



Gebäudesanierung oder Anlagentausch oder beides?

IHR REFERENT

DIPL.-ING. JENS EBERHARD DZIALAS



- Seit über 30 Jahren als Dipl. Ing. im Bereich der Energie- und Verfahrenstechnik im Gebäudebestand aktiv
- 2005 Gründung des eigenen Ingenieur Büros für Energieeffizienz und Umwelttechnik
- Akkreditierter KfW Berater für KMU und Durchführung von Energieaudits in Klein und Mittelständischen Unternehmen
- Energieeffizienzberater und Referent der Verbraucherzentrale
- Honorarberater der Klimaschutz- und Energie Agentur Niedersachsen
- DENA gelisteter Energieeffizienzexperte mit Zulassung für die KfW und BAFA Förderprogramme
- Geschäftsführer der ersten zu 100% mit Eigenmitteln errichtete Bürgersolaranlage im Landkreis Diepholz
- Aufsichtsratsmitglied der Bürger Energie Syke eG

VORTRAGSINHALT

- Energieberatung der Verbraucherzentrale
- Wie wird heute geheizt?
- Wärmeverluste von Haus und Heizung
- Heizungsoptimierung
- Gründe für eine Heizungserneuerung
- Heizungstausch planen
- Hilfestellung und Beratung finden
- Fördermittel beantragen Fragen



WIE SIE UNTERSTÜTZUNG ERHALTEN

Energieberatung der Verbraucherzentrale

- unabhängige Beratung für Ihren Haushalt
- individuelle Lösungen für Ihre Energiefragen
- rund 900 Energiefachkräfte aus Architektur, Ingenieurwesen und vergleichbaren Bereichen beraten Sie kompetent
- bundesweit in rund 900 Beratungseinrichtungen und bei Ihnen zu Hause
- **www.verbraucherzentrale-energieberatung.de**
- telefonisch unter **0800 – 809 802 400**



© goodluz/shutterstock.com

Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Angebote kostenfrei.

WIE WIRD HEUTE GEHEIZT?

Ofenheizung



© Karl Gruber/commons.wikimedia.org



© Malchen53/commons.wikimedia.org



© Losch/commons.wikimedia.org

WIE WIRD HEUTE GEHEIZT?

Zentralheizung: Gas/Öl



© Muggle99102/commons.wikimedia.org



© Versageek/commons.wikimedia.org

WIE WIRD HEUTE GEHEIZT?

Zentralheizung: nachwachsende Brennstoffe



© Geneva2106/commons.wikimedia.org



© Amaza/commons.wikimedia.org

WIE WIRD HEUTE GEHEIZT?

Zentralheizung: Fernwärme



© Ulrichulrich/commons.wikimedia.org

WIE WIRD HEUTE GEHEIZT?

Zentralheizung: Wärmepumpe

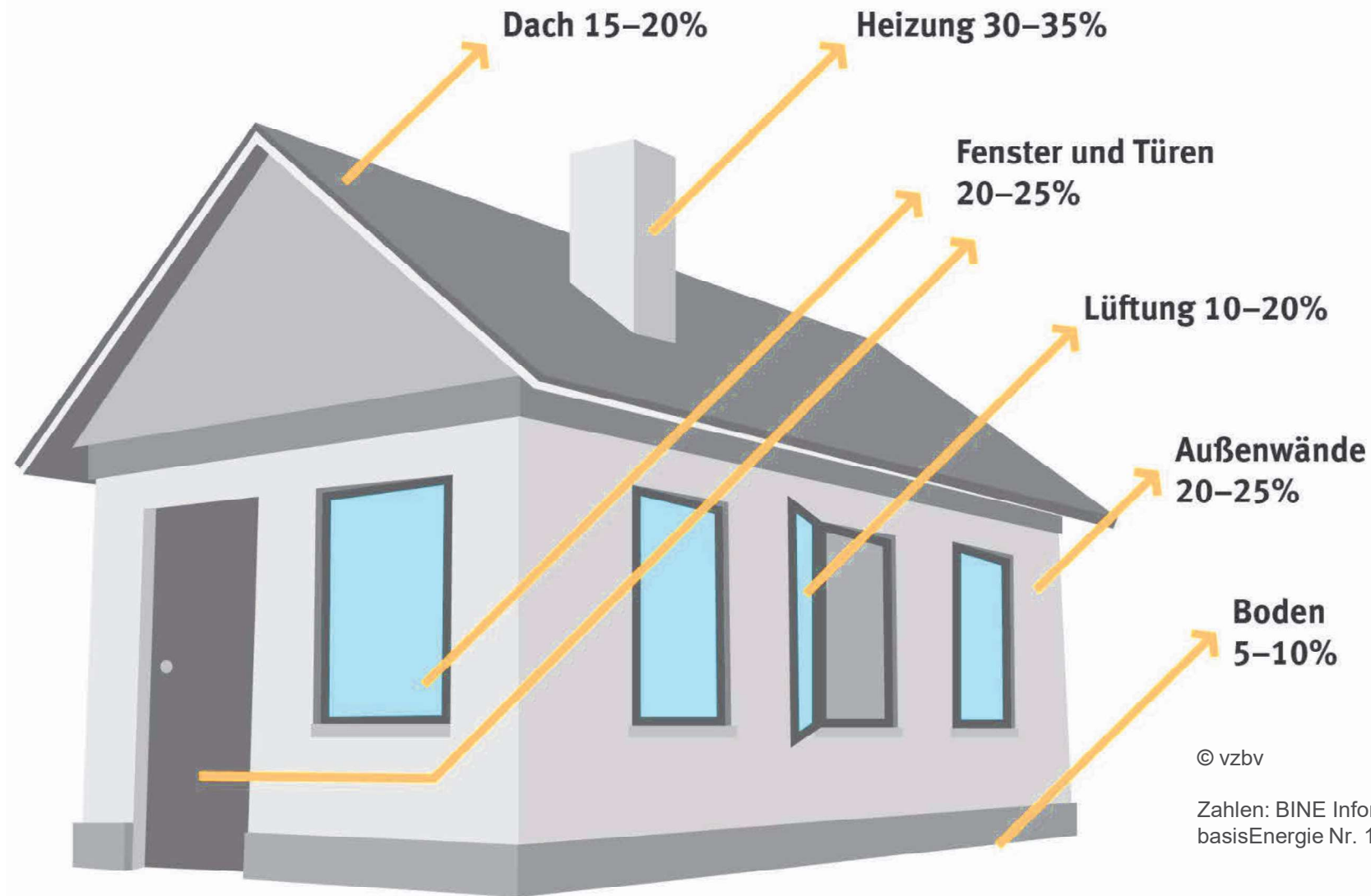


© www.energieberater-vorort.de



© Volkerschmidt/commons.wikimedia.org

WÄRMEVERLUST DES HAUSES



WÄRMEVERLUST DES HAUSES

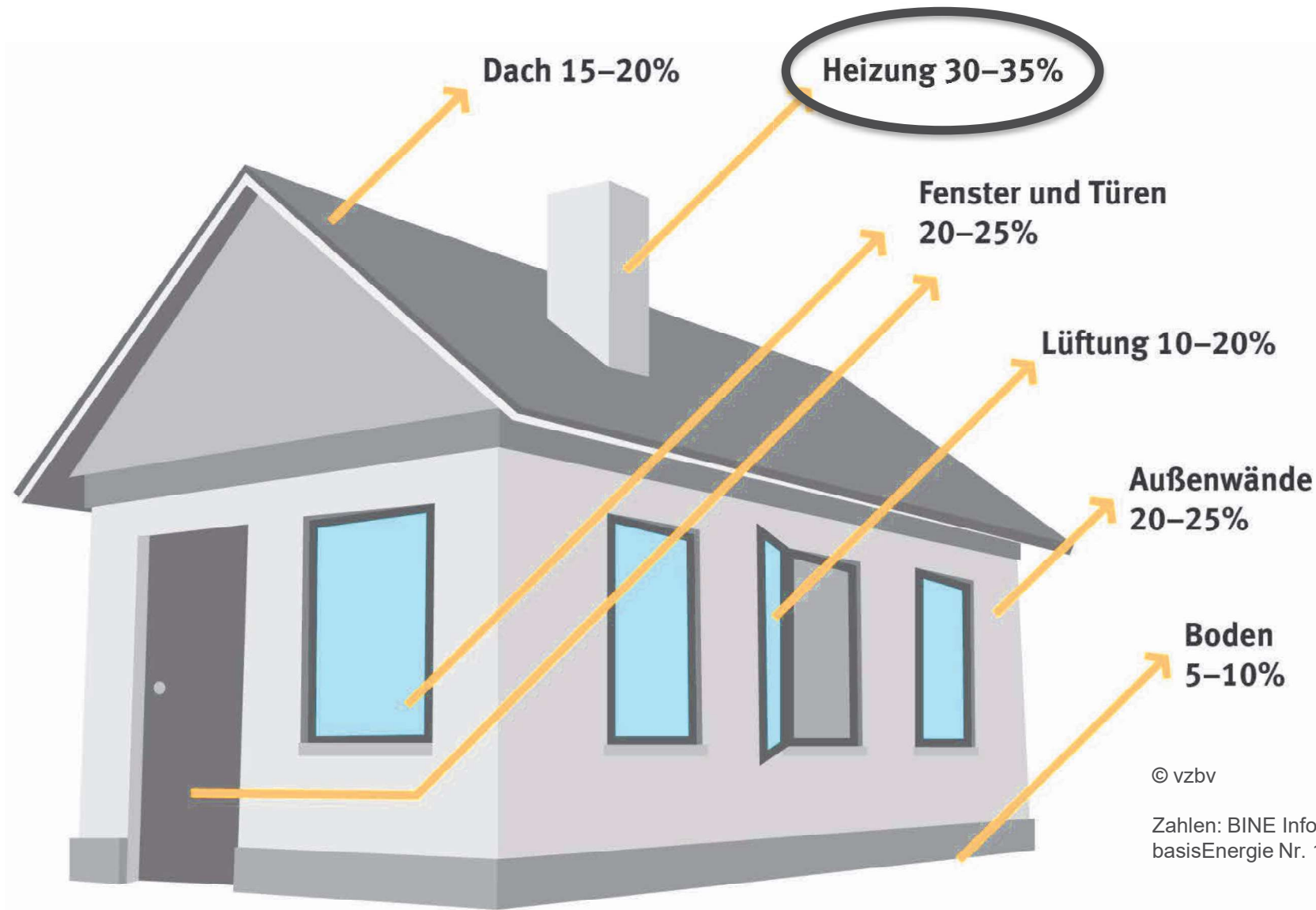


© Dipl.Ing. Jens Eberhard Dzialas
23 Feb. 2020



© Dipl.Ing. Jens Eberhard Dzialas
11 Okt. 2016

WÄRMEVERLUST DES HAUSES



© vzbv

Zahlen: BINE Informationsdienst
basisEnergie Nr. 11 Okt. 2014

WÄRMEVERLUSTE DER HEIZUNG

- Viele Heizungen geben zu viel ungenutzte Wärme ab.
- Optimierung und Modernisierung können zu erheblichen Verbesserungen führen.



© Ulrike Görgl/pixabay.com

WÄRMEVERLUSTE DER HEIZUNG

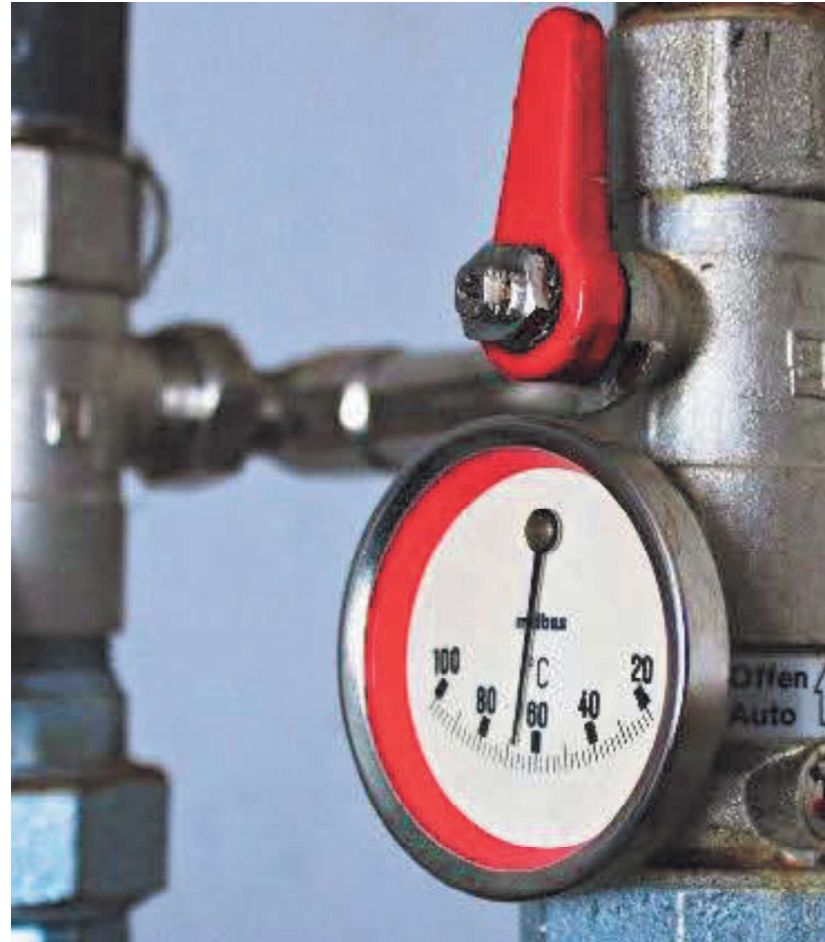


- **Erzeugerverlust**
Wärmeverlust im Schornstein und Heizkeller
- **Verteilverlust**
Wärmeverlust auf dem Weg zur Wohnung
- **Bereitschaftsverlust**
Wärmeerzeuger beheizt sich selbst, wenn die Wohnung keine Wärme braucht.
- **Regelungsverlust**
Es wird mehr Wärme erzeugt als gebraucht wird.

SYSTEMTEMPERATUR



- ist oft höher als erforderlich
- Abhängig vom Wärmebedarf
- Absenkung durch einfache Einstellungen



© Werner Weisser/pixabay.com

UNGEDÄMMTE WÄRMEVERTEILUNG



© Audetat/commons.wikimedia.org

HYDRAULISCHER ABGLEICH



- Wer macht den hydraulischen Abgleich?
- Wann wird der hydraulische Abgleich gemacht?

WANN WIRD DER HYDRAULISCHE ABGLEICH GEMACHT?



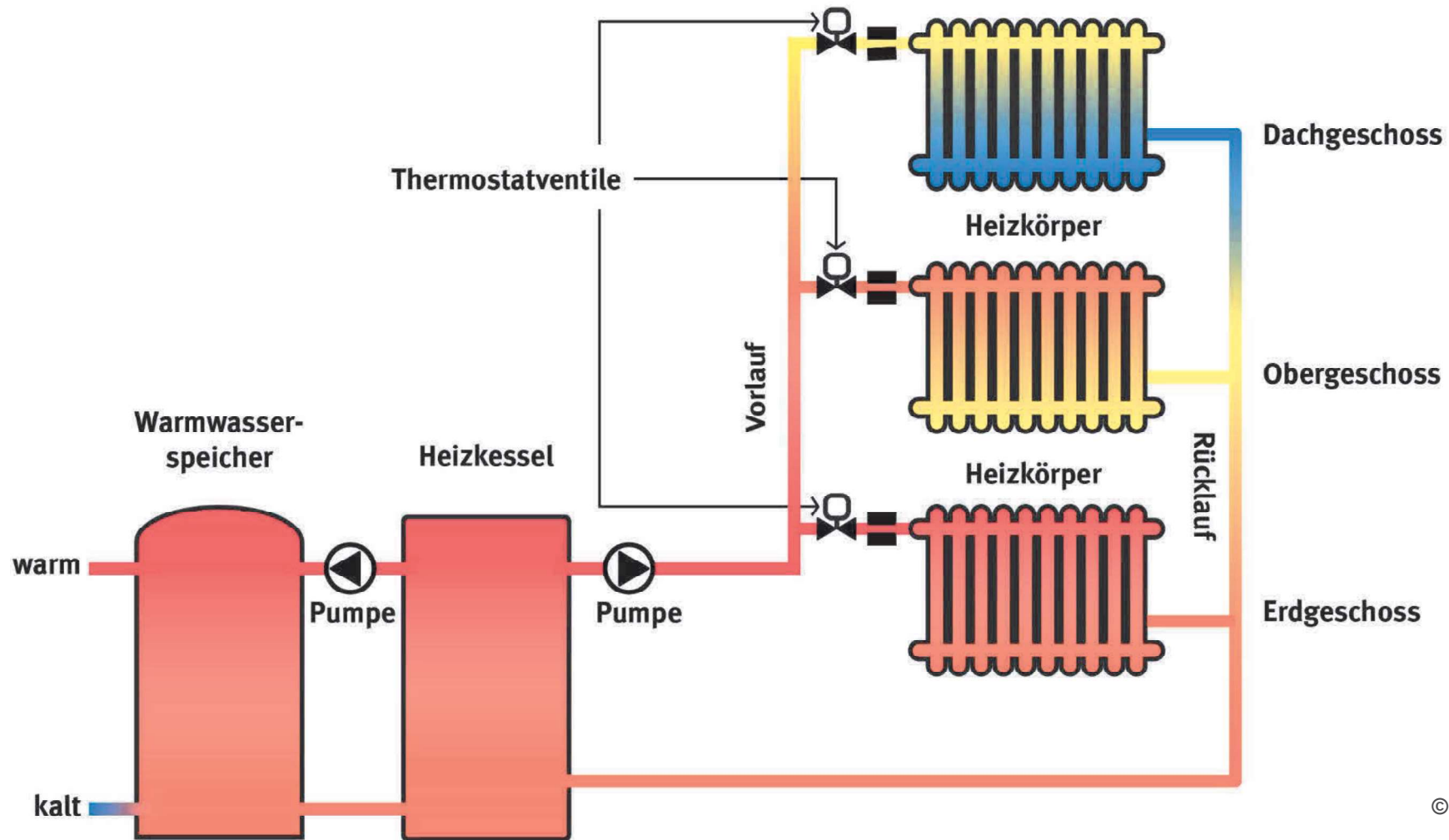
- Beim erstmaligen Einbau einer Zentralheizung
- Beim Austausch des Wärmeerzeugers
- Bei baulichen Änderungen
- Im Rahmen einer Heizungsoptimierung

WAS IST DER HYDRAULISCHE ABGLEICH?



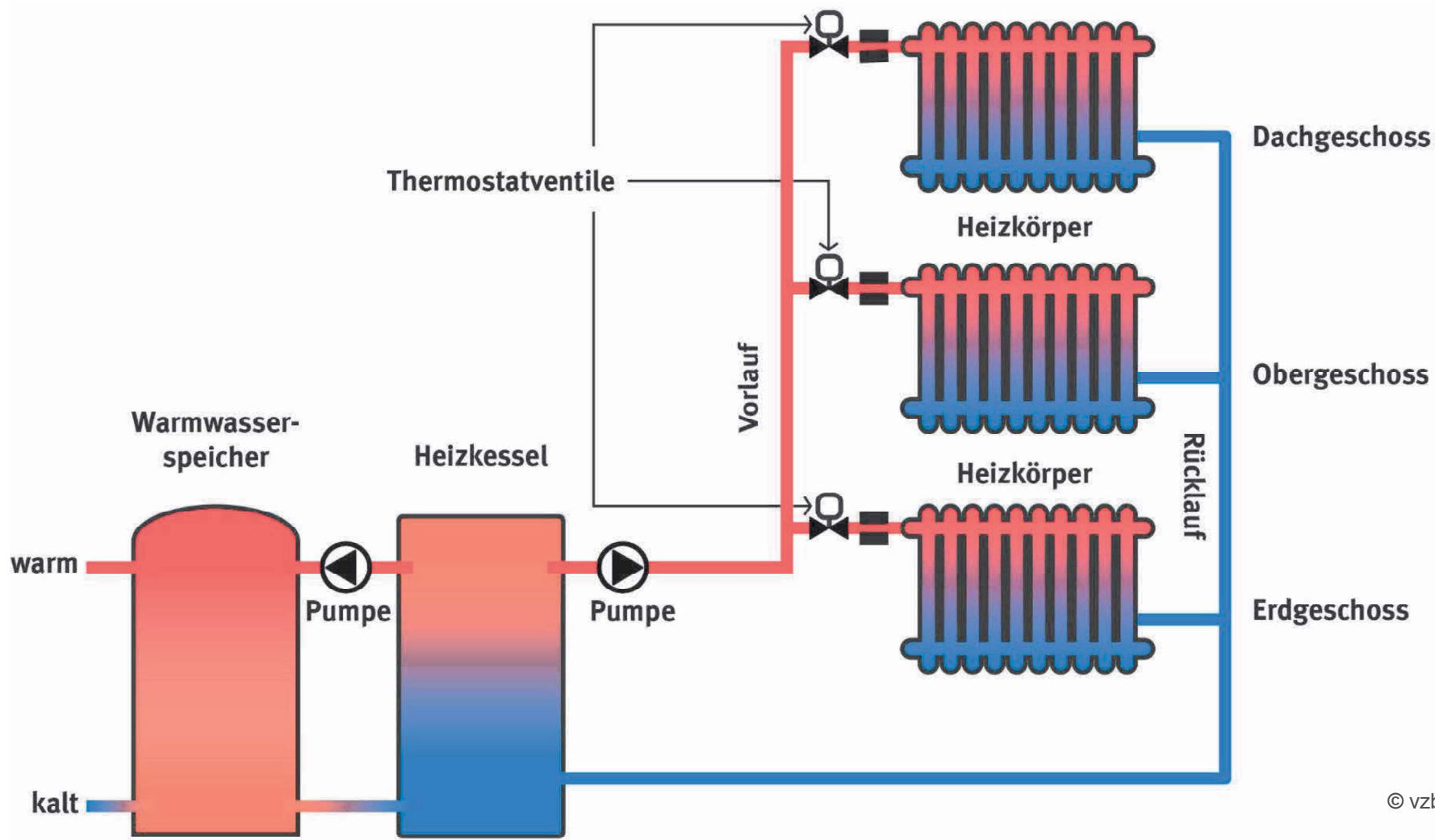
- Einstellung des Durchflusses an jedem Heizkörper
- Jeder Raum bekommt die benötigte Wärmemenge
- Durchflusseinstellung mit voreinstellbaren Thermostatventilen

WAS IST DER HYDRAULISCHE ABGLEICH?



© vzbv

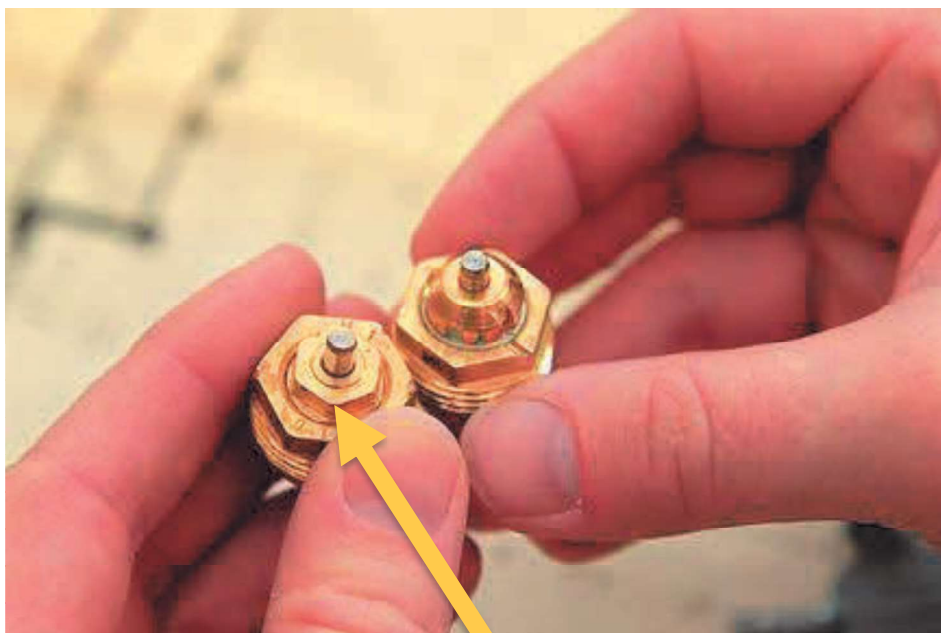
WAS IST DER HYDRAULISCHE ABGLEICH?



© vzbv

VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN HYDRAULISCHEN ABGLEICH

Voreinstellbare Thermostatventile



© Verbraucherzentrale NRW

Ventileinsatz



© Verbraucherzentrale NRW



HEIZUNGSTAUSCH PLANEN

Ausgangssituation

- Heizen Sie noch mit Öl oder Gas?
- Ist die Heizung älter als 15 Jahre?
- Treten Störungen auf?
- Ist der Heizungsraum spürbar warm?
- Ist Ihr Jahresverbrauch gestiegen?
- Fehlt eine witterungs- oder zeitgeführte Heizungsregelung?



© a-Darmel/pexels.com

HEIZUNGSTAUSCH PLANEN

Neues Heizkonzept I

- Was sind Ihre Auswahlkriterien?
- Ist ein Wechsel des Energieträgers beabsichtigt?
- Welches Budget ist möglich / geplant?
- Sind Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle absehbar?
- Ist ein Fernwärmeanschluss möglich?
- Wie soll künftig die Warmwasserbereitung erfolgen?

HEIZUNGSAUSTAUSCH PLANEN

Neues Heizkonzept II

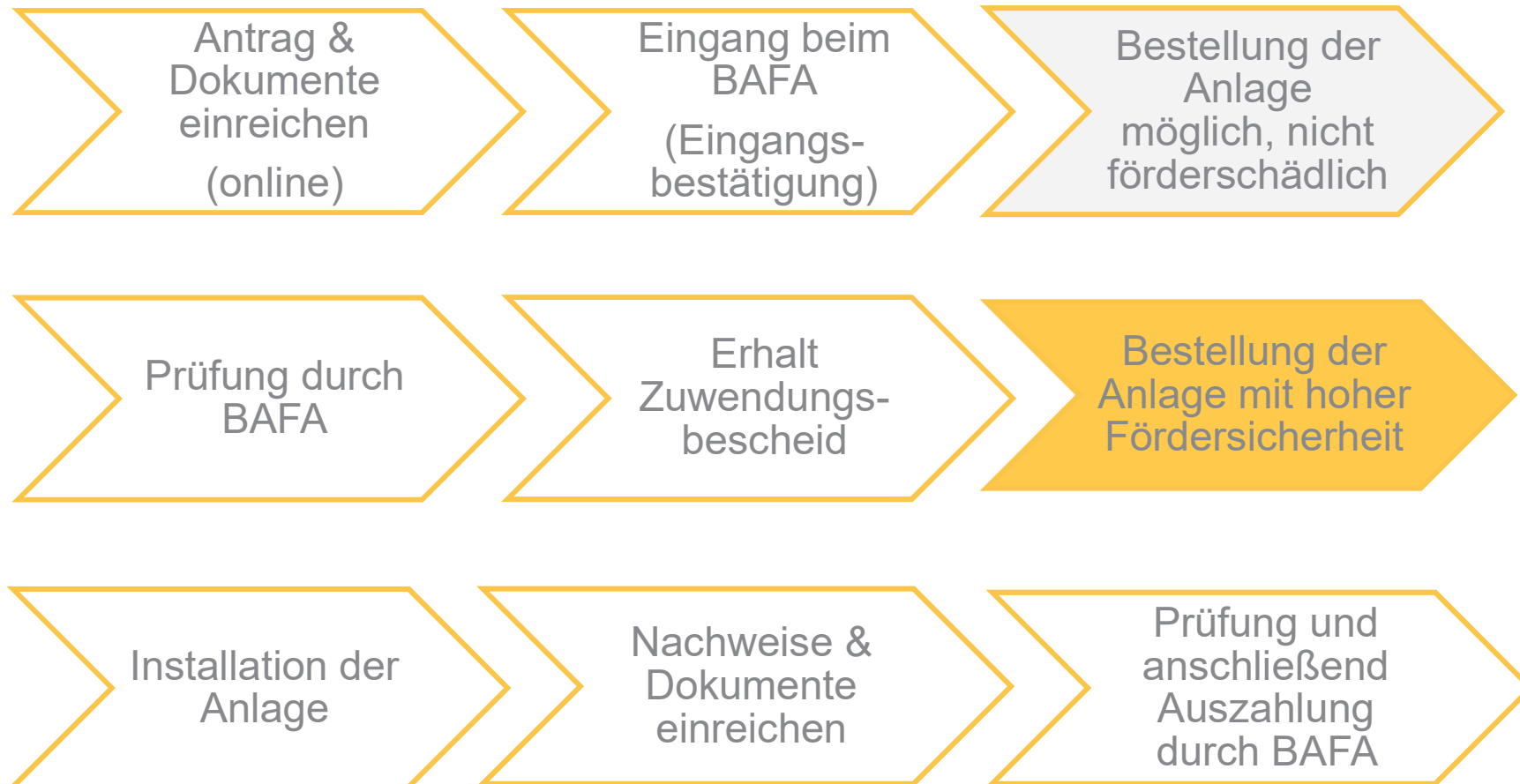
- Wie können Sie erneuerbare Energie nutzen?
- Wie können Sie Sonnenenergie – für Strom oder Wärme – einbinden?
- Ist eine Bohrung oder das Verlegen von Erdkollektoren für eine Wärmepumpe auf dem Grundstück möglich? Oder gibt es einen geeigneten Aufstellort für eine Luft-Wärmepumpe?
- Kann ein Lagerraum eingerichtet werden, z.B. für Holzpellets?

HILFESTELLUNG UND BERATUNG FINDEN

Unterstützung bei der Entscheidung,
für Ihr optimales Heizsystem:

- durch den Energieberater/-in Ihrer Verbraucherzentrale;
er/sie berät Sie fachkundig und neutral
- durch Ihren Heizungsinstallateur/-in
bzw. geprüfte Fachbetriebe vor Ort
- **für Bestandsgebäude:**
Nutzung des geförderten individuellen
Sanierungsfahrplans
- **für Neubauten:**
bei der Planung des Hauses (Bauberatung)

„BAFA-FÖRDERUNG: VOM ANTRAG BIS ZUR AUSZAHLUNG“



Bundeshilfe für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM) Stand: 01/2024



BEG EM - Zuschuss (BAFA / KfW) ¹⁾							
Maßnahmen ²⁾	Fördersätze		Höchstgrenze förderfähiger Kosten				
	zusammen max. 70%		Wohngebäude				
Heizungstechnik³⁾			Nichtwohngebäude				
Solarthermie ⁴⁾	30%	zusammen max. 70%	30.000 € 1. WE jeweils 15.000 € 2. bis 6. WE jeweils 8.000 € ab 7. WE anteiliger Höchstbetrag bei teilweisem Heizungstausch - gleichmäßige Verteilung auf die WE	30.000 € bis 150 m ² NGF 200 €/m ² bis 400 m ² NGF +120 €/m ² >400 bis 1.000 m ² NGF + 80 €/m ² > 1.000 m ² NGF anteiliger Höchstbetrag bei teilweisem Heizungstausch der betroffenen NGF			
Biomasse ^{4/5)}					2.500 € ⁷⁾		
Wärmepumpe ^{4/5)}					5% ⁹⁾		
Brennstoffzelle ⁴⁾							
Wasserstoff Hgz. ^{4/10)}							
innov. HeizTechn ^{4/11)}							
Gebäudenetz ^{5/12)}							
Anschluss G-Netz ⁴⁾							
Anschluss W-Netz ⁴⁾		+ 20% Klimageschwindigkeit ¹³⁾	+ 30% Einkommen ¹⁴⁾				
Gebäudehülle^{5/15)}	15%	iSFP ¹⁹⁾	30.000 €/WE	500 €/m ² NGF			
Anlagentechnik ^{5/16)}					5%	mit iSFP ²¹⁾	60.000 €/WE
Heizoptimierung ^{5/17)}							
Emissionsminderg ^{5/18)}					50%		
Baubegleitung^{5/20)}	50%		EFH / ZFH: 5.000 € MFH (ab 3 WE): 2.000 €/WE max. 20.000 €	5 €/m ² , max. 20.000 €			

BEG EM (358/359) - Ergänzungskredit (KfW) ²²⁾			
alle Maßnahmen ²⁾	bis 2,5 % unter dem marktüblichen Zins Haushaltseinkommen bis 90.000 € weitere Zinsreduzierung ²³⁾	Wohngebäude	Nichtwohngebäude

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !