

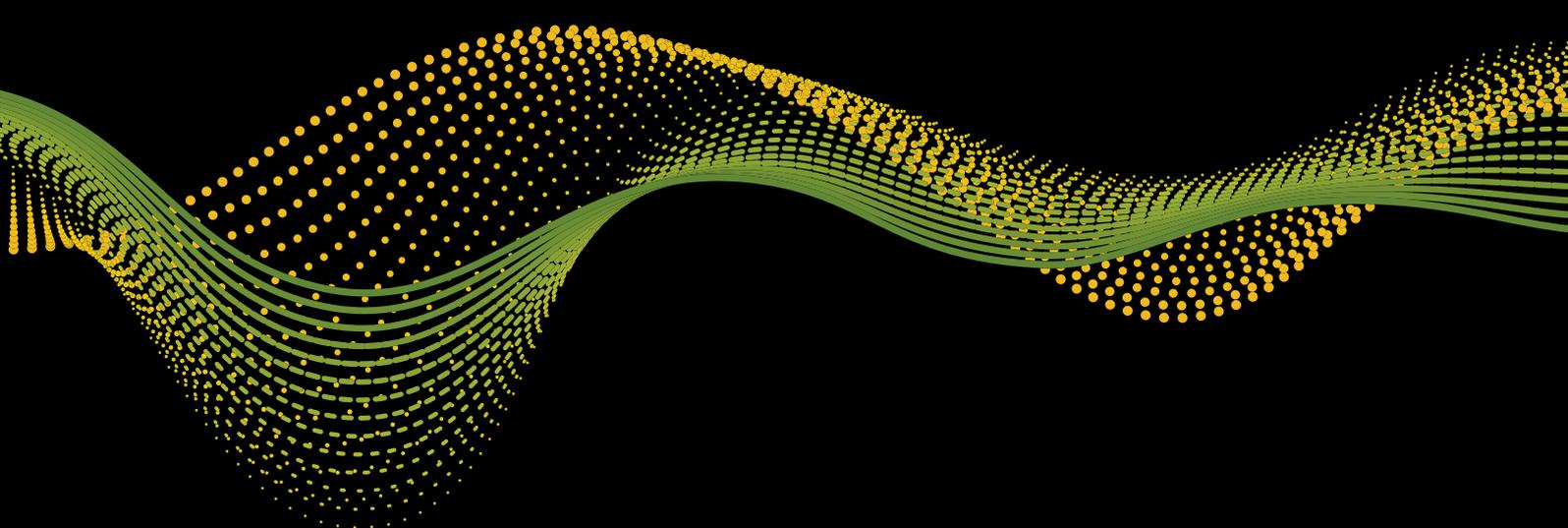
1|23

Auszug aus  
**Ausgabe 1**  
Februar 2023



e|m|w

Das ener|gate-Magazin.



**Strategien & Prozesse**

Städtisches Klimamanagement

Von **Michael Maas**, Bürgermeister der Stadt Pirmasens



Foto: © Erik Stegner

# Städtisches Klimamanagement

## Nachhaltige Energieeffizienz hat viele Stellräder

Rheinland-Pfalz hat seinen Kommunen für das Jahr 2022 die Vorgabe gemacht, den Gasverbrauch um 15 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu senken. Pirmasens hat diese Marke mit einer Einsparung von 39 Prozent gegenüber dem Vorjahr deutlich übertroffen. Möglich war dies, weil die Energiespar-Konzepte schon vor über zehn Jahren initiiert wurden und die Maßnahmen seither zunehmend greifen.

✎ Von **Michael Maas**, Bürgermeister der Stadt Pirmasens

Die Energiekrise stellt Städte und Gemeinden vor immense Aufgaben. Im Spannungsfeld von Versorgungssicherheit, Kostendruck und Klimaschutz geht es hauptsächlich um das Einsparen kommunaler Verbräuche. Zudem sollen die Kommunen im Umgang mit der Energie- und Klimakrise eine Vorbildfunktion einnehmen. Im Vergleich zum Vorjahr hat das 40.000 Einwohner zählende Pirmasens mehr als das Doppelte der vom Land geforderten Gaseinsparung erzielt. Der hohe Wert wäre aus dem Stegreif nicht zu erreichen gewesen. Das Energiesparen wird jedoch nicht nur als „Gebot der Stunde“ angegangen, wie es Ministerpräsidentin

Malu Dreyer proklamiert hat, sondern stand schon seit 2005 auf der Agenda – strategisch eingebettet in ein zwischen den Jahren 2010 und 2011 entwickeltes Gesamtkonzept, aus dem sukzessive Maßnahmen abgeleitet werden.

### Priorisierung auf Basis einer Bestandsanalyse

Das Energieeinspar-Teilkonzept analysiert die energetischen Sparpotenziale von 94 der 120 städtischen Liegenschaften. Enthalten sind Energiebilanzen und Gebäudesteckbriefe sowie objektbezogene Sanierungsoptionen nach Parametern wie Heizung, Lüftung und Beleuchtung. Neben einer validen Basis

stellt das Papier auch alle notwendigen Kenngrößen und Instrumente für das erfolgreiche Ableiten von Maßnahmen bereit. In einem Maßnahmenkatalog wurden zunächst geringinvestive Projekte mit hohem Potenzial und kurzer Amortisationsdauer priorisiert. Die Produktivität wurde erhöht, indem man etwa zur Schlechtwetterzeit die Tiefbaukolonnen bei der Dämmung von Speicherdecken einsetzte. Zudem konzentrierte sich die Sanierung auf zwei in der Energiebilanz als Ausreißer ausgewiesene Schulgebäude, die in der Summe mehr Strom und Gas verbrauchten als alle anderen Liegenschaften zusammen. Durch Einzelmaßnahmen wie das Umstellen von Gas auf Fernwärme oder den Einbau neuer Heizungsanlagen und dreifach verglasten Fenster sowie durch Dämmungsarbeiten ließen sich von 2021 bis 2022 enorme Spareffekte erzielen. Dadurch konnte die Vorgabe des Landes übertroffen werden. Derweil ist die energetische Generalsanierung von zwei weiteren Objekten noch im Gange.

### Energieeffizienz und Klimaschutz auf breiter Ebene

Zu den bedeutendsten Initiativen gehört der Energiepark Wenzeln, in dem 2005 einem Biomasse-Masterplan folgend eine Biogasanlage entstand. Die praxisbewährte Energiegewinnung via biologischer Methanisierung aus nachwachsenden Rohstoffen und der Power-to-Gas-Technologie hat bundesweit hohe Aufmerksamkeit bekommen. Derzeit wird der Aufbau einer Reststoffvergärungsanlage evaluiert. Über eine solche Anlage lässt sich Methangas aus Biomüll durch die Zugabe von Bakterien und Wasserstoff erzeugen und im Sinne der Sektorenkopplung nutzbar machen. Ein lukrativer Nebeneffekt ergibt sich daraus, dass nach der Abkehr vom fossilen Gas das teure Leitungsnetz weiter betrieben werden kann und in der Endausbaustufe 16.000 Haushalte mit Biogas versorgt. Zur Umsetzung ist ein Elektrolyseur nötig, der über eine erneuerbare Energiequelle gespeist wird. Dazu kann beispielsweise die gerade ans Netz gehende neue Photovoltaikanlage auf dem ehemaligen Deponiegelände Ohmbach dienen.

Seit zehn Jahren werden hohe Einsparungen auch in der Abwasserentsorgung erzielt. Hier zählt die Kläranlage Blümeltal nach einer Prozessoptimierung deutschlandweit zu den drei energieeffizientesten Anlagen. Zudem hat die Thermodruckhydrolyse weitere Potenziale erschlossen, um Energie aus Klärschlamm zu erzeugen. In der Straßenbeleuchtung hat der 2009 eingeläutete Wechsel auf heute 5.000 LED- und 1.500 Natriumdampfleuchten zu einer Reduktion von 2,3 Millionen Kilowattstunden p. a. geführt. Aber auch vermeintlich kleinere Stromfresser spielen in der Summe satte Einsparungen ein. Das gilt unter anderem für die 2012 erfolgte nächtliche Abschaltung der Ampelanlagen an 12 der über 200 Kreuzungspunkte oder auch für die eingeschränkte Beleuchtung öffentlicher Bereiche. Die Beispiele reichen bis hin zum Modernisieren von Pumpen und der Schalloptimierung bei den Brunnenanlagen.

Wesentlich ist der ganzheitliche Ansatz: Aus dem Klimaschutz-Teilkonzept wurde, abgestimmt mit einer Nachhaltigkeitsstrategie, ein Handlungsleitfaden entwickelt und die daraus abgeleiteten, schrittweise umgesetzten Maßnahmen zeigen in ihrer Gesamtheit Wirkung. Das zugrunde liegende strategische Konzept wird seit über zehn Jahren fortlaufend evaluiert, einem Monitoring unterzogen und fortgeschrieben.

## Ausblick

Geld zu sparen ist ein wesentlicher Motivator für Energieeffizienzmaßnahmen. Nach einer Bestandsaufnahme gilt es, in die Prozesse einzusteigen und belastbare Strategien zu entwickeln. Die Erfahrung zeigt, dass es sich auch lohnt, unter die sprichwörtliche Fußmatte zu schauen. Ein priorisierter Maßnahmenkatalog hilft schließlich, die Projekte sinnvoll aufzustellen. Ein positiver Nebeneffekt: Energiesparen bedeutet immer auch, die Steuerlast zu senken.

Hinzu kommt, dass ein verringerter CO<sub>2</sub>-Ausstoß nicht nur dem Klimawandel entgegenwirkt, sondern auch in Schulen und an Arbeitsplätzen das Raumklima verbessern kann. Wichtig ist auch, die Philosophie von Energieeffizienz und Klimaschutz in die Stadtgemeinschaft zu tragen, weil sich so das Bewusstsein für die Maßnahmen und die Akzeptanz derselben steigern lässt. In Pirmasens geschieht das aktiv mit dem Sonnendiplom für Kinder oder das Energielotsen-Programm, für das Erwachsene als Multiplikatoren ausgebildet werden.

Pirmasens darf sich als Vorreiter für Energieeffizienz und Umweltschutz bezeichnen; davon zeugen mehrfache nationale wie internationale Anerkennungen. Ganz aktuell soll das 2019 initiierte Gebäudemanagement zu einem modernen E-Facility-Management ausgeweitet werden, das Echtzeitdaten zusammenführt und im Sinne des Smart-Building-Prinzips kontrollierbar macht – von den Gebäuden mit ihren Energiezählern über die Verwaltung von Fensterflächen und Schließenanlagen bis hin zu Wartungsverträgen.

Neben dem Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens (PFI) wurde hierfür mit dem Mathematiker Prof. Dr. Markus Kraft (Leiter der Computational Modelling Group, Universität Cambridge) ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz gewonnen. Seine Vision lautet, einen digitalen Zwilling der Stadt zu schaffen. Der sogenannte World Avatar mit seinem Echt-Daten-Pool soll dann der Community für Studienzwecke weltweit zur Verfügung gestellt werden. Pirmasens kann so für Studien aller Art als internationales Datenexemplar dienen und im Gegenzug von den entwickelten wissenschaftlichen Modellen profitieren. ↩



MICHAEL MAAS

Jahrgang 1974

- 2002 Diplom Bauingenieurwesen; 2010 Masterabschluss Wirtschaftsingenieurwesen; 2018 Abschlusszertifikat postgraduales Universitätsstudium „Finanzmanagement und Treasury für Kommunen“
- 2005–2010 Abteilungsleiter der Stadtentwässerung (inkl. Abwasserbeseitigungsbetrieb) der Stadt Pirmasens
- 2010–2019 Amtsleiter im Tiefbauamt Pirmasens als Baudirektor
- seit 1. Juli 2019 Bürgermeister der Stadt Pirmasens
- ✉ MichaelMaas@pirmasens.de

# e|m|w

Das ener|gate-Magazin.

energate gmbh

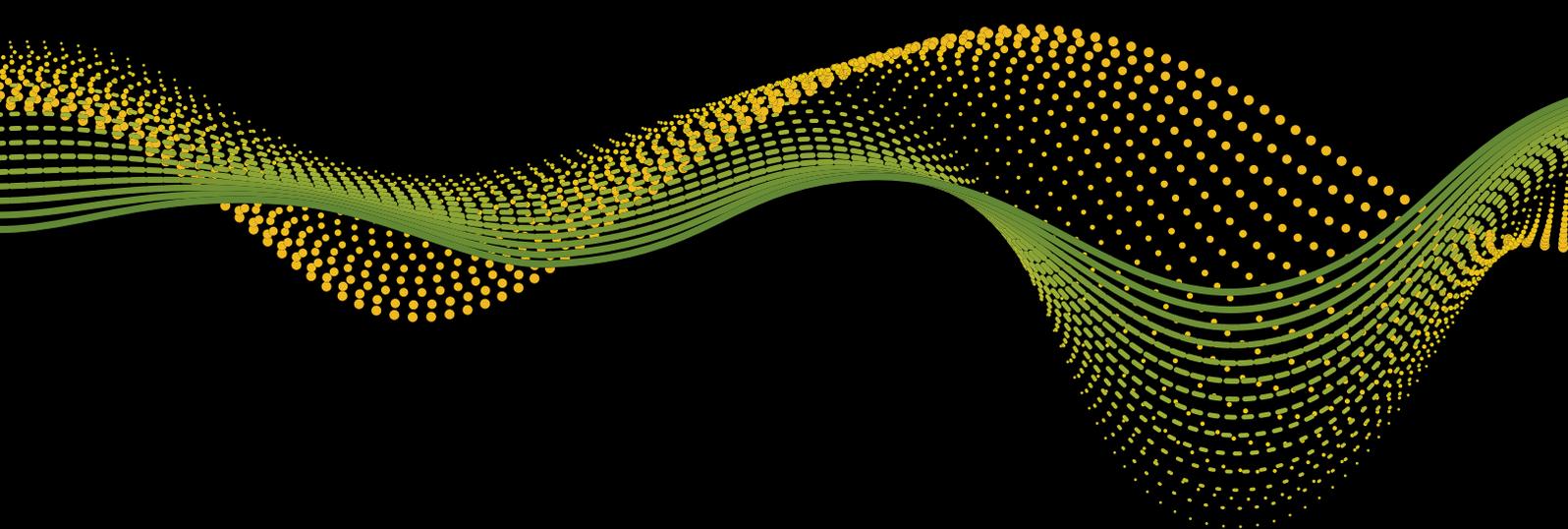
Norbertstraße 3-5

D-45131 Essen

Tel.: +49 (0) 201.1022.500

Fax: +49 (0) 201.1022.555

[www.energate.de](http://www.energate.de)



Werden Sie Mitglied im **ener|gate club**  
und erhalten Sie neben der **e|m|w**  
viele weitere exklusive Leistungen!

[www.energate.club](http://www.energate.club)

