

Klimaneutrale Energieversorgung des Bildungs- campus BTZ Rohr bereits bis 2025 realisierbar

- **Energieexperten der IfE GmbH liefern innovatives Konzept mit Sektorenkopplung mittels Wärmepumpe und -speichern**

Erfurt, 31. Mai 2021: Eine neue Studie des Ingenieurbüros für Energiewirtschaft (IfE GmbH) zeigt, dass der Bildungscampus BTZ Rohr-Kloster der HWK Südthüringen bis spätestens 2025 klimaneutral mit Energie versorgt werden kann. Von der geplanten nachhaltigen Sanierung der Ausbildungsstätte profitieren zudem regionale Handwerksbetriebe.

Die internationale Aus- und Weiterbildungsstätte BTZ Rohr-Kloster der HWK Südthüringen gilt mit derzeit 434 Ausbildungsplätzen und jährlich über 6.000 Kursteilnehmern als Chancegeber für junge Menschen. Eine Modernisierung der Gebäude reduziert die hohen Wärmeverluste und gestaltet die Energieversorgung langfristig ökologisch. Dr. Dirk Schramm, Geschäftsführer der IfE GmbH, betont: „Eine energetische Sanierung des Bildungscampus war ohnehin notwendig. Wir konnten im Rahmen des GREEN invest Demonstrationsvorhabens ein innovatives und nachhaltiges Konzept vorlegen, das bei sinkenden Energiekosten die CO₂-neutrale Energieversorgung des BTZ Rohr bis spätestens 2025 bilanziell ermöglicht.“ ThEEN-Geschäftsführerin Jana Liebe fügt hinzu: „Bei der progressiven Umsetzung des Sanierungskonzeptes kann durch den Einsatz Erneuerbarer Energien, Modernisierung der Gebäudetechnik des Bildungscampus und durch innovative Sektorenkopplung demnach bis zu 50 Prozent bei der Wärme- und bis zu 20 Prozent bei der Stromversorgung eingespart werden.“

Laut Thüringer Klimagesetz soll der Energiebedarf bis 2040 zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien gedeckt und die Treibhausgasemissionen um bis zu 80 Prozent reduziert werden. Der Gebäudebestand soll bis 2050 im Freistaat nahezu klimaneutral werden. Umweltministerin Anja Siegesmund freut die Förderung über rund 40.000 EUR aus GREEN invest, einem der gefragtesten Förderprogramme des Umweltministeriums:

„Wir brauchen solche Projekte wie am Bildungszentrum, das hoffentlich viele Nachahmer findet. So zeigen wir auch anderen Wege auf, wie Klimaschutz im Wärmesektor und die CO₂-freie Versorgung eines gesamten Campus funktionieren. Gleichzeitig profitieren regionale Unternehmen, die das nötige Know-how mitbringen, um Thüringen klimaneutral zu gestalten. Klimaschutz ist ein Konjunkturmotor und sichert Wertschöpfung für die Region.“

So stellte Alexander Ladwig, Geschäftsführer am Bildungscampus BTZ Rohr-Kloster der HWK Südthüringen, erfolgreich den Antrag bei der TAB. „Die Fördermittel ermöglichen es uns, nachhaltige und langfristig an die Wachstumspläne des Campus angepasste Maßnahmen zu planen. Gerade für unseren Nachwuchs im Handwerk soll die Ausbildungsstätte selbst vorleben, wie die Energieversorgung der Zukunft aussieht.“

Die Ingenieure der IfE GmbH analysierten zunächst die energetische Ausgangslage. Für das Energiemonitoring kam u.a. mit LoRaWAN® neueste Technologie der Datenübertragung zum Einsatz. Durch die messtechnische Erfassung von Verbrauchs- und Prozessdaten des Gesamtobjektes sowie die Auswertung vorhandener Daten stellten Dr. Schramm und sein Team hohe Wärmeverluste fest. So erreicht die Wärmeversorgung mit Erdgas aktuell nur einen Wirkungsgrad von 47,5 Prozent. Wie durch die ThEEN-Geschäftsführung bereits hervorgehoben, können nun signifikante Energieeinsparpotenziale gehoben werden.

Neben der Modernisierung der Gebäudeleittechnik und Beleuchtung soll eine innovative Sektorenkopplung mittels Wärmepumpen und -speichern in Zukunft den hohen Erdgasbezug reduzieren. Während der Heizperiode wird das Nahwärmenetz mit reduzierter Temperatur betrieben und kaltes Wasser im Sommer zu Kühlzwecken genutzt. Durch Zubau einer dezentralen erneuerbaren Energieversorgung (PV-Anlagen) mit insgesamt 1.250 kW_p, verteilt auf Carports und Freiflächen, kann in Kombination mit einem Batteriespeichercontainer (1 MWh) der aktuelle CO₂-Fußabdruck des BTZ Rohr von über 860 t nahezu vollständig vermieden werden.

Über die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit Investitionskosten in Höhe von etwa vier Millionen Euro entscheidet die HWK Südthüringen derzeit noch. Mehrere Förderprogramme stehen zur Verfügung und die Förderfähigkeit der Maßnahmen wird geprüft. Das Projekt ermöglicht die Einbindung unterschiedlicher Handwerksunternehmen und stärkt die regionale Wertschöpfung. Die Ergebnisse der Studie sollen vor allem als Best-Practice-Beispiele und Multiplikatoren für weitere Projekte dienen.

Dr. Schramm intensiviert indes die Untersuchungen im Projekt weiter. Durch optimierte Steuerung und Regelung ist seiner Einschätzung nach die vollständige Klimaneutralität möglich. Zur detaillierteren Betrachtung wird in einer durch die IfE GmbH begleiteten Bachelorthesis dazu bereits eine Simulation erarbeitet.

Projektinformation GREEN invest Demonstrationsvorhaben

Das vom Freistaat Thüringen geförderte Projekt wurde durch Mittel der Europäischen Union im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert.

Bildnachweise: © Handwerkskammer Südthüringen



Pressekontakte:

Maria Siegl, THEEN, E-Mail: maria.siegl@theen-ev.de

Tom Wetzling, TMUEN, E-Mail: Tom.Wetzling@tmuen.thueringen.de

Maximilian Schramm, IfE GmbH, E-Mail: m.schramm@ifegmbh.de

Katja Büchel, HWK Südthüringen, E-Mail: katja.buechel@hwk-suedthueringen.de

Über ThEEN e.V.

Als Innovationscluster und Kompetenznetzwerk der Erneuerbaren Energien, Energiespeicherung, Energieeffizienz und Sektorenkopplung vertritt das **Thüringer Erneuerbare Energien Netzwerk (ThEEN) e.V.** über seine Mitgliedsverbände Arbeitsgemeinschaft Thüringer Wasserkraftwerke, Bundesverband WindEnergie-Landesgruppe Thüringen, Fachverband Biogas-Regionalbüro Ost, SolarInput sowie zahlreiche Einzelmitglieder, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kommunen und Institutionen mehr als 300 Unternehmen.

Über IfE GmbH

Die IfE GmbH wurde 1993 gegründet und hat die technisch-wirtschaftliche Unternehmensberatung zum Geschäftszweck. Mit der **Erfahrung aus über 28 Jahren Beratungstätigkeit** begleiten wir unsere Mandanten bei allen Herausforderungen in und um die Energiewende. Im Fokus stehen dabei Nachhaltigkeit sowie der Umwelt- und Klimaschutz. Seit 2015 unterstützt die IfE GmbH KMU & Kommunen auch bei der Durchführung von Energieaudits nach DIN EN 16247, bei der Einführung und Begleitung von Energiemanagementsystemen nach DIN EN ISO 50001 sowie bei der Beratung zu Fördermitteln vom Bund und dem Freistaat Thüringen. Unsere Kunden begleiten wir dabei sehr gerne auf den Weg zur Klimaneutralität. Themen wie Digitalisierung energiewirtschaftlicher Prozesse und die Entwicklung von KI (Künstliche Intelligenz) – Methoden auf energiebezogene Daten runden das Dienstleistungsportfolio ab. Aus Liebe zur Natur und als Ebene des Weges für die nächsten Generationen machen wir uns für eine gesunde Umwelt stark.

Über HWK Südthüringen

Der Bildungscampus BTZ Rohr-Kloster als organisatorischer Bestandteil und Bildungsdienstleister der **Handwerkskammer Südthüringen** ist das größte und eines der innovativsten Berufsbildungszentren des Handwerks. Der Campus ist durch seine zentrale Lage mit Auto, Bus und Bahn hervorragend zu erreichen. Das Angebot und die Dienstleistungen reichen von der Berufsorientierung über die überbetriebliche Lehrunterweisung bis hin zum Fachstudium. Auf der 12,8 Hektar großen Anlage vereinen sich Einrichtungen, Arbeitsplätze und Lernräume. Neben technisch ausgestatteten Trainingszentren, Werkstattgebäuden und Internaten, befindet sich auf dem Campus ein großzügiges Theoriegebäude mit Seminarräumen, einer Mensa sowie einem modernen Praxiszentrum für Energieeffizienz und energetische Bausanierung. Die Klosterkirche als Veranstaltungs- und Seminargebäude ist das Herzstück des Campus.