

# der gemeinderat

Das unabhängige Magazin für die kommunale Praxis

www.treffpunkt-kommune.de

**EXTRA  
HAFEN UND  
MARINA**

Drehscheiben für  
Tourismus und  
Wirtschaft

## Lohnende Investition

**WARUM KOMMUNEN INFRASTRUKTUR FÜR  
WOHNMOBIL-TOURISTEN AUFBAUEN SOLLTEN**



### **NAHVERSORGUNG**

Regionale Wirtschaft  
nachhaltig stärken



### **ENERGIEWENDE**

Strukturwandel dank  
Sonne, Wind & Co.

**5. STELLPLATZ-GIPFEL**  
13. Januar 2020 – Messe Stuttgart  
Mehr auf S. 28/29

**CMT**  
Die Urlaubs-Messe.

## WINDPARK HEIDENROD

Der Ausbau der Windkraft in Deutschland stockt. Nicht so in Heidenrod (Hessen). Dort ging 2015 ein Windpark mit zwölf Windrädern in Betrieb. Aus der Bevölkerung erfuhr das Projekt große Zustimmung. Der 2012 durchgeführte Bürgerentscheid endete mit 88 Prozent Zustimmung für den Windpark.

„Noch bevor wir mit der konkreten Planung begonnen haben, haben wir die Bürger ins Boot geholt“, sagt Udo Zindel, Fachbereichsleiter der Kommune. Heute ist er neben seiner Tätigkeit bei der Gemeinde Geschäftsführer der Windenergiepark Heidenrod. „Wir wollten die Bürger am Windpark beteiligen. Die finanziellen Erlöse sollten nicht irgendeiner Betreiberfirma zugutekommen, sondern der Bevölkerung“, so Zindel.

Die Gemeinde gründete gemeinsam mit regionalen Energieversorger Süwag die Windenergiepark-Gesellschaft Heidenrod. Im Jahr 2016 veräußerten die beiden Gesellschafter insgesamt zehn Prozent ihrer Anteile an eine Bürgergenossenschaft mit 310 Genossen – alles Heidenroder Bürger ([www.windpark-heidenrod.de](http://www.windpark-heidenrod.de)).

Mithilfe des Windparks schaffte es die Kommune raus aus den roten Zahlen. 800.000 Euro zusätzliche Einnahmen pro Jahr liefert der Park bei einer Laufzeit von 20 Jahren. Zindel betont: „Damit haben wir Steuererhöhungen vermieden. Ohne Windpark wäre die Grundsteuer für unsere Bürger heute doppelt so hoch.“ Künftig soll der im Windpark erzeugte Strom vor Ort von den Heidenrodern verbraucht werden. Derzeit arbeiten Kommune und Süwag an einem Konzept.

## DER AUTOR

Dr.-Ing. Lothar Albano-Müller ist Geschäftsführer der Schwelm Anlagentechnik in Schwelm ([lam@schwelm-at.de](mailto:lam@schwelm-at.de))



Foto: Francois/Adobe Stock

Gas tanken: Bioerdgas kann als Kraftstoff für die kommunale Fahrzeugflotte eingesetzt werden. Das nutzen zum Beispiel die Stadtwerke in Berlin und Coesfeld.

## Ressourcen

# Abfall besser veredeln

Organische Reststoffe bergen energetisches Potenzial, das erschlossen werden sollte. Aufbereitetes Bioerdgas kann ins Erdgasnetz eingespeist werden und steht dort als grundlastfähiger erneuerbarer Energieträger bereit.

Der internationale Druck auf Deutschland zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen wächst. Daher müssen alle Möglichkeiten zur Verringerung der Emissionen ausgeschöpft werden. Bioerdgas aus organischen Reststoffen ist eine nachhaltige, wetterunabhängige und damit grundlasttaugliche Energiequelle.

Die Fermentation von organischen Haushaltsabfällen (Biotonne) und Grünschnitt (z. B. auch Weihnachtsbäume) sowie von landwirtschaftlichen Reststoffen (einschließlich Tierfäkalien) weist der Energieerzeugung auf kommunaler Ebene einen wirtschaftlichen Weg. Das im Fermenter entstehende Rohbiogas besteht ungefähr je zur Hälfte aus Methan (CH<sub>4</sub>) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Dieses Gas ist zwar schon als Brennstoff in Motoren zur Stromerzeugung einsetzbar, aber die erzeugte Energie fällt zur Hälfte als Wärme an, die nur selten am Erzeugungsort, insbesondere im Sommer, genutzt werden kann.

Bei der Aufbereitung des Rohgases zu Bioerdgas kann der Methangehalt auf mehr als 98 Prozent gesteigert werden. Dabei wird das Energiepotenzial des Substrats voll erschlossen und die Einspeisung des Gases in das Erdgasnetz ermöglicht. Damit steht ein nahezu unerschöpflicher, ortsunabhängiger Energiespeicher bereit. Ebenso kann das Bioerdgas als Kraftstoff für die kommunale Fahrzeugflotte und für private Erdgasfahrzeuge eingesetzt werden.

Das gegenwärtig meist eingesetzte Entsorgungsverfahren für organische Abfallstoffe ist die Kompostierung. Wenngleich die lange Verrottungszeit mittlerweile durch Verbesserungen der Verfahrenstechnik abgekürzt werden kann, entstehen wie bei der Fermentation im Biogasreaktor große Mengen von Methan. Dieses entweicht bei der Verrottung jedoch meist energetisch ungenutzt und klimaschädlich in die Luft. Methan hat als Treibhausgas eine rund 20 Mal stärker negative Auswirkung auf die Atmosphäre als CO<sub>2</sub>.

Lothar Albano-Müller

## Infrastruktur

# Saubere Lösung

Die Unterflurverteiler von Langmatz lassen sich in vielen Varianten an die Situation vor Ort anpassen. Der auspflasterbare Deckel ermöglicht die optimale Integration ins Stadtbild.

Foto: Adobe Stock



Wochenmarkt auf dem historischen Marktplatz in Coburg: In ganz Deutschland, von Bayreuth bis Hamburg, haben sich Stadtplaner für Unterflurverteiler von Langmatz entschieden.

Praktisch in jeder Gemeinde gibt es Markt- und Festplätze sowie innerstädtische Bereiche, die eine stationäre Versorgung mit Strom sowie Frisch- und Abwasser benötigen. Die Kommunen wünschen sich, dass diese Verteilstationen harmonisch ins Stadtbild passen.

Dieser Aufgabe hat sich Langmatz gestellt und eine Lösung mit einem frei kombinierbaren System verschiedener Unter-

flurverteiler und Satellitenkleinverteiler auf den Markt gebracht, die sich situationsgerecht kombinieren lassen.

Als Basis fungiert der Unterflurhauptverteiler EK 880, der nach dem Netzanschlusspunkt die weiteren Abgänge sichert. Je nach Kundenwunsch stehen insgesamt 45 Ausbauelemente standardmäßig zur Auswahl. Der zertifiziert grundwassererträgliche Schachtkorpus besteht

aus modifiziertem Polycarbonat (PC). Am Korpus sind Kranösen angebracht, sodass dieser als Ganzes in einem Arbeitsgang in die Baugrube gesetzt und angeschlossen werden kann. Der Deckel lässt sich durch Gasdruckdämpfer öffnen und besitzt eine Zuklappsicherung.

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

## Gas aus der Bioquelle

Dieselfahrzeuge und Benziner stoßen an die 160 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer aus. Der Wert beim Erdgasauto mit einer Beimischung von 20 Prozent Biogas liegt bei 100 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer. Verwendet man reines Biomethan, so sinkt der Wert sogar auf fünf Gramm CO<sub>2</sub> auf einen Kilometer.

„Besonders günstig ist in diesem Zusammenhang die Herstellung von Biomechan aus organischen Reststoffen, wie kommunalem Biomüll und Grünschnitt, wie sie zum Beispiel mit dem Verfahren der Trockenfermentation erfolgt“, erläutert Klaus Pöttinger, Eigentümer der One-World-Gruppe (Pöttinger Entsorgungstechnik). Aus dieser Methode entstehen gleich zwei Wertstoffe: Biogas und Rohkompost.

Ein intelligentes Beimischungsmodell könnte sich laut Pöttinger für die kommenden zehn bis 15 Jahre als bestmögliche Brückentechnologie erweisen. So lange rechnet man derzeit, bis Lösungen für emissionsfreies Fahren serienreif sind.

[www.poettinger-oneworld.at](http://www.poettinger-oneworld.at)

## Lokale Energiepotenziale erschließen

Deutschland deckt bis Mitte des Jahrhunderts mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien – so das Ziel der Bundesregierung. Für das Gelingen der Energiewende spielen kommunale Ressourcen eine wesentliche Rolle. Kommunale Feuerwehrhäuser, Recyclinghöfe, Turnhallen und Veranstaltungsgebäude landauf, landab verfügen über geeignete Dachflächen für Fotovoltaikanlagen. Auch Konversionsflächen wie stillgelegte Deponien oder ungenutzte Gewerbegebiete bieten enormes, oft unterschätztes Potenzial für die solare Stromgewinnung.

Das Energieunternehmen WI Energy hat sich auf Planung, Bau und Verwaltung kommunaler Fotovoltaikanlagen spezialisiert. Das Unternehmen tritt mit flexiblen Vergütungsmodellen an, Gemeinden bei der Ausschöpfung ihrer kommunalen Handlungsmöglichkeiten zu unterstützen und den Ausbau von Sonnenenergie wirtschaftlich voranzutreiben. Das Team sucht deutschlandweit passende Freiland- und Dachflächen sowie Projektkooperationen in allen Bauphasen von der Fläche bis zur

schlüsselfertigen Anlage. Für Fotovoltaikanlagen eignen sich insbesondere Gebiete mit hoher Sonneneinstrahlung und geringem Verschattungsgrad. Wirtschaftlich sinnvoll ist eine Bebauung von Dachflächen ab einer Größe von 2000 Quadratmetern, während Freiflächen etwa 5000 Quadratmeter aufweisen sollten.

[www.wi-energy.de](http://www.wi-energy.de)



Montage von Dachflächenfotovoltaik: WI Energy unterstützt kommunale Energiekonzepte durch Fotovoltaik-Projekte.