



Terrassenhäuser

Beschreibung Haustyp

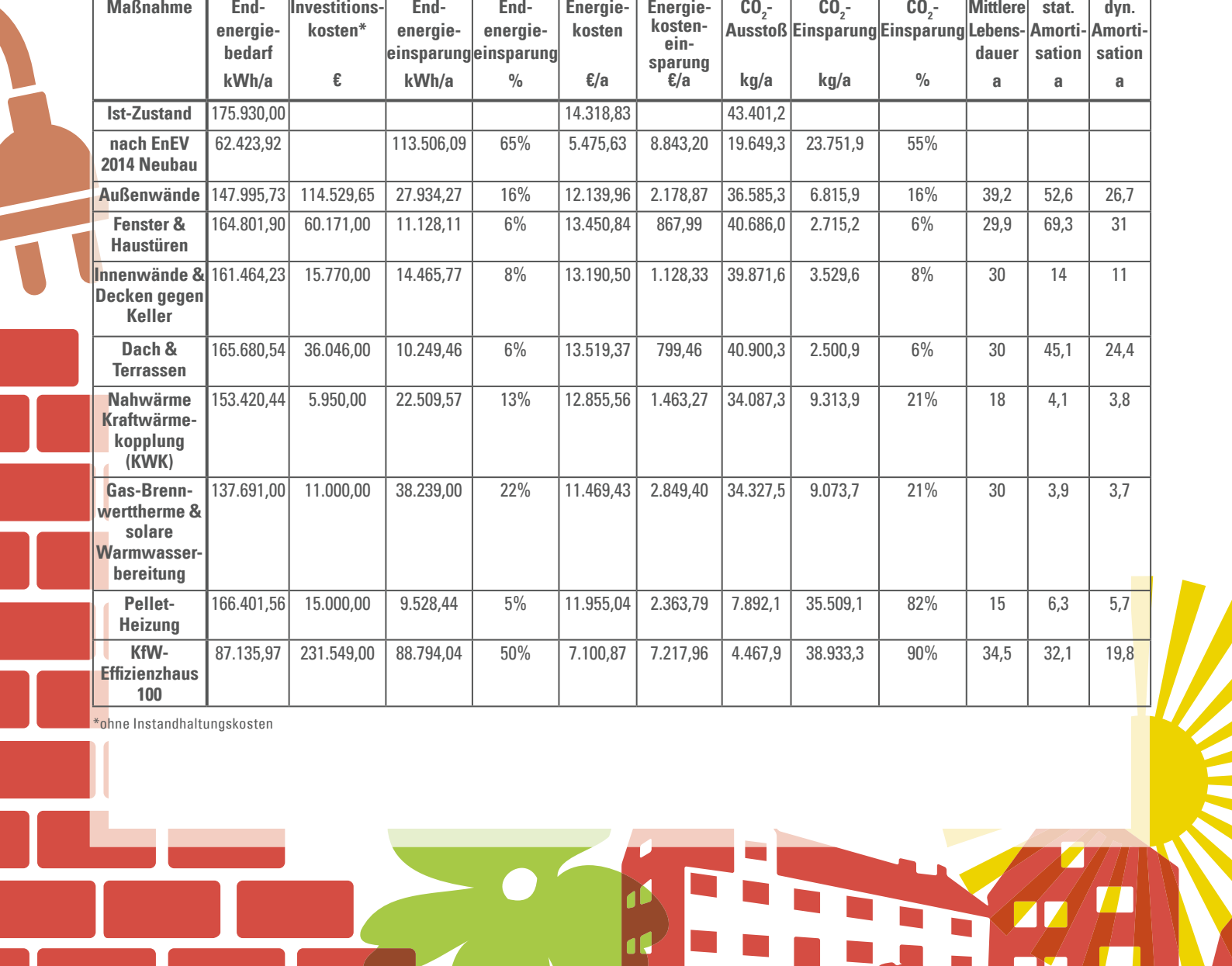
Die Terrassenhäuser im Quartier Elmschenhagen-Süd sind in den Jahren 1977-1981 errichtet worden. Bei den Gebäuden handelt es sich um viergeschossige Mehrfamilienhäuser, welche terrassenförmig am Hang zum angrenzenden Grünzug angelegt wurden. Insgesamt handelt es sich um 18 Häuser mit jeweils 10 bis 12 Wohneinheiten. Im westlichen Bereich sind jeweils drei Häuser zu einer Wohnungseigentümergeinschaft zusammengefasst.



Energetische Maßnahmen im Überblick

Maßnahme	End-energiebedarf kWh/a	Investitionskosten* €	End-energieeinsparung kWh/a	End-energieeinsparung %	Energiekosten €/a	Energiekosteneinsparung €/a	CO ₂ -Ausstoß kg/a	CO ₂ -Einsparung kg/a	CO ₂ -Einsparung %	Mittlere Lebensdauer a	stat. Amortisation a	dyn. Amortisation a
Ist-Zustand	175.930,00				14.318,83		43.401,2					
nach EnEV 2014 Neubau	62.423,92		113.506,09	65%	5.475,63	8.843,20	19.649,3	23.751,9	55%			
Außenwände	147.995,73	114.529,65	27.934,27	16%	12.139,96	2.178,87	36.585,3	6.815,9	16%	39,2	52,6	26,7
Fenster & Haustüren	164.801,90	60.171,00	11.128,11	6%	13.450,84	867,99	40.686,0	2.715,2	6%	29,9	69,3	31
Innenwände & Decken gegen Keller	161.464,23	15.770,00	14.465,77	8%	13.190,50	1.128,33	39.871,6	3.529,6	8%	30	14	11
Dach & Terrassen	165.680,54	36.046,00	10.249,46	6%	13.519,37	799,46	40.900,3	2.500,9	6%	30	45,1	24,4
Nahwärme Kraftwärmekopplung (KWK)	153.420,44	5.950,00	22.509,57	13%	12.855,56	1.463,27	34.087,3	9.313,9	21%	18	4,1	3,8
Gas-Brennwerttherme & solare Warmwasserbereitung	137.691,00	11.000,00	38.239,00	22%	11.469,43	2.849,40	34.327,5	9.073,7	21%	30	3,9	3,7
Pellet-Heizung	166.401,56	15.000,00	9.528,44	5%	11.955,04	2.363,79	7.892,1	35.509,1	82%	15	6,3	5,7
KfW-Effizienzhaus 100	87.135,97	231.549,00	88.794,04	50%	7.100,87	7.217,96	4.467,9	38.933,3	90%	34,5	32,1	19,8

*ohne Instandhaltungskosten





Häufig auftretender Sanierungsbedarf

Außenwände

Die Außenwände der Terrassenhäuser bestehen aus einem zweischaligen Mauerwerk mit einer tragenden Innenschale aus einem Poroton-Stein, einer Zementmörtelfuge und einem außenliegenden Kalksand-verbblendstein. Aufgrund von Rissen im Verblendstein und dadurch eintretende Feuchtigkeit wurde in den 1980er-Jahren ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit 3 cm Dämmung aufgetragen. Dieses WDVS ist heute noch vorhanden. Die Wärmedämmverbundfassade einiger Terrassenhäuser weist in verschiedenen Teilflächen Schäden auf. Es sind Risse mit Putzablösungen vorhanden, so dass Feuchtigkeit in den Aufbau eindringen und zu Durchfeuchtungen der Dämmstoffschichten führen kann. Die noch unsanierten Außenwände sollten entsprechend den heutigen energetischen Anforderungen saniert werden. Das vorhandene WDVS sollte entfernt werden und ein neues WDVS entsprechend der heutigen energetischen Anforderungen aufgebracht werden.



Dach & Terrassen

Auf den Dächern befindet sich eine Gefälledämmung. Die Abdichtungen der Hauptdächer weisen teilweise Risse-, Falten- und Blasenbildungen auf. Teile der Einfassungen der Lichtkuppeln und der Kamine weisen ebenfalls Schäden auf. Es wird empfohlen, schadhafte Dachflächen zeitnah zu sanieren. An einigen Gebäuden gibt es Schäden an den Abdichtungen der Terrassenbereiche. Bei Instandsetzungsmaßnahmen der Dachhaut sollte eine energetische Modernisierung erfolgen und eine Dämmung in den Dächern eingebaut werden.

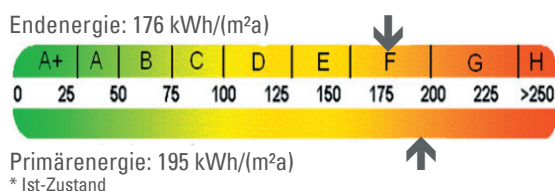
Fenster

Sollten noch Fenster aus der Bauzeit oder aus der Zeit von vor 2000 vorhanden sein, sollten diese gegen wärme-schutzverglaste Fenster entsprechend den heutigen energetischen Anforderungen ausgetauscht werden.

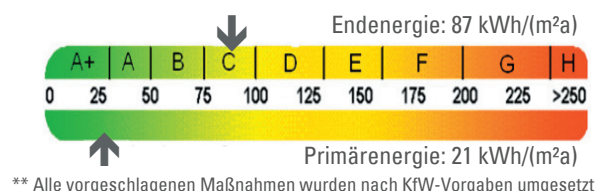
Heizsystem

Die Heizung und Warmwasserbereitung erfolgt über zentrale Gasheizungen. Alte Heizungsanlagen sollten gegen moderne Anlagen ausgetauscht werden. Grundsätzlich wird der Anschluss an ein aufzubauendes Nahwärmenetz empfohlen. Alternativ wird der Einbau einer hauszentralen Gas-Brennwertherme empfohlen, die durch eine thermischen Solaranlage zur Warmwasserbereitung unterstützt wird. Die unverschatteten Flachdächer sind hierfür sehr gut geeignet.

Energiebedarf vor Sanierung*



Energiebedarf nach Komplettisanierung**



Hinweis: Dieses Merkblatt und die Mustersanierungskonzepte ersetzen keine Energieberatung. Falls Sie Maßnahmen an Ihrem Haus umsetzen möchten, nehmen Sie Kontakt mit einem Energieberater oder dem Projektteam auf. Vertiefende Informationen zu den jeweiligen Gebäudetypen erhalten Sie in den Muster-Sanierungskonzepten. Hier finden Sie auch detaillierte Empfehlungen zu den erforderlichen Sanierungsmaßnahmen.

elmschenhagen@zebau.de oder Tel.: 040 / 380 384 0

Das Projektbearbeitungsteam, die ARGE Elmschenhagen besteht aus



ZEBAU - Zentrum für Energie, Bauen,
Architektur und Umwelt GmbH
www.zebau.de



Averdung Ingenieurgesellschaft mbH
www.ing-averdung.de



Dipl.- Ing. Jasper Harten
www.energieberatung-harten.de

