

Photovoltaik-Anlage mit Netzanschluss

Lösung:

Solarmodul

Wechselrichter zur Netzeinspeisung

Verbraucher-Stromkreis

Hausanschlusskasten zum öffentlichen Netz

Eine Photovoltaikanlage ist eine Solarstromanlage, in der mittels Solarzellen ein Teil der Sonnenstrahlung in elektrische Energie umgewandelt wird. Eine größere Solarstromanlage ist ein Solarkraftwerk. Die dabei typische direkte Art der Energiewandlung bezeichnet man als Photovoltaik. Die Leistung von üblichen Photovoltaikanlagen reicht von niedrigen einstelligen kW-Bereich, wie er für Hausdachanlagen üblich ist, bis hin zu einigen MW für gewerbliche Dachanlagen, während Freiflächensolaranlagen üblicherweise im MW-Bereich angesiedelt sind.

Für die Einspeisung der Solarenergie in das Stromnetz ist die Wandlung des Gleichstroms in Wechselstrom nötig, sowie eine Synchronisation mit dem vorhandenen Netz, was durch einen Solarwechselrichter bewerkstelligt wird. Diese Wechselrichter nennt man netzgekoppelt.