

1. Einleitung

Solarenergie ist schon seit Jahren Thema bei der Stadt Nürnberg. Das Kommunale Energiemanagement (KEM) im Hochbauamt fördert und initiiert den Bau von wirtschaftlichen Solaranlagen.

2. Die Merkmale der solarthermischen Anlagen

Erzeugung von	Wärme über Warmwasser oder Luft
Funktion	Sonnenstrahlen werden von Wärmeleitblechen des Kollektors aufgenommen und an den Wärmeträger Wasser oder Luft übertragen.
Verwendung	Erzeugung von Warmwasser oder Heizwärme
Wirkungsgrad	max. 80 %
Jahresertrag	250 bis 450 kWh/m²/a
Klimaschutz/ CO ₂ -Entlastung	100 bis 180 kg-CO ₂ /m²/a (bei Erdgas-Ersatz)



GBA Hans-Kalb-Str.



Sportplatz Muggenhof

SOLARTHERMISCHE ANLAGEN der STADT NÜRNBERG

SOLARTHERMIE: „Wärme zum Sonnenscheintarif“



Stadionbad

Das zu verwendende Solarsystem hängt von dem Heizsystem, dem Warmwasserbedarf und von der eigentlichen Nutzung des Nichtwohngebäudes ab. Bei der Stadt Nürnberg wurden verschiedenste Systeme umgesetzt: Anlagen zur reinen Warmwasserbereitung, zur Heizungsunterstützung, zur Badewassererwärmung, und zur Erwärmung von Luft, welche der Frischluftversorgung dient.

3. Installierte Solarthermieanlagen

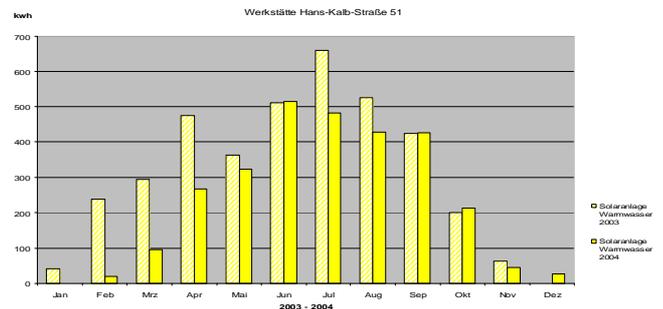
Schulgebäude	Hummelsteiner Weg	1988	80 m ²	Luftkollektoren
ASN	Großreuther Straße	1991	120 m ²	Luftkollektoren
Spielhaus Aktivspielpl.	Röthenbacher Haupt.	1992	40 m ²	Flachkollektoren
Bad Langwasser	Breslauer Straße	1994	120 m ²	Luftkollektoren
Berufsschule 1	Augustenstraße	1996	4 m ²	Flachkollektoren
Sportpl. Zeppelinfeld	Beuthener Str.	1998	25 m ²	Flachkollektoren
Delphinarium	Tiergarten	1999	210 m ²	Luftkollektoren
Gartenbauamt	Hans-Kalb-Str.	2002	11 m ²	Flachkollektoren
Männerwohnheim	Großweidenmühlstr.	2002	21 m ²	Flachkollektoren
Stadionfreibad	Hans-Kalb-Str.	2003	16 m ²	Flachkollektoren
Gartenbauamt	Braillestr.	2003	11 m ²	Flachkollektoren
Schulzentrum Südost	Pommersntr.	2003	18 m ²	Flachkollektoren
Schulgebäude	Georg-Ledebourstr.	2004	20 m ²	Flachkollektoren
Sportpl. Muggenhof	Adolf-Braun-Str.	2004	15 m ²	Flachkollektoren
Feuerwache 2	Veilhofstraße 30	2006	16 m ²	Flachkollektoren
NüBad – Südstadtbad	Allersberger Straße 120	2008	400 m ²	EPDM – Absorbermatten
Turnhalle Röthenbach	San Carlos Str. 4	2008	20 m ²	Flachkollektoren
BAO – Betriebs Hof	Dickenstraße 9	2008	10 m ²	Flachkollektoren
SUN-Klärwerk	Gertrudstraße 2	2008	7 m ²	Flachkollektoren
KiTa	Reutersbrunnenstraße	2010	31 m ²	Flachkollektoren
Schulgebäude	Löbleinstraße	2010	15 m ²	Flachkollektoren
Schulgebäude	Gabelsbergerstr. 41	2010	15 m ²	Flachkollektoren
Schulgebäude	Julius-Leber-Straße 108	2010	15 m ²	Flachkollektoren
Schulgebäude	Gibitzenhofstr. 135	2010	15 m ²	Flachkollektoren
			1.250 m ²	



Sportplatz Muggenhof



Feuerwache 2



Turnhalle Röthenbach



Bürgeramt Ost - Betriebshof

4. Energieeffizienter Betrieb

Um einen langjährigen, störungsarmen und damit einen energieeffizienten Betrieb zu ermöglichen, werden die Solaranlagen mit Wärmezählern ausgestattet, und die Erträge vom Energiecontrolling bewertet.

5. Fazit und Perspektive

Wie die verschiedenen Projekte zeigen, sind bei der Stadt Nürnberg in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen im Bereich Solarenergie unternommen worden. Die installierten Flächen sind durchaus beachtlich.

Das Kommunale Energiemanagement prüft weitere Standorte für den Einsatz von Solaranlagen. Mit weiter steigenden Energiepreisen wird der Einsatz von Solaranlagen zunehmend wirtschaftlich möglich sein.

Impressum:

Herausgeber: Hochbauamt der Stadt Nürnberg
Erschienen: Juli 2010
Redaktion: Kommunales Energiemanagement
Markus Aurbach

Adressen:

Hochbauamt der Stadt Nürnberg
Kommunales Energiemanagement
Marienortgraben 11, 90402 Nürnberg
markus.aurbach@stadt.nuernberg.de

