

Inhaltlicher und wissenschaftlicher Hintergrund:

Das Programm ist so aufgebaut, dass Ihnen bei den meisten Eingabefeldern – in Abhängigkeit der von Ihnen angegebenen Nennleistung der Anlage – bereits projektspezifische Referenzwerte vorgegeben sind, die auf Werten einer Studie von Hirschl. et al. (2010) beruhen. Diese Studie enthält u. a. durchschnittliche Einnahmen, Investitions- und Betriebskosten verschiedener erneuerbarer Energien (angegeben in Euro pro Kilowatt Nennleistung). Wenn Sie sich an diese vorgegebenen Referenzwerte halten, bekommen Sie ohne großen Informationsbedarf Ihrerseits bereits einen guten Einblick in die durchschnittliche Attraktivität verschiedener Projektmöglichkeiten. Natürlich haben Sie aber auch die Möglichkeit, die vorgegebenen Referenzwerte mit individuellen Eingaben zu überschreiben, um auf die individuellen Gegebenheiten der Investition eingehen zu können. Grundsätzlich wird empfohlen, genaue individuelle Werte einzugeben, um Ihr Projekt möglichst realistisch bewerten zu können. Gemäß Ihren Eingaben berechnet das Programm auf der privatwirtschaftlichen Ebene den Kapitalwert, die Rendite und die dynamische Amortisationsdauer des Projekts. Weiterführende Informationen zu diesen Verfahren finden Sie in vielen betriebswirtschaftlichen Lehrbüchern. Daher wird an dieser Stelle auf die explizite Darstellung der verwendeten Formeln verzichtet.

Auch die Berechnungen der gesamtwirtschaftlichen Attraktivität beruhen auf den Ergebnissen der Studie von Hirschl. et al. (2010). Dort wurde die mit den Investitionen in erneuerbare Energien verbundene lokale Wertschöpfung entlang der gesamten Wertschöpfungskette analysiert. Ergebnis der Untersuchungen sind projektspezifische Durchschnittswerte für die drei Komponenten der lokalen Wertschöpfung (Nettogewinne lokaler Unternehmen, Nettoeinkommen lokaler Beschäftigter und kommunale Steuereinnahmen) – jeweils angegeben in Euro pro Kilowatt Nennleistung. Das Programm nutzt diese Durchschnittswerte und kombiniert sie mit Ihren spezifischen Angaben zur Nennleistung des Projekts und zur Beteiligung lokaler Unternehmen auf den einzelnen Wertschöpfungsstufen, um die lokale Wertschöpfung zu berechnen. Lediglich für die Investitionsalternative *Sonstige energieeinsparende Maßnahmen* (bspw. Gebäudesanierung, Straßenbeleuchtung) konnten keine Durchschnittswerte von Hirschl et al. (2010) verwendet werden. Die dort verwendeten Werte beruhen auf Überschlagsberechnungen, ähnlich der in der Arbeit von Kuckshinrichs et al. (2010) verwendeten Methodik.

Die Berechnungen der ökologischen Attraktivität beruhen auf Studien aus dem EU-geförderten NEEDS-Forschungsprojekt (*NEEDS = New Energy Externalities Development for Sustainability*). Dort wurden die Auswirkungen verschiedenster Energiequellen auf das Klima, die Luftqualität und die Biodiversität untersucht und monetär bewertet. Diese Werte verwendet das Programm, um die durchschnittlichen Kosten des jeweiligen Energiesystems – abhängig von Ihren Angaben bezüglich der Relevanz einzelner Energiequellen – zu berechnen. Bei Investitionen in erneuerbare Energien können diese durchschnittlichen Kosten des Energiesystems denjenigen der von Ihnen geplanten Investition gegenübergestellt werden, um den ökologischen

Effekt Ihres Projekts zu berechnen. Bei Investitionen in die Energieeffizienz werden dagegen die durchschnittlichen Kosten des Energiesystems mit der eingesparten Energiemenge verrechnet. Sämtliche Informationen über das NEEDS-Forschungsprojekt und die entsprechenden Publikationen finden Sie online unter www.needs-project.org.

Zugrundeliegende Literatur:

Hirschl, B., Aretz, A., Prahl, A., Böther, T., Heinbach, K., Pick, D., Funcke, S. (2010), Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (Berlin).

Kuckshinrichs, W., Kronenberg, T., Hansen, P. (2010), The Social Return on Investment in the Energy Efficiency of Buildings in Germany, Energy Policy 38(8), 4317-4329.