

Eine Möglichkeit der regenerativen Energieerzeugung bieten linienfokussierende solarthermische Kraftwerke, die direkte Sonnenstrahlung gebündelt als Wärmequelle nutzen. Eine technische Weiterentwicklung dieser Kraftwerke stellt die Direktverdampfung dar, bei der Wasser direkt im Rohr verdampft wird, so dass sich höhere Frischdampftemperaturen und damit verbunden höhere Prozesswirkungsgrade erreichen lassen.

Oftmals ist bei wechselnden Wetterbedingungen die Regelungsstrategie nicht optimal, da diese auf Grundlage von aufwändigen Experimenten entwickelt wurde. Eine optimierte Regelung sollte jedoch auf Grundlage von Simulationsergebnissen bestimmt werden, da weitere Experimente zu kostspielig sind.