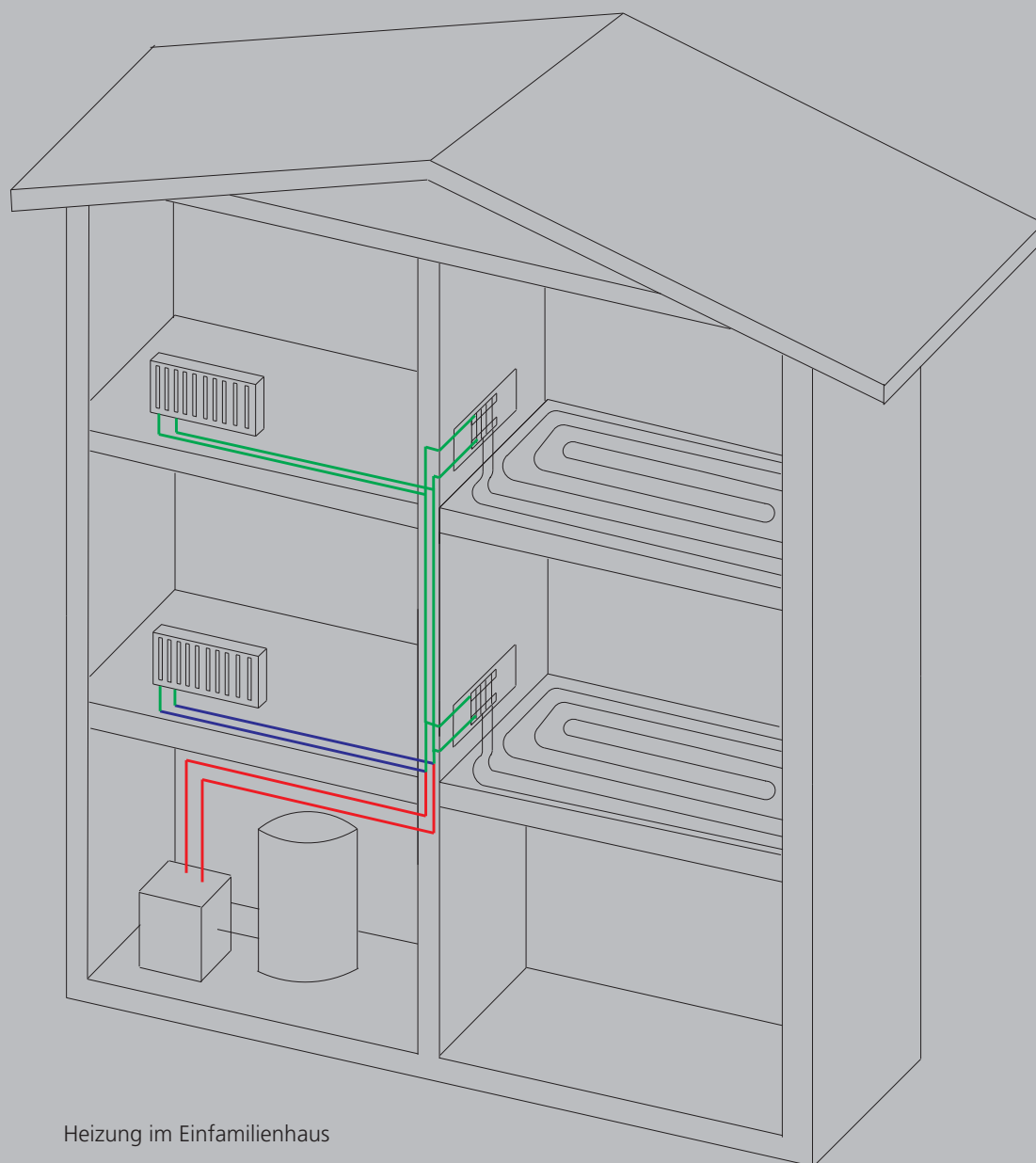


**EnEV**

AUSWIRKUNGEN AUF DAS  
ROTH ROHR-INSTALLATIONSSYSTEM

**Roth**



Heizung im Einfamilienhaus

**ENERGIE- UND SANITÄRSYSTEME**

# EnEV – Die Auswirkung auf das Roth Rohr-Installationssystem

## ■ Einleitung

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) ersetzt die Wärmeschutzverordnung (WSchV'95) und die Heizungsanlagenverordnung (HeizAnIV). Mit der EnEV erfolgt eine ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes bzw. dessen Dämmstandards und der zum Einsatz kommenden Anlagentechnik. Für Gebäude, deren Bauantrag seit dem 01.02.2002 gestellt wurde, findet die EnEV ihre Gültigkeit. Für Gebäude, deren Bauantrag vor dem

31.01.2002 eingereicht wurde, findet die HeizAnIV ihren Einsatzbereich, auch wenn das Gebäude erst nach dem 01.02.2002 realisiert wird. Resultierend daraus gilt für die Rohr-Installation in Gebäuden § 12 Absatz 5 der EnEV: „Wer Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen in Gebäuden erstmalig einbaut oder vorhandene ersetzt, muss deren Wärmeabgabe nach Anhang 5 begrenzen“.

## ■ Allgemeiner Hinweis

Die Ausführung der Dämmung von Rohrleitungen für die Trinkwasser-Installation und Heizkörper-Anbindung entsprechend den Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) und der DIN 1988 wird auch für das Roth Rohr-Installationssystem dringend empfohlen. Durch eine fachgerechte

Dämmung des Installationssystems werden energetisch nachteilige Wärmeabgaben von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen begrenzt, Trinkwasserleitungen (kalt) vor Erwärmung geschützt und negativen Einflüssen von Tauwasserbildung vorgebeugt.

## ■ Anhang 5

Anforderungen zur Begrenzung der Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen (zu § 12 Abs. 5):

1. Die Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen ist durch Wärmedämmung nach Maßgabe der folgenden Tabelle zu begrenzen.

Zeile	Art der Leitung/Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(mK)
1	Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm
2	Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm	30 mm
3	Innendurchmesser über 35 mm bis 100 mm	gleich Innendurchmesser
4	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm
5	Leistungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leistungen, an Leistungsverbindungsstellen, bei zentralen Leistungsverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
6	Leistungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31.01.2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
7	Leistungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau	6 mm
8	Kälteverteilungs- und Kaltwasserleistungen	6 mm

Soweit sich Leistungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4 in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch freiliegende Absperrrichtungen beeinflusst werden kann, werden keine Anforderungen an die Mindestdicke der Dämmschicht gestellt. Dies gilt auch für Warmwasserleistungen in Wohnungen bis zum Innendurchmesser 22 mm, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind.

2. Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 W/(mK) sind die Mindest-

stärken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen. Für die Umrechnung und die Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials sind die in den Regeln der Technik enthaltenen Rechenverfahren und Rechenwerte zu verwenden.

3. Bei Wärmeverteilungs- und Warmwasserleistungen dürfen die Mindeststärken der Dämmschichten nach der Tabelle insoweit vermindert werden, als eine gleichwertige Begrenzung der Wärmeabgabe auch bei anderen Rohrdämmstoffanordnungen und unter Berücksichtigung der Dämmwirkung der Leitungswände sichergestellt ist.

# Einsatz Roth Rohr-Installationssystem, entsprechend Anforderungen nach EnEV

Befinden sich Warmwasserleitungen von Trinkwasser-Installationen und Zentralheizungsleitungen auf Wohnungstrenndecken eines Nutzers (z. B. EFH), gelten die bisherigen Anforderungen.

■ **Leitungen auf Wohnungstrenndecken eines Nutzers**

Befinden sich Leitungen von Zentralheizungen auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer müssen diese gedämmt werden. Hierzu bietet Roth das Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit 9 mm starker symmetrischer oder asymmetrischer PE-Dämmung (WLG 040). Die symmetrische Variante kann ebenfalls für Kaltwasserleitungen,

frei verlegt in beheizten Räumen eingesetzt werden (gemäß DIN 1988 Teil 2). Warmwasserleitungen von Trinkwasser-Installationen bis zu DN 20, ohne Zirkulationsanbindung oder Begleitheizung, bleiben weiterhin ungedämmt, wenn unverhältnismäßig hohe Kosten dadurch entstehen.

■ **Leitungen auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer**

Befinden sich Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen, so müssen diese Leitungen nicht gegen Wärmeverluste, sondern gegen Wärmeabgabe

geschützt werden (EnEV). Für diese Anwendung bietet Roth das Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit 100 % asymmetrischer PE-Dämmung (WLG 040).

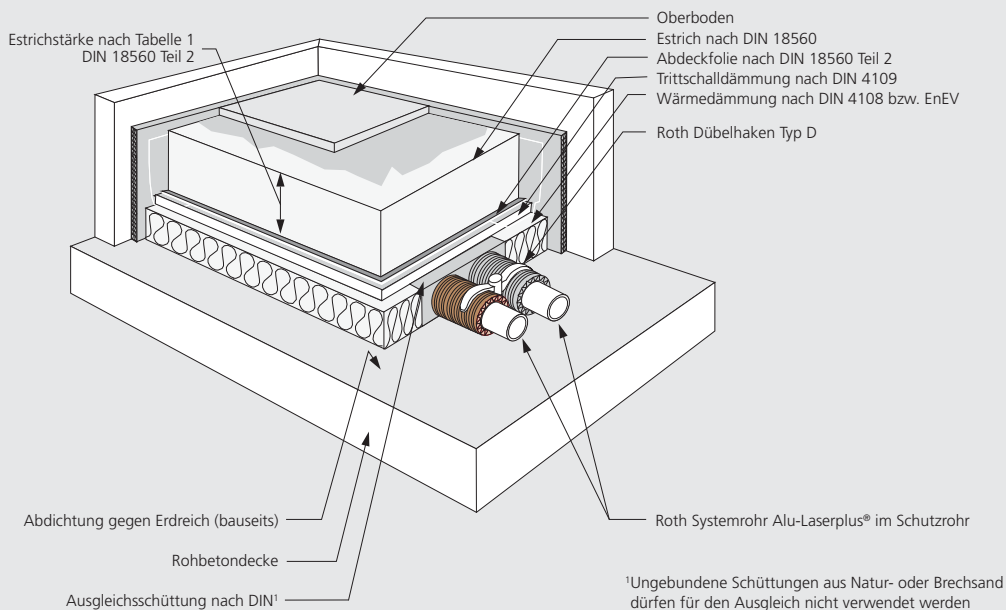
■ **Leitungen auf Kellerdecken gegen unbeheizte Räume, Erdreich und Außenluft**

# Einsatzbereich Heizkörper-Anbindung

## Leitungen auf Wohnungstrenndecken eines Nutzers

Auf Wohnungstrenndecken eines Nutzers kann auf eine Wärmedämmung der Roth Systemrohre Alu-Laserplus® verzichtet werden, wenn diese Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und die Wärmeabgabe vom jeweiligen Nutzer durch Absperreinrichtung beeinflusst werden.

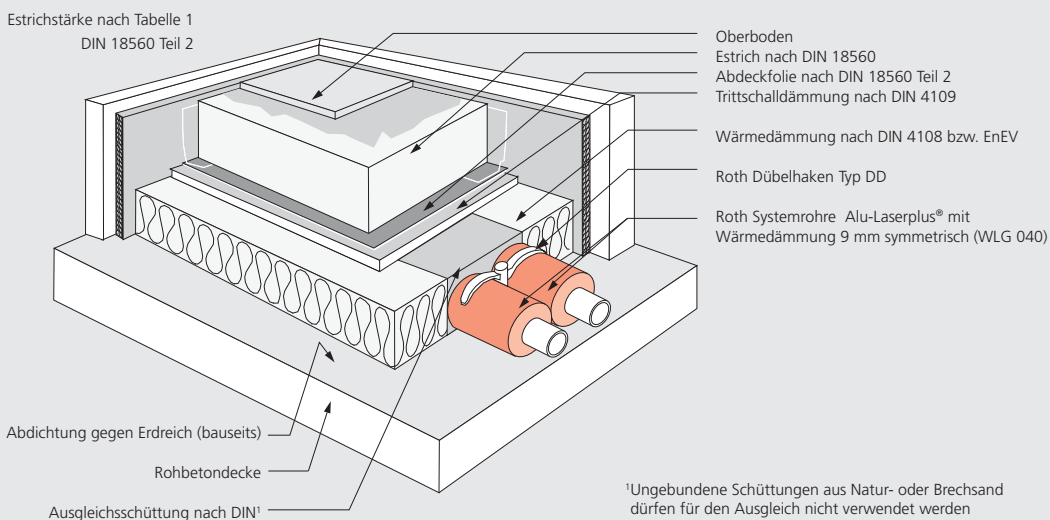
Maße	14 mm	17 mm	20 mm
Höhe für Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit Schutzrohr	21 mm	25 mm	28 mm



## Leitungen auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer

Auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer müssen die Roth Systemrohre Alu-Laserplus® wahlweise mit 9 mm symmetrischer Wärmedämmung oder für niedrige Aufbauhöhen mit 9 mm asymmetrischer Wärmedämmung verlegt werden.

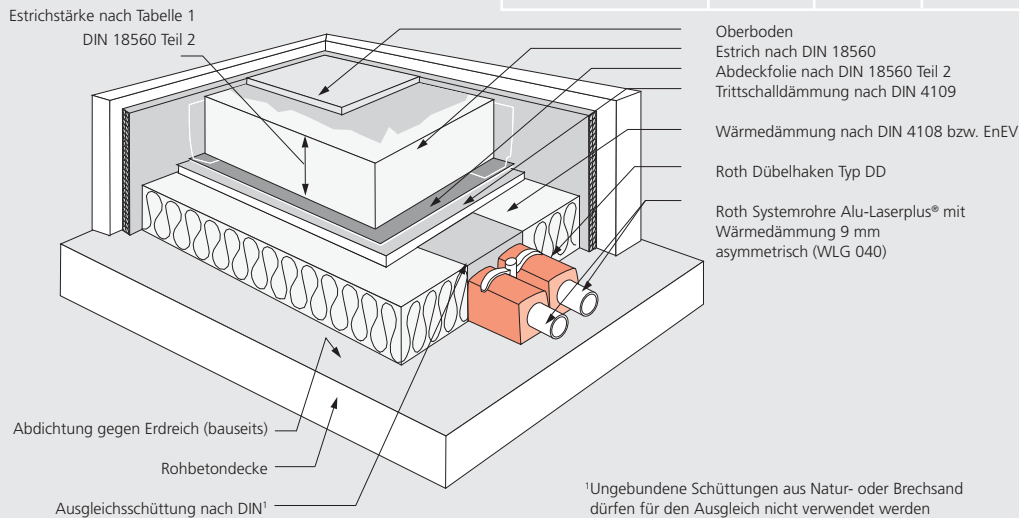
Maße	14 mm	17 mm	20 mm
Höhe für Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 9 mm symmetrisch (WLG 040)	40 mm	40 mm	43 mm



# Einsatzbereich Heizkörper-Anbindung

Maße	14 mm	17 mm	20 mm
Höhe für Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 9 mm asymmetrisch (WLG 040)		34 mm	38 mm

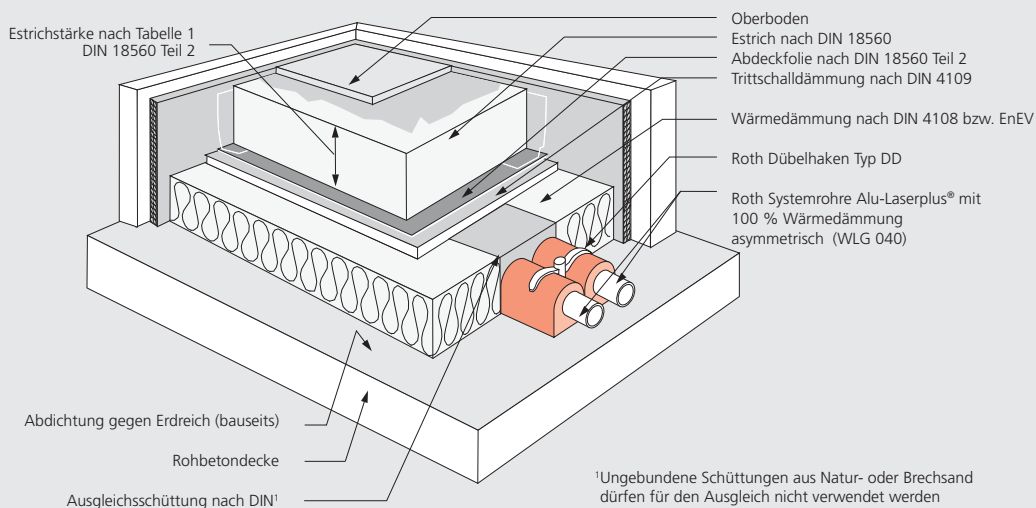
■ Leitungen auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer



Befinden sich Leitungen **in** Bauteilen, die an/ gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen, so müssen diese Leitungen nicht gegen Wärmeverluste, sondern gegen Wärmeabgabe mit 100 % Rohrdämmung geschützt werden (EnEV).

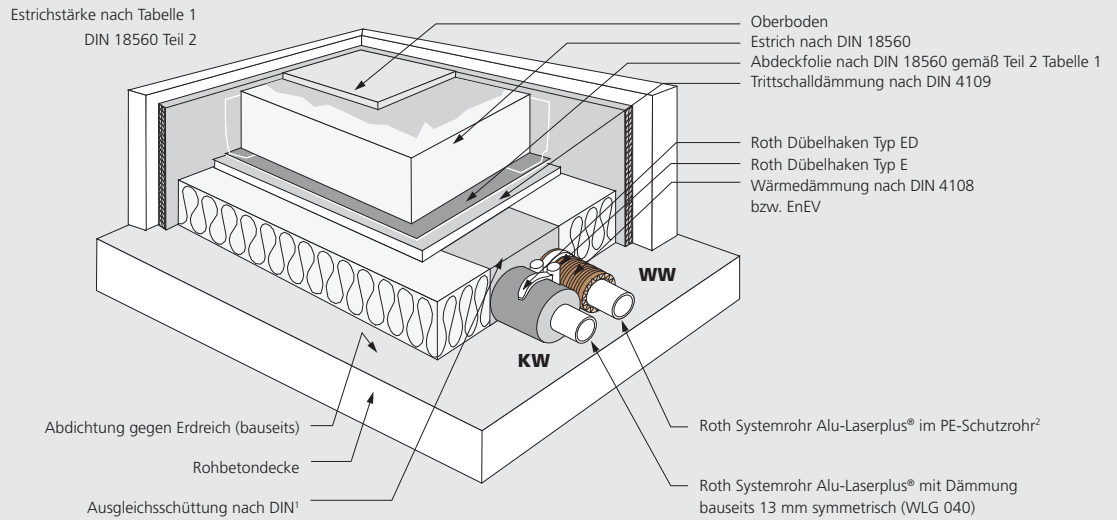
Maße	14 mm	17 mm	20 mm
Höhe für Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	53 mm	53 mm	56 mm

■ Leitungen auf Kellerdecken gegen unbeheizte Räume, Erdreich und Außenluft



# Einsatzbereich Trinkwasser-Installation ohne Zirkulation

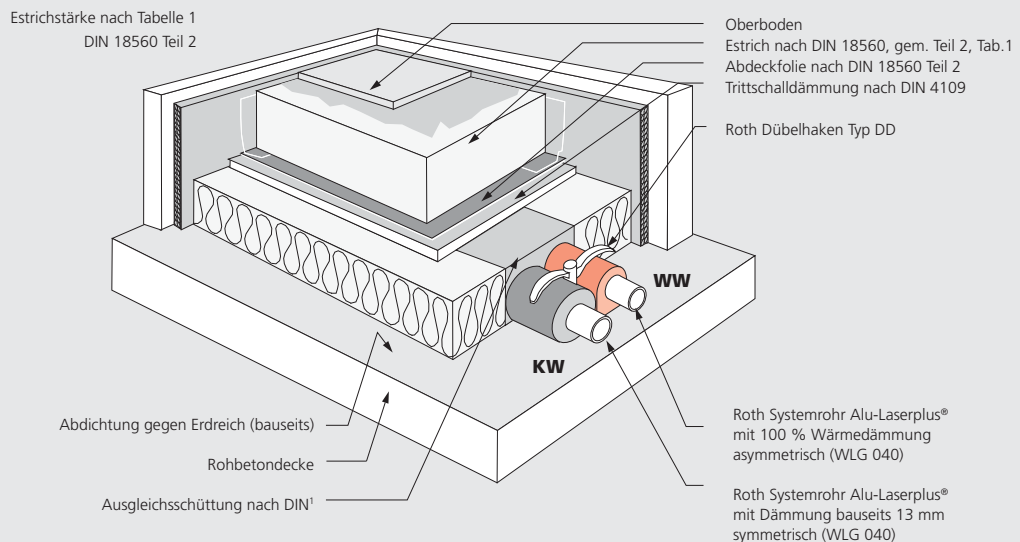
## Leitungen auf Wohnungstrenndecken eines Nutzers (WW/KW nebeneinander verlegt)



<sup>1</sup> Ungebundene Schüttungen aus Natur- oder Brechsand dürfen für den Ausgleich nicht verwendet werden

<sup>2</sup> Bis zur Dimension 25 mm gelten keine Anforderungen an die Dämmung, über der Dimension 25 mm gelten die Anforderungen nach EnEV, siehe Tabelle auf Seite 2

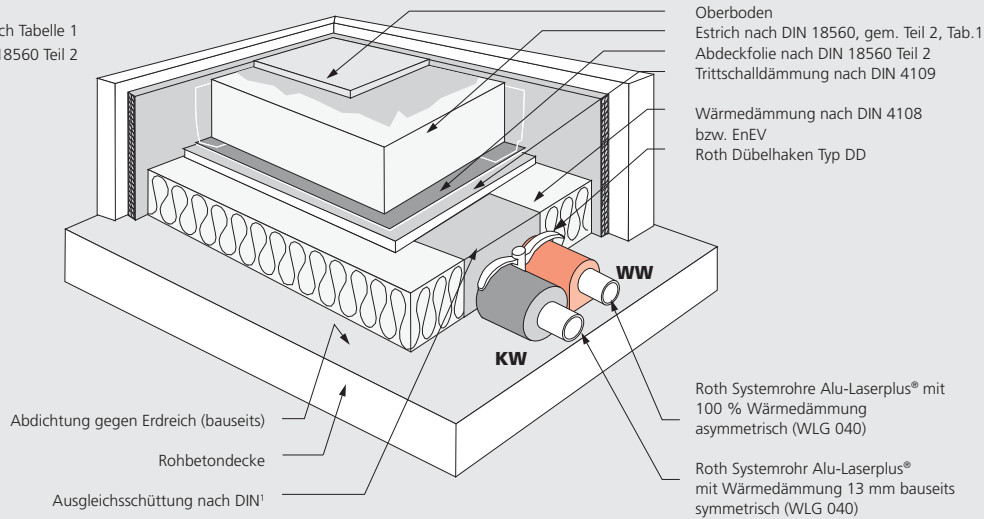
## Leitungen auf Wohnungstrenndecken verschiedener Nutzer, gegen ungeheizte Räume, Erdreich und Außenluft (WW/KW nebeneinander verlegt)



<sup>1</sup> Ungebundene Schüttungen aus Natur- oder Brechsand dürfen für den Ausgleich nicht verwendet werden

# Einsatzbereich Trinkwasser-Installation mit Zirkulation

Estrichstärke nach Tabelle 1  
DIN 18560 Teil 2



■ Leitungen auf Wohnungstrenndecken (WW/KW nebeneinander verlegt)

# Einsatzbereich Warmwasserleitungen in Wohnungen (Stockwerken) nach EnEV

**Anforderung:** Verlegung der Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit 100 % Dämmung, symmetrisch (WLG 035).

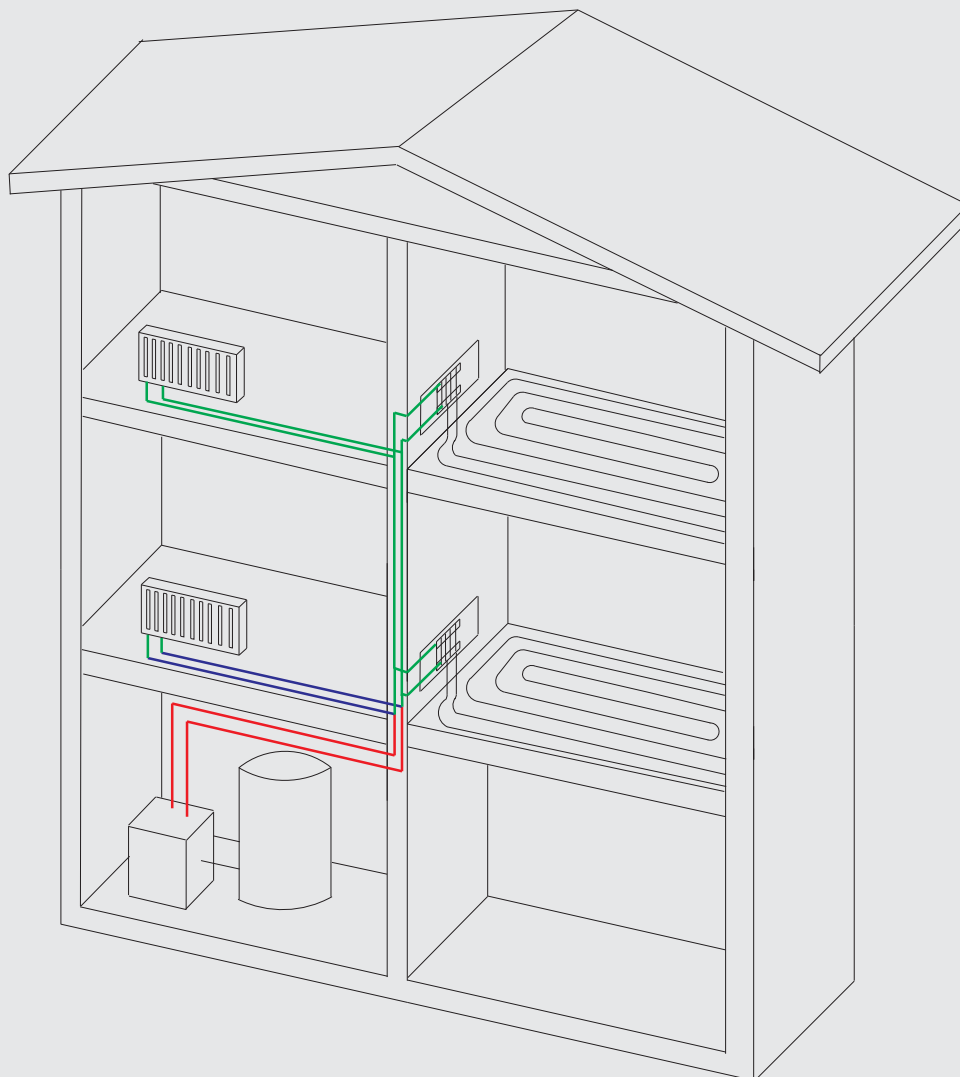
■ Stockwerksverteilleitungen bis DN 20 mit Zirkulationsanbindung oder Begleitheizung




**Anforderung:** Verlegung der Roth Systemrohre Alu-Laserplus® mit 100 % Dämmung, symmetrisch (WLG 035).

■ Stockwerks- und Einzelleitungen >DN 20 mit und ohne Zirkulationsanbindung oder elektrische Begleitheizung

# Einbausituation Heizung

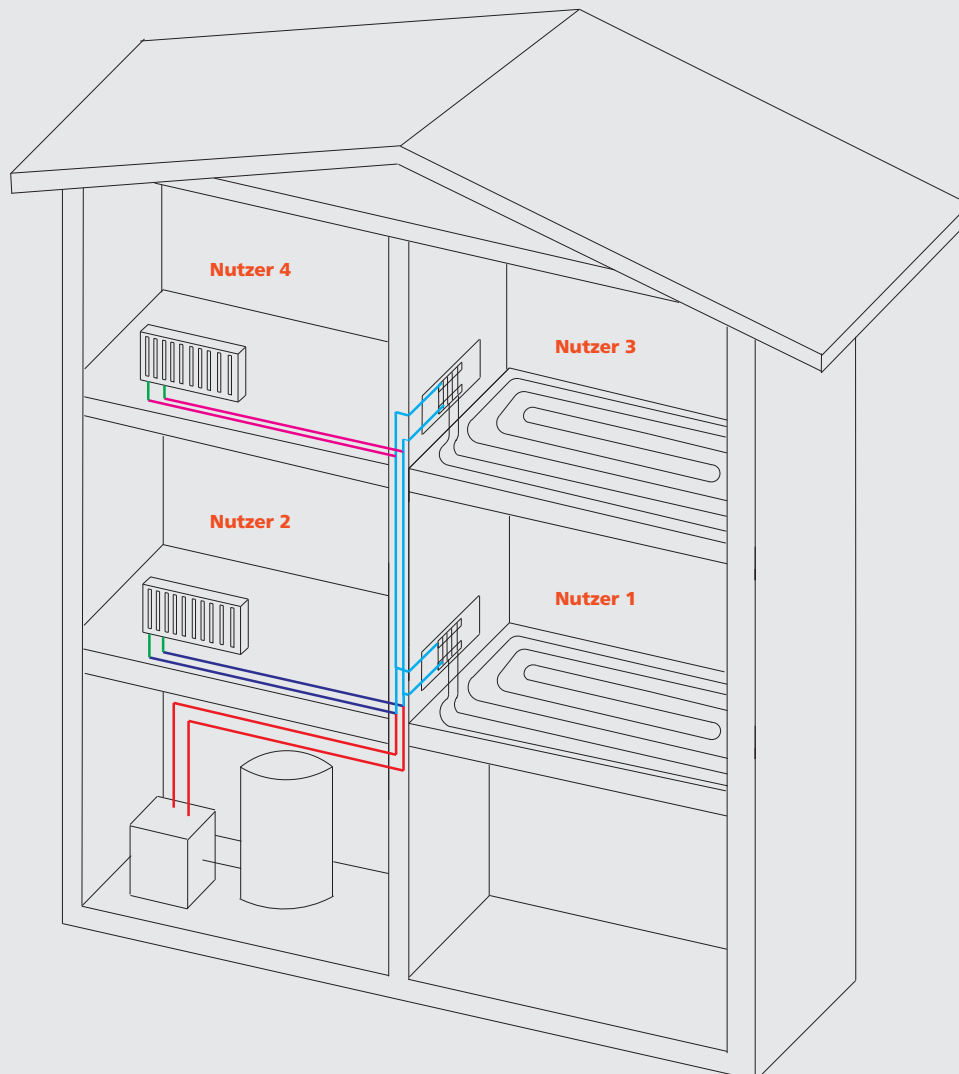
## ■ Einfamilienhaus








EnEV-Anforderung	Einsatzbereich Heizung	Roth Einsatzbereich Heizung	
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
	Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/Außenluft grenzen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® in PE-Wellrohr	

# Einbausituation Heizung

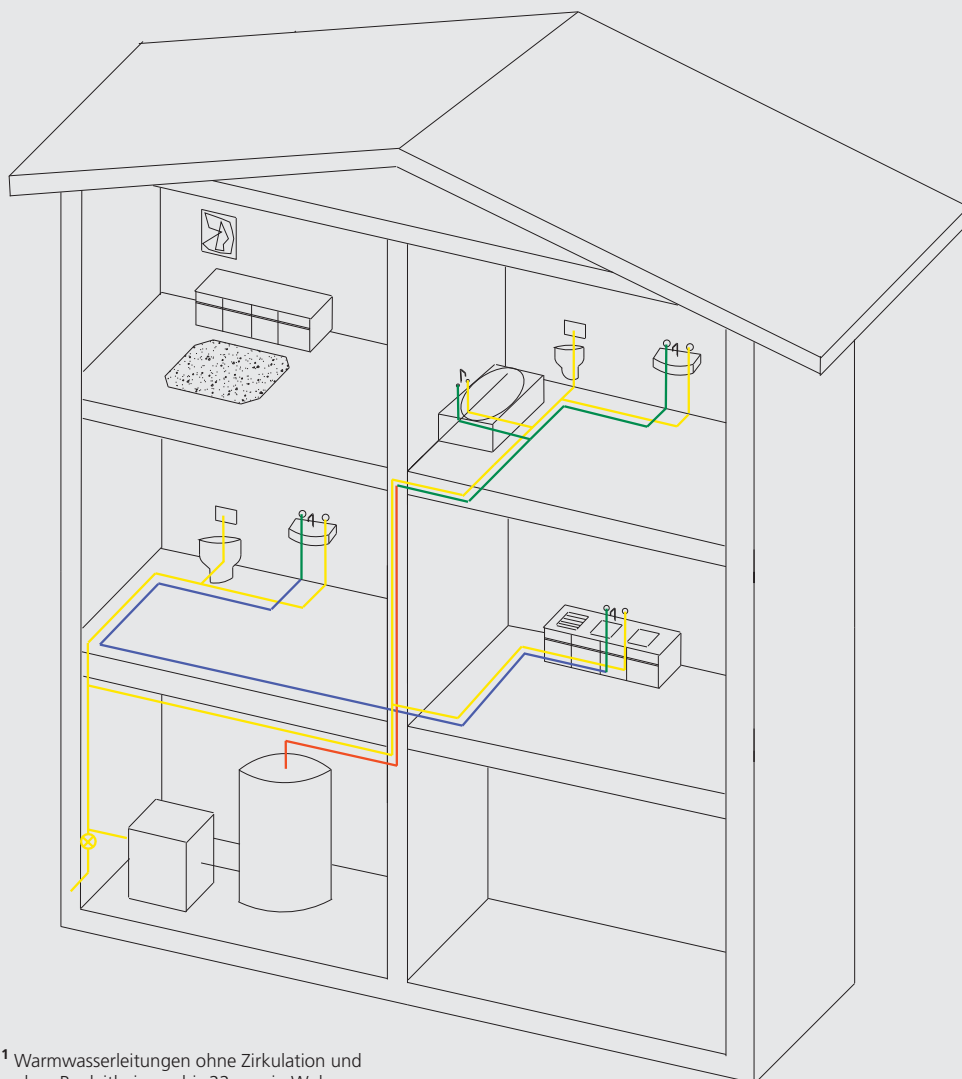
■ Mehrfamilienhaus



EnEV-Anforderung	Einsatzbereich Heizung	Roth Einsatzbereich Heizung	
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
	Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/ Außenluft grenzen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	
50 %	Leitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
6 mm	Leitungen im Fußbodenaufbau zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 9 mm, (WLG 040) wahlweise symmetrisch oder asymmetrisch	
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® (im PE-Wellrohr)	

# Einbausituation Sanitär

■ **Einfamilienhaus  
ohne Zirkulation**

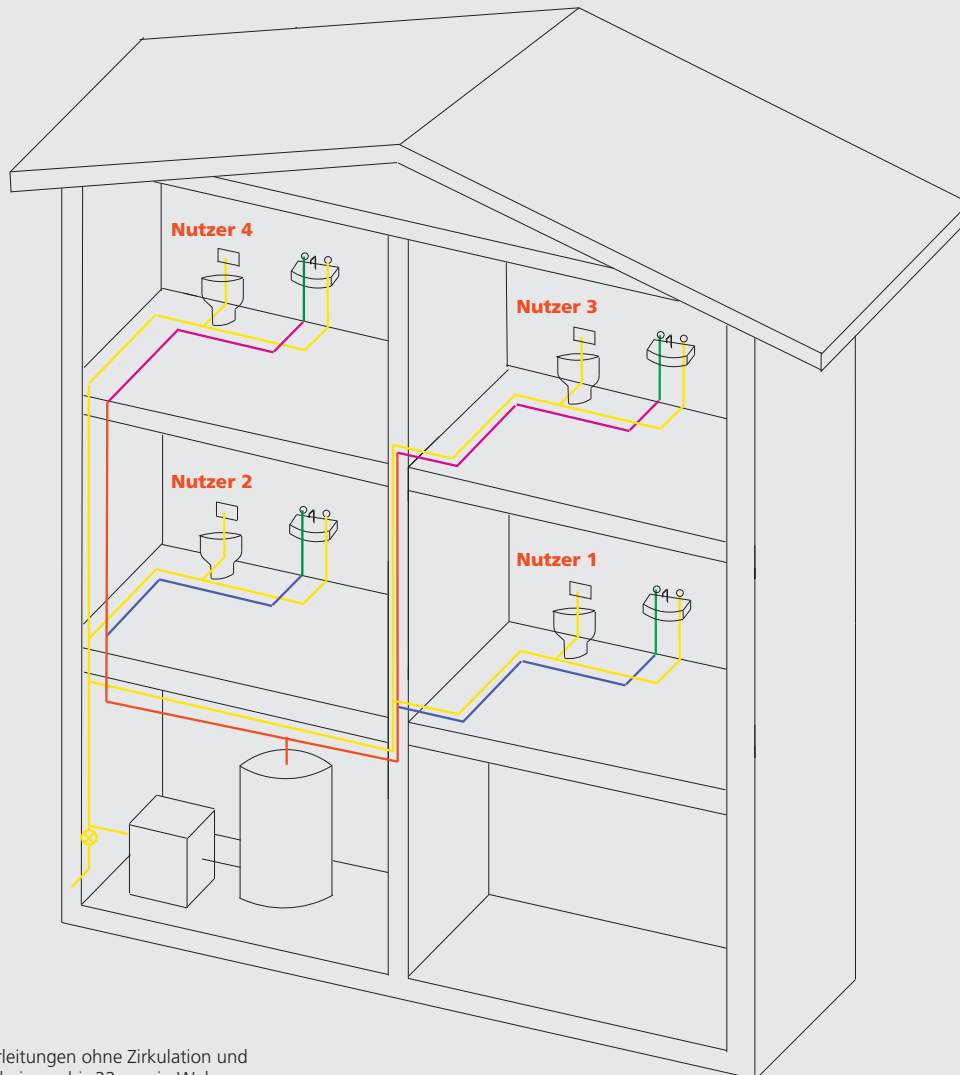


<sup>1</sup> Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne Begleitheizung bis 22 mm in Wohnungen keine Anforderungen der Wärmedämmung.

EnEV-Anforderung	Einsatzbereich Sanitär	Roth Einsatzbereich Sanitär	
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen <sup>1</sup>	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
	Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/ Außenluft grenzen <sup>1</sup>	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® im PE-Wellrohr	
keine		Roth Systemrohr Alu-Laserplus® (Wärmedämmung nach DIN 1988)	

# Einbausituation Sanitär

■ Mehrfamilienhaus  
ohne Zirkulation

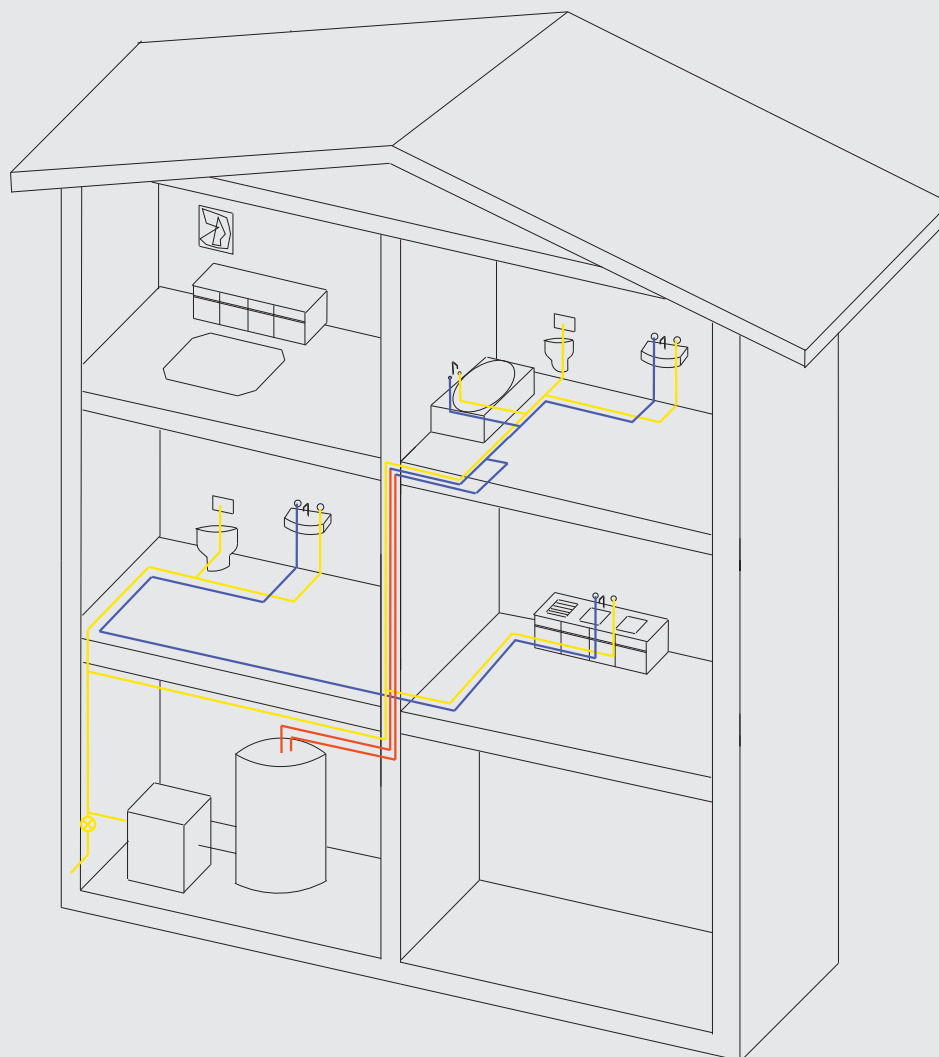





<sup>1</sup> Warmwasserleitungen ohne Zirkulation und ohne Begleitheizung bis 22 mm in Wohnungen keine Anforderungen der Wärmedämmung.

EnEV-Anforderung	Einsatzbereich Sanitär	Roth Einsatzbereich Sanitär	
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen <sup>1</sup>	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
	Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdreich/ Außenluft grenzen <sup>1</sup>	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	
6 mm	Leitungen im Fußbodenaufbau zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 9 mm, (WLG 040) wahlweise symmetrisch oder asymmetrisch	
keine	Leitungen ohne Anforderungen nach EnEV	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® im PE-Wellrohr	
keine		Roth Systemrohr Alu-Laserplus® (Wärmedämmung nach DIN 1988)	

# Einbausituation Sanitär

■ Einfamilienhaus/  
Mehrfamilienhaus  
mit Zirkulation



EnEV-Anforderung	Einsatzbereich Sanitär	Roth Einsatzbereich Sanitär	
100 %	Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Dämmung bauseits, nach EnEV-Anforderungen	
	Leitungen in Bauteilen, die an/gegen unbeheizte Räume oder Erdbreich/ Außenluft grenzen	Roth Systemrohr Alu-Laserplus® mit Wärmedämmung 100 % asymmetrisch (WLG 040)	
keine		Roth Systemrohr Alu-Laserplus® (Wärmedämmung nach DIN 1988)	

**Roth**

ROTH WERKE GMBH  
Am Seerain 2 • 35232 Dautphetal  
Telefon 0 64 66/9 22-0 • Telefax 0 64 66/9 22-1 00  
Hotline 0 64 66/9 22-2 66  
E-Mail [service@roth-werke.de](mailto:service@roth-werke.de) • [www.roth-werke.de](http://www.roth-werke.de)

