



Siemens Schülerwettbewerb 2008:  
**Klima wandeln**

**Siemens Schülerwettbewerb 2008**  
**in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik**  
**– 1. Platz –**

---

Schülerinnen: **Christine Mauelshagen und Rosa Meyer (Teamarbeit)**  
Schule: Hollenberg-Gymnasium Waldbröl  
Betreuender Lehrer: André Szymkowiak  
Kategorie: Interdisziplinär  
Thema: „Das photovoltaische Potenzial und die Möglichkeiten der CO<sub>2</sub>-Einsparung durch Solarenergie in der Gemeinde Morsbach“



Projektbeschreibung:

**Das photovoltaische Potenzial und die Möglichkeiten der CO<sub>2</sub>-Einsparung durch Solarenergie in der Gemeinde Morsbach**

Das Ziel dieser Arbeit war der Beweis, dass die Bewohner des Ortes Morsbach im Oberbergischen Kreis Photovoltaikanlagen rentabel betreiben können. Dazu wurden zwei Versuchsanlagen aufgebaut, um die Stromgewinnung bei unterschiedlicher Neigung und Ausrichtung zur Sonne zu messen. Zusätzlich wurde ein Dachkataster von 392 Häusern kartiert und die Dachfläche, Dachausrichtung und Dachneigung der Häuser in einer Datenbank erfasst. Aus der Kombination der Messergebnisse mit den gesammelten Daten entstand ein Geographisches Informationssystem (GIS), das auf der Internetseite der Stadt Morsbach veröffentlicht werden soll. So kann sich jeder Bewohner von Morsbach erkundigen, wie lohnend die Installation einer Solaranlage auf seinem Hausdach wäre.