

Messtechnische Weiterentwicklung eines Solarkollektor Prüfstandes

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde ein existierender Solarkollektor-Messstand weiterentwickelt. Dazu musste ein provisorisch aufgesetztes Arduinosystem durch ein professionelles Raspberry Pi – Pixtend Kontroll- und Steuersystem ersetzt werden. Eine entsprechende grafische Bedienoberfläche wurde mit Codesys aufgesetzt, in welcher das Auslesen der einzelnen Sensoren und das Ansprechen der Pumpe und des Lichtfeldes eingebettet ist. Der Einsatz eines kalibrierten Lichtsensors erlaubte die umfangreiche Bestimmung der Eigenschaften des Lichtfeldes. Durch die eingebrachten Erweiterungen kann der Messplatz fortan als Praktikumsversuch in zahlreichen Masterveranstaltungen weiterverwendet werden.