

Wissenschaftliche Begleitung des Klimaparks Rietberg durch die FH Bielefeld, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Klimapavillon

- Bauliches Zentrum und Ausgangspunkt
- Infografiken zu Klima- und Klimawandelaspekten
- Hinweise zu Partnern und Projekten
- Kontinuierliche Live-Aufnahme der Erde durch einen Satelliten



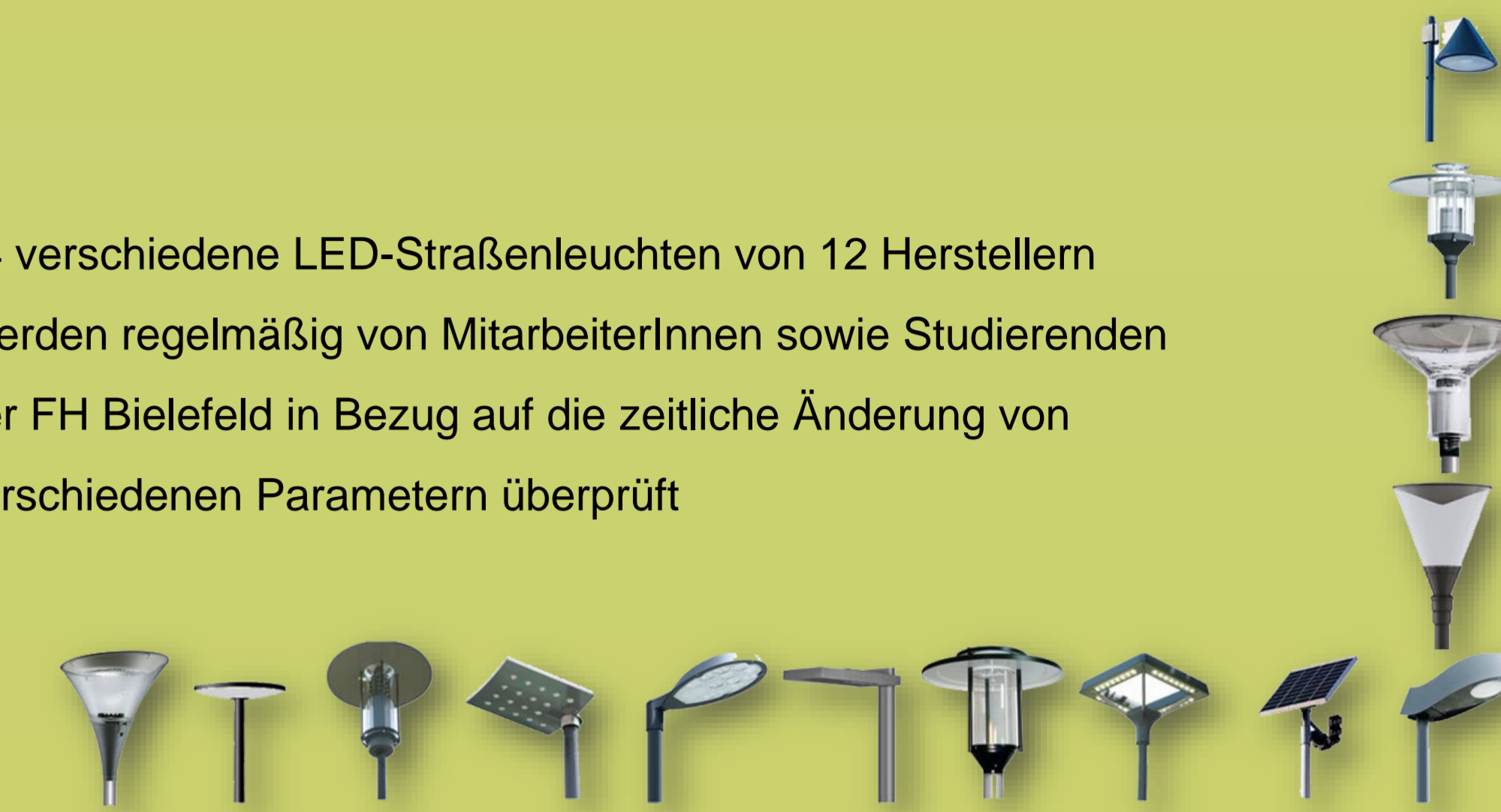
Solartracker

- Dem Sonnenstand nachgeführte, 2-achsige PV-Anlage
- Trägersystem, Wechselrichter, Solarmodule und Steuerung sind integriert und aufeinander abgestimmt



LED-Straßenbeleuchtung

- 14 verschiedene LED-Straßenleuchten von 12 Herstellern
- Werden regelmäßig von MitarbeiterInnen sowie Studierenden der FH Bielefeld in Bezug auf die zeitliche Änderung von verschiedenen Parametern überprüft



Energie aus Abfällen

- Vielfältige Informationen zu Recycling und sinnvolle Nutzung von Abfällen
- Begehbarer Deponiegas-schacht
- Darüber Aussichtsplattform mit Sicht über das Parkgelände



Geothermie

- Erdwärme durch Tiefenbohrung
- Modellhafte Sternbohrung
- Bohrung in 304 m Tiefe
- Dank dieser einzelnen Bohrung lässt sich der Heizbedarf mehrerer Gebäude im Parkgelände hinreichend decken



Biogas

- Rundbau mit Tragluftdach zur Gewinnung von Biogas und Biomasse
- Ausstellungsort mit umfassenden Informationen zur Technik und Verwendung des Biogases



Sonnenhaus

- Einseitig geneigtes Dach mit PV-Modulen
- Sowohl Indach- als auch Aufdachmodule generieren den Strom von etwa acht Durchschnittshaushalten
- Passiv-Haus-Standard
- Drei verschiedene Heizsysteme umgesetzt, welche ausschließlich von einem Langzeitpufferspeicher gespeist werden
- Folgt dem Sonnenstand, indem es mittels Drehkranz und Motorantrieb kontinuierlich ausgerichtet wird
- Solarthermie
- Moderne Lüftungstechnik mit Wärmetauscher



Elektromobilität

- Verbindung von Elektromobilität und Photovoltaik
- Auf Carport installierte PV-Anlage (kristalline Zellen) für den Betrieb von Elektrofahrzeugen



Weitere Exponate

- Klimawald
- Nachhaltigkeitsprojekt der Zirkel gGmbH – Zukunftschancen für Mensch und Umwelt
- Airclean-Pflaster

Auszeichnungen



European Energy Award 2010



Ort des Fortschritts 2013

Studentische Projekte

- **Betrachtung der Energieflüsse im Sonnenhaus:**
Berechnung des Heizbedarfs unter Berücksichtigung aller Wärmeverluste und Wärmezufuhr der solarthermischen Anlage
- **LED-Teststrecke**
Wissenschaftliche und neutrale Erfassung elektrischer und lichttechnischer Größen zur Vergleichbarkeit und zur Grundlage des Langzeitverhaltens verschiedenster LED Leuchten

