

faszinierte durch seine unnachahmliche Art, bekannten und weniger bekannten Musikstücken durch Texte in Mundart eine völlig neue Bedeutung zu geben. Ob Blues oder Rap, Töpel bediente virtuos verschiedenste Instrumente, wobei er keinen Hehl daraus machte, dass das Klavier „sein“ Instrument ist, das ihn nicht nur durch sein künstlerisches Leben begleitet. Und manch einen im Publikum versetzte Töpel sicherlich auch gedanklich zurück in seine eigene Vergangenheit.



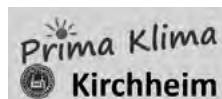
„Ein wunderschöner Abend“ war das Fazit der meisten Besucherinnen und Besucher, die beschwingt das Bürgerzentrum verließen.

Fotos: R. Heldner, W. Popanda

› Kirchheim – Ein heimatkundlicher Überblick von Philipp Körner

Eine Neuauflage des heimatkundlichen Werks ist beim Stadtteilverein für 10 € zu erwerben.

(montags 17:30-18:30 Uhr direkt kaufen oder unter info@stadtteilvereinkirchheim.de bestellen).



› PV Von flach bis steil – Teil 1: Das Flachdach

In Rahmen unserer Beratungen zum Thema Photovoltaik werden wir immer wieder zu den Möglichkeiten von Installationen auf unterschiedlichen Dachformen befragt. Deshalb wollen wir in den nächsten Monaten auf die unterschiedlichen Dachformen eingehen, den Anfang bildet das Flachdach.

Als Flachdach zählen Dächer mit einer Neigung von bis zu 5°. PV-Module benötigen eine gewisse Neigung, damit sie vom Regen gereinigt werden. Deshalb werden PV-Module auf Flachdächern auf Ständern montiert. Dadurch können die Module in eine beliebige Richtung montiert werden.

Bis vor einigen Jahren war die Regel alle Module nach Süden auszurichten. Dadurch wird ein maximaler Stromertrag möglich. Allerdings müssen zwischen den Modulen Mindestabstände eingehalten werden um eine Verschattung durch die Module der davor liegenden

Reihe zu vermeiden. Der Ertrag konzentriert sich auf die Mittagsstunden, morgens und abends ist er eher gering.

Um den Ertrag gleichmäßiger über den Tag zu verteilen werden mittlerweile die Module abwechselnd nach Osten und Westen ausgerichtet. Bei dieser Art der Aufständerung wird Verschattung durch andere Module vermieden und es müssen keine Abstände eingehalten werden. Dadurch passen auf eine gegebene Fläche mehr Module wodurch eine höherer Ertrag erzielt werden kann. Zudem werden dadurch Angriffsflächen für den Wind vermieden.

Im Gegensatz zu anderen Dachformen wird die Unterkonstruktion der PV-Anlage nicht fest mit dem Dach verbunden sondern nur aufgestellt. Die Anlage wird mit Gewichten aus z. B. Beton beschwert um sie auch bei starkem Wind stabil zu halten. Dadurch ergeben sich zusätzlich Anforderungen an die Statik, was bei den am Häufigsten vorkommenden massiven Betondächern kein Problem darstellt.

Bei unbedeckten Bitumenoberflächen wird die Anlage auf Schutzmatte aufgestellt um die Dachoberfläche vor Beschädigung zu schützen. Weist die Dachoberfläche eine Kiesschicht auf kann auf Schutzmaßnahmen verzichtet werden. Ist das Dach hingegen begrünt so müssen bestimmte Abstände zwischen den Modulreihen eingehalten werden. Dadurch wird gewährleistet dass die Dachbegrünung ausreichend Sonnenlicht erhält.



Prinzipbedingt kann bei Flachdächern der Großteil der Grundfläche für eine PV-Anlage genutzt werden. Dadurch sind Flachdächer für die Stromgewinnung aus Sonne sehr gut geeignet. Die Installation ist einfacher als bei anderen Dachformen.

In der nächsten Ausgabe werden wir uns näher mit Pultdächern beschäftigen.

Lassen Sie sich gerne unverbindlich von PrimaKlima beraten, egal ob Flach- oder Steildach, Kontakt per Email: prima-klima@stadtteilvereinkirchheim.de und kommen Sie zu unserem nächsten Treffen am 12.11. um 18h30 im Bürgerzentrum.

Iris Lüll & Bernd Frey