EnEV ist am 1. Februar 2002 in Kraft getreten. Sie ersetzt die bisherige Heizungsanlagenverordnung (HeizAnIV) und die Wärmeschutzverordnung (WschVO), mit denen einerseits die Anlagentechnik, andererseits die Gebäudehülle energetisch betrachtet bzw. bewertet wurde.





Die EnEV ist eine Verordnung über energieeinsparenden Wärmeschutz und **energiesparende Anlagentechnik** in Gebäuden. Die Verordnung hat Gesetzescharakter und stellt Anforderungen an Gebäude einschließlich ihrer heizungs-, raumluftechnischen und zur Warmwasserbereitung dienenden Anlagen (siehe auch EnEV § 1 Geltungsbereich).

Die EnEV beeinflusst somit auch die Verwendung von Hausinstallationsrohren.

## **EnEV §12**

Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen

### **Absatz 5**

„Wer Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen in Gebäuden erstmalig einbaut oder vorhandene ersetzt, muss deren Wärmeabgabe nach **Anhang 5** begrenzen.“

### **Anhang 5**

**Beschreibt die Anforderungen** zur Begrenzung der Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen.

Die Wärmeabgabe ist durch Dämmung zu begrenzen. Die Anforderungen an die Mindestdämmdicke der Dämmschicht nach Anhang 5 bezieht sich auf eine Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von  $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{k})$  (WLG 035). Danach sind Wärmeverteilungen sowie Armaturen wie folgt zu dämmen:

Tabelle 1: Wärmedämmung von Wärmeverteilungs- u. Warmwasserleitungen sowie Armaturen

EnEV-Anford.	Zeile	Art der Leitungen/Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m·k)
100%	1	Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm
	2	Innendurchmesser über 22 mm - 35 mm	30 mm
	3	Innendurchmesser über 35 mm - 100 mm	gleich Innendurchmesser
	4	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm
50%	5	Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 - 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
	6	Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 - 4, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
6 mm	7	Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau	6 mm

## Anforderungen an Hausinstallationsrohre

**Wird mit Materialien gedämmt, die von der WLG 035 abweichen, sind die Mindestdicken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen.**

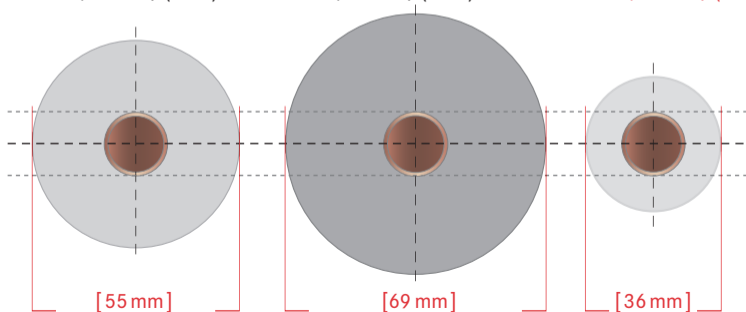
Beispiel: Dämmschichtdickenvergleich nach EnEV, Anhang 5, Tabelle 1, Zeile 1-4 (100%)

EnEV Referenzwert  
 $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Marktübliche Dämmstoffe  
 $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

**WICU® Extra 100%**  
 $\lambda = 0,025 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

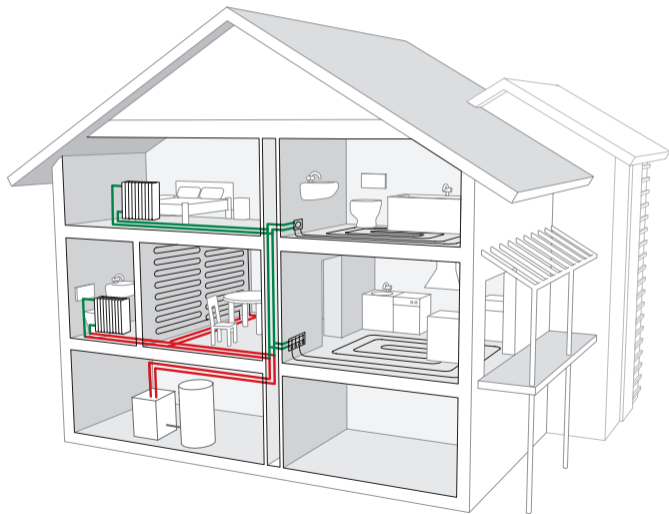
Kupferrohr 15 x 1 mm



## Dämmdickenvergleich für Kupferrohre nach Anhang 5 (EnEV)

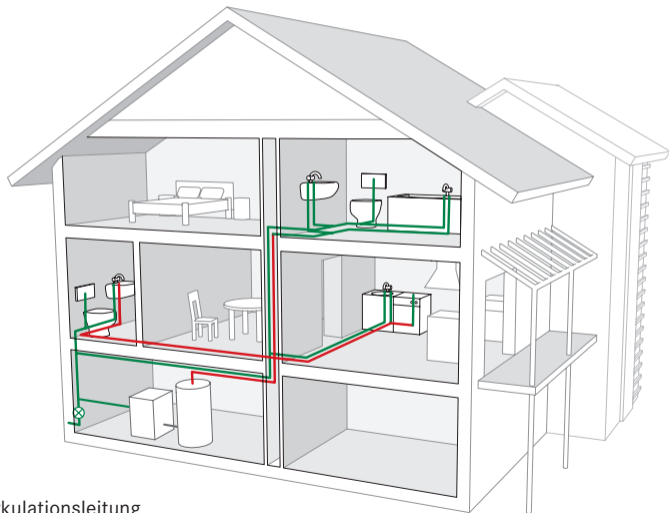
EnEV- Anford.	Rohr- Außen- Ø	Referenzwert nach EnEV WLG 035		Marktüb. Dämmstoffe WLG 040		WICU® Extra WLG 025	
		Dämmdicke	Gesamt-AD	Dämmdicke	Gesamt-AD	Dämmdicke	Gesamt-AD
Zeile 1-4 100%	12	20	52	27	66	10	32
	15	20	55	27	69	10,5	36
	18	20	58	26	70	11	40
	22	20	62	26	74	11,5	45
	28	30	88	38	104	17,5	63
	35	30	95	38	111	18	71
	42	39	120	51	144	24	90
	54	50	154	-	-	29,5	113
Zeile 5-6 50%	12	10	32	13	38	6	24
	15	10	35	13	41	6	27
	18	10	38	13	44	6	30
Zeile 7	12	6	24	9	30	6	24
	15	6	27	9	33	6	27
	18	6	30	9	36	6	30

## 1. Einfamilienhaus Heizung



EnEV- Anford.	Heizung	Lösung
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen	<b>WICU®</b> Extra 100% (Stangen)
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	<b>WICU®</b> Rohr <b>WICU®</b> Flex

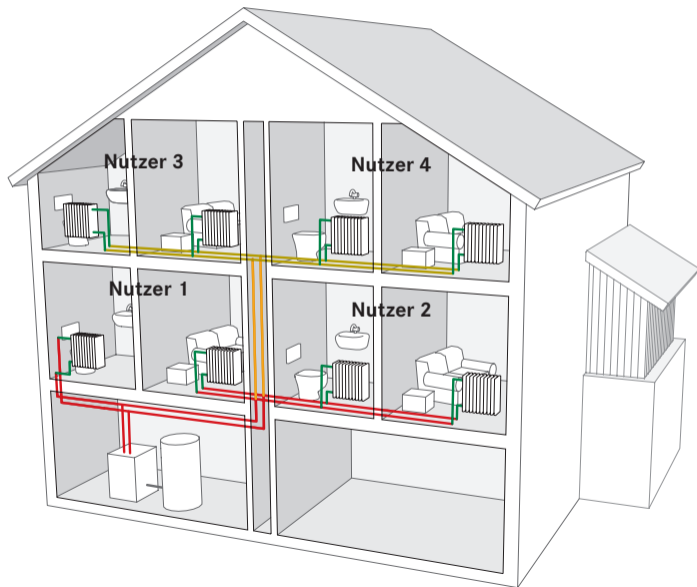
## 2. Einfamilienhaus Sanitär



ohne Zirkulationsleitung

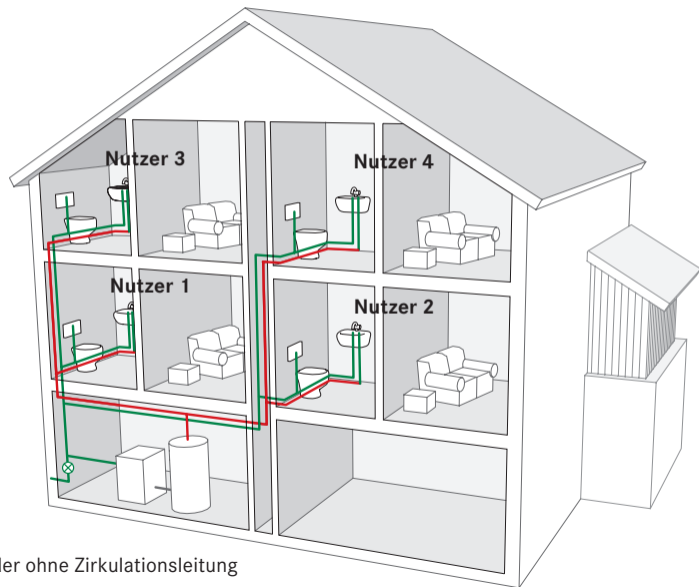
EnEV- Anford.	Sanitär	Lösung
100 %	<p>Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen</p> <p>Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen</p>	<p><b>WICU®</b> Extra 100% (Stangen)</p>
keine	<p>Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV</p>	<p><b>WICU®</b> Rohr <b>WICU®</b> Flex</p>
<p>Warmwasserleitungen ohne Zirkulation bis 22 mm in/zwischen beheizten Räumen ohne Anforderungen</p>		

## 3. Mehrfamilienhaus Heizung



EnEV-Anford.	Heizung	Lösung
100 %	<p>Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen</p> <p>Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen</p>	<p><b>WICU®</b>Extra 100 % (Stangen)</p>
50 %	<p>Leitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer</p>	<p><b>WICU®</b>Extra 50 % (Ringe)</p>
6 mm	<p>Leitungen im Fußbodenaufbau zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer</p>	<p><b>WICU®</b>Extra 50 % (Ringe)</p>
keine	<p>Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV</p>	<p><b>WICU®</b>Rohr <b>WICU®</b>Flex</p>

## 4. Mehrfamilienhaus Sanitär



mit oder ohne Zirkulationsleitung

EnEV- Anford.	Sanitär	Lösung
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen	<b>WICU®</b> Extra 100 % (Stangen)
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	<b>WICU®</b> Rohr <b>WICU®</b> Flex

