

Lebensdauer und Ökologie von Flachdächern



EMPA Dübendorf, Sarnafil TG 66-16, begrünt, 11'000 m², 1999



Hallenstadion Zürich, Sarnafil S 327-18EL, nackt, 11'000 m², 2005

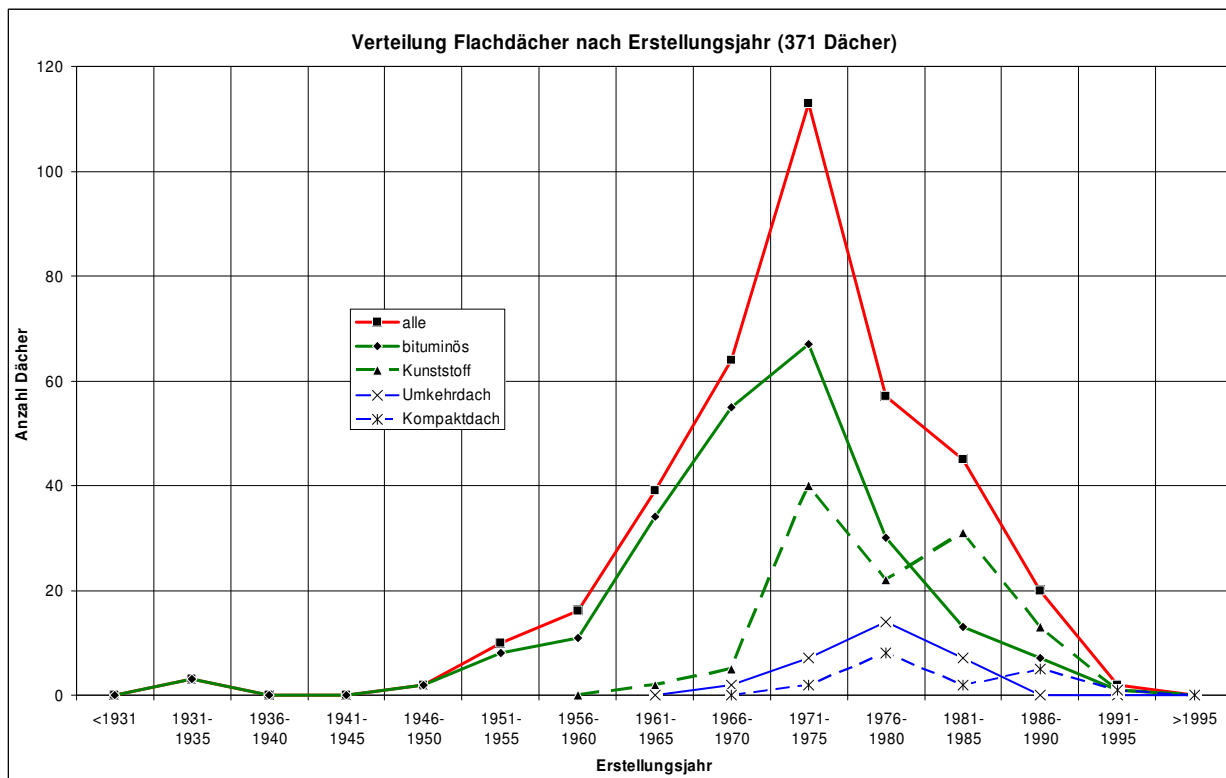
Michael Pöll, Bauökologe
Fachstelle nachhaltiges Bauen
michael.poell@zuerich.ch
www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen



Statistik

- 371 Flachdächer, Baujahr 1931 - 1993
- 50 - 28000 Quadratmeter Dachfläche
- 319 Dächer von PTT, AFB, SBB, HBA Kt. Bern, HBA Kt. Zürich, weitere (Stichprobe 1996)
- 52 Dächer AHB (Stichprobe 2007)
- Dachtyp: 312 Normaldächer, 30 Umkehrdächer, 18 Kompakt-/DUO-Kompaktdächer, 46 andere
- Wärmedämmung: 179 Kork, 45 XPS, 25 EPS, 25 PU, 19 Schaumglas, 2 Steinwolle, weitere
- Abdichtung: 231 bituminös, 114 Kunststoff, 26 weitere
- Nutzschrift: 252 bekiest, 14 begrünt, 14 Platten, 13 nackt, 25 begehbar

Statistik



Stadt Zürich
Amt für Hochbauten

Lebensdauer und Ökologie von Flachdächern
30.10.2007, Seite 3

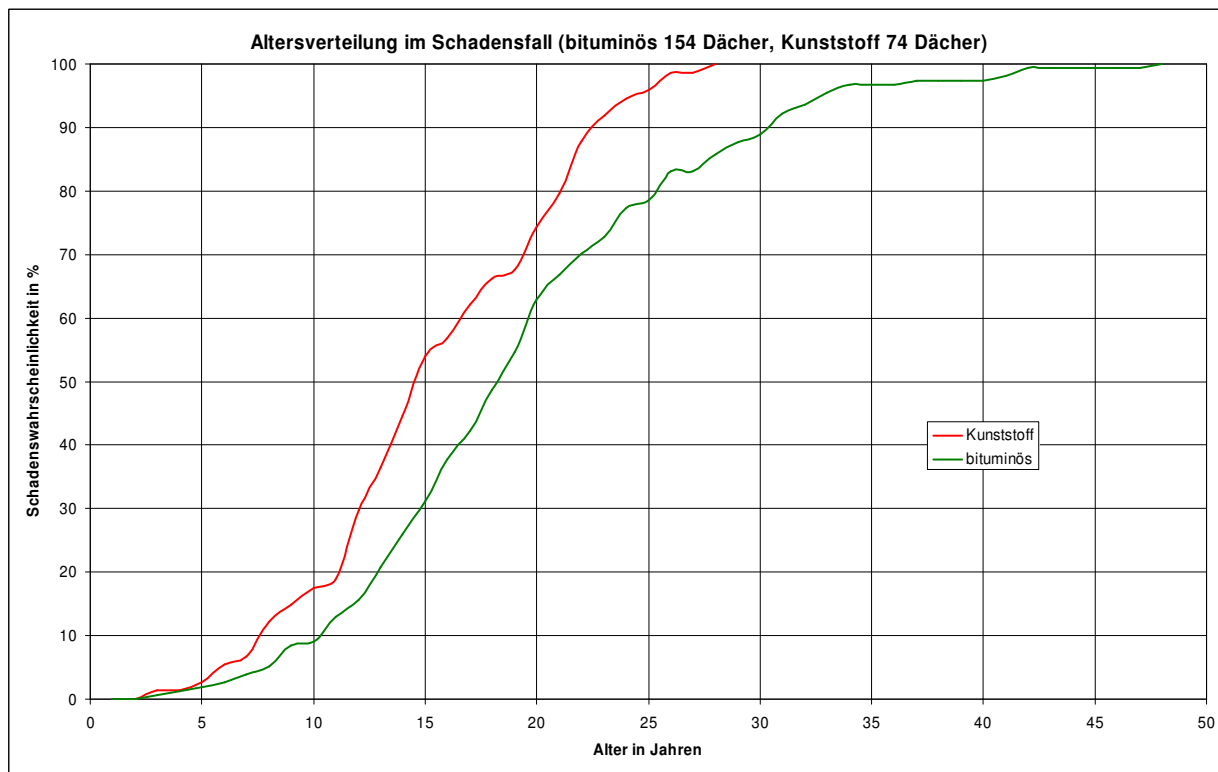
Lebensdauer von Flachdächern bis zum Schaden

Normaldächer	Durchschnittliche Lebensdauer in Jahren	Anzahl Dächer	Spannweite Lebensdauer in Jahren	Typische Schadensursachen	Bemerkungen
Total	18.4	228	3-48		
AHB	20.8	35	9-41		
Abdichtung bituminös	19.6	154	3-48	Risse, Anschlussprobleme/Bleche, Durchwurzelung	Ausführung ab. ca. 1930
Abdichtung Kunststoff	15.8	74	3-28	Verspannungen, Versprödung Dachhaut	Ausführung ab. ca. 1960
Abdichtung AHB bituminös	25.3	13	9-41		
Abdichtung AHB Kunststoff	18.1	22	10-26		
Umkehrdächer	17.5	6	10-25	Bewuchs	Total 30 Dächer, Ausführung ab ca. 1965
Kompaktdach/ Duo-Kompaktdach	9.6	6	2-14		Total 18 Dächer, Ausführung ab ca. 1970

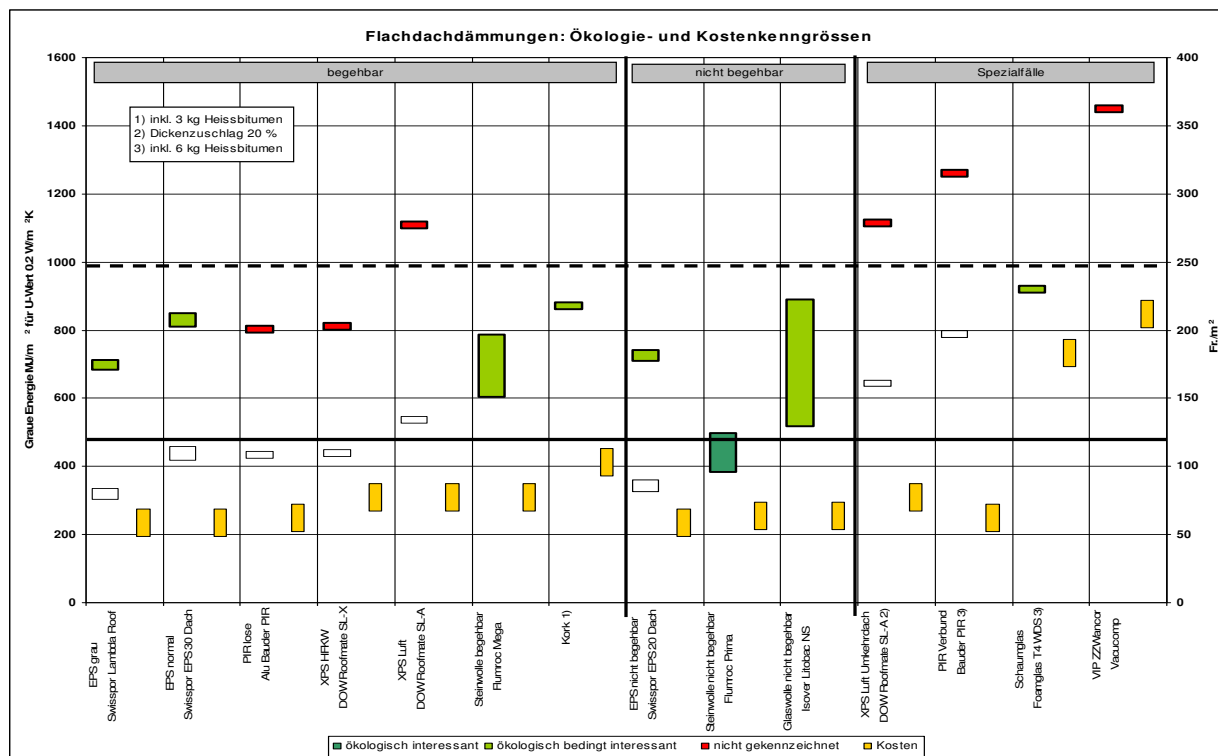
Stadt Zürich
Amt für Hochbauten

Lebensdauer und Ökologie von Flachdächern
30.10.2007, Seite 4

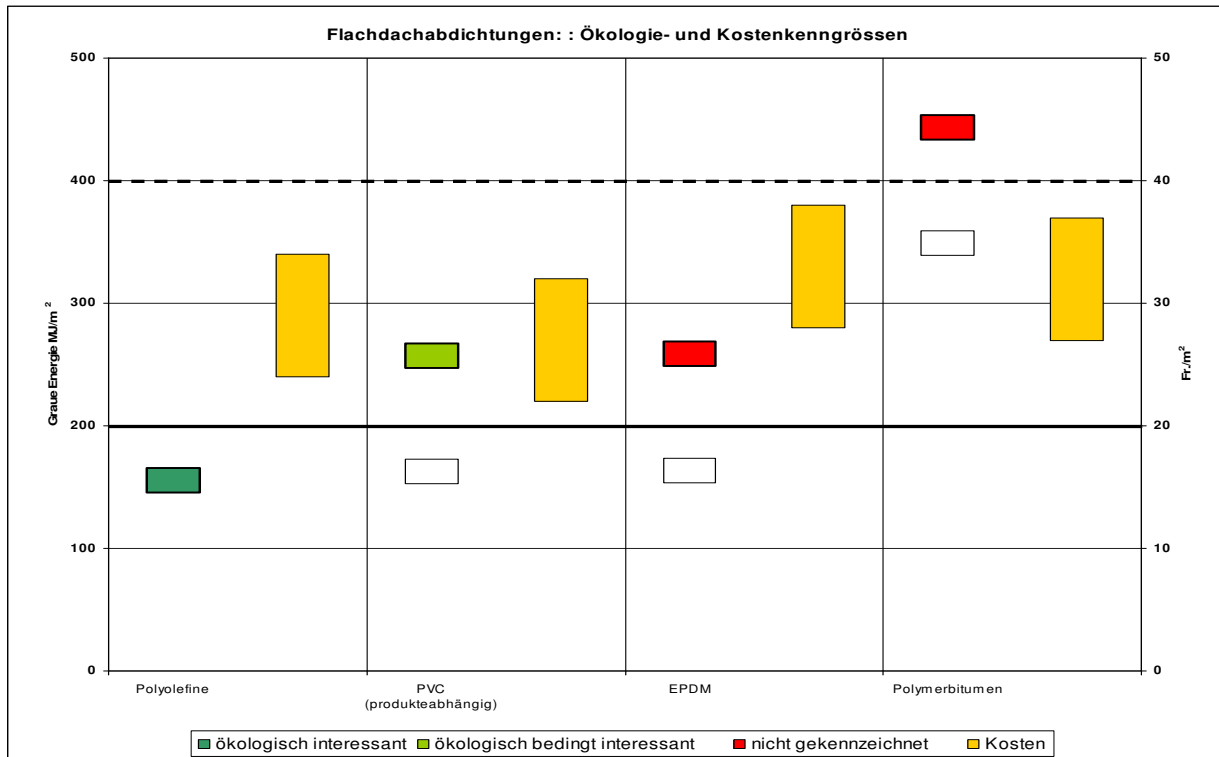
Altersverteilung Normaldächer



Ökologie und Kostenkenngrössen Dämmstoffe



Ökologie und Kostenkenngrößen Abdichtungen



Fazit Ökologie

Dämmung Flachdach begehbar

- EPS grau/normales EPS, Steinwolle, Kork
- Bei limitierter Einbauhöhe EPS grau (für $U=0.2$ W/m^2K ca. 15 cm Höhe, Steinwolle ca. 23 cm)

Dämmung Flachdach nicht begehbar

1. Priorität Steinwolle
2. Priorität EPS, Glaswolle

Abdichtungen Flachdach

1. Priorität Polyolefine
2. Priorität PVC (produkteabhängig)