



Mehrfamilienhaus Backstein

Beschreibung Haustyp

Im Quartier Elmschenhagen-Süd tritt der Gebäudetyp Mehrfamilienhaus mit Backsteinfassade aus den 1940er Jahren in unterschiedlichen Varianten auf. Die häufigste Variante bildet der zweigeschossige Wohnhaustyp mit vier im Grundriss identischen Dreiraum-Wohnungen. Die Haustypen setzen sich aus 2, 3, 4 oder 5 Hauseingängen zu Wohnblöcken unterschiedlicher Größe zusammen. Insgesamt existieren 1.156 Wohnungen dieser Art in dem Untersuchungsgebiet. Im Bereich der Hauptverkehrsachsen des Quartiers (Reichenberger Allee, Teplitzer Allee und Troppauer Straße) sind die Wohnblöcke als Zeilen ausgebildet.

Der weitere in der Siedlung vertretene Grundrisstyp (Vierraum-Wohnung) ist im nördlichen Teil des Quartiers bei 14 Gebäuden vorhanden (Anzahl der Wohnungen: 56). Nach dem 2. Weltkrieg wurde ein Teil der Dachgeschosse zu Wohnungen umgebaut. Je Gebäude wird ein Raum im Dachgeschoss als Trocken-/Abstellboden genutzt.



Energetische Maßnahmen im Überblick

Maßnahme	Energie- bedarf kWh/a	Investitions- kosten* €	Energie- einsparung kWh/a	Energie- einsparung %	Energie- kosten €/a	Energie kosten- ein- sparung €/a	CO ₂ - Ausstoß kg/a	CO ₂ - Einsparung kg/a	CO ₂ - Einsparung %	Mittlere Lebens- dauer a	stat. Amorti- sation a	dyn. Amorti- sation a
Ist-Zustand	176.286				16.847,00		48.304,0					
nach EnEV Neubau	47.700,44		128.585,34	73%	4.964,00	11.883,33	15.100,6	33.203,4	69%			
Kellerdecke	162.354,90	20.000,00	13.930,88	8%	15.739,01	1.108,32	44.862,9	3.441,1	7%	30	30	13,3
Fenster	165.241,81	40.000,00	11.043,97	6%	15.972,54	874,79	45.583,4	2.720,6	6%	25	11,4	9,4
Außenwände	140.568,43	65.000,00	35.717,35	20%	14.016,29	2.831,04	39.502,0	8.802,0	18%	40	23	15,8
Oberste Geschoss- decke	163.388,53	20.000,00	12.897,25	7%	15.826,32	1.021,01	45.128,0	3.176,0	7%	32,9	19,6	14,13
Dach	166.299,13	80.000,00	9.986,65	5,7%	16.056,68	790,65	45.844,6	2.459,4	5%	40	19	13,8
Gas- Brennwert- therme	157.841,38	20.000,00	18.444,40	10%	15.373,60	1.473,73	43.735,6	4.568,4	9%	15	13,6	10,7
Nahwärme Kraftwärme- kopplung (KWK)	159.313,45	10.000,00	16.972,33	10%	15.158,14	1.689,19	40.033,7	8.270,3	17%	15	5,9	5,4
Pellet- Heizung	170.604,53	35.000,00	5.681,25	3%	14.635,37	2.211,96	15.065,1	33.238,9	69%	15	15,8	12,1
Solarthermie	172.716,89	40.000,00	3.568,89	2%	14.209,34	2.637,99	42.889,0	5.415,0	11%	25	15,2	11,7
Keller, Fenster & Dachboden	136.512,09	80.000,00	39.773,69	23%	13.681,53	3.165,80	38.476,8	9.827,2	20%	27,6	15,8	12
Effizienzhaus Denkmal	85.155,46	250.000,00	91.130,32	52%	7.503,37	9.343,96	19.060,0	29.244,0	61%	30,2	16,6	12,5

*ohne Instandhaltungskosten



Häufig auftretender Sanierungsbedarf

Außenwände

Der Gebäudebestand wurde ursprünglich als bautechnisch einfache Konstruktion mit zweischaligen Außenwänden errichtet. Die Backsteinfassaden werden als erhaltenswert angesehen, deshalb sollte eine innenliegende Dämmung der Außenwände erfolgen.

Dach

Die Dachkonstruktion wurde mit kleinen Holz-Querschnitten ohne Innenbekleidungen errichtet. Die Decken und Wände zum Spitzboden sollten mit einer Wärmedämmung versehen werden.

Fenster & Haustüren

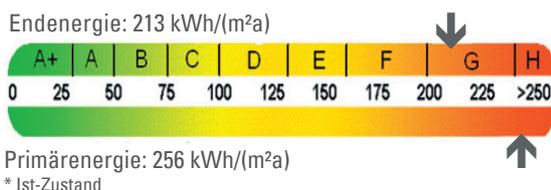
Bei fast allen Häusern wurden die ursprünglich einfach verglasten Fenster ausgetauscht. Der Einbau von Wärmeschutzfenstern wird bei einem sowieso anstehenden Fensteraustausch empfohlen und sollte immer mit flankierenden Dämmmaßnahmen an den Fensterlaibungen einhergehen. Beim Einbau neuer Fenster und Haustüren sollte sich möglichst am historischen Vorbild orientiert werden.

Heizsystem

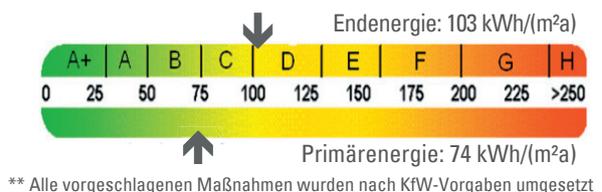
Die Heizwärme- und Warmwasserbereitung erfolgt zentral über Gasheizungen, teilweise werden mehrere Häuser über eine Anlage versorgt. Es wird empfohlen, die Versorgung an ein örtliches Nahwärmenetz mit Kraft-Wärme-Kopplung anzuschließen. Die Heizungsanlage sollte durch den Einbau von Hocheffizienzpumpen, Dämmung der wärmeführenden Rohrleitungen und die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs optimiert werden.



Energiebedarf vor Sanierung*



Energiebedarf nach Komplettsanierung**



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