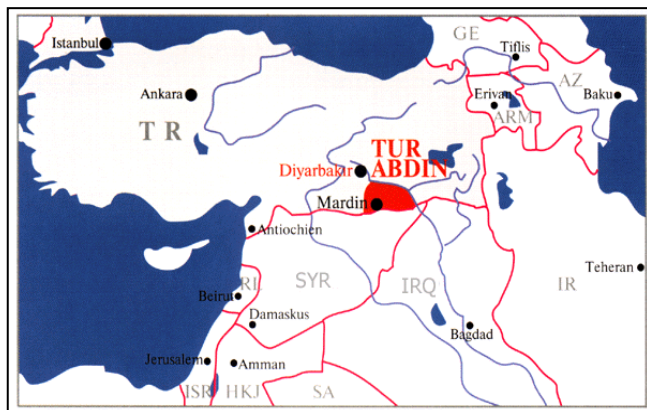


TURABDIN



Sonstige Unterstützungen:



Unterstützung des
klösterlichen Lebens

Unterstützung der
Katecheten in den
Dörfern



Unterstützung zur Dorfentwicklung



SOLIDARITÄTSGRUPPE TURABDIN UND NORDIRAK

Հանրաճարձակութեան խումբի 10 խոհարարներ

Wir unterstützen als Christen unterschiedlicher Denominationen unsere Glaubensgeschwister im Turabdin und im Nordirak in ihrem Bestreben, eine bleibende Heimat in ihren traditionellen Siedlungsgebieten zu haben.

Dies tun wir durch Besuche, Hilfsprojekte, Öffentlichkeitsarbeit (Vorträge, Artikel, Bücher, Briefe usw.) durch Kontakte zu Kirchenleitungen und politischen Entscheidungsträgern, Menschenrechtsarbeit und die Durchführung einer Jahrestagung.

Finanziell getragen wird unsere Arbeit durch Spenden von Einzelpersonen und durch Zuwendungen der Evangelischen Kirchen in Bayern und Württemberg.

Leitungsteam und Ansprechpartner:

Horst Oberkampf, Bad Saulgau –

Tel.: 07581 506940, horst.oberkampf@t-online.de

Dr. Shabo Talay, Bergen –

Janet Abraham, München – BarAbraham@web.de

Thomas Prieto Peral, München,

Tel.: 089 5595-516, thomas.prietoperal@elkb.de

Ernst Ludwig Vatter, Stuttgart

Tel.: 0711 9073808, welvatter@arcor.de

SPENDENKONTO:

„SOLIDARITÄTSGRUPPE TURABDIN/NORDIRAK“

EVANG. KREDITGENOSSENSCHAFT

KONTO NR.: 101010107 (BLZ 520 604 10)

Verwendungstichwort bitte angeben, z.B.:

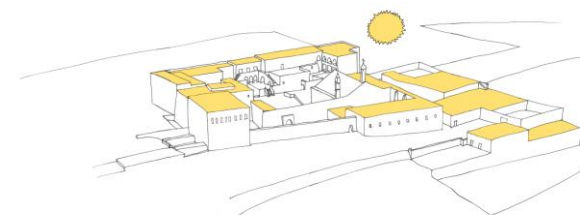
- Turabdin
- Mor Gabriel Heizungsprojekt
- Nordirak
- Solidaritätsgruppe

Weitere Informationen: www.nordirak-turabdin.info

SOLIDARITÄTSGRUPPE TURABDIN UND NORDIRAK

Հանրաճարձակութեան խումբի 10 խոհարարներ

*Eine
Solar-Heizung
für das Kloster
Mor Gabriel
im Turabdin/
Türkei*



WIR BITTEN UM IHRE SPENDE

HEIZUNGSPROJEKT MOR GABRIEL



Eine solarbetriebene Heizung für das Syrisch Orthodoxe Kloster Mor Gabriel im Turabdin / Südost-Türkei

Die Klosteranlage verfügt bisher über keine leistungsfähige Heizungsanlage. Lediglich ein kleiner Teil der Klosteranlage (Gästetrakt) wird von Heizölkesseln versorgt.



Der größte Teil der Anlage wird temporär mit alten einfachen Holzöfen erwärmt, die in den Räumen der Klosteranlage im Winter aufgebaut werden können. Warmes Wasser wird hauptsächlich über

Thermosiphon-Solaranlagen erzeugt. Anlass, über ein neues Heizungskonzept nachzudenken, gibt die Tatsache, dass die Innenräume mit den kleinen Öfen während der harten Winter nicht warm zu halten sind. Bei Außentemperaturen von bis zu -10°C kühlt das Gebäude auf Innentemperaturen von wenigen Graden über Null aus. Die Folge ist, dass seit Jahren die Bewohner unter der winterlichen Kälte leiden und häufig erkranken.

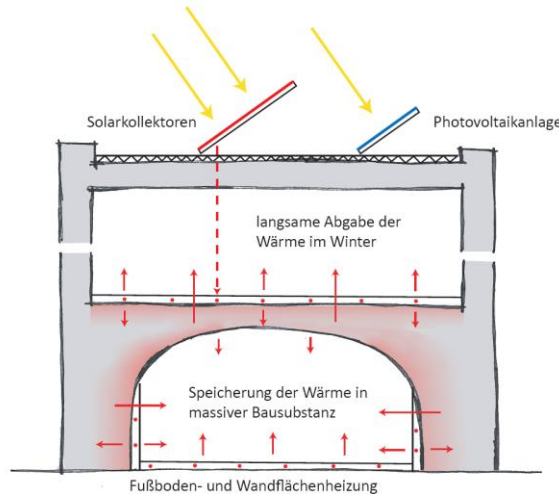
Auch kann das Kloster die Beschaffung von genügend Brennholz auf Dauer nicht leisten. Der Einbau einer mit Flüssiggas betriebenen Heizungsanlage ist wegen der hohen zu erwartenden Betriebskosten nicht sinnvoll.

HEIZUNGSPROJEKT MOR GABRIEL

Komfortsteigerung durch solare Heizung

Ziel des Energiekonzeptes war, durch einfache technische Lösungen und den Gegebenheiten des Standorts behagliche Innenraumtemperaturen zu schaffen.

Das entwickelte Konzept sieht die solare Beheizung des Klosters vor. Hierfür werden Flachkollektoren auf den Dächern der Klosteranlage befestigt. Diese absorbieren solare Strahlungsenergie und bringen die gewonnene Wärme bereits im Herbst über Flächenheizsysteme in Geschossdecken und Wände ein. Die massive Bausubstanz des Klosters speichert die Wärme und gibt diese in den kurzen kalten Wintermonaten in die Räume ab.



Mit einer Solarkollektorfläche von 1.500m^2 würde im Winter eine Mindesttemperatur von rund $11-15^{\circ}\text{C}$ sichergestellt werden. Um die solar erzeugte Wärme in dem Gebäude verteilen zu können wird Strom benötigt. Ergänzend wird daher eine 100m^2 große Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung vorgesehen, mit der der notwendige Pumpenstrom erzeugt werden kann. Überschüssiger Strom kann in das Stromnetz eingespeist werden.

Durch dieses einfache aber leistungsfähige Konzept kann verhindert werden, dass es in den kurzen strengen Wintern wie bisher zu einer starken Auskühlung der Anlage kommt.

HEIZUNGSPROJEKT MOR GABRIEL

Die technische Umsetzung des Konzepts einer Solarheizung beinhaltet folgende Maßnahmen:

- Zusätzliche Wärmedämmung der Dachflächen;
- Installation der Kollektorflächen auf den Dächern, zum Teil mit statischer Unterfangung;
- Installation der Strangleitungen, Pumpengruppen, Steuerungstechnik (für die Versorgung der gesamten Klosteranlage);
- Verlegung der Heizkreise – idealerweise Fußboden- und Wandflächenheizungen; Anpassung der Türschwellen und Treppen;
- Verbesserung der Dichtigkeit und des Wärmeschutzes von Fenstern und Türen zum Außenraum;

Folgende Maßnahmen sind sinnvolle Ergänzungen des solaren Heizungskonzepts:

- Installation einer PV-Anlage;
- Installation einer solaren Absorptionskälteanlage für sommerliche Kühlung.

Kosten:

Für die Umsetzung des Energiekonzeptes sind je nach Ausbaustufe Investitionskosten in Höhe von rund $1,5 - 2\text{ Mio. €}$ netto zu erwarten.

Das Konzept für das Kloster Mor Gabriel verbindet regional übliche Bauweisen und Jahrhunderte alte Architektur mit innovativer Technologie

