3.2024

magazin mühlhausen

DER STADTWERKE

GESCHICHTE HAUTNAH

Thüringer Landesausstellung zum Bauernkrieg in Mühlhausen

NACHGEFRAGT

Wie die Stadtwerke das Stromnetz fit für die Zukunft machen

Lohnt sich das?

Das müssen Interessenten beim Kauf eines gebrauchten E-Autos beachten

STADTWERKE MÜHLHAUSEN
Strom | Gas | Wärme



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das letzte Jahr war ein Rekordjahr für die Elektromobilität: Rund 524.000 E-Fahrzeuge wurden 2023 neu zugelassen. Mit dem Wegfall der Kaufprämie scheinen die Zahlen wieder zu sinken, dennoch bleibt der Umstieg attraktiv – zum Beispiel mit dem Kauf eines gebrauchten E-Autos. Nützliche Tipps dafür geben wir Ihnen auf den Seiten 8 und 9. Außerdem bauen wir das Ladenetz in Mühlhausen stetig aus, damit Sie Ihren Stromer bequem unterwegs laden können. Auch das Stromnetz machen wir fit für die Zukunft – wie das funktioniert, erfahren Sie ebenfalls im Heft.

Viel Spaß bei der Lektüre!

Regine Gierse und Henning Weiß, Geschäftsführer der Stadtwerke Mühlhausen

Inhalt



VERANSTALTUNGSTIPP
Thüringer Landesausstellung findet 2025 in Mühlhausen statt

Dank einer Kooperation bieten die Stadtwerke Mühlhausen jetzt Glasfaser an! **Seite 3**



Mitmachen & gewinnen: Wir verlosen eine 3-in-1-Fahrradtasche von MIVELO. Lösen Sie unser Kreuzworträtsel auf Seite 15. Viel Glück!

GESCHICHTE ERLEBEN
4 500 Jahre Bauernkrieg in Mühlhausen

INTERVIEW
6 Ronald Dreischerf über das Netz der Zukunft

NACHHALTIGKEIT
7 Wildkräuter sammeln und verarbeiten

HINTERGRUND
8 Tipps für den Kauf eines gebrauchten E-Autos

THÜRINGEN ENTDECKEN
10 Durchatmen im Gradierwerk Bad Sulza

MOMENT MAL
12 Wo in Island die Erde brodelt

WISSEN
14 So funktioniert ein E-Bike

WIR setzen auf Teamwork und unterstützen Ihre berufliche Zukunft.



Tim
Leiter Kundenservice

WIR stellen ein!

STADTWERKE MÜHLHAUSEN
Strom | Gas | Wärme

Teamplayer gesucht!

Rund 80 Mitarbeitende der Stadtwerke Mühlhausen sichern täglich mit ihrem Know-how und Engagement die Energieversorgung vor Ort. Gemeinsam gestalten sie die Zukunft und treiben die Energie- und Wärmewende in Mühlhausen und der Region voran. Für diese Herausforderungen suchen die Stadtwerke regelmäßig Verstärkung. Kommen Sie ins Team!

Alle offenen Stellen auf einen Blick:

Jetzt Bonus sichern!

UG Unsere Grüne Glasfaser
Thüringer Netkom

Eine zuverlässige und stabile Internetverbindung mit Downloadgeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Mbit/s – das ist in Mühlhausen keine Zukunftsmusik mehr: Die Kooperation mit der **Thüringer Netkom GmbH** ermöglicht es den Stadtwerken Mühlhausen, zukünftig auch leistungsstarkes Internet aus der Region anzubieten. Während die **Unsere Grüne Glasfaser** den Ausbau des Breitbandnetzes übernimmt, beraten die **Stadtwerke** alle Neu- und Bestandskunden zum Anschluss und zur Wahl des passenden Tarifs. Schnell sein lohnt sich: Wer sich noch bis zum 30. September 2024 für Highspeed-Internet entscheidet, erhält sogar einen kostenlosen Glasfaseranschluss. Außerdem bekommen Neu- und Bestandskunden mit einem aktiven Stromliefervertrag bei den Stadtwerken einen jährlichen **Power-Kombi-Bonus von 50 Euro** auf ihre Jahresabrechnung.
Noch Fragen? Die Mitarbeitenden aus dem Kundenservice der Stadtwerke Mühlhausen beraten Sie gerne telefonisch unter 03601 434-450 oder per E-Mail an **kundenservice@stadtwerke-muehlhausen.de**

Freiheyt 1525 – 500 Jahre Bauernkrieg



Aufstand, Umbruch und der Kampf um Freiheit: Mühlhausen war ein entscheidender Schauplatz in der Geschichte des Bauernkriegs. In 2025 wird das Gedenkjahr in Mühlhausen mit vielen Veranstaltungen gewürdigt.

1525 hielten Aufstände in Mühlhausen die Menschen in Atem: Bei städtischen Unruhen im März 1525 wurde der damalige Stadtrat durch einen neugewählten Rat ersetzt, in dem Theologe Thomas Müntzer als Vorstand eine zentrale Rolle einnahm. Der Reformator und Bauernkriegsanführer versuchte, seine Vorstellungen von einer gerechten Gesellschaftsordnung umzusetzen. Mit seinen Anhängern zog er Mitte Mai 1525 in die Schlacht bei Frankenhausen. Wie in vielen Regionen Deutschlands endete der Bauernkrieg mit einer Niederlage der Aufständischen. Müntzers Wirken bleibt bis heute von großer Bedeutung für den Verlauf des Bauernkriegs in Thüringen – und Mühlhausen ein wichtiger Schauplatz für seinen Aufstieg und Fall.

Eine Zeitreise in die Geschichte

Im Jahr 2025 jähren sich die Ereignisse zum 500. Mal. Die Mühlhäuser Museen und das Panoramamuseum in Bad Frankenhausen



Die Thüringer Landesausstellung wird unter anderem im Museum St. Marien/ Müntzergedenkstätte zu sehen sein.

© Stadtverwaltung Mühlhausen, Foto: T. Sieland



© Stadtverwaltung Mühlhausen

Auf dem Mittelaltermarkt zeigen Theaterszenen Ausschnitte aus dem Leben von Thomas Müntzer.



Das Bier „Fünfzehn 25“ aus der Brauerei Müntzer-Bräu wird im Brauhaus zum Löwen ausgeschenkt.



© Brauhaus zum Löwen, Foto: T. Sieland

ZEIT DES UMBRUCHS

Der Deutsche Bauernkrieg bezeichnet die Aufstände der Bauern, Bergleute und Städter für mehr Rechte und ein besseres Leben. Zwischen 1524 und 1526 sorgten sie besonders in Teilen Thüringens, Sachsens und im süddeutschen Raum für Unruhen. Die Bauernkriege gehören zur ersten freiheitlichen Bewegung der deutschen Geschichte.

richten zum Thema „freiheyt 1525 – 500 Jahre Bauernkrieg“ die große Thüringer Landesausstellung aus: In Mühlhausen öffnet die Ausstellung vom 26. April bis zum 19. Oktober 2025 und beleuchtet historischen Hintergründe des Bauernkriegs – von den Auslösern bis zu den Nachwirkungen in der heutigen Zeit.

Freiheitsfest, Kunst und Kulinarisches

Die Stadt Mühlhausen stellt in Zusammenarbeit mit Partnern aus den Bereichen Kultur, Wissenschaft und Bildung sowie Vereinen und Gemeinden ein buntes Begleitprogramm zum Thema Freiheit auf die Beine. Neben der Landesausstellung erwarten die Gäste viele Highlights: Am Himmelfahrtswochenende wird das „Freiheitsfest 1525“ im Herzen der historischen Reichsstadt gefeiert – ein großer Mittelaltermarkt mit Theaterszenen aus Thomas Müntzers Leben. In Planung ist außerdem eine Illumination mehrerer Mühlhäuser Kirchen im Oktober 2025. Eine bleibende Attraktion für die Stadt wird das Bauernkriegsdenkmal nach einem Entwurf von Albrecht Dürer sein, das im April 2025 als Gemeinschaftsprojekt städtischer Akteure auf dem Kornmarkt enthüllt wird. Außerdem initiiert die evangelische Kirche Mühlhausen unter anderem eine Ausstellung apokalyptischer Werke sowie ein neu komponiertes Oratorium zum Bauernaufstand. Freuen dürfen sich alle auf das für das Themenjahr gebraute Craftbier „Fünfzehn 25“. Ein Bier, das nach Farbe und Geschmack in die historische Zeit passt und bereits im Mühlhäuser Brauhaus zum Löwen verkostet werden kann.

freiheyt 1525
500 JAHRE BAUERNKRIEG
PARTNER DER LANDES-AUSSTELLUNG

Wie wird das Netz fit für die Zukunft?

Mit der Energiewende übernehmen die Stromnetze anspruchsvolle neue Aufgaben. Wie die Stadtwerke Mühlhausen die Infrastruktur dafür vorbereiten, erklärt der Geschäftsführer der Stadtwerke Mühlhausen Netz GmbH Ronald Dreischerf.



Ronald Dreischerf kennt die Herausforderungen, die der Netzausbau mit sich bringt.

Welche neuen Anforderungen kommen auf das Stromnetz in Deutschland zu?

Früher wurde der Strom von großen Kraftwerken produziert und floss nur in eine Richtung – von den Großkraftwerken hin zum Verbraucher. Jetzt erzeugen immer mehr Privatleute und Gewerbetreibende mit ihren Photovoltaikanlagen selbst Strom und speisen ihn zum Teil ins Stromnetz ein. Das Netz wird deshalb so ausgebaut, dass es in beide Richtungen funktioniert. Dann kann es sowohl Strom verteilen als auch aufnehmen. Zudem wird die Leistung des Netzes verstärkt, denn der Strombedarf steigt durch die wachsende Zahl an Elektroautos und Wärmepumpen.

Wie rüsten die Stadtwerke Mühlhausen das Stromnetz für die Zukunft um?

Um das Stromnetz an die neuen Gegebenheiten anzupassen, investieren wir in diesem und den kommenden Jahren viele Millionen Euro. Wir ertüchtigen und verstärken die bestehenden Leitungen und integrieren neue Erzeuger wie beispielsweise Photovoltaikanlagen. Außerdem bauen wir neue Ortsnetzstationen mit Anschlusspunkten für Abnahmestellen und künftige Einspeiser. Ortsnetzstationen verbinden unterschiedliche Spannungsebenen miteinander und sind damit wichtige Knotenpunkte für die Energieverteilung. Mit den neuen Ortsnetzsstationen bauen wir das Mittelspannungsnetz aus und bereiten es auf die Zukunft vor, um damit künftig noch mehr Strom in die Region hinein und aus der Region hinaus transportieren zu können.

Stichwort Smart Meter: Ist das Stromnetz der Stadtwerke Mühlhausen bereits intelligent?

Tatsächlich tauschen wir in Mühlhausen nicht nur alte Stromzähler gegen moderne Messeinrichtungen aus. Im Zuge des vorgesehenen Rollouts verbauen wir auch intelligente Messsysteme im Netz. Diese sogenannten Smart Meter helfen, Erzeuger und Verbraucher zu vernetzen, indem sie Messdaten versenden und Signale von außen empfangen. Von einer genauen Datenlage in Echtzeit profitieren wir als Netzbetreiber, aber natürlich auch unsere Kundinnen und Kunden. Sie können in Zukunft ihr Verbrauchsverhalten im Tages- und Wochenverlauf genau beobachten. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um Haushaltsgeräte oder die Wallbox zum Laden des Elektroautos gezielt mit Sonnenstrom aus eigenen Photovoltaikanlagen zu versorgen und so die Energie klug und effizient zu nutzen.

Wildkräuter
auf den Teller

Gänseblümchen, Löwenzahn, Brennnessel und Co: In der Natur wachsen jede Menge Wildkräuter, die nicht nur schön aussehen, sondern auch noch gut schmecken. Fünf Tipps zum Sammeln und Genießen.



Nachhaltige Ernte

Sammeln Sie nie mehr als Sie wirklich brauchen, ernten Sie Knospen und Blätter von unterschiedlichen Zweigen und maximal ein Viertel der Pflanzen an einem Ort, um den Bestand zu schützen. Reißen Sie die Kräuter außerdem niemals mit der Wurzel heraus, sondern schneiden Sie diese mit einer Schere oder einem Messer ab, damit sie nachwachsen können.

Bekanntes sammeln

Auch in der heimischen Natur wachsen hochgiftige Pflanzen wie der gefleckte Schierling. Sammeln Sie deshalb nur Kräuter, die Sie auch wirklich kennen und zu einhundert Prozent bestimmen können. Pflanzenführer, Apps oder die Teilnahme an einer Wildkräuterwanderung helfen bei der Bestimmung.

Standortwahl

Wildkräuter finden Sie im eigenen Garten, aber vor allem in unberührter Natur – etwa in den Bergen oder in Wäldern. Achten Sie darauf, dass sich der Fundort nicht direkt neben einer Straße oder auf einer Hundewiese befindet.

Die richtige Ausrüstung

In einem Beutel oder Korb lassen sich die gesammelten Wildkräuter gut nach Hause transportieren. Ein Messer oder eine Schere ist wichtig für die Ernte. Wer Brennnesseln pflücken will, sollte außerdem Handschuhe dabei haben. Eingewickelt in ein feuchtes Leinentuch bleiben die Kräuter schön frisch.





Grüne Kost im Glas

Die Möglichkeiten, Wildkräuter zuzubereiten, sind vielfältig. Brennnesseln lassen sich zum Beispiel zu einem grünen Pesto verarbeiten: Dafür 30 g Walnüsse und 20 g Pinienkerne in der Pfanne rösten und anschließend zusammen mit 100 ml Olivenöl, 100 g Brennnesselblättern, einer großen Knoblauchzehe, einem Schuss Balsamico-Essig, dem Saft einer halben Zitrone sowie Salz und Pfeffer pürieren. Das lohnt sich: Das Wildkraut enthält mehr Vitamin C als Zitrusfrüchte. Ein echtes Superfood!

Warum nicht ein gebrauchtes E-Auto?

Das Angebot an gebrauchten Elektroautos wächst. Wer vom Verbrenner auf einen Elektroantrieb umsteigen will, findet hier eine günstige Alternative. Was Interessenten beim Kauf beachten sollten.

Kaufen oder noch warten? Viele, die auf ein Elektroauto umsteigen wollen, stellen sich derzeit diese Frage. Nach dem Förderstopp für E-Mobile hat sich die Kauflaune abgekühlt. Viele Verbraucher entscheiden sich wegen der oft vergleichsweise hohen Anschaffungspreise gegen ein E-Auto. Aber muss es immer ein Neuwagen sein? Wer beim Kaufpreis sparen möchte, profitiert inzwischen von einem deutlich gewachsenen Gebrauchtwagenmarkt. Von 2021 bis 2023 hat sich das Angebot nahezu verdreifacht. Beim Kauf sind jedoch einige Aspekte zu beachten:



IST DER AKKU NOCH IN SCHUSS?

Die Batterie ist das Herzstück eines jeden Elektroautos. Daher gilt die Devise: ganz genau hinsehen. Wie bei einem Smartphone lässt die Akkuleistung mit der Zahl der Ladezyklen nach. Fahrzeuge mit 100.000 Kilometern auf dem Tacho erreichen im Schnitt aber immer noch rund 83 Prozent ihrer ursprünglichen Leistungsfähigkeit. Gesprochen wird hier vom SoH-Wert („State of Health"), dem Gesundheitszustand der Batterie. Wie gut der Akku noch in Schuss ist, ist allerdings je nach Hersteller sehr verschieden. Ein unabhängiges Prüfverfahren gibt Aufschluss über den Zustand der Batterie und ist Käufern daher unbedingt zu empfehlen.

Ein Batteriecheck hilft dabei, den Akku eines Gebrauchtwagens zu prüfen: **mehr.fyi/akku**

GENÜGT DIE REICHWEITE?

Gerade ältere E-Autos verfügen teilweise nicht über die Batteriekapazität heutiger Modelle. Entsprechend geringer ist die Reichweite. Kurze Pendelstrecken funktionieren auch mit einem Fahrzeug der ersten Batteriegeneration. Für längere Routen mit 100 oder mehr Kilometern braucht es einen Wagen mit höherer Akkukapazität. Wer häufiger auf Autobahnen unterwegs ist, fährt gut damit, wenn der Wagen bei einem Stromverbrauch von 20 Kilowattstunden (kWh) auf 100 Kilometer eine Batterie mit 40 kWh an Bord hat. Sonst trüben häufige Stopps an der Ladesäule die Freude am neuen Gebrauchten schnell wieder ein.

STIMMT DIE LADELEISTUNG?

Fahrzeuge mit Wechselstrom-Ladetechnik und einer Leistung zwischen 11 und 22 Kilowatt (kW) benötigen zwei bis vier Stunden, bis der Akku voll ist. Bei Gleichstrom und 50 kW oder mehr dauert das Laden nur eine halbe bis ganze Stunde.

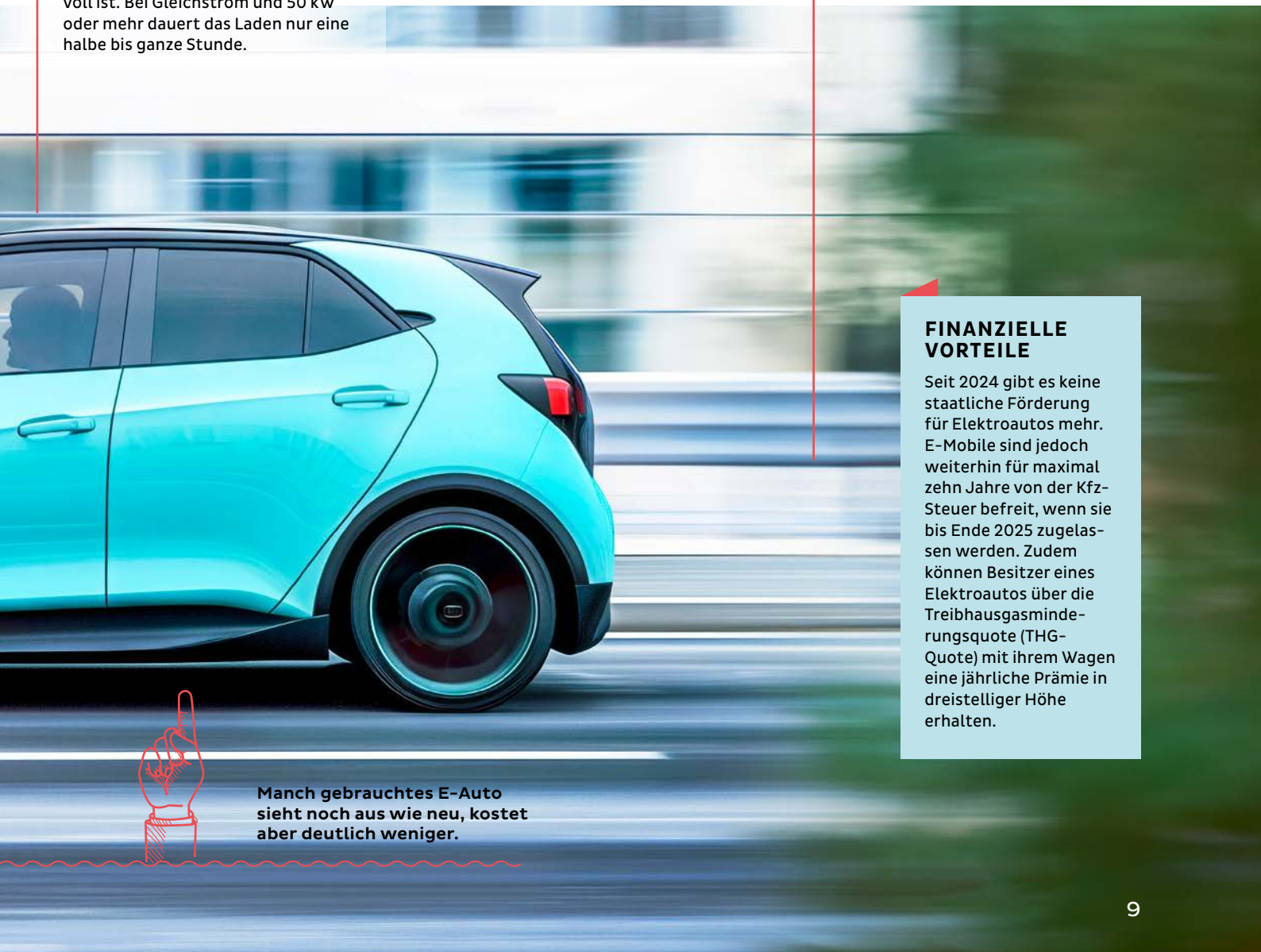
SIND DIE REIFEN UND BREMSEN OKAY?

Ein Elektroflitzer beschleunigt schneller und ist aufgrund der Batterie oft schwerer als ein Benziner. Die Reifen müssen daher mehr leisten. Deshalb unbedingt auf ausreichend Profiltiefe achten. Auch ein genauer Blick auf den Zustand der Bremsen lohnt sich: Durch die Energierückgewinnung beim Bremsvorgang, die Rekuperation, werden sie seltener genutzt, setzen also eher Rost an.

IST DER SERVICE DOKUMENTIERT?

Selbst wenn alles augenscheinlich passt: Auf ein gut geführtes Serviceheft sollte man nicht verzichten. Ohne Nachweis über Wartungen oder Akkuchecks kann es später schwer werden, Ansprüche auf Gewährleistungen durchzusetzen. Besonders die Garantien auf die Batterie sollten klar sein. Gaben die Hersteller bei den ersten E-Mobilen noch fünf Jahre oder 100.000 Kilometer, waren es später schon acht Jahre oder 160.000 Kilometer.

Fazit: Wenn die Käufer auf alle genannten Aspekte achten, kann sich die Anschaffung eines gebrauchten E-Autos durchaus lohnen – vor allem mit Blick auf die Kosten, den Nutzen fürs Klima und die gewachsene Modellvielfalt.



Manch gebrauchtes E-Auto sieht noch aus wie neu, kostet aber deutlich weniger.

FINANZIELLE VORTEILE

Seit 2024 gibt es keine staatliche Förderung für Elektroautos mehr. E-Mobile sind jedoch weiterhin für maximal zehn Jahre von der Kfz-Steuer befreit, wenn sie bis Ende 2025 zugelassen werden. Zudem können Besitzer eines Elektroautos über die Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote) mit ihrem Wagen eine jährliche Prämie in dreistelliger Höhe erhalten.

Von Weinzerstäubung & Dornstein



In der Kur- und Weinstadt Bad Sulza dreht sich seit hunderten von Jahren alles um den namensgebenden Stoff. Doch es gibt auch viele neue Ideen rund um Salz und Sole.

Eingebettet in grüne Hügel und Weinberge ist das Gradierwerk „Louise“ vermutlich eine der ersten Sehenswürdigkeiten, die bei einem Besuch in der „Toskana Thüringens“ auffallen. Immer freitags – am wöchentlichen Schließtag – haben Chris Kingler und sein Kollege Niklas Brünner die Anlage an diesem Tag für sich. Viel Zeit zum Durchatmen bleibt ihnen am wohl gesündesten Arbeitsplatz der Welt dennoch nicht: Zu ihren Aufgaben gehört es unter anderem, die Ablagerungen zu entfernen, die sich innerhalb der vergangenen Tage angesammelt haben. „Aufgrund des hohen Salzgehaltes der Luft setzt sich das Salz innerhalb kürzester Zeit überall fest“, erklärt Kurdirektorin Melanie Kornhaas beim Rundgang.

Die Dornenwände entlang

Das Herzstück der Anlage sieht auf den ersten Blick aus wie ein normaler Brunnen, der inmitten der Zerstäuberhalle steht. An der Spitze installierte Düsen verwandeln das salzhaltige Wasser in feinen Nebel, der am Ende so dicht ist, dass man die Hand vor Augen nicht erkennt. „Unser Nebel ist einer der feinsten, der in Kuranlagen produziert werden kann“, so Melanie Kornhaas. „Dadurch kann er bis tief in die Lungen vordringen und seine Wirkung entfalten.“ Aufgrund der Sichtverhältnisse gibt es in der 100 Quadratmeter großen Halle eine Einbahnstraßenregelung – damit es im Nebel nicht zu Kollisionen kommt. Anschließend können Besucher im Wandelgang entlang der Dornenwände, die eine Fläche von etwa 890 Quadratmetern ein-



Genuss und Gesundheit: Beim Sole-Dinner im Gradierwerk „Louise“ punktet die Kurstadt mit all ihren Stärken.



Neben Marmeladen und Bonbons werden auch Seifen mit Sulzaer Sole-Wasser verfeinert.



Von Liquid Salt bis zur Weinzerstäubung bringt Kurdirektorin Melanie Kornhaas neue Ideen in das altehrwürdige Gradierwerk.



Alle Infos für Ihren Besuch in der Thüringer Kur- und Weinstadt: **www.bad-sulza.info**

In Gradiermänteln, die die Kleidung der Besucher vor Flecken durch den Dornstein schützen, lässt sich die Salzluft unbeschwert genießen.



nehmen, die gesunde Salzluft atmen. An ihnen bildet sich kunstvoll der Dornstein – so werden die Ablagerungen aus Kalk und anderen Feststoffen genannt, die beim Herabrieseln des Wassers an den Schwarzdorn-Ästen hängen bleiben. Zum korrekten Outfit gehören die weißen Gradiermäntel mit Kapuze. Sie sollen die Kleidung vor den Flecken der eisenhaltigen Sole schützen.

Aber nicht nur das Wasser, sondern auch der gute Wein aus Bad Sulza spielt hier eine Rolle: Einmal im Monat wird das Wasser im Zerstäuber durch den Rebensaft ersetzt. „Unsere abendliche Weinzerstäubung ist ein besonderes Erlebnis – so lassen sich selbst die feinsten Nuancen des Weins wahrnehmen“, schwärmt Melanie Kornhaas. Ein kleiner Schwips sei inklusive. Die Idee kommt so gut an, dass sie nun patentiert werden soll.

Von Marmelade bis Sole-Dinner

Überhaupt lassen sich die Bad Sulzaer einiges einfallen, um den Stoff, der der Stadt ihren Namen gegeben hat, in Szene zu setzen. Neben Marmeladen, Bonbons und Likören mit Sole-Zusatz, einem Themenweg und einer Trinkhalle im Kurpark sind zahlreiche Veranstaltungen im Angebot: Etwa ein Sole-Dinner oder der „Liquid Salt“-Abend, bei dem zu DJ-Klängen die Dornenwand des Gradierwerks spektakulär illuminiert wird. Angelehnt ist der Name an den Liquid Sound®, bei dem Besucher in der Bad Sulzaer Therme beruhigende Klänge genießen können.

Jahrhundertealte Geschichte lebendig

Das Gradierwerk „Louise“ ist das letzte erhaltene von einstmals drei Gradierwerken, die hier ab 1752 gebaut wurden, um den Salzgehalt des Quellwassers zu erhöhen und mit der entstandenen Sole den Energieaufwand für die Salzgewinnung zu reduzieren. Als über die Jahre die gesundheitsfördernden Aspekte der Sole erkannt wurden, begann 1847 der Kurbetrieb. Seit dem Ende der kommerziellen Salzgewinnung in den 1960er Jahren dreht sich hier alles um das Thema Gesundheit. Die Sole-Luft im Gradierwerk soll unter anderem bei Asthma und anderen Problemen der Atemwege helfen. Als Trinkkur werden damit Magen-Darm-Beschwerden behandelt. Rund 30.000 Besucher kommen jedes Jahr ins Gradierwerk, erklärt Chris Kingler. „Viele unserer Gäste schwören auf die positive Wirkung.“ Da schließt er sich an: „In den neun Jahren, die ich hier arbeite, hatte ich nie eine Erkältung.“



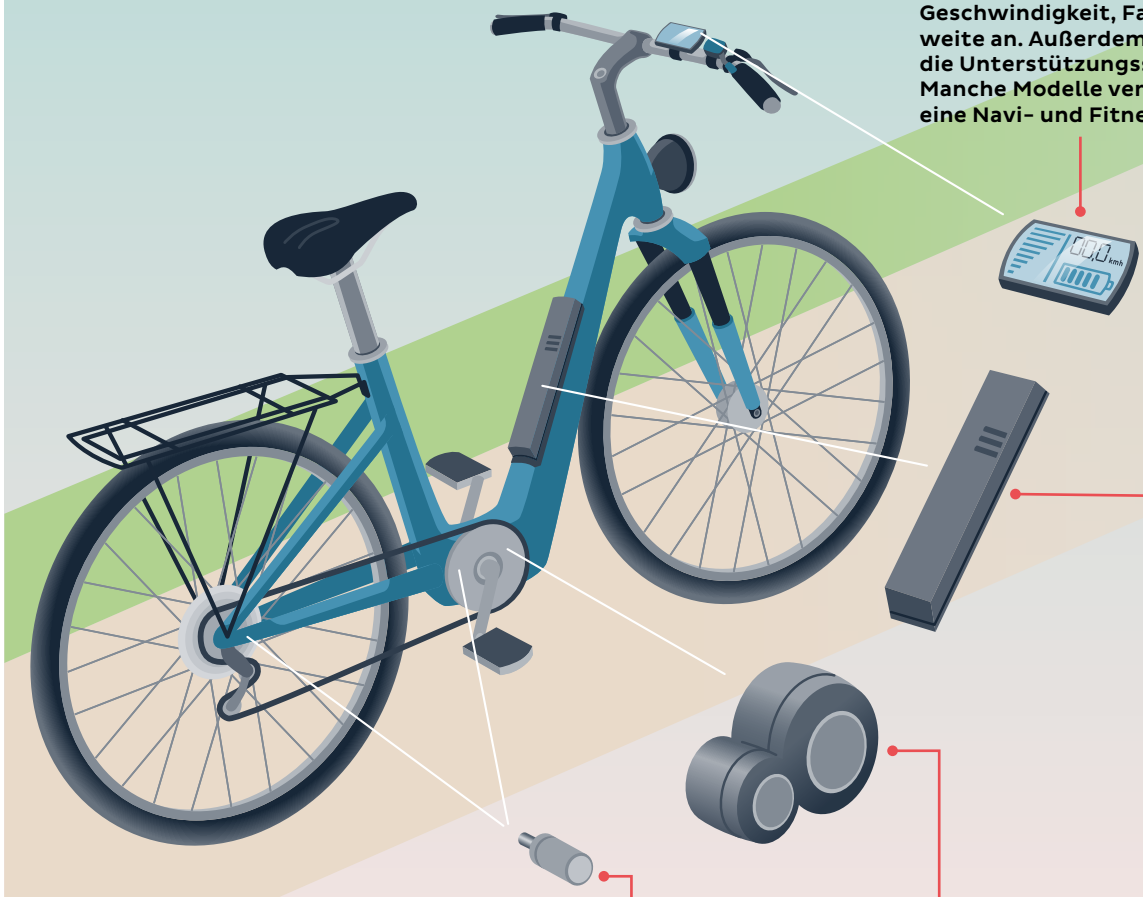
Heißes Pflaster

Im Geothermalgebiet Hverarönd im Nordosten Islands brodelt die Erde. In kreisrunden Tümpeln am Rücken eines aktiven Vulkans blubbert und kocht zähflüssiger Schlamm, Wasserdampf und vulkanische Gase steigen auf. Die Kraft der Erdwärme, der Geothermie, zeigt sich in Island aber nicht nur an heißen Quellen oder Vulkanen – sie trägt auch maßgeblich zur Energieversorgung des Landes bei. Sechs große Geothermiekraftwerke versorgen fast 90 Prozent der isländischen Haushalte mit Wärme.

Schwefel und andere Mineralien, die im aufsteigenden Dampf enthalten sind, verwandeln den Boden in ein Farbkunstwerk, auf dem sich knallig gelbe, grüne und rote Ablagerungen gebildet haben.

An meinem E-Bike ist alles dran

Wer in die Pedale eines E-Bikes tritt, erhält elektrische Unterstützung: Motor, Akku und Sensortechnik machen den Unterschied. Besonders längere Strecken oder Steigungen lassen sich damit einfacher bewältigen. So funktioniert's.



DAS GEHIRN

Der Bordcomputer zeigt auf einem Display am Lenker wichtige Daten wie Geschwindigkeit, Fahrzeit und Reichweite an. Außerdem lässt sich darüber die Unterstützungsstufe einstellen. Manche Modelle verfügen zudem über eine Navi- und Fitnessfunktion.

DIE ENERGIEQUELLE

Der Akku – meist ein Lithium-Ionen-Akku – versorgt den Motor mit elektrischer Leistung für die Fahrunterstützung. Er befindet sich am Gepäckträger oder am Rahmen des E-Bikes. Die Kapazität des Akkus bestimmt die Reichweite. Wenn nicht fest verbaut, lässt sich die Batterie mit dem dazugehörigen Ladegerät an einer haushaltsüblichen Steckdose aufladen.

DIE SENSORIK

Verschiedene Sensoren erfassen Geschwindigkeit, Trittfrequenz und Drehmoment und reagieren, wenn sie gebraucht werden: Indem sie die Daten an die Steuereinheit weitergeben, aktivieren sie die Unterstützungsfunktion. Wird die maximale Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht, deaktivieren die Sensoren die Motorunterstützung.

DAS HERZSTÜCK

Der Motor unterstützt die eigene Muskelkraft und wird mit dem Tritt in die Pedale tätig. Die Motorunterstützung hängt von der Position ab: Viele E-Bike-Hersteller setzen auf Mittelmotoren, die sich im Bereich des Tretlagers befinden. Der tief liegende Schwerpunkt sorgt für ein ausgewogenes Fahrgefühl und ist mit Ketten- und Nabenschaltungen kombinierbar.

E-BIKE ODER PEDELEC?

Der Begriff E-Bike wird umgangssprachlich verwendet. Die offizielle Bezeichnung lautet Pedelec (Pedal Electric Cycles). Während ein Pedelec eine motorisierte Unterstützung beim Treten bietet, ist ein E-Bike im klassischen Sinn ein motorisiertes Fahrrad, das auch ohne Pedalunterstützung fährt.

Rätseln & gewinnen

Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach unten eintragen und fertig ist das Lösungswort. Einsendeschluss ist der 16. Oktober 2024.



Ihr Preis

Gewinnen Sie eine wasserdichte MIVELO Fahrradtasche mit praktischem 3-in-1-System: Die Gepäckträgertasche lässt sich im Handumdrehen zu einem Rucksack oder einer Schultertasche verwandeln. Mit Stauraum für Notebook, Einkauf oder Ausflugsproviant ist sie der perfekte Begleiter für unterwegs.

Lösungswort

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



Herzlichen Glückwunsch!

Das Lösungswort der Ausgabe 2/2024 lautete Solarzelle. Über den Gewinn freute sich Angelika Fritsch. Christian Wetter (r.) übergab den Gewinn.

Ihr Weg zum Gewinn

Gewinnen Sie eine 3-in-1-Fahrradtasche. Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und schicken Sie Ihr Lösungswort unter Angabe von Name und Adresse an:

Stadtwerke Mühlhausen GmbH
Windeberger Landstraße 73
99974 Mühlhausen

Oder per E-Mail an:
kundenmagazin@sw-mhl.de

Einsendeschluss ist am 16.10.2024.*

*** Teilnahmebedingungen:** Gewinner werden in der nächsten Ausgabe veröffentlicht. Mitarbeiter der Stadtwerke und ihre Angehörigen sind von der Verlosung ausgenommen, ebenso Sammeleinsendungen. Die Gewinnspielteilnehmer sind mit der Veröffentlichung ihres Namens und eines Fotos von der Preisübergabe einverstanden.

Störungsdienst:
03601 434-555

Ihr Weg zu uns

Stadtwerke Mühlhausen GmbH
Windeberger Landstraße 73
99974 Mühlhausen

Tel.: 03601 434-3
Fax: 03601 434-411
E-Mail: info@stadtwerke-muehlhausen.de
www.stadtwerke-muehlhausen.de

Kundenservice

Tel.: 03601 434-450

Öffnungszeiten

Mo. + Do.: 8:00–16:00 Uhr
Di.: 8:00–18:00 Uhr
Mi.: 8:00–14:00 Uhr
Fr.: 8:00–13:00 Uhr

Das Kundenbüro in der Linsenstraße 32 bleibt bis auf Weiteres geschlossen.

Impressum

Herausgeber: Stadtwerke Mühlhausen GmbH, Windeberger Landstraße 73, 99974 Mühlhausen, **Lokalteil Mühlhausen:** Josepha Reinz (verantw.); **Projektleitung & Redaktion:** trurnit GmbH | Svenja Kollenda; **Layout:** trurnit GmbH | Petra Kargl & Camilo Toro; **Fotos:** Titel: iStock.com – standret , S. 4-5: Tino Sieland, Stadtverwaltung Mühlhausen, S. 7: Adrian Sonnberger/trurnit GmbH (Illustrationen), S. 8–9: Foto: midjourney / prompt: trurnit GmbH, S. 10–11: Andreas Göbel/ag-wort.de, Nicky Hellfritzsch, David Strauss, S. 12–13: stock.adobe.com – Andrew Mayovskyy, S. 14: Adrian Sonnberger/trurnit GmbH, S. 15: AOS-TRADE SPRINGER GmbH; **Druck:** Evers-Druck GmbH, 25704 Meldorf

FSC www.fsc.org MIX Papier | Fördert gute Waldnutzung FSC® C115061


Verantwortung
für Mühlhausen
übernehmen.
Deshalb unterstützen wir
unsere Region.
Mehr über unser Engagement:
www.stadtwerke-muehlhausen.de
STADTWERKE
MÜHLHAUSEN
Strom | Gas | Wärme