



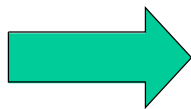
Stadt Dortmund

Städtische  
Immobilienwirtschaft  
Energiemanagement

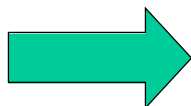
# Auftrag

**Ratsbeschluß  
vom 08.06.2006**

**Auswahl zum  
Energiesanierungsprogramm  
transparent gestalten**



**Bewertungskriterien**



**mit Schwellwerten**



Stadt Dortmund

Städtische  
Immobilienwirtschaft  
Energiemanagement

# Portfolio

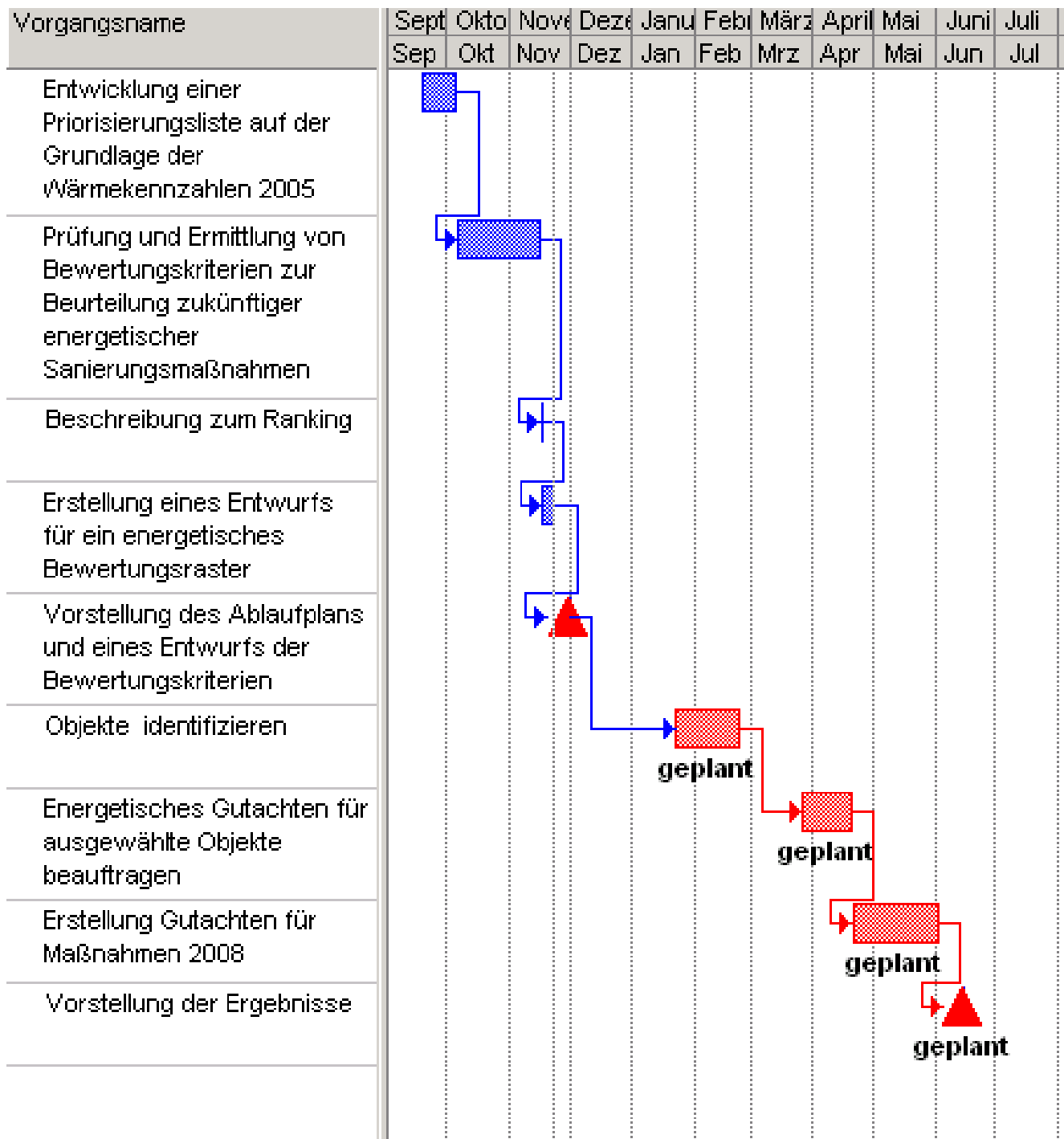
Betreuung von **1440** Gebäuden  
durch die Städtische  
Immobilienwirtschaft  
davon ca. **174** Schulen

Schwerpunkt Wärmekennzahl

# Terminplan

2006

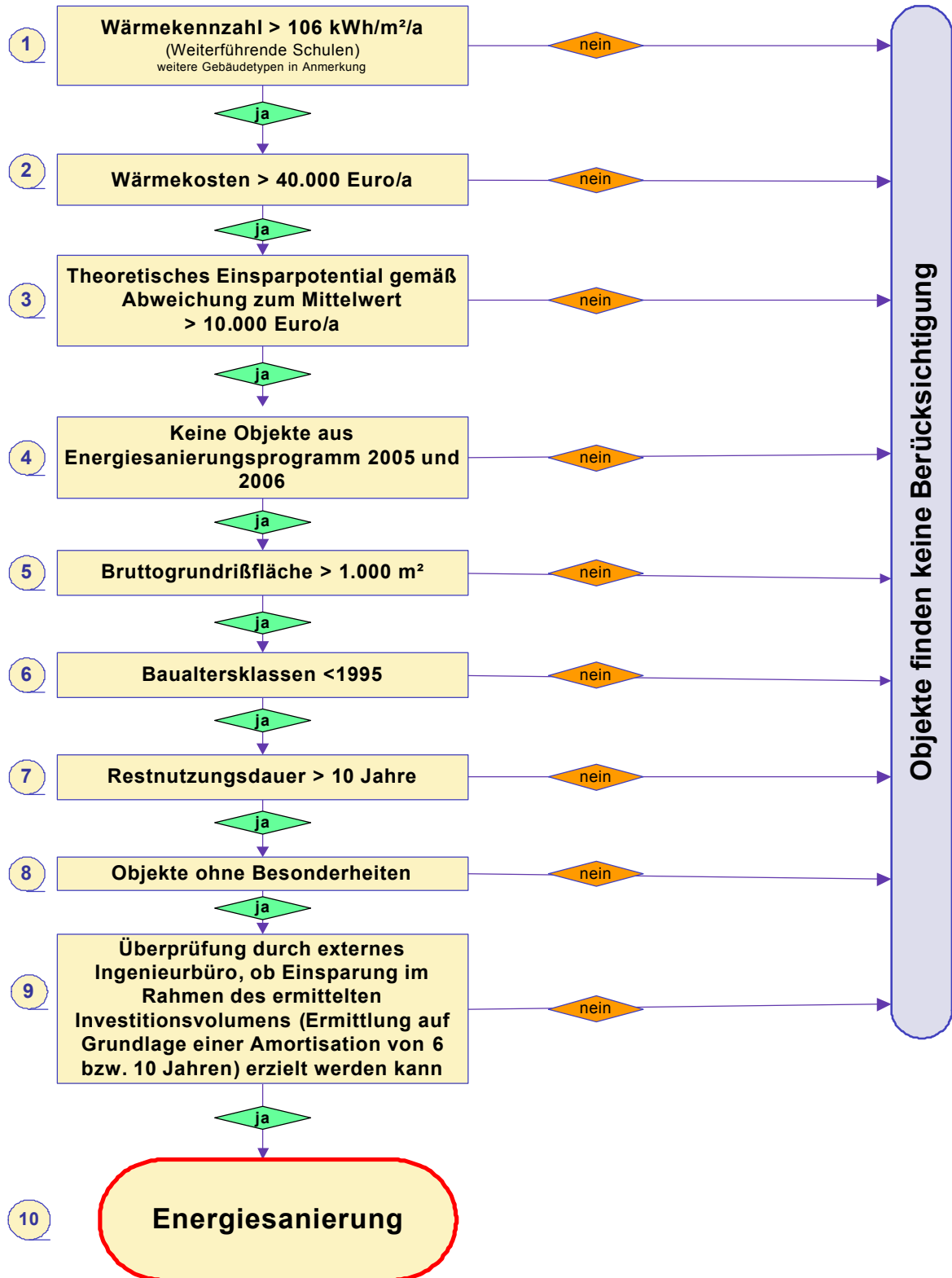
2007



# Bewertungskriterien

Entwurf eines Flußdiagramms mit Schwellenwerten zur Auswahl von Objekten zur Energiesanierungen

## Sollkriterien



# Beispiel 1

Entwurf eines Flußdiagramms mit Schwellenwerten zur Auswahl von Objekten zur Energiesanierungen

## Sollkriterien

1 Wärmekennzahl > 106 kWh/m<sup>2</sup>/a  
(Weiterführende Schuler)  
weitere Gebäudetypen in Anmerkung

ja

2 Wärmekosten > 40.000 Euro/a

ja

3 Theoretisches Einsparpotential gemäß  
Abweichung zum Mittelwert  
> 10.000 Euro/a

ja

4 Keine Objekte aus  
Energiesanierungsprogramm 2005 und  
2006

ja

5 Bruttogrundrißfläche > 1.000 m<sup>2</sup>

ja

6 Baualtersklassen <1995

ja

7 Restnutzungsdauer > 10 Jahre

ja

8 Objekte ohne Besonderheiten

ja

9 Überprüfung durch externes  
Ingenieurbüro, ob Einsparung im  
Rahmen des ermittelten  
Investitionsvolumens (Ermittlung auf  
Grundlage einer Amortisation von 6  
bzw. 10 Jahren) erzielt werden kann

ja

10 **Energiesanierung**

## Schule an der Froschlake

Wärmekennzahl 2005  
**131 kWh/m<sup>2</sup>/a**

Wärmekosten 2005  
**38.707 Euro/a**

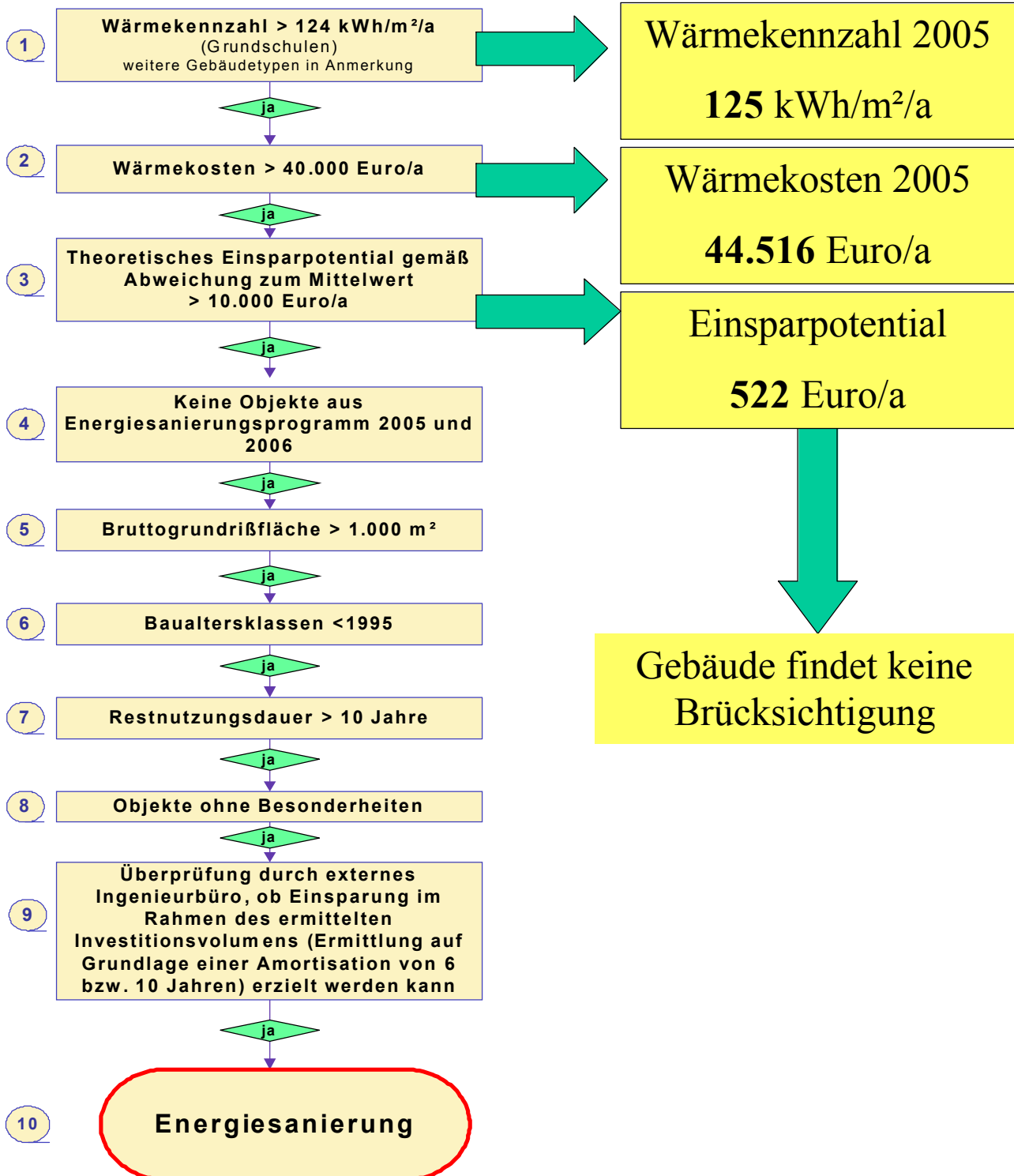
Gebäude findet keine  
Brücksichtigung

# Beispiel 2

Entwurf eines Flußdiagramms mit Schwellenwerten zur Auswahl von Objekten zur Energiesanierungen

## Sollkriterien

## Nordmark Grundschule

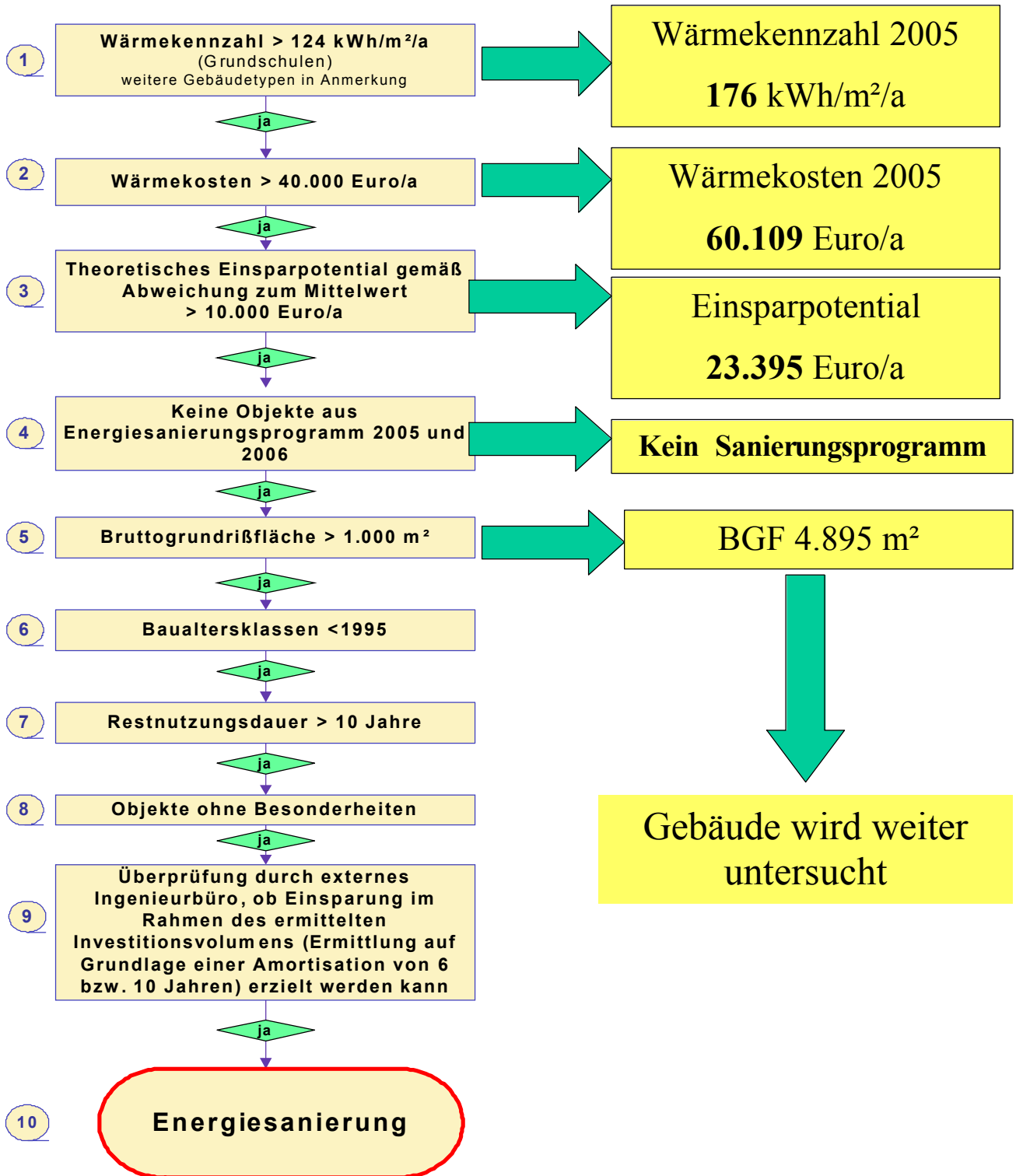


# Beispiel 3

Entwurf eines Flußdiagramms mit Schwellenwerten zur Auswahl von Objekten zur Energiesanierungen

## Sollkriterien

## Reichshof Grundschule



# Entwurf einer Ergebnisliste Punkte 1-5

Nr.	Bezeichnung	Wärmeverbrauch be- reingt 2005	Wärme- kosten 2005	EM BGF 2005	Wärme Kenn- zahl 2005	Mittel- wert Wärme 2005	Differenz Wärme Ist-EKZ zum MW 2005	Theoretisch e Einsparung bez. Abweichung zum Mittelwert	Maximale Investitions- kosten bei Amortisations- zeit von 6 Jahren	Maximale Investitions- kosten bei Amortisations- zeit von 10 Jahren
1	Reinoldus-Schiller- GYM	2.283.716	155.850	13.182	173	106	<b>67</b>	80.822 €	439.506 €	693.503 €
2	Hallenbad Westbad	2.310.985	169.996	1.859	1.243	779	<b>464</b>	78.662 €	427.760 €	674.968 €
3	Geschwister-Scholl- GES	3.007.403	207.758	21.549	140	106	<b>34</b>	65.943 €	358.598 €	565.838 €
4	Käthe-Kollwitz-GYM	1.758.902	97.293	12.486	141	106	<b>35</b>	39.703 €	215.903 €	340.677 €
5	GES Brüninghausen	1.491.255	101.491	10.730	139	106	<b>33</b>	32.264 €	175.452 €	276.848 €
6	Max-Planck-GYM	1.776.463	125.614	13.655	130	106	<b>24</b>	29.998 €	163.128 €	257.402 €
7	SK Burgholzstr. 120	1.941.061	133.654	15.765	123	106	<b>17</b>	24.614 €	133.850 €	211.203 €
8	Leibniz-GYM	1.733.119	116.457	13.858	125	106	<b>19</b>	24.091 €	131.004 €	206.714 €
9	Reichshof-GS	863.611	60.109	4.895	176	124	<b>52</b>	23.395 €	127.224 €	200.748 €
10	Brechtener GS, Evinger Str. 600	834.798	56.548	5.084	164	124	<b>40</b>	18.631 €	101.315 €	159.866 €
11	SK Flughafenstr. 73-75	686.338	45.889	4.563	150	106	<b>44</b>	18.480 €	100.494 €	158.571 €
12	FW Lindenh. Lütge Heide Str. 70	831.915	58.860	4.600	181	137	<b>44</b>	18.394 €	100.024 €	157.829 €
13	Helmholtz-GYM	1.155.322	82.984	9.022	128	106	<b>22</b>	18.142 €	98.658 €	155.674 €
14	SK Am Lieberfeld 13	1.925.355	130.457	16.355	118	106	<b>12</b>	17.479 €	95.051 €	149.982 €
15	Minister-Stein-SOS	639.328	46.134	4.264	150	106	<b>44</b>	17.086 €	92.912 €	146.607 €
16	Stadt-GYM	1.594.948	94.729	13.393	119	106	<b>13</b>	15.987 €	86.937 €	137.180 €
17	Langermann-SOS	639.850	43.942	4.544	141	106	<b>35</b>	14.425 €	78.443 €	123.776 €
18	Brukterer GS	868.597	62.468	5.885	148	124	<b>24</b>	12.658 €	68.835 €	108.616 €
19	Aplerbecker-GS	599.476	43.137	3.752	160	124	<b>36</b>	12.244 €	66.582 €	105.061 €
20	Graf-Konrad-GS	628.014	41.767	4.177	150	124	<b>26</b>	10.034 €	54.565 €	86.099 €
Separate Erläuterungen zu der Auswahlliste beachten.										



# Terminplan

2006

2007

