

Für unsere Standorte in Freiburg, Berlin, Friedrichshafen und Hannover bieten wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt für eine Dauer von mindestens sechs Monaten an ...

Abschlussarbeit Bachelor / Master im Bereich Energietechnik & Bauphysik

Unser Unternehmen

Die solares bauen GmbH mit Hauptsitz in Freiburg im Breisgau und Niederlassungen in Berlin, Friedrichshafen, Hannover, Strasbourg, Paris, Colmar, Besançon, Saint-Dié-des-Vosges wurde 1999 in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) gegründet. Als vielfach ausgezeichnete Pionier der energieoptimierten, kostensparenden Gebäudeplanung deckt unser Leistungsspektrum alle Projektphasen, von der Konzeption über die Anlagen- und Gebäudesimulation bis hin zur Planung und Bauleitung ab. Wir planen die Energiesysteme der Zukunft.

Themen

Durch unser abwechslungsreiches Tätigkeitsfeld bieten wir eine Vielzahl von Themen im Bereich der Energieeffizienz sowie des energiesparenden Bauens. Wir bitten um Verständnis, dass wir unsere aktuellen Themen nachfolgend nur anreißen, diese im Rahmen eines persönlichen Gesprächs jedoch gerne näher erläutern können. Gerne richten wir uns bei der Themenwahl auch nach deinen Wünschen und Fähigkeiten.

- Wohnungslüftungssysteme: Messtechnische Auswertung und energetische Bilanzierung anhand von realisierten Mehrfamilienhäusern im EH40-Standard.
- Energiespeicher der Zukunft im Vergleich: Batteriespeicher, PCM oder Wasserspeicher
- Energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern auf Grundlage der aktuellen Vorgaben GEG (Gebäudeenergiegesetz) und WPG (Wärmeplanungsgesetz). Zielsetzung. Investitionskosten, Wirtschaftlichkeit, Transformationspfad, Auswirkung auf Warmmiete
- Energetische Bestandsaufnahme: Entwicklung von Messkonzepten zur Ermittlung der wesentlichen Planungskennwerte bei Wohn- und Nichtwohngebäuden: Betriebstemperaturen, max. Heizlast, Energiebedarf, Massenströme
- Groß-Wärmepumpen im urbanen Raum: Erschließung von Wärmequellen, Platzbedarf, Betriebstemperaturen, Akustik, Investitionskosten
- Bundesweite Potentialanalyse von Umweltquellen: Umweltquellen (Geothermie und Grundwasser) stellen eine notwendige Voraussetzung zum wirtschaftlichen Einsatz von Wärmepumpen dar. Im Rahmen der Forschungsarbeit soll eine Datenbank entstehen, die als Grundlage für die bundesweite Erstellung von Transformationsplänen dient.
- Automatisierte Fehlererkennung im Anlagenbetrieb: Entwicklung und Implementierung regelbasierter Algorithmen
- Analyse von PVT-Systemen im realen Betrieb:
solares bauen begleitet die Sanierung von 20 Mehrfamilienhäusern im Rahmen eines Forschungsvorhabens zum Einsatz von PVT- und PCM-Systemen. Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen die Ergebnisse aus dem Energiemonitoring wissenschaftlich bewertet werden

- Analyse einer zentralen Kälteversorgung mit Kältespeicher, schaltbaren Lasten und Kälteleistung > 1 MW
- Energetische Optimierung am Beispiel eines Industriekunden: Analyse Betriebsdaten und Betriebsoptimierung mit dem Ziel 100% CO₂-Neutral
- Marktübersicht Elektrolyseure: Kosten, Effizienz, Abwärmenutzung
- Zukunft Erdgasnetze: Netzentgelte, regenerative Gase, biogene Methanisierung
- Konzeptionierung von Wärmepumpen in Systemen mit hoher Spreizung

Unsere Leistungen

Dich erwartet ein moderner und zukunftssicherer Arbeitsplatz sowie ein spannendes Arbeitsumfeld in einem erfolgreichen Unternehmen mit anspruchsvollen Projekten zur Umsetzung der Energiewende und einer leistungsgerechten Bezahlung. Natürlich gibt es auch bei uns stressige Phasen. Jedoch achten wir darauf, dass die „Work-Life-Balance“ stimmt. Wir bieten familienfreundliche Arbeitszeiten sowie langfristige Entwicklungsperspektiven auf einem gemeinsamen Weg in die Zukunft. Nicht wenige aus unserem heutigen Team haben einst ihre Abschlussarbeit bei uns geschrieben, und sind anschließend auch bei uns geblieben – nicht zuletzt wegen unserem ausgesprochen guten Betriebsklima.

Deine Bewerbung

Du bist interessiert? Bewirb dich jetzt! Bitte schicke deine vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe der Verfügbarkeit per Email an studierende@solares-bauen.de.

Für erste Auskünfte steht dir Frau Dana Stürz telefonisch unter 0761/45688-330 oder per E-Mail unter studierende@solares-bauen.de zur Verfügung.