

gut versorgt

Das Kundenmagazin der Stadtwerke Nürtingen GmbH

1/2019



Auf diesem Feld werden Blühpflanzen angebaut. Damit werden wertvolle Lebensräume für Bienen und zahlreiche weitere Insekten- und Vogelarten geschaffen. Eine neue Vielfalt belebt die intensiv genutzte Ackerflur und das Landschaftsbild. Da Wildpflanzen nur etwa die Hälfte des möglichen Ertrags pro Hektar liefern wie z. B. Mais, erhalten die beteiligten Partner und Biogas-Landwirte eine festgelegte Ausgleichszahlung pro Hektar Anbaufläche. Dieser Ausgleich wird über den Verkauf von Bienenstrom finanziert. Die Wildpflanzen können nicht an Tiere verfüttert werden. Deshalb ist die z. Zt. einzige Nutzungsmöglichkeit, daraus Energie und Dünger in einer Biogasanlage herzustellen.

Möchten Sie die Artenvielfalt in unserer Heimat fördern? Dann werden Sie Kunde der Stadtwerke Nürtingen GmbH und beziehen für Ihren Haushalt Bienenstrom - machen Sie mit!

Nähere Infos finden Sie unter www.bienenstrom.de.

bienenstrom 
Biosphärengebiet Schwäbische Alb

**Landesgartenschau
Bienenstrom**

**Seite 8
Seite 16**

Editorial



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

jetzt mitten im Frühling, freuen Sie sich sicher über die ersten warmen Sonnenstrahlen und genießen diese gerade in vollen Zügen.

Wenn es gerade um Sie herum brummt und summt, dann hören und schauen Sie doch einmal genau hin. Vielleicht ist es eine Biene, die mit ihrer Arbeit zur Stromproduktion beiträgt.

Was dies mit unserem Titelthema „Bienenstrom“ auf sich hat und wie jeder damit einen Beitrag zum Umweltschutz und dem Aufbau und der Pflege von Blühflächen leisten kann, lesen Sie auf der Rückseite. Denn wir sind überzeugt davon, wenn wir neue Wege gehen, dann werden wir uns den Herausforderungen des Klimawandels stellen können.

Aber auch die anderen Themen aus unserer Welt der Energie informieren Sie in dieser Ausgabe des „gut versorgt“ wieder umfassend und aktuell.

Erfahren Sie auf Seite 14, wie Sie Ihre Solaranlage einem Frühjahrsputz unterziehen können und sollten. Wichtige Aspekte zum Aufladen eines Elektroautos lesen Sie auf Seite 9.

Auch die Themen „Schnelles Internet für Nürtingen“, die Sanierung der B 313 sowie Stromversorgungssicherheit haben wir auf den folgenden Seiten für Sie informativ und lesenswert zusammengestellt.

Unser beliebter Ausflugstipp führt Sie dieses Jahr an ein Gewässer auf der Schwäbischen Alb. Wohin? Das lesen Sie auf Seite 10.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Tobias Länge
Vertriebsleiter

Inhalt

Optimale Ergänzung zu regenerativen Energien	Seite 3
In Puzzleteilen zum schnellen Internet für Nürtingen	Seite 4
Bitstream für Nürtingen – Schnelles Internet für alle	Seite 5
Noch mehr Stromversorgungssicherheit für Nürtingen	Seite 6
B 313-Sanierung – Stadtwerke nutzen dies zur Ertüchtigung ihrer Gasleitungen	Seite 6
„Theater-Highlight“ in Sachen Kultur! „Kabale und Liebe“ im K3N	Seite 7
Eine Stadt mit Potenzial – Landesgartenschau für Nürtingen?	Seite 8
Wichtige Aspekte zum Laden eines Elektroautos zu Hause	Seite 9
Ausflugstipp: Welterbe erleben – Urgeschichtliches Museum Blaubeuren	Seite 10
Kundenservice der Meisterbetriebe	Seite 11
Die Kinderseite	Seite 12
Kinderferienprogramm	Seite 13
Frühjahrsputz – Solaranlage nicht vergessen	Seite 14
„Gasschnüffler“ sind austretendem Gas auf der Spur	Seite 15
Bienenstrom – preisgekrönt durch die UN-Dekade Biologische Vielfalt	Seite 16

Impressum

gut versorgt

Kundenmagazin der Stadtwerke Nürtingen GmbH, Porschestra. 5-9, 72622 Nürtingen

Verantwortlich: Volkmar Klaußer, Geschäftsführer

Ansprechpartner: Tobias Länge, Telefon 07022/406-220, Fax 07022/406-240,
E-Mail: tobias.laenge@sw-nuertingen.de, www.sw-nuertingen.de

Verlag: Senner Verlag GmbH, Carl-Benz-Str. 1, 72622 Nürtingen, Telefon 07022/94 64-0

Redaktion: Sarah Albiez, Astrid Diels, Katja Eisenhardt, Ingo Fleuchaus, Rudi Fritz, Norman Tietz

Redaktion Baumhaus: Michael Schuster

Bilder: Adobe Stock, Daniel Jüptner, Philip Sandrock, urmu, wikipedia.org

Satz: Senner Druckhaus GmbH

Titelbild: Gerhard Einsele

Druck: Senner Druckhaus GmbH, Carl-Benz-Str. 1, 72622 Nürtingen, Telefon 07022/94 64-0

Auflage: 18.000



Optimale Ergänzung zu regenerativen Energien



Was ist ein BHKW?

Blockheizkraftwerke (BHKW) haben – ähnlich wie das Auto – einen Antriebsmotor und einen Elektrogenerator. Der Antriebsmotor ist je nach Hersteller und Leistung von einem PKW-, LKW- oder Schiffsserienmotor abgeleitet. Dabei wird besonders auf eine lange Lebensdauer von mehr als 60.000 Betriebsstunden Wert gelegt. Grund dafür ist der kontinuierliche Betrieb bei gleichbleibender Last. Anders als beim Auto wird die Wärme des Motors weitestgehend genutzt und seine Kraft wird nicht für die Fortbewegung und die Lichtmaschine eingesetzt, sondern komplett für einen Generator, der Strom erzeugt. Energie wird im BHKW wegen der gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme mit besonders geringen Verlusten eingesetzt. Der Wirkungsgrad eines BHKW ist erheblich besser als bei getrennter Energieerzeugung: Verglichen mit der Stromerzeugung in herkömmlichen Kraftwerken und der Wärmeerzeugung in Kesselanlagen können bis zu 40 Prozent an Primärenergie eingespart werden.

Mit modernster Technik leisten Blockheizkraftwerke einen zentralen Beitrag für den Klimaschutz. Zwölf davon betreibt die Stadtwerke Nürtingen GmbH in Nürtingen und den Teilorten. Drei davon gingen in den letzten zwölf Monaten in Betrieb.

Ein großer Vorteil der Blockheizkraftwerke: In ihnen wird neben der Erzeugung von Heizenergie auch Strom gewonnen und direkt ins örtliche Stromnetz eingespeist.

Meistens wird in ein modernes Blockheizkraftwerk (BHKW) investiert, wenn größere Kesselanlagen aufgrund ihres Alters – also spätestens nach circa 25 Jahren – ausgetauscht werden sollen. So ging bereits im Mai letzten Jahres das BHKW im Äußeren Werkhaus in der Metzinger Straße 37 in Betrieb. Mit 14 kW thermischer Leistung und 5 kW elektrischer Leistung versorgt dieses BHKW insgesamt neun Wohnungen in der Metzinger Straße 33 und 35 mit Wärme.

Die gleichen Leistungen bringt auch das jüngste der drei BHKW's in der Gerberstraße 24, das erst seit Ende März in Betrieb ist. Dort werden insgesamt elf Wohnungen mit Wärme versorgt. Im Vergleich: Das neue BHKW in der Stadthalle K3N, das seit Anfang Dezember am Netz ist, bringt es auf 50 kW elektrische Leistung und 92 kW thermische Leistung.

„Der erzeugte Strom, den die BHKW's gewinnen, wird dezentral ins Stromnetz eingespeist. Eine Anlage mit einem 50-kW-BHKW-Modul, wie in der Stadthalle K3N, kann rechnerisch für die Versorgung von 100 Haushalten ausreichen“, zeigt Joachim

Harr, stellvertretender Abteilungsleiter Gas/Wasser/Wärme bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH, diese Leistungen auf.

Die BHKW-Anlagen sind aufgrund ihrer hohen Effizienz im Vergleich zu Kohlekraftwerken, bei denen viel Abwärme ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird, ein wichtiger Baustein der Energiewende und damit für den Klimaschutz. Bei der Kraft-Wärme-Kopplung im BHKW-Betrieb wird die nutzbare Wärme zu 100 Prozent in das Wärmenetz eingespeist.

Ein weiterer Vorteil ist, dass diese wärmebedarfsgeführten BHKW-Anlagen vor allem dann Strom erzeugen, wenn die Sonne – zum Beispiel im Winter – wenig scheint und somit wenig Strom über Photovoltaik in das Netz eingespeist wird.



Ein BHKW für das Eigenheim.

Info

Joachim Harr
stellv. Abteilungsleiter
Gas/Wasser/Wärme
Tel. 07022/406-424
joachim.harr@sw-nuertingen.de



In Puzzleteilen zum schnellen Internet für Nürtingen

Ganz Deutschland lechzt gerade nach schnellem Internet. Die Stadtwerke Nürtingen GmbH ist bereits auf gutem Wege, Nürtingen und seine Teilgemeinden mit der dazu notwendigen modernen Glasfasertechnik auszustatten. Ein Masterplan sieht dabei vor, dass alle 12 000 Nürtinger Hausanschlüsse mit Glasfaser versorgt werden.

Bereits vor sieben Jahren hat man sich bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH auf die Fahnen geschrieben, dass Nürtingen und seine Ortsteile mit schnellem Internet versorgt werden. In der Startphase hat man anfangs im Stadtteil Reudern und später auch in Raidwangen und Neckarhausen mit dem System FTTC (Fibre to the Curb = Glasfaser bis zum Kupferverteiler der Telekom) dafür gesorgt, dass viele Haushalte

bereits von Leistungen bis zu 50 Mbit/s profitierten. „Das Ganze war aber lediglich eine Brückentechnologie“, betont Michael Klesse, Abteilungsleiter Strom der Stadtwerke Nürtingen GmbH.

Die modernere und effizientere Technik über die man heute verfügt, und die man jetzt verlegt, lautet FTTH (Fibre to the Home = Glasfaser bis in die Wohnung). „Der Glasfaseranschluss wird hierbei direkt in die Wohnung verlegt und dort ein Glasfaserrouter installiert“, erklärt Michael Klesse die neue von den Stadtwerken Nürtingen GmbH vertriebene Technik, die je nach Tarif, Leistungen von zur Zeit bis zu 500 Mbit/s bietet. Dabei lässt die Glasfaserleitung selbst zukünftig deutlich höhere Geschwindigkeiten zu und stellt keinen Engpass im Unterschied zu den heutigen Kupferleitungen dar.

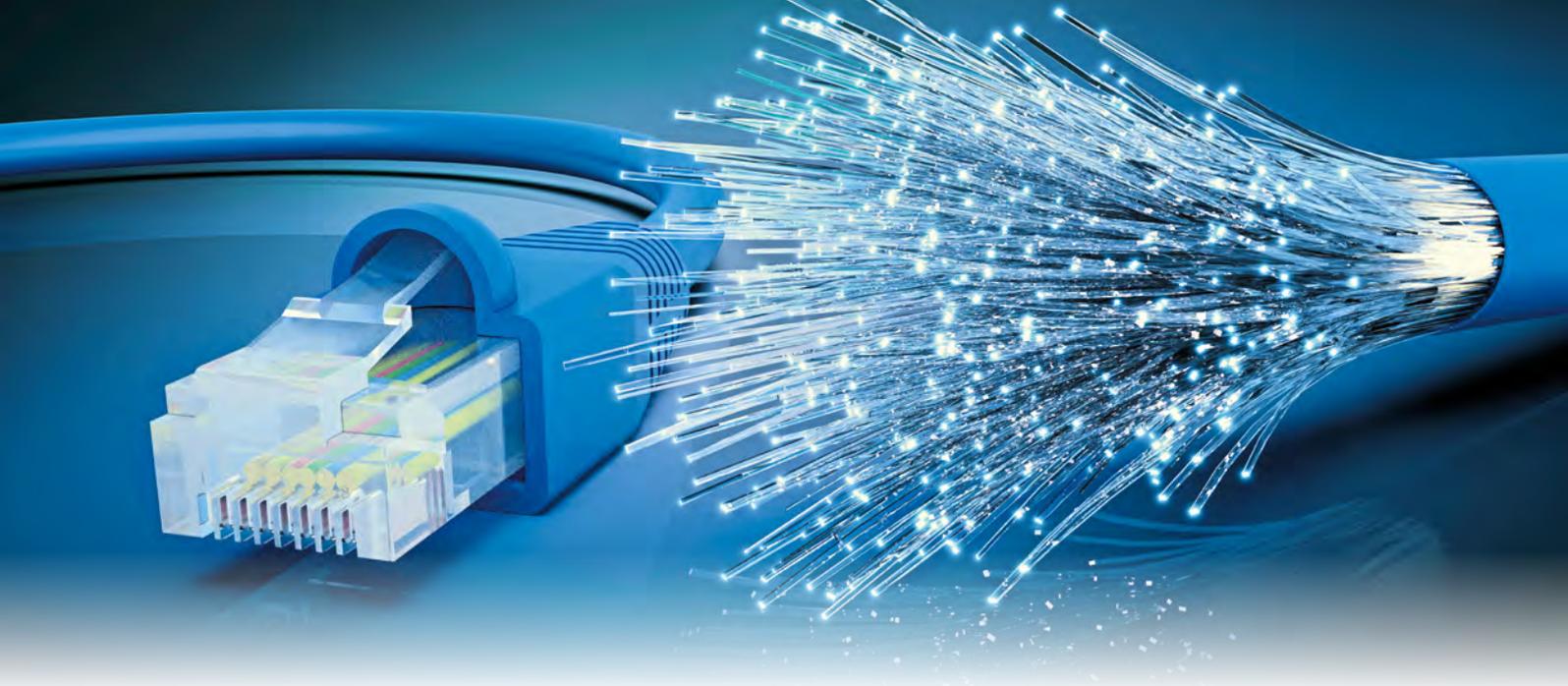
Um aber auch die entstehenden Anschlusskosten im Rahmen zu halten, und außerdem nicht unnötig Gehwege und Straßen aufreißen zu müssen, schließt man sich den anderen Baumaßnahmen an Straßen an und verlegt in diesem Zuge die Glasfaserleitungen. „Das ist wie ein Puzzle, dessen Teile irgendwann zu einem Bild werden“, hat Michael Klesse das Gesamtbild seines Puzzles stets im Blick. Aktuell werden bereits 20 Prozent der 12 000 Nürtinger Hausanschlüsse mit der neuen FTTH-Technik versorgt. So bedeuten Baumaßnahmen für die Anwohner auch gleichzeitig das so sehnsüchtig erwartete schnelle Internet.



Info

Michael Klesse
Abteilungsleiter Strom
Tel. 07022/406-620
michael.klesse@sw-nuertingen.de
www.sw-nuertingen.de





Bitstream für Nürtingen – Schnelles Internet für alle

Bits und Bytes beschäftigen die Stadtwerke Nürtingen GmbH schon lange. Seit 2011 bieten die Stadtwerke neben den klassischen Dienstleistungen wie Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeversorgung auch Services im Bereich der Telekommunikation für Tarifkunden an. Unter der Marke NT-net haben Nürtinger Bürger in den versorgten Gebieten, zum Beispiel in Reudern, Raidwangen, Neckarhausen oder auch an bereits erschlossenen Straßenzügen in der Kernstadt die Möglichkeit, Telefon- und Internetdienste über Kupfer oder sogar Glasfaserkabel zu beziehen (siehe Seite 4).

„Mit den neuen *Neckar-Tarifen* sind wir jetzt absolut konkurrenzfähig“, weiß der zuständige Projektleiter Norman Tietz, „aber wir müssen unser Glasfaserangebot zu einem flächendeckenden Netz erweitern.“ Dies will die Stadtwerke Nürtingen GmbH durch den konsequenten Ausbau der Glasfasertechnologie auch

schaffen, schließlich konnten sich die Stadtwerke Nürtingen GmbH Anfang des Jahres auf eine Kooperation mit der Telekom einigen. Dabei will der Branchenprimus bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH Glasfaserleitungen anmieten, jedoch wird die Stadtwerke Nürtingen GmbH das sogenannte FTTH-Netz (*Fiber to the home – Glasfaser bis in die Wohnung*) in Gänze selbst errichten.

„Bis aber jeder Haushalt mit Glas versorgt werden kann, wird es noch viel Kraft und eben leider auch Zeit brauchen“, so Tietz weiter. Bis das Glasnetz flächendeckend zur Verfügung steht, wird die Stadtwerke Nürtingen GmbH im Rahmen einer weiteren Kooperation mit der Telekom dafür sorgen, dass keine Kunden mehr vertröstet werden müssen. Schon in diesem Jahr wird es allen Nürtingern möglich sein, NT-net-Kunde zu werden. Die Stadtwerke Nürtingen GmbH wird dabei für eine Übergangsfrist noch das Kupfernetz der Telekom anmieten. „Natürlich haben wir noch einige technische Hürden zu überwinden“, gibt Michael Klesse, zuständig für den Betrieb der Übertragungswege in Nürtingen und Umgebung, zu bedenken. „Wir sind aber zuversichtlich, unsere neuen Services in der zweiten Jahreshälfte anbieten zu können. Dafür arbeiten wir eng mit der Telekom zusammen, um dieses sogenannte *Bitstream-Produkt* anzubieten. Hierbei werden unsere Daten in noch nicht mit Glasfaser erschlossenen

Gebieten sozusagen huckepack von der Telekom mitgenommen und verteilt.“ Auch Götz Bantleon vom NT-net-Service freut sich auf die vielen neuen Kunden. Schon heute ist er für Nürtinger Bürger der erste Ansprechpartner bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH, wenn schnelle Internetzugänge benötigt werden. Die Stadtwerke Nürtingen GmbH bietet einen Vorort-Service an.



Norman Tietz und Götz Bantleon vor einem Internet- und Telefonieauptverteiler der Stadtwerke Nürtingen GmbH.

Info

www.nt-net.info

Tel. 0800/588 896 303 (kostenlos)

Fax: 0800/588 896 304 (kostenlos)

kunden@nt-net.info



Noch mehr Stromversorgungssicherheit für Nürtingen

Die Stadtwerke Nürtingen GmbH will für noch mehr Stromversorgungssicherheit Nürtingens sorgen. Deshalb baut man jetzt eine zusätzliche, direkte Versorgungsleitung vom Umspannwerk der Netze BW zum Umspannwerk (UW) Mühlstraße und erneuert in diesem Zuge auch die 44 Jahre alte 30-kV-Schaltanlage.



In Nürtingen sorgen sechs Umspannwerke, davon vier der Stadtwerke Nürtingen GmbH und zwei von großen Nürtinger Firmen, dafür, dass der aus dem Transportnetz mit 30 000 Volt empfangene Strom auf 10 000 Volt umgespannt wird. Derzeit erfolgt die Stromversorgung der Kernstadt Nürtingens über zwei 30-kV-Doppelkabel aus dem Umspannwerk Nürtingen der Netze BW (beim Real). Die Kabelleitungen führen direkt ins UW Steinach, von wo aus drei Versorgungsstränge durch die Stadt ins UW Mühlstraße gehen. Die Gefahr, die bei diesem in den letzten Jahrzehnten tragfähigen Konzept jedoch besteht ist, dass bei einem Ausfall der Schaltanlage im UW Steinach die Versorgung der gesamten Kernstadt ausfällt.

„Wir wollen aber mehr Versorgungssicherheit für unsere Endverbraucher haben“, sagt Michael Klesse, Abteilungsleiter Strom der Stadtwerke Nürtingen GmbH. Dazu wird in Kürze ein weiteres Doppelkabelsystem direkt vom UW Nürtingen zum UW Mühlstraße gelegt. Die Verlegung soll ab Juli in Angriff genommen werden. In diesem Zuge soll auch die 44 Jahre alte 30-kV-Schaltanlage in der Mühlstraße um

ein weiteres Einspeisefeld erweitert werden. Das alte Einfachsammlerschienensystem wird durch ein modernes Doppelsammlerschienensystem mit Längstrennung ersetzt und um ein Einspeisefeld erweitert.

Für die Versorgungssicherheit der Nürtinger Haushalte investieren die Stadtwerke Nürtingen GmbH also insgesamt 1,5 Millionen Euro. „Mit der neuen Leitung und dem modernen Doppelsammlerschienensystem sind wir glänzend für die Zukunft aufgestellt“, sieht Michael Klesse die Stromversorgung Nürtingens nun noch besser gewährleistet.



Info

Michael Klesse
Abteilungsleiter Strom
Tel. 07022/406-620
michael.klesse@sw-nuertingen.de
www.sw-nuertingen.de



B 313-Sanierung – Stadtwerke nutzen dies zur Ertüchtigung ihrer Gasleitungen

Seit Mitte April rollen die Bagger und Baustellenfahrzeuge auf der B 313 und der Stuttgarter Straße, um die Bundesstraße auf einer Strecke von insgesamt 2,2 Kilometer zu sanieren. Die Stadtwerke Nürtingen GmbH wird im Rahmen dieser Baumaßnahmen auf einem 650 Meter langen Teilstück, zwischen der Stadtbrücke und der ehemaligen Psychiatrie, die Ertüchtigung der bestehenden Gasleitungen vornehmen.

„Im Rahmen der Baumaßnahme bietet es sich geradezu an, dass wir die in der Straße liegenden Gasleitungen sanieren“, hat Josef Budja, Abteilungsleiter Gas/Wasser/Wärme/Bäder der Stadtwerke Nürtingen GmbH, diese Maßnahme im Bauabschnitt 5 des Regierungspräsidiums im Zeitraum vom 8. Juni bis 6. Juli 2019 eingeplant.

Somit muss die stark befahrene Straße nicht zweimal aufgerissen werden. Geplant ist, dass an verschiedenen Stellen, wie Armaturen und Umleitungen, Kopflöcher geschaffen werden. Durch diese werden dann die Inliner (Leitungen) in die vorhandenen Gasleitungen eingezogen. „Das ist eine äußerst aufwendige Angelegenheit, bei der aber die Rahmenbedingungen und Abläufe mitspielen müssen“, erwartet Josef Budja eine große Anforderung an alle Beteiligten, auch weil während der Instandsetzung der Verkehr auf einer Straßenseite weiterläuft. Also gilt es für die Stadtwerke Nürtingen GmbH, und die mit den Arbeiten beauftragte externe Firma, während der vorgesehenen vier Wochen dafür Sorge zu tragen, dass die Gasleitungswartung analog des Bauabschnittes 5 fertiggestellt wird.





„Theater-Highlight“ in Sachen Kultur! „KABALE UND LIEBE“ in der Stadthalle K3N

2019 feiert die WLB Esslingen mit Schillers Klassiker ihr 100-jähriges Jubiläum als Landesbühne. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde das Theater 1919 mit einer Premiere von KABALE UND LIEBE wiedereröffnet. Am 14. Oktober wird das Stück in der Stadthalle K3N um 20 Uhr aufgeführt.

Luise und Ferdinand lieben sich. Sie haben einander ewige Treue geschworen. Doch es ist eine unmögliche Verbindung: Denn sie stammt aus einer bürgerlichen Familie, während er dem Adel angehört. Ihre Liebe darf nicht sein und so wollen ihre Väter sie auseinanderbringen. Der Stadtmusikant Miller ahnt, dass die Verbindung seiner Tochter am Ende nur schaden kann. Der Standesunterschied macht eine Heirat unmöglich. Allenfalls könnte Luise Ferdinands Mätresse werden. Ihre bürgerliche Ehre wäre dahin, das Ansehen der Familie ruiniert. Er verlangt die Trennung. Ferdinands Vater, Präsident von Walter, interessieren die Gefühle seines Sohnes schon gar nicht. Ohne auch nur mit ihm gesprochen zu haben, lässt er den Hofmarschall von Kalb am herzoglichen Hofe die Nachricht von Ferdinands bevorstehender Vermählung mit der Mätresse des Herzogs, Lady Milford, verbreiten. Doch während die Wahl des Ehepartners im Denken des Präsidenten nur ein Schachzug im höfischen Machtspiel ist, beharrt Ferdinand auf das Recht, seine Liebe, sein Leben ungeachtet gesellschaftlicher Konventionen zu wählen. Sein Vater denkt gar nicht daran, muss aber auch erkennen, dass seine Werte dem Sohn nichts bedeuten und er keine Macht über ihn hat. Da bringt sein Sekretär Wurm, der selbst ein Auge auf Luise geworfen hat, die Möglichkeit ins Spiel, Ferdinand und Luise nicht bei ihren ständischen pflichten, sondern bei ihren Gefühlen zu packen. Gemeinsam

planen sie eine Intrige, die geradewegs in die Katastrophe führt ...

Mit ungeheurer sprachlicher Kraft und Emphase schildert Friedrich Schillers 1784 uraufgeführtes Drama die moralische Verkommenheit des herrschenden Systems. Auch wenn das Stück, das zunächst „Luise Millerin“ heißen sollte, klar in einer ständischen Gesellschaft verortet ist, sind seine Themen wie Machtmissbrauch und die Forderung nach persönlicher Freiheit noch immer aktuell.



Friedrich Schiller



Vormerken

Kabale und Liebe:
Schauspiel von Friedrich Schiller
Württembergische Landesbühne Esslingen
Montag, 14. Oktober, Nürtingen, Stadthalle K3N, Großer Saal, 20 Uhr

»»»

VERSUCHEN SIE IHR GLÜCK!

Zu gewinnen:

2 x 2 Tickets Kabele und Liebe

Für einen Theaterbesuch müssen Sie folgende Frage beantworten:

Wie sollte Kabale und Liebe zunächst heißen?

i

Info

Bitte senden Sie eine Postkarte mit der richtigen Antwort unter Angabe Ihres Namens und Ihrer Adresse an:

Stadtwerke Nürtingen GmbH,
Stichwort „Preisrätsel“
Porschestr. 5-9, 72622 Nürtingen

oder per E-Mail mit dem Betreff „Preisrätsel“ an:
vertrieb@sw-nuertingen.de

oder per Fax an: 07022/406-240

Einsendeschluss ist der 7. Juni 2019. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Eine Stadt mit Potenzial – Landesgartenschau für Nürtingen?

Seit 1980 sind Landesgartenschauen in Baden-Württemberg nicht nur Präsentationen der natürlichen Pflanzenvielfalt. Sie stoßen auch stets stadtplanerische Entwicklungen an. Bei der Landesgartenschau in Lahr im letzten Jahr entstanden beispielsweise drei neue Parkanlagen und eine Brücke welche nun für Fußgänger und Radfahrer zwei Parkanlagen verbindet und eine Bundesstraße überwindet.

Auch in Nürtingen steckt Entwicklungspotenzial. Nach 2009 möchte sich die Stadt um die Ausrichtung einer Gartenschau im Zeitraum zwischen 2031 und 2035 bewerben. Darin sind sich der Gemeinderat, die Stadtverwaltung und auch das Büro Planstatt Senner einig.

Mobilität, sichere Radwege, Stadtentwicklung, Stadtbuss-Shuttle, grüne Wegeverbindungen zwischen den Hochschulstandorten oder die Biodiversität, sind nur ein paar wenige von 600 Ideen, die Nürtinger Bürger Ende März während eines Workshops an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt einbrachten. Daraus soll nun ein innovatives Konzept, das die Landesgartenschau-Jury überzeugen soll, erarbeitet werden.

Darüber hinaus sollen auch die Teilschaften und das Tiefenbachtal in die Planungen mit einbezogen werden. Es gilt, den Hochwasserschutz am Neckar und an den Seitenbächen mit Ökologie und Erlebbarkeit zu verbinden. Am Fluss wünschen sich die Bürger

Aufenthaltsplätze mit Treppen, Sitzstufen und Terrassen, Gastronomie, einen Steg über den Fluss und die Bundesstraße zum Galgenberg sowie die Öffnung des Saubachs.

Dieses Jahr dürfte also spannend werden. Der Fahrplan für das Projekt „Landesgartenschau“ sieht weiterhin die Einbindung der Nürtinger in die Ideenfindung vor. Im Sommer werden beispielsweise Stadtpaziergänge zu den „Hotspots“ stattfinden, um das Konzept zu vertiefen, worüber dann im Herbst im Gemeinderat abgestimmt werden soll. Im Dezember ist Bewerbungsschluss. In einem Jahr, also im Sommer 2020, wird die Jury entscheiden – Landesgartenschau in Nürtingen, ja oder nein?

Die Stadt Horb am Neckar war 2011 Ausrichter der Landesgartenschau. Zentraler Bestandteil der Konzeption war ein grünes Band am Fluss.



Wichtige Aspekte zum Laden eines Elektroautos zu Hause

Sicherheit geht vor! Diesen Satz kann und sollte man in allen Bereichen seines Lebens ernst nehmen. Auch in Sachen Elektromobilität darf dieses Credo nicht auf die leichte Schulter genommen werden.

Das Aufladen des Elektromobils an der hauseigenen Steckdose kann gefährlich werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Steckdosen verhindern Wallboxen, wie die Ladestation für zu Hause auch genannt wird, eine Überlastung der elektrischen Anlage und ermöglichen die Einstellung der Leistung. Mit speziellen Kabeln ist es zwar möglich, an einer normalen Steckdose zu laden, doch die Leitungen sind für solch hohe Leistungen über einen längeren Zeitraum nicht ausgelegt. Der Dauerbetrieb kann zur Überhitzung führen. Es besteht dann Brandgefahr! Diese Möglichkeit ist also nur eine Notlade-funktion, zum Beispiel auf Reisen, wenn gerade keine spezielle Wallbox verfügbar ist.

Die Stadtwerke Nürtingen GmbH rät ihren Kunden deshalb zum Kauf einer universell einsetzbaren Wallbox. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für das sichere Aufladen des Elektromobils.

Je nach Fahrzeug und der Ladeleistung der Wallbox, kann die Dauer eines Ladevorgangs sehr unterschiedlich sein. Wer einen 30-kWh-Akku an einer 3,7-kW-Wallbox (230 V, einphasig, 16 A) lädt, muss etwa zehn Stunden warten, bis er vollgeladen ist. Bei einer 11-kW-Wallbox (400 V, dreiphasig, 16 A) schrumpft die Zeit auf circa drei Stunden, an einer 22-kW-Steckdose (400 V, dreiphasig, 32 A) dauert es sogar nur noch 90 Minuten. Allerdings muss das Auto auch dafür ausgelegt sein, damit sich die Anschaffung lohnt. Wenn die Ladeleistung des Autos zu niedrig ist, nützt auch die leistungsfähigste Wallbox nichts. Bei einigen Fahrzeugen (etwa Plug-in-Hybride) ist das schnellere Laden gar nicht möglich. Außerdem sollten bei der Auswahl der Wallbox die Kosten einbezogen werden: Bei den Anschaffungs- und Installationskosten gibt es zwar nur geringe Unterschiede, doch für eine 22-kW-Wallbox muss der Elektriker prüfen, ob die erforderliche Leistung zur Verfügung steht

und welche technischen Änderungen in der Hausinstallation vorgenommen werden müssen. Es ist meist empfehlenswert, bei der Installation einer Wallbox auf ein 11-kW-Modell zurückzugreifen. Denn dieses Modell erlaubt es, sowohl einphasig mit 3,7 kW als auch dreiphasig mit 11 kW zu laden. Wichtig: Für jede Wallbox ist ein Leitungsschutzschalter und ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) nötig. Für Ladeleistungen über 4,6 kW besteht eine Anmeldepflicht gegenüber dem Netzbetreiber. Das Formular ist auf der Homepage der Stadtwerke Nürtingen GmbH abrufbar.

Info

Wolfgang Maier
Leiter Technische Dienste
Tel. 07022/406-520
wolfgang.maier@sw-nuertingen.de
www.stadtwerke-nuertingen.de



ABL

Der ADAC hat Ende letzten Jahres zwölf Wallboxen getestet. Die Testsieger, die 11-kW-Box des Herstellers ABL (Note 1,0) sowie die ebenfalls mit „sehr gut“ (Note 1,4) bewertete 22-kW-Box von Mennekes, sind bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH im Angebot.



Mennekes

SWN-Jubilare

Auf insgesamt 200 Jahre Stadtwerke Nürtingen GmbH bringen es die 8 Jubilare. Dabei sind gleich vier Jubilare mit 30 Jahren und zwei Jubilare feierten im letzten Jahr ein Vierteljahrhundert bei der Stadtwerke Nürtingen GmbH. Auf 20 Jahre kann ein Jubilar zurückblicken und ein Jubilar arbeitet seit 10 Jahren beim Energieversorger. Sie alle wurden für ihr Engagement, ihr Können und ihre Fähigkeiten, die sie seit Jahrzehnten für das Unternehmen einbringen, geehrt.

10 Jahre:
Andreas Lenz
20 Jahre:
Thorsten Reiss

25 Jahre:
Karl-Heinz Beuke
Tobias Länge

30 Jahre:
Bettina Albert
Yasar Celik
Maria Frieri-Müller
Sascho Sperl



Welterbe erleben – Urgeschichtliches Museum Blaubeuren

Sie misst knapp sechs Zentimeter, ist 40 000 Jahre alt. Mit ausladendem Becken und mächtiger Brust verweist sie auf den Beginn menschlichen Lebens. „Venus vom Hohle Fels“ haben Archäologen die Figur aus Mammutelfenbein getauft. Sie ist die älteste Menschendarstellung der Welt und ihren Fundort hat die UNESCO zum Welterbe ernannt. In unmittelbarer Nähe dieses Fundorts ist die Venus heute zuhause – im Urgeschichtlichen Museum Blaubeuren (urmu).

Der Besuch im zentralen Museum für Altsteinzeit in Baden-Württemberg ist eine Entdeckungsreise in eine Zeit, in der es durchschnittlich zehn Grad kälter war als heute. In Szenarien eiszeitlicher Tier- und Pflanzenwelt, steinzeitlicher Lagerstätten

und Feuerstellen zeichnet das Museum ein anschauliches Bild des Alltags der Jäger und Sammler während der letzten Eiszeit. Dabei macht das urmu etwa mit der Steinzeitwerkstatt am Sonntag oder mit Experimentierstationen auch Kindern viele Angebote.

Als Museum inmitten des UNESCO-Welterbes „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“ vermittelt das urmu, weshalb die Fundstätten Meilensteine des kreativen und kulturellen Schaffens sind. Hier werden die ältesten Musikinstrumente der Menschheit, Flöten aus Vogelknochen und Mammutelfenbein, präsentiert. Mit weltweit einzigartigen Fundstücken beheimatet das urmu ein einmaliges Eiszeitkunst-Ensemble im Original. Die Tourist-Info im Foyer bietet

überdies Führungen zu den nahegelegenen Höhlen, aber auch durch die mittelalterliche Altstadt rund um den sagenumwobenen Blautopf.



Info

Öffnungszeiten des urmu:
Mitte März bis Ende November
Di. bis So. und feiertags, 10–17 Uhr
Anfang Dezember bis Mitte März
Di. und Sa. 14–17 Uhr, So. 10–17 Uhr
(24. bis 26. Dezember, Silvester und
Neujahr geschlossen)

Kirchplatz 10, 89143 Blaubeuren
Tel. 07344/9669 90
www.urmu.de



Kundenservice der Meisterbetriebe

Gemeinsam einer ökonomischen Energieversorgung verpflichtet – die hier aufgeführten Fachbetriebe und die Stadtwerke Nürtingen GmbH



A+H GmbH, Heizung – Sanitär
Porschestraße 1/1
72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 40 73 66
Telefax (0 70 22) 40 73 65
E-Mail: augsten-hauff@gmx.de

Heizung – Sanitär – Solartechnik – Pelletskessel
Wärmepumpen – Kundendienst



**Liststraße 7
72636 Frickenhausen**
Telefon (0 70 22) 9 43 43-0
www.bauronline.de

Heizung – Öl-Gas-Feuerung – Solar – Sanitär – Flaschnerei – Kundendienst
Ausstellung für Heizung, Sanitär und Balkonsanierung

Wir machen es Ihnen einfach.



Energie- und Gebäudetechnik

Sanitär · Heizung · Lüftung · Klima
Badausstellung · Beratung · Planung
Ausführung · Wartung · Kundendienst

In der Au 2 · 72622 Nürtingen
T 07022 93271-0
kamtec-online.de



über 55 JAHRE

**HEIZUNG
SANITÄR
BADSANIERUNG
SOLAR**

KUNDENDIENST
PELLETSCHEIZUNGEN
WÄRMEPUMPEN
PLANUNG
UND VIELES MEHR

Robert-Mayer-Straße 33 · 72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 3 41 55 · Telefax (0 70 22) 3 67 39
info@Firma-Brandstetter.de



Eberle Sanitärtechnik
Hafnerstraße 10
72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 3 91 90
Telefax (0 70 22) 3 93 52
info@eberle-sanitaertechnik.de
www.eberle-sanitaertechnik.de

Sanitäre Anlagen, Solaranlagen,
Flaschnerei, Öl- und Gasheizungen,
Elektrotechnik im Bereich Sanitär und Heizung

FULL SERVICE IN ELECTRONICS



Nürtinger Str. 38
72622 Nürtingen-Neckarhausen
Tel. 07022 5841
info@elektro-doster.de

Markenmitglied **EURONICS**



Teckstraße 53
72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 3 92 75
Telefax (0 70 22) 3 57 92

Sanitäre Anlagen – Schlüsselfertige Bäder – Gasheizungen
Bauflaschnerei – Flachdachprofile – Kundendienst – Rohrreinigungen



Manfred Hell – Wärmetechnik
Steinenbergstr. 15
72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 90 36 86
Telefax (0 70 22) 90 36 87
info@hell-waermetechnik.de
www.hell-waermetechnik.de

Öl-/Gasheizung – Solartechnik – Wärmepumpen
Pelletskessel – Tankanlagen – Kaminsanierung



Allmandstrasse 2
72622 Nürtingen-Neckarhausen
Telefon (0 70 22) 5 90 61
Telefax (0 70 22) 5 07 60
henzler.bad-heizung@t-online.de

Bäder-, Sanitäranlagen, Heizungen, Flaschnerei,
Kundendienst, Regenwassernutzung, Solaranlagen



HUMMEL Systemhaus

HUMMEL Systemhaus GmbH & Co. KG
In den Gernäckern 13
72636 Frickenhausen-Linsenhofen
Tel.: +49 (0) 7025 91271-0
www.HUMMEL-Systemhaus.de

Elektro- & Gebäudetechnik | IT- & Kommunikations-Systeme | Energie-Systeme | Sicherheits-Systeme



Haustechnik
Wohlfühlbäder
Trinkwasserveredelung
Öko- Energiesysteme
Blechbearbeitung
Rohrreinigung

Brückenstraße 20. 72669 Unterensingen. Telefon 0 70 22/6 16 09
Telefax 07 11/34 27 05 31. info@I23krueger.de www.I23krueger.de



Sanitär · Heizung · Flaschnerei

- Sanitärinstallationen
- Badrenovierung komplett
- Bäder Generation 50plus
- repaBAD »Wanne-auf-Wanne«
- Heizungstechnik | Wartung
- Pellets | Gas | Ölheizung
- Solaranlagen | Wärmepumpen
- Flaschnerei | Klempnerarbeiten

Helmut Lutz
Schlosserstraße 4
72622 Nürtingen · Fon 0 70 22|6 23 01 · Fax 6 52 15
info@sanitaer-lutz.de · www.sanitaer-lutz.de



Hohes Gestade 1
72622 Nürtingen

Tel. 0 70 22 - 3 28 29
Fax 0 70 22 - 85 48
www.retzmann-
heizungstechnik.de

Solar Pellet Wärmepumpe Brennwert BHKW



Alles aus einer Hand

Heiligkreuzstraße 17
72622 Nürtingen
☎ 07022-2797480
www.schoellhammer-bad.de

DAS BAD | DIE HEIZUNG | DAS BLECH | DER SERVICE



ELEKTRO SCHWEIZER

Inhaber: T. Niedermaier
Kalkofer Straße 70, Nürtingen, Telefon (0 70 22) 3 94 77
info@elektro-schweizer.de, www.elektro-schweizer.de

- Sicherheit für Mensch und Gebäude.
- Energie aus der Umwelt (Sonne, Luft, Wasser).
- Energieeinsparungen.
- Mensch – Technik – Gesundheit.

Innovative Technik vom Meisterbetrieb.



Rainer Keuerleber
Energiesysteme

Beurener Str. 4 · 72636 Frickenhausen
Solarstrom • Solarheizung • Pelletheizung • Brennwert
Tel.: 0 70 25/911 599
www.heizung-solar.info



Über 40 Jahre

Lauterstraße 21 – 72622 Nürtingen
Telefon (0 70 22) 6 26 26
Telefax (0 70 22) 6 37 39
info@stiner.gmbh

Umweltbewusst und zukunftsorientiert!
Öl-, Gas- und Pelletsheizung, Photovoltaik, Solaranlagen,
Sanitär-Installation, Wärmepumpenanlagen,
Kaminsanierung, Planung – Kundendienst

Baumhaus

Seite für Kinder



Es war noch früh morgens, als Rolle jäh geweckt wurde. In regelmäßigen Abständen hörte er kleine Explosionen aus Richtung des Baumhauses. „Bumm“ machte

Kralle & Co

es gerade wieder und Rolle begann, sich Sorgen um seine Freundin Kralle zu machen. Schnurstracks machte er sich auf den Weg zum Baumhaus. An der Weide stoppte er kurz, und rief Gundel. Aber die Kuh war nicht mehr dort. „Vielleicht ist sie auch auf dem Weg zu Kralle“, dachte er sich und lief weiter. „Bumm“ machte es wieder, als am Horizont das Baumhaus auftauchte. Hinter dem Baum werkelten zwei seltsam aussehende Gestalten herum, und während es knallte flog ein Blechimer in hohem Bogen durch die Luft. Begleitet wurde das wundersame Schauspiel von

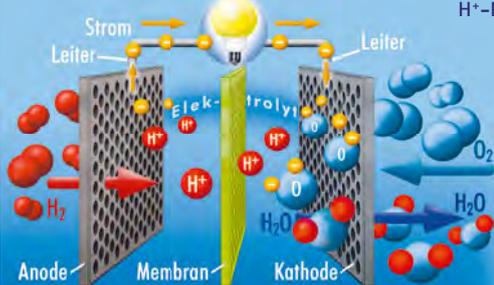
Gejohle und Gelächter. Die beiden Gestalten waren Kralle und Gundel, die mit Helm und Schutzbrille ausgestattet wie Waldarbeiter aussahen. „Nochmal!“, riefen beide. Als Rolle näher kam, erkannte er, dass die beiden den Eimer falsch herum auf eine Platte stellten und von unten aus einer Metallflasche mit irgendetwas befüllten. Es schien ein Gas zu sein. Dann entzündeten sie an einem Loch im Boden des Eimers, das sich nun oben befand, das dort ausströmende Gas. Es brannte eine Weile, wie eine Kerze. Dann machte es wieder „Bumm“ und der Eimer flog. Schließlich entdeckten die beiden Rolle. „Komm!“, riefen sie und drückten ihm Schutzbrille und Helm in die Klauen. „Setz das auf! Es wird gefähr-

lich, wir experimentieren mit Knallgas“, erklärten sie. „In dieser Flasche ist Wasserstoff, ein Gas. Damit befüllen wir den Eimer“, sagte Gundel. „Wenn wir das oben am Loch anzünden, wird unten so lange Luft angesogen, bis sich im Eimer ein explosives Gemisch aus Wasserstoff und Sauerstoff gebildet hat“, ergänzte Kralle. „Und dann... Bumm!“, riefen jetzt beide voller Begeisterung. „Aha, und ich mache mir Sorgen!“, konnte sich Rolle nicht verkneifen. „Alles okay!“, sagten Kuh und Krähe. „damit kann man auch Autos oder ganze Züge fahren lassen. Allerdings in weniger explosiver Form. Das nennt man Brennstoffzelle. Und nun gibt's Frühstück, lecker Obst und Tee!“



Energie aus Wasserstoff – die Brennstoffzelle als Antrieb

Unsere drei Freunde haben mit Knallgas experimentiert. Dabei kommt ein Gasgemisch aus Wasserstoff und Sauerstoff zur Explosion und wird zu Wasser umgewandelt. Es wird Energie freigesetzt, die man auch als Antrieb nutzen kann, um Fahrzeuge fahren zu lassen – z. B. Autos oder sogar Züge. Dazu wird eine weniger explosive Form der Umwandlung von Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasser benutzt. Es wird mit sogenannten Brennstoffzellen Strom erzeugt. In Norddeutschland wurde im letzten Jahr der erste Wasserstoff-Brennstoffzellenzug in Betrieb genommen. Er fährt von Buxtehude über Bremerhaven nach Cuxhaven, eine Strecke die keine Oberleitungen mit elektrischem Strom hat. Sie wurde bisher ausschließlich mit Dieselloks betrieben. Auf dem Dach befindet sich ein Tank mit Wasserstoff und eine Brennstoffzelle, die den Zug mit Strom versorgt. Funktionsweise einer Brennstoffzelle: In einem Elektrolyt (eine leitfähige Flüssigkeit) befinden sich Anode und Kathode – wie der Minus- und der Pluspol einer Batterie. Getrennt sind sie durch eine Membran. An der Anode wird Wasserstoff (H_2) hinzugefügt, von dem sich Elektronen abspalten, die als Strom über den Leiter zur Kathode fließen. Hier wird Sauerstoff (O_2) hinzugegeben, der die Elektronen aus dem Strom aufnimmt und sich negativ auflädt. Die Membran lässt nur Wasserstoff hindurch, der seine Ladung (Elektronen) bereits abgegeben hat (H^+ -Ionen). Die positiv geladenen H^+ -Ionen verbinden sich an der Kathode mit den negativ geladenen Sauerstoffionen (O^{2-}) zu Wasser (H_2O) als Abfallprodukt. Der erzeugte Strom kann als Energie genutzt werden, z. B. als Antrieb, für die Stromversorgung des Zuges (Beleuchtung, Küche, etc.), Aufladen von Batterien und vieles mehr. Lässt man den gesamten Vorgang rückwärts ablaufen, kann unter Zuführung von Energie (elektrischem Strom) Wasser zu Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten werden. Das wird Elektrolyse genannt.



Die Zugfahrt Rätselecke



Kralle, Rolle und Gundel wollen eine Eisenbahnfahrt machen. Am Bahnhof wartet eine Lok mit sieben Wagons. Als Erste kommt Gundel mit den Fahrkarten. Im Zug ist ein dichtes Gedränge. Sie steigt in den letzten Wagon. Von dort müht sie sich durch die Fahrgäste zwei Wagons nach vorn. Weil sie ihre Freunde nicht sieht, wartet sie dort auf den reservierten Plätzen. Dann kommt Rolle geeilt. Er steigt in den ersten Wagon, weiß aber nicht, wo ihre Sitzplätze sind. Er kämpft sich im Gedränge einen Wagon nach hinten und pausiert dort erschöpft. Als letzte kommt Kralle geflogen, fast zu spät. Durchs Zugfenster kann sie ihre Freunde nicht erspähen, fliegt durch ein offenes Fenster in den mittleren Wagon, schafft es von dort noch einen Wagon weiter nach vorn und verschnauft. [weiter auf der nächsten Seite!](#)

Cartoon





Kinderferienprogramm



Damit in den Sommerferien auch ja keine Langeweile aufkommt, dafür sorgen die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Nürtinger Freibads. Wie in den letzten Jahren auch, bietet das Sommerferienprogramm im kühlen Nass Abwechslung pur. Unter dem Motto „Spiel und Spaß im Freibad“ kommen alle Wasserratten und Sportbegeisterte von 6 bis 16 Jahren voll auf ihre Kosten.

Im Zeitraum vom 29. Juli bis 2. August von Montag bis Freitag jeweils von 14 bis 16 Uhr werden die Ferien im Nürtinger Freibad zu einem besonderen Erlebnis mit Freunden und Gleichaltrigen.

Voraussetzung für alle Teilnehmer ist das Schwimmabzeichen „Seepferdchen“. Denn wer im Wasser toben möchte, der muss zwingend schwimmen können.

Damit auch an allen Aktionen teilgenommen werden kann, sollen Badehose oder Badeanzug, Handtuch, Turnschuhe und Tischtennisschläger mitgebracht werden. Dann kann nach Herzenslust Fußball und Tischtennis gespielt werden, um die Wette getaucht und gerutscht werden.

Die Teilnahme ist kostenlos. Es fallen nur die üblichen Eintrittspreise an. Die Anmeldung erfolgt täglich im Schwimmmeisterraum.



Info

Termin:

29. Juli bis 2. August
Montag bis Freitag von 14 – 16 Uhr

Treffpunkt:

Schwimmmeisterraum im
Freibad Nürtingen

Teilnehmerzahl: maximal 15 Kinder

Ansprechpartner:

Betriebsleitung
Tel. 07022/406-710
baeder@sw-nuertingen.de

Bei Regenwetter fällt es leider aus.

Baumhaus

hier geht's weiter Auch sie weiß nicht mehr, wo ihre Plätze sind. Sie ist etwas hilflos. Schließlich fährt der Zug ab. Der Schaffner kommt vom Zugende zuerst zu Gundel. Die Kuh fragt ihn, ob er helfen könne, ihre Freunde zu finden. „Kein Problem“, erwidert der. Kurz darauf trifft er Kralle: „Du musst Wagons zurück in Wagon Nr. ! Dort findest du deine Freundin Gundel“, sagt er. Auch Rolle teilt er mit, wohin der muss: „Gehe Wagons zurück! Dort warten deine beiden Freunde sicher jetzt schon auf dich. Helft dem Schaffner und findet die in die Lücken gehörenden richtigen Zahlen heraus und tragt sie der Reihenfolge nach ein. 1, 2, 3 

Die Lösung bitte in den Coupon eintragen und an die Stadtwerke Nürtingen GmbH mailen, faxen oder per Post einsenden – es gibt tolle Preise zu gewinnen – viel Erfolg!

Das Lösungswort aus dem letzten Baumhaus lautete **G E D U L D !**

Klar! Ich weiß die Lösung!



Bitte diesen Coupon ausfüllen und senden an:
Stadtwerke Nürtingen GmbH
Stichwort „Baumhaus“,
Porschestr. 5-9, 72622 Nürtingen
oder per Mail an vertrieb@sw-nuertingen.de
oder per Fax an 07022/406-240
Einsendeschluss ist der 7. Juni 2019.

Lösung

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Alter



Frühjahrsputz – Solaranlage nicht vergessen

Photovoltaik-Anlagen sind wartungsarm, Herbst und Winter setzen aber auch Solarmodulen zu. Schnee, Eis und Hagel können zu Beschädigungen führen. Die beste Zeit für eine Kontrolle des eigenen Kraftwerks ist das Frühjahr, denn von März bis Oktober fahren die Anlagen rund 80 Prozent ihrer Jahresernte ein. In dieser Zeit sollten sie in einem einwandfreien Zustand sein.

2018 deckte die Photovoltaik mit einer Stromerzeugung von 46 Terawattstunden rund 8,7 Prozent des Netto-Stromverbrauchs in Deutschland. Dazu tragen auch die vielen kleinen Anlagen auf unseren Dächern bei. Dabei steigt die Strom-

ausbeute mit der Sonneneinstrahlung. Schmutz auf den Modulen kann zu deutlichen Leistungseinbußen führen.

Doch wer denkt beim Frühjahrsputz schon an die Photovoltaik-Anlage? Aber Obacht, das Dach ist gefährliches Terrain. Aus der Ferne sind Beschädigungen allerdings nicht leicht zu erkennen. Ein Blick auf die Daten der Anlage liefert erste Hinweise auf den Zustand der Module.

Ein Vergleich der aktuellen Stromproduktion mit den Werten aus den Vorjahren kann Leistungseinbußen aufdecken. Moderne Wechselrichter zeichnen Stromproduktionsdaten auf, manchmal sind Zusatzgeräte notwendig. Viele Anlagen bieten heute die Möglichkeit der Fernüberwachung per Internet oder Smartphone-App. Häufig beeinträchtigen Herbstlaub und Blütenpollen die Ausbeute der Solarmodule, manchmal hinterlassen aber auch ungebetene Gäste aus der Tierwelt ihre Spuren, etwa Vögel, Marder und mancherorts auch Waschbären.

Regen und Schnee waschen einiges an Schmutz von den Modulen. Wer keine rahmenlose Module verbaut hat, wird häufig schon von weitem insbesondere an den Übergängen zwischen den Rahmen und den Gläsern Schmutzränder, eventuell auch Flechten und Moose, entdecken. Ein einfacher Trick erleichtert die Inspektion der Solarmodule. Mit einer Digitalkamera wird die Anlage aus verschiedenen Perspektiven fotografiert. Im Anschluss

können die Fotos am Bildschirm nach Belieben vergrößert und die Module auf Beschädigungen und Verschmutzungen untersucht werden.

Schließlich muss doch jemand aufs Dach. Es spricht viel dafür, Wartungsarbeiten von einem Fachbetrieb ausführen zu lassen. Ein Wartungsvertrag garantiert eine regelmäßige Kontrolle und Reinigung der Anlage. Wer die Module selbst reinigen will, sollte zuvor die Betriebsanleitung der Anlage studieren. Meist genügen destilliertes Wasser und sanfte Reinigungsmittel, vielleicht eine weiche Bürste.

Die beste Zeit für Reinigungsarbeiten sind die kühlen Morgen- und Abendstunden. Wird nämlich kaltes Wasser auf heiße Module gespritzt, können thermische Spannungen die Gläser zerstören. Im Rahmen der Reinigung sollten die Module, die Halterungen, die Steckverbindungen und die Kabel kontrolliert werden. Zur Inspektion gehört auch ein Blick auf den Wechselrichter und die eventuell vorhandene Solarbatterie im Keller.

Erfahrungsgemäß steigen die Erträge der Anlage nach der Inspektion um zwei bis sieben Prozent. Etwa alle vier Jahre sollte die Anlage zudem von einem Fachmann durchgemessen werden. Anhand von Strom-Spannungs-Kennlinien kann er Defekte erkennen. Schließlich sollten alle Maßnahmen sauber dokumentiert werden, um wiederkehrende Probleme oder minderwertige Komponenten identifizieren zu können.



„Gasschnüffler“ sind austretendem Gas auf der Spur

Wenn in den nächsten Tagen zwei Personen an der Haustüre klingeln und mit einem etwas seltsam anmutenden Gerät ausgestattet sind, sollten sich Eigentümer oder Mieter nicht darüber wundern. Es handelt sich dabei um Mitarbeiter der Stadtwerke Nürtingen GmbH, die nach einem Gasleck im über 100 Kilometer langen Nürtinger Gasrohrnetz suchen.

Die Untersuchungen des Nürtinger Gasnetzes finden im jährlichen Turnus statt, denn damit soll einem möglichen Gasunfall vorgebeugt werden. „Die Untersuchungen sind nur im Frühjahr und Sommer möglich, denn dazu muss der Boden frostfrei und einigermaßen trocken sein“, erklärt Josef Budja, Leiter des Geschäftsbereichs Gas/Wasser/Wärme/Bäder, der Stadtwerke Nürtingen GmbH.

Das dabei zur Untersuchung verwendete Gerät ähnelt einem Detektor. Es besteht aus einer langen Stange, an der sich zwei Räder befinden, einer Kunststoffmatte, an deren unterem Teil sich ein Loch befindet, an das sich ein Schlauch anschließt. Dieser führt hinauf zum Messgerät. Erdgas ist leichter als Luft und daher steigt das methanhaltige Gas im Falle eines festgestellten Lecks an die Oberfläche. Der „Teppich“ saugt die Luft oberhalb der Gasleitung, die unter dem Erdboden verlegt ist, ein. Das Messgerät kann dann die entsprechende Gaskonzentration ermitteln. Kontrolliert werden sowohl die Hauptleitungen auf der Straße als auch die Hausanschlussleitungen auf den Grundstücken.

Im Falle einer undichten Leitung strömt das Gas an die Oberfläche. Wenn der Grenzwert der Gaskonzentration überschritten wird, schlägt das Gerät sofort per lautem Piepston Alarm.

In so einem Fall schauen die Stadtwerke-mitarbeiter unmittelbar danach, wo die Gasleitung beschädigt ist. Bei dieser Maßnahme werden kleine Löcher in den Boden gebohrt, damit das Leck genauer lokalisiert und später wieder repariert werden kann.



Mehr zum Thema Bienenstrom finden Sie auf Seite 16.

bienenstrom 
Biosphärengebiet Schwäbische Alb

→ Ja, ich möchte
ein **Angebot**
für Bienenstrom

Der Ökostrom, der Lebensräume
für Pflanzen und Insekten schafft.

Name, Vorname	<input type="text"/>
Straße, Hausnr.	<input type="text"/>
PLZ, Ort	<input type="text"/>
Tel. (optional)	<input type="text"/>
E-Mail (optional)	<input type="text"/>
Geburtsdatum (optional)	<input type="text"/>

Einwilligung zu Werbezwecken

Bitte informieren Sie mich künftig per Brief und/oder E-Mail über Bienenstrom. Selbstverständlich kann ich diese Einwilligung jederzeit – auch hinsichtlich einzelner Kontaktwege – widerrufen. Unsere Datenschutzinformationen gemäß Artikel 12 ff. DSGVO können Sie unter www.bienenstrom.de einsehen.

Den Widerruf richte ich wahlweise an

Stadtwerke Nürtingen GmbH, Porschestra. 5–9,
72622 Nürtingen, info@bienenstrom.de, Fax 07022 406-406

Datum/
Unterschrift

Porto zahlt
Empfänger

Antwort

Stadtwerke Nürtingen GmbH
Bienenstrom
Porschestra. 5–9
72622 Nürtingen



i Fakten

Bei einem Drei-Personen-Haushalt mit einem Verbrauch von 3 600 kWh, entspricht das einer Fläche von circa 500 m², die über die Flächen der Bienenstrom-Landwirte (Blühpaten) in Lebensraum für Pflanzen und Insekten verwandelt werden.

Bienenstrom – preisgekrönt durch die UN-Dekade Biologische Vielfalt

Bienenstrom erhält als erster Ökostrom-Lieferant die Auszeichnung der UN-Dekade Biologische Vielfalt. Das innovative Projekt der Stadtwerke Nürtingen GmbH erhält diese Ehrung durch die beispielhafte Weise, wie sich Bienenstrom für den Erhalt der biologischen Vielfalt einsetzt.

Bienenstrom wurde im Januar 2019 als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt ausgezeichnet. Ein Stromprodukt wurde bisher noch nie ausgezeichnet! Die Preisverleihung fand auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin im Rahmen des 12. Zukunftsforums Ländliche

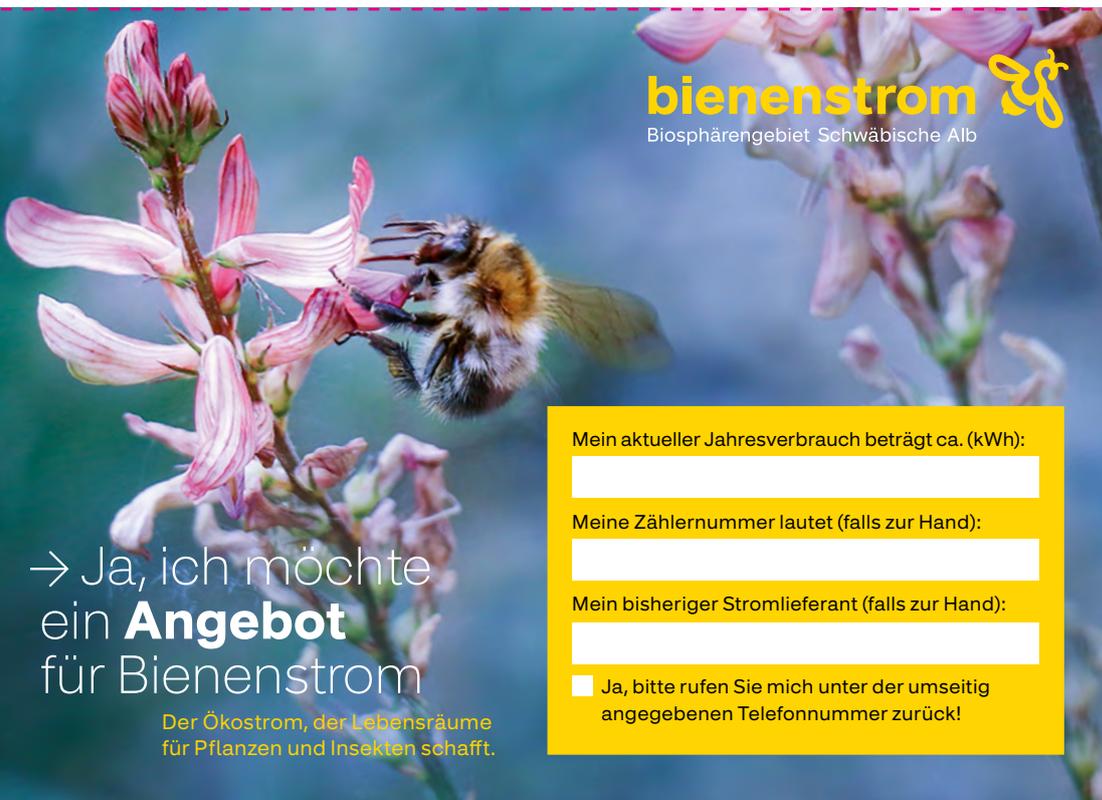
Entwicklung „Bauern brauchen Insekten – Insekten brauchen Bauern?!“ statt. Die Würdigung nahm Thomas Muchow von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft vor.

Der Vorsitzende des Lenkungskreises Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Tübingens Regierungspräsident Klaus Tappeser und der Vertriebsleiter der Stadtwerke Nürtingen GmbH, Tobias Länge, nahmen die Auszeichnung entgegen. Neben der offiziellen Urkunde und einem Auszeichnungsschild erhält Bienenstrom einen „Vielfalt-Baum“, der symbolisch für die Naturvielfalt steht.

Bienenstrom ist hochwertiger Ökostrom, der Lebensräume für Pflanzen und Insekten schafft. Der Zuschlag von 1 Cent pro kWh verbrauchten Stroms – der Blühhilfebeitrag – wird zur Finanzierung des Aufbaus und der Pflege von Blühflächen genutzt.

i Info

Stadtwerke Nürtingen GmbH
Porschestr. 5–9, 72622 Nürtingen
info@bienenstrom.de
Tel. 07022/406-406
www.bienenstrom.de



i Info

Die Vereinten Nationen haben den Zeitraum von 2011 bis 2020 als UN-Dekade Biologische Vielfalt ausgerufen, um dem weltweiten Rückgang der Naturvielfalt entgegenzuwirken. Ein breit verankertes Bewusstsein in unserer Gesellschaft für den großen Wert der Biodiversität ist eine wichtige Voraussetzung. Die UN-Dekade Biologische Vielfalt in Deutschland lenkt mit der Auszeichnung vorbildlicher Projekte den Blick auf den Wert der Naturvielfalt und die Chancen, die sie uns bietet. Gleichzeitig zeigen diese Modellprojekte, wie konkrete Maßnahmen zum Erhalt biologischer Vielfalt, ihrer nachhaltigen Nutzung oder der Vermittlung praktisch aussehen.

Mein aktueller Jahresverbrauch beträgt ca. (kWh):

Meine Zählernummer lautet (falls zur Hand):

Mein bisheriger Stromlieferant (falls zur Hand):

Ja, bitte rufen Sie mich unter der umseitig angegebenen Telefonnummer zurück!

→ Ja, ich möchte ein **Angebot** für Bienenstrom

Der Ökostrom, der Lebensräume für Pflanzen und Insekten schafft.