

# Das Analyse-Team

## Die Zukunft der Energie: Analyse, Monitoring, Effizienz

Die Verbesserung des Energiemanagements stand im Fokus des Industrieprojekts zusammen mit Rey Technology. Das Projektteam will Unternehmen durch mehr Transparenz im Stromverbrauch Potenziale aufzeigen und effektive Werkzeuge für Optimierungen bereitstellen.

Das Projekt begann mit einem Blick auf die Herausforderungen und Möglichkeiten im Bereich Energiemanagement. Mit der Unterstützung von Rey Technology arbeiteten die Studierenden Adrian Baltensperger, Fabio Piras und Fabrizio Krohn an der Art und Weise, wie man durch eine Analyse ein Monitoring aufbauen kann um anschliessend mögliche Optimierungen abzuleiten. Ihr Ziel war es, eine Lösung zu finden, die nicht nur den Energieverbrauch reduziert, sondern auch einen Schritt in Richtung einer nachhaltigeren Zukunft darstellt. Mit gründlicher Recherche, Planung und einigen praktischen Tests entwickelte das Projektteam ein umfassendes System für das Energiemanagement des OST Campus Buchs. Von der ersten Idee bis zum Prototyp zeigte ihre Arbeit den Wunsch, einen echten Unterschied in Sachen Analyse und Monitoring zu machen. Die innovative Kombination aus Energieanalyse, datenbasierter Identifikation von Optimierungspotenzial und einer nutzerfreundlichen Plattform legte den Grundstein für eine Lösung, die die Energiebranche verändern könnte. Durch diesen Ansatz schuf das Team nicht nur ein Analyse-Tool, sondern auch ein Modell das aufzeigt, wie technologische Innovationen und nachhaltige Praktiken ineinandergreifen können, um die Umweltauswirkungen zu minimieren. Das Engagement der Studierenden und ihre Ergebnisse inspirieren zu weiteren Forschungen und Entwicklungen in diesem kritischen Bereich, unterstreichen die Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit und betonen das Potenzial junger Ingenieurinnen und Ingenieure, positive Veränderungen voranzutreiben.

### Datengetrieben: Neuer Fokus auf Energie

Von Anfang an war das Projekt, unterstützt durch die Kooperation mit Rey Technology und dem Facility Management der OST in Buchs, auf eine klare und direkte Herangehensweise ausgerichtet. Ein entscheidender Schritt war der Besuch in Buchs, bei dem essenzielle Daten gesammelt wurden, die zum Herzstück des entwickelten Messkonzepts avancierten. Die sorgfältige Analyse dieser Daten ermöglichte es dem Team, reale Energieverbrauchsmuster zu erkennen und theoretische Modelle entsprechend anzupassen – ein Schlüsselmoment in der Entwicklung des Analyse-Tools. Die gesammelten Daten dienten als Brücke zwischen theoretischem Wissen und praktischer Anwendung, indem sie die Umsetzbarkeit der Ideen prüften und die Konzepte verfeinerten. Ein robustes Messkonzept, das die genaue Erfassung und Auswertung von Lastflüssen ermöglichte, wurde zur Basis für die Entwicklung von Strategien zur Effizienzsteigerung und Optimierung des Energieverbrauchs. Durch die Einbeziehung dieser Daten konnte das Team den aktuellen Energiebedarf genau analysieren, Bereiche für Verbesserungen identifizieren und ein präzises Messkonzept ausarbeiten. Dieses Konzept zeugte vom Engagement Lösungen zu entwickeln, die den realen Anforderungen gerecht werden. Ein wesentlicher Schritt in der Kommunikationsstrategie des Projekts war die Erstellung eines Fact Sheets. Dieses Dokument fasste nicht nur die gesammelten Daten und Erkenntnisse zusammen, sondern diente auch dazu, die Ergebnisse und das Potenzial der entwickelten Ansätze einem breiteren Publikum vorzustellen. Es wurde schnell zu einem zentralen Instrument für die Diskussion und Planung zukünftiger Schritte.

Diese Phasen spiegeln die Grundphilosophie des Teams wider: Theorie und Praxis miteinander zu verbinden, um langfristige Lösungen zu schaffen. Die interdisziplinäre Arbeit demonstriert eindrucksvoll, wie die Kombination aus akademischem Wissen, technologischer Innovation und praktischer Anwendung zu innovativen Konzepten in der Energiebranche führen kann.



### Gemeinsam Richtung effizientere Zukunft

Das Projekt lehrte das Team wichtige Lektionen – sowohl in technischer Hinsicht als auch hinsichtlich ihrer Leidenschaft für Effizienz und Optimierung. Die gemeinsame Arbeit lieferte tiefe Einblicke und schuf eine starke Grundlage für die Zukunft. Angefeuert durch das positive Feedback sieht sich die Gruppe jetzt gerüstet, neue Pfade zu erkunden. Das Team ist überzeugt vom Wert seiner Ideen und möchten weiterhin Energielösungen verbessern, um sie effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Das Ziel ist es, durch stetige Forschung und Entwicklung handfeste Fortschritte zu machen. Diese Entschlossenheit treibt die Studierenden an, innovative Ansätze zu verfolgen, die sowohl die technische Machbarkeit als auch die ökologische Nachhaltigkeit berücksichtigen. Dies markiert den Anfang eines spannenden Abenteuers, in dem das Team sein Wissen, seine Kreativität und Innovationsfähigkeit voll ausschöpfen möchte. Die Teammitglieder blicken gespannt auf die kommenden Herausforderungen und sind bereit, Lösungen zu entwickeln, die einen echten Unterschied bewirken. Dabei bleibt der Blick stets auf die Zukunft gerichtet, mit dem festen Glauben, dass ihre Arbeit zur Gestaltung einer energieeffizienten Welt beiträgt.