

Auftraggeber / Ansprechpartner:
 Fachhochschule Erfurt – University
 of applied sciences
 Prof. Dr. Christian Juckenack
 JENA-GEOS®-Ingenieurbüro GmbH
 Dr. Kersten Roselt
 Saalbahnhofstraße 25c
 07745 Jena
 Tel.: +49 (3641) 4535-13

Anlass:
 Masterarbeit,
 auf Anregung und unter Betreuung
 der JENA-GEOS® / EnergieWerkStadt

Bearbeitungszeitraum
 2016 bis 01/2017

Autor:
 Reinhard Jäckel
r.jaeckel@hkl-ingenieure.de

Wesentliche Projektinhalte
 Die Ergebnisse dieser Arbeit geben
 eine Orientierung, wie denkmal-
 geschützte Objekte und nachhaltige
 Energiekonzepte vereinbar sind und
 sollen Anregung dafür sein, bisher
 ungenutzte Energiepotentiale lokal
 zu erschließen.

Auch hier stellen Nahwärmenetze
 eine Alternative im Sinne einer dörf-
 lichen Kommunalen Wärmeplanung
 dar.

Eine Extrapolation dieser klein-skali-
 gen Wärmeplanungslösung auf ganz
 Deutschland gibt darüber hinaus eine
 Perspektive, wie nach diesem Vorbild
 die nationalen Klimaschutzziele im
 Denkmalsbestand erreicht werden
 könnten.

Nachweis / Quelle / Publikation:
 Fachhochschule Erfurt
 JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH

EnergieWerkStadt® eG
 Saalbahnhofstraße 25 c
 07743 Jena
 kontakt@energie-werk-stadt.de
 www.energie-werk-stadt.de
 Telefon: +49 (0)3641 4535-0
 (Vorstand Dr. Kersten Roselt)



Bei genauerer Betrachtung sprechen viele Aspekte dafür, auch bei historischen Gebäuden auf die erneuerbaren Energien zu setzen. Am Beispiel der Klosterkirche im thüringischen Thalbürgel wurde eine solche energetische Sanierung erarbeitet und schlussendlich auf ein lokales, klimafreundliches Energiekonzept für das gesamte Dorf ausgeweitet. Die Lösung heißt auch hier Nahwärmenetz.

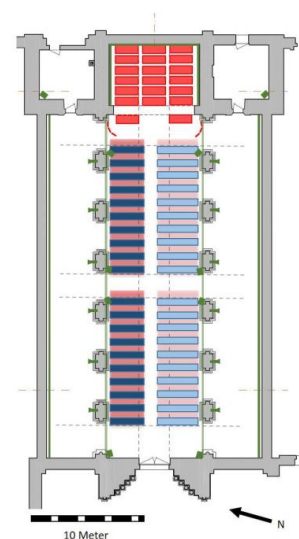


Abbildung:
 Temperierungs- und Beleuchtungskonzept
 der Klosterkirche

Aus den Einschränkungen am Bauwerk selbst entstand die Idee, die Klosterkirche geografisch getrennt, bilanziell mit alternativer Energie zu versorgen. Die Nutzung lokaler Energiepotentiale fördert die regionale Wertschöpfung, reduziert den Flächenbedarf und die Transportverluste und hilft im höchsten Maße den CO₂-Ausstoß zu minimieren.

Es wurden 3 Szenarien entwickelt - die reine Versorgung der Klosterkirche, die Ausweitung auf das gesamte Klosterensemble und die Integration umliegender Dorfbereiche in ein energetisches Quartierskonzept. Durch das Ausbeuten ohnehin vorhandener Energie- und Flächenpotentiale, stellte sich hierbei das erarbeitete Quartierskonzept als überaus wirtschaftlich und ressourcenschonend heraus.

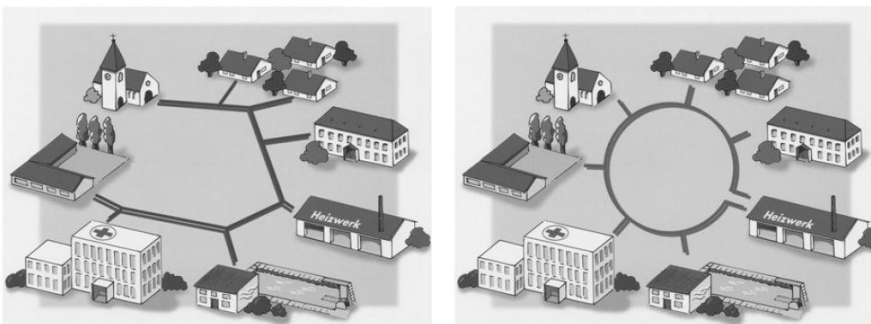


Abbildung: Nahwärmenetz mit verzweigter Leitung (links) oder mit Ringleitung (rechts) (Quelle C.A.R.M.E.N. e.V.)

Alternative Wärmekonzepte im denkmalgeschützten
 Dorfkern - Beispiel des Klosterensembles Thalbürgel