

# Ausgezeichnete Praxisbeispiele

## Klimaaktive Kommune 2020

Ein Wettbewerb des Bundesumweltministeriums  
und des Deutschen Instituts für Urbanistik



# Strombilanzkreismodell



## Main-Taunus-Kreis

Hessen  
Einwohnerzahl ca. 238.000



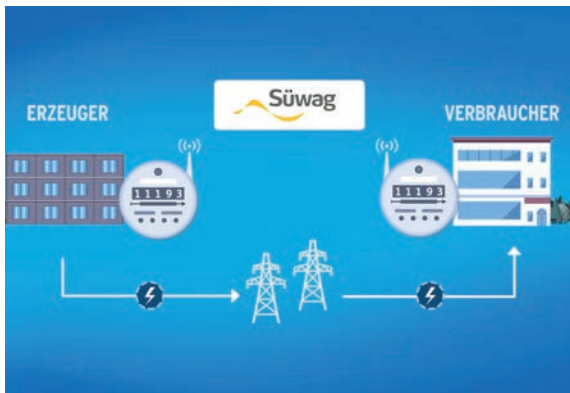
## Ihr Ansprechpartner zum Projekt

Daniel Philipp  
Amt für Bauen und Umwelt –  
Energiekompetenzzentrum

Telefon 06192 2011947  
E-Mail [daniel.philipp@mtk.org](mailto:daniel.philipp@mtk.org)



# Der „Main-Taunus-Strom-Kreis“



Bei der Planung des Modells...



...setzte die Kommune auf Teamwork

Gemeinsam mit dem regionalen Energieversorger hat der Main-Taunus-Kreis ein innovatives Modell entwickelt, um überschüssigen, selbsterzeugten Strom aus kommunalen Photovoltaik-Anlagen und Blockheizkraftwerken (BHKW) nicht mehr ins öffentliche Netz einzuspeisen, sondern bilanziell in anderen kommunalen Liegenschaften ohne eigene Erzeugungsanlage zu nutzen: das Strombilanzkreismodell.

Ausgangspunkt des Projekts waren die zu geringen und teilweise stark schwankenden Einspeisevergütungen für Strom aus regenerativen Quellen, die den Kreis dazu motivierten, den Versorgungsgrad mit selbst erzeugtem Ökostrom zu erhöhen und so die Wirtschaftlichkeit der vorhandenen Anlagen zu sichern und die Kapazitäten weiter auszubauen.

Durch das Strombilanzkreismodell muss der Main-Taunus-Kreis weniger Netzstrom zukaufen, der wesentlich mehr kostet, als mit der Einspeisevergütung kompensiert werden könnte. Es ist also günstiger, den Überschuss an selbsterzeugtem Ökostrom für die eigenen Liegenschaften zu nutzen.

## Know-how und Support vom Energieversorger

Als Schulträger unterhält der Main-Taunus-Kreis 56 Schulen in den zwölf Städten und Gemeinden im Kreisgebiet. Hier werden derzeit bereits 26 Photovoltaik-Anlagen und neun Blockheizkraftwerke zur Erzeugung erneuerbarer Energie an den Schulen betrieben. Bisher nutzten die Liegenschaften die erzeugte Strommenge selbst und speisten den über-

schüssigen Strom in das öffentliche Netz. Das wollte der Kreis ändern und hat mit dem Klimaschutzmanagement und dem Energiemanagement im Hochbau- und Liegenschaftsamt gemeinsam mit der Süwag Energie AG nach einem neuen Weg gesucht, um den Ökostrom stärker vor Ort nutzen zu können.

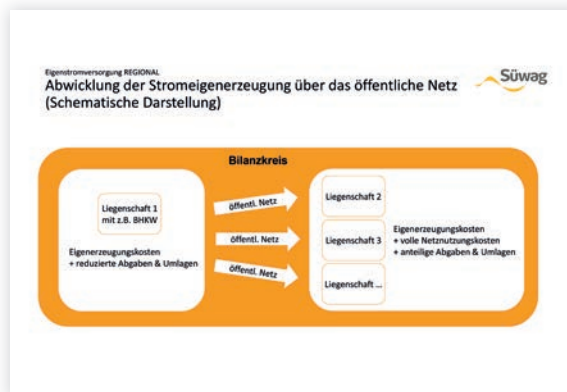
Bei der Frage nach der richtigen Herangehensweise zeigten Berechnungen und erste konkrete Überlegungen, dass eine bilanzielle Nutzung des überschüssigen Stroms in eigenen Liegenschaften – auch nach Zuschlag aller anfallenden Abgaben, Umlagen und Steuern – trotzdem noch unter den bisherigen Strombezugskosten liegen würde. Aus dieser Erkenntnis heraus entstand eine enge Kooperation mit der Süwag Energie AG, die im Kern eine „Abrechnungsdienstleistung“ umfasst, mit der eine kaufmännische Zuweisung und Abrechnung der eigenerzeugten Strommengen möglich ist.

Was anfangs etwas kompliziert klingen mag, ist im Grunde so simpel wie gut: Zunächst werden die verschiedenen Stromerzeugungsanlagen, das heißt Photovoltaik-Anlagen und BHKWs, sowie die dem Bilanzkreis zuzurechnenden Stromabnehmer, wie Schulen und weitere kommunale Einrichtungen, definiert. Im nächsten Schritt erfasst die Süwag Energie AG die jährlichen Verbrauchs- und Erzeugungsmengen der Liegenschaften mittels so genannter 4Q-Zähler, die im Viertelstunden-Takt messen. Am Ende berechnet sie die Differenz zwischen den Kosten für den selbsterzeugten Strom – inklusive aller Abgaben – und den „herkömmlichen“ Strombezugskosten und schreibt sie dem Main-Taunus-Kreis zu.

## Kategorie 1: Ressourcen- und Energieeffizienz in der Kommune



Unterstützung vom Energiedienstleister



So funktioniert das Strombilanzkreismodell

### Gute Ideen zahlen sich aus

Die Bilanz des ersten Abrechnungszeitraums 2018 zeigt bereits eindrucksvoll, dass die zu Beginn des Vorhabens gesetzten Ziele durch das Strombilanzkreismodell erreicht werden. So konnte der Kreis mit zunächst 14 Erzeugungsanlagen und 45 Lieferstellen fast 39.000 Euro einsparen. Für 2018 und 2019 rechnet der Kreis zudem mit einer Stromsteuererstattung in Höhe von ca. 18.000 Euro.

Jährlich spart die Kreisverwaltung so Gelder in fünfstelliger Höhe ein, die wieder für den Ausbau

erneuerbarer Energien zur Verfügung stehen. Das Modell rechnet sich so gut, dass bereits 2019 zwei neue Photovoltaik-Anlagen in Betrieb genommen werden konnten und 2020 sogar drei Photovoltaik-Anlagen sowie drei weitere Blockheizkraftwerke errichtet wurden, wodurch die Einsparungen weiter steigen werden.

Ein weiteres Plus des Modells ist die Übertragbarkeit auf alle Kommunen, die über mehrere Liegenschaften mit Stromerzeugungsanlagen verfügen. Das Modell kann auch zu Multiplikatoreffekten innerhalb einer Kommune führen, da es zum einen die Akzeptanz von Stromerzeugungsanlagen steigern und sich zum anderen auch auf eine Kapazitätsausweitung auswirken kann, wie es im Main-Taunus-Kreis der Fall ist.



Die erzeugten Strommengen...

### Gutes tun und in die Fläche tragen

Die Kreisverwaltung behält ihr Erfolgsmodell nicht für sich, sondern trägt das Projekt seit der erfolgreichen Durchführung über verschiedene Kanäle in die Fläche. Nach dem Gewinn eines hessischen Klimaschutz-Wettbewerbs im Jahr 2019 und der damit verbundenen Öffentlichkeitsarbeit sowie dank Einladungen zur Vorstellung des Projekts auf diversen Fachveranstaltungen erreichen das Energiekompetenzzentrum des Kreises mittlerweile zahlreiche Anfragen von Städten und Landkreisen deutschlandweit, die das Strombilanzkreismodell adaptieren möchten.



... hat die Kommune stets im Blick

Aber auch vor Ort trägt der Kreis den Klimaschutzgedanken und die Vorteile von erneuerbaren Energien in die Breite: Aufgrund der Tatsache, dass die Stromerzeugungsanlagen im Main-Taunus-Kreis an Schulgebäuden betrieben werden, nutzt die Kommune hier Synergieeffekte über die Schüle-





*Photovoltaik-Strom vor Ort nutzen*

*Erneuerbarer Strom  
von kommunalen  
Schuldächern für den  
Strombilanzkreis*

rinnen, Schüler und Lehrkräfte, die über diverse Informationsangebote in das Projekt mit eingebunden werden. So werden in Kooperation mit einer kommunalen Umweltbildungseinrichtung „Energierundgänge“ angeboten. Darüber hinaus können die in den Schulgebäuden zentral angebrachten Bildschirme, die Auskunft über die selbst erzeugte Strommenge geben, hervorragend in den Schulunterricht integriert werden.

Mit der Ausarbeitung und Umsetzung des Strombilanzkreismodells hat der Main-Taunus-Kreis einen innovativen Weg eingeschlagen, auf dem – insbesondere vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Vorteile im Zuge der Nutzung des überschüssigen, erneuerbaren Stroms – sicher weitere Kommunen folgen werden.



*Schulen als Energielieferanten*

## Drei Fragen an die Beigeordnete des Main-Taunus-Kreises, Madlen Overdick



### **Welche Rolle spielt das Projekt „Strombilanzkreismodell“ für die Klimaaktivitäten in Ihrer Kommune?**

Das Strombilanzkreismodell ist für uns in mehrfacher Hinsicht wichtig: Wir können als Kreisverwaltung unserer Vorbildfunktion gerecht werden und zeigen, dass die Erzeugung klimaschonender und erneuerbarer Energie wirtschaftlich ist. Zudem können die Schülerinnen und Schüler anhand der Anlagen erfahren, wie erneuerbare Energie entsteht und wie wichtig ein sparsamer Umgang damit ist.

Und letztlich ist das Strombilanzkreismodell ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer klimaneutralen Verwaltung.

### **Wo ist der Main-Taunus-Kreis noch für das Klima aktiv?**

Wir begreifen Klimaschutz als eine Aufgabe, bei der die gesamte Gesellschaft gefragt ist. Der Main-Taunus-Kreis setzt sich seit vielen Jahren für den Klimaschutz ein. Künftig soll im gesamten Kreisgebiet nur noch so viel CO<sub>2</sub> ausgestoßen werden, wie es für die Erde verkraftbar ist – ein ehrgeiziges Ziel, das nicht von heute auf morgen erreicht werden kann. Klimaschutz ist eine langfristige Aufgabe, die viele Bereiche des Kreises betrifft. Effektiver Klimaschutz kann nur gelingen, wenn die in der Kommune vorhandenen Kräfte gebündelt und zielgerichtet eingesetzt werden. Genau hierfür haben wir im Jahr 2018 innerhalb unserer Verwaltung das Energiekompetenzzentrum eingerichtet. Die Mitarbeitenden dort kümmern sich um

die gesamte Bandbreite der wichtigen Thematik: Das Klimaschutzmanagement ist für die Umsetzung der Maßnahmen unseres Klimaschutzkonzeptes zuständig und koordiniert auch ämterübergreifend die Aktivitäten. Zudem gehören auch die Themen Klimafolgenanpassung und Fairer Handel zu den Aufgaben.

Die Energieberatung ist zuständig für den direkten Kontakt mit den Bürgerinnen und Bürgern und bietet eine kostenlose Beratung an. Hauseigentümer, Bauwillige, Mieter, Vereine, Unternehmer und Inhaber von gewerblich genutzten Gebäuden können hier alle Fragen rund ums Thema Energiesparen klären.

### **Wie verwendet der Main-Taunus-Kreis das Preisgeld von 25.000 Euro?**

Beim Klimaschutz hat bei uns vor allem die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert. Die Bürgerinnen und Bürger wollen wir informieren und motivieren, selbst mit ihrem Verhalten zum Klimaschutz beizutragen. Daher soll das Preisgeld des Wettbewerbes für die Erstellung der zweiten Ausgabe unseres Klimaschutzsparebuches verwendet werden. Das Klimaschutzsparebuch ist Ratgeber und Gutscheinebuch zugleich und macht mit alltagstauglichen Klimasparspartips Lust auf einen nachhaltigen Lebensstil im Main-Taunus-Kreis und Umgebung.





### **Das Team aus dem Main-Taunus-Kreis freut sich über den Preis:**

v.l.: Markus Erlenbach, Energiemanager im Hochbau- und Liegenschaftsamt;  
Uwe Deister, Gruppenleiter Haustechnik im Hochbau- und Liegenschaftsamt;  
Daniel Philipp, Klimaschutzmanager im Amt für Bauen und Umwelt;  
Madlen Overdick, Kreisbeigeordnete des Main-Taunus-Kreises



## Die Begründung der Jury

Mit seinem Strombilanzkreismodell hat der Main-Taunus-Kreis eine Strategie entwickelt, um überschüssige erneuerbare Energie, die in seinen Liegenschaften produziert wird, bilanziell nicht ins öffentliche Netz einzuspeisen, sondern in eigenen Liegenschaften ohne regenerative Stromerzeuger zu verbrauchen. Dadurch erhöht

der Kreis die Wirtschaftlichkeit seiner Anlagen und den Versorgungsgrad mit selbst erzeugtem, klimafreundlichem Strom vor Ort. Jährlich können so Gelder in fünfstelliger Höhe eingespart und in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert werden.