

Erneuerbare Energie	Voraussetzungen	Investitionskosten	Vorteile	Nachteile
<p><b>Solarthermie</b></p> <p>Gewinnt Solarwärme für Warmwasser und Heizung über Solarkollektoren auf dem Dach</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dach- bzw. Hausflächen in Südrichtung (Südost bis Südwest erbringen bis zu 85 Prozent der Höchstleistung)</li> <li>▶ Installation eines Pufferspeichers notwendig, sowie Flächenheizungen</li> <li>▶ Sollte vom Fachmann konzipiert werden</li> <li>▶ Flachkollektoren vorwiegend zur Warmwassergewinnung</li> <li>▶ (Vakuum-)Röhrenkollektoren vorwiegend zur Heizungsunterstützung genutzt</li> </ul>	<p>3.500 - 8.500 Euro für Flachkollektoren (Warmwasser)</p> <p>7.000 - 12.000 Euro für Röhrenkollektoren (Heizung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reduzierung der Warmwasser- und Heizkosten um bis zu 65 Prozent</li> <li>✓ Vermeidung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub></li> <li>✓ Nicht an Sonnenzeiten gebunden</li> <li>✓ Auch für Kühlsystem nutzbar</li> <li>✓ Hohe Förderungen und kurze Amortisation</li> <li>✓ Erfüllung des EEWärmeG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Flächen- und platzabhängig</li> <li>✗ Nicht ganz autark</li> <li>✗ Hohe Investitionskosten</li> <li>✗ Kollektor-Herstellung verbraucht viel Energie und edle Rohstoffe</li> </ul>
<p><b>Erdwärmepumpe</b></p> <p>Gewinnt Erdwärme für Warmwasser und Heizung mithilfe von Erdsonden oder Erdkollektoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Untergrund des Grundstücks muss vom Fachmann geprüft werden</li> <li>▶ Erdsonden werden senkrecht in 30 – 100 m tiefen Schacht eingelassen</li> <li>▶ Erdkollektoren werden flach durch den Garten in 1.5 – 2 m Tiefe verlegt</li> <li>▶ Installation einer Wärmepumpe notwendig</li> </ul>	<p>5.000 – 12.000 Euro für Wärmepumpe</p> <p>+</p> <p>2.000 – 5.000 Euro für Erschließung Erdkollektoren</p> <p>oder</p> <p>3.500 – 6.000 Euro für Erschließung Erdsonde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kann die Heizung allein versorgen</li> <li>✓ Schnelle Amortisation durch geringe Betriebskosten</li> <li>✓ Selbstversorgung unabhängig der Tages- und Jahreszeiten</li> <li>✓ Erfüllung des EEWärmeG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Hohe Anschaffungskosten</li> <li>✗ Benötigt viel Platz im Garten</li> <li>✗ Gute Dämmung nötig</li> <li>✗ Flächenheizung nötig</li> <li>✗ Hohes Fehlerpotential</li> </ul>

Erneuerbare Energie	Voraussetzungen	Investitionskosten	Vorteile	Nachteile
<p><b>Kleinwindkraftanlage</b></p> <p>Kleine Windräder bis 5 kW Leistung unterstützen die Stromversorgung im Eigenheim</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gleiches Prinzip wie die großen Windräder</li> <li>▶ Modelle mit horizontaler Achse haben höheren Wirkungsgrad, als Modelle mit vertikaler Rotorachse</li> <li>▶ Werden auf Mast angebracht</li> <li>▶ Windmessungen notwendig um Standort mit Höchstleistungen zu ermitteln</li> <li>▶ Min. 4 m/s jahresdurchschnittliche Windgeschwindigkeit nötig</li> <li>▶ Es gelten die gleichen Gesetze, Fördermittel und Vergütungen, wie für die Großanlagen → dadurch wenig rentabel</li> </ul>	<p>5.000 Euro je Kilowatt Nennleistung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gut geeignet für abgelegene Grundstücke, Kleingärten, Boote</li> <li>✓ Umweltschonender und komfortabler als Dieselaggregate</li> <li>✓ Gut als Ergänzung zur PV-Anlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Kostenintensiv gegenüber Photovoltaik</li> <li>✗ Einspeisung unrentabel, nur Eigenverbrauch lohnenswert</li> <li>✗ Keine Förderung vom Bund</li> <li>✗ Standortabhängig</li> </ul>
<p><b>Finanzierung der 3 Sanierungsarten</b></p>	<p><b>Modernisierungskredite</b> Diese sind an den Zweck der Sanierung gebunden, werden dadurch mit guten Zinsen und Konditionen belohnt.</p> <p><b>Renovierungskredite</b> Für kleine Modernisierungen und Renovierungen parallel nutzbar. Durch den im Vertrag festgelegten Zweck zur Aufwendung des Geldes erhalten Sie gute Konditionen.</p> <p><b>KFW-Kredite</b> KFW bietet verschiedene Kredite zur energetischen Sanierung an. Die Energieeinsparung am Ende ist Voraussetzung für diese Kredite.</p> <p><b>BAFA- Förderungen (nicht für Windkraftanlagen)</b> Förderung vom Bund über das BAFA für Energetisches Sanieren und zur Erfüllung des EEWärmeG bei Neubau. Hier werden Zuschüsse von bis zu 100.000 Euro vergeben, je nachdem wieviel Energie die Maßnahme einsparen kann.</p>			