



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





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

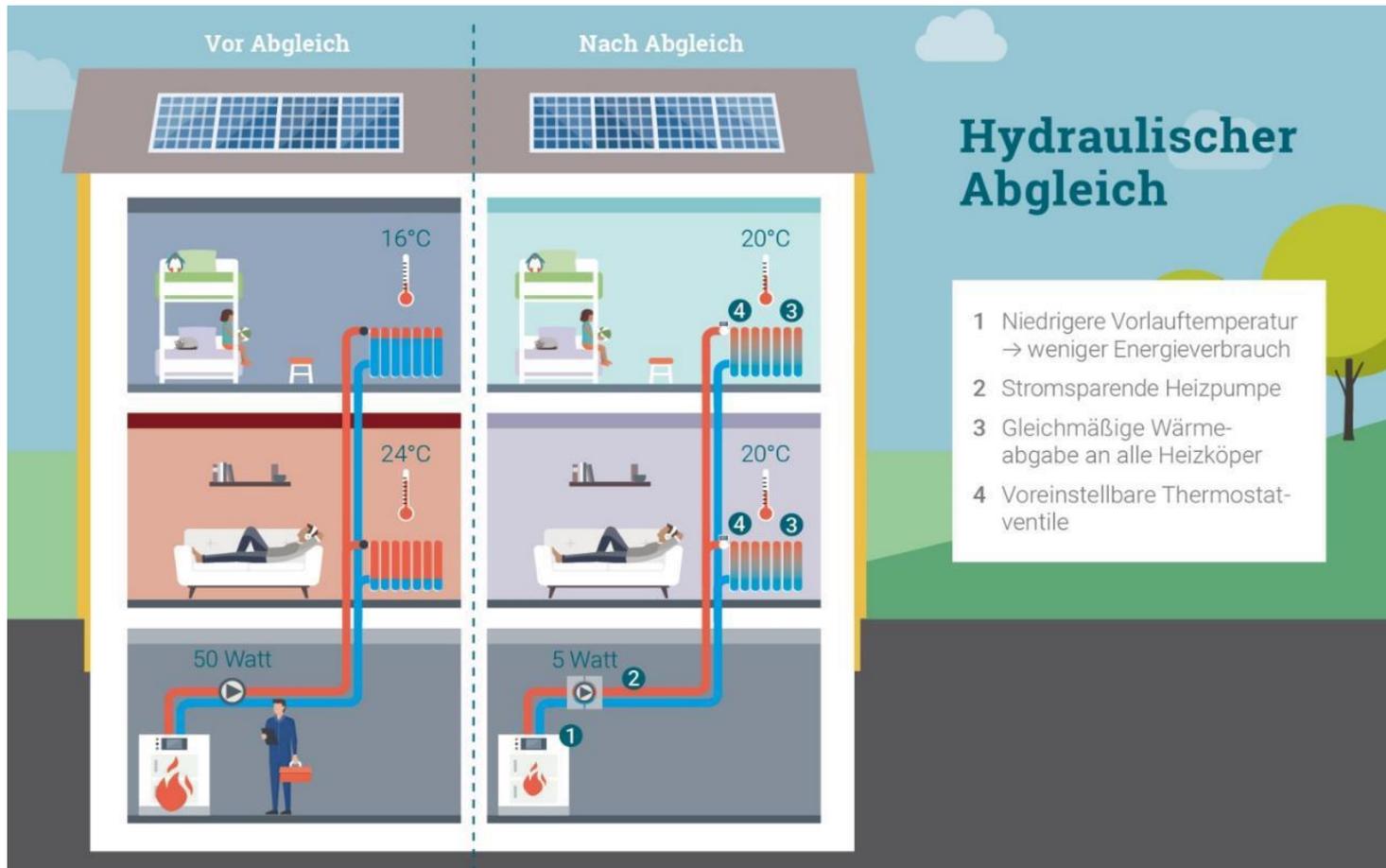
Kosten: ca. 35-60 € /m²

Förderung möglich





Hydraulischer Abgleich







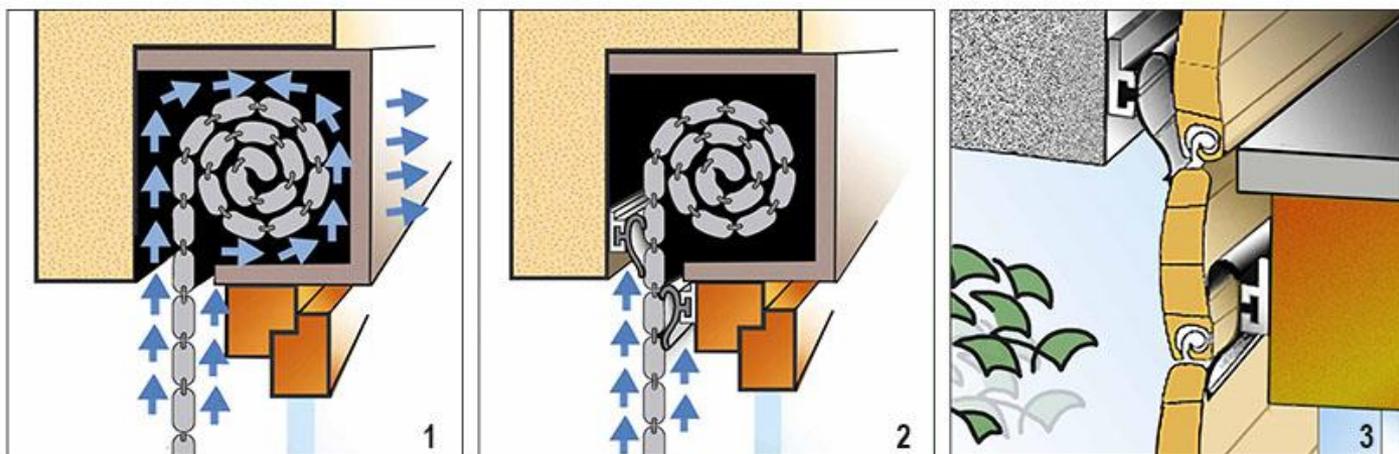
Dämmung von Rolladenkästen



Styrodur
Styropor
oder fertige
Rolladenkasten-
Dämmsets

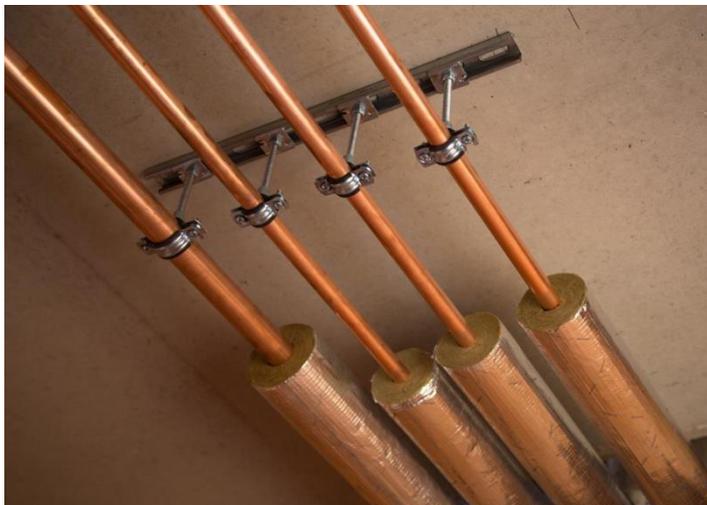
Eine speziell
geformte flexible
Silikon-Lippe stoppt
die Kalt-Luftzufuhr
auf beiden Seiten
des Panzers

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 W/(mK)		0,030 W/(mK)		0,035 W/(mK)		0,040 W/(mK)		0,045 W/(mK)		
						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	4,2	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	14,1	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/(m²K).
Wenn Zwickelwärmeschutz gemäß EN 12056-3 erforderlich ist, 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

