

★ Thüringer Staatspreis für Ingenieurleistungen 2013 - Anerkennung

Campus Fachhochschule Erfurt Erfurt

Sanierung und Umbau zweier Gebäudes mit Büro- und Laborräumen. Neubau einer Laborhalle.
Neubau des Hörsaalgebäudes mit Büro- und Laborräumen.
- öffentliches Bauvorhaben -

Planung/Realisierung	2000 - 2012
Leistungen nach HOAI	Leistungsphasen: 1-8 Anlagengruppen: 1-3, 8
Kosten	nach TGA: 2.020.000 €
Bauherr	TLBV - Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
Architekt	---



Technische Eckdaten

Energiekonzept

Eine Adsorptionswärmepumpe nutzt Fernwärme als Antriebsenergie um einem Pufferspeicher Wärme zu entziehen und diese auf ein nutzbares Temperaturniveau zu heben. Der Pufferspeicher wird indirekt aus einer bereits vorhandenen Regenwasserzisterne mit Umweltwärme versorgt. Alternativ steht ein Saug/Schluckbrunnensystem bereit, welches darüber hinaus als Wärmesenke für den Kühlbetrieb genutzt wird. Spitzenlasten werden direkt mit Fernwärme abgedeckt. Der Pufferspeicher der Wärmepumpe kann weiterhin die Abwärme der wassergekühlten Server aufnehmen. Dieser zusätzliche Wärmeeintrag verbessert die Betriebsbedingungen der Wärmepumpe und ermöglicht damit eine kostenfreie EDV-Kühlung bei höherer Effizienz des Heizbetriebes. Oberflächennahe Bauteilaktivierung (TABS) in Form von abgehängten Decken mit integrierten Kapillarrohrmatten ermöglicht sowohl die Wärme- als auch die Kälteübergabe. Hohe Vorlauftemperaturen im Kühlbetrieb und niedrige Vorlauftemperaturen im Heizbetrieb werden durch entsprechend dimensionierte thermische Flächen möglich und gewährleisten so einen energieeffizienten Anlagenbetrieb bei behaglichen thermischen Raumzuständen. Die Regelung der Lüftungsanlagen erfolgt bedarfsgemäß präsenz- und raumluftqualitätsabhängig.

★ Thüringer Staatspreis für Ingenieurleistungen 2013 - Anerkennung

Campus Fachhochschule Erfurt Erfurt

Sanierung und Umbau zweier Gebäudes mit Büro- und Laborräumen. Neubau einer Laborhalle.
Neubau des Hörsaalgebäudes mit Büro- und Laborräumen.
- öffentliches Bauvorhaben -

