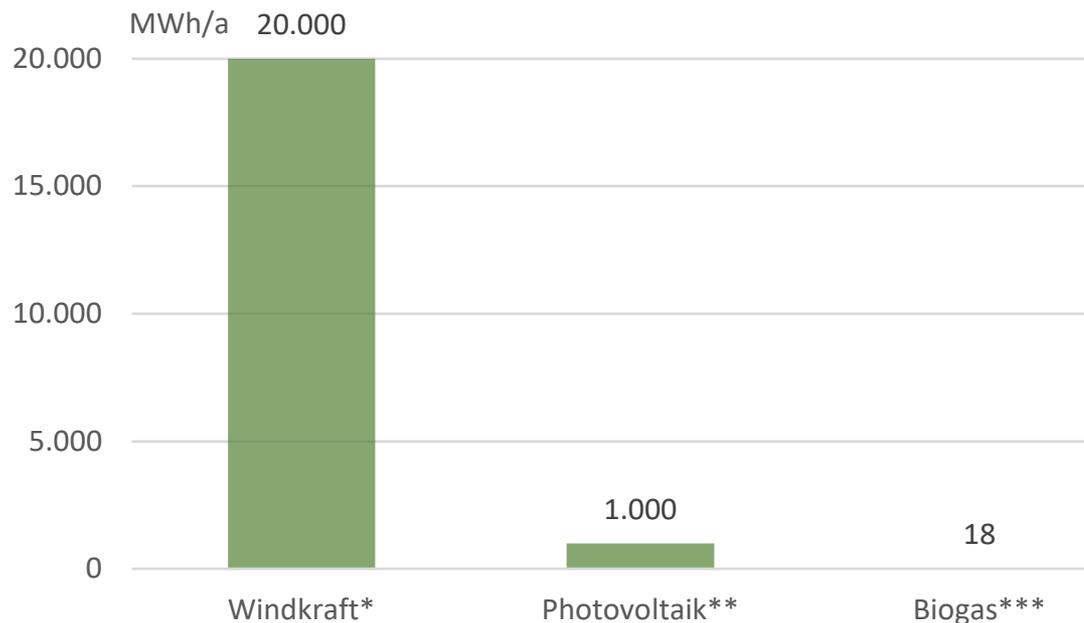


Stromertrag EE-Anlagen pro Hektar und Jahr

Die direkte Nutzung von Wind- und Sonnenenergie liefert eine deutlich höhere Energieausbeute pro Flächeneinheit als der Umweg über Biomasse.



*) Windkraftanlage mit einer Nennleistung von 5 MW, einem Flächenbedarf für Fundament und Zufahrten von 0,5 ha und 2.000 Volllaststunden pro Jahr.

**) Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistungsdichte von 200 W/m², einem Flächennutzungsgrad von 50 % und 1.000 Volllaststunden pro Jahr.

***) Biogaserzeugung aus Mais (Flächenertrag 45 t Mais bzw. 9.000 m³ Biogas je ha), Stromerzeugung mit 40 % Wirkungsgrad; zzgl. nutzbarer Wärmeenergie in etwa gleicher Größenordnung.

Zum Vergleich: Ein konventionelles Kernkraftwerk mit 1.400 MW elektrischer Leistung, einem Flächenbedarf von 50 ha und 8.000 Volllaststunden pro Jahr liefert einen Stromertrag von 224.000 MWh/ha.

Quellen: VBEW, Leitfaden „Flächeneffizienz und Erneuerbare Energien“ Westmecklenburg (März 2019)

Graphik: VBEW (Stand: Juni 2023)