

## **EcoKiln-Technologie – der Vertikal-Schacht-Ziegeleofen in Mthiyoka, Lilongwe, Malawi**

Mit dem Label 2022 für das EcoKiln-Projekt in Lilongwe, Malawi würdigt der Deutsche Werkbund Baden-Württemberg die von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung zusammen mit dem Center for Community Organisation And Development (CCODE) in Lilongwe und der Gesellschaft für Technology and Action for Rural Advancement (TARA) in New Dehli, Indien geleistete Entwicklungsarbeit zur Herstellung hochwertiger Ziegelsteine in Malawi.

Auch mit diesem Preis setzt der Werkbund ein Zeichen für Nachhaltigkeit im ganzheitlichen Dreiklang:

Die EcoKiln-Technologie ermöglicht die Herstellung hochwertiger Ziegelsteine bei gleichzeitig verbesserter Energieeffizienz und Reduktion der an die Umwelt abgegebenen Emissionen. Sie basiert auf einem mit TARA in einer Süd-Süd-Entwicklungs-Kooperation entwickelten Brennofen mit vertikalem Schacht und ist eine der weltweit energieeffizientesten Möglichkeiten für die Herstellung gebrannter Ziegelsteine. Im Wesentlichen besteht der Brennofen aus einem oder mehreren vertikalen Schächten, in denen die Ziegel im Gegenstromprinzip gebrannt werden, um eine optimale Nutzung der eingesetzten Energie zu erreichen. Dadurch können die Energiekosten halbiert und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf 15 % gesenkt werden.

Die EcoKiln-Technologie ersetzt den Brennstoff Holz der traditionellen Brennöfen in der Ziegelproduktion und trägt somit zum Schutz der bereits stark dezimierten Wälder Malawis bei. Als Energieträger kann bei der Herstellung landwirtschaftlicher Produkte entstehendes Abfallmaterial (Erdusschalen, Reisspelzen, etc. ) eingesetzt werden.

Durch die vor den Toren der malawischen Hauptstadt Lilongwe gelegene Pilotanlage, welche von CCODE und der deutschen Entwicklungszusammenarbeit finanziert wurde, konnte gezeigt werden, dass diese Art der Ziegelproduktion zahlreiche weitere Vorteile gegenüber der Herstellung mit traditionellen, holzbefeuerten Brennöfen hat:

- die im industriellen Prozess hergestellten, hochwertigen Ziegelsteine sind sehr maßhaltig, dadurch reduziert sich der für die Herstellung des Mauerwerks notwendige Einsatz von Zementmörtel in erheblichem Umfang - auch durch diesen Effekt werden Kosten und Umweltbelastungen reduziert.
- die mit dieser Technologie gefertigten Ziegelsteine können die Kosten für die Herstellung von preiswertem Wohnraum reduzieren und damit schnell Wohnraum für die rasch wachsende Bevölkerung Malawis schaffen
- durch entsprechende Ausbildung und Förderung eröffnen sich in der Ziegelherstellung neue Perspektiven für qualifizierte Arbeitsplätze, neue kraftsparende Produktionsverfahren erleichtern Frauen den Zugang zu Arbeitsplätzen im Baustoffsektor
- der auf eine ganzjährige Produktion angelegten Herstellungsprozess sichert den Arbeitern und Arbeiterinnen ein ganzjähriges und regelmäßiges Einkommen.

Unser Glückwunsch geht heute an

Peter Schramm, der als Mitarbeiter der GIZ das Projekt 2009 initiiert und seit 2013 geleitet und begleitet hat, an

Wunderful Hunga von CCODE, die die lokalen Ressourcen und tiefes Wissen um lokale Gegebenheiten einbringen und an

Dr. Soumen Maity von TARA, die das technische Knowhow in diese erfolgreiche Süd-Süd-Entwicklungs-Kooperation eingebracht haben.

Film:

[https://www.youtube.com/watch?v=A5lnI9\\_cjFE](https://www.youtube.com/watch?v=A5lnI9_cjFE)

Projekt:

<https://www.giz.de/de/weltweit/73930.html>

<http://www.cleantechmalawi.com/EcoKilnTechnology.aspx>  
<http://www.cleantechmalawi.com/Default.aspx>

Frauen in der Entwicklung:

[http://www.cleantechmalawi.com/UploadedDoc/DownloadDoc/Women\\_in\\_developments\\_Building\\_bricks\\_for\\_life.pdf](http://www.cleantechmalawi.com/UploadedDoc/DownloadDoc/Women_in_developments_Building_bricks_for_life.pdf)

Bilder zur Pilotanlage:

[http://www.cleantechmalawi.com/UploadedDoc/DownloadDoc/Eco\\_Kiln\\_Pilot\\_Plant\\_Project\\_Brief.pdf](http://www.cleantechmalawi.com/UploadedDoc/DownloadDoc/Eco_Kiln_Pilot_Plant_Project_Brief.pdf)