

Im Bereich Solar Luft sind wir Partnerbetrieb der Firma Grammer Solar.

Dort wird zwischen folgenden **Kollektortypen** unterschieden:

Kollektortyp	Beschreibung	Einsatzgebiete
Twin Solar Compact:	Luftkollektor mit eingebautem Fotovoltaikmodul und eingebautem Ventilator	Ferienhäuser Einzelne Räume
Twin Solar:	Luftkollektor mit eingebautem Fotovoltaikmodul und externem Ventilator	Wohnhaus/Ferienhaus mit Luftverteilsystem und autarkem Ventilatorbetrieb
Top Solar:	Luftkollektor ohne Fotovoltaikmodul und mit externem Ventilator	Wohnhaus/Ferienhaus mit Luftverteilsystem und Ventilatorbetrieb mit Netzstrom Wohnhaus/Ferienhaus mit bestehender Lüftungsanlage
Jumbo Solar:	Luftkollektor für Großanlagen	Sport-, Schwimm- Industriehallen Trocknungsanlagen

Unsere Leistungen umfassen die Installation von Zuluft sowie Zu- und Abluft Systemen. Es gibt unterschiedliche Konzepte Luftkollektoranlagen

Allgemeine Infos zur Planung und Auslegung (Richtwerte Solar)

Luftkollektoranlagen kommen mit vergleichsweise niedrigen Temperaturen und Temperaturdifferenzen aus, d.h. die Kollektortemperatur muss nur leicht über der Temperatur des zu erwärmenden Raumes sein, damit die Anlage eingeschaltet wird. Jede Temperaturerhöhung im Luftkollektor wird somit zur Raumheizung genutzt. Weiterhin arbeiten Luftkollektoren i. d. R. ohne Speicher, welches einen Kostenvorteil zu den herkömmlichen Solarthermieanlagen bietet. Das Wärmeträgermedium Luft kann weder zum Kochen noch zum Gefrieren gebracht werden, so dass die Leitungen nicht beschädigt werden können. Ein weiterer Vorteil von Luftkollektoren ist, dass sie reaktionsschneller als übliche Kollektoren mit flüssigen Wärmeträgern sind, da sie Wärme schneller einfangen und umsetzen.

Nachteilig ist, dass dicke Luftkanäle in den Häusern eingebaut werden müssen. Teilweise erfordert die Verlegung der Kanäle sehr aufwendige Baumaßnahmen. Weiterhin ist die erzeugte Wärme nur bei Sonneneinstrahlung vorhanden und nutzbar, d.h. die Wärme wird i.d.R. nicht zwischengespeichert und bei Bedarf genutzt.

Ist allerdings eine Lüftungsanlage geplant oder bereits vorhanden, bietet sich die Kombination mit Luftkollektoren besonders an.

Bei der Dimensionierung von Luftkollektoranlagen kann man im Allgemeinen davon ausgehen, dass in nördlichen Regionen eine Wärmeenergie von ca. 700kWh/m² Kollektorfläche und Jahr zum Heizen und Belüften von Gebäuden zur Verfügung stehen. Diese Gesamtenergie wird dabei auf die Wintermonate zu ca. 30-40% (210-280kWh/m²) und auf die Sommermonate zu ca. 60-70% (420-490kWh/m²) aufgeteilt.



SolarLuft

Insgesamt kann mit Luftkollektor-Anlagen eine Wärmeenergie-Einsparung von bis zu 30% erreicht werden.

Detaillierte Angaben hierzu sowie Anlagenbeispiele mit Kosten, Einsparungspotential und Fördermöglichkeiten sind in unserem Dokument „**Richtwerte Solar**“ zusammengefasst. Dieses haben wir für Sie im *Download* Bereich zur Verfügung gestellt.