



Wirksam Energiesparen mit geringinvestiven Maßnahmen





Christian Dittrich

Gebäudeenergieberater (HWK/TÜV PersCert) / Bauleiter (TÜV)

u-sieben GmbH

**Planungsbüro für energetische
Gebäudemodernisierung**

Berta Ottensteinstr.11

79106 Freiburg





EnSimMaV Maßnahmenverordnung des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz

Kellerdeckendämmung

Hydraulischer Abgleich

Dämmung von Rollladenkästen

Dämmung von Rohrleitungen

Austausch von Pumpen

Sanierungsfahrplan

Folie 3

© u-sieben GmbH





Verbesserungen an der Heizung mit fachlicher Unterstützung Effizienz Check nach EnSimiMaV

**Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über
mittelfristig wirksame Maßnahmen
(Mittelfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung –
EnSimiMaV)**





Heizungsprüfung / -optimierung (ab 01.10.22 gilt „EnSimMaV“)

Verpflichtete Gas-Heizungsprüfung (2022-2024):
ob **Einstellungen** der Regelung optimiert sind
ob die Heizung hydraulisch abzugleichen ist
ob neue Hocheffizienzpumpen eingesetzt werden
ob Dämmmaßnahmen an Armaturen/Rohren
erforderlich sind





Einstellung optimieren mittels:

Nacht-/ Abwesenheits**absenkung** aktivieren

Vorlauftemperatur absenken und/oder **Heizkurve**

bei groben Fehleinstellungen optimieren

Absenkung **Heizgrenztemperatur**(Außentemperatur),

um Heizperiode zu reduzieren

Zirkulationsbetrieb und Absenkung Warmwassertemperatur (Schutz vor Legionellen beachten!) optimieren

Ggf. **Heizungspumpeneinstellung** je nach Außentemperatur anpassen





Dämmung der Kellerdecke



Materialien:
PUR, Holzfaserplatten, Styropor,
Mineralfaser

Dämmstoffstärken zwischen
10-16 cm

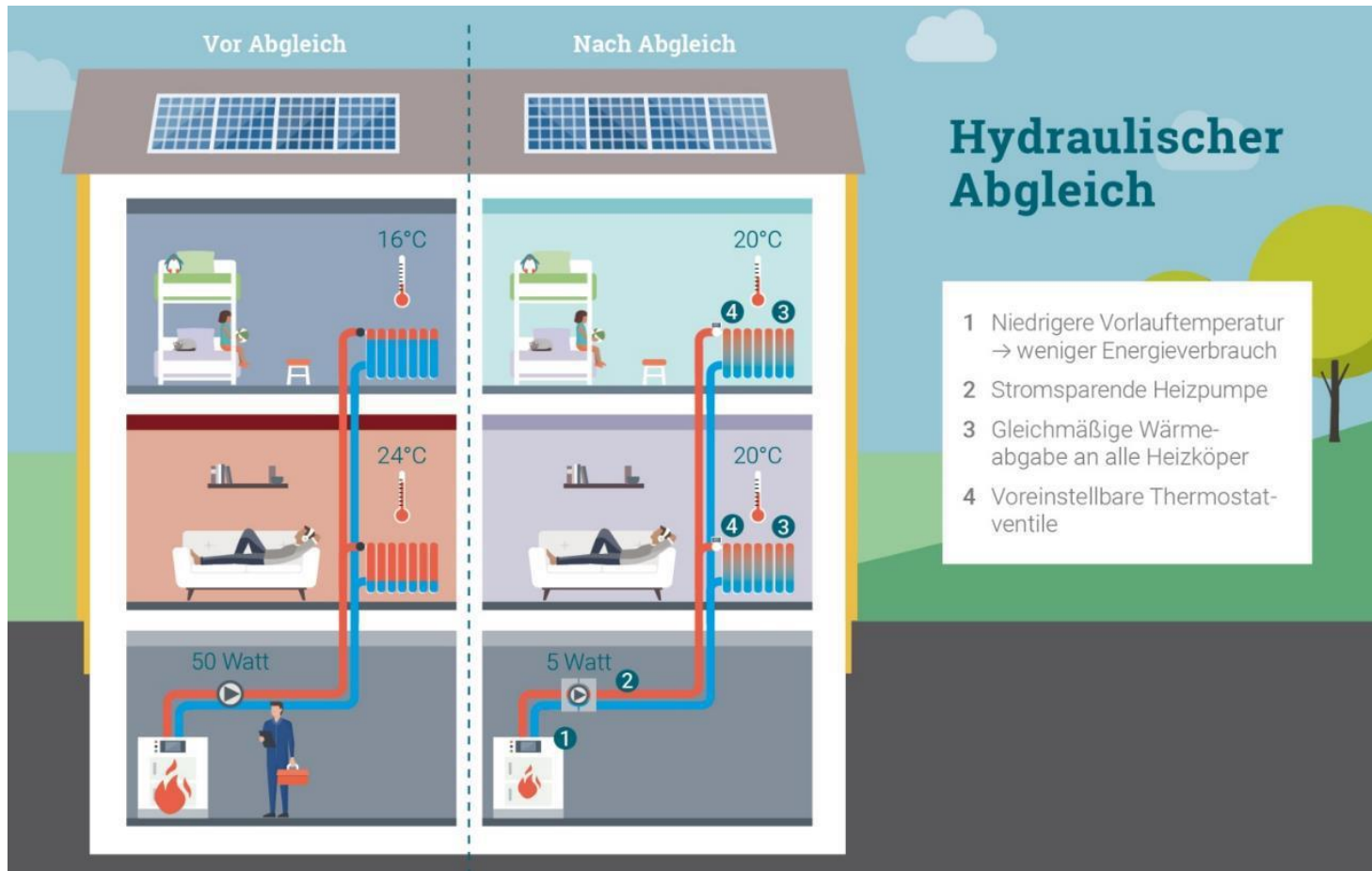
Kosten: ca. 35-60 € /m²

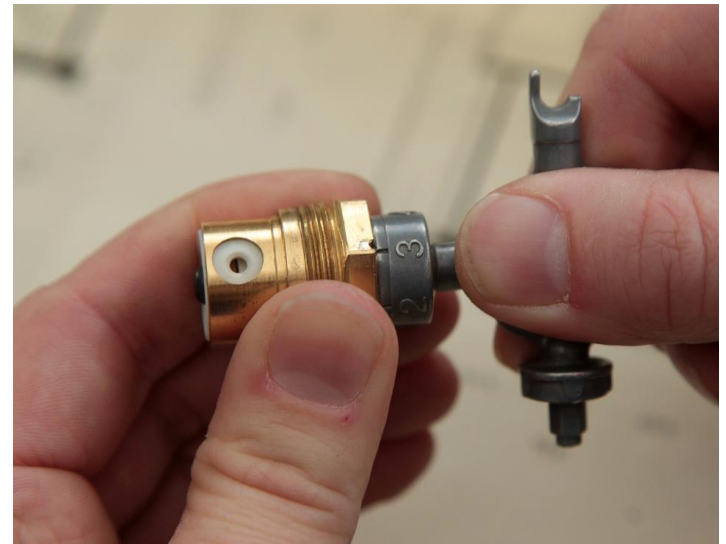
Förderung möglich





Hydraulischer Abgleich







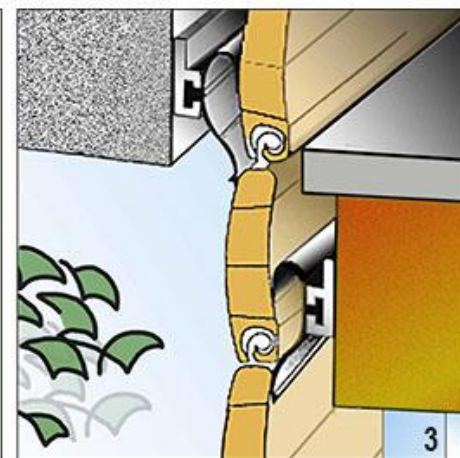
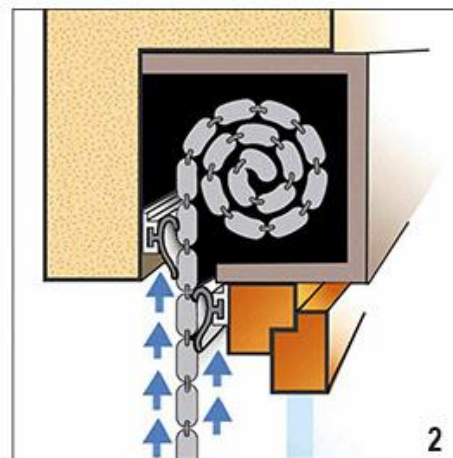
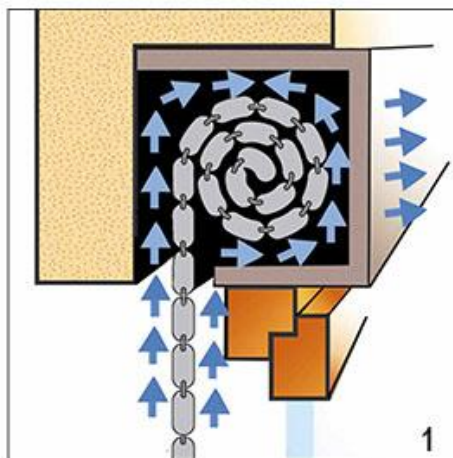
Dämmung von Rolladenkästen



Styrodur
Styropor
oder fertige
Rolladenkasten-
Dämmsets

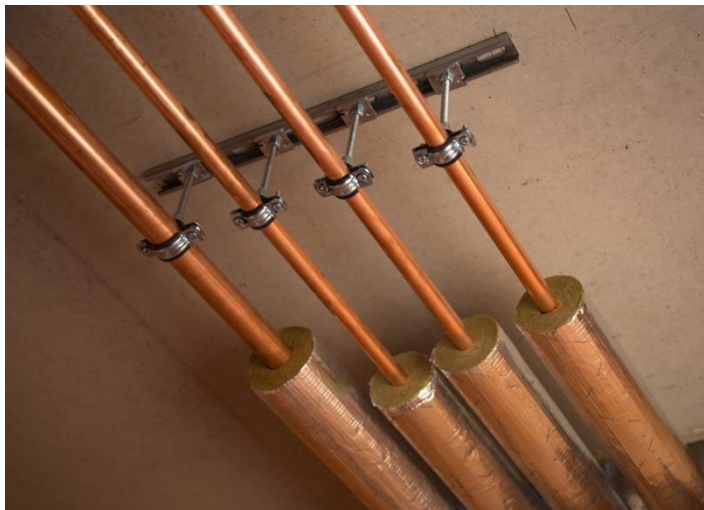
Eine speziell
geformte flexible
Silikon-Lippe stoppt
die Kalt-Luftzufuhr
auf beiden Seiten
des Panzers

Kosten ca.
50 Euro





Dämmung von Rohrleitungen



Kosten: ca. 4-8 Euro/m²

Materialien: Kunststoff
beziehungsweise Schaumstoff,
Mineralwolle in Form von
Steinwolle und Kautschuk

Tabelle 5

Bestimmung von Dämmschichtdicken bei Einhaltung der Mindestanforderung
des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) nach DIN 4108-4:2017-03, Tabelle 14 + 15

Kupferrohre Cu DIN EN 1057		Stahlrohre Fe DIN EN 10255 (Mittlere Reihe)			Mindestdicke der Dämmschicht bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit ^{*)} von											
Nenn- weite DN	Rohr- außen- Ø (mm)	Rohr- innen- Ø max. (mm)	Nenn- weite DN	Rohr- außen- Ø (mm)	Rohr- innen- Ø max. (mm)	0,025		0,030		0,035		0,040		0,045		
						50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	
8	10	8				5	10	7	14	10	20	14	28	18	38	
			6	10,2	1/8	6,2	5	10	7	14	10	20	14	28	18	38
10	12	10				5	10	8	15	10	20	13	27	17	37	
			8	13,5	1/4	8,9	6	10	8	15	10	20	13	27	17	36
10	15	13				6	11	8	15	10	20	13	27	17	36	
			10	17,2	3/8	12,6	6	11	8	15	10	20	13	26	16	34
15	18	16				6	11	8	15	10	20	13	26	16	34	
			15	21,3	1/2	16,1	6	11	8	15	10	20	13	26	16	33
20 ¹⁾	22	19				6	11	8	15	10	20	13	26	16	33	
			20	26,9	3/4	21,7	6	12	8	16	10	20	12	25	15	32
25	28	25				9	17	12	23	15	30	19	39	23	49	
			25	33,7	1	27,3	9	18	12	23	15	30	19	38	23	48
32	35	32				9	18	13	23	15	30	19	38	22	47	
			32	42,2	1 1/4	36	11	21	14	28	17,2	36	21	46	25	57
40	42	39				12	23	16	30	19,5	39	24	50	29	62	
			40	48,3	1 1/2	41,9	13	25	16	33	20,2	41,9	25	53	30	66
50	54	50				16	29	20	39	25	50	31	63	37	79	
			50	60,3	2	53,1	17	32	21	42	26,6	53,1	32	67	39	83
	64	60				19	35	24	47	30	60	37	76	44	94	
65	76	72,1				23	43	29	54	36,1	72,1	44	91	53	113	
			65	76,1	2 1/2	68,9	21	41	27	54	33,6	68,9	41	87	49	107
80	89	84,9				27	50	34	66	42,5	84,9	52	107	62	133	
			80	88,9	3	80,9	25	48	32	63	39,5	80,9	48	102	57	126
100 ¹⁾	108 ¹⁾	103 ¹⁾				32	60	40	78	50	100	61	126	72	156	
			100	114,3	4	105,3	32	60	41	79	50	100	61	126	72	156

^{*)} Nicht in DIN EN 1057 enthalten.
¹⁾ Erweiterte Reihe.
Abstandswerte:
Wärmeübergangskoeffizienten innen: nicht berücksichtigt, Wärmeübergangskoeffizienten außen: 10 W/(m²·K).
Wenn Zwickelwärmeverluste grobgeschätzt werden sollen, sind die in der Tabelle 14 genannten Mindestdämmschichtdicken linear zu interpolieren und auf ganze Millimeter aufzurunden.

© u-sieben GmbH





Austausch von Pumpen



Kosten ca. 350-500 Euro

Einsparpotenzial bis zu
80%

Einsparung pro Jahr = 130
Euro

Amortisationsdauer =
ca. 3-4 Jahre

Maßnahmen zur Heizungsoptimierung
(bspw. hydraulischer Abgleich
einschließlich Austausch von
Heizungspumpen) 15 % Zuschuss im
BEG EM

© u-sieben GmbH





Sanierungsfahrplan



Vollumfängliche Energieberatung gefördert durch die Bafa
Kostenschätzung, Einsparpotenzial, Förderung





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

