



Energetische Einsparmöglichkeiten im Wohnungsbau

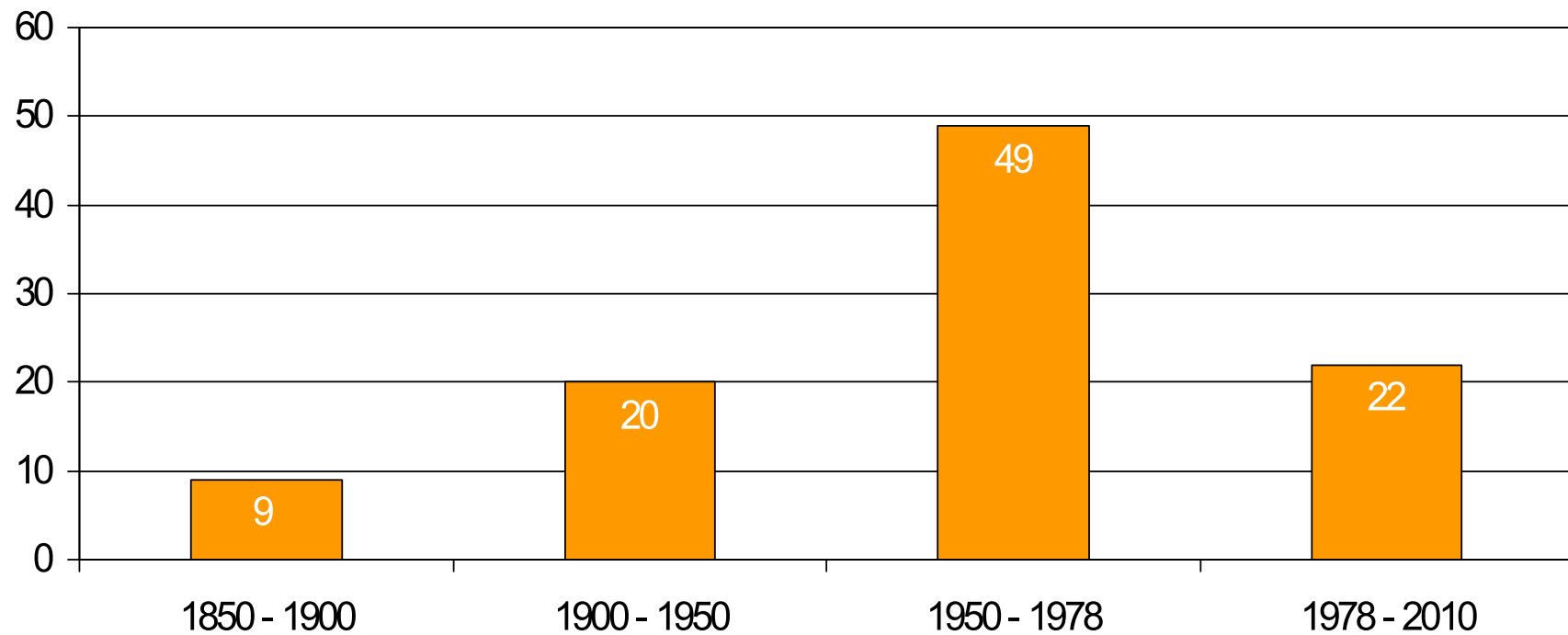
Dipl.-Ing. Uwe Henneken

IB-HENNEKEN

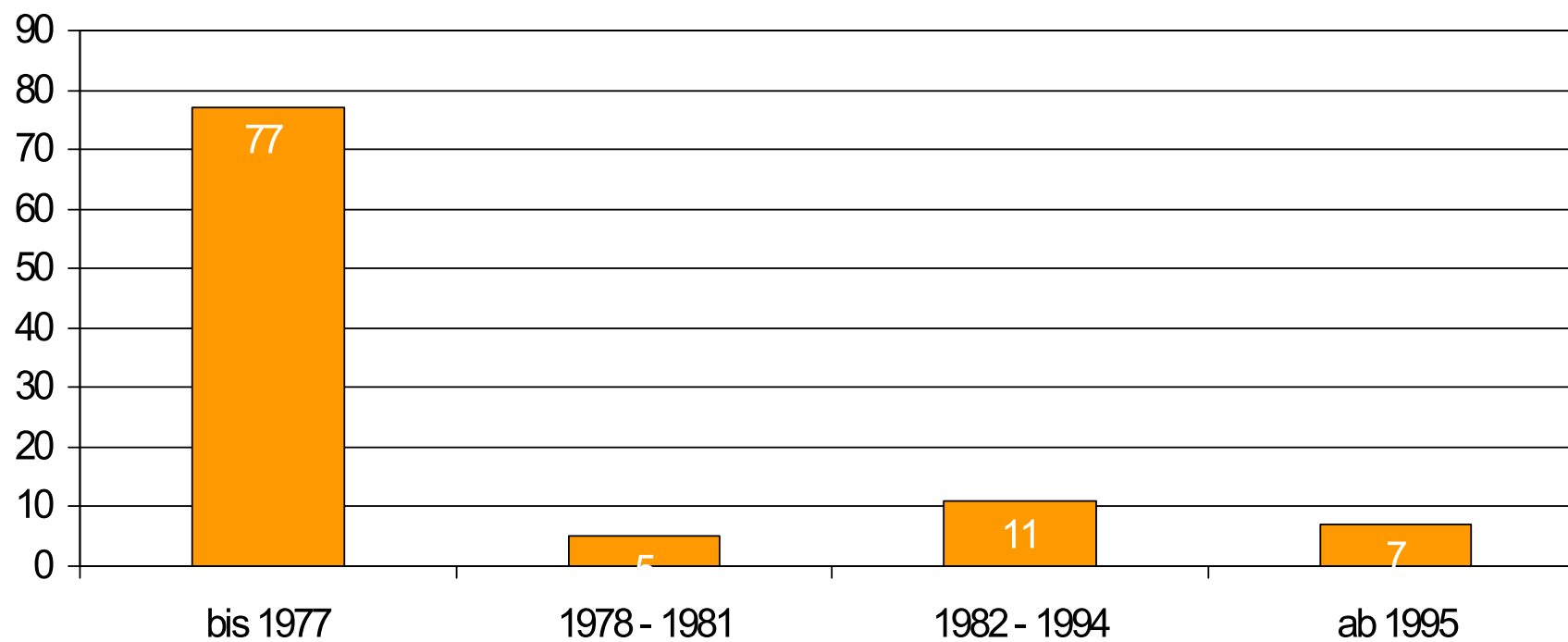


Im Dörener Feld 2 | 33100 Paderborn | www.ib-henneken.de

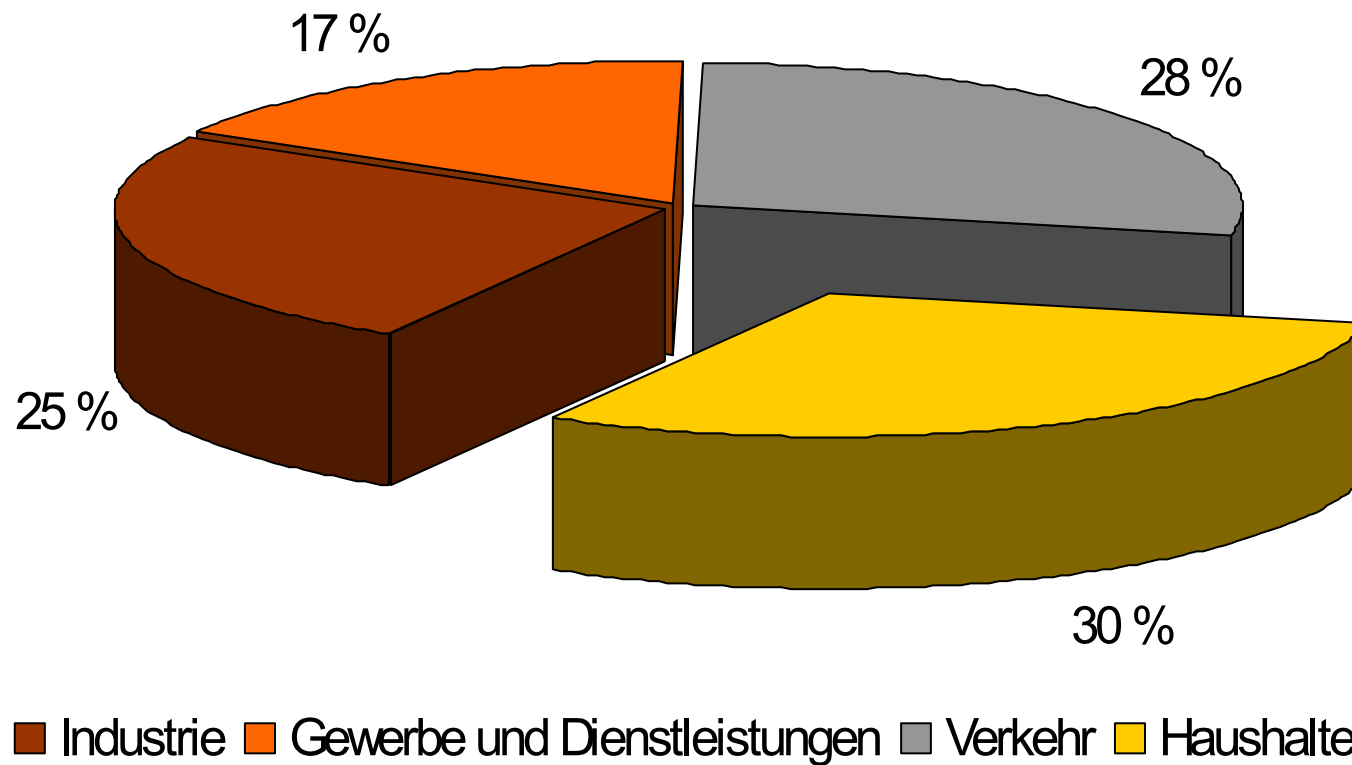
Gebäudebestand in Deutschland



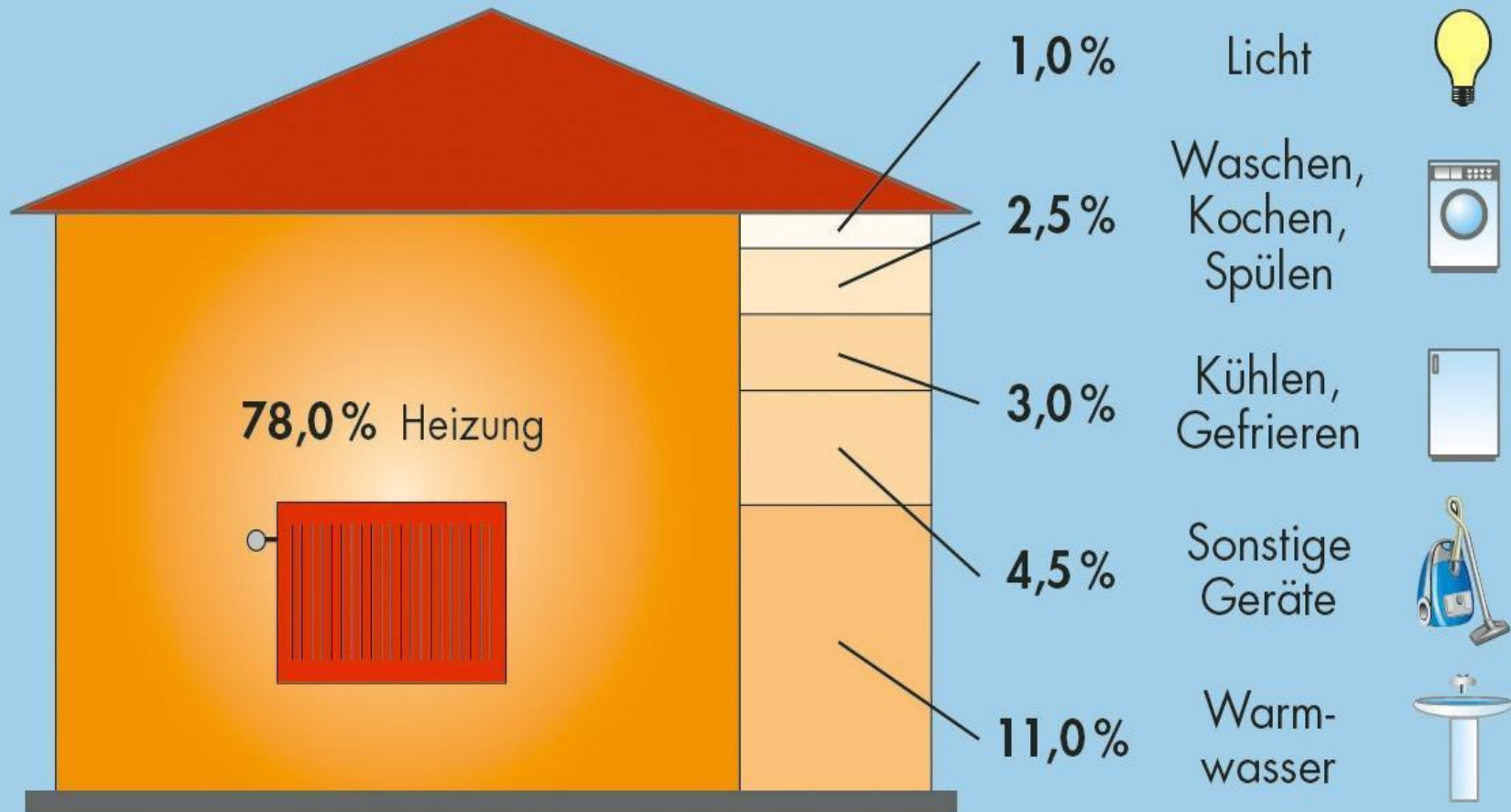
Gebäudebestand in Paderborn



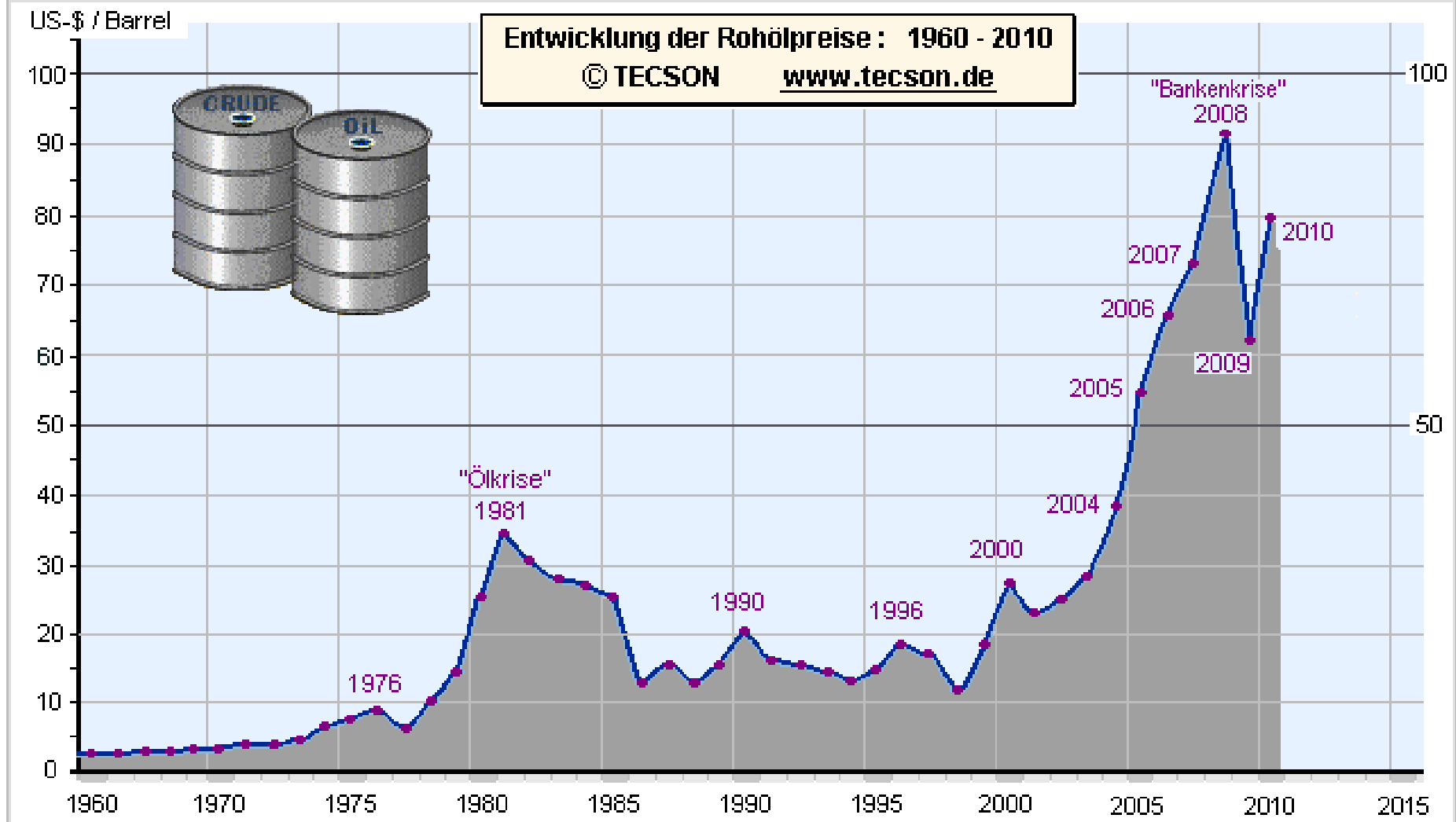
Energieverbrauch in Deutschland



Energieverbrauch im Privathaushalt



Energiepreisentwicklung



Historie energiesparenden Bauens

- Wärmeschutzverordnung (WSVO) 1977, 1982, 1984, 1995, 1998
- Heizungsanlagenverordnung (HeizAnlVO) 1982, 1989, 1994
- Energieeinsparverordnung (EnEV) 2002, 2004, 2006, 2009 (2012)
- Erneuerbare-Energien-Wärmegegesetz (EEWärmeG) 2009 (2011)

Energiekonzept der Bundesregierung 2010

1. Ausbau erneuerbarer Energien (Wind- und Bioenergie)
2. **Energieeffizienz (Haushalte, öffentlicher Bereich, Industrie)**
3. Kernenergie und fossile Kraftwerke
4. Netzinfrastuktur ausbauen
5. **Energetische Gebäudesanierung (Erhöhung von 1 auf 2%/a)**
6. Mobilität (insbesondere Elektro, Wasserstoff- und Brennstoffzelle)
7. Energieforschung für Innovationen und neue Technologien
8. Energieversorgung in Europa bzw. International (Netzausbau, Emissionshandel)
9. Transparenz und Akzeptanz fördern



Möglichkeiten zur Energieeinsparung

Möglichkeiten zur Energieeinsparung

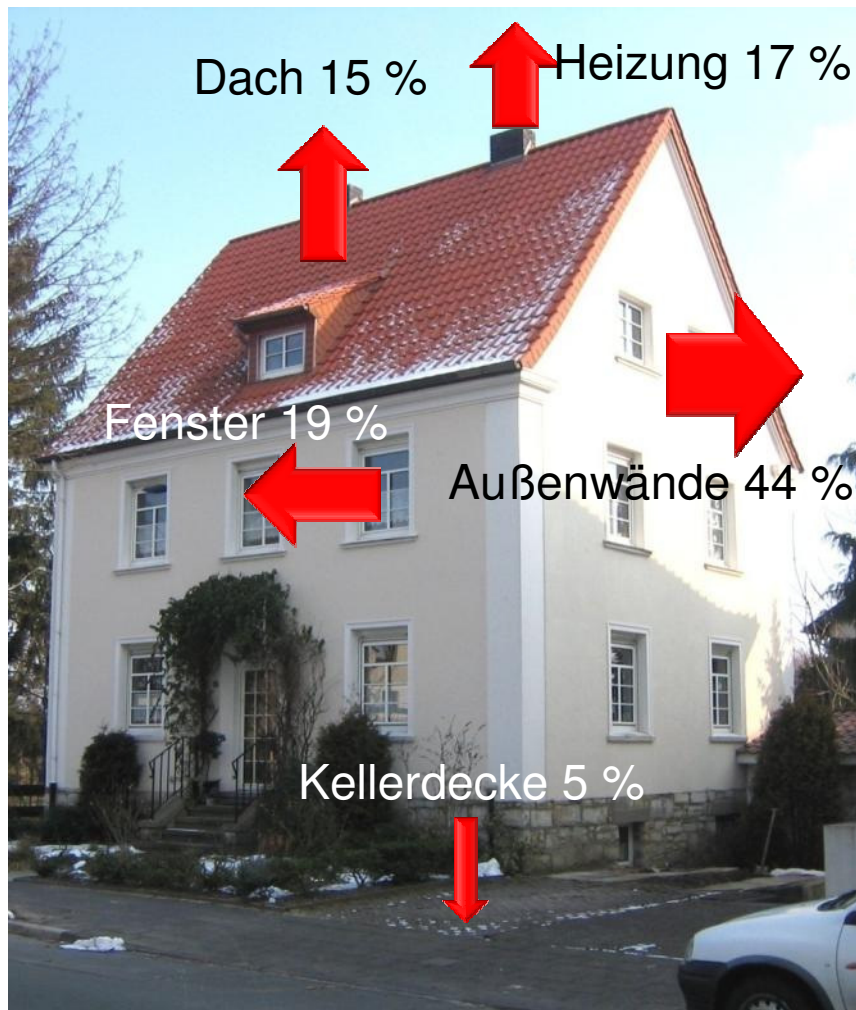
Neubau

- Bauweise (A/V-Verhältnis)
- Wärmedämmung
- Wärmebrücken
- Heizungstechnik
- regenerative Energien

1. EnEV-Neubauniveau
2. KfW-Förderstandards
3. Passivhausstandard



Baujahr 1930 - 1950



Kerndämmung der Außenwände



Austausch der Fenster, Haustür



Aufdachdämmung (wg. Ausmauerung)



Austausch der Heizung

Baujahr 1950 - 1970



Dämmung der Außenwände



Dämmung der Kellerdecke

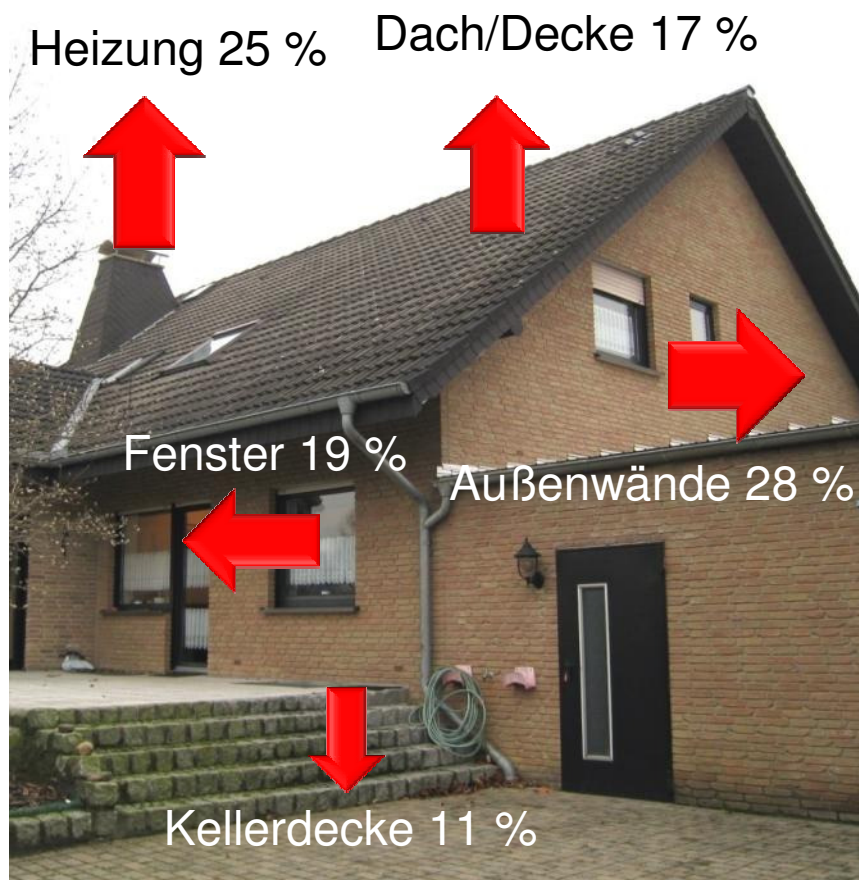


Austausch der Heizung



Solaranlage für Heizung und WWB

Baujahr 1970 - 1995



Austausch der Fensterverglasung



Dämmung der Dachschrägen



Dämmung oberste Geschossdecke



Austausch der Heizung

Einfamilienwohnhäuser

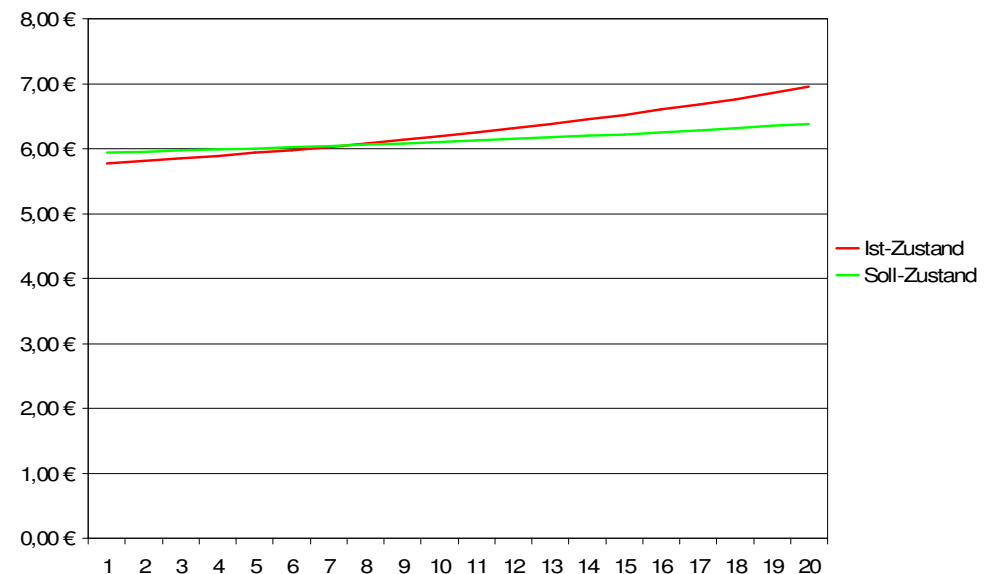
- individuelle Bauherrenwünsche
- Umbau, Anbau, Ausbau
- gewerkeübergreifende Planung erforderlich

Beispiel Fassadendämmung

- Wärmebrücken vermeiden (Anschlüsse an Dachdämmung, Fenster)
- Lage und Zustand der Fenster
- Flachdachanschlüsse (Balkon, Garage etc.)
- Dachüberstände, Dachentwässerung
- Geländer
- Beleuchtung
- Sockel (Abdichtung, Pflasterbelag)
- uvm.

Mietobjekte

- Sanierungsstau beseitigen
- Treppenhäuser, Bäder, Balkone etc.
- Instandhaltungskosten berücksichtigen
- steuerliche Aspekte prüfen
- Modernisierungskosten (Energieeinsparung), Umlage auf Kaltmiete (max. 11 %)
- Ziel: Warmmietniveau halten



Fördermöglichkeiten

- Vor-Ort-Energieberatung (BJ < 1995)
 - Zuschüsse
- Wohnraummodernisierung und energetische Gebäudesanierung
 - zinsgünstige Darlehn
 - Zuschüsse
- Erneuerbare Energien
 - Zuschüsse





Vorher-Nachher-Show























Handwerker • Beton- und Stahlbetonbauarbeiten
Michael Köster • Aufbruchstraße 21 • 51134 PE
Tel. 0 52 34 / 9 27 96 18
Mobil 0170 / 34 53 34 7

23

























IB-HENNEKEN



Vielen Dank!

IB-HENNEKEN



www.ib-henneken.de