

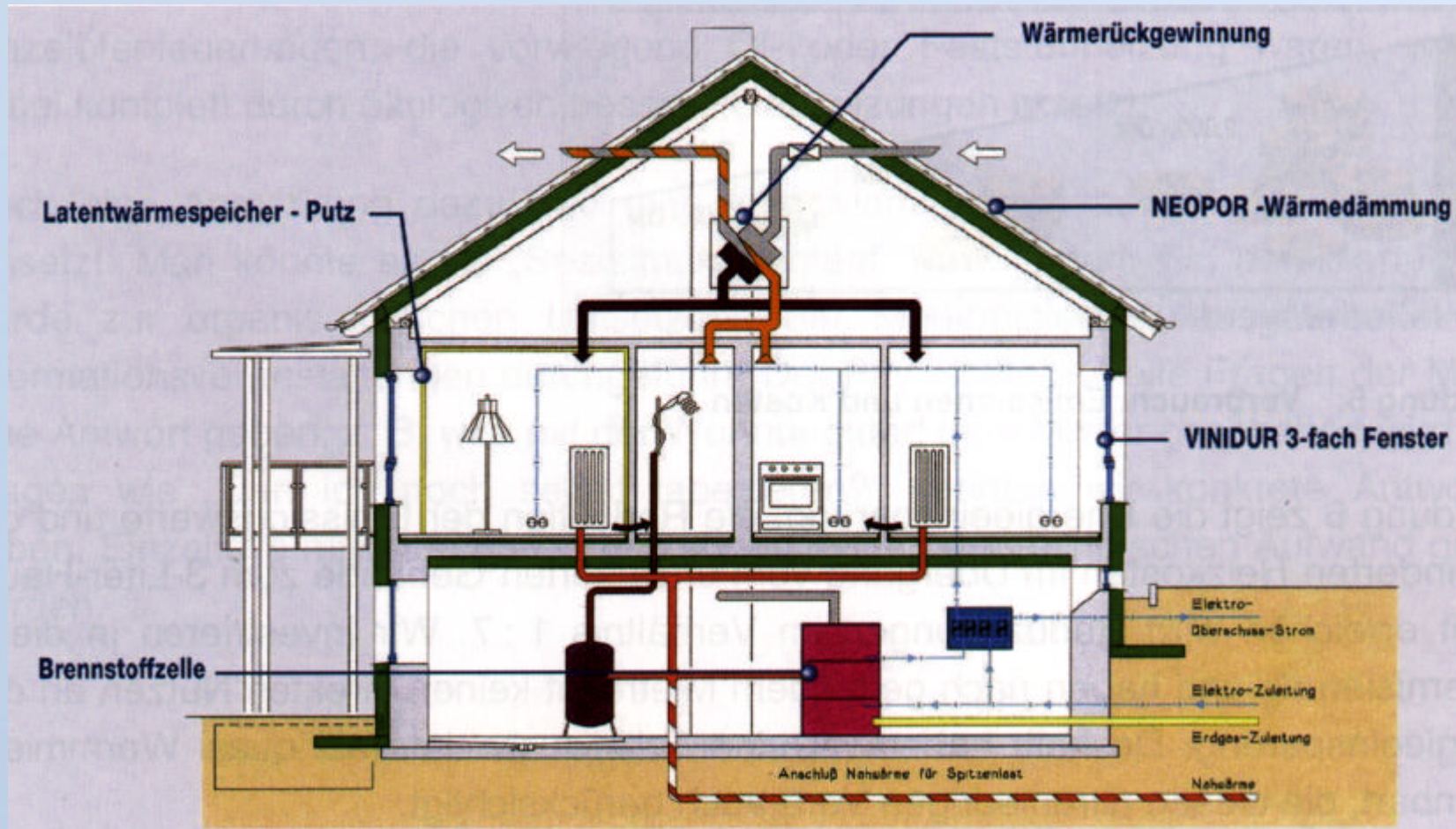
Beispiele für Energiekonzepte

Teil VIII

- Zum Thema Energiekonzepte
 - Gesetze und Verordnungen
 - Anforderungen an den Energiebedarf
 - Förderwege
 - Energiebedarf-Ermittlung
 - Energiequellen
 - Heizungstechniken
 - Wirtschaftlichkeit
 - **Beispiele für Energiekonzepte**
- **Eins**
 - **Zwei**
 - **Drei**

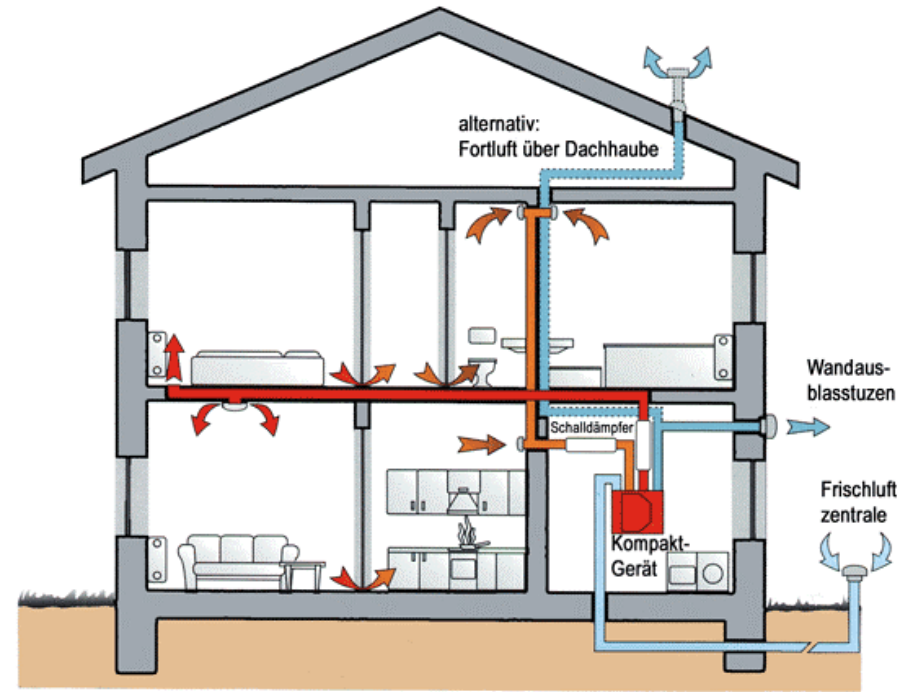
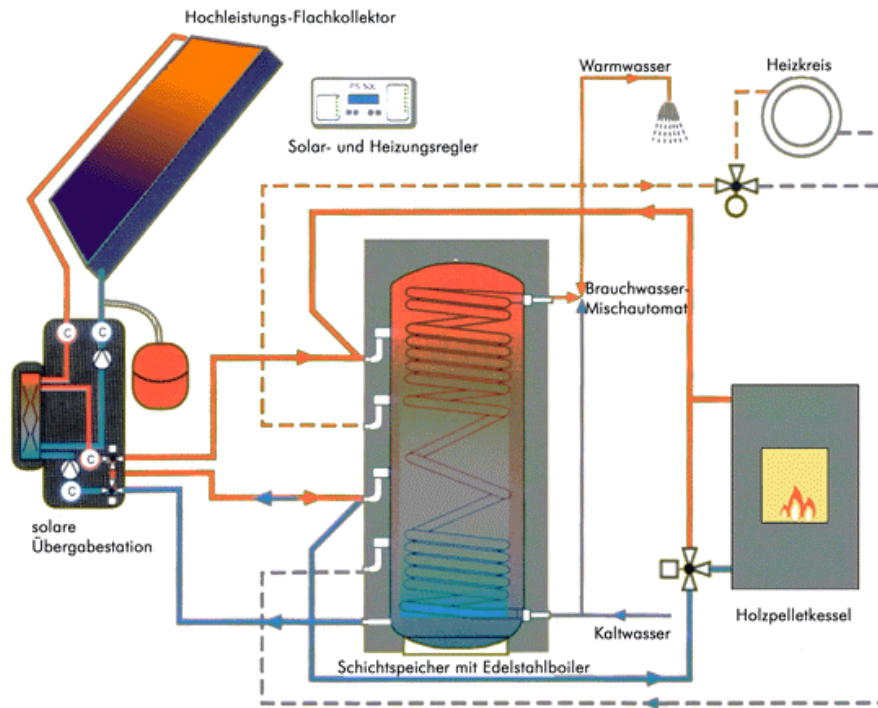
Beispiele für Energiekonzepte

3-Liter-Haus in Ludwigshafen



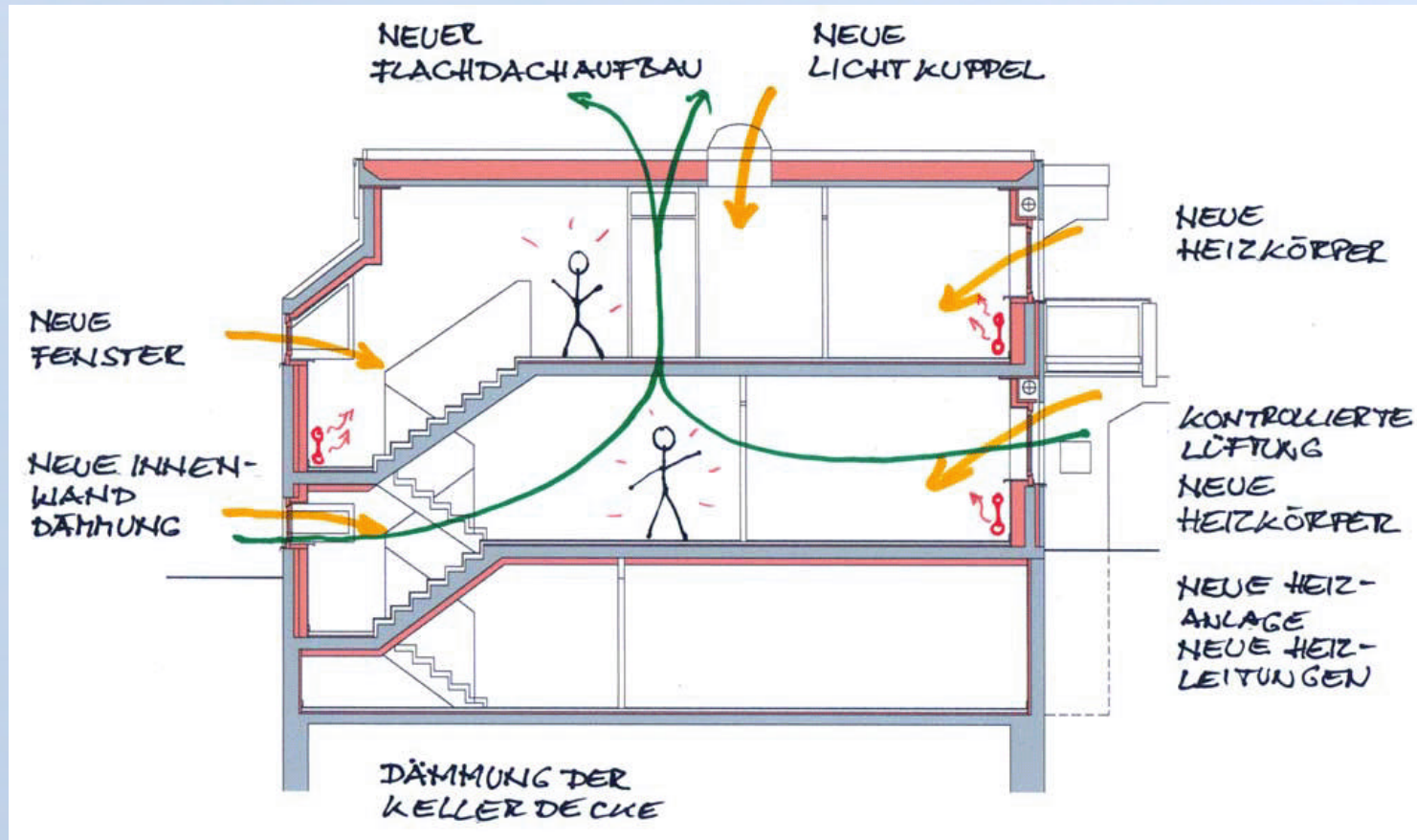
Beispiele für Energiekonzepte

Fast-Passivhaus-im-Bestand in Karlsruhe



Beispiele für Energiekonzepte

Sanierung Gemeindezentrum in Ulm: Schema Pfarrhaus



Beispiele für Energiekonzepte

Sanierung Gemeindezentrum in Ulm: Bilanz Pfarrhaus

Pfarrhaus		zugeordneter Energiebedarf (kWh/a)			Einspar - Potential		Einspar - Kosten (DM)	Einspar - ung in kWh pro 100 DM (WSVO)	Einspar - ung in kWh pro 100 DM (EnEV)
		nach WSVO 95 bisher	nach WSVO 95 künftig	EnEV künftig	nach WSVO	nach EnEV			
Einfluß der Gebäudehülle	Fenster, ind. solarer Gewinne	Nord	3.276	452		-86%	14.140	20	k.A.
		Ost	1.428	-63		-104%	8.330	18	k.A.
	Dächer	Süd	3.864	-2.127		-155%	34.790	17	k.A.
		West	672	-89	wesentlich detaillierte	-113%	3.920	19	k.A.
	Kellerdecken	Dachflächen	5.628	1.260	Aufschlüsse im beigefügter Reader	-78%	30.800	14	k.A.
		gegen Keller	3.444	1.176		-66%	9.890	23	k.A.
	Außenwände	Keller-/EG- gegen Erdreich	2.184	672		-69%	7.500	20	k.A.
		gegen Garage	1.596	252		-84%	3.675	37	k.A.
	Gebäudehülle + sol. Gew.	gegen Erdreich	840	168		-80%	2.565	26	k.A.
		gegen AL UG	2.184	252		-88%	3.540	55	k.A.
	gegen AL ab UG	3.360	1.428		-58%	10.680	18	k.A.	
		28.476	3.381	7.238	-88%	129.830	19	16	
Einfluß der Lüftung	Lüftung	21.775	10.888	2.065	-50%	28.000	39	70	
Einfluß der Energietechnik	Energietechnik	12.050	1.126	4.953	k.A.	34.500	32	21	
Einfluß der Internen Gewinne	Interne Gewinne	9.530	9.528	8.069	0%	0	k.A.	k.A.	
Gesamt (Teilsummen gewichtet)		47.746	4.440	6.187	-91%	192.330	90	22	

Energiekonzepte in der Sanierung

- Zum Thema Energiekonzepte
- Gesetze und
Verordnungen
- Anforderungen an
den Energiebedarf
- Förderwege
- Energiebedarf-Ermittlung
- Energiequellen
- Heizungstechniken
- Wirtschaftlichkeit
- Beispiele für Energiekonzepte

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !