

Aufwindkraftwerk

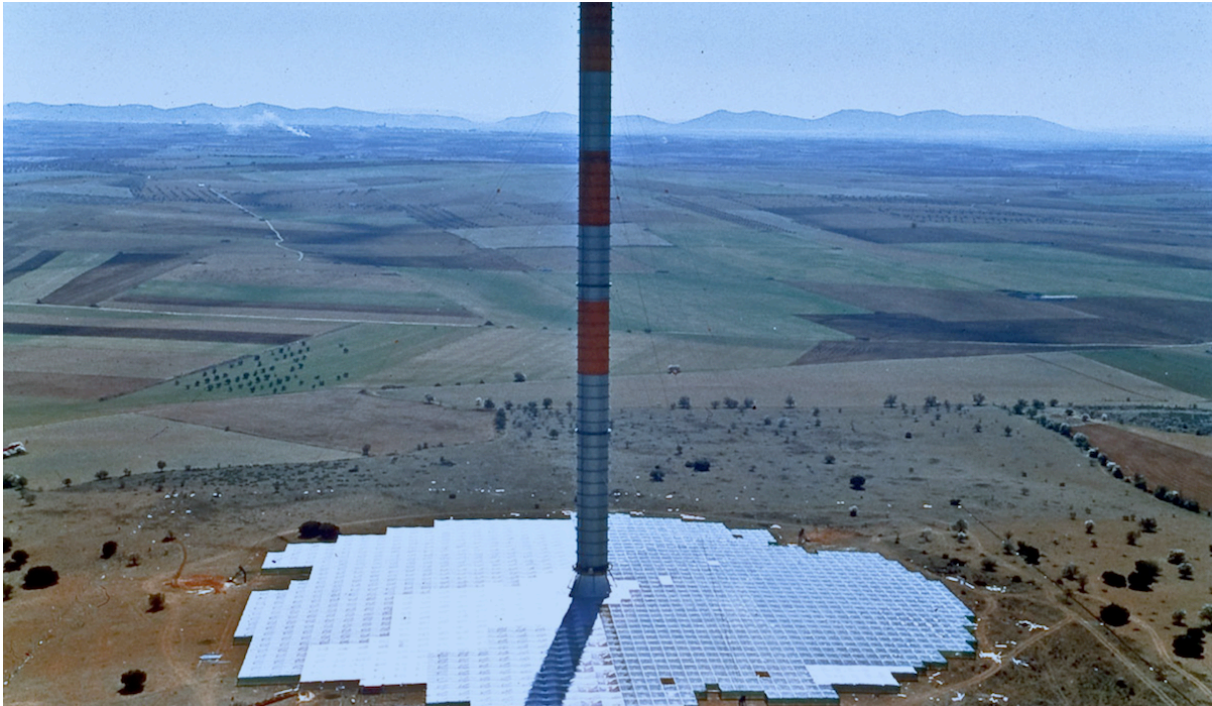


Bild: Schleich Bergermann Solar

Ein Aufwindkraftwerk ist ein Solarkraftwerk, welches unter der Ausnutzung des Kamineffektes eine Luftströmung über einer Windturbine zur Energieerzeugung nutzen kann. Dabei wird Luft durch die Sonne unter einem riesigen Glasdach erwärmt. Durch die Formgebung des Glasdaches wird die erwärmte Luft einem Kamin zugeführt. Im Kamin wird die Energie der Luftströmung durch eine Turbine in eine Drehbewegung umgesetzt und damit ein Generator zur Stromerzeugung angetrieben.

Die im Bild dargestellte Kollektorfläche des Versuchsaufwindkraftwerks (1982 bis 1989) in Manzanares (südlich von Madrid) hatte einen Durchmesser von 240 m. Der Kamin war 195 m hoch.

Die Anlage war ein Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Sie zeigte über mehrere Jahre die technische Realisierbarkeit im praktischen Betrieb, allerdings nur im kleinen Maßstab.