

# KOMMUNAL topinform

3 | 2023  
Herbst

Das Kommunalmagazin für Baden-Württemberg und Bayern

## Nachhaltige, grüne Antriebstechniken

Baden-Württemberg bündelt die  
Forschungsaktivitäten in der  
Luft- und Raumfahrt

ab Seite **4**



### Erfreuliche Freiheiten...

Auf den Bahnstationen Bayerns  
weichen für Reisende die  
Barrieren – Zug um Zug Seite **8**

- Optimierte Verkehrsführung: Schneller durch  
die Stadt dank künstlicher Intelligenz Seite **44**
- Wohnraum: Materialinnovation im Holzbau Seite **48**
- Ein Meilenstein gegen PFAS-Umweltgifte Seite **50**

Neue  
Solarleuchte  
VIALUX

**ecoliGhts**  
SOLARE BELEUCHTUNGSTECHNIK



## Nachhaltig und kostenschonend: Solarbeleuchtung von ecoliGhts!

### Einsatzgebiete:

- Straßen, Nebenstraßen und Parkplätze
- Gehwege, Radwege und Bushaltestellen
- Parkanlagen und Naherholungsgebiete
- Camping- und Spielplätze
- Siedlungs- und Wohngebiete

### Ihre Vorteile:

- Keine Verkabelungsarbeiten
- Keine Stromkosten
- Beitrag zur Energieautonomie
- Innovatives Design
- Qualität „Made in Austria“
- 18 Jahre Erfahrung in Solarbeleuchtung
- Über 250 realisierte Projekte in Deutschland

Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne!

**ecoliGhts – SOLARE BELEUCHTUNG GMBH**

A-8741 Weißkirchen • Hopfgarten 18

Tel. / Fax: +43 (0)3577 82330-0/-44 • E-Mail: [info@ecolights.at](mailto:info@ecolights.at)

## Liebe Leserinnen und Leser,



Alexa, Licht aus! Ob die virtuelle Sprachassistentin nur Ihre Wohnzimmer-Beleuchtung steuert oder Ihnen mit charmanter Stimme noch eine gute Nacht wünschen darf, entscheiden Sie ganz allein. Ach, Sie leben zuhause ohne künstliche Intelligenz? In die kommunale Verwaltung durfte sie längst einziehen. Einige Beispiele modernster Technik

möchten wir Ihnen heute vorstellen.

Die Stadt Tuttlingen lässt den energetischen Zustand von Bestandsgebäuden erfassen. Das Mannheimer Startup-Unternehmen MVV erstellt in ihrem Auftrag ganze Wärmelandkarten, die mit Hilfe von künstlicher Intelligenz ausgewertet werden. Durch die Bereitstellung der Daten unterstützt die Stadt Eigentümer bei der Gebäudesanierung und trägt zur Klimawende bei (mehr dazu lesen Sie ab Seite 30). Ein rotes Gebäude bedeutet, dass viel Energie durch die Fassade verloren geht – hier besteht Sanierungsbedarf!

Apropos rot: Ärgern Sie sich auch über die vielen roten Ampeln im Stadtgebiet? Nicht mehr lange! Intelligente Ampeln beschenken dem Autofahrer bald die „grüne Welle“. Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI hat ein neues KI-gestütztes System zur Optimierung der Ampelsteuerung entwickelt, das in Ingolstadt Ende des Jahres als Pilotprojekt an den Start geht (ab Seite 44).

Auch vor der Luft- und Raumfahrt macht die Digitalisierung nicht Halt, wie die kürzlich präsentierte Strategie der Landesregierung Baden-Württemberg zeigt. Unter der Dachmarke „THE Aerospace LÄND“ werden die Forschungsaktivitäten künftig gebündelt, um Innovationen zu fördern. Das autonome Fliegen gewinnt dabei an Bedeutung (siehe ab Seite 4).

Und wenn wir gerade in der Luft sind, noch zwei Beispiele: Sowohl die Wasserqualität als auch der Zustand unserer Wälder wird heutzutage nicht mehr durch entnommene Proben oder Vorort-Recherche festgestellt, sondern via Satelliten überprüft (ab Seite 74). Um einem Fischesterben rechtzeitig vorbeugen zu können, analysiert das Unternehmen Eomap auf diesem Weg das im Wasser vorkommende Algenpigment Chlorophyll-a (Seite 76).

Ob es meinen Fischen im heimischen Aquarium gut geht, davon kann ich mich zum Glück mit eigenem Auge überzeugen. Alexa, Licht an!

Eine angenehme Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Harald Schlecht



**innovaphone**  
**myApps**

**innovaphone**  
**Conferencing**

Telefon- und  
Videokonferenz-  
Lösungen

**DSGVO-konforme Konferenz und  
Kommunikationslösungen**



**SCAN ME**

Landesspiegel

ab Seite 4

- 4 Baden-Württemberg: „Antriebstechniken werden grün“ ARENA2036: Forschungsaktivitäten in der Luft- und Raumfahrt werden gebündelt
- 8 In Bayern weichen die Barrieren – Zug um Zug Über 500 Bahnhöfe sind im Freistaat nun barrierefrei

Notizen

Seite 11

- 11 Neueste Nachrichten:  
Dürre in Städten: Baumpaten gesucht  
Voluntourismus hilft dem Auerhuhn

Blickwinkel

Seite 12

- 12 Wenn der Wald brennt – Bränden vorbeugen Gefahren auch in Baden-Württemberg und Bayern

Kommunale Schwerpunkte

ab Seite 15

- 15 Kunst kann Klima – Transformation vernetzt gestalten: Moderne Kulturarbeit ist klimafreundlich
- 16 Die Kirche erfindet sich neu: Von inhaltlicher Kooperation zu einer Einrichtung
- 18 Energie und Umwelt
- 18 Klimaschutz: sensibilisieren, motivieren, aktivieren – ausgezeichnete Städte und Gemeinden punkten mit cleveren Ideen vom Jugendklimarat
- 22 Wärmepläne in Baden-Württemberg und Bayern: Die klimaneutralen Kommunen sind auf dem Weg
- 24 Wärme ohne Ausstoß von Treibhausgas: Großwärmepumpen als Hoffnungsverdichter
- 26 Blauer Engel für grüne Rechenzentren: Aus Bits und Bytes werden Wärme und Kälte
- 30 Wärmedämmung: erst die Analyse, dann die Sanierung
- 32 Dürrezeit: Nicht jedes Gras hält ihr Stand

34 Frag doch mal... was gegen Verödung von Innenstädten hilft?

Jeder kennt sie, die menschenleeren Innenstädte mit ihren geschlossenen Geschäften. Online-Shopping wird immer beliebter. Cafés und Restaurants, die etwas außerhalb liegen, sind für Anwohner oft attraktiver. Was kann man tun, um diesen Trend umzukehren? KOMMUNALtopinform hat mehrere Experten befragt, die sich mit dem Thema „Belebung der Innenstädte“ beschäftigen.

36 Freiraumplanung

- 36 Resilienz gegen Dürre und Überschwemmung: Schwammstädte sind die Antwort auf Extremwetter
- 38 Grünanlagen: Mit mehr Blau gibt es mehr Grün
- 39 Shampoo-Flaschen werden zum Ufersteg
- 39 Die mobile Friedhofsbank
- 40 Stadtmobiliar – formschön und nachhaltig: Recyclerter Kunststoff zeigt neue Möglichkeiten
- 41 Wetter- und schlagfeste 3D-Buchstaben in XXL
- 42 Unterirdisch – so lösen Abfallerimer Probleme



4



8



12

Kommunale Schwerpunkte (Fortsetzung) ab Seite 43

- 43 Straße und Infrastruktur
- 43 Im bayerischen Verkehrsministerium wird geradelt
- 44 Optimierte Verkehrsführung: dank KI schneller unterwegs
- 46 Künstliche Intelligenz für sichere Straßen und Radwege
- 47 Gebäude und Technik
- 47 Oberflächenbeschichtung: Rutschsicher im Kindergarten
- 48 Materialinnovation im kreislauffähigen Holzbau: Für mehr Wohnraum – und die Bauwende
- 50 Trinkwasser und Abwasser
- 50 PFAS: Reaktor fungiert als Waschmaschine fürs Wasser – Forschungsprojekt zum Abbau von Chemikalien
- 52 Keime im Trinkwasser: Ultrafiltration sichert Desinfektion
- 54 Emmerich: Schacht-in-Schacht statt Riesenbaustelle

Firmenportrait

Seite 55

- 55 Zentrum KlimaAnpassung: zweijähriges Netzwerk
- 56 UNSINN Fahrzeugtechnik: Firma feiert 65-jähriges Bestehen
- 58 Gebrüder Weiss: Logistiker erweitert sein Standortnetz



44



74



90

Innovative Verwaltung

ab Seite 59

- 59 Umsatzsteuerpflicht: Richtige Software macht es einfacher
- 60 Kreis Mayen-Koblenz – eine smarte Region: Energieversorger gewinnt Ausschreibung „MYK10“
- 61 Die Digitalisierung von Schulen: Anpacken, statt auf Fördertöpfe warten
- 62 Eine Meldestelle mit Transparenz und Bürgernähe: Hinweisgeberschutzgesetz stellt Kommunen vor neue Aufgaben
- 63 Intelligente Konferenzlösung für Kommunen
- 63 Organisieren, sichern, dokumentieren
- 64 Scannen im Rathaus am Schreibtisch: Digitale Verwaltung wird mit cleveren Lösungen leicht gemacht

Messen und Veranstaltungen

ab Seite 65

- 65 NUFAM – wichtiger Treffpunkt für Kommunen
- 66 KOMMUNALE 2023: Gemeinsam die Zukunft gestalten
- 67 Messekalender – wichtige Messen bis Ende 2023
- 68 KUMAS: 18. Bayerische Wassertage
- 69 VdS-BrandSchutzTage: Anfang Dezember in Köln
- 70 Wissen kann Leben retten: Schutzausrüstung gegen Abstürze
- 71 Veranstaltungskalender – Veranstaltungen ab Sept. 2023

Zeitgeist – einen Schritt voraus

Seite 74

- 74 Für eine starke grüne Lunge – Waldmonitoring per Satellit  
Für ein stabiles Klima sind der Erhalt der Wälder und die Aufforstung essenziell. Satellitendaten können dabei helfen, resiliente Wälder und somit wahre Verbündete im Kampf gegen den Klimawandel zu schaffen.
- 76 Umweltkatastrophen via Satellit vorbeugen – Ausgeklügelte Technik am Himmel kann helfen, die Wasserqualität an Flüssen und Seen zu sichern

Praxis und Bauhof

ab Seite 77

- 77 Ökologie und Wirtschaftlichkeit immer im Blick
- 78 Ergonomische und kompatible Werkzeuge: Herstellerübergreifende Akku-Nutzung spart Zeit und Platz / Von der Instandhaltung bis zur Rasenpflege: alle Aufgaben mit einem System
- 80 Eine neue Ära des Greenkeepings: Golfplatz Steißlingen rüstet sich mit autonomen Mährobotern für die Zukunft
- 81 Kleinere E-Fahrzeuge werden geländefähig
- 81 Dieseltankstationen: mobil, leicht und robust
- 82 Leichtgewichte meistern jede Transportaufgabe: Ein Multi-Carrier-Anhänger und ein Tandem-Kippanhänger erleichtern den Bauhof-Alltag
- 83 Im Sommer Gießwasser, im Winter Sole
- 84 Gut gerüstet bei Schnee und Eis – Praktisches Winterbundle für Kommunen und Industrieanlagen
- 84 Leichter Laub- und Abfallsauger macht es möglich

Spiel | Freizeit | Wellness

ab Seite 85

- 85 Alles, was Spaß macht – zum Hüpfen, Klettern und auch Träumen
- 86 Freiluft-Sporthallen: für Bewegungsmangel der Renner: Neue Sportparks beleben die Quartiere / Weil bei Esslingen ist als Beispiel von Erfolg gekrönt

Heimat von der schönsten Seite

ab Seite 88

- 88 Deutsche Schlossgärten leiden: Der Klimawandel fordert neue und kreative Lösungen – auch in historischen Schloss- und Gartenanlagen

Lebensfunken

ab Seite 90

- 90 Bewerben beim Bewerber  
Der Konkurrenzkampf um Talente weitet sich auf öffentliche Einrichtungen aus / Von positiven Beispielen lässt sich viel lernen
- 94 Personal: die eklatante Mangellage: Resolution zum Fachkräftemangel im sozialen und pädagogischen Bereich

Vorschau Dezember 2023 / Impressum

Seite 96





Ministerpräsident Winfried Kretschmann, ESA-Astronaut Alexander Gerst und weitere Teilnehmende stehen bei einem Rundgang an einem Modell des Forschungs- und Versuchsflugzeugs HY4.

## „Antriebstechniken werden grün“

Forschungsaktivitäten in der Luft- und Raumfahrt werden gebündelt

Am Forschungscampus ARENA2036 der Universität Stuttgart fand die Auftaktveranstaltung der neuen Luft- und Raumfahrtstrategie des Landes statt. Nach Vorstellung der Strategie hatte die Landesregierung Anfang Juli zum Auftakt der Innovationsoffensive „THE Aerospace LÄND“, unter der die Forschungsaktivitäten in Zukunft gebündelt werden, in den Forschungscampus ARENA2036 der Universität Stuttgart geladen.



Podiumsrunde zur Luft- und Raumfahrt

Ministerpräsident Winfried Kretschmann betonte in seiner Eröffnungsrede die zentrale Rolle der Branche für das Land und die Notwendigkeit, strategischer zu agieren und noch sichtbarer zu werden.

„Digitalisierung und Dekarbonisierung krepeln auch die Luft- und Raumfahrt um. Antriebstechniken werden grün. Neue Materialien sind stabiler und verbessern die Umweltbilanz. Steuerung und Navigation werden immer digitaler, bis hin zum autonomen Fliegen. Die Zahl der Anwendungen explodiert. Der Markt der Hersteller, Zulieferer und Dienstleister wächst und differenziert sich. Prognosen sehen diesen Markt in nicht mal 20 Jahren so groß wie die heutige globale Autoindustrie. Wir wollen ganz vorne mitspielen und unseren Teil beitragen zur europäischen Souveränität in der Luft- und Raumfahrt. Dafür investiert das Land mehr als 40 Millionen Euro in den Ausbau von Testumgebungen und Infrastruktur, in Kooperationen, Ausbildung und Fachkräfte sowie in die Nachhaltigkeit“, so Winfried Kretschmann. Eines der Ziele sei, den Paradigmenwechsel zu einer

(Bilder: alle Fotos: Ulli Regenscheit)

klimaneutralen Luft- und Raumfahrt voranzutreiben. „Wer Komponenten, Systeme und Antriebe aus Baden-Württemberg bestellt, muss die Gewissheit haben, dass er Spitzentechnologie geliefert bekommt, die so grün und nachhaltig wie möglich ist.“

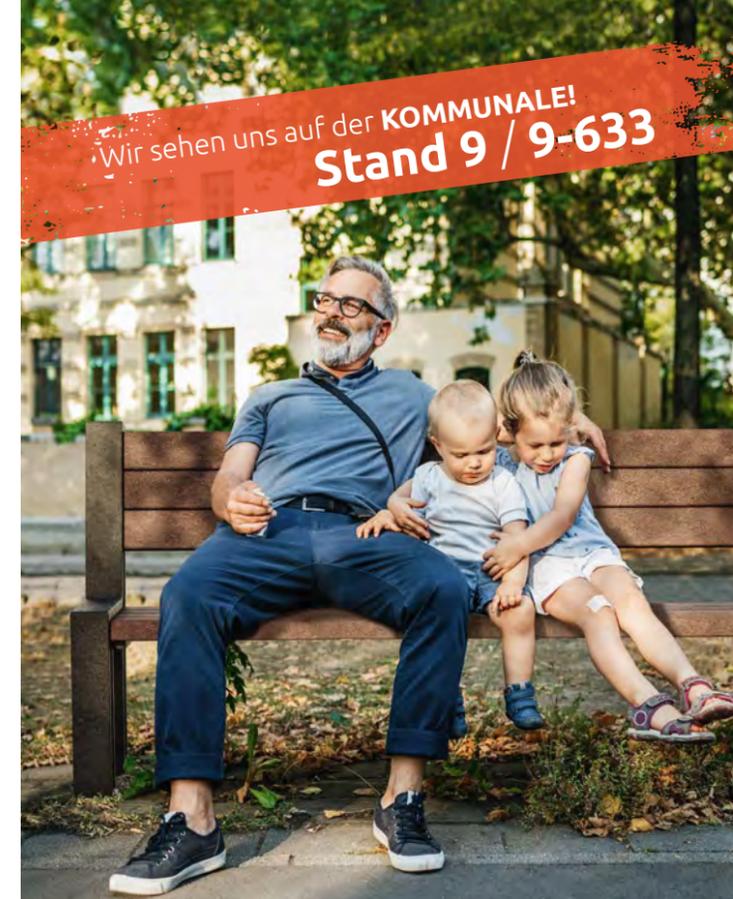
### Beitrag zu nachhaltiger und umweltfreundlicher Luft- und Raumfahrt

Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, erläuterte unter anderem die konkreten Maßnahmen, die im Rahmen der Luft- und Raumfahrtstrategie umgesetzt werden sollen. Dazu gehören auch die Förderung von Forschung und Entwicklung von Luft- und Raumfahrtstechnologien, die Schaffung eines landesübergreifenden Luft- und Raumfahrtclusters sowie die Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Industrie, Wissenschaft und Politik. „Für Baden-Württemberg als erfolgreichen Luft- und Raumfahrtstandort ist es essenziell, zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Luft- und Raumfahrt beizutragen, die auch den Zielen des Klimaschutzes gerecht wird“, so die Wirtschaftsministerin.

Wissenschaftsministerin Petra Olschowski hob außerdem die Rolle der Forschung und Bildung hervor, um den Herausforderungen der Luft- und Raumfahrt gerecht zu werden. „Als Forschungs- und Ausbildungsstandort in der Luft- und Raumfahrtstechnik ist Baden-Württemberg schon jetzt Spitze. Ein Großteil der zukünftigen Fachkräfte im Bereich Aerospace Engineering studiert an der Universität Stuttgart. Gleichzeitig sind unsere universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Impulsgeber auf dem Weg zur nachhaltigen Luft- und Raumfahrt. In Baden-Württemberg entstehen Grundlagen für technische Innovationen wie Flugzeuge mit alternativen Antriebs- und Energiespeicherkonzepten oder auch ressourcen- ... Fortsetzung nächste Seite



Winfried Kretschmann, Ministerpräsident von Baden-Württemberg, hält eine Ansprache zum Anlass der Auftaktveranstaltung.



Wir sehen uns auf der KOMMUNALE!  
Stand 9 / 9-633

## Nachhaltiges Design für die Stadtgestaltung.

- Witterungsfest
- Wartungsfrei
- 100 % recycelbar

Unsere umweltfreundlichen Lösungen aus hanit® sind extrem haltbar, perfekt im Design und im Materialkreislauf vollständig recycelbar. Und das alles zu einem entspannten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Rufen Sie uns an: +49 6543 9886 - 0

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

hanit

RECYCLING KUNSTSTOFFE  
SEIT 1993



*Fortsetzung* ...schonende Satellitenmissionen. Das Land unterstützt diese Zukunftsforschung nach Kräften\*, so die Wissenschaftsministerin.

Baden-Württembergs Verkehrsminister Winfried Hermann sieht insbesondere auch die Notwendigkeit, eine effiziente und nachhaltige Infrastruktur für den Luftverkehrssektor zu schaffen. „Die Luft- und Raumfahrtbranche steht in den kommenden Jahren vor großen Veränderungen, die Entwicklungen sind rapide. Der Luftverkehrsbereich hat diese Herausforderung angenommen und stellt sich den Aufgaben der Transformation zum klimafreundlichen Fliegen“, so Winfried Hermann. Das zeige sich beispielsweise bei der Entwicklung neuer Antriebstechnologien und beim Einsatz nachhaltiger Flugkraftstoffe. Das Land fördere diese Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu reFuels und Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologien.

#### ESA-Astronaut Alexander Gerst zu Gast

Unter den Gästen der Auftaktveranstaltung in der ARENA2036 war unter anderem ESA-Astronaut Dr. Alexander Gerst, der die Luft- und Raumfahrtstrategie des Landes unterstützt und eine breite Kooperation und das Zusammenspiel verschiedener Disziplinen für unabdingbar hält. Baden-Württemberg habe das Potenzial, um bedeutende Innovationen voranzutreiben und international Erfolg zu haben.



Von links: ESA-Astronaut Alexander Gerst, Wirtschaftsministerin Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerpräsident Winfried Kretschmann, Verkehrsminister Winfried Hermann und Wissenschaftsministerin Petra Olschowski

Zusammen mit Ministerpräsident Winfried Kretschmann suchte Gerst auch das Gespräch mit Studierenden aus verschiedenen Fachbereichen, die den Auftakt der Innovationsoffensive direkt vor der ARENA2026 per Livestream verfolgten.

Aktuell erwirtschaften in Baden-Württemberg rund 16.000 Beschäftigte jährlich einen Umsatz von über fünf Milliarden Euro in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Ein wesent-



Rundgang von Ministerpräsident Winfried Kretschmann und weiterer Teilnehmer auf der Begleitausstellung: Neue Antriebstechniken sind grün, neue Materialien sind stabiler und verbessern die Umweltbilanz.

liches Merkmal des Standortes sind die ausgezeichnete Forschungsinfrastruktur, ein enges Netzwerk von leistungsfähigen Herstellern und Zulieferern sowie eine hochspezialisierte Ausrüsterindustrie.

Um die Technologieführerschaft zu verteidigen und die Innovationskraft der Branche zu stärken, soll künftig insbesondere die enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Raumfahrtexperten eine



Ministerpräsident Kretschmann (rechts) und ESA-Astronaut Gerst (links) im Gespräch vor Studierenden aus verschiedenen Fachbereichen, die den Auftakt der Innovationsoffensive vor der ARENA2026 mitverfolgten.

zentrale Rolle spielen. Für die Umsetzung der Luft- und Raumfahrtstrategie stehen im Landshaushalt Mittel in Höhe von 42,26 Millionen Euro zur Verfügung.

#### KONTAKTDATEN

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg  
Schlossplatz 4, 70173 Stuttgart  
Tel.: +49 711 279-3511, Fax: +49 711 279-3899  
pressestelle@wm.bwl.de <https://wm.baden-wuerttemberg.de>

(Bilder: alle Fotos: Ulli Regenschneit)

# HIER HAT ALLES SYSTEM!

**HÜFFERMANN**  
Transportsysteme

**NUFAM**  
Karlsruhe  
21.-24.09.2023

---

**NORDBAU**  
Neumünster  
06.-10.09.2023

Vielfältig wie die Aufgaben der Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft: So funktionieren die Lösungen von Hüffermann Transportsysteme! Wir haben die moderne Wechselbehälterlogistik mitentwickelt. Nutzen auch Sie das innovative System des Marktführers! [hueffermann.de](http://hueffermann.de)

Member of  
**SCHWARZMÜLLER**  
Group



## SIE SORGEN DAFÜR, DASS DAS ÖFFENTLICHE LEBEN FUNKTIONIERT.

## WIR BEGLEITEN SIE DABEI MIT SMARTEN LÖSUNGEN IN DIE DIGITALE ZUKUNFT.

In der Verwaltung sind digitale Lösungen der Weg, um den öffentlichen Auftrag optimal zu erfüllen. DATEV bietet dafür leistungsstarke und rechtssichere Software für Finanz-, Personalwesen und Verwaltungsprozesse. Das macht DATEV und die steuerlichen Berater zu verlässlichen Partnern an Ihrer Seite.

Mehr Informationen unter [datev.de/public-sector](http://datev.de/public-sector) oder kostenfrei anrufen: **0800 0114348**

**DATEV**  
Zukunft gestalten.  
Gemeinsam.

# In Bayern weichen die Barrieren – Zug um Zug

Über 500 Bahnhöfe sind im Freistaat inzwischen barrierefrei

Manchmal enden die Träume für eine Zugfahrt in den Urlaub schon vor dem Bahnhof. Auch ein Einkaufsbummel in der Nachbarschaft ist kaum möglich, wenn man die Bahn nehmen will. Denn wer im Rollstuhl sitzt oder auch „nur“ eine Gehilfe braucht oder mit einem Kinderwagen unterwegs ist, scheitert vielerorts unweigerlich an den zahlreichen Treppen und Stufen, die traditionell in fast allen Bahnhöfen zu finden sind.

Deutschlandweit sind laut VdK 20 Prozent aller Bahnhöfe immer noch nicht barrierefrei und deshalb für viele Menschen unerreichbar. Dabei sollte ein echter barrierefreier Bahnhof einiges bieten. Er sollte nicht nur stufenfrei sein, sondern auch alle Hürden für Gehörlose und Menschen mit einer Sehschwäche beachten. Bei einem Umbau sollte deshalb auch an die Installation eines taktilem Blindenleitstreifens, an verständliche Lautsprecherdurchsagen und an – für Gehörlose äußerst wichtige – gut sichtbare Anzeigetafeln gedacht werden. Barrierefreie Bahnhöfe sind deshalb für zahlreiche Bürger sehr wichtig. Auch in Bayern hat man diese Problematik fest im Blick. Bayerns Verkehrsministerium hat eine Bilanz zum barrierefreien Bahnhofsusbau in Bayern veröffentlicht.



Der Bahnhof Gersthofen bei Augsburg weckte bis 2021 mit seinem kleinen Wetterschutzhäuschen und den holprigen Zuwegen noch keine große Reiselust.



Der Bahnhof Gersthofen im Mai 2022: Mit dem Ausbau hat sich die Station in einen modernen, barrierefreien Haltepunkt verwandelt, inklusive Unterführung und neuen Bahnhof-Aufzügen (links im Bild).

Was ist bis Ende 2022 passiert und wie schaut es mit zukünftigen Plänen aus? Aktuell sind im Freistaat 506 der bayernweit 1.066 Stationen barrierefrei erreichbar. Über die Hälfte aller Stationen ist also für behinderte Bürger immer noch ein Problem. Allerdings geht es mit dem Um- und Ausbau zügig weiter.

### Bayern zieht Bilanz

Durch den Aus- und Neubau von Bahnstationen sind im vergangenen Jahr insgesamt vierzehn weitere barrierefreie Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten im bayerischen Bahnnetz entstanden. Rund 80 Prozent der Ein- und Aussteiger in Bayern profitieren davon.

Der Verkehrsminister Christian Bernreiter: „Es freut mich, dass das Bahnnetz in Bayern wieder ein Stück barrierefreier geworden ist und wir dabei auch die Wegmarke von 500 ausgebauten Stationen passiert haben. Jeder neue barrierefreie Bahnhof ist eine gute Nachricht für Bahnreisende und macht das klimaschonende Bahnfahren noch attraktiver. Deswegen investieren wir freiwillig auch bayerisches Geld. Gemäß Grundgesetz ist aber der Bund in der Verantwortung. Er muss hier dringend schneller vorankommen!“ Die 2022 in Betrieb genommenen barrierefreien Stationen liegen in Oberbayern mit Bischofswiesen, Feldkirchen bei München, Poing, Garching an der Alz und Rott am Inn, in Mittelfranken mit Ansbach und Fürth-Klinikum, in Unterfranken mit Langenprozelten und Miltenberg, in Schwaben mit Harburg, Hoppingen und St. Mang sowie in der Oberpfalz mit Schwarzenfeld und in Niederbayern mit Spiegelau. Von ihrem Ausbau profitieren nun rund 29.000 Ein- und Aussteiger am Tag. Fast alle diese Stationen werden von der „DB Station & Service AG“ betrieben, mit Ausnahme der Bahnhöfe in Garching und Rott, die sich im Netz der DB-Tochter Südostbayernbahn befinden, sowie des Bahnhofs Miltenberg, der von der DB-Tochter Westfrankenbahn betrieben wird. Minister Bernreiter: „Ich freue mich auch,

dass 2022 bei vielen anderen Stationen im Freistaat der barrierefreie Ausbau vorangeschritten ist und bei einigen neuen Ausbauprojekten wie in Parsberg oder Immenstadt die Finanzierung gesichert werden konnte.“ Der Freistaat hat im Jahr 2022 rund 16 Millionen Euro an Landesmitteln freiwillig in die Hand genommen, um den barrierefreien Stationsausbau in Bayern zu beschleunigen.

Weil sich einige Projekte verzögert und die DB bei mischfinanzierten Maßnahmen bevorzugt Bundesmittel abgerufen hat, ist der Betrag dieses Jahr geringer als in den Vorjahren ausgefallen. Es ist zu erwarten, dass 2023 wieder deutlich mehr bayerische Mittel abgerufen werden, da besonders viele Inbetriebnahmen mit vorheriger Bauphase anstehen. ...

*Fortsetzung nächste Seite*



Im oberbayerischen Bischofswiesen bei Berchtesgaden wurde 2021 die alte Bahnstation zu einem barrierefreien Bahnhof umgebaut.



## WIR FÖRDERN ENERGIESCHAFFEN UND ENERGIESPAREN

Bayerns Kommunen stehen vor großen Herausforderungen. Als Förderbank für Bayern finanzieren wir Investitionen in regenerative Energien und höhere Energieeffizienz sowie weitere kommunale Projekte. Gerne beraten wir Sie, wie Sie mit unseren zinsgünstigen Darlehen Ihre Region fit für die Zukunft machen. Tel. 089/21 24 - 10 00

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

Beratung.  
Finanzierung.  
Erfolg.





Links: Der alte, vernachlässigte Bahnhof Oberdachstetten (westlich von Nürnberg) im Juli 2017 in der Planungsphase vor dem barrierefreien Umbau. Rechts: Endlich barrierefrei ist der selbe Bahnhof vier Jahre später, im April 2021, kurz vor der endgültigen Fertigstellung des Umbaus. Dafür wurde eine Fußgängerüberführung mit Treppentürmen und Aufzügen sowie Zuwegungen an der Brücke über die Fränkische Rezat realisiert.

**Fortsetzung** ...Nach Angaben der Bahnhofsbetreiber können im Jahr 2023 um die 30 weitere Stationen in Bayern barrierefrei fertiggestellt werden. Die wichtigste Station dabei wird der Augsburger Hauptbahnhof sein.

Die Barrierefreiheit wird sich sowohl in den Ballungsräumen verbessern, wo beispielsweise der S-Bahnhof München Isartor hinzukommt, genauso aber auch im ländlichen Raum, wo unter anderem der modernisierte Bahnhof Tegernsee fertiggestellt wird. Minister Bernreiter: „Ich will für alle noch nicht barrierefreien Bahnstationen in Bayern eine Perspektive. Barrierefreiheit betrifft nicht nur Reisende mit Handicap. Sie bietet für alle mehr Reisekomfort, egal, ob man mit schwerem Gepäck, Kinderwagen oder Fahrrädern unterwegs ist. Und Barrierefreiheit trägt zu einer modernen und nachhaltigen Mobilität bei, indem sie zur Nutzung der klimafreundlichen Schiene einlädt.“

Bernreiter verlangt von der Bundesregierung, dass sie zusätzliche Investitionen in den barrierefreien Stationsausbau ermöglicht. „Da ist angesichts der enormen Preis-

steigerungen und der zu erwartenden Fahrgastzuwächse aufgrund des Deutschlandtickets dringender Handlungsbedarf. Wenn die Länder verstärkt beim barrierefreien Ausbau mitfinanzieren sollen, muss der Bund das bei der Höhe der Regionalisierungsmittel berücksichtigen. Außerdem brauchen wir ein neues Sonderprogramm des Bundes für Stationen mit weniger als 1.000 Ein- und Aussteigern. Hier gibt es nach dem Auslaufen des Programms der Vorgängerregierung ein Vakuum, das gerade dem Bahnverkehr im ländlichen Raum schadet.“

**Weitere Informationen zu Bahnhöfen in Bayern:**  
[www.stmb.bayern.de/vum/schiene/bahnhoeefe/index.php](http://www.stmb.bayern.de/vum/schiene/bahnhoeefe/index.php)  
[www.pro-bahn.de/bayern/bahnhof.htm](http://www.pro-bahn.de/bayern/bahnhof.htm)

**KONTAKTDATEN**  
 Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr  
 Franz-Josef-Strauß-Ring 4, 80539 München  
 Tel.: +49 89 2192-02, Fax: +49 89 2192-13350  
[poststelle@stmb.bayern.de](mailto:poststelle@stmb.bayern.de) [www.stmb.bayern.de](http://www.stmb.bayern.de)

(Bilder: Fotos vom Bahnhof Oberdachstetten oben: Christian Bedeschinski / DB.Station&Service AG) (Bilder: Baum: Eric / stock.adobe.com; Gruppenfoto: Naturpark Südschwarzwald; Auerhahn: Thorsten Schulze / Pixabay)

## Baumpaten gesucht

Gerade in den Städten leiden Mensch und Natur unter den heißen und trockenen Sommern. Immer häufiger sieht man bereits Ende Juli gelbe Bäume und abgeworfenes Laub. Deshalb suchen Städte, Kommunen und Naturschutzvereine nun gerne nach Baumpaten. – Wer Zeit und Lust hat, kann also selbst aktiv werden und etwas für die leidenden Bäume tun. Wichtig: Einen Baum kann man nicht übergießen. Er



braucht mindestens 100 Liter Wasser pro Woche – dann fühlt er sich rundherum wohl. Am besten gießt man ihn einmal pro Woche gründlich. Falls die Erde schon stark vertrocknet ist, sollte man sie vor dem Gießen auflockern, sonst fließt das Wasser direkt wieder ab und dringt nicht ein. Grundsätzlich kann man das Austrocknen jedoch vermeiden, wenn die Erde um den Baum mit Wildblumen oder anderen insektenfreundlichen Gewächsen bepflanzt wird. In Trockenzeiten sollten diese Blumen jedoch täglich gegossen werden. Städter können auch gemeinsam mit einem Nachbarn eine Baumpatenschaft übernehmen. Das vereinfacht die Arbeit, verdoppelt aber auch die Freude am frischen Grün.

Weitere Informationen:  
[www.bund-naturschutz.de/oekologisch-leben/naturgarten](http://www.bund-naturschutz.de/oekologisch-leben/naturgarten)

**Der Begriff „Voluntourismus“ setzt sich aus den Wörtern Volunteering und Tourismus zusammen. Diese Reiseform ermöglicht freiwilliges Engagement im Urlaub – Morgens etwas Gutes für die Umwelt tun und am Nachmittag eine geführte Wanderung erleben. Im Schwarzwald kann sich nun das Auerhuhn über diese Idee freuen.** insgesamt zwölf Einsätze dieser Art. Freiwillige Helfer haben noch bis Ende Oktober die Möglichkeit, gemeinsam mit Förstern, Rangern und weiteren Fachleuten aktiv zu werden. Das Projekt „Voluntourismus für biologische Vielfalt in Nationalen Naturlandschaften“ hat das Ziel, einen aktiven Beitrag zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten. Es wird vom Bundesprogramm „Biologische Vielfalt“ durch das Bundesamt für Naturschutz gefördert.

Die Bestandszahlen des Auerwilds am Rohrhardsberg sind rückläufig, unter anderem fehlen Biotope. Freiwillige haben sich deshalb in diesem Sommer an die Biotoppflege gemacht. Der Naturpark Südschwarzwald organisierte 2023

Weitere Informationen:  
[www.voluntourismus-im-naturpark.de](http://www.voluntourismus-im-naturpark.de)

# Wenn der Wald brennt

Gefahren auch in Baden-Württemberg und Bayern / Waldbrandschutz ist Klimaschutz

In Bayern gab es 2022 115 Waldbrände auf einer Gesamtfläche von 25 Hektar, in Baden-Württemberg wurden 123 Brände gemeldet, 25 Hektar Wald standen in Flammen. Inklusive Bundeswald waren es 2022 in Bayern 145 Brände auf 214 Hektar. Diese Zahlen liegen weit über denen der vergangenen Jahre und zeigen, dass im Klimawandel auch in niederschlagsreichen Ländern wie Bayern und Baden-Württemberg die Waldbrandgefahr steigt.

Der Wald hat Fieber, 1976, 1982, 1992, 2018 bis 2020 waren in Mitteleuropa extrem heiß und trocken, 2022 waren alle Monate im Vergleich zur Referenzperiode 1961 bis 1990 zu warm. Der Deutsche Wetterdienst berechnete für 2022 eine Jahresmitteltemperatur von 10,5 Grad Celsius, seit 1881 ist es in Deutschland inzwischen 1,7 Grad wärmer geworden. Die Zahl der Tage mit „Feuerwetter“ nimmt zu. Hitze, hohe Verdunstung und Mangel an Wasser lassen die Vegetation welken und Bäume sterben, beste klimatische Voraussetzungen für erhöhte Feuerrisiken. Ein Waldbrand beginnt mit einem Bodenfeuer. Bodenstreu, -vegetation und Reisig entscheiden darüber, wie schnell sich der Brand horizontal und vertikal ausbreiten kann. Lebende Bäume brennen selten, weil sie Wasser enthalten und die Bodenfeuer nicht heiß genug werden. Gelegentlich brennen aber Rinde, dürres Laub und Zweige tief beasteter, auch lebender Bäume. Totholz brennt am besten bei geringem Durchmesser, dickes Holz verkohlt äußerlich. Im Klimawandel werden

## SPEZIALTHEMA



Waldbrände kommen immer wieder vor. Aber nur dann, wenn der Boden ausreichend Feuchtigkeit enthält, greift das Feuer nicht so stark um sich und kann besser bekämpft werden.

unsere Wälder wegen Wassermangels lichter, eine Grasdecke am Boden und flächenhaft herumliegendes dünnes Totholz ist in Dürreperioden extrem zündbereit und kann die Ausbreitung von Waldbränden beschleunigen. Feines Material fördert den Funkenflug im Wind. Wenn das Bodenfeuer keine Energie mehr liefert, erlischt das Feuer, im Humus dichter Wälder können sich Glutnester aber lange halten. Lichte Reinbestände aus Kiefern sind besonders feuergefährdet, weil Holz und Nadeln ätherische Öle und Harz enthalten. In jungen Kiefernwäldern springen die Flammen leicht vom Boden auf die Baumkronen und dann von Krone zu Krone. Auch Fichtenwälder sind gefährdet, Buchen mit ihrer dünnen Rinde sind empfindlich gegen Feuer und können auch brennen. Es ist noch nicht in unserem Bewusstsein angekommen, dass sich im Klimawandel Teile der Waldbiomasse in Brennstoff verwandeln werden, der Feuer in bisher nicht vorstellbarem Ausmaß ermöglicht. Selbst kleinere Vegetationsbrände können in unserem dicht

besiedelten Land Ortschaften bedrohen, wenn sie außer Kontrolle geraten. Waldwildnis-Strategien, die aktuell im Rahmen der natürlichen Waldentwicklung gefördert werden, sind aus Waldbrandsicht meist keine gute Idee. Was früher als Brennholz entnommen wurde, liegt jetzt zündbereit im Wald, Erfahrungen in Südeuropa zeigen, was uns erwartet. Totholz ist Brennstoff, ob es den Waldbrand verschlimmert, ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Unser Wald ist Teil der Kulturlandschaft und braucht die Hand des Försters. Je größer die Menge des verfügbaren Brennstoffs, desto intensiver und schwerer können Feuer und Hitzeentwicklung werden.

### Brände zu vermeiden hilft auch dem Klima

Aufklärung tut Not, denn Waldbrände sind nur vereinzelt natürlichen Ursprungs, Blitzschlag als Ursache ist selten. Waldbrände werden meist vorsätzlich oder fahrlässig verursacht, zum Beispiel durch Lagerfeuer und Rauchen. Andererseits muss ein hohes Waldbrandrisiko nicht notwendigerweise bedeuten, dass es mehr Brände und größere Brandflächen gibt. Ob die steigenden klimatischen Potenziale für Waldbrände tatsächlich zu mehr Bränden führen, hängt in erster Linie vom Umweltverhalten der Menschen ab und vom Management der Wälder zur Verringerung der Brandlasten.

Waldbrandschutz ist Klimaschutz, weil durch Feuer riesige Mengen an Kohlendioxid in die Atmosphäre gelangen. Der Fokus liegt dabei auf Prävention. Aktiver Waldumbau und Waldpflege müssen für klimaresiliente Wälder sorgen, zum Beispiel durch Mischung mit Eiche. Struktureiche Mischwälder widerstehen der Trockenheit besser, weil das grüne Laub des Unterstandes den Brennstoff am Boden von jenem im Kronenraum isoliert.

Voraussetzung für den Waldumbau ist intensive Bejagung. Allein auf die Selbstheilung der Waldökosysteme zu hoffen, können wir uns in unserem dicht... *Fortsetzung nächste Seite*



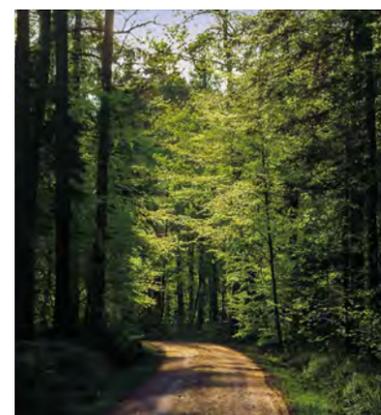
Ein Flaumeichenwald, nach einem Brand in der spanischen Provinz Girona (2012 in Katalonien): Das dicke Eichenholz verkohlte hierbei äußerlich.



Kiefernreinbestand mit trockener Grasvegetation und Feinreisig: Hier kann sich ein Bodenfeuer sehr schnell ausbreiten.



Mögliche Vorbeugung: Umbau eines Kiefernreinbestandes mit Buchenvoranbau, dessen grünes Laub eine Ausbreitung des Feuers erschwert.



Gut ausgebaute Waldwege mit ausreichender Tragfähigkeit und Lichtraumprofil ermöglichen erfolgreiche Waldbrandbekämpfungen.

(Bild: Wald-Fotos links: Roland Irslinger; Waldbrand-Collage oben: Ylvers / Pixabay)



silvercreations

## PERSONENSTANDSWESEN EINFACH DIGITALISIEREN

Ob Homeoffice oder Büro – sceyeX gov Dokumentenscanner sind für die Anforderungen einer eGov Infrastruktur und das Fachverfahren AutiSta® optimiert.



**WENIG PLATZBEDARF**  
Standfläche nur 10 x 12 cm

**GROSSFORMATE**  
erfasst Dokumente bis A3

**SPEZIAL-BELEUCHTUNG**  
keine störenden Reflexionen

**FOTOKOPIERER**  
Kopien drucken  
und per Mail versenden

**APOSTILLEN-PRÜFUNG**  
QR-Code-Lesung integriert



PERSÖNLICHE BERATUNG

Udo Klein  
Leiter kommunale Digitalisierung  
0800 675 670 2 (kostenfrei)  
info@sceye-scanner.de  
www.sceye-scanner.de/kommunal



Ein Buchenaltbestand mit Naturverjüngung und feuchtem Waldinnenklima kennzeichnet einen gesunden und gegen Brände widerstandsfähigen Wald.

Fortsetzung ... besiedelten Land nicht erlauben. Naturnahe Waldwirtschaft reduziert die Brandlast, indem Bäume geerntet werden, bevor sie vertrocknen, und das Holz in Häusern verbaut wird, bevor der Wald brennt. Man sollte sich allerdings auch keine Illusionen machen: Bei anhaltender Trockenheit werden auch Laub- und Mischwälder brennen.

Waldbrandbekämpfung ist eine integrale Aufgabe, Forst und Feuerwehr müssen eng kooperieren. Gemeinsame Fortbildung von Forst und Feuerwehr kann die Akteure besser vernetzen. In Baden-Württemberg soll es von der Landes- bis hinunter auf die Revierebene ein so genanntes Tandem aus Förstern und Forstwirten sowie der örtlichen Feuerwehr geben. In Bayern finden regelmäßig gemein-

same Übungen statt. Wenn beide Seiten wissen, wie der Partner arbeitet, werden die Abläufe von der Brandentdeckung bis zur Bekämpfung mit modernster Technik optimiert. Dazu gehört ein Waldwegenetz mit ausreichender Tragfähigkeit und entsprechendem Lichtraumprofil, denn Brände in unwegsamem Gelände sind besonders schwer zu löschen. Totholz darf Wege und den Zugang in die Fläche nicht blockieren und Einsatzkräfte nicht gefährden. Waldbrandrisiken senken heißt aber letztlich, weniger Treibhausgase zu emittieren. Wer den Wald schützen will, muss das Klima schützen.

**Informationen zum Autor:**



Roland Irslinger, Jahrgang 1949, war von 1982 bis 2014 Professor für Waldökologie an der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg am Neckar. Er forschte in der Mata Atlántica, dem atlantischen Regenwald Brasiliens, und war beratend tätig beim Aufbau des WWF-Goldstandards zur Zertifizierung von Aufforstungsprojekten für den Klimaschutz. Er ist zudem Mitglied im Kuratorium Nachhaltiges Wirtschaften.

**KONTAKTDATEN**

Prof. a.D. Roland Irslinger – Hauffstraße 11/1, 72074 Tübingen  
Tel.: +49 7071 549 97 45, irslinger@gmx.de

(Bilder: Wald-Foto und Portrait-Foto links: Roland Irslinger)

**Bestens abgesichert.**  
Frühzeitig vorsorgen mit der **PlusPunktRente!**

Mit der **PlusPunktRente** der BVK Zusatzversorgung bestens abgesichert im Alter, zusätzlich zu Ihrer Betriebsrente:

- hohe garantierte Rente
- staatliche Förderung
- keine Vermittlungsprovision
- flexible Beitragsgestaltung
- sichere Versorgung aus einer Hand

**JETZT** Beratungstermin **ONLINE BUCHEN!**

Jetzt informieren und beraten lassen!  
Einfach QR-Code scannen und Beratungstermin vereinbaren.  
[www.pluspunktrente.de](http://www.pluspunktrente.de)

**JETZT LESEN!** UNSER MAGAZIN [www.bestens-abgesichert.de](http://www.bestens-abgesichert.de)

**BVK** Bayerische Versorgungskammer  
ZUSATZVERSORGUNG

**BAUER SÜDLOHN**

HIER KATALOG ANFORDERN

**WERTSTOFF- UND ABFALLCONTAINER**

**EINZIGARTIG VIELSEITIGE SYSTEME MADE BY BAUER**

BAUER GmbH - Eichendorffstr. 62 · 46354 Südlohn  
Tel. 02862 709-333 · [www.geotainer.com](http://www.geotainer.com)  
wertstoffcontainer@geotainer.com

(Bilder: unten: Parade des Wasservogels; Bayram Er; Vanessa Müller; Kees van Surksuum; Straßenkunst oben: Initiative Mehr Platz zum Leben)

# Kunst kann Klima – Transformation vernetzt gestalten

Die moderne Kulturarbeit ist klimafreundlich / Ein Bewusstseinswandel in der Gesellschaft

Mit seinem Städtefestival Kunst.Klima.Kunst hat das Netzwerk der bayerischen Kulturkommunen STADTKULTUR Wege in eine klimafreundliche Kulturarbeit aufgezeigt. Zwischen Sommer 2022 und Sommer 2023 entstanden landesweit rund 400 Formate und Veranstaltungen mit Vorbildcharakter.

„STADTKULTUR hat mit seinem landesweiten Städtefestival Kunst.Klima.Kunst in zahlreichen Städten wichtige Impulse gesetzt, um in der Kultur und durch die Kultur den notwendigen Bewusstseinswandel für die große Transformation unserer Gesellschaft voranzutreiben. Gerade die Künste nutzen ihr einzigartiges Potenzial, den Kulturwandel emotional und attraktiv erfahrbar zu machen“, erklärt Achim Köneke, Würzburger Kulturreferent und erster Vorsitzender des Netzwerks STADTKULTUR. „Die Motivation ist hoch, in Würzburg haben wir beispielsweise mit vielen Kultureinrichtungen 2021 das Würzburger Bündnis KlimaKultur gegründet und gehen das Ziel klimagerechter Kulturarbeit gemeinsam, offensiv und strategisch an.“



Die Multimedia-Designerin Vanessa Müller beim Projekt „Intelligente Landschaften“.

„Auch Kunst kann Klima!“, resümiert Dr. Christine Fuchs, Leiterin des Netzwerks STADTKULTUR und Initiatorin des Festivals. „Klimafreundliche Veranstaltungen erwei-



Aktionen wie die Wasservogel-Parade, bei der ein von dem Künstler Sebastian Giussani gestalteter großer Vogel quer durch die Stadt getragen wurde, gehören beim Festival „Water&Sound“ genauso dazu wie die Musik von Bands aus den unterschiedlichsten Kulturen.



Bunte Straßenkunst am „Halt 58“, einer ehemaligen Bushaltestelle der Linie 58 am Kolonnenplatz in München

tern das Spektrum an qualitativen Kulturveranstaltungen. Unsere Mitgliedsstädte haben neue Kulturprogramme und Ansätze entwickelt, die von allen aufgegriffen werden können, die klimafreundlich Kultur veranstalten wollen. Den größten Erfolg des Festivals sehe ich in der gelungenen Zusammenarbeit: Die Kulturverantwortlichen haben unseren Impuls aufgegriffen, vor Ort umgesetzt und entwickeln im Austausch ihre Formate ständig weiter.“

**Von Klimakunst zum Kulturklima**

Das Festivalprogramm umfasste kleinere, mittlere und große Formate in allen künstlerischen Sparten. Die Veranstaltungen beschäftigten sich mit Ressourcenverbrauch und Müllvermeidung, Nachhaltigkeit und Klimabilanzen, urbanen Lebensräumen sowie der klimaresilienten Stadt, ihren Herausforderungen und Zukunftsbildern. Das Festival setzte sich mit der besonderen Bedeutung von Kunst und Kultur für Menschen und Gesellschaft auseinander und vermittelte Lebensfreude, Sinnlichkeit und neue ästhetische Erfahrungen.

Veranstaltungsorte waren Amberg, Ansbach, Aschaffenburg, Augsburg, Bobingen, Burghausen, Eichstätt, Ingolstadt, Kempten, Landsberg am Lech, Marktheidenfeld, München, Nürnberg, Regensburg, Scheyern, Starnberg, Traunreut, Traunstein und Weiden i.d.OPf. Außerdem mit Veranstaltungen vertreten waren die Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern und der Deutsche Werkbund Bayern. Das Festival wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert. Schirmherr war Markus Blume, Bayerischer Staatsminister für Wissenschaft und Kunst.

**Weitere Informationen:**

- [www.stadtkultur-bayern.de](http://www.stadtkultur-bayern.de)
- [www.klimakunst.net](http://www.klimakunst.net)
- [www.musenkuss-muenchen.de](http://www.musenkuss-muenchen.de)
- [www.intelligentelandschaften.de](http://www.intelligentelandschaften.de)
- [www.atelierbrieftau.be](http://www.atelierbrieftau.be)

**KONTAKTDATEN**

STADTKULTUR Netzwerk Bayerischer Städte e.V.  
Hohe-Schul-Straße 4, 85049 Ingolstadt  
Tel.: +49 841 305 18 68, Fax: +49 841 305 18 64  
info@stadtkultur-bayern.de [www.stadtkultur-bayern.de](http://www.stadtkultur-bayern.de)

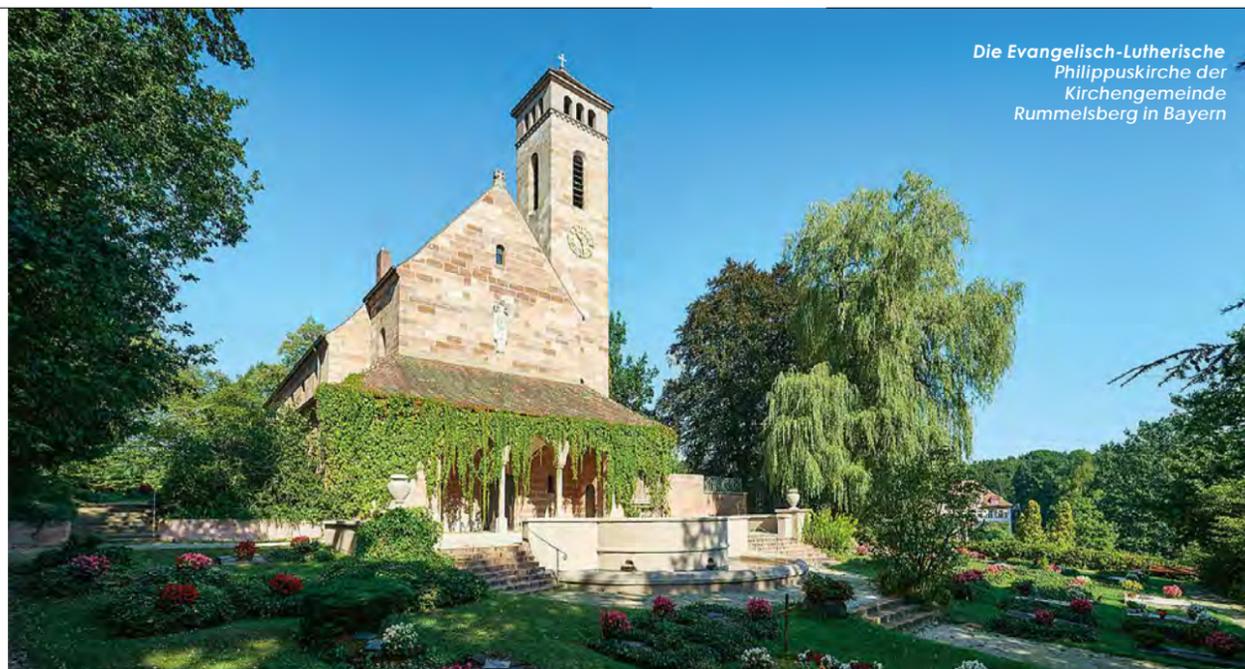
# Die Kirche erfindet sich neu

Aus dreimal evangelisch-lutherische Kirche in Bayern wird Eins / Von inhaltlicher Kooperation zu einer Einrichtung

Drei Einrichtungen der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern sollen bis Anfang 2026 fusioniert werden. Aufgrund rückläufiger Ressourcen hat sich die Landeskirche einen Sparkurs verordnet. Die Fusion erfordert neue Organisationsstrukturen und neue Formen der Zusammenarbeit. Begleitet wird dieser Transformationsprozess von der Organisationsberaterin Tanja Reuther.

Die Landeskirche Bayern hat früh erkannt, dass sie Ressourcen sparen und sich für die Zukunft anders aufstellen muss. Um das zu erreichen, muss agiler zusammengearbeitet und die Attraktivität für zahlende Kirchenmitglieder unter anderem durch sinnstiftende Angebote erhöht werden. Im Juli 2020 startete die Organisationsberaterin mit einem ersten Workshop mit dem Landeskirchenamt als Auftraggeber, einem Oberkirchenrat, zwei Kirchenräten und den Leitungen der drei Einrichtungen: den Ämtern für Jugendarbeit und Gemeindedienst und der Gemeindeakademie Rummelsberg. Diese sechsköpfige Steuerungsgruppe wurde im Prozessverlauf noch um die stellvertretenden Leitungen erweitert.

Es galt ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass die Veränderung für die Zukunftssicherung notwendig ist. Die so genannte externe Referenz schärft den Blick für die sich verändernde Marktsituation. Neben dem Kostendruck ändern sich auch die Erwartungen und Bedarfe von Mitar-



Die Evangelisch-Lutherische Philippuskirche der Kirchengemeinde Rummelsberg in Bayern



Die Philippuskirche ist im Stil einer neoromanischen Basilika in den Jahren 1924 - 1927 gebaut. Die Pläne stammen von dem Architekten Christian Ruck aus Nürnberg.

beitenden. Das zu wissen, festigte die Bereitschaft, am System zu arbeiten.

Die Steuerungsgruppe entwickelte eine Strategie, die mehrere Prozesse nach sich zog: Durch die Fusion der drei Einrichtungen mit unterschiedlichen Zielgruppen und Organisationsstrukturen soll ein Mehrwert für zahlende Kunden geschaffen und Wertschöpfung generiert werden. Parallel dazu wird eine Immobilie umgebaut, in die auch die drei Einrichtungen mit neuen Arbeitsabläufen und Aufgaben einziehen werden. Bei der Gestaltung der Arbeitsflächen sollen sie mitbestimmen können, um das agile, selbstorganisierte Arbeiten zu fördern.

## Themenübergreifende Zusammenarbeit

In weiteren Workshops entwickelten die Einrichtungsleitungen Ideen, wie sie ihre Themen bündeln können, um

Synergieeffekte zu nutzen und die Versäulung aufzulösen. Sprich es gab drei Ämter, die ähnliche Themenbereiche, zum Beispiel Ehrenamt, interkulturelle Kirche und Organisationsentwicklung, bespielten. Wurden bislang Mitarbeiter für einen Themenbereich eingestellt, ist das Bestreben heute, mehrere Perspektiven für ein Thema einzuholen und dadurch einen Mehrwert zu stiften. Die Einrichtungen fungieren dabei als Dienstleister für die Gemeinden und Dekanate, organisieren zum Beispiel die Jugendarbeit oder beraten bei einer Organisationsentwicklung. Der neue Ansatz, Themen zu bündeln, erforderte ebenso eine neue Struktur und Form der Zusammenarbeit: In sogenannten Expertise-Teams sollen Mitarbeitende unterschiedlicher Bereiche themenübergreifend zusammenarbeiten, damit zum Beispiel das Thema Ehrenamt auch aus Sicht der Jugend oder mit der Brille von HR oder der Öffentlichkeitsarbeit bearbeitet wird. So werden Ressourcen gespart, weil die Themen nicht mehr mit dem Fokus auf die Zielgruppe (zum Beispiel Jugend), sondern auf die Aufgabe organisiert werden. So können neue Angebote entwickelt werden, die für die Kirchenmitglieder interessant sind. Auf diesem Weg ist zum Beispiel ein neues Angebot für Singles entstanden, die sich regelmäßig in der Gemeinde treffen, gemeinsam etwas unternehmen und die Kirche als Ort der Gemeinschaft und Vernetzung erleben.

## Expertise-Teams nutzen Synergien

Jeweils eine Leitung begleitet ein Expertise-Team. Statt in klassischen Führungsstrukturen können die Teams heute im Rahmen der Leitplanken selbstorganisiert arbeiten. Stellenbeschreibungen sollen gemäß der neuen Teamstruktur schrittweise durch Aufgabenbeschreibungen ersetzt werden.

Derzeit erproben die Expertise-Teams die neue Form der Zusammenarbeit und bearbeiten erste Themen zusammen.

Dabei gibt es auch immer wieder Diskussionsstoff, der in den Workshops bearbeitet wird: Wer ist für welche Aufgabe zuständig, wo gibt es Schnittstellen, und wie sollen Stellvertretungen geregelt werden? Es ist ein Lernprozess, bei dem ausprobiert und nachjustiert wird – ganz im Sinne des selbstorganisierten Arbeitens, das auf Eigenverantwortung setzt und Mitarbeitenden Freiräume gewährt, ihre Arbeit zu gestalten.

Parallel zu den Expertise-Teams gibt es nach wie vor Projektteams, wie zum Beispiel im Bereich der Landesstellenplanung. Hier entwickeln die drei Einrichtungen gemeinsame Formate für die Praxis vor Ort in den Kirchengemeinden und stimmen sich in der Beratung immer wieder ab. Heute, nach insgesamt 35 Workshops innerhalb von drei Jahren, sind viele Meilensteine erreicht worden: Neben der neuen Teamstruktur wurde ein deutlicher Mehrwert für die Gemeinden geschaffen. Diese können schon heute klar erkennen, wer für welche Themen verantwortlich ist. Die Struktur der Zusammenarbeit wächst weiter: Die drei Einrichtungsleitungen haben beschlossen, dass sie künftig einen gemeinsamen Geschäftsführer einstellen wollen, der die beiden Geschäftsführer, die in Rente gehen, ersetzen soll. Auch wollen sie weitere Stellenbesetzungen gemeinsam vornehmen. Gab es anfangs noch Zweifel und teilweise Widerstand, empfinden die meisten Mitarbeitenden die neue Art der Zusammenarbeit als bereichernd. Die Landeskirche ist auf einem guten Weg, sich aktuellen Herausforderungen zu stellen und aktuelle Themen gesellschaftlicher und kirchlicher Entwicklung proaktiv anzugehen.

## KONTAKTDATEN

Neuzeit – Lust auf Zukunft  
 Tanja Reuther, Organisationsberaterin und Gründerin von Neuzeit  
 Rufstraße 10a, 83064 Raubling  
 Tel: +49 8035 9647-49, Fax: +49 8035 9647-63  
 hallo@neuzeit.co www.neuzeit.co



Bild links: Die vier Einrichtungsleitungen erörtern das aktuelle Szenario und klären offene Fragen, von links: Susanne Schatz, Tobias Fritsche, Michael Martin, Gabriele Bruhns. Bild in der Mitte: Je nach Dynamik hilft die Unterscheidung in komplexe (rote) und komplizierte (blaue) Probleme zur Generierung von Ideen und Lösungen. Bild rechts: Gudrun Scheiner-Petry (links), die Leiterin des Amtes für Gemeindedienst, und die Organisationsberaterin Tanja Reuther reflektieren, wie sich die komplizierten und komplexen Probleme im Fusionsprozess lösen lassen.



(Bilder: Fotos links unten: Neuzeit – Lust auf Zukunft)

(Bilder: Fotos oben: Kirche Außenansicht: David Hartfiel / Kirchengemeinde Rummelsberg; Kirchenaltar: Neuzeit – Lust auf Zukunft)

# Sensibilisieren, motivieren, aktivieren – so gelingt Klimaschutz

Ausgezeichnete Städte und Gemeinden punkten mit cleveren Ideen vom Jugendklimarat über eine CO<sub>2</sub>-Challenge bis hin zur Beschaffungsstrategie

Der Klimawandel ist eine der zentralen Herausforderungen dieser Zeit. Der Schutz des Klimas wird in vielen Kommunen unlängst als eine der wichtigsten Aufgaben gesehen, wie eine Befragung belegt, die das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) jährlich bei den Stadtspitzen in Städten mit mindestens 50.000 Einwohnern in Deutschland durchführt. Bei diesem „OB-Barometer“ wurde Anfang 2022 die Klimathematik erstmals und mit deutlichem Abstand als wichtigstes Handlungsfeld angegeben – von fast zwei Drittel der Städte. Auch in der diesjährigen Umfrage bleibt der Klimaschutz eines der Top-Themen in der Wahrnehmung der Befragten.

Die Handlungsoptionen im kommunalen Klimaschutz sind vielfältig. Beim Wettbewerb „Klimaaktive Kommune“, den das Difu seit 2009 mit Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz auslobt, werden jährlich vorbildliche Klimaschutzmaßnahmen deutschlandweit ausgezeichnet. Die prämierten Projekte, aber auch die Vielfalt der eingereichten Bewerbungen belegen das Engagement, mit dem viele Kommunen aktiv CO<sub>2</sub> einsparen.



Klimaschutz geht dabei durch alle Handlungsbereiche einer Kommune: Energienutzung und -versorgung, (eigene) Liegenschaften, Mobilität, Abfall- und Abwasserwirtschaft, Beschaffung und Ernährung und einiges mehr. Um die

nationalen Klimaschutzziele der Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, sind ambitionierte Transformationsprozesse gefragt: Energiewende, Wärmewende, Verkehrswende beispielsweise. Was aber auch benötigt wird, ist eine „Wende in den Köpfen“, damit der Klimaschutz die notwendige hohe Priorität und Akzeptanz in der Umsetzung erhält. Daher sind neben investiven Maßnahmen auch Anpassungen von Prozessen, Verhaltensweisen oder Prioritäten gefragt. Vor allem diese „weichen“ Maßnahmen zeigen die folgenden ausgewählten Beispiel-Projekte, die neben vielen weiteren zu den Gewinnerprojekten des Wettbewerbs „Klimaaktive Kommune“ der letzten Jahre zählen.

### Vorbildliche kommunale Praxis

In Hannover setzt die Verwaltung beim Thema Energiesparen seit mehr als 25 Jahren auf die Motivation der Nutzer städtischer Liegenschaften. Schon Mitte der 1990er Jahre startete sie ein Projekt zum Einsparen von Energie an Schulen und hat es später in angepasster Weise auf Kindertagesstätten und die Stadtverwaltung übertragen. Ziel ist es dabei, die Nutzer für den Klimaschutz zu sensibilisieren, über Handlungsoptionen zu informieren und zu CO<sub>2</sub>-sparendem Verhalten zu motivieren. Die Einrichtungen und ihre Nutzer werden für die Teilnahme oder die erfolgreichen Einsparungen entsprechend belohnt. ... *Fortsetzung nächste Seite*



(Bilder: Gruppenfoto links: Hearts&Minds / Difu; Foto oben: Peter Himsel / Difu)

Seminare für Hausmeister und Gebäudeverwalter im öffentlichen Dienst

## Erst- und Jahreseinweisung für Verwaltung und Gebäudeverantwortliche für die sichere Gebäude- und Anlagenverwaltung

Was müssen die Verantwortlichen in öffentlichen Einrichtungen wissen? Wie sieht ein sicherer Gebäudebetrieb im Alltag und bei Veranstaltungen aus? Unter anderem diesen Fragen geht das Seminar nach.

### Themenüberblick:

1. Die öffentliche Einrichtung
2. Kennzeichnungen / Schilder
3. Aufbewahrungs- und Lagerpflichten (Chemikalien mit Kennzeichnungshinweisen)
4. Not- und Sicherheitsbeleuchtungen
5. Pflichten, die keinen Aufschub dulden
6. Betriebs- und Verbrauchs-Werte
7. Veranstaltungen
8. Erfahrungsaustausch

### Zielgruppen:

Hausmeisterinnen und Hausmeister, sowie Verwaltungen in Schulen und Kindergärten, Sport- und Freizeitanlagen, Gemeindetreff und Bürgerhäuser, Mehrzweckhallen und Spielplätzen u.a.

### Referent:

Georg Zindeler, Bürgermeister a.D. und Dipl. Verwaltungswirt (FH), war mehrere Jahre lang als Leiter der Bauverwaltung und Stadtsanierung tätig.



### Termine im Herbst 2023:

- Mi, 18.10. Region Tübingen/Reutl.
- Do, 19.10. Region Sigmaringen
- Di, 07.11. Region Erding
- Mi, 08.11. Region München
- Mi, 15.11. Region Memmingen
- Do, 16.11. Region Biberach

**Dauer:**  
jeweils von 9.00 bis ca. 16.00 Uhr

(Änderungen vorbehalten, weitere Termine auf [www.hausmeister-infos.de](http://www.hausmeister-infos.de))

### Seminargebühren:

Je Teilnehmer: **315,- €**  
(zzgl. gesetzlicher MwSt., brutto 374,85 €)

10 % Preisnachlass bei 5 und mehr Teilnehmern desselben Arbeitgebers.

In den Gebühren enthalten sind:  
Seminarunterlagen, Teilnahmezertifikat und Tagesbewirtung (einschließlich Mittagessen).  
Die Seminargebühren können den Bewirtschaftungs- bzw. den Betriebskosten zugeordnet werden.



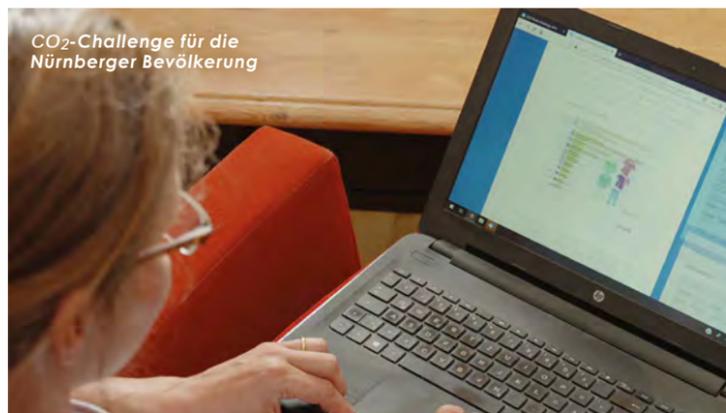
Weitere Informationen/Veranstaltungen unter:  
**www.hausmeister-infos.de**

Anmeldung und Fragen:  
Verlag und Medienhaus Harald Schlecht  
info@vums.de [www.vums.de](http://www.vums.de)  
Tel.: 07461 / 759 08, Fax: 07461 / 759 18

**Fortsetzung** ... Die Stadt Ludwigsburg hat ihre „Marktmacht“ für den Klimaschutz genutzt und ihre Beschaffung nachhaltig aufgestellt. Mehrere städtische Fachbereiche legten dazu in einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe gemeinsam mit einer externen Beratung Nachhaltigkeitskriterien für die gesamte Beschaffungspraxis fest. Das Ergebnis war eine Dienstanweisung, die auf dem „Cradle-to-Cradle-Konzept“, also einer Kreislaufwirtschaft, basiert und um zusätzliche soziale und klimarelevante Aspekte ergänzt wurde. Sie gilt für die gesamte Verwaltung – von der Bildung über die Mobilität bis hin zum Hochbau.

Die Metropolregion Nürnberg möchte zu Verhaltensänderungen motivieren und wendet sich seit einigen Jahren mit ihrer „CO<sub>2</sub>-Challenge“ gezielt an ihre Bürger. Bei diesem Wettbewerb sollen die Teilnehmenden kleinere Herausforderungen zum CO<sub>2</sub>-Sparen im Alltag annehmen. Diese reichen von Fahrradfahren und Stromsparen über klimafreundliche Ernährung bis hin zum plastikfreien Einkaufen. Die Projektidee entwickelte ein Netzwerk von Klimaschutzmanagern der Städte und Landkreise in der Metropolregion Nürnberg.

Um das Thema klimafreundliche Mobilität aufzugreifen berät und unterstützt die Stadt Essen lokale Unternehmen und Organisationen dabei, sich vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) als „Fahrradfreundli-



cher Arbeitgeber“ zertifizieren zu lassen. Hierzu werden Veranstaltungen und Workshops für interessierte Unternehmen organisiert, Netzwerke aufgebaut und als Anreiz zur Zertifizierung auch eine finanzielle Unterstützung für die durchzuführenden Maßnahmen angeboten.

Bei der Zertifizierung selbst wird die Fahrradfreundlichkeit in verschiedenen Aktionsfeldern bewertet. Ziel der Stadt Essen ist es, mit dieser Maßnahme das Radfahren stärker in die betriebliche Mobilität zu integrieren und den Umstieg aufs Fahrrad zu fördern.

Die Stadt Bremerhaven nimmt die Belange junger Menschen gezielt in den Blick. Um Jugendliche stärker in politische



Entscheidungen im Themenfeld Klimaschutz einzubinden, hat die Stadt ein eigenes Gremium eingerichtet: den „Jugendklimarat Bremerhaven“. Er arbeitet jeweils für zwei Jahre und besteht in wechselnder Zusammensetzung aus rund 20 Bremerhavener Schülern oder Auszubildenden ab Sekundarstufe II.

Die Mitglieder des Jugendklimarats treffen sich regelmäßig in eigenen und öffentlichen Sitzungen. Im politischen Bau- und Umweltausschuss haben sie Beratungs- und Rederecht und können eigene Beiträge in die Sitzungen einbringen. Außerdem entwickeln sie eigene Klimaschutzprojekte und erhalten hierfür ein Budget.

(Bilder: alle Fotos: Hearts&Minds / Difu)

Wie die Beispiele zeigen, haben Kommunen viele Möglichkeiten, unterschiedliche Zielgruppen für den Klimaschutz zu sensibilisieren. Ein wichtiger Schritt ist es dabei, selbst mit gutem Beispiel voranzugehen und Klimaschutz vor Ort als Querschnittsaufgabe zu begreifen, die in allen relevanten kommunalen Entscheidungen zu berücksichtigen ist. Dazu haben einige Kommunen bereits sogenannte „Klimachecks“ eingeführt, mit denen sämtliche Beschlussvorlagen auf ihre Klimawirkung oder ihre Klimarelevanz hin geprüft werden. Durch Klimachecks können bislang unentdeckte Treiber des Klimawandels im kommunalen Handeln aufgedeckt und Mitarbeiter verstärkt für die Bedeutung des Klimaschutzes sensibilisiert werden. Denn Klimaschutz in Kommunen erfordert Teamwork – auf allen Ebenen.

**➤ Weitere Informationen zum Thema Klimaaktionen:**

Wettbewerbsgewinner „Klimaaktive Kommune“ 2009 bis 2022: [www.klimaschutz.de/de/service/wettbewerb](http://www.klimaschutz.de/de/service/wettbewerb)

Online-Publikation #Klimahacks No. 9 –  
Mach dein Projekt zum Klimacheck für Ratsbeschlüsse:  
<https://difu.de/16672>

**KONTAKTDATEN**

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH – Forschungsbereich Umwelt  
Gereonstraße 18-32, 50670 Köln  
Ulrike Vorwerk, M.A., Tel.: +49 221 340308-0  
[umwelt@difu.de](mailto:umwelt@difu.de) [www.difu.de](http://www.difu.de)

Ihr Fachbetrieb für Kirchenbänke und Kirchenstühle mit über 110 Jahren Erfahrung und eigener Fertigung in Deutschland

**GEBR. HAUSER KIRCHENGESTÜHL**

Balgheimer Straße 2  
D-78549 Spaichingen  
Tel. 07424/2273

[info@gebrueder-hauser.de](mailto:info@gebrueder-hauser.de)  
[www.gebrueder-hauser.de](http://www.gebrueder-hauser.de)  
Fax 07424/601614

seit 1910

Einfach mehr Komfort – die Sitzbank für Bestattungen

- natürlich
- stabil
- mobil mit Wagen

für jeden Friedhof!

**IHRE UNIMOG-PARTNER VOR ORT:**

**Knoblauch GmbH**  
Schwarzwaldstraße 90 | 78194 Immendingen  
Tel.: 07462 / 94 80-10 | Fax: 07462 / 94 80-24  
[info@knoblauch.gmbh](mailto:info@knoblauch.gmbh)

**Wilhelm Mayer GmbH & Co. KG**  
Industriestraße 29-33 | 89231 Neu-Ulm  
Tel.: 0731 / 97 56-214 | Fax: 0731 / 97 56-410  
[nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com](mailto:nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com)

**WEITERE SERVICE-PARTNER IM VERBUND:**

**Autohaus Möhrle GmbH**  
Heisenbergstraße 1 | 72250 Freudenstadt  
Tel.: 07441 / 801-0 | Fax: 07441 / 801-39  
[info@autohaus-moehrle.de](mailto:info@autohaus-moehrle.de)

**Autohaus Bühle GmbH**  
Dottingerstr. 81 | 72525 Münsingen  
Tel.: 07381 / 4007-0 | Fax: 07381 / 4007-70  
[info@autohaus-buehle.de](mailto:info@autohaus-buehle.de)

**Helmut Bihr GmbH**  
Am Filssteg 4 | 73035 Göppingen  
Tel.: 07161 / 23 077 | Fax: 07161 / 28 580  
[Helmut-Bihr-GmbH@t-online.de](mailto:Helmut-Bihr-GmbH@t-online.de)

**Schmolck GmbH & Co. KG**  
Denzlinger Straße 44 | 79312 Emmendingen  
Tel.: 07641 / 46 02-300 | Fax: 07641 / 46 02-83 00  
[info@schmolck.de](mailto:info@schmolck.de)

**Wilhelm Mayer GmbH & Co. KG Nutzfahrzeuge**  
Gutenbergstraße 10 | 86368 Gersthofen  
Tel.: 0821 / 297 75-0 | Fax: 0821 / 297 75-20  
[nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com](mailto:nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com)

**Knoblauch GmbH**  
Bleicher Straße 55 | 88212 Ravensburg  
Tel.: 0751 / 366 87-0 | Fax: 0751 / 366 87-20  
[ravensburg@knoblauch.gmbh](mailto:ravensburg@knoblauch.gmbh)

**Knoblauch GmbH**  
Im Niederdorf 9 | 88239 Wangen i. Allgäu  
Tel.: 07522 / 97 15-0 | Fax: 07522 / 97 15-15  
[wangen@knoblauch.gmbh](mailto:wangen@knoblauch.gmbh)

**UNIMOG – DER ALLROUNDER FÜR KOMMUNALE EINSÄTZE**

ZUVERLÄSSIG    ERFAHREN    KOMPETENT    **WWW.MB-UNIMOG.DE**

# Die klimaneutralen Kommunen sind auf dem Weg

Wärmepläne in Baden-Württemberg und Bayern begonnen / Stuttgart verlangt Zielszenario

Die Energiewende funktioniert nur mit dem Blick auf das Gesamtsystem. Dieser Gedanke ist noch nicht bei allen Akteuren angekommen. Dabei nehmen Wärmeplanungsgesetze bereits Kommunen in die Pflicht. Noch zögern einige kleinere Kommunen, sich mit dem Gedanken an einen Wärmeplan zu befassen. Denn die Verpflichtung ist aktuell nur für große Kreisstädte in Baden-Württemberg gesetzlich geregelt, die bis Ende dieses Jahres einen Wärmeplan vorlegen müssen. Die Ausnahmen werden jedoch voraussichtlich nach der Sommerpause von der Bundesregierung geschlossen.

Mehr als 10.000 Gemeinden gibt es derzeit in Deutschland. Von Sylt bis Oberstdorf werden sie alle bald verpflichtet, Wärmepläne zu erstellen, um Deutschlands Wärmewende zu unterstützen. Wärmepläne sollen darlegen, wie die Infrastruktur zum Heizen klimaneutral umgestaltet werden kann. Nach dem bisherigen Wärmeplanungsgesetz sollen Großstädte bis Mitte 2026 ein Konzept erarbeitet haben, kleinere Kommunen haben zwei Jahre länger Zeit. Für Gemeinden bis 10.000 Einwohner soll ein vereinfachtes Verfahren zur Verfügung gestellt werden.

Wärmepläne werden nicht nur für Bürger eine Orientierung bieten, woher die Wärme für Gebäude kommen kann. Die kommunalen Verwaltungen müssen sich ebenfalls eine Strategie einfallen lassen, um die Gebäude und Liegenschaften vor Kälte zu bewahren. Ob ein Haus nun an ein Fern- oder Nahwärmenetz angeschlossen werden kann, oder ob es eine dezentrale Lösung geben muss, wird daraus hoffentlich erkennbar sein. Neben Bruchsal und Lörrach haben in Baden-Württemberg bis Ende Juni bereits insgesamt sechs Städte einen



Das Fernwärmenetz Mannheim besteht aus 567 Kilometern Rohrleitung. Das Heizen mit Fernwärme ist eine von mehreren nachhaltigen Möglichkeiten, die besonders größere Städte und Kommunen nutzen können.



Ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg hin zur grünen Wärme ist der Bau einer innovativen Flusswärmepumpe am Rhein. Die Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM) baut dazu im Auftrag von MVV eine Flusswärmepumpe. Ab Herbst 2023 wird das Flusswasser des Rheins als klimaneutrale Wärmequelle dienen, um Fernwärme zu erzeugen.

(Bilder: Grafik links: SIEMENS Energy / MVV Mannheim)  
(Bilder: Foto oben: MVV Energie; Foto rechts: Vattenfall)

Wärmeplan eingereicht. Weitere sind in Vorbereitung. Die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW) unterstützt bei der kommunalen Wärmeplanung. In Bayern ist die Energieagentur einen eigenen Weg gegangen. Nachdem die KEA zunächst aufgelöst wurde, hat sie sich als Verein erneut gebildet und ist jetzt eine starke Unterstützung für die kommunale Wärmeplanung.

## KEA-BW als Ansprechpartner

Da im August bisher nur ein Gesetzesentwurf vorlag, kann die KEA-BW noch keine Aussagen darüber treffen, welche Fristen einzuhalten sind. „Der Wärmeplan ist ein strategisches Instrument an der Schnittstelle Stadtplanung, Energie und Klimaschutz“, erklärt Dr. Max Peters. Er ist Bereichsleiter des Kompetenzzentrums Wärmewende der KEA-BW und mit seinem Team erster Ansprechpartner für Städte, Gemeinden und Landkreise im Südwesten. Damit es nicht bei der Strategieformulierung bleibt, verpflichtet Baden-Württemberg bewusst alle Akteure, „mit mindestens fünf Maßnahmen aus dem kommunalen Wärmeplan innerhalb der ersten fünf Jahre nach Erstellung zu beginnen“. Der kommunale Wärmeplan soll die Orientierung liefern, um die Detailplanung gezielt anzugehen. Die Verpflichtung bringt einen starken Schub, um Maßnahmen wie den Bau von Wärmenetzen, Installation von Anlagen mit erneuerbarer Energie oder Sanierungen zu verwirklichen. Dabei muss es nicht vorrangig um investive Maßnahmen wie ein Wärmenetz oder eine Wärmepumpe gehen, sondern es genügt schon, wenn ersichtlich wird, wann die konkrete Umsetzung beginnt. Dazu gehört beispielsweise die Frage, wo ein Quartierskonzept oder die Verdichtung eines Wärmenetzes nötig ist.

Baden-Württemberg hat bewusst „einen hohen Grad an Flexibilität bei der Lösungsfindung vor Ort vorgesehen“, betont Peters. Ebenso sieht der Energieexperte einen großen Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung der Maßnahmen. Jede Gemeinde kann eigene Schwerpunkte setzen: „Erstens muss die Gemeinde den Plan unter Beteiligung der Öffentlichkeit und Bürgerschaft erarbeiten und alle sieben Jahre weiterschreiben. Zweitens muss sie ein klimaneutrales Zielszenario für das Jahr 2040 mit dem Zwischenziel 2030 entwerfen.“ Am Ende muss der Plan dem Regierungspräsidium vorgelegt werden.

## Beratung in Bayern

Der Bayerische Gemeindetag hatte bereits die flächendeckende Verpflichtung der Kommunen in Deutschland gefordert. Bisher sind im bayerischen Klimaschutzgesetz zwei Zielmarken genannt. Bis 2030 soll die Verwaltung von Gemeinden, Städten und Landkreisen klimaneutral sein. Alle weiteren Bereiche wie Privathaushalte, Unternehmen und Verkehr sollen bis 2050 klimaneutral werden. Die bayerische Staatsregierung will demnächst die Klimaziele anheben. Beratung können die Kommunen bei der Landesagentur für Energie und Klimaschutz einholen. Sie empfiehlt das Klimaschutzmanagementsystem der Deutschen Energieagentur (dena) „Energie-Effizienz-Kommune“. Ebenso berät der Verein Bayerische Energieagenturen (BayEA), der zu Jahresbeginn auf zwölf Mitgliedsvereine an 14 Standorten gewachsen ist. Eine Antwort auf die Forderung nach dem kommunalen Wärmeplan hat beispielsweise die Gemeinde Unterhaching gefunden. Alle Haushalte sollen bis 2028 mit Geothermie versorgt werden. Denn es gibt viele warme Wasserquellen rund um die Gemeinde. Das Warmwasser wird mittels Bohrungen an die Oberfläche geholt, gesäubert und gefiltert. „Dann wird das Wasser auf Wärmetauscher verteilt und in den Fernwärmekreislauf übertragen“, sagt Wolfgang Geisinger, Geschäftsführer des Geothermiewerks, „der läuft bis an jedes einzelne Haus.“ [ dlu ]



Das Berliner Kraftwerk Charlottenburg an der Spree soll zum größten Stadtwärmenetz Westeuropas ausgebaut werden.

**KONTAKTDATEN**  
KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH  
Kaiserstraße 94a, 76133 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 984 71-0, Fax: +49 721 984 71-20  
info@kea-bw.de www.kea-bw.de

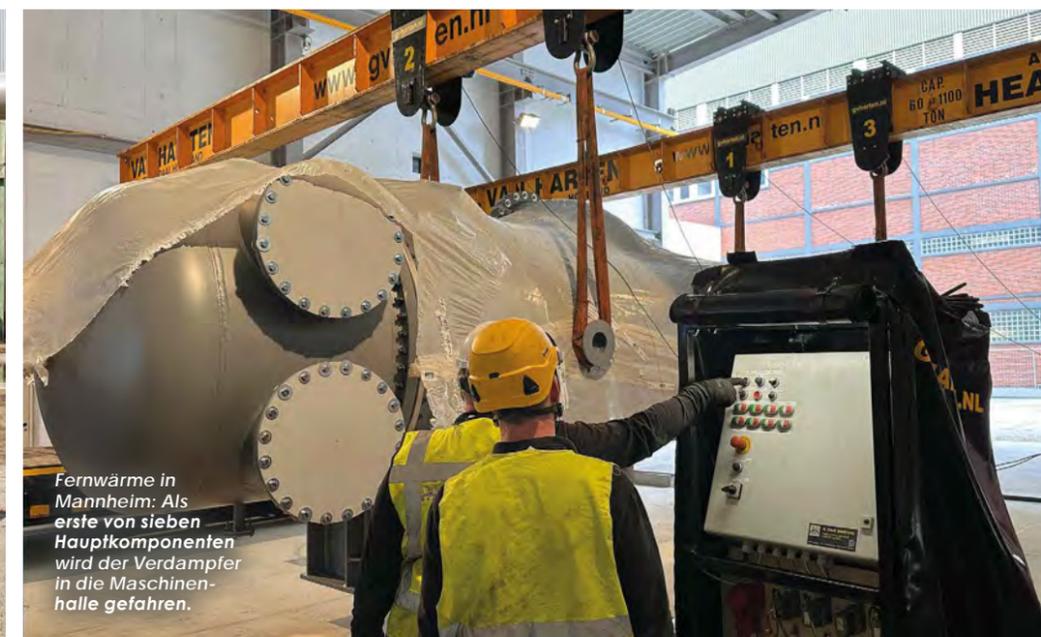
# Großwärmepumpen als Hoffnungsverdichter

Wärme ohne Ausstoß von Treibhausgas / Kommunale Versorger spielen Schlüsselrolle

Durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe werden in Deutschland knapp 80 Prozent des Wärmebedarfs in Gebäuden und in der Industrie gedeckt. Um die Klimaziele zu erreichen, braucht Deutschland jedoch eine klimaneutrale Wärmeversorgung. Der Ausstoß von Treibhausgas muss drastisch vermindert werden. Im Blick auf die Klimaziele Deutschlands spielt der Wärmesektor folglich eine Schlüsselrolle. Großwärmepumpen können den Betrieb von Wärmenetzen auf ein klimaneutrales Niveau heben, hat eine topaktuelle Studie ergeben.



Spatenstich für die erste MVV-Flusswärmepumpe auf dem Gelände der Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM), von links: MVV-Technikvorstand Dr. Hansjörg Roll, Umweltministerin Thekla Walker, Oberbürgermeister Dr. Peter Kurz und GKM-Vorstand Holger Becker.



Fernwärme in Mannheim: Als erste von sieben Hauptkomponenten wird der Verdampfer in die Maschinenhalle gefahren.

„Wärmepumpen bieten die volkswirtschaftlich sinnvollste Zusammensetzung, um den Endenergieverbrauch zu decken“, lautet die Einschätzung von Fabian Ahrendts, der zusammen mit Dr.-Ing. Matthias Utri (beide Fraunhofer IEG) an der Studie „Roll-out von Großwärmepumpen in Deutschland“ arbeitete, die von Agora Energiewende und dem Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie vor wenigen Tagen veröffentlicht wurde. Der Verbrauch ist derzeit dominiert von Methan (Erdgas) und Heizöl in der Größenordnung von 600 TWh des 800 TWh Endenergieverbrauchs im Gebäudesektor heute. Bis 2045 werden nur noch etwa 500 Terawattstunden benötigt, die dann aus erneuerbaren Quellen stammen werden.

## Förderung für die Wärmepumpe:

Den Zuschuss für eine Wärmepumpe kann beantragen, wer sich an die Fördervoraussetzungen der BEG-Richtlinie für die Heizungsmodernisierung als Einzelmaßnahme (Bundesförderung effiziente Gebäude, BEG-EM) hält.

Förderhöhe:

- Mindestens 25 Prozent Wärmepumpen-Förderung vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).
- Bis zu 30 Prozent Zuschuss gibt es mit dem 5-Prozent-Bonus für natürliche Kältemittel oder besondere Effizienz der Anlage.
- Mit dem 10-Prozent-Heizungstausch-Bonus sind maximal 40 Prozent Zuschuss möglich.

## Handlungsprioritäten laut Studie „Roll-out von Großwärmepumpen in Deutschland“

**Großwärmepumpen:**

- schnelle Kostensenkung
- weitere Performancesteigerung
- höhere Fertigungskapazitäten

**Wärmenetze:**

- bereinigte Förderlandschaft
- verbindliche Wärmeplanung
- vereinfachte Umsetzung von Großwärmepumpenprojekten

„Ein Fünftel davon kann durch Fernwärme gedeckt werden“, erläutert Ahrendts. „Ein erheblicher Teil kann durch Großwärmepumpen bereitgestellt werden.“ Großwärmepumpen können im Jahr 2045 mehr als 70 Prozent der Fernwärme bereitstellen, heißt es in der Studie.

## Einteilung der Wärmepumpen

Großwärmepumpen untergliedern sich in drei grobe Anwendungsklassen: Raumwärme und Warmwasser, Fernwärme und industrielle Wärmebedarfe mit jeweils größeren Vorlauftemperaturen. Von Großwärmepumpen kann bei Geräten mit einer Heizleistung oberhalb von 500 kW gesprochen werden, da die bei Kleingeräten typischen Scrollverdichter sich nicht sinnvoll für diese Leistungsklassen skalieren lassen. Vielmehr finden bei mittleren Leistungen Schrauben- und Hubkolbenverdichter und bei größeren Leistungen Turboverdichter Anwendung. Bei großen Temperaturhuben für die Anwendungen in der Fernwärme oder für industrielle Wärmebedarfe werden die Anlagen mehrstufig. Dies betrifft auch kommunale Bedarfe mit Senktemperaturen von weniger als 120 Grad.

Der Wirkungsgrad sinkt im Allgemeinen mit der Temperaturdifferenz der genutzten Wärmequelle und der erzeugten Vorlauftemperatur. Großwärmepumpen arbeiten etwas effizienter als kleinere Geräte, weil die Investitionskosten gegenüber den Betriebskosten klein sind.

Für die Entwicklung einer Hochtemperaturwärmepumpe arbeitet das IEG gemeinsam mit der TU Dortmund und der Aerezner Maschinenfabrik im öffentlichen Forschungsprojekt SteamScrew mit Wasser als Kältemittel zur Bereitstellung von Wärme auf einem Temperaturniveau von 140 bis 200 Grad Celsius. „Dafür wird eine Wärmepumpe mit Dampfschraubenverdichter genutzt“, ergänzt Dr. Matthias Utri. Damit lässt sich Prozesswärme für die Industrie bereit-

stellen. Das Niveau der Wärmequelle liegt zwischen 80 und 120 Grad und kann durch Abwärme oder Tiefengeothermie bereitgestellt werden.

## Fördermittel nutzen

„Die Wärmepumpe wird sich zu einer der günstigsten Wärmequellen entwickeln“, davon ist Ahrendts überzeugt, und er hat auch einen wichtigen Tipp für Kommunen parat: „Die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze, BEW, ist nicht nur ein gut ausgestattetes Programm, sondern sie bezieht auch Betriebskostenzuschüsse mit ein.“ Durch bestehende Fernwärmenetze ist bereits ein Teil der benötigten zentralen Infrastruktur für Großwärmepumpen vorhanden. Das ist ein großer Vorteil. „Trotzdem taucht die Henne-Ei-Problematik auf“, sagt Ahrendts und schildert das Problem der Kommunen, wofür zuerst gesorgt werden soll: Wärmepumpe oder Fernwärmenetz mit abgesenkter Temperatur. Die Absenkung der Temperatur des Fernwär-

menetzes erlaubt einen effizienteren Betrieb sowie eine einfachere und günstigere Wärmepumpe. Üblicherweise reichen die Investitionsmittel nicht für beides gleichzeitig. „In der Praxis zeigt sich, dass man sich häufig zuerst um die Wärmepumpe und damit die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen kümmert, aber dann wird die Sache in Summe deutlich teurer.“

Kommunale Versorger können eine wichtige Rolle bei der Energiewende spielen. Wie sieht die dekarbonisierte Wärmeplanung aus? Für die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung und die Umsetzung der Ziele werden Berater benötigt, deren Terminplan bereits jetzt für lange Zeit ausgebucht ist – und die Nachfrage steigt. Dann kann auf die Expertise der wissenschaftlichen Mitarbeiter des Fraunhofer IEG zurückgegriffen werden. „Wir bieten kommunale Wärmeplanung an“, berichtet Ahrendts, „und haben schon Werkzeuge dafür entwickelt.“ Seiner Erfahrung nach haben innovative Kommunen bereits jetzt die ersten Schritte unternommen, etwa in der Quartiersentwicklung.

Bei der Neuplanung eines Wärmenetzes darf man sich keine Patzer erlauben. „Gleich richtig machen“, lautet einer der Tipps des Fraunhofer-Experten. „Für den Start ist ein Wärme-kataster hilfreich: Wo liegen die Umweltwärmequellen und wie können sie erschlossen werden? Da die Vorlauftemperatur eine große Rolle spielt, müssen wahrscheinlich Netze für Niedertemperatur ertüchtigt und gebaut werden. Dafür müssen die Heizsysteme angepasst werden. [dlu]



Eine Hochtemperaturwärmepumpe ähnlicher Konfiguration soll in die von Vattenfall betriebene Kältezentrale am Potsdamer Platz in Berlin integriert werden.

(Bilder: Fotos oben: MVV) (Bilder: Grafik Wärmepumpe rechts: SIEMENS)

## KONTAKTDATEN

Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG  
Am Hochschulcampus I, 44801 Bochum  
Fabian Ahrendts, Leitung Hochtemperatur-Wärmepumpen  
Tel.: +49 355 35540-155  
Dr.-Ing. Matthias Utri, Leitung Hochtemperatur-Wärmepumpen  
Tel.: +49 234 33858-161

# Aus Bits und Bytes werden Wärme und Kälte

Wenn das Extrem zur Normalität wird: Blauer Engel für grüne Rechenzentren / Schwimmbäder, die viel Energie benötigen, können mit Abwärme beheizt werden

Viele Kommunen senken Wassertemperaturen oder schließen Schwimmbäder und Saunalandschaften. Noch werden viele Ideen und Impulse benötigt, um sich auf Energiekrise und Klimakatastrophe einzustellen. Mit Suchanfragen oder E-Mails könnte man gegen die Schließung von öffentlichen Schwimmbädern ankämpfen. Rechenzentren verbrauchen eine Unmenge Strom und erzeugen dabei viel freie Energie. Hingegen benötigen Schwimmbäder enorm viel Wärme, wodurch ihr Fortbestand stark in Frage gestellt ist.

Aus Großbritannien kommt eine Idee, die auch in anderen Ländern genutzt werden kann. Die Abwärme von großen Servern lässt sich nutzen, um warmes Wasser zu erzeugen. Damit kann sogar ein Schwimmbad beheizt werden. Das britische Startup bietet Cloud-Lösungen an, und die genutzten Server brauchen jede Menge Kühlung. Sie produ-



Die Stadtwerke Gießen haben ihr Hallenbad für die Öffentlichkeit geschlossen, um etwa die Hälfte der Energie zu sparen.

zieren damit Energie, die üblicherweise ungenutzt verpufft. Jetzt sollen Container aufgestellt werden, mit denen kostenlos warmes Wasser erzeugt wird. Damit könnte der Trend gestoppt werden, dass immer mehr Schwimmbäder geschlossen werden: Mehr als 65 Einrichtungen haben seit 2019 auf der Insel bereits aufgegeben. Ob nun Algen, Stadtgemüse, Bäume mit grüner Wärme erzeugt werden, oder Wärme zur Kühlung benutzt wird: Das wäre für die erwarteten Temperaturrekorde und Klimapurzelbäume der nächsten Sommerphasen eine große Hilfe.

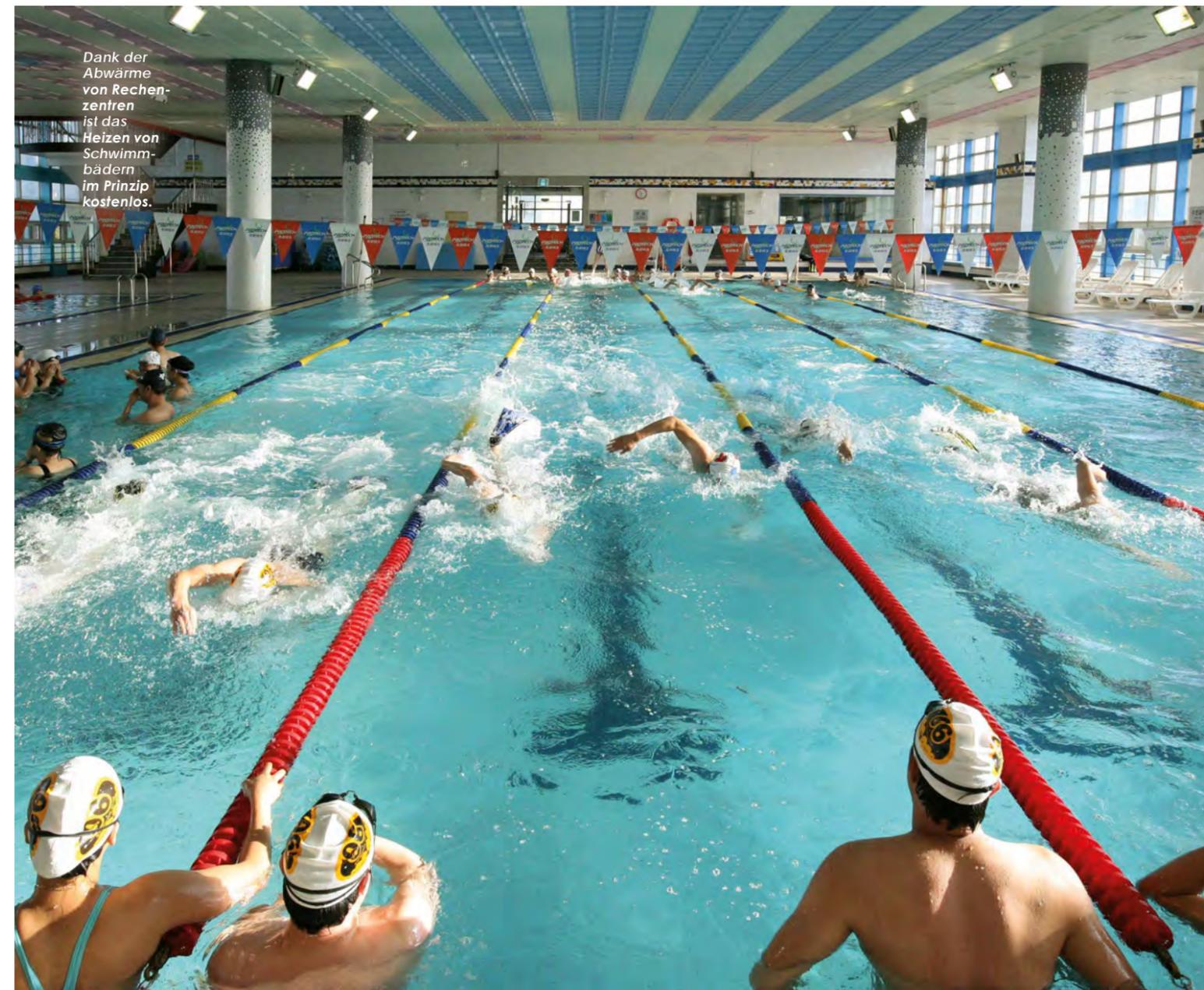
## Nachhaltige Schwimmbäder

Mit steigendem Stromverbrauch nimmt das Thema Nachhaltigkeit bei Konzeption und Bau eines Rechenzentrums einen immer größeren Stellenwert ein. In Deutschland hat sich der Strombedarf von IT-Zentren zwischen 2010 und 2020 fast verdoppelt. Energie effizient nutzen, Klima schonen und Ressourcen sparen: Das sind die Aufgaben der Gegenwart besonders für Kommunen. Wie lassen sich kulturelle Errungenschaften und technische Notwendigkeiten mit diesen Umweltschutzziele in Einklang bringen? Der blaue Engel bietet Orientierung.

Wiesbaden hat die Therme nach der Sanierung gar nicht erst geöffnet. Ähnliches in Gießen: Energiefresser Hallenbad geschlossen, so lautet eine von vielen Schlagzeilen der jüngeren Vergangenheit. Die Stadtwerke haben das Hallenbad für die Öffentlichkeit geschlossen, um etwa die Hälfte der Energie zu sparen. Überall werden Vorkehrungen getroffen, um den Vorgaben der Bundesregierung zu entsprechen und für den nächsten Winter vorzusorgen.

Ein Quartier im Finanzzentrum Frankfurt hat eine Lösung gefunden. Dort nutzt man Wärmerückgewinnung. Gemeinsam mit dem Branchenverband Eco wurde eine Plattform initiiert, um die Abwärme von 60 Rechenzentren zu nutzen. Das Projekt Westville im Frankfurter Gallus-Viertel übernimmt eine Vorreiterrolle bei der Abwärmenutzung. Die 1300 Gewerbe- und Wohneinheiten, Kindergärten sowie Schulen sollen mit Abwärme beheizt werden.

Bereits jetzt werden 2400 Megawattstunden jährlich vom Rechenzentrumsbetreiber kostenlos abgegeben. Der Energieanbieter Mainova steuert 1600 Megawattstunden aus einem Müllheizkraftwerk bei. Zwei große Wärmepumpen sorgen für die nötigen Betriebstemperaturen. In zwei Jahren soll das gesamte Quartier versorgt werden.



(Bilder: Fotos links: Stadt Gießen) (Bilder: Foto oben: Heung Soon / Pixabay)

Die EU will Rechenzentren Anreize geben, um Systeme für weitere Nutzung überschüssiger Wärme zu betreiben. Das EU-Projekt „ReUseHeat“ sucht nach Lösungen, um die Abwärme von Gebäuden besser zu nutzen. Laut einer Studie des Projekts könnten Rechenzentren, die in der Nähe von Fernwärmesystemen stehen, knapp 50 Terawattstunden pro Jahr an überschüssiger Wärme liefern.

## Blauer Engel für grüne Bits

Rechenzentren erzeugen durch die Arbeit mit Bits und Bytes eine Menge Wärme. Anstatt sie ungenutzt zu verschwenden, will die EU diese Energie verwenden. Der Blaue Engel war weltweit das erste Umweltabzeichen für Rechenzentren.

Die bestehenden Zertifikate laufen zum Ende des Jahres aus. Vor einem Jahrzehnt entwickelt, ist das Zertifikat vom TÜV Süd grundlegend überarbeitet worden. Jetzt kann das Umweltzeichen „nicht nur an Rechenzentrumsbetreiber vergeben werden, sondern auch an IT-Betreiber, die für ihre Leistungen ein mit dem Blauen Engel ausgezeichnetes Rechenzentrum nutzen“, erklärt Thomas Gruschow, Rechenzentrumsexperte bei der TÜV Süd Industrie Service GmbH in München.

Ein Unternehmen, das den Blauen Engel bereits erhalten hat, ist Cloud&Heat Technologies. Zu den Anforderungen für das Abzeichen gehören ein Energiemanagementsystem, die Nutzung der... *Fortsetzung nächste Seite*



Das neue Quartier im Frankfurter Gallus-Viertel „Westville“ wird die Abwärme eines nahegelegenen Rechenzentrums nutzen. Das innovative Wärmekonzept für das Frankfurter Wohnquartier stellen vor (von links): Dr. Bela Waldhauser, CEO der Telehouse Deutschland, Ralf Werner, COO Rhein-Main vom Projektentwickler Instone Real Estate, Frankfurts Oberbürgermeister Peter Feldmann, Dr. Constantin H. Alsheimer, Vorstandsvorsitzender der Mainova AG, und Stefan Bögl, Head of Asset Management aam2core Immobilien Gruppe als Eigentümervertreter der Bayerischen Versorgungskammer.

**Fortsetzung** ...Abwärme, ein Re-Use-Management für die Nachnutzung von Servern und Speichergeräten sowie die regelmäßige Veröffentlichung von Kennzahlen zur Energieeffizienz.

Über den derzeit meist gar nicht nachhaltigen Zustand der Informationstechnik (IT) diskutierte man auch bei der Digitalisierungskonferenz „Bits und Bäume“, um die Entwicklungen ökologisch auszurichten. Anregungen aus den meisten Vorträgen sind öffentlich zugänglich.

#### Klimafreundliches Wasser

Das Abwasser ist ebenfalls eine klimafreundliche Wärmequelle, die oft noch ungenutzt fließt, dafür mit hohem Potenzial. Von der Algenzucht bis zur Zentralheizung ist vieles möglich, um den Bedarf an fossilen Brennstoffen zu reduzieren. Wie Rechenzentren lassen auch Industrieunternehmen ihre Abwärme ungenutzt verpuffen. Dazu soll mit



Ein Rechenzentrum wie das vom CERN in der Schweiz produziert so einiges an Abwärme, die man zum Beheizen verwenden könnte.

neuen gesetzlichen Regelungen Druck gemacht werden, um mit Volldampf die Nutzung zu verbessern.

Karlsruhe beispielsweise nutzt seit einem Jahrzehnt die Abwärme aus einer Mineralö Raffinerie, um 32.000 Wohnungen zu heizen.

Wie groß das Potenzial aus dem industriellen Bereich ist, hat das Forschungsprojekt sEnergies berechnet. Anhand einer Analyse, die unter Beteiligung des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe erfolgte, hat das Team eine enorme Verschwendung allein in Deutschland errechnet. „Damit könnte der Wärmebedarf von einer halben bis zu zwei Millionen Haushalten gedeckt werden“, erklärte Wissenschaftlerin Pia Manz vom Fraunhofer ISI.

Um die Abwärmenutzung hierzulande voranzubringen, braucht es eine Zusammenarbeit von Politik, Unternehmen, Energieversorgern, Projektentwicklern und Kommunen. In punkto Politik werden derzeit erste Schritte unternommen. So befindet sich die Europäische Union in der Endphase der Verhandlungen über eine neue Richtlinie in Sachen Energieeffizienz. Sollte alles so kommen wie geplant, sind die Betreiber von Rechenzentren bald verpflichtet, zumindest Machbarkeitsstudien zur Nutzung ihrer überschüssigen Wärme durchzuführen. Dann kann es dazu kommen, dass die Nutzung des Internets Wohnungen und Büros heizt. [dlu]

**➔ Weitere Infos zur Energieeffizienz bei Rechenzentren:**  
[www.blauer-engel.de/de/produktwelt/rechenzentren](http://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/rechenzentren)  
[www.blauer-engel.de/de/zertifizierung/vergabekriterien#UZ228-2022](http://www.blauer-engel.de/de/zertifizierung/vergabekriterien#UZ228-2022)  
[www.tuvsud.com/rechenzentren](http://www.tuvsud.com/rechenzentren)

**KONTAKTDATEN**  
 TÜV Süd AG – Branche „Energie“ – Westendstraße 199, 80686 München  
[www.tuvsud.com/de-de/branchen/energie](http://www.tuvsud.com/de-de/branchen/energie)

# HAUSMEISTER-INFOS.DE

Informationen, Seminare und Arbeitsmittel für Gebäude

Seminare für Hausmeister, Gebäudeverwalter und andere Einrichtungsverantwortliche

## Sichere Events und gesunde Kommunen: Praktisches Hygienewissen vom Experten

Ein Inhouse-Seminar mit Hygieneinspektor a.D. Jürgen Burg

Neues Inhouse-Seminar!

Was müssen Verantwortliche wissen, die Veranstaltungen und Betriebe mit Sanitäreinrichtungen und Essens- sowie Getränkeausgabe leiten? Wie sieht so ein hygienisch sicherer Betrieb im Alltag aus? Unter anderem diesen Fragen geht dieses Seminar nach.



#### Mögliche Themen:

- Praxisnahe Infos für alle Interessierten zur Vorbereitung von Veranstaltungen, Festen und Essensausgaben
- Die Trinkwasserverordnung und andere relevante Rechtsgrundlagen
- Umgang mit Trinkwasser und Lebensmitteln in Anlehnung an das Infektionsschutzgesetz
- Grundkenntnisse zur Vermeidung von Legionellen in Trinkwasserleitungen

#### Zielgruppen:

Hausmeister, Kommunalverwaltungen; Veranstalter; Vereine, Sport-, Freizeitanlagen und Gastronomie/Mensa; Technikverantwortliche von Hotels, Wohnbauunternehmen, Bildungseinrichtungen, Mehrzweckhallen etc.

#### Der Referent:

Jürgen Burg war 38 Jahre lang im öffentlichen Gesundheitsdienst tätig und für Trinkwasserinstallationen und die Überwachung zuständig.



(Änderungen vorbehalten, weitere Informationen auf [www.hausmeister-infos.de](http://www.hausmeister-infos.de))

**Kontaktieren Sie uns für ein maßgeschneidertes Inhouse-Seminar in Ihrer Region und sichern Sie Ihren Betrieb und Ihre Veranstaltungen durch ein professionelles Hygienemanagement.**

Weitere Informationen/Veranstaltungen unter [www.hausmeister-infos.de](http://www.hausmeister-infos.de)

Anmeldung und Fragen: Verlag und Medienhaus Harald Schlecht [info@vums.de](mailto:info@vums.de)  
 Tel.: 07461 / 759 08, Fax: 07461 / 759 18 [www.vums.de](http://www.vums.de)

(Bilder: Serverraum links: Roger Claus / CERN; Gruppenfoto oben: Mainova) (Fotos von links: SHITTEFAN / Unsplash und Pixabay; David Mark; Alexa; ally.)

# Erst die Analyse, dann die Gebäudesanierung

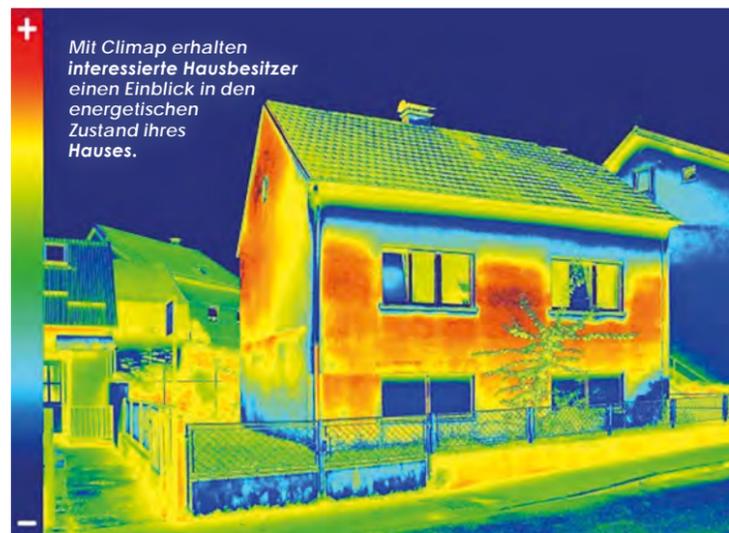
MVV und Stadt Tuttlingen fördern nachhaltigen Umgang mit Energie

Energiesparpotentiale an privaten und kommunalen Gebäuden werden in der Großen Kreisstadt Tuttlingen (Region Schwarzwald-Baar-Heuberg) gezielt aufgedeckt – und möglichst genutzt. Gemeinsam mit dem Mannheimer Energieunternehmen MVV bringt die Stadt den nachhaltigen Umgang mit Energie weiter voran.

Dazu haben beide Partner im vergangenen Jahr einen entsprechenden Vertrag unterzeichnet. So hat das MVV-Innovationsprojekt Climap im Winter 2022/23 bei Befliegungen mit einem Spezialflugzeug sowie bei Befahrungen mit einem mit einer Thermografie-Kamera ausgestatteten Auto auch in Tuttlingen umfangreiche Wärmebilder aufgenommen und ausgewertet.

## Wärmelandkarten stehen auf dem Climap-Portal zur Verfügung

Aus den erfassten Wärmeaufnahmen sowie aus weiteren gebäudespezifischen Informationen, wie beispielsweise dem Baualter, entwickelte Climap eine Wärmelandkarte. Diese steht jetzt zur Verfügung. Sie gibt Auskunft über den energetischen Zustand der Gebäude der Kommune und liefert grundlegende Daten für den Start in eine Gebäudesanierung. Die Wärmelandkarte und die damit verbundenen kostenpflichtigen Dienstleistungen, wie die Erstellung von individuellen Energieberichten für Gebäudeeigentümer, hat Climap für die Stadt Tuttlingen auf seinem Dienstleistungsportal unter [www.climap.de](http://www.climap.de) zur Verfügung



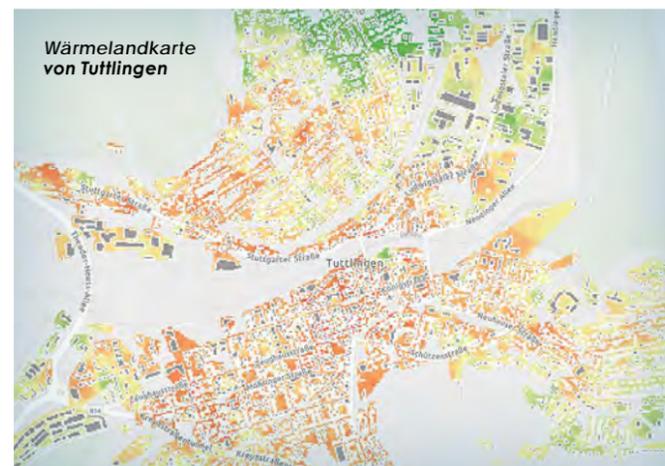
Mit Climap erhalten interessierte Hausbesitzer einen Einblick in den energetischen Zustand ihres Hauses.

gestellt. Individuelle Energieberichte können Immobilieneigentümer dort bestellen.

„Energieeffizienzmaßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung sind angesichts der derzeit stark gestiegenen Energiekosten von besonders großer Bedeutung. Deshalb treiben wir seit Jahren in unserer Stadt nicht nur die regionale Energiewende aktiv mit Ökostrom aus Wasserkraft, Windenergie im Hegau oder einer effizienten Wärmeproduktion aus Erneuerbaren Energien voran, sondern fördern gleichzeitig den nachhaltigen Umgang mit Energie im Gebäudebestand“, betont Oberbürgermeister Michael Beck.

## Energie sparen leicht gemacht

Die Zusammenarbeit mit der Stadt Tuttlingen ist für das Innovationsprojekt ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung eines digitalen Servicemodells zum Klimaschutz: „Mit Climap können alle interessierten Hausbesitzer einen Einblick in den energetischen Zustand ihres Hauses erhalten. So können Schwachstellen wie etwa undichte Fenster oder fehlende Dämmung identifiziert werden“, erläutert Simon Gans, Climap-Mitgründer und Programmleiter für



Wärmelandkarte von Tuttlingen



Mit Wärmebildkameras lässt sich relativ leicht feststellen, wie gut gedämmt ein Gebäude ist.

(Bilder: Foto links: Tim Reckmann / Pixelio; Wärmelandkarte links: CLIMAP)

(Bilder: Fahrzeug und Flugzeug: CLIMAP; Wärmebild oben: Ivan Smuk / Shutterstock.com)

ANZEIGE

digitale Stadtentwicklung bei der MVV-Tochtergesellschaft MVV Regioplan. Der energetische Zustand eines Gebäudes wird dabei durch eine einfache Ampellogik im Energiebericht veranschaulicht, und jeder Hausbesitzer erhält Tipps, wie er diesen Zustand verbessern kann. In der Wärme-landkarte werden keine Wärmebilder einzelner Gebäude, Personen oder PKW veröffentlicht.

## Nachhaltiger Umgang mit Energie

Damit Deutschland seine Klimaziele erreichen kann, zählt jede einzelne gesparte Kilowattstunde Wärme und somit jedes Gramm CO<sub>2</sub>. Der nachhaltige Umgang mit Energie im bestehenden Gebäudebestand ist dabei ein Baustein auf dem Weg zur kommunalen Wärmeplanung. Mit Climap hat das Mannheimer Energieunternehmen MVV eine Methodik entwickelt, die es ermöglicht, den Gebäudebestand in Städten und Kommunen in großem Maßstab mit Wärmebildern zu erfassen und mit künstlicher Intelligenz auszuwerten. Entstanden ist das MVV-Projekt im Rahmen eines internen Innovationsprozesses des Unternehmens. Mittlerweile setzen bereits außer Tuttlingen zahlreiche weitere Kommunen in der Metropolregion Rhein-Neckar sowie im Neckar-Odenwald-Kreis auf dieses Verfahren. Kontakte hat das Team auch bereits im Kölner Raum geknüpft.

## Datengrundlage für Entwicklung einer kommunalen Wärmewendestrategie



Mit Thermalkamera-Fahrzeug oder -Flugzeug lässt sich die Höhe der Wärmeverluste in den einzelnen Orten relativ einfach erfassen.

Das Klimaschutzgesetz verpflichtet Kommunen zu einer Wärmeplanung. Kommunen können ihre Quartierssanierungen planen und Fördergelder für Gebäudesanierungen zielgerichtet einsetzen. „Climap schafft die Datengrundlage für die Bestandsanalyse und Entwicklung der kommunalen Wärmewendestrategie“, so Simon Gans. Ergänzt

wird das durch die zahlreichen Services von MVV Regioplan, die sich auf nachhaltige Stadtplanung und -entwicklung spezialisiert hat und Kommunen bei ihrer Wärmeplanung umfassend unterstützt.

➔ **Weitere Informationen zum Thema CLIMAP:**  
per Mail: [info@climap.de](mailto:info@climap.de) und unter: [www.climap.de](http://www.climap.de)

**KONTAKTDATEN**  
MVV Energie AG  
Luisenring 49, 68159 Mannheim  
[www.mvv.de](http://www.mvv.de)



## Die schönsten Motive Ihrer Gemeinde, Ihrer Stadt oder Ihres Landkreises

verewigt auf Postkarten, in einem Memo oder auch auf einem schönen Puzzlespiel – erfreuen Sie sich und andere mit einem ganz individuellen Geschenk aus Ihrer Region.

Gerne entwerfen und gestalten wir etwas Besonderes ganz nach Ihren Wünschen und das darüber hinaus auch in Zusammenarbeit mit erfahrenen Herstellern.

Designed von



Produziert von



**Beratung und weitere Informationen erhalten Sie von:**

**Verlag und Medienhaus Harald Schlecht**

Auf dem Schildrain 8  
D - 78532 Tuttlingen  
Tel.: 07461 / 759 08  
Fax: 07461 / 759 18

Schreiben Sie uns an:  
[info@vums.de](mailto:info@vums.de)

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

© Gerhard Giebener / Pixelio

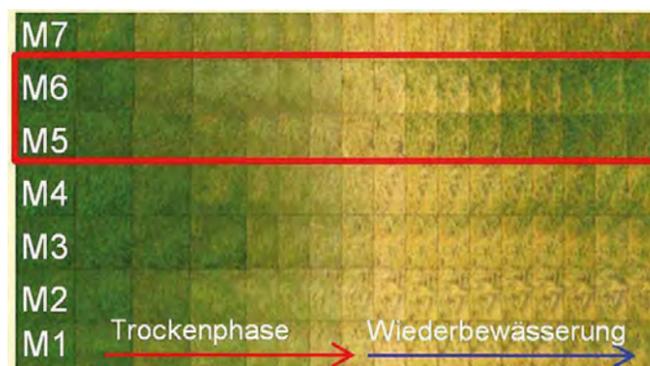


# Dürrezeit – nicht jedes Gras hält ihr Stand

Die Bedeutung der Rasenflächen ist enorm / Praxistaugliche Möglichkeiten zum Erhalt von öffentlichen und privaten Rasenflächen

Rasenflächen sind in Privatgärten und im öffentlichen Grün wichtige Gestaltungselemente und üben zudem bedeutenden Einfluss auf das kleinräumige Klima aus. Vor allem in den Sommermonaten schätzen die Menschen den kühlenden Effekt von Rasenflächen. Sie binden Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) sowie Staub und liefern gleichzeitig Sauerstoff (O<sub>2</sub>). Von hohem Wert, besonders im innerstädtischen Bereich, sind grüne Rasenflächen auch als Spiel- und Erholungsraum. Diese Aufgaben können sie jedoch nur erfüllen, wenn die Rasengräser vital sind, die Stoffwechselprozesse also auch bei hohen Temperaturen und verringertem Wasserangebot erhalten bleiben.

Nicht zuletzt die Sommer vergangener Jahre, mit zumindest in weiten Teilen Deutschlands extremer Hitze und langen Trockenperioden, hat die üblicherweise verwendeten Gebrauchsrasenmischungen aus Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und Rotschwengel (*Festuca rubra* ssp.), in Schattenlagen auch mit Lägerispe (*Poa supina*), an ihre Leistungsgrenzen gebracht. Die weitere Entwicklung des Klimas in Deutschland bis 2060 prognostiziert der Deutsche Wetterdienst mit etwa 2 Grad Celsius höheren Sommertemperaturen und bis zu 40 Prozent weniger Sommerniederschlägen. Vor allem die über mehrere Wochen andauernde Trockenheit und die teilweise regional ausgesprochenen Bewässerungsverbote von Grünflächen haben die Nachfrage nach geeigneten Mischungen für Trockenrasen sprunghaft



Ein Versuch zur Trockentoleranz mit verschiedenen Rasenarten zeigt, dass die Rasenmischungen M5 und M6 am besten abschneiden.



Wassersparende C4-Grasarten wie das Bermudagrass (unten) vergilben in Ruhezeiten (Winter), während die Grasmischung aus Deutschem Weidelgras und Wiesenrispe (oben) meist grün bleibt.

ansteigen lassen. Doch welche Gräserarten in welcher Kombination sind für diese Situation wirklich geeignet? Wie schnell erholen sich die Mischungen nach einem Trockenschaden? An dieser Stelle sei aber noch einmal betont, dass nur vitale, also ausreichend mit Wasser versorgte Gräser ihre Aufgaben erfüllen können. Das Vertrocknen der Rasenflächen sollte daher eine unvermeidbare Ausnahme darstellen.

### Welche Grasarten kommen in Betracht?

Die zunehmend propagierte Verwendung von wassersparenden C4-Gräsern (warm season grasses), wie zum Beispiel Bermudagrass (*Cynodon dactylon*) oder Zoysia grass (*Zoysia japonica*), scheidet aufgrund der niedrigen Wintertemperaturen in Mitteleuropa und der hiermit verbundenen ausgeprägten Dormanz dieser Grasarten aus (Bild oben links).

Die Verwendung von *Poa pratensis* und verschiedene Arten von *Festuca* in Rasenmischungen könnte aufgrund der guten Hitze- und Trockenheitstoleranz zu einer Reduzierung des Beregnungsbedarfs beitragen (Gandert und Bureš, 1991; Wöster, 2018). Vor allem Rotschwengel (*Festuca rubra* ssp.), Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*), Gemeiner Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Raublättriger Schafschwingel (*Festuca trachyphylla*) haben in Versuchen zur Trockenheitstoleranz und Regenerationsfähigkeit vielversprechend abgeschnitten (Nitzschke et al., 2021; Nonn, 2010a).

In einem Versuch mit unterschiedlicher Artenkombination schnitten vor allem Mischungen mit hohen Anteilen an Raublättrigem Schwingel (M5) und Rohrschwengel (M6) im Vergleich zu anderen Artenkombinationen gut ab (siehe Bildreihe links).



Gräser mit zu unterschiedlicher Blattstruktur sollte man nicht mischen: Der Rohrschwengel (rechts) weist im Vergleich zum Raublättrigen Schafschwingel (links) einen breiteren, gröberen Pflanzenwuchs auf.

Diese Arten bilden die Hauptanteile in den Empfehlungen für Gebrauchsrasen – Trockenlagen der Regel-Saatgut-Mischungen Rasen (RSM 2.2.1 und RSM 2.2.2). In den aktuellen Mischungsvarianten werden sie zusammen mit Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) kombiniert.

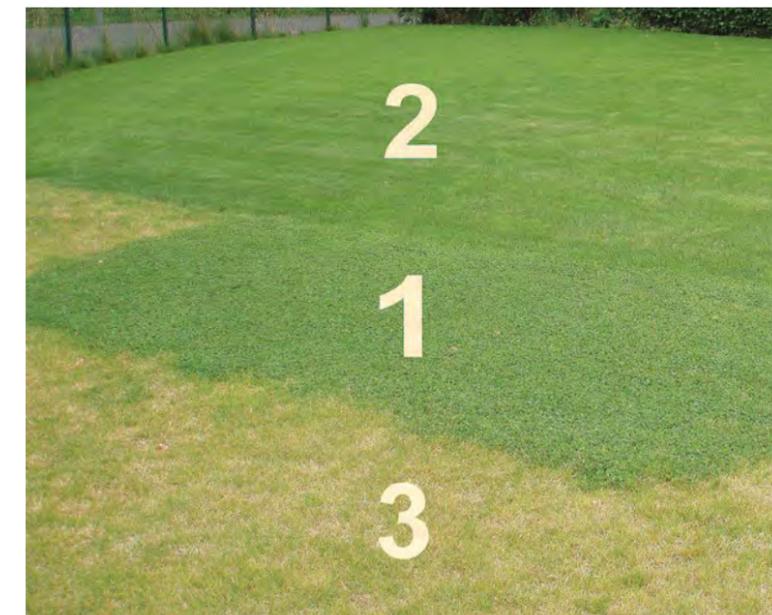
Seit 2021 werden die RSM-Varianten und zwei weitere Varianten mit Kräuteranteilen in einem Ringversuch an sechs Standorten in Deutschland auf ihre Eigenschaften bei und nach Trockenheit geprüft. Die Veröffentlichung der Ergebnisse dieses Versuchs „Klimarasen“ ist für 2024 zu erwarten.

### Es müssen nicht nur Gräser sein

Doch öffentliche Grünflächen, aber auch Hausrasenflächen, müssen nicht nur aus Gräsern bestehen. Je nach Nutzungsart und -intensität sowie optischem Anspruch können auch verschiedene Kräuterarten enthalten sein. Aus eigener Beobachtung sind im Hinblick auf Hitze- und Trockenheitsver-

### Rasensaat und Pflege: Hierauf sollte geachtet werden

Aufgrund der extrem unterschiedlichen Blattstrukturen sind Mischungen von Rotschwengel und/oder Raublättrigem Schafschwingel mit Rohrschwengel nicht ratsam. Eine Kombination ergibt ein sehr heterogenes Erscheinungsbild (Bild oben Mitte). Die grobe Blattstruktur und das hohe Gewicht der Samen erfordern bei Rohrschwengel Mischungsanteile von mindestens 70 Gewichtsprozent (Gew.-%), wie zum Beispiel im Gebrauchsrasen RSM 2.2.2 (für Trockenlagen). Geringere Anteile erhöhen die Gefahr der Bildung von groben Einzelhorsten. Wichtig ist ein gut und tief durchwurzelbarer Boden, denn nur dann kann Rohrschwengel seine Trockenheitstoleranz voll ausspielen. Wurzeltiefgang und Wurzelmasse von Rohrschwengel und weiterer Rasengräser sind in der Arbeit von Borriek et al. (2022) beschrieben. Die bei den bisher zur Verfügung stehenden Zuchtsorten von Rohrschwengel eher gelbliche Winterfarbe kann durch eine stickstoffbetonte Düngung im Spätherbst deutlich verbessert werden.



Grünaspekt unterschiedlicher Grasmischungen: in der Mitte eine ungedüngte Mischung mit Mikroklee (1), hinten eine gedüngte Rasenmischung (2) und im Vordergrund ungedüngter Rasen (3).

träglichkeit vor allem die Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Thymian-Arten (*Thymus* sp.) zu nennen. Diese sind auch Bestandteil von Mischungen im Versuch „Klimarasen“. Ob sie die an sie gestellten Erwartungen erfüllen, bleibt abzuwarten.

### Kleinblättriger Weißklee als Lösung bei Trockenheit?

Seit etwa 15 Jahren wird auch die Verwendung von speziell gezüchtetem, kleinblättrigem Weißklee (*Trifolium repens*) in Rasenmischungen propagiert (Nonn, 2010b; STRI, 2006; Wagner et al., 2010). Diese häufig mit dem Begriff „Mikroklee“ bezeichneten Gras-Klee-Mischungen zeichnen sich durch eine gute Grünfärbung auch ohne Stickstoffdüngung aus (Bild oben rechts). Grund hierfür ist die Leguminose Klee, die durch ihre Symbiose mit den Knöllchenbakterien (Rhizobien) die Fähigkeit besitzt, Luftstickstoff zu fixieren und diesen sich selbst und den Gräsern zur Verfügung zu stellen. Die Belastbarkeit des Klees ist als mittel einzustufen. Erfahrungsgemäß ist Weißklee gut trockenheitsverträglich und regenerativ. Diese Beobachtungen bedürfen jedoch noch wissenschaftlicher Untersuchungen. Deshalb wurde „Mikroklee“ auch mit in den Versuch „Klimarasen“ aufgenommen. Sollte sich hinsichtlich Trockentoleranz und Wiederergrünen eine Bestätigung der Beobachtungen ergeben, stellt diese Kombination aus Gräsern und Klee im öffentlichen Grün, wie in Parks, auf Bolzplätzen und in Freizeitanlagen eine Alternative zu reinen Gräsermischungen dar. Die Akzeptanz im Hausrasen bleibt abzuwarten.

### KONTAKTDATEN

Deutsche Rasengesellschaft (DRG) e.V.  
Dr. Harald Nonn, Vorsitzender  
Alexander-von-Humboldt-Straße 4, 53604 Bad Honnef  
info@rasengesellschaft.de www.rasengesellschaft.de

# Frag doch mal... **... was gegen Verödung von Innenstädten hilft?**

KOMMUNALtopinform hakte in Sachen Wohlfühlfaktoren für Städte nach

Jeder kennt sie, die menschenleeren Innenstädte mit ihren geschlossenen Geschäften.

Die Leerstandsquote beträgt inzwischen mindestens 15 Prozent. Online-Shopping wird immer beliebter. Cafés und Restaurants, die etwas außerhalb liegen, sind für Anwohner oft attraktiver.

Was kann man tun, um diesen Trend umzukehren? KOMMUNALtopinform hat vier Experten befragt.

## Grüne Oasen für die Gesundheit: Sie steigern unser Wohlbefinden

**Martin Joos: „Der Garten- und Landschaftsbau kann helfen.“**



Martin Joos ist Vorsitzender des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg e. V.

„Zum Einkaufen braucht es keine Innenstädte mehr. Das Angebot im World Wide Web ist grenzenlos, und hier lässt sich in Windeseile alles bestellen, was an Luxus oder Notwendigem fehlt. Dazu braucht es weder ein Auto noch einen teuren Parkplatz in der Innenstadt.“

Doch was bei dieser Art von Konsum fehlt, ist meines Erachtens das Erlebnis, das gemeinsame Shoppen, Hand in Hand oder als Familie. Hinzu kommt, dass sich viele Stadtzentren im Sommer durch die komplette Versiegelung und die riesigen Fassadenflächen unangenehm aufheizen. Die Aufenthaltsqualität sinkt und die Lust auf Innenstadt geht im Sommer gegen Null.

Gegen diese hohen Temperaturen kann der Garten- und Landschaftsbau mit kühlenden Maßnahmen helfen, und das ist wissenschaftlich nachgewiesen: Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen und schattenspendende Bäume führen schnell zu einer wahrnehmbaren Steigerung der Lebensqualität im urbanen Raum. Neu gepflanzte Bäume sollten aus den sogenannten Klimabaumarten wohl überlegt ausgewählt werden, denn sie müssen eine hohe Trockenheitstoleranz aufweisen. Dach- und Fassadenbegrünungen kühlen die Städte durch ihre Verdunstungsleistung. Begrünte Dächer können zudem als Dachgarten für Mitarbeiter gestaltet und somit intensiv zur Erholung ...“



www.galabau-bw.de

## Menschen machen die Innenstädte lebendig

**Staatsminister Bernreiter: „Nur gemeinsam lassen sich die Herausforderungen bewältigen.“**



Christian Bernreiter (CSU) ist seit 2022 Staatsminister im bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr.

„Unsere bayerischen Innenstädte und Ortsmitten sind die Zentren des gesellschaftlichen Lebens. Sie sind nicht nur das zentrale Versorgungszentrum einer Stadt oder Gemeinde, sondern im besten Fall auch Wohn- und Arbeitsort, Standort von kulturellen Einrichtungen und sie stiften durch ihr baukulturelles Erbe die besondere Identität eines Ortes. Im Laufe der Zeit waren gerade die Innenstädte immer wieder dem steten Wandel ausgesetzt – man denke hier beispielsweise an die Zerstörungen nach dem Zweiten Weltkrieg und

den anschließenden Wiederaufbau, vielerorts den Umbau zur autogerechten Stadt, die funktionale Entmischung mit der Entwicklung hin zu reinen Wirtschaftsstandorten oder die zu-

nehmende Filialisierung in der Einzelhandelsstruktur. Gerade in den vergangenen Jahren stellt der stetig wachsende Onlinehandel und der damit einhergehende Bedeutungsverlust des stationären Einzelhandels eine weitere, große Herausforderung für die Innenstädte dar – eine Entwicklung, die in den



Jahren der Corona-Pandemie noch zusätzlich an Geschwindigkeit gewonnen hat. Längst sind Funktionsverluste, Gebäudeleerstände und abnehmende Nutzungsintensitäten kein Phänomen mehr nur von Städten in ländlichen Gebieten, sondern auch in den großen Ballungsräumen...“

www.stmb.bayern.de

(Bilder: Bernreiter links: StMB Bayern; Chines. Turm: M. Siebert / Pixabay; Joos: GaLaBau BW; Stadgrün links: Th. Riedl / Pixabay; alle Bilder: oben rechts: Pixabay) (Bilder: Düsterdiek: DStGB; Stuttgart rechts: cubicroot / Pixabay; Markert: imakomm AKADEMIE; Parsberg: Burgmuseum Parsberg)



## Innenstädte und Ortszentren haben Chancen

**Peter Markert: „Strategieänderungen ermöglichen erfolgreiche Transformationen.“**



Dr. Peter Markert ist geschäftsführender Gesellschafter der imakomm in Aalen bei Stuttgart.

„Zunächst ganz wichtig: Kommunen, gleich welcher Größe, haben tatsächlich Chancen! Auch wenn man es aktuell angesichts der ‚polycrisis‘ aus Krieg in der Ukraine, hohen Energiekosten, Inflation, Klimawandel, Fachkräftemangel und vielem mehr nur schwer glauben mag. Das Problematische: Bisherige Instrumente, die für eine Innenstadtbelebung angewandt wurden, sind zwar nach wie vor nötig und sinnvoll, sie verlieren aber an Wirkung. Ein Beispiel: Übliche Maßnahmen eines Leerstandsmanagements

waren bisher etwa Online-Portale, in denen leer stehende Ladenlokale transparent dargestellt wurden, Schaufenster wurden einheitlich plakatiert und vieles mehr. Blickt man

aber hinter die oft vielfältigen Motive für die Leerstände, so müssen zusätzliche Maßnahmen her, da bisher gastronomische Flächen nicht selten aus Mangel an Servicekräften leer stehen. Immobilieneigentümer von bisherigen Handelsflächen scheuen eventuell altersbedingt neue Investitionen, suchen eher Sicherheit und so weiter.



Soll eine Innenstadt diesen Herausforderungen erfolgreich begegnen, scheint zunächst ein grundsätzlicher Strategiewechsel nötig. Diesen sieht man bereits bei vielen Kommunen. ...“  
www.imakomm-akademie.de

## Innenstädte als Orte der Lebensqualität

**Bernd Düsterdiek: „Mehr Grün, mehr Wasser und weniger Asphalt sorgen für mehr Lebensqualität.“**



Bernd Düsterdiek ist Beigeordneter im Deutschem Städte- und Gemeindebund.

„Lebendige Innenstädte haben weit über die Versorgung hinaus zentrale Bedeutung. Innenstädte sind und bleiben die Visitenkarte einer Stadt oder Gemeinde. Sie sind für die Menschen Identifikationsfaktor und Heimat sowie gleichzeitig wichtige Orte der Begegnung. Daher ist es erforderlich, gemeinsam mit allen Innenstadtakteuren und der Bürgerschaft kreative Innenstadtkonzepte zu entwickeln.

Dies ist umso wichtiger, da in den Innenstädten und Ortskernen – nicht zuletzt aufgrund des weiter zunehmenden Online-Handels – mit einer weiteren Zunahme von Betriebsschließungen und Leerständen zu rechnen ist. Für das Jahr 2023 geht der Branchenverband HDE für den

Online-Handel in Deutschland von einem Umsatzwachstum im Vergleich zum Vorjahr in Höhe von 5,8 Prozent auf dann annähernd 90 Milliarden Euro aus. Knapp 10.000 weiteren Ladengeschäften droht das Aus. Ziel muss es daher sein, unsere Innenstädte als Orte der Nutzungsvielfalt, der Kommunikation und der Lebensqualität zu erhalten und zu stärken. Gerade Nutzungsgemischte Zentren, die eine hohe Aufenthaltsqualität mit attraktivem Einzelhandel, Gastronomie-



angeboten, innerstädtischem Wohnen, Kultur, Bildung und Freizeitangeboten verbinden, sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Darüber hinaus muss es gelingen, ...“  
www.dstgb.de

**Neugierig geworden?** Alle vollständigen Statements finden Sie online auf unserer Internetseite: [www.kommunaltopinform.de/frag-doch-mal](http://www.kommunaltopinform.de/frag-doch-mal)

**Bürgermeister, Gemeindeverwaltungen, Gemeinderäte und Bürger – diskutieren Sie mit, erzählen Sie von Ihren Erfahrungen!**

# Schwammstädte sind die Antwort auf Extremwetter

Resilienz gegen Dürre und Überschwemmung soll verbessert werden / Ziel: nachhaltige Nutzung von Wasserressourcen

Extreme Wetterereignisse wie Dürren, Starkniederschläge und Überschwemmungen haben in den letzten Jahren zugenommen. In dicht besiedelten Regionen verschärfen sich die Auswirkungen dieser Ereignisse und stellen die Bewirtschaftung der Wasserressourcen vor erhebliche Herausforderungen. Um diesen zu begegnen, wurde das Konzept der „Schwammstadt“ oder wassersensiblen Region entwickelt. Dabei spielt die Größe der Stadt oder des Dorfes keine Rolle.

Der Ansatz zielt darauf ab, Starkregen und Überschwemmungen zu bekämpfen und gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit gegen Dürren zu erhöhen und eine nachhaltige Grundwasserversorgung zu fördern. Das Schwammstadt-Konzept bietet nicht nur Vorteile für eine klimaangepasste Wasserwirtschaft, sondern auch zahlreiche Synergieeffekte für lebenswerte Städte und intakte Ökosysteme. Dies kommt dem Gemeinwohl zugute.

## Regenwasser speichern durch Nachahmung der Natur

Schwammstädte basieren auf den Prinzipien des Wassermanagements und ahmen den natürlichen Wasserkreislauf nach. Der Schwerpunkt liegt auf der Rückhaltung, Versickerung und Speicherung von Regenwasser, um die Belastung der Entwässerungssysteme und das Risiko von Überschwemmungen zu verringern. Durch die Integration von grüner Infrastruktur wie wasserdurchlässigen Gehwegen, Gründächern und Regengärten können der Bedarf an Trinkwasser zur Bewässerung reduziert und die Grundwasserreserven



Regenwasserrückhalt im Neckar-Park in Stuttgart: Hier soll ein Großteil des Regenwassers gehalten werden und so die Grundwasserneubildung unterstützen und durch Verdunstung das Mikroklima verbessern.

aufgefüllt werden. Dieser ganzheitliche Ansatz trägt zu einer gesünderen städtischen Umwelt bei, indem die Aufheizung reduziert und die Aufenthaltsqualität erhöht wird.

Um die Vision von Schwammstädten zu verwirklichen, ist die Zusammenarbeit verschiedener Interessensgruppen erforderlich. Darüber hinaus sind gemeinschaftliches Engagement und öffentliche Aufklärung entscheidend, um eine Kultur des Wasserschutzes und der nachhaltigen Wassernutzung zu fördern.

Die öffentliche Wasserwirtschaft hat bereits umgedacht – so wird in ehrgeizigen Klein- und Großprojekten aufgezeigt, dass Starkregen- und Dürrevorsorge durch Naturoasen und Naherholungsgebiete gemeinsam mit der öffentlichen Wasserwirtschaft realisiert werden können. In der Initiative Klima.Werk haben sich 16 Städte entlang der Emscher mit der lokalen öffentlichen Wasserwirtschaft, der Emschergenossenschaft, für eine lebenswerte, klimaresiliente Region zusammengetan. Das Land Berlin hat Vorgaben zum Regenwassermanagement bereits rechtlich verankert: Bei Neubauten ist die Einleitung von Regenwasser in das Kanalnetz untersagt. Stattdessen, soll das Regenwas-

(Bilder unten: Gründach: AöW; Neubaugebiet: H.-O. Weusthoff / Stadtentwässerung Hannover)



Links: Gründächer schaffen ein angenehmes Kleinklima durch Kühlungseffekt im Sommer und nehmen zudem Niederschlag auf. Rechts: In Hannover, im Neubaugebiet Kronsode, sollen Niederschläge aus dem Erschließungsgebiet in zwei multifunktionale Überflutungsflächen geführt werden.



Die multifunktionale Sport- und Freizeitanlage „Am Hausacker“ in Bochum vereint lokale Regenwasserbewirtschaftung (mit Versickerung, Verdunstung und Speicherung) und Angebote für Sport und Naherholung. In Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft, städtischer Verwaltung, Bevölkerung und Förderungen von Bund und Land wurde ein Begegnungsort für unterschiedliche Ziel- und Altersgruppen geschaffen.

ser versickert oder genutzt werden, beispielsweise für die Toilettenspülung oder die Gartenbewässerung. Die Berliner Regenwasseragentur unterstützt die Eigentümer oder Planer bei der Ausgestaltung eines Regenwasserkonzeptes. Bei entsprechendem politischen Willen kann dies in Neubaugebieten umgesetzt werden. Aber auch bei der Umgestaltung oder Nachverdichtung bereits besiedelter Gebiete gibt es Möglichkeiten, um dem Leitbild der wassersensiblen Siedlung näher zu kommen. Diese reichen von der Dach- und Fassadenbegrünung über die (Teil-)Entsiegelung von Flächen sowie den Bau von Zisternen und Rigo- len bis hin zur Nutzung multifunktionaler Flächen als Retentionsräume bei Starkregenereignissen.

## Noch fehlen gesetzliche Vorgaben

Auch die Bundesregierung hat die Notwendigkeit einer nachhaltigen Wasserbewirtschaftung erkannt und plant eine Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB). Derzeit bietet das BauGB zwar einen Rahmen, um Fragen der Klimawandelanpassung sowie der Hochwasser- und Starkregenvorsorge zu adressieren. Aufgrund fehlender Verpflichtungen werden die bestehenden rechtlichen Möglichkeiten jedoch in der Regel nicht ausgeschöpft.

In den Bebauungsplänen fehlen häufig mögliche Vorgaben für Regenwasserkonzepte. Dies ist auch bei den im Hochwasserschutzgesetz II 2018 eingebrachten Änderungen im BauGB zu beobachten. Aspekte der Hochwasser- und Starkregenvorsorge sind zwar theoretisch zu berücksichtigen, werden aber in der Praxis nur selten beachtet und umgesetzt. Hilfreich wäre diesbezüglich die Verpflichtung zu den Schwammstadtprinzipien im BauGB. Dazu gehört, die Nutzung von Niederschlagswasser und die Annäherung an den natürlichen Wasserhaushalt. Die Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation sollte nach diesem Prinzip nur in Härtefällen genehmigt werden. Wird die Regenwasserbewirtschaftung bereits in der Planungsphase Null

berücksichtigt, stellt sie meist keine Probleme, sondern viele Vorteile dar. Hier sollte das Know-how der kommunalen und verbandlichen Wasserwirtschaft genutzt werden. Die nachhaltige Nutzung der städtischen Wasserressourcen durch Schwammstädte ist ein wichtiger Ansatz, um den Herausforderungen von Dürren, Starkregen und Überschwemmungen zu begegnen. Durch die Nachahmung natürlicher Wasserkreisläufe und die Integration grüner Infrastruktur fördern diese Regionen Klimaresilienz, lebenswerte Gemeinden, die Unterstützung von Ökosystemen und eine nachhaltige Grundwasserversorgung. Der Erfolg dieses Konzepts hängt von der Zusammenarbeit und dem Engagement aller Beteiligten ab, vom Landnutzungsplanenden über die Eigentümer bis hin zur öffentlichen Verwaltung. Die Bedeutung einer nachhaltigen Wasserbewirtschaftung und die Übernahme der Schwammstadtprinzipien ist ein wesentlicher Schritt für resiliente und lebenswerte Gemeinden. Die öffentliche Wasserwirtschaft bringt dabei wichtige Impulse für mehr Schwammstadt.

In Saarbrücken gewährleisten Baumrigolen den Regenrückhalt für Silberlinden. Spezielle Stahlbetonwannen dienen hierbei als Durchwurzelungsschutz für die darunterliegende Kanalisation.



## KONTAKTDATEN

Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e.V. (AöW)  
Reinhardtstraße 18a, 10117 Berlin  
Tel.: +49 30 3974 36-06, Fax: +49 30 3974 36-83  
info@aoew.de www.aoew.de

## „Wer mehr Grün will, muss mehr Blau planen“

Die sorgfältige Planung städtischer Grünanlagen erfordert auch eine bedarfsgerechte Bewässerung

**Stadtbäume und urbane Gebäudebepflanzung sind zunehmend gefragt, aber langfristig nur mit bedarfsgerechter Bewässerung zu realisieren. Hauraton zeigt mit seiner Bauberatung neue Wege für Kommunen auf: Trinkwasser sparen – gereinigtes Regenwasser für städtisches Grün nutzen – Effekte des Klimawandels mildern.**

Gesunde Stadtbäume sind nicht nur schön anzusehen. Sie übernehmen auch Aufgaben als Schattenspende, zur Kühlung, zur Luftverbesserung, für das ökologische Gleichgewicht und die Biodiversität. Kurzum, sie vollbringen eine wichtige „Wohlfahrtswirkung“ für Menschen und Gemeinden, die in Zeiten des Klimawandels nicht zu unterschätzen ist. Starkregen und Hitzewellen lassen Gemeinden aktuell immer mehr Grünflächen anstreben – die Kommunen erkennen, dass urbanes Grün wesentlich in Planungen einzubeziehen ist und Standorte für Stadtbäume optimal vorzubereiten und langfristig gesund zu halten sind. „Es ist zu begrüßen, dass Planer und Bauherren das urbane Grün vermehren wollen, doch wird dabei mitunter die Bedeutung des urbanen Blaus übersehen. Wer mehr Grün will, muss mehr Blau planen“, betont Thorin Oesterle, Projektmanager bei Hauraton. In teils versiegelten städtischen Räumen kann eine



Oben viel Grün, unten viel Blau: Urbane Bepflanzung kann durch die Rinnen- und Filtersysteme von Hauraton optimal bewässert werden. In die Baumgrube, die genug Platz für Wurzeln und Wachstum bietet, wird hierfür gereinigtes Regenwasser geleitet.



Stadtbäume spenden Schatten, verbessern die Luft und sorgen für ökologisches Gleichgewicht. Aber nur zukunftsfähige Bewässerungskonzepte garantieren ihr natürliches Gedeihen im bebauten Umfeld.

steigende Zahl von Pflanzen und Bäumen in Straßen, auf Flächen, Fassaden und Dächern nur gedeihen und Aufgaben erfüllen, wenn das Grün regelmäßig bewässert wird und genügend Platz für Wurzeln und Wachstum vorhanden ist. Hauraton legt als Verfechter einer blaugrünen Infrastruktur den Fokus auf kompetente Bauberatung in urbanen Entwässerungsprojekten. „Wir integrieren Baumgruben als bepflanzbaren Retentionsraum in das gesamte Regenwassermanagement. Es sollte kein Baum gepflanzt werden, ohne dass ein zukunftsfähiges Bewässerungskonzept sein natürliches Gedeihen gewährleistet. Wir wollen gereinigtes Regenwasser sinnvoll nutzen – für ein ganzjährig gesundes Stadtgrün“, sagt Thorin Oesterle. Bereits zum Planungsstart eines Städteneubaus oder einer Sanierung sollte die Konzeption einsetzen. „Unsere Beratung gibt urbanen Bauprojekten entscheidende Impulse in puncto Nachhaltigkeit, Sparsamkeit und Langlebigkeit.“ Wasser muss sauber sein, um in Wurzelräume eingeleitet zu werden, daher wird Stadtgrün zumeist noch mit wertvollem Trinkwasser bewässert. „Das ist unser Ausgangspunkt für neue Lösungen, um immer weniger Trinkwasser in diesem Bereich zu verwenden“, so Oesterle. „Mit unserer Filtersubstratrinne Drainfix Clean gewinnen wir aus Niederschlägen bereits gereinigtes Wasser und schlagen damit im Entwässerungssystem zwei Fliegen mit einer Klappe: Schutz vor Starkregenereignissen und Regenwassermanagement auf der einen Seite – Gewinnung von Wasser für die Baumbewässerung auf der anderen Seite.“ Hauraton unterstützt Gemeinden dabei, Wasserressourcen sparsam und umweltgerecht zu nutzen. Die Lösungen des Unternehmens können Wasser filtern und reinigen, sammeln und zurückhalten – und urbanes Grün auch in trockenen Perioden aus unterirdischen Retentionsräumen bewässern.

**KONTAKTDATEN**  
HAURATON GmbH & Co. KG – Werkstraße 13, 76437 Rastatt  
Tel.: +49 7222 958 0  
info@hauraton.com www.hauraton.com/de/baumbewaesserung

ANZEIGE

ANZEIGE

## Shampoo-Flaschen werden zum Ufersteg

Kunststoff-Recycling macht innovative und pflegeleichte Lösungen möglich

**Wie wäre es, Shampoo-, Duschgel- oder Waschmittelflaschen ein zweites, sinnhaftes Leben zu schenken? Genau das macht die Tepro Kunststoff-Recycling GmbH & Co. KG aus dem niedersächsischen Bad Bodenteich und verarbeitet solchen sortenreinen Kunststoff zu nachhaltigen Lösungen im Außenbereich.**

Die Einsatzgebiete, die unter dem Markennamen Trimax hergestellten Profile erstrecken sich auf nahezu sämtliche Gebiete, in denen bislang Hölzer zum Einsatz kamen. Typische Anwendungen sind zum Beispiel der Bau oder die Sanierung von öffentlichen Geh- und Radwegbrücken, Balkonen und Terrassen, Steganlagen, Hang- und Ufersicherungen und vieles mehr.

Da diese Kunststoffprofile pflege- und wartungsfrei sind, sind sie eine beliebte Alternative, um Hölzer in Bereichen zu ersetzen, in denen sie der Witterung ausgesetzt sind. Zudem sind sie splitterfrei, also barfußfreundlich, verrottungsfest, bauaufsichtlich zugelassen durch das DIBt (Z-10.9-357), mit einer langjährigen Garantie versehen, witterungs- und UV-bestän-



Eine Bistro-Terrasse nach der Sanierung mit Trimax-Profilen.



Trimax-Belag eignet sich auch für Strandstege und Treppen.

dig, resistent gegenüber Insekten-, Pilz- und Bohrmuschelbefall sowie ungiftig für Flora und Fauna und können dem Wertstoffkreislauf auch wieder zugeführt und recycelt werden. Die Profillalette von Trimax umfasst, neben den in fünf unterschiedlichen Farben erhältlichen Belagsbohlen, welche es in zwei Stärken gibt, auch Materialien für die Unterkonstruktionen zum Beispiel in Balkenform oder Rundprofile in unterschiedlichen Abmessungen und Längen.

**KONTAKTDATEN**  
TEPRO Kunststoff-Recycling GmbH & Co. KG  
Industriestraße 17, 29389 Bad Bodenteich  
Tel.: +49 5824 9636-24, Fax: +49 5824 9636-23  
info@tepro.de www.tepro.de

ANZEIGE

## Die mobile Friedhofsbank

Naturmobiliar lädt Trauergäste zum Verweilen ein / Möglichkeit, Bestattungen im Sitzen beizuwohnen

**Der kommunale Friedhof ist ein Ort der Ruhe und Trauer. Er lädt zum Verweilen und Innehalten ein. Doch häufig finden ältere Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität auf Friedhöfen keine Sitzgelegenheit vor. Um sie zu unterstützen, hat das Unternehmen Gebrüder Hauser Kirchengestühl aus Spaichingen eine mobile Friedhofsbank entwickelt, die flexibel aufgestellt werden kann.**

Hergestellt aus echtem Holz, verkörpert die Bank natürliche Schönheit und Stabilität. Sie symbolisiert Beständigkeit und fügt sich harmonisch in die ruhige Atmosphäre eines Friedhofs ein. So stellt sie mehr als nur eine Sitzgelegenheit

dar, sondern soll auch ein ästhetischer Gewinn für den Friedhof sein. Sie kann auch an Friedhofswänden und Gräberfeldern Verwendung finden. Dank ihres Aufbaus mit einem Transportgerät kann sie vom Bauhof-Team einfach transportiert und



Mit Hilfe eines kompakten Transportwagens können die stapelbaren Holzbänke vom Bauhof-Team problemlos transportiert und mühelos an verschiedenen Stellen des Friedhofs aufgestellt werden.

mühelos an verschiedenen Stellen des Friedhofs aufgestellt werden. Ihre erhöhte Sitzposition hilft besonders älteren Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität, bequem Platz zu nehmen und wieder aufzustehen. So unterstützt sie die Friedhofsverwaltung und Bestattungsunternehmen dabei, auf die Bedürfnisse ihrer Bürger einzugehen. Trauergäste können auf der Bank Platz nehmen und zum Beispiel die Bestattung gelenkschonend im Sitzen verfolgen.

**KONTAKTDATEN**  
Gebrüder Hauser – Kirchengestühl  
Einsteinstraße 34, 78549 Spaichingen  
Tel.: +49 7424 2273, Fax: +49 7424 601614  
info@gebrueder-hauser.de www.gebrueder-hauser.de



(Bilder: alle Fotos: HAURATON)

Transportwagen für Bänke

# Stadtmobiliar – formschön und nachhaltig

Recycelter Kunststoff zeigt neue Möglichkeiten

Zwei Dinge spielen heute neben dem praktischen Nutzen bei der Stadtplanung eine entscheidende Rolle: Ästhetik und Nachhaltigkeit. Entscheidungsträger in der Verwaltung sind darauf bedacht, Stadtbilder zu erhalten und langfristig im Sinne des Umweltschutzes zu planen. Eine Möglichkeit gibt es mit dem Kunststoff „hanit“, der von der Firma Hahn Kunststoffe produziert und unter anderem bei der Herstellung von Stadtmobiliar verwendet wird. Im breit angelegten Portfolio des Unternehmens findet man inzwischen Bänke, Blumenkübel, Poller, Sandkästen, Spielplatzgeräte und noch vieles mehr.

Alle haben einen Vorteil gemeinsam: Das Material verrottet nicht und muss weder gestrichen noch nachbearbeitet werden. Die Möbel sind also schadstofffrei, splitterfrei, feuchtigkeitsabweisend und langlebig. Alle Materialeigenschaften entsprechen der DIN EN IS 50001.

Auch rein optisch gehen die Erzeugnisse aus dem Hause Hahn Kunststoffe neue Wege. Einige Produkte lehnen sich an traditionelle Vorbilder an, andere gehen völlig neue und moderne Wege. Der Sandkasten „Kalahari“ ist beispielsweise sechseckig und wird so zum Hingucker auf jedem Spielplatz. Der Sandkasten „Sahara“ ist in vier



Die Muscari-Blumenkübel sind – sofern sie bepflanzt sind – nicht nur sinnvoll als Trennmöbel, sondern auch ein Hingucker.

verschiedenen Farbkombinationen erhältlich. Der Kindertisch „Tivoli“ erinnert mit seiner grünen Tischplatte wirklich an alt-ehrwürdige Vergnügungsparks, während die dreifarbige Kinderbank „Calero“ schön bunt und einladend ist. Für besonders viel Freude dürfte der Matschtisch sorgen, der aus sechs verschiedenen Teilen besteht und an dem die Kids mal richtig toll mit Sand und Wasser matschen können. Das macht nicht nur Spaß, es fördert auch die Kreativität und Motorik der Kinder. Es gibt aber auch traditionelle Bänke wie die Sitzgruppe „Folio“ oder die Kinderbank „Canetti“.

In Parkanlagen sorgen die klassischen Parkbänke des Unternehmens für ruhige Plätze zum Ausruhen. Außerdem gibt es sogar spezielle Bänke für Senioren mit angepassten Rücken- und Armlehnen. Städte und Kommunen, die ihren älteren Mitbürgern den Spaziergang im Park angenehmer gestalten wollen, greifen auf dieses Angebot zurück. Hübsch und langlebig sind auch die Hochbeete und Abfallbehälter, die aus dem Kunststoff „hanit“ produziert werden. Interessant ist, dass aus dem recycelten Kunststoff nicht nur attraktive Stadtmöbel entstehen. Er kommt auch in der Landwirtschaft, im Straßenbau und in der Industrie zum Einsatz. Insgesamt gibt es bereits über 2000 verschiedene Produkte, unter anderem auch Belüftungsrinnen, Kanalabdeckplatten, Gitterroste und vieles mehr. Als besonderen Service bietet das Unternehmen Großkunden außerdem eine individuelle und innovative Produktentwicklung an. Das Unternehmen Hahn Kunststoffe wurde 1993 von Ulrich Kossin auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens Hahn im Hunsrück gegründet.

KOMMUNALE 2023, Nürnberg, vom 18. bis 19. Okt. 2023, Halle 9, Stand 9-633

#### KONTAKTDATEN

Hahn Kunststoffe GmbH – Gebäude 1027, 55483 Hahn-Flughafen  
Tel.: +49 6543 9886-0, Fax: +49 6543 9886-99  
info@hahnkunststoffe.de www.hahnkunststoffe.de



Dieses hohe Sichtschutzsystem ist für Mülltonnen-Bereiche geeignet.



Große Liegebänke oder andere Bänke laden zum Sitzen oder Herumlümmeln ein.



Die Sandkästen sind robust und daher für alle Spielplätze ideal.

(Bilder: Liege links: Regina Reicht; Sandkasten rechts: Martin Magunia; übrige Fotos: Hahn Kunststoffe)

# Wetter- und schlagfeste 3D-Buchstaben in XXL

Stadtnamen Sindelfingen als Selfie-Hintergrund / Attraktion ist sicher vor Vandalismus

Sie gelten als echte City-Attraktion und sind gleichzeitig ein gern genutztes Motiv für Fotografen oder der ideale Background bei Selfies: auffällige XXL-Buchstaben in 3D, die den Namen der Stadt mit auf dem Foto verewigen. Sindelfingen hat sein neues Wahrzeichen für die City mobil gestaltet. Die übermannhohen Buchstaben können so problemlos überall dorthin gebracht werden, wo sie Aufmerksamkeit erregen oder die Attraktivität der Stadt unterstreichen.

Der Schriftzug diente gleich zum Start als Kulisse für ein Aktionswochenende mit Fotowettbewerb und inspirierte sowohl die Bewohner von Sindelfingen als auch Gäste und Touristen. Im Sommer zog der neue XXL-Schriftzug in den Stadtpark um.

Bei der Produktion mussten mehrere Probleme beachtet werden. In unbewachten Publikumsbereichen werden Attraktionen dieser Art leider leicht Opfer von Vandalismus. Beim Outdoor-Einsatz ist zudem die Wetterbeständigkeit zu gewährleisten. Die Wahl für die richtige Beschichtung der Buchstaben war deshalb äußerst wichtig. Für das Sindelfingen-Projekt vertraute Duktus, ein Unternehmen für Werbung zum Anfassen, zum wiederholten Mal auf eine Veredelung durch das süddeutsche Unternehmen KCN Kunststoff Coating Network. Die Beschichtung stabilisiert und schützt gleichzeitig. Sie ist schlagfest, wetterfest, extrem dehnbar und fugenlos. Daher kommt sie nicht nur bei XXL-Buchstaben, sondern auch bei Spielgeräten auf Spielplätzen zum Einsatz.



Egal ob abends oder tagsüber: Der große Schriftzug von Sindelfingen ist – ob im Stadtpark oder anderswo – immer ein attraktives Fotomotiv.

#### KONTAKTDATEN

KCN GmbH – Kunststoff Coating Network  
Zeller Straße 20, 73271 Holzmaden  
Tel. +49 7023 156 90-0  
kontakt@kcn.de www.kcn.de



## DIE SMART CITY JETZT AKTIV GESTALTEN!



Ganz einfach. Mit IoT von ZENNER.

## NEUE GESCHÄFTSMODELLE

Mit ZENNER werden Sie zum digitalen Infrastrukturbetreiber - sicher, souverän und kosteneffizient.

Mit der Erfahrung aus mehr als 300 IoT-Projekten ist ZENNER der richtige Partner an Ihrer Seite. Wir bieten Ihnen von der Messtechnik und Sensorik über die Telekommunikations-Infrastruktur und Datendienste bis zur Applikation durchgängige IoT-Komplettlösungen aus einer Hand. So realisieren Sie neue Geschäftsmodelle und echte Mehrwerte in den Bereichen Smart Metering, Smart Energy und Smart City.

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

**ZENNER**

## Unterirdisch – so lösen Abfalleimer Probleme

Für mehr Sauberkeit und Hygiene in den Straßen

Sie brauchen kaum Platz, stinken nicht und locken kein Ungeziefer an: Unterirdische Abfallcontainer sind ein Plus für jedes Stadtbild. Oft können die gar nichts dafür, wenn die Umgebung herkömmlicher Abfalleimer zugemüllt ist. Nicht selten sind Raben, Ratten oder sogar Füchse und Wildschweine nachts unterwegs und suchen in den Eimern nach interessanten Leckerbissen. Auch an stürmischen Tagen mit heftigen Winden bleibt der Müll oft nicht da, wo er eigentlich sein sollte.

Eine sinnvolle Alternative bietet die Firma Bauer aus Südlohn. Mit dem GeoTainer Modell GTM können je nach Ausführung Mengen von 0,6 bis 1,0 Kubikmetern unterirdisch gesammelt werden. Diese Methode garantiert eine bessere Hygiene. Es gibt keine Belästigung durch Geruch und Ungeziefer mehr, und der Müll wird unzugänglich. Das Stadtbild profitiert. Das System hat einen weiteren Vorteil: Die Entleerungsvorgänge reduzieren sich drastisch und stellen ein erhebliches Kosteneinsparpotenzial dar.

Der GeoTainer Modell GTM besteht aus einem verzinkten, unterirdischen Behälter und einer oberirdischen Einwurf-



Nachdem die Einwurfsäule mit einem Spezialschlüssel geöffnet und abgeklappt wurde, lässt sich der Unterflur-Behälter problemlos aussaugen.

Oberirdische Einwurfsäule des GeoTainer GTM

säule, die im individuellen Design, aus verschiedenen Materialien und Oberflächen lieferbar ist. Zur Entleerung des Behälters wird die Einwurfsäule mit einem Spezialschlüssel geöffnet und abgeklappt. Eine Kehmaschine saugt den Abfall aus dem Unterflur-Behälter dank der großen, mittigen Absaugöffnung und der 45-Grad-Bodenschräge dann problemlos ab.

### KONTAKTDATEN

Bauer GmbH – Eichendorff-Straße 62, 46354 Südlohn  
Tel.: +49 2862 709-0, Fax: +49 2862 709-155  
info@bauer-suedlohn.com www.geotainer.com

**GMR**  
Care for the ground

**STENSBALE – STAMA – ELKÆR – NESBO**

**STAMA Multi EL 48V 4 kW AC-Motor**  
Geräuscharmer Elektromotor, 2-Gang-Getriebe, Drehkipp-Pritsche, 1200 kg Zuladung, Kabine möglich, einstellbare Lenksäule und Fahrersitz, gefederte Vorderachse, Aufbausauger ELSL

**STAMA Mini RS EL 24V AC-Motor**  
Heckantrieb, Drehkipp-Pritsche, 750 kg Zuladung, Knicklenkung, rein elektrische Wildkrautbeseitigung, mit ECO Weedkiller Pro SP 3, ohne Brennstoffe, mit dem GMR-typischen, wendbaren Fahrerstand

**EVO-EL Minikipper 48V AC-Motor**  
Heckantrieb, Drei-Seiten-Kipp-Pritsche, pendelnde Vorderachsfederung, Gießanlage (1000 Liter), 6,5-KW-AC-Motor, Zuladung 1400 kg, Pumpe und Schlauchaufroller

**Parker EL 1,7 kW AC-Elektromotor**  
180 AH wartungsfreie Gelbatterien, Dreiseitenkipper 900 x 1400 mm, niedrige Ladehöhe, kleiner Wendradius, gefederter und verstellbarer Fahrersitz, 2-Gang-Getriebe, 550 kg Zuladung, bis 15 km/h

Wir stellen aus: **Friedhofstechnik am 07.09.2023 in Essen**

**GMR Deutschland GmbH** • Empelerstr. 110 • 46459 Rees  
Tel. 02851 / 966 25 00 • mobil 0151 / 4670 66 68 • kle@gmr.dk

**Spielplatzgeräte  
der besonderen Art**

(Bilder: Müllentwurf oben rechts außen: Susanne Buerger; Müllentwurf: Bauer Südlohn)  
(Bilder: Gruppenfoto unten: StMB; Fahrradständer oben: cubicroot / Pixabay)

**SPOGG Sport-Güter GmbH**  
Schulstraße 27 • D-35614 Asslar-Berghausen  
Tel. 06443/81 1262 • www.hally-gally-spielplatzgeraete.de

## Im bayerischen Verkehrsministerium wird geradelt

Einsatz mit Auszeichnung belohnt

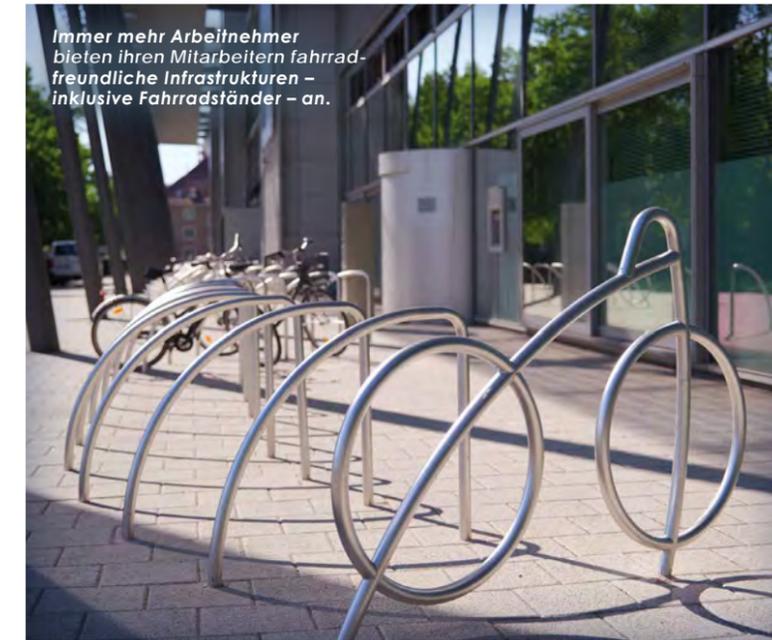
Seit 2017 vergibt der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) die EU-weite Zertifizierung „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“. Nun hat das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr das begehrte Siegel in der höchsten Kategorie „Gold“ erhalten. Das Ministerium bietet seinen Mitarbeitern eine sehr gute Infrastruktur rund ums Fahrrad.

Staatsminister Christian Bernreiter freut sich über die Auszeichnung: „Der Radverkehr ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Mobilität. Als Verkehrsministerium fördern wir daher nicht nur die Entwicklung des Radverkehrs in ganz Bayern, sondern gehen auch als Arbeitgeber mit gutem Beispiel voran. Ich freue mich sehr, dass unsere Bemühungen nun vom ADFC mit der Bestnote anerkannt worden sind.“ Neben knapp 300 zum Teil überdachten Stellplätzen für Fahrräder bietet es Spinde und Duschen zum Umziehen und eine Reparaturstation. Insgesamt vierzehn Dienstfahräder ermöglichen es, Dienstgänge mit dem Rad, statt mit dem Auto zu unternehmen. Das Fahrrad ist zudem ein wichtiger Teil des Gesundheitsmanagements des Hauses. Die zahlreiche Teilnahme von Mitarbeitern an Aktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“ oder „Stadtradeln“ zeigt, dass die Angebote des Ministeriums rund ums Radfahren sehr gut angenommen werden.

Sara Tsudome, Projektleiterin beim ADFC-Bundesverband in ihrer Begründung zur Preisverleihung: „Das Ministerium unterstützt die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die das Fahrrad für den Arbeitsweg nutzen, mit vielen verschie-



Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr erhält die Auszeichnung „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ (von links): Petra Husemann-Roew, Geschäftsführerin des ADFC, Christian Bernreiter, Bayerns Staatsminister für Wohnen, Bau und Verkehr, Bernadette Felsch, Vorsitzende des ADFC, und Oberregierungsrat Dr. Martin Achatz.



Immer mehr Arbeitnehmer bieten ihren Mitarbeitern fahrradfreundliche Infrastrukturen – inklusive Fahrradständer – an.

denen Maßnahmen. Das bringt zahlreiche Vorteile: Der Arbeitgeber kann so beim betrieblichen Gesundheits-, Umwelt- und Mobilitätsmanagement punkten.“

### Der Freistaat fördert den Radverkehr per Gesetz

Die Förderung des Radverkehrs ist ein wichtiger Bestandteil der Verkehrspolitik des Verkehrsministeriums und der gesamten Bayerischen Staatsregierung. Dazu gehört beispielsweise das neue Bayerische Radgesetz, das am 1. August 2023 in Kraft getreten ist. Ein Ziel ist dabei, dass der Freistaat bis 2030 gemeinsam mit den Kommunen 1.500 Kilometer neue Radwege realisiert. Es sieht auch eine passgerechte Unterstützung der Kommunen vor, sowohl finanziell als auch in der Praxis. So kann der Freistaat die Steuerung und Koordinierung von wichtigen Radverbindungen übernehmen.

Für neue Radwege entlang von Bundes- und Staatsstraßen investiert der Freistaat in den fünf Jahren von 2020 bis 2024 mindestens 200 Millionen Euro, und er fördert die Städte und Gemeinden in Bayern beim Bau von Radwegen durch verschiedene Förderprogramme. „Im Radverkehr steckt ein großes Potenzial, denn das Fahrrad ist auf kurzen bis mittleren Strecken meist das schnellste und kostengünstigste Verkehrsmittel“, so Bernreiter. „Außerdem schont es das Klima und ist gut für die Gesundheit.“ Die Auszeichnung durch den ADFC sieht Bernreiter daher als Bestätigung und Ansporn, den Radverkehr in Bayern weiter voranzubringen.

### ➤ Weitere Informationen:

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC): [www.muenchen.adfc.de](http://www.muenchen.adfc.de)

### KONTAKTDATEN

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr  
Franz-Josef-Strauß-Ring 4, 80539 München  
Tel.: +49 89 2192-02, Fax: +49 89 2192-13350  
poststelle@stmb.bayern.de [www.stmb.bayern.de](http://www.stmb.bayern.de)

# Dank künstlicher Intelligenz schneller durch die Stadt

Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI entwickelt Methoden für optimierte Verkehrsführung



Henri Meeß ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Anwendungszentrum VMI des Fraunhofer-Institutes für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI.

Entspannt und umweltfreundlich durch die Stadt – davon träumen viele. Meist sieht es jedoch anders aus. „Stop-and-go“ gehören zum Alltag. Kaum war Grün, kommt schon die nächste rote Ampel. Das müsste nicht sein. Intelligente Ampeln versprechen schon lange die begehrte grüne Welle. Allerdings funktionieren diese intelligenten Ampeln nur dann perfekt, wenn das Verkehrsaufkommen statisch bleibt und sich alle Fahrer an eine vorgegebene Durchschnittsgeschwindigkeit halten.

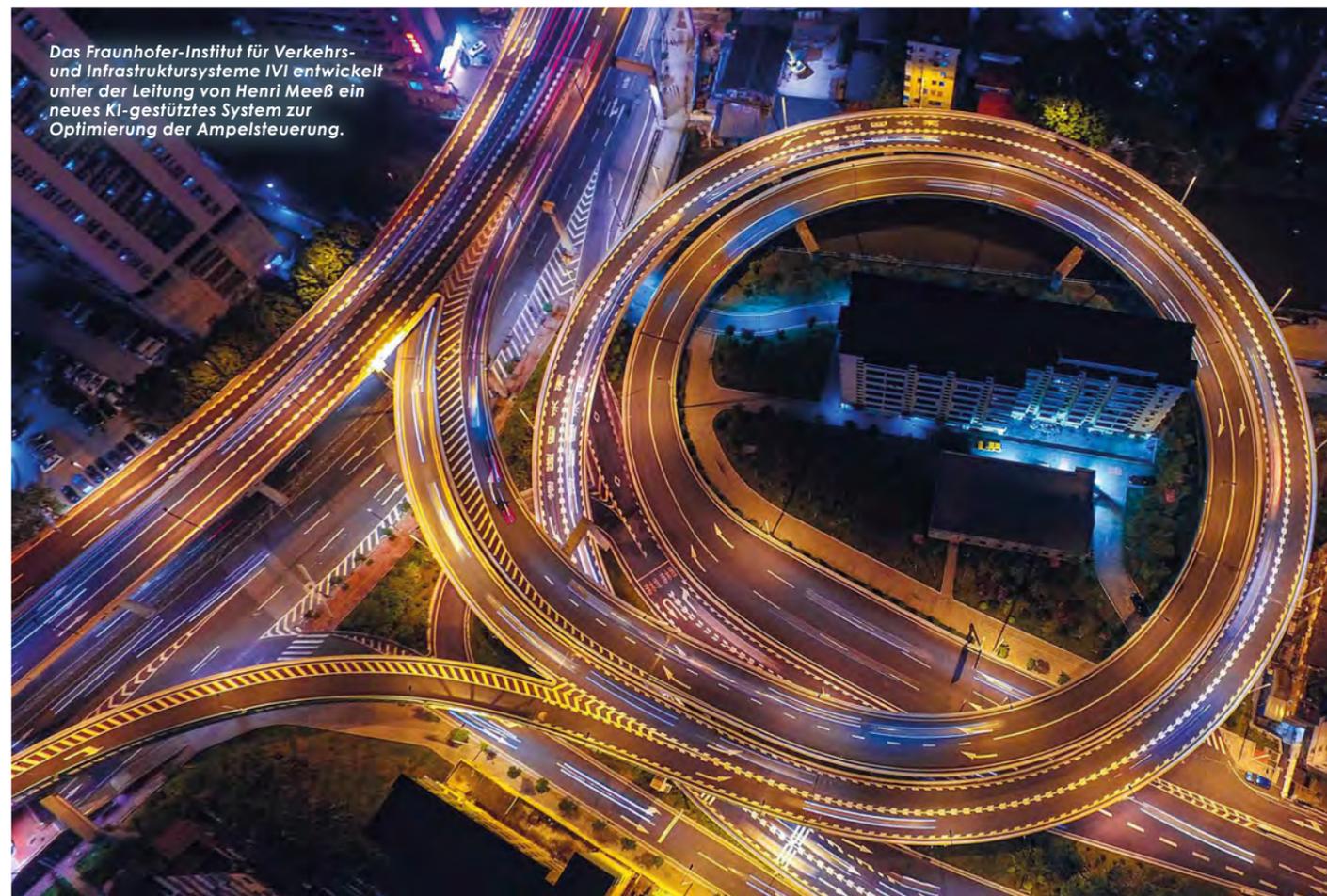
Das soll sich nun mithilfe von KI (Künstliche Intelligenz) ändern. Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI entwickelt unter der Leitung von Henri Meeß ein neues KI-gestütztes System zur Optimierung der Ampelsteuerung, das mit RL (Reinforcement Learning/selbstbestärkendes Lernen) arbeitet. Darunter verstehen Fachleute ein maschinelles und auf einer Belohnungsfunktion aufgebautes Lernen. Der Vorteil: Bei RL sind im Vorfeld keine Daten nötig. Die KI macht sich mithilfe von Trial-and-Error-Abläufen selbst ein Bild. Dabei spielen folgende Komponenten eine wichtige Rolle: Der „Agent“ führt die Aktionen

aus und bekommt bei Erfolg eine Belohnung („Reward“). Dazu muss der Agent Simulationsszenen (das „Environment“) erkunden. Die Rewards bestehen weder aus Streicheleinheiten noch aus Lob, denn künstliche Intelligenz ist vollkommen emotionsfrei. Ein Reward ist nur ein unmittelbares Feedback zur ausgeführten Aktion. Rein theoretisch funktioniert das prima, nur die Umsetzung in die Praxis galt bisher als große Herausforderung.

In einem Gespräch mit KOMMUNALtopinform erklärt Henri Meeß, was von diesem Verkehrsführungssystem der Zukunft zu erwarten ist.

**KOMMUNALtopinform: Wie schnell kann die KI mithilfe von RL etwas lernen? Dauert es Wochen oder nur Stunden, bis dieses Verkehrsführungssystem einen realistischen Überblick von der Verkehrssituation hat?**

Henri Meeß: Die Dauer des Trainings von RL-Agenten ist unterschiedlich und stark von der Komplexität des Problems abhängig. Dazu kommt, dass die verfügbare Rechenleistung und die Dauer der Ausführung einer Aktion einen starken Einfluss auf die Trainingsdauer haben. Daher trainiert man RL üblicherweise zunächst anhand von Simulationen, um anschließend die erlernten Strategien auf die Realität zu übertragen. Dabei ist aber davon auszugehen, dass der



Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI entwickelt unter der Leitung von Henri Meeß ein neues KI-gestütztes System zur Optimierung der Ampelsteuerung.

(Bild: Ampeln links: Wikimediaimages / Pixabay; Portrait Meeß: Fraunhofer-Institut IVI)

(Bilder: Stau rechts: Stefan Schwehofer / Pixabay; Straßen bei Nacht oben: Steven Liao / Pixabay)

Übertrag nicht perfekt funktioniert und in der Realität nachtrainiert werden muss, man spricht vom Sim-to-Reality-Gap. Wenn wir einzelne Agenten trainieren, dauert das in der Regel mehrere Stunden. Dies ist aber der Entwicklungsprozess. Das Auto musste auch erst entwickelt werden, bevor es am Fließband produziert werden konnte. Aufwendig ist in der Regel die Erzeugung der Simulation, da diese für unsere reale Umsetzung sehr nah an der Realität sein sollte. Wenn man Multi-Agenten-Systeme trainiert, kann das Training durchaus mehrere Tage dauern. Dazu muss man aber sagen, dass wir uns hier in einer Prototypenphase befinden, und diese Zeiträume zukünftig deutlich sinken können.

**Sie sprechen von einem „Agenten“ und einem Multi-Agenten-System. Kann sich der Laie darunter einen normalen Computer mit einer KI-Software vorstellen? Wäre dieser „Agent“ an jeder Ampelkreuzung, oder gibt es dafür eine Zentrale? Wie sieht das rein optisch in der Praxis aus?**

Ein Agent ist nichts anderes als ein neuronales Netz, das auf einem Computer ausgeführt werden kann. In unserem Modell hat jede Kreuzung einen eigenen Agenten. Die Agenten würden aber alle von einem Computer in der Verkehrszentrale ausgeführt werden. Pro Kreuzung gibt es einen Agenten, aber alle Agenten laufen auf einem

Computer in der Zentrale und kommunizieren ihre Entscheidungen lediglich über bestehende Kommunikationskanäle an die Ampeln an den jeweiligen Kreuzungen. Rein optisch merkt man keinen Unterschied, alles läuft digital.

**Seit wann arbeitet das Fraunhofer IVI an diesem Modell?**  
Die Arbeiten haben mit ersten Studien Anfang 2021 begonnen. Intensiv wird auf dem Feld seit Mitte 2021 gearbeitet.

**Kann man damit rechnen, dass diese Theorie aufgrund der neuesten Entwicklungen bald in die Praxis umgesetzt werden kann?**

Ja, die ersten realen Implementierungen an einem Pilotssystem, bestehend aus drei Kreuzungen in Ingolstadt, sind für Ende 2023 geplant.

**Gibt es bereits konkrete Pläne für einen Einsatz im wirklichen Leben oder sogar Städte, die daran interessiert sind?**

Es gibt einige Städte, die grundsätzlich Interesse an KI-basierten Systemen zur Verbesserung der Ampelsteuerung haben. Ein weiteres Pilotprojekt von uns läuft bereits im Hamburger Hafen, dort kombinieren wir RL und Quantum Computing. Ingolstadt hat da aber auch eine breite Historie und schon einige Projekte auf diesem Feld hinter sich. Weitere Städte haben bereits ihr Interesse daran bekundet.

**Es gibt noch andere Universitäten, die mit der Entwicklung dieser Methode arbeiten. Worin unterscheidet sich die Arbeit am Fraunhofer IVI?**

In der RL-Grundlagenforschung ist die Optimierung von Verkehr ein sehr beliebtes Feld. Bisher waren die Resultate jedoch nicht auf die Realität übertragbar. Das ist unser Alleinstellungsmerkmal. Wir haben RL so umgesetzt, dass es mit den bestehenden Verkehrssteuerungen funktioniert. Gleichzeitig können wir über unseren Ansatz die Sicherheit des Verkehrs garantieren und sind nicht auf zusätzliche Sensorsysteme für die Erfassung von Verkehrsteilnehmern angewiesen.

**Das Interview führte Ingrid Raagaard.**

**➔ Weitere Informationen zum Thema Verkehr:**

[www.ivi.fraunhofer.de/de/forschungsfelder.html#Anker01](http://www.ivi.fraunhofer.de/de/forschungsfelder.html#Anker01)

**KONTAKTDATEN**

Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI  
Zeunerstraße 38, 01069 Dresden  
Tel.: +49 351 4640-801, Fax: +49 351 4640-803  
info@ivi.fraunhofer.de [www.ivi.fraunhofer.de](http://www.ivi.fraunhofer.de)



Staus gehören zum Alltag fast aller größerer Städte. Abhilfe könnte auch hier künstliche Intelligenz schaffen.

Zeitlich sinnvoll eingestellte Ampeln können den Verkehrsfluss in größeren Städten deutlich entzerren und auch beruhigen.

# Infrastruktur clever erhalten

Künstliche Intelligenz für sichere Straßen und Radwege

Der Erfolg kommunalen Erhaltungsmanagements hängt von den Zustandsdaten ab. Diese zu erheben und zu pflegen, frisst in Bauämtern wertvolle Zeit, die besser in die Umsetzung von Maßnahmen gesteckt werden könnte. Mit vialytics beschleunigen Kommunen ihre Streckenkontrolle und organisieren die Erhaltung und Unterhaltung ihrer Straßen in einem intelligenten System.

Wie der Sprung im kommunalen Erhaltungsmanagement auf eine digitale Lösung gelingen kann, zeigt die schwäbische Gemeinde Urbach. Hier ist Volker Steiner für die Straßeninstandhaltung zuständig.

Im Gespräch über seine Arbeit berichtet der ausgebildete Straßenbaumeister von der Zeit vor vialytics, von schweren Ordern mit Kostentabellen und Lageplänen, in die Schäden händisch mit Textmarkern eingetragen werden mussten. Jetzt überblickt er alle Daten in einer Weboberfläche. „Das vialytics System ist für mich eine Erleichterung“, bekräftigt Volker Steiner. „Wenn ich auf einer Baustelle bin, kann ich Schäden direkt vor Ort ins System übertragen.“ Die Zustandsdaten für das vialytics Straßenmanagementsystem erfasst der Straßenbaumeister mit einem Smartphone an der Windschutzscheibe seines Fahrzeugs. Alle vier Meter nimmt das System ein georeferenziertes Bild der Straßen und Radwege auf und erkennt darauf kaputte Stellen, Wasserabläufe und Straßenschilder dank künstlicher Intelligenz ganz automatisch. Zudem kann jederzeit eine Gefahrenstelle manuell per Knopfdruck dokumentiert werden. Damit ersetzt das System die herkömmliche Streckenkontrolle mit Stift und Papier.

Alle gesammelten Daten landen im vialytics Web-System am Rechner. Im Kartenmodus lassen sich Straßenschäden und Gefahrenstellen detailliert anzeigen und in eine Planungsansicht überführen, um Erhaltungsmaßnahmen oder schnelle Reparaturen zu organisieren. In der

Vialytics-Experte Christian Wehle (links) erklärt Volker Steiner, verantwortlich für die Straßeninstandhaltung in Urbach, die neuesten Funktionen der Smartphone-App.



Ist das vialytics-Smartphone an der Windschutzscheibe befestigt, wird die Streckenaufzeichnung mit einem Klick gestartet.

Gemeinde Urbach finden sich vom Vollausbau über den Straßen- und Wasserbau bis hin zu Belagsarbeiten alle wichtigen Maßnahmen in dieser Liste wieder. Volker Steiner und seine Kollegen teilen die Oberfläche dafür in verschiedene Planungsebenen ein, zum Beispiel zur Kostenschätzung bei Ausschreibungen, aber auch um bereits laufende Maßnahmen zu dokumentieren und deren Gesamtsumme für den Jahresabschluss zu berechnen.



Schluss mit der Zettelwirtschaft! Das vialytics-System ersetzt die herkömmliche Streckenkontrolle mit Stift und Papier.

Das findet auch der Urbacher Gemeinderat spannend, der über das vialytics System einen Einblick in das Erhaltungsmanagement erhält und dank aktueller Daten objektiv Entscheidungen für Sanierungsmaßnahmen treffen kann. Über 300 Kommunen in Europa und den USA arbeiten aktiv mit dem vialytics System, um ihre Straßen und Radwege besser in Schuss zu halten. vialytics Co-Gründer und CEO Patrick Glaser erklärt den Bedarf an der digitalen Lösung: „Jede Bürgerin und jeder Bürger möchte in lebenswerten Städten und Gemeinden wohnen. Unser Straßenmanagementsystem hilft Kommunen, ihre Straßen effizienter zu verwalten und das meiste aus dem kommunalen Haushalt herauszuholen.“

**KONTAKTDATEN**  
vialytics GmbH  
Silberburgstraße 187, 70178 Stuttgart  
Tel.: +49 711 252 951 90  
info@vialytics.de www.vialytics.de

# Holzterrasse im Kindergarten? Das geht!

Gemeindeverwaltung Worb setzt Schweizer Oberflächenbeschichtung als rutsch- und sturzsichere Lösung ein

Eine neue Holzterrasse gab es für den Kindergarten Alpina in Worb. Doch die Oberfläche entpuppte sich bei Nässe als gefährliche Rutschbahn. Eine sinnvolle Lösung musste sich schnell finden. Die Bauabteilung der Gemeindeverwaltung stieß auf eine Antirutschbeschichtung, die sich auch für Holz im Außenbereich eignet.

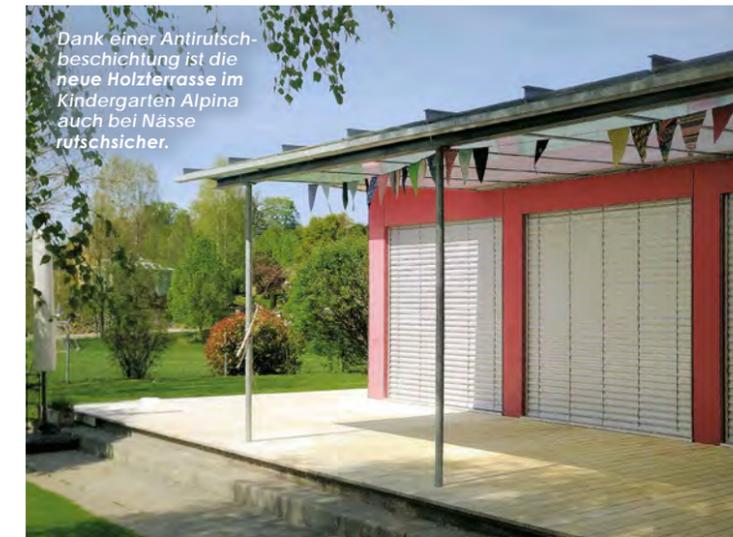
Die Gemeinde Worb im Schweizer Kanton Bern: Das Gemeindegebiet umfasst acht Ortschaften mit insgesamt rund 11.000 Einwohnern. Im Kindergarten Alpina werden einige der jüngsten Bewohner betreut, die rund 25 Kinder von zwei Kindergartenlehrpersonen begleitet. Vor drei Jahren wurde im Außenbereich des Kindergartens eine neue Holzterrasse errichtet. Die gerillten Holzriemen aus Lärche waren in die Jahre gekommen und wurden durch Accoya-Holz ersetzt. Das Holzprodukt mit Harzverbindung wird oft für Terrassen und Außenbereiche verwendet. Doch schnell zeigte das Material Probleme. „Bei Regen und vor allem mit Kälte kombinierter Nässe wurde das Holz gefährlich rutschig, ähnlich wie auf einer glatten Eisfläche“, erinnert sich eine Mitarbeiterin. „Zwar hat das den Kindern Spaß gemacht. Doch dann kam es dazu, dass eine erwachsene Person stürzte und sich eine Gehirnerschütterung zuzog.“ Vor allem im Frühling und Herbst war Blütenstaub und Laub kombiniert mit Feuchtigkeit auf der Holzober-

(Bilder: alle Fotos: SWISSGRIP)



(Bilder: alle Fotos: vialytics)

Auf das Holz der Kindergarten-Terrasse wurde die wetterfeste Antirutschbeschichtung SWISSGrip aufgetragen. Das lösemittelfreie Material ist umweltfreundlich und entspricht der DIN EN 16165.



Dank einer Antirutschbeschichtung ist die neue Holzterrasse im Kindergarten Alpina auch bei Nässe rutschsicher.

fläche vorhanden. Bei diesen Witterungsbedingungen war die Lage prekär, also wurde die Terrasse gesperrt. Die Situation stimmte auch die Gemeindeverwaltung nachdenklich. Um nicht die Terrasse komplett austauschen zu müssen, suchte sie nach einer sinnvollen Möglichkeit. Was eignet sich – erst recht im Außenbereich? Wodurch lässt sich ein nachhaltiger Antirutscheffekt erzielen? Was funktioniert tatsächlich für Holzoberflächen? Die Experten der Schweizer GriP Safety Coatings AG wurden eingeladen, um anhand von einigen Holzriemen ein Muster anzufertigen. Auf das Holz wurde die Antirutschbeschichtung SWISSGrip aufgetragen. Der Liegenschaftsleiter hatte viele kritische Fragen und ließ sich ausführlich erklären, wie die körnige Zwei-Komponenten-Beschichtung funktioniert. Vor allem die Aussicht auf eine lange Standzeit für den Außenbereich war für ihn interessant. Das Ergebnis machte bei der Beurteilung vor Ort einen guten Eindruck, der Auftrag für die rund 70 Quadratmeter große Holzterrasse wurde erteilt. Eingesetzt wurde die transparente, wetterfeste Antirutschbeschichtung GSAS mit der Rutschsicherheitsklasse R11. SWISSGrip ist sowohl für Außen- als auch Innenbereiche nutzbar. Das lösemittelfreie Material ist umweltfreundlich und entspricht der DIN EN 16165. Die Antirutschbeschichtung ist TÜV-zertifiziert, UV-beständig und unempfindlich gegenüber Desinfektionsmitteln. Die Rückmeldung aus dem Kindergarten ist positiv: „Wir sind sehr zufrieden. Bei Regen funktioniert die Beschichtung tiptop.“ Empfehlen kann der Leiter Liegenschaften der Gemeinde Worb die Antirutschbeschichtung nachträglich für Außenflächen und Treppen mit Holz und erst recht in öffentlichen Bauten, in denen die Rutschsicherheit gewährleistet sein muss.

**KONTAKTDATEN**  
GriP Safety Coatings AG  
Aahusweg 16, CH-6403 Küssnacht am Rigi  
Tel. +41 41 726 20 80  
info@swiss-grip.com www.grip-antirutsch.com

# Für mehr Wohnraum – und die Bauwende

Materialinnovation im kreislauffähigen Holzbau hilft Ziele zu erreichen

Das Bauwesen ist laut Bundesumweltamt der ressourcen- und müllintensivste Wirtschaftssektor in Deutschland. Die Branche ist verantwortlich für 60 Prozent des globalen Abfalls und 40 Prozent des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Grund sind neben der schlechten Energieeffizienz der Gebäude auch die darin verbauten Materialien. Nichtsdestotrotz steigt der Bedarf an Wohnraum bundesweit. Dementsprechend sieht der Koalitionsvertrag vor, dass jedes Jahr 400.000 neue Wohnungen entstehen sollen. Aktuell sind diese Ziele nicht realistisch.

Die Baubranche muss eine ökologische und bezahlbare Bauwende vollziehen, gleichzeitig aber den enormen Zahlen an gefordertem Wohnraum gerecht werden. Hier sind vor allem nachwachsende und kreislauffähige Materialien wie Holz oder Stroh entscheidend – denn ohne eine praxisorientierte Baumaterialwende, wird auch die Bauwende nicht zu erreichen sein.

## Wie viel Holz haben wir zur Verfügung?

Es wird grundlegend diskutiert, ob überhaupt genug Holz vorhanden ist, um die Wohnbauziele der Bundesregierung nachhaltig zu realisieren. In der Waldzustandserhebung 2020 kommt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zu dem Schluss, dass Stürme, Dürren und Borkenkäferbefall den Wäldern in den letzten Jahren



Die Briqs werden mit Dübeln zu größeren Triqbriqs zusammengebaut.

enorm geschadet haben. Fachleute gehen allein für die Jahre 2018 bis 2020 von einem Schadhholzbefall von 171 Millionen Kubikmetern aus.

Diese klimatischen Bedingungen scheinen sich laut Waldzustandserhebung deutschlandweit konsequent fortzusetzen. Aufgrund dessen besteht ein deutliches Überangebot an Schad-, Schwach- und Sturmholz (sogenanntem Kalamitätsholz). Diese Hölzer sind in der Baubranche allerdings oft nicht zielführend einsetzbar.

Gleichzeitig schlummert in unserer gebauten Umwelt ein erhebliches Potential. Die Gebäude in unseren Städten und Gemeinden sind ein gigantisches Rohstofflager. In diesem befinden sich Millionen von Kubikmetern an hochqualitativem Bauholz. Aktuell wird dieses Holz bei Rück- und Umbauprojekten meistens nicht sortenrein entnommen und wiederverwendet, sondern verbrannt. Der gebundene Kohlenstoff in diesem Holz wird in Form von CO<sub>2</sub> wieder in unsere Atmosphäre emittiert. Ziel muss es sein, dieses Holzvorkommen zu aktivieren und in Form von standardisierten und einfach zu verbauenden Systemen wieder im Neubau einzusetzen.

## Ressourcenschonende Materialinnovation

Genau hier setzt die TRIQBRIQ AG mit ihrem gleichnamigen Holzbau-System an. Triqbriq besteht aus mikro-modularen Holzbausteinen – den sogenannten Briqs. Diese werden mit Robotertechnik hochpräzise aus kostengünstigem Industrie- und Kalamitätsholz hergestellt. Auch rückläufiges Bauholz kommt dabei großvolumig zur Anwendung. Die einzelnen Briqs werden auf der Baustelle im Verband aufeinander gesteckt und über Buchenholzdübel miteinander

ANZEIGE



Die Triqbriqs, Bauquader aus Holz, bestehen aus mikro-modularen Holzbausteinen, den sogenannten Briqs. Übereinander und nebeneinander gesteckt, lassen sich in kurzer Zeit und kosteneffizient daraus tragende Außenwände errichten.



Mit diesem Bausystem lassen sich Gebäude zügig fertigstellen.

der verriegelt. Auf diese Weise lassen sich tragende Außenwände kosteneffizient, flexibel und in kurzer Zeit errichten. Zu den weiteren Vorteilen gehört, dass die Briqs am Ende der Nutzungsphase eines Gebäudes sortenrein entnommen und vollständig wiederverwendet werden können. Damit bietet der Hersteller eine ganzheitlich nachhaltige und kreislauffähige Alternative zu konventionellen Baustoffen.

## Serielle Produktion in Tübingen

Am 30. November 2022 eröffnete das Unternehmen sein Stammwerk in Tübingen. Hier hat das junge Team eine roboterunterstützte Produktionsanlage aufgebaut, mit der es sein eigens entwickeltes Holzbausystem seriell produziert. Der Kern der Triqbriq-Produktion besteht aus Robotern. Diese verarbeiten die vorgehobelten Kanthölzer entlang eines patentierten dreiaxialen Dübel-Systems zu hochwertigen und statisch einwandfreien Briqs. Auf diese Weise ist es möglich, Industrie- und Kalamitätsholz (Schwachholz, Schadhholz, Käferholz beispielsweise) sowie rückgebautes Holz verschiedenster Qualitäten, zu einem kreislauffähigen und sicher einsetzbaren Baustoff weiterzuverarbeiten. Geliefert werden die Briqs auf Europaletten – wiedereinstzbare Abdeckhauben und Spanngurte sorgen dabei für die müllfreie Zustellung.

## Aktuelle Projekte

Europaweit gibt es diverse Projekte mit Vorgängerversionen des Triqbriq-Systems. Mitte Juli diesen Jahres wurde in Frankfurt der erste mehrgeschossige Rohbau in dieser Weise fertiggestellt. Bei dem über 430 Quadratmeter BGF großen Projekt wurden dank dieser Kombination von Holz-

bausteinen über 50.000 Kilogramm CO<sub>2</sub> kreislauffähig im Rohbau eingelagert.

Beachtlich ist dabei vor allem die kurze Bauzeit des Projekts. In lediglich sechs Tagen wurde der gesamte Rohbau inklusive Dachstuhl fertiggestellt. Die vom Bauherren beauftragten Handwerker waren nach eigenen Angaben begeistert von der einfachen Handhabung des Systems.

Der Geschäftsführer des ausführenden Generalunternehmens B.E. Bau GmbH, Edis Dzanovic betont: „Wir hatten bisher keine Erfahrung mit dem Triqbriq-System, es ist aber wirklich unglaublich einfach. Am Montagmorgen haben wir nach einer kurzen Einweisung mit dem Mauern des Erdgeschosses begonnen und konnten dieses bereits um 15 Uhr fertigstellen. Mit herkömmlichen Lösungen wie Kalksandstein dauert das bei einem vergleichbaren Projekt circa drei Tage. Auf Grund dessen war es uns möglich, den gesamten Rohbau sogar schneller als geplant umzusetzen.“ Nach dem erfolgreichen Bau des ersten mehrstöckigen Gebäudes blickt das junge Team rund um Gründer Max Wörner nun umso zuversichtlicher in Zukunft. Zum einen ist bereits der Bau einer zweiten entsprechenden Produktionseinheit im Tübinger Stammwerk im Gange. Zum anderen stehen diverse weitere Projekte an, die aufgrund von Weiterentwicklungen des bisher verwendeten Systems sogar bis zu fünf Geschosse hoch werden. Der Bauwende steht also von dieser Seite her nichts mehr im Wege.

## KONTAKTDATEN

TRIQBRIQ AG  
Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart  
Tel.: +49 711 252 815 80  
info@triqbriq.de www.triqbriq.de



Der Kern der Triqbriq-Produktion besteht aus Robotern. Diese verarbeiten die vorgehobelten Kanthölzer entlang eines patentierten dreiaxialen Dübel-Systems zu statisch einwandfreien Briqs.

(Bilder: alle Fotos: TRIQBRIQ AG)

# Reaktor fungiert als Waschmaschine fürs Wasser

Fraunhofer Institut schließt Forschungsprojekt zum Abbau von Chemikalien erfolgreich ab

Vom Menschen gemachte Umweltbelastungen gibt es viele. Zu den gravierendsten gehört die Verschmutzung mit den gesundheitsschädlichen Ewigkeitschemikalien PFAS, die in vielen Böden und Gewässern und damit auch in unserer Nahrung zu finden sind. Sie zu entfernen ist aufwändig und produziert Sondermüll. Nun haben Forschende des Fraunhofer-Instituts für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB ein Verfahren entwickelt, mit dem PFAS energieeffizient aus Wasser entfernt werden könnten. Das Projekt AtWaPlas endete nun nach zwei Jahren Forschungsarbeit mit konkret anwendbaren Ergebnissen.

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen, kurz PFAS (englisch: per- and polyfluoroalkyl substances) kommen in der Natur eigentlich nicht vor. Industriell hergestellt ist diese Gruppe aus mehr als 10 000 Chemikalien aber in vielen Dingen des Alltags zu finden. Ob in Zahnseide, Backpapier, Outdoorbekleidung oder Lösch- und Pflanzenschutzmitteln – überall sorgen PFAS dafür, dass die Produkte wasser-, fett- und schmutzabweisend sind. Eigentlich nicht schlecht, aber: Sie sind außerordentlich stabil, können weder durch Licht oder Wasser noch durch Bakterien abgebaut werden und sind mittlerweile alleine in Deutschland an tausenden Orten in Böden, Gewässern und Grundwasser nachzuweisen. Über die Nahrung reichern sich diese Ewigkeitschemikalien auch im menschlichen Körper an, mit erheblichen



gesundheitlichen Auswirkungen, die von der Schädigung von Organen bis hin zu Krebserkrankungen oder Entwicklungsstörungen reichen.

Möglichkeiten, PFAS wieder aus der Umwelt zu entfernen, gäbe es theoretisch. Diese sind aber äußerst aufwändig und teuer. Bei einer Filterung durch Aktivkohle beispielsweise werden PFAS zwar gebunden, aber nicht beseitigt, sodass die Überreste im Sondermüll entsorgt beziehungsweise gelagert werden müssen. Ein gravierendes Umweltproblem, für dessen Lösung die Zeit drängt.

## Plasma zerstört die Molekülketten

Deshalb haben es sich im Verbundprojekt AtWaPlas (Atmosphären-Wasserplasma-Behandlung) Forschende am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik in Stuttgart gemeinsam mit dem Industriepartner HYDR.O. aus Aachen bereits 2021 zur Aufgabe gemacht, ein effizientes, kostengünstiges Verfahren zu entwickeln, um die toxischen Substanzen möglichst vollständig beseitigen zu können. Dabei lag der Part der Forschungsarbeiten beim IGB, die Wasserproben stammten vom Projektpartner, der unter anderem auf Altlastensanierung spezialisiert ist. Mit Erfolg: Nach zwei Jahren Projektlaufzeit ist es den Forschenden um Dr. Georg Umlauf, Experte für funktionale Oberflächen und Materialien, gelungen, ein Verfahren zu erarbeiten, das auf dem Einsatz von Plasma basiert, und mit

dem die Molekülketten der PFAS abgebaut werden können – bis zur vollständigen Mineralisierung des Umweltgifts. Plasma ist ein ionisiertes und damit elektrisch äußerst aktives Gas, das die Forschenden durch Anlegen einer Hochspannung in einem zylinderförmigen, kombinierten Glas-Edelstahlzylinder erzeugen. Anschließend wird das kontaminierte Wasser zur Reinigung durch den Reaktor geleitet. In der Plasmaatmosphäre werden die PFAS-Molekülketten aufgebrochen und damit verkürzt. Der Vorgang in dem geschlossenen Kreislauf wird mehrere Male wiederholt, dabei jedes Mal die Molekülketten um ein weiteres Stück verkürzt, so lange, bis sie vollständig abgebaut sind.

## Nach wenigen Stunden sind die Gifte abgebaut

Gestartet wurden die Forschungsarbeiten in einem kleinen Laborreaktor mit einem Probenvolumen von einem halben Liter. „Diesen konnten wir relativ schnell durch einen Fünf-Liter-Pilotreaktor ersetzen und im größeren Maßstab experimentieren“, berichtet Umlauf. „Der nächste Schritt wäre nun ein noch größerer Wassertank – sicher auch machbar.“ Das Wasser, das die Forschenden für ihre Tests verwendeten, war kein Leitungswasser mit zugesetzten PFAS, sondern »echtes Wasser« – sogenannte Realproben: „Das Wasser stammt aus PFAS-kontaminierten Gebieten und ist eine Mischung aus verschiedensten Partikeln wie Schwebstoffen und organischen Trübungen«, sagt Umlauf. „Für den

Reinigungsvorgang kein Problem, wie unsere Versuche ergaben: Bereits nach zwei Stunden, in denen die Grundwasserproben durch den Reaktor gepumpt worden waren, konnten wir einen nennenswerten Abbau der Kohlenstoffkettenlänge beobachten. Nach sechs Stunden war die PFAS-Konzentration deutlich verringert, also ein Großteil der Chemikalien aus der Probe entfernt.“

## Mobiler Einsatz angedacht

Mit dem gleichen Aufbau lässt sich die Plasma-Methode auch zur Aufreinigung anderer Wasserverschmutzungen einsetzen, etwa von Medikamentenrückständen, weiteren Industriechemikalien oder Pflanzenschutzmitteln. Untersucht wurde dies in vorangegangenen Projekten Water-Plasma und WasserPlasmax. Auch könnte der Reaktor mit etwas weiterer Entwicklungsarbeit einmal energieeffizient mit Umgebungsluft betrieben werden: „In unseren Vorstellungen sehen wir die Plasmaanlage in Containern stehen, die mobil an lokalen Schadstellen oder Brunnen eingesetzt werden können, um Trinkwasser flexibel und umweltschonend aufzubereiten“, wagt Umlauf den Blick in die Zukunft.

## Vorstellung des Verfahrens auch beim Abwasserkolloquium

Am 30. Juni 2023 wurde AtWaPlas mit einem offiziellen Abschlusstreffen in Aachen beendet. Auch hier wurde eine Zusammenfassung der wichtigsten Resultate vorgestellt. Gemeinsam mit anderen Themen rund um Spurenstoffe wird das Verfahren außerdem Thema auf dem 22. Kolloquium zur Abwasserbehandlung am 25. September 2023 in Stuttgart sein.



AtWaPlas-Projektteam bei der Besichtigung eines Schadensfalls in einer ehemaligen Transformatorfabrik in Aachen (von links): Timm Reisinger (Projektkoordinator und Geschäftsführer HYDR.O.), Georg Umlauf (stellvertretender Projektleiter und Wissenschaftler am Fraunhofer IGB), Pia Kronsbein und Andreas Vogel (beide Projektmitarbeiter bei HYDR.O.)



AtWaPlas-Projektteam beim Abschlusstreffen am 30. Juni 2023 (von links): Hartwig Reisinger (Projektleiter und Geschäftsführer HYDR.O.), Timm Reisinger, Georg Umlauf vom Fraunhofer IGB und Pia Kronsbein

22. Kolloquium zur Abwasserbehandlung, am 25. September 2023 in Stuttgart

**KONTAKTDATEN**  
 Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB  
 Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
 Tel.: +49 711 970-4401, Fax: +49 711 970-4200  
 info@igb.fraunhofer.de www.igb.fraunhofer.de

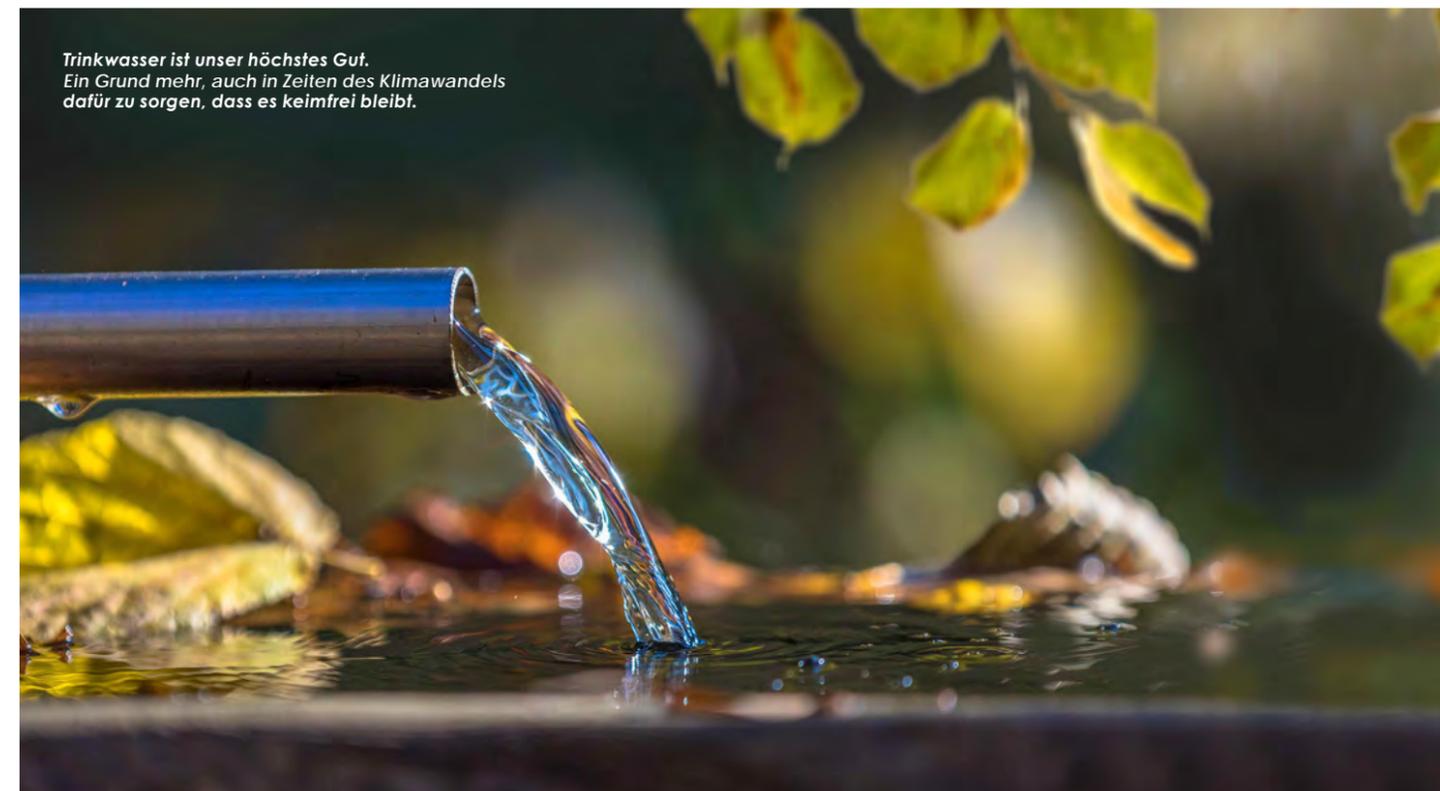
(Bild: Bild oben: Collage: E. R. Vicol und W. Bichler / Pixabay; übrige Fotos: HYDR.O.)

# Keimen im Trinkwasser geht es an den Krugen

Ertüchtigung der Wasseraufbereitung durch Ultrafiltration stellt wirksame Desinfektion auch bei Starkregen sicher

Viele kleine und mittlere Trinkwasseraufbereitungen arbeiten oft mit einer UV-Anlage als einziger Desinfektionsstufe zur Entkeimung des Wassers, bevor es ins Netz eingespeist wird. Dies entspricht jedoch nicht mehr dem Stand der Technik. Durch die Auswirkungen des Klimawandels werden Starkregenereignisse in Zukunft zunehmen, die sich negativ auf die örtliche Trinkwasserqualität auswirken. Quellen und oberflächennahe Gewässer werden öfter von Trübungen beeinflusst, die eine reibungslose Funktion von UV als Desinfektion verhindern. Seccua Ultrafiltration als Vorstufe zu UV reduziert Trübungen des Wassers signifikant und stellt so eine wirkungsvolle Entkeimung des Trinkwassers sicher.

Das Extremwetter mit schweren Überschwemmungen in Norditalien im Mai 2023 hat es den Menschen in ganz Europa erneut vor Augen geführt: Die Klimakrise ist mit ihren dramatischen Folgen auch bei uns greifbar. Klimaforscher sagen eine deutliche Zunahme und Intensität von Starkregen voraus. Dieser erhöht nicht nur Pegel von Flüssen und Seen. Gewässer werden durch Überschwemmungen verunreinigt, Gülle wird von den Feldern gespült. Durch Störung der natürlichen Filterwirkung des Bodens können zudem verkeimte Ablagerungen, Schwemmmaterialien und Trüb-



stoffe ins Grundwasser gelangen. Die Folge ist eine starke Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität durch Keime. Selbst Quellwasser wird abhängig von den Wetterverhältnissen zeitweise beeinträchtigt. Trinkwasseraufbereitungen mit UV-Anlagen zur ausschließlichen Desinfektion des Wassers können unter diesen Umständen nicht ordnungsgemäß arbeiten. Denn für einen zuverlässigen Betrieb müssen die Trübungswerte des Wassers strikt eingehalten werden. Diese erschweren es, dass UV-Strahlen tatsächlich auf alle Keime im Wasser tref-



Die Phoenix 4 Ultrafiltration von Seccua (links hinten) und die bestehende UV-Anlage (rechts außen im Bild) bilden in Kirchberg im Bayerischen Wald eine wirkungsvolle Doppelbarriere gegen jegliche Trübungen. Dabei wird auch bei Extremwetterereignissen sichergestellt, dass die UV-Strahlung der Anlage zuverlässig wirken kann.

(Bilder: Trinkwasser-Filtrationsanlage links: Seccua; Brunnen oben: Michael Kleinsasser / Pixabay)

(Bilder: Rote Bank im Hochwasser rechts: Gabriela Fink / Pixabay)

fen und die Strahlendosis hoch genug ist, um deren Erbgut zu zerstören. Nur dann ist das Trinkwasser ausreichend desinfiziert und damit sicher.

Die Auswirkungen des Klimawandels erhöhen die Notwendigkeit, Trinkwasseraufbereitungen mit UV-Bestrahlung als einziger Desinfektionsstufe technisch nachzurüsten. Dafür bietet sich die Ergänzung durch eine Ultrafiltration an, die im Vorfeld nicht nur Trübungen, sondern auch sämtliche Krankheitserreger wirksam reduziert, so dass die UV-Technik wieder effizient arbeiten kann.

Das Unternehmen Seccua GmbH, Tochter des Filterherstellers MANN+HUMMEL und nach eigenen Angaben Innovations- und Technologieführer für standardisierte Membranfilteranlagen, entwickelt, produziert und vertreibt Aufbereitungslösungen auf Basis der Ultrafiltration (UF) zur sicheren Aufbereitung von Trinkwasser. Seccua Filter arbeiten mit High-Tech-Membranen aus der Medizintechnik zur Dialyse, einem Verfahren zur Blutreinigung bei Nierenversagen.

## Kirchberg im Bayerischen Wald nutzt Ultrafiltration als sichere Vorstufe zur UV-Desinfektion

Die seit Jahren in Kirchberg eingesetzte UV-Anlage zur Aufbereitung entsprach aus den geschilderten Gründen nicht mehr dem Stand der Technik. Das zuständige Wasserwirtschaftsamt forderte deshalb die Sanierung und Erweiterung der bestehenden Aufbereitungsanlage.

Deshalb wurde die bestehende UV-Anlage durch eine Phoenix 4 Ultrafiltrationsanlage von Seccua als Vorstufe zur UV-Desinfektion ergänzt. Sie entfernt mit ihrer High-Tech-

Membran sämtliche Trübstoffe und bildet eine zuverlässige Barriere nicht nur gegen Trübungen, Rost und Mikroplastik, sondern auch gegen Krankheitserreger. Die Seccua-Anlage entfernt 99,99999 Prozent aller Bakterien, Parasiten und bis zu 99,99 Prozent aller Viren.

Als einzige Ultrafiltrationsanlage in ihrer Klasse misst die Phoenix den aktuellen Verschmutzungsgrad der Filter, basierend auf dem Durchfluss und Druckabfall. So kann die Phoenix automatisch auf schwankende Wasserqualität reagieren und ihre Spülzyklen entsprechend anpassen.

Zudem gewährt der unabhängig geprüfte und patentierte vollautomatische Membrantest der Seccua Phoenix jederzeit einen sicheren Betrieb. Selbst kleinste Beschädigungen der Filtermembran können durch die Druckveränderungen erkannt werden. In dem Fall kommt es zu einer automatischen Abschaltung der Anlage und Alarmierung des Versorgers. Mit ihrer intelligenten Steuerung kann die Anlage auch das gesamte Aufbereitungsverfahren kontrollieren. Auch ein Fernzugriff und der Anschluss an vorhandene Steuerungssysteme sind problemlos möglich. Die Phoenix 4 in Kirchberg hat eine Leistung von 3,5 l/s (maximal), das sind stündlich bis zu 12.600 Liter. Sollte der Versorger die Fördermenge erhöhen wollen, ist die Seccua Phoenix problemlos skalierbar.

Die Seccua Phoenix 4 Ultrafiltration und die bestehende UV-Anlage bilden nun eine wirkungsvolle Doppelbarriere gegen jegliche Krankheitserreger. Die Trübungsreduzierung der Ultrafiltration in der ersten Aufbereitungsstufe stellt dabei auch bei Extremwetterereignissen sicher, dass die UV-Strahlung der Anlage zuverlässig wirken kann. Damit nutzt Kirchberg nun eine bewährte und leistungsfähige Aufbereitungslösung für kleine und mittlere Wasserversorger, die bereits vielfach zum Einsatz kommt.



## KONTAKTDATEN

Seccua GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 3, 82362 Weilheim in Oberbayern  
Tel.: +49 881130 808-0  
info@seccua.com www.seccua.de

# Tatsächlich machbar: Schacht-in-Schacht statt Riesenbaustelle

Pumpenschacht für Emmerich modernisiert

Die Stadt Emmerich am Rhein hatte ein Problem mit einem defekten Pumpenschacht und war auf der Suche nach einer nachhaltigen Sanierungslösung. Da umfangreiche Tiefbaumaßnahmen nicht in Frage kamen, nahmen die Verantwortlichen Kontakt zu dem Polymer-Spezialisten REHAU auf, mit dessen Schacht-in-Schacht-System sie in der Vergangenheit bereits gute Erfahrungen sammeln konnten.

Allerdings wurde das Verfahren für eine solche Anwendung noch nicht eingesetzt. Deswegen musste im Anschluss an die Vermessung des Kleinpumpwerks eine umfangreiche Machbarkeitsstudie durchgeführt werden, um die Abwicklung des Projekts sicher zu stellen. Die Klärung der Details zur Verbindung der neuen Schachtelemente mit dem Bestand war umfangreich, hat aber die Emmericher davon überzeugt.

## Bewährtes Verfahren, neue Möglichkeiten

Der erste Schritt bei einer Schacht-in-Schacht-Modernisierung ist die Digitalisierung des Altschachts. Dafür wurde der Pumpenschacht in Emmerich mit einem hochauflösenden Lasersystem mit einer Genauigkeit zwischen 1 und 2 Millimetern vollständig gescannt und in eine 3D-Punktwolke überführt. Anhand des digitalen Modells lässt sich der Materialzustand der Schachtwand analysieren. Ebenso werden Fugen, Risse, Infiltrationen und herausragende Dichtungen erfasst. Besonders wichtig war dabei eine Druckleitung in DN 90, die später wieder eingebunden werden sollte. Auf Basis der Vermessung fertigte REHAU für die Modernisierung des defekten Beton-Pumpenschachts in DN 1000 einen



Links: Der marode Altschacht wird mit einem hochauflösenden Lasersystem vollständig gescannt. Rechts: Der selbsttragende, korrosionsfreie und dauerhaft dichte Schacht wird auf die Baustelle geliefert und kann sofort eingesetzt werden.



Das Unternehmen Rehau stellt nach Plan einen passgenauen Schacht aus hochwertigem Polypropylen her.

Pumpenschacht in DN 800 aus hochwertigem Polypropylen, der als Monolith auf die Baustelle geliefert wurde. Bei der Modernisierung musste nur der oberste Schachtring abgenommen werden. Die bestehende Druckluftleitung sowie Zulauf- und Elektroleitung ließen sich ohne umfangreiche Tiefbaumaßnahmen im neuen Schacht einbinden. Das Projekt verlief problemlos und war bereits nach einem Tag abgeschlossen. Maßgeblich begleitet hat das Projekt Peter Wiedemann als technischer Berater bei REHAU. Das Ergebnis ist ein neuer, beständiger Pumpenschacht aus Polypropylen, der keine Angriffsfläche bietet.

## Modernisierung aus einer Hand

Die Vorteile dieser Schacht-in-Schacht-Modernisierung sind vielfältig. Hervorzuheben sind der geringe Platzbedarf und die vergleichsweise kurze Baustellenzeit mit wenig Behinderung für den Verkehr und geringer Belastung für die Anwohner. Die Maßnahmen sind unabhängig von der Witterung und dem Zustand des Altschachts und innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen. Auch ist ein Ersatzneubau günstiger als die Sanierung einer bestehenden Betonlösung. Das neue System ist ein selbsttragender, korrosionsfreier und dauerhaft dichter Schacht, der im Vorfeld passgenau hergestellt und auf die Baustelle geliefert wird. Die Vorgehensweise funktioniert auch bei komplizierten Schacht-Geometrien. Ein Mitarbeiter des Anbieters betreut das Projekt vor Ort. Somit bietet der Polymer-Spezialist einen kompletten Service aus einer Hand, von der 3D-Vermessung des Altschachts bis zur Einweisung auf der Baustelle.

## Weitere Informationen:

Link zum Video: <https://youtu.be/agax8DS2UCo>

KOMMUNALE 2023, Nürnberg, vom 18. bis 19. Okt. 2023, Halle 9, Stand 9-647

**KONTAKTDATEN**  
REHAU Industries SE & Co. KG  
Eltersdorf Ytterbium 4, 91058 Erlangen  
Tel. +49 9131 92-50  
erlangen@rehau.com <https://bs.rehau.de>

# Im Netzwerk stark gegen den Klimawandel

Zwei Jahre Zentrum KlimaAnpassung /  
Beratungsoffensive hat Erfolg

Am 7. Juli 2021 wurde das Zentrum KlimaAnpassung (ZKA) im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt- und Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gegründet, um Kommunen und Träger sozialer Einrichtungen bei der Vorsorge und der Anpassung an die Folgen der Klimakrise zum Schutz unserer Gesellschaft zu unterstützen und zu beraten.

Seit nunmehr zwei Jahren bietet das ZKA eine kostenlose passgenaue Beratung, umfangreiche Wissensvermittlung, vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten auf allen Ebenen sowie praxisnahen Erfahrungsaustausch und bedarfsorientierte Fortbildungen für Kommunen und soziale Einrichtungen. Die Vielfalt und Vielzahl der Angebote und Formate wird im engen Austausch mit dem BMUV ausgebaut und regelmäßig an die Bedarfe der Zielgruppen angepasst. Das ZKA ist deutschlandweit das erste Zentrum seiner Art, das vorhandenes umfangreiches Wissen in Sachen Vorsorge und Klimaanpassung für die praktische Anwendung und Umsetzung auf kommunaler Ebene übersetzt und transportiert. Damit füllt das bundesweit agierende ZKA eine Lücke bei der Unterstützung zur praktischen Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Mittlerweile kümmern sich 22 Teammitglieder um Beratung, Fort-



bildung, Wissenstransfer und Vernetzung sowohl online als auch direkt vor Ort. Auf die Dringlichkeit der Vorsorge und Anpassung an die Folgen der Klimakrise hat Bundesumweltministerin Steffi Lemke im März 2022 mit dem BMUV-Sofortprogramm Klimaanpassung reagiert. Wesentlicher Bestandteil des Sofortprogramms ist die Beratungs- und Kompetenzoffensive für Kommunen und soziale Einrichtungen, die das ZKA unter anderem zum Thema Hitze erfolgreich anbietet.

Die Zahlen des vergangenen Jahres zeigen, dass der Bedarf an Beratung und Wissen zur praktischen Umsetzung von Klimaanpassung in ganz Deutschland stetig wächst. Von Juli 2022 bis Juni 2023 führte das ZKA mehr als 900 schriftliche und mündliche Beratungen für Kommunen und soziale Träger durch und veranstaltete 44 wöchentliche Spotlights mit über 2600 Anmeldungen, vor allem aus kommunalen Verwaltungen. An den regelmäßigen Vernetzungsveranstaltungen des ZKA nahmen über 2400 Personen teil. Allein zur zweitägigen Vernetzungskonferenz „Kommunale Klimaanpassung im Dialog“ im November 2022 trafen sich mehr als 400 Teilnehmende zum Wissensaustausch. Die neue Podcast-Reihe „Angepasst?!“ ist ebenfalls erfolgreich gestartet und stößt mit über 3000 Downloads auf ein erfreulich großes Interesse. Flankierend dazu vermitteln die Erklärvideos „Wissen, das bewegt“ anschaulich, kurz und prägnant wichtige Themen der Klimaanpassung. Seit dem Start der ZKA-Website im Juli 2021 sind die Nutzerzahlen stetig auf nunmehr 63.000 gestiegen, und der quartalsweise erscheinende Newsletter erreicht mittlerweile fast 2400 Abonnenten. Auch die Social-Media-Kanäle des ZKA LinkedIn und Twitter gingen an den Start und haben mittlerweile mehr als 1000 Follower mit einer Reichweite von über 30.000 Nutzern zu verzeichnen.

**KONTAKTDATEN**  
Zentrum KlimaAnpassung  
Alt-Moabit 91, 10559 Berlin  
Tel.: +49 30 890 00 68-0, Fax: +49 30 890 00 68-10  
office@adelphi.de [www.zentrum-klima-anpassung.de](http://www.zentrum-klima-anpassung.de)

(Bilder: Podiumsdiskussion links: Zentrum KlimaAnpassung; Bild oben: Enrique / Pixabay)



(Bilder: alle Fotos: REHAU Industries)

Das Zentrum KlimaAnpassung wurde auf Initiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) und adelphi aufgebaut. Es zeigt sich, dass die Nachfrage nach Beratungen zum Thema Anpassungen und Vorsorge für die Klimakrise inzwischen immens ist.

# Wo Tradition auf Erfindergeist trifft

Firma Unsinn Fahrzeugtechnik feiert 65-jähriges Bestehen

Seit 65 Jahren widmet sich die Unsinn Fahrzeugtechnik GmbH mit Leidenschaft der Herstellung maßgeschneiderter Transportlösungen. Als Komplett-Ausstatter im Systemaufbau für Fuso-Canter- und Iveco-Modelle stattet das Unternehmen Kommunal- und Spezialfahrzeuge für den Einsatz im kommunalen Alltag aus.

In den Nachkriegsjahren als Schmiedewerkstatt für landwirtschaftliche Anhänger gegründet, etablierte sich das traditionsreiche Familienunternehmen durch die Produktion von innovativen Anhängern und Abrollsystemen als einer der führenden Anbieter auf dem internationalen Markt. Maßgeschneiderte Produkte und Fahrzeuge mit individueller Ausstattung sind das Spezialgebiet des mittelständischen Unternehmens. Durch seine jahrzehntelange Erfahrung hat Unsinn Fahrzeugtechnik für nahezu jedes Anliegen die passende Lösung. Ob Nutz-, Forst-, Privat- oder Kommunalfahrzeug – die Ingenieure aus Holzheim entwickeln einzigartige, kundenspezifische Produkte. Heute produziert die Unsinn Fahrzeugtechnik jährlich mehr als 15.000 Qualitätsfahrzeuge für Kunden aus Industrie und Handwerk im In- und Ausland und bietet besonders „für Macher“ mit anspruchsvollsten Aufgaben optimale Lösun-



Der Unternehmenssitz von Unsinn Fahrzeugtechnik im bayerischen Holzheim

gen. Das Dienstleistungsspektrum umfasst Reparatur und Wartung, HU, Fahrzeug-Modifikationen, Ersatzteile und Zubehör, Leasing und Finanzierung sowie Beratung und technische Unterstützung ab Werk – über Händler oder Direktvertriebsstandorte.

## Innovative Anhänger und Abrollsysteme

Zum Produktportfolio des 1958 von Leonhard Unsinn gegründeten Betriebs zählen heute mehr als 500 verschiedene Serienanhänger. „Wir stehen für Wertbeständigkeit und Qualität. Made in Germany“, betont Geschäftsführer Gunnar Bregler. Das Unternehmen aus Holzheim im schwäbischen Landkreis Donau-Ries ist ein Systemanbieter für innovative Anhänger und Abrollsysteme. Vom ersten Entwurf bis zum fertigen Wunschanhänger und Abrollkipper stammt alles aus einer Hand. „Durch unsere hohe Fertigungstiefe

ANZEIGE

bleiben wir flexibel und können unseren hohen Qualitätsanspruch sichern“, sagt Bregler. Was das Unternehmen antreibt? „Die Freude, die Anforderungen unserer Kunden zu verwirklichen und sie nachhaltig für unsere Lösungen zu begeistern.“

## Transportlösungen für den Ganzjahreseinsatz

Mit den Abrollsystemen von Unsinn sind Kommunalfahrzeuge das ganze Jahr über im Einsatz: Im Frühjahr mit Mulde zum Transport von Schüttgut und Häckselgut, im Sommer mit dem Wasserfasscontainer mit einem Volumen von bis zu 2500 Litern zur Bewässerung von Beeten und Grünflächen, im Herbst mit Laubsaugcontainer und im Winter mit Salzstreuerplattform und Schneeschild im Räum- und Winterdienst. Hochlader und Kipper, maßgeschneiderte Pkw-Anhänger, Fahrzeug- und Maschinentransporter komplettieren das Produktportfolio. Als Spezialanhänger und mobiler Container für Werkzeug und Spezialausrüstung wurde gemeinsam mit dem Unternehmen Drutzel Kommunaltechnik der Bauhofprofi entwickelt – im Einsatz bei Straßenmeistereien und Bauhöfen im Straßen- und Rohrleitungsbau sowie im Hausmeisterservice.

## Zuverlässiger Träger von Tiny Houses und Sanitätsstationen

Als stabiles Fundament für den Aufbau von Tiny Houses wurde ein Chassis konstruiert, das serienmäßig mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 oder 6 Tonnen erhältlich ist. Speziell für Festivals und Events hat der Hersteller einen modularen Sanitätsanhänger zur medizinischen Erstversorgung entwickelt. Seit 2018 hat die mobile Sanitätsstation des BRK Kreisverbands Augsburg-Land monatlich zirka zwei bis drei Einsätze.

## Die Mobilität der Zukunft

Seinen Erfolg verdankt das Unternehmen der Fachkompetenz und Kreativität von rund 350 Mitarbeitern. „Wir sind stolz auf das wertschätzende Miteinander, das unser

Familienunternehmen prägt. Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit pflegen wir ebenso mit unseren Händlern sowie Partnern aus Industrie und Handwerk – und das seit vielen Jahrzehnten.“

Die über Jahre aufgebaute Firmenkultur beruhe auf traditionellen Werten, die zu keinem Zeitpunkt angestaubt waren. Der Erfindergeist, der schon in den Anfangsjahren dadurch zum Ausdruck kam, dass Leonhard Unsinn mit seinem Team neue Tätigkeitsbereiche erschloss, sei auch heute noch spürbar. Der technische Fortschritt spornt Unsinn permanent zur Entwicklung neuer Lösungsansätze an, „und heute geht es immer um die Mobilität von morgen“. Bis zum Jahr 2025 sind insgesamt Investitionen in Höhe von 15 Millionen Euro geplant, die in Maschinen, Prozessoptimierung, Digitalisierung sowie Neubau- und Nachhaltigkeitsprojekte fließen werden. So investiert der Hersteller kontinuierlich in Forschung, Konstruktion und Entwicklung im eigenen Haus.

## Am Puls der Zeit

In den vergangenen Jahren hat sich bei Unsinn vieles getan. Im Jahr 2020 hat sie mit der HRB Heinemann AG einen Händler in der Schweiz übernommen. Ein Meilenstein war neben der Erweiterung der Schweißerei mit 7700 Quadratmetern zum Beispiel das neue Ausbildungs- und Schulungszentrum, das in diesem Jahr im ehemaligen Empfangsgebäude errichtet wurde. Zudem unterhält das Unternehmen seit diesem Jahr weitere Niederlassungen in Hausen (Landkreis Kelheim) und Villingen-Schwenningen.

➔ **Weitere Informationen unter:**  
[www.youtube.com/@UNSINNAhnaenger](https://www.youtube.com/@UNSINNAhnaenger)

## KONTAKTDATEN

UNSINN Fahrzeugtechnik GmbH  
Rainer Straße 23+25, 86684 Holzheim bei Rain am Lech  
Tel.: +49 8276 5890-0  
[info@unsinn.de](mailto:info@unsinn.de) [www.unsinn.de](http://www.unsinn.de)



Ein von Unsinn Fahrzeugtechnik ausgestattetes Fuso-Canter-Modell.



Das Unternehmen versteht sich als Komplett-Ausstatter im Systemaufbau für Kommunal- und Spezialfahrzeuge der Marken Fuso Canter und IVECO.

(Bilder: Fahrzeug-Fotos links: Harald Schlecht / VUMS)  
(Bilder: Luftbild vom Sitz des Unternehmens oben: UNSINN Fahrzeugtechnik)

# Transportunternehmen erweitert sein Standortnetz

Gebrüder Weiss übernimmt den Logistiker Wedlich in Bayreuth

Das internationale Transport- und Logistikunternehmen Gebrüder Weiss baut sein süddeutsches Standortnetz im Bereich Landverkehr weiter aus und übernimmt rückwirkend zum 1. Januar 2023 die WEDLICH. Logistik – Transport – Umzug GmbH in Bayreuth. Das Familienunternehmen mit rund 100 Mitarbeitern ist spezialisiert auf Lagerlogistik, Umzüge und Landtransport.

Werner Dettenthaler, Geschäftsführer Landverkehr Deutschland bei Gebrüder Weiss, kennt das Unternehmen seit vielen Jahren und ist überzeugt von dessen Servicequalität: „Wedlich hat als Logistiker einen ausgezeichneten Ruf und ist in der Region Oberfranken fest verwurzelt. Mit seinen Logistik-, Transport und Umzugsservices und dem Know-how seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist er eine ideale Ergänzung unserer Dienstleistungen in Nordbayern.“ Das Unternehmen wird in Bayreuth ab dem 1. August 2023 als Gebrüder Weiss – Transport und Logistik auftreten und



Bei der Vertragsunterzeichnung (von links): Christian und Alfred Wedlich, beide Geschäftsführer bei Wedlich, und Werner Dettenthaler, Geschäftsführer Landverkehr Deutschland bei Gebrüder Weiss

die bayerischen Standorte in Nürnberg, Straubing, Passau, Memmingen und Waldkraiburg ergänzen. Die Spedition Wedlich wurde 1946 gegründet und befand sich bisher im Besitz der gleichnamigen Familie. Geschäftsführer Christian Wedlich: „Mit Gebrüder Weiss haben wir den perfekten neuen Eigentümer gefunden. Ebenso wie Gebrüder Weiss stellen wir die Bedürfnisse unserer Kunden in den Mittelpunkt, bilden eigenes Personal aus und setzen auf Nachhaltigkeit. Als Tochterunternehmen von Gebrüder Weiss bieten wir unseren Kunden das gesamte Leistungsspektrum eines globalen Logistikunternehmens und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter profitieren von attraktiven Entwicklungsmöglichkeiten.“

## Energiebedarf über eigene Photovoltaikanlage gedeckt

In Bayreuth unterhält Wedlich eine moderne Logistikanlage mit einer Umschlags- und Lagerfläche von 15.000 Quadratmeter sowie weitere 15.000 Quadratmeter im nahegelegenen Bad Berneck. Seinen Energiebedarf deckt das Unternehmen über eine eigene Photovoltaikanlage auf dem Logistikterminal. Die Anlage produziert 700 Megawattstunden Strom pro Jahr und ist damit die aktuell größte Photovoltaikanlage in Bayreuth.

Die Übernahme von Wedlich ist Teil einer Gesamtstrategie, in deren Rahmen Gebrüder Weiss das Netz in Süddeutschland schrittweise verdichtet. Erst kürzlich hatte der Logistiker in Nürnberg die B+A Luft- und Seefrachtspedition übernommen.

Neben Bayreuth zählen neun weitere Standorte zum süddeutschen Landverkehrsnetz von Gebrüder Weiss: Aldingen, Altensteig, Esslingen, Lindau, Memmingen, Nürnberg, Passau, Straubing und Waldkraiburg.

## KONTAKTDATEN

Gebrüder Weiss Gesellschaft m.B.H. – Logistikpark 7, 95448 Bayreuth  
Joachim Beck, Geschäftsführer: joachim.beck@gw-world.com  
Tel.: +49 921 75906-0 [www.gw-world.com](http://www.gw-world.com)



Die Logistikanlage von Wedlich im Logistikpark Bayreuth



Seinen Energiebedarf deckt Wedlich mit einer Photovoltaikanlage auf dem Logistikterminal: Christian Wedlich (rechts) mit einem Mitarbeiter der Herstellerfirma auf dem Dach des Unternehmens.

# Die richtige Software macht es einfacher

Gut gerüstet sein für die Umsatzsteuerpflicht für Kommunen und kommunale Unternehmen

Prinzipiell verpflichtet das Gesetz alle juristischen Personen des öffentlichen Rechts (jPÖR) für bestimmte Leistungen Umsatzsteuer abzuführen. Auf Basis der vom Gesetzgeber noch einmal verlängerten Übergangsregelungen hat ein Großteil der betroffenen Körperschaften, Anstalten oder Stiftungen die für die Einhaltung dieser Pflicht nötige Umstellung ihrer Abläufe aber weiter aufgeschoben. Dennoch sollten sich Kommunen und kommunale Unternehmen möglichst bald damit befassen. Richtig angegangen und mit Hilfe steuerlicher Beratung sowie der passenden Software lässt sich der Umstieg auch meistern.

Zunächst gilt es, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, welche Umsätze umsatzsteuerrechtlich relevant sind. Um diese Posten ermitteln zu können, müssen alle Einnahmen und die zugrunde liegenden Sachverhalte geprüft werden. Das lässt sich beispielsweise durch eine Einnahmeanalyse bewerkstelligen: Hierbei werden sämtliche Einnahmehaushaltsstellen in einer Tabelle gesammelt und ausgewertet. Die im Rahmen der Einnahmeanalyse ermittelten Tatsachen sind dann der Ausgangspunkt für die Bestimmung des materiell-rechtlichen Klärungsbedarfs sowie etwaiger Risiken. Zusätzlich ist das sogenannte Vertragsscreening ein wichtiger Bestandteil der Umstellung. Professionelle Unterstützung leistet hier der steuerliche Berater.

## Software vereinfacht den Prozess

Für eine reibungslose Umstellung müssen entsprechende Ressourcen bereitgestellt und insbesondere in der Steuerabteilung die Grundlagen dafür geschaffen werden, dass auch künftig alle Umsatzsteuerpflichten ordnungsgemäß



Vorbei ist der umsatzsteuerliche Papierkram mit einer flexiblen Software und der richtigen Strategie.

erfüllt werden können. Dabei lässt sich der Verwaltungsaufwand mit professioneller Software verringern. Bereits die Software für die Rechnungsschreibung muss dafür sorgen, dass in den Ausgangsrechnungen die gemäß § 14 UStG erforderlichen Angaben enthalten sind. Zudem sollte sie so in die Finanzsoftware eingebunden sein, dass die geltend gemachten Forderungen buchhalterisch erfasst werden und die ausgewiesene Umsatzsteuer automatisch in die Steuererklärung aufgenommen wird. In aktuellen Programmen können für bestimmte Rechnungen bereits konkrete Umsatzsteuersätze hinterlegt werden, was den manuellen Aufwand reduziert. Außerdem lässt sich hier die Befugnis zur Rechnungsstellung auf einzelne Mitarbeiter beschränken. Im Idealfall entsteht ein homogener und automatisierter Prozess von der Rechnungsstellung über die Buchführung bis hin zur Erstellung von Umsatzsteuererklärungen. Ein solches Szenario ist beispielsweise mit den Lösungen Rechnungswesen kommunal und Unternehmen online des IT-Dienstleisters DATEV umsetzbar. Diese Systeme gewährleisten einen nahtlosen Datenaustausch zwischen verschiedenen Sachbereichen der jPÖR und ihrem Steuerbereich. Das fördert zum einen eine effiziente Zusammenarbeit innerhalb der Körperschaft und hilft zum anderen dabei, das Fehler- wie auch das Haftungsrisiko der Verantwortlichen zu senken.

## KONTAKTDATEN

DATEV eG Public Sector  
Paumgartnerstraße 6-14, 90329 Nürnberg  
Tel.: 0800 0114348  
[public-sector@datev.de](mailto:public-sector@datev.de) [www.datev.de/public-sector](http://www.datev.de/public-sector)

# Kreis Mayen-Koblenz – eine smarte Region

Energieversorger gewinnt Ausschreibung „MYK10“

Der Landkreis Mayen-Koblenz ist auf Zukunftskurs: Als eines von deutschlandweit insgesamt 73 „Modellprojekten Smart Cities“, die vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen sowie der KfW gefördert werden, baut er im Zuge des Projektes der „Smarten Region MYK10“ ein flächendeckendes LoRaWAN-Netzwerk aus. Unterstützt wird der Kreis dabei von der Energieversorgung Mittelrhein (evm), die mit ihrer Marke „Smartmacher“ kürzlich die entsprechende Ausschreibung gewonnen hat.

„Mit Smartmacher bieten wir Kommunen und Unternehmen in der Region innovative Lösungen direkt vor Ort an“, erklärt Christian Schröder, Unternehmenssprecher der evm. „Wir konnten schon viele Erfahrungen mit LoRaWAN und smarten Anwendungen sammeln und freuen uns, nun ein kreisweites Projekt gemeinsam anzugehen.“ Die Energieversorgung Mittelrhein AG (evm) ist das größte kommunale Energie- und Dienstleistungsunternehmen aus Rheinland-Pfalz.

Dem Landkreis Mayen-Koblenz stehen dank des Förderprogramms „Modellprojekte Smart Cities“ 17,5 Millionen Euro zur Verfügung, um die Region bis Ende 2027 mithilfe der Digitalisierung effizienter, technologisch fortschrittlicher, grüner und sozial inklusiver zu gestalten. Der Landkreis hat sich dabei drei zentralen Zukunftsaufgaben gestellt: der zukunftsorientierten Transformation von Stadt und Land, der innovativen Gestaltung der Mobilität und der Verbesserung des Zusammenlebens. „Wir verstehen Digita-



Sonja Gröntgen (Dritte von links) vom Landkreis Mayen-Koblenz und Christian Schröder (Vierter von rechts) von der evm freuen sich mit ihren Teams auf die zukünftige Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts MYK10.

lisierung als multifunktionales Werkzeug, das entscheidend zur Lösung von unterschiedlichsten Herausforderungen beitragen kann. Ziel ist es, den Alltag aller Menschen im Landkreis Mayen-Koblenz smarter zu gestalten – das heißt angenehmer, einfacher, nachhaltiger und effizienter. Wir sind froh, mit der evm einen erfahrenen Partner an unserer Seite zu haben“, so Sonja Gröntgen, Chief Digital Officer des Landkreis Mayen-Koblenz, die das Projekt betreut.

## LoRaWAN als Basis auf dem Weg zur Smart City

LoRaWAN („Long Range Wide Area Network“) ist ein Netzwerk, das eine drahtlose Kommunikation über große Entfernungen bei geringem Energieverbrauch ermöglicht. Es bildet die Basis zur Vernetzung von Sensoren, Geräten und Anwendungen im Smart-City-Bereich. Im Kreis Mayen-Koblenz, der 817 Quadratkilometer umfasst, werden dafür flächendeckend Antennen an ausgewählten Punkten installiert, um so den Grundstein für weitere Anwendungen zu legen. Ob intelligente Bewässerung von Grünflächen, automatische Pegelstandsmessung, Parkraumüberwachung oder Füllstandsermittlung von Mülleimern – die smarten Anwendungen erleichtern den Alltag und sparen Geld und Ressourcen. In Andernach und der Verbandsgemeinde Weißenthurm half die evm bereits bei der Implementierung einiger dieser Anwendungen. Auch mit weiteren Gemeinden aus dem Landkreis Mayen-Koblenz wird bereits konkret an zusätzlichen Anwendungsfällen gearbeitet. „Für die Gemeinden ist das Projekt ein großer Vorteil, denn sie müssen nun nicht selbst in ein entsprechendes Netzwerk investieren. Der Kreis schafft die Grundlage für die Zukunft“, erklärt evm-Sprecher Christian Schröder.

## KONTAKTDATEN

Smartmacher – Energieversorgung Mittelrhein AG (evm)  
Ludwig-Erhard-Straße 8, 56073 Koblenz  
Tel.: +49 261 402-72311  
sales@smartmacher.com www.smartmacher.com



Links: Ein Ziel ist es, den Landkreis Mayen-Koblenz flächendeckend mit LoRaWAN auszustatten. Rechts oben: Mit Füllstandssensoren kann überprüft werden, ob Abfallbehälter bereits voll sind oder noch Platz für Müllsäcke bieten. Rechts unten: Mit Hilfe eines Bodensensors im Boden kann ermittelt werden, ob ein Parkplatz schon frei oder noch besetzt ist.

# Anpacken, statt auf Fördertöpfe warten

Die Digitalisierung von Schulen: Innovative Schulträger können mit alternativen Finanzierungsmodellen zu Digitalisierungsschrittmachern werden

Von der Politik aufgelegte Förderprogramme forcieren die notwendige Digitalisierung zwar, aber komplizierte Auflagen, mangelnde Planungssicherheit (Beispiel DigitalPakt 2.0) oder fehlendes IT-Personal bedeuten für Sachaufwandsträger häufig zu hohe Hürden. Trotzdem kann Digitalisierung gelingen, wenn noch Eigeninitiative und nachhaltige Finanzierungsmodelle eingebracht werden.

## Eigeninitiative ist das Gebot der Stunde

Um eine planungssichere, dauerhafte Finanzierung der Schuldigitalisierung zu gewährleisten, sind Kommunen gefordert, individuelle Konzepte zu entwickeln und nicht darauf zu warten, bis Staat oder Land den Geldhahn aufdrehen. Externe Experten können bei der Entwicklung kreativer Lösungen helfen. Wie etwa die ACS Group, die Schulträgern von der Planung über die Finanzierung und Umsetzung bis zur Verwaltung und den IT-Support sowie Schulungen und Fortbildungen zur Seite steht. 2.000 Bildungsprojekte hat sie seit 2010 betreut, 1.200 Schulen davon wurden durch das Engagement von Schulträgern digitalisiert. Darüber hinaus vertrauen 50 Prozent der 350 Bayerischen Pilotversuchsschulen bei der Einführung elternfinanzierter iPad-Klassen auf den Münchner Bildungsexperten.

## Planungssichere Finanzierungsmodelle

Stefan Zeman, Gründer und Geschäftsführer der ACS Group weiß aus langjähriger Erfahrung, dass viele Sach-



Digitalisierung an Schulen entsteht nicht allein durch den Erwerb der Endgeräte. Vielmehr braucht es einen ganzheitlichen Ansatz, der strategische, organisatorische, didaktische, technische und finanzielle Fragestellungen umfasst.

aufwandsträger anfangs oft Bedenken haben wegen der vermeintlichen finanziellen Last: „Diese lässt sich allerdings durch sehr unterschiedliche Finanzierungsmodelle auf alle Beteiligten (Schulträger, Schule, Eltern) umlegen und vor allem auch nachhaltig für kommende Schuljahrgänge gestalten.“

Dazu ein paar Beispiele:

**Elternfinanzierung:** Eltern erwerben für ihre Kinder eigene iPads zu Bildungskonditionen. Vielfach wird eine solche Finanzierung durch Sachaufwandsträger oder Länder (Pilotversuch Bayern) subventioniert.

Beispiele: Stadt Erlangen (Realschule am Europakanal), Stadt Heubach (drei weiterführende Schulen), Landkreis Aschaffenburg (acht weiterführende Schulen)

**Schulträger- oder Schulfinanzierung:** Die von Schule oder Schulträger gekauften iPads werden über eine Leihvereinbarung an die Schüler ausgegeben. Alternativ können Eltern durch eine Mietpauschale beteiligt werden.

Beispiele hierzu: Gemeinde Gauting (Realschule Gauting), Gemeinde Wutöschingen (Alemannen Gesamtschule)

**Kommunales Leasing:** Entweder übernimmt die Kommune das Endgeräte-Leasing komplett oder finanziert nur einen Teil und die Eltern tragen den Rest. Leasing hat den Vorteil, dass die iPads immer wieder ausgetauscht werden und somit auf dem neuesten Stand bleiben.

Beispiel: Stadt Donzdorf (Messelberg Gesamtschule)

Kommunen stehen bei der Schuldigitalisierung zwar vor immensen Herausforderungen, sie haben aber durch die Einbindung von kompetenten externen Partnern auch gute Steuerungsmöglichkeiten an der Hand.



Bei der Eins-zu-eins-Ausstattung erhält jeder Lernende ein eigenes Tablet, das er sowohl in der Schule als auch zu Hause einsetzen kann.

## KONTAKTDATEN

ACS Group GmbH  
Otto-Hahn-Straße 38a, 85521 Ottobrunn  
Tel.: +49 89 1893130-0, Fax: +49 89 1893130-30  
Moritz.Zeman@acsgroup.de www.acsgroup.de

# Eine Meldestelle mit Transparenz und Bürgernähe

Hinweiserschutzesgesetz stellt Kommunen vor neue Aufgaben

Ob Korruption, Geldwäsche oder Verletzungen des Arbeits- oder Datenschutzes: Das Hinweiserschutzesgesetz ist seit 2. Juli 2023 in Kraft und soll Personen vor Repressalien schützen, die Missstände und Verstöße melden. Es regelt die Einrichtung und den Betrieb interner Meldestellen.

Die Anforderungen an die Vertraulichkeit und den Datenschutz sind hoch. Genaue Fristen sind einzuhalten, Meldungen zu dokumentieren, Rückmeldungen an Hinweisgeber zu erteilen und Mitarbeiter der Meldestelle fortzubilden. Das Hinweiserschutzesgesetz (HinSchG) verpflichtet Städte und Kommunen mit mehr als 10.000 Einwohnern oder mehr als 50 Mitarbeitern genau wie Behörden, öffentliche Einrichtungen und gemeinnützige Organisationen, ein funktionierendes Meldesystem zu implementieren. Für staatliche Stellen und Organisationen oder Unternehmen, die dem Staat zuzurechnen sind, gibt es



Die kurzfristige Umsetzung des HinSchG bedeutet für öffentliche Organisationen und kommunale Gebietskörperschaften eine zusätzliche Last – aber auch Nutzen. Menschen bringen Verbesserungsvorschläge ein, so kann die Kommune Defizite erkennen. Hinweisen wie Korruptionsfällen kann direkt nachgegangen werden. Der Meldekanal ist ein Instrument zur Aufklärung von Delikten. Es gibt unterschiedliche Meldekanäle wie Briefkästen oder Telefon-Hotlines. Eine webbasierte Anwendung ist eine effiziente Möglichkeit, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Ein digitales Hinweiserschutzesystem deckt alle

Pflichten unkompliziert, datenschutzkonform und gesetzestreu ab. Insbesondere bei behördlichen Strukturen gilt es einiges zu beachten. Ein digitales System wie die Cloud-Lösung von whistle.law bringt viele Vorteile. Hinweisgeber und Kommunen können zielgerichtet und schnell reagieren. Beschäftigte in Behörden genau wie Bürger nehmen Missstände oder

Schräglagen oft als Erste wahr. Hinweisgeber sorgen dafür, dass Rechtsverstöße aufgedeckt, untersucht, verfolgt und unterbunden werden. Whistleblower unterstützen das Gemeinwesen, sich vor illegalen und illegitimen Machenschaften zu schützen. Die positive Wahrnehmung steigt und das Image eines offenen, fairen Verwaltungsapparats kann sich etablieren. Es werden Vertrauen, Transparenz und Bürgernähe geschaffen.

**KONTAKTDATEN**  
whistle.law GmbH – Georgenstraße 27, 82054 Sauerlach  
Tel.: +49 8104 335 920  
info@whistle.law www.whistle.law

(Bilder: Grafik links: whistle.law; Foto oben: rupixen / Pixabay) (Bilder: Fotos rechts außen: AIDA ORGA)

## Meldekanäle im Vergleich

	Ombudsperson, idealerweise extern	Kummerkasten	Telefon	E-Mail	whistle.law
Rund um die Uhr zugänglich	✗	✗	✓	✓	✓
Unkompliziert und kostengünstig	✗	✗	✗	✓	✓
Automatisierte, reversionssichere Speicherung der Kommunikation	✗	✗	✗	✓	✓
Wechselseitige Kommunikation, optional zu 100 % anonymisierbar	✗	✗	✗	✗	✓
Multilingual in allen EU-Sprachen	✗	✗	✗	✗	✓

keine Übergangsfrist. Der öffentliche Sektor ist bereits seit Inkrafttreten des HinSchG in der Pflicht. Wer es versäumt, das Meldesystem einzurichten oder bei der Umsetzung Fehler macht, muss mit hohen Bußgeldern rechnen. Neben der technischen Lösung für die Annahme von Hinweisen (Meldekanal) muss eine Meldestelle etabliert werden, also die Organisation von geschulten Personen. Eine effiziente Lösung ist, auf externe Ombudspersonen zuzugreifen. Diese gehen sachlich und distanziert an die Aufarbeitung. Die Verantwortung zum Betrieb der Meldestelle liegt bei der Kommune. Sie kann zur Erfüllung von Experten und spezialisierte Dienstleister zurückgreifen.

# Intelligente Konferenzlösung für Kommunen

Leistungsstarke Anlage erfüllt höchste Sicherheitsstandards

Die Conferencing-Lösung von innovaphone bietet Kommunen eine Telefonanlage für moderne Kommunikation und ermöglicht es, Video-Konferenzen von beliebigen Endgeräten aus durchzuführen. Damit arbeiten Städte und Gemeinden mit einer effizienten und sicheren Lösung für Telefon- und Video-Konferenzen, die herausragende Audio- und Videoqualität mit höchsten Sicherheitsstandards und der Konformität mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) vereint.

Öffentliche Einrichtungen können mit dieser leistungsstarken Konferenzlösung sowohl geplante als auch spontane Meetings online oder hybrid abhalten und dabei Zeit und Kosten sparen. Die Sicherheit und der Datenschutz sind "made in Germany", und die Daten liegen unter der Kontrolle der Anwender.



(Bilder: Videokonferenz: innovaphone; Mann am PC: Joerg Stadlmeier)

In Bezug auf die Implementierung bietet innovaphone Conferencing vielfältige Optionen. Die ressourcenschonende Umsetzung ermöglicht eine einfache lokale On-Premises-Nutzung. Gleichzeitig besteht jedoch die

Möglichkeit, die Konferenzlösung aus der Cloud zu nutzen.

Kauf- oder Mietmodell, beides ist mit beidem kombinierbar. Ein weiteres Highlight ist die nahtlose Integration in die IP-TK-Anlage innovaphone PBX. Dadurch entsteht eine vollständige Integration ohne Abhängigkeit von externen Servern oder Lösungen anderer Hersteller.

Mit Conferencing erhalten Kommunen eine intelligente Telefon- und Videokonferenzlösung und können so effizientere und kostengünstigere Arbeitsabläufe realisieren und gleichzeitig ihre Datenhoheit wahren.



Mit dieser Konferenzlösung lassen sich sowohl geplante als auch spontane Meetings online oder hybrid abhalten. Neben Zeit können Kommunen hierbei auch Kosten sparen.

**KONTAKTDATEN**  
IT+S GmbH – Robert-Bürkle-Straße 4, 72250 Freudenstadt  
Tel.: +49 7441 9114 0  
info@itunds.de - www.itunds.de

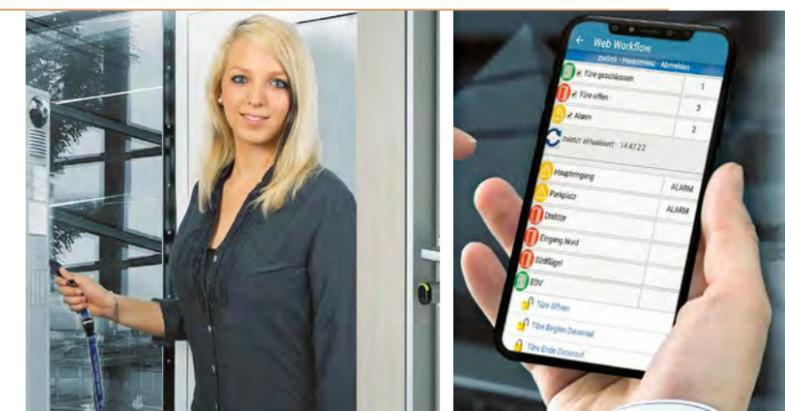
# Organisieren, sichern, dokumentieren

Digitale Zutrittsberechtigungen haben viele Vorteile

Es gibt viele Gründe, von einem analogen System zur digitalen Zutrittssteuerung zu wechseln. Eine digitale Anlage bietet eine lückenlose, flächendeckende und flexible Regelung der Zutrittssteuerung. So kann zentral festgelegt werden, wer wo und wann sein darf.

Dies stellt sicher, dass die Öffnungszeiten eingehalten werden und bestimmte Bereiche für unberechtigte Personen tabu sind. Außerdem können alle Geländezugänge, auch Schranken und Drehtüren, überwacht und gesteuert werden. Das System schützt somit effektiv vor unbefugtem Zugang. Alle Türbewegungen können automatisch visualisiert und protokolliert werden.

Last not least gehören – dank der Transpondertechnik – Schlüssel der Vergangenheit an. Damit entfallen auch die umständliche Schlüsselverwaltung und der kostspielige Zylindertausch bei Schlüsselverlust.



AIDA-Zutrittsberechtigung ermöglicht die Organisation, die Absicherung und die Dokumentation der Zugänge. Sie ist deshalb eine gute Lösung für alle Verwaltungen, für Baudenkmäler, architektonisch gestaltete Räume oder auch für besonders zu sichernde Bereiche, für Aufzüge, Tiefgaragen und Parkplätze. Das anbietende Unternehmen blickt auf eine 45-jährige Erfahrung zurück und arbeitet mit über 9000 Kunden zusammen.

**KONTAKTDATEN**  
AIDA ORGA GmbH  
Gültlinger Straße 3/1, 75391 Gechingen  
Tel.: +49 7056 9295-0, Fax: +49 7056 9295-29  
info@aida-orga.de www.aida-orga.de

# Scannen im Rathaus am Schreibtisch

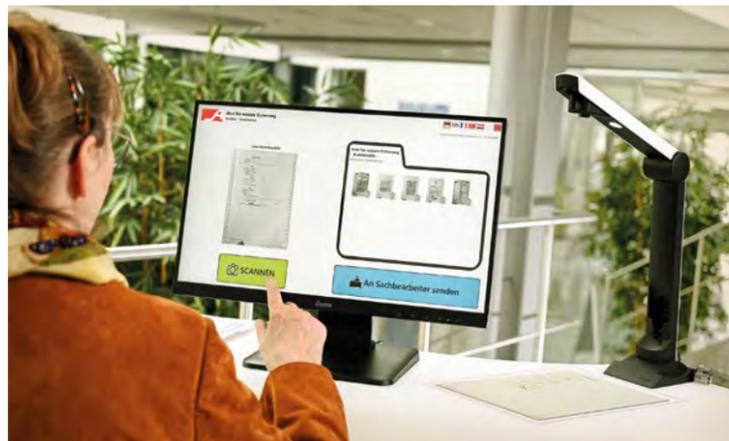
Digitale Verwaltung wird mit cleveren Lösungen leicht gemacht

Die Gesetze zur Förderung des E-Government wirken sich zunehmend auf das Handeln von Verwaltungen in den Kommunen aus. Viele Standesämter verwenden zur Umsetzung des OZG (Online-Zugangsgesetz) bereits erfolgreich die elektronische Sammelakte in Verbindung mit sceyeX gov Dokumentenscannern.

Dieses Scanner-Modell ist für den Einsatz im Fachverfahren AntiSta optimiert. Der komplette Scanprozess ist ganz auf die Verwendung der elektronischen Sammelakte abgestimmt.

### Klein, aber oho

Obwohl der Scanner mit nur 10 x 12 Zentimetern Standfläche auf dem Schreibtisch lediglich so viel Platz benötigt wie ein Kaffeebecher, erfasst er alle Formate bis A3. Der Scanbereich wird durch einen patentierten Laser als roter Rahmen auf den Arbeitsplatz projiziert. In diesen Rahmen eingelegte Dokumente werden berührungslos erfasst. Belege an denen Einzugsscanner scheitern (geklammert, gesiegelt, eingerissen, ...) können auf diese Weise schonend und sekundenschnell erfasst werden. Durch eine besonders große Tiefenschärfe der Sensorik kann sogar direkt aus dem Aktenorder gescannt werden. Soll nur ein Teilausschnitt einer Seite gescannt werden, wird dieser einfach im angezeigten Livebild mit einem Auswahlrahmen definiert. Es lassen sich auch leicht mehrseitige Dokumente erzeugen, die rechtssicher signiert und in nur einem Arbeitsschritt an die Sammelakte übertragen werden.



Einfache Dokumentenverwaltung durch kontaktloses Scannen

Im Fall einer Beglaubigung werden oft Kopien der Unterlagen in diversen Formaten benötigt. sceyeX gov scannt alle Formate bis A3 und kann diese im gleichen Arbeitsschritt auf A4 Format normiert ausdrucken. Mit seinem integrierten Tool zur QR-Code Lesung ist die Echtheits-Prüfung von Apostillen internationaler Behörden möglich. Direkt nach dem Scan des Codes wird automatisch das elektronische Original im Internet-Browser angezeigt.

### Zum Unternehmen

sceye-it ist seit 2018 Technologiepartner der silvercreations AG. In der saarländischen Landeshauptstadt Saarbrücken befindet sich das Scanzentrum der Firma mit seinen Imaging-Dienstleistungen, der Hardwareproduktion und dem Hardware-Service sowie der Logistik.

Am rheinland-pfälzischen Standort Neubrück, auf dem renommierten Umweltcampus der Hochschule Trier, sind Softwareentwicklung, Hardwareentwicklung, Vertrieb und Forschung ansässig.

### Experten für Sonderlösungen

Gemeinsam mit ihnen werden passend zur Infrastruktur der Kunden praxiserichte Prozesse für ihre Belege entwickelt. So sind beispielsweise bereits Selfservice-Terminals in Ämtern, Industrie, Banken, Handel, Medizin sowie Logistik entstanden, die für schnellere Abläufe sorgen. Durch die einfache optische Bedienung am Touchscreen scannen Kunden im Selbstbedienungsbereich eigenständig ihre Belege. Dem Sachbearbeiter werden die digitalisierten Dokumente als PDF übermittelt und Originale können beim Kunden verbleiben. Neben der Scanner-Fertigung entwickelt silvercreations Lösungen für komplexe Digitalisierungsaufgaben und bietet einen Scanservice für Archivalien auch im Groß- und Sonderformat.

### KONTAKTDATEN

silvercreations AG  
Campus Allee 9927, 55768 Neubrück  
Tel.: +49 6782 1727 40  
info@sceye-scanner.de www.sceye-scanner.de



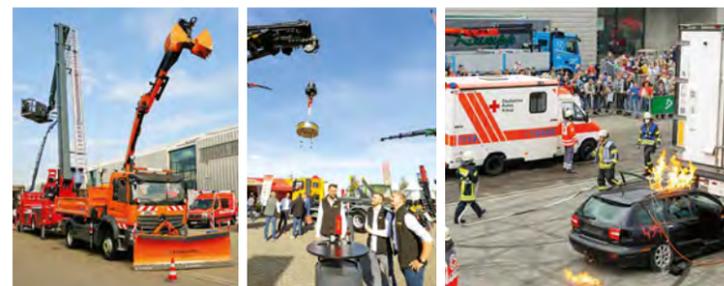
Fallbeispiel Saalbuch: Selbst Fragmente solcher historischer Papiere, die häufig recht zerbrechlich sind, werden beim berührungslosen Overheadscan besonders schonend erfasst.

# Die NUFAM – wichtiger Treffpunkt für Kommunen

Fachmesse verspricht spannende Informationen und viel Abwechslung

Vom 21. bis 24. September findet die achte NUFAM, eine führende Fachmesse der Nutzfahrzeugbranche, in der Messe Karlsruhe statt. Schon jetzt ist klar, dass dies die bislang größte Ausgabe ihrer Geschichte sein wird. Die Nutzfahrzeugmesse bietet den rund 450 Ausstellern reichlich Platz in einer 50.000-Quadratmeter-Halle und auf einem Freigelände von weiteren 30.000 Quadratmetern.

Die Aussteller präsentieren das gesamte Leistungsspektrum der Branche: Fahrzeuge aller Gewichtsklassen, E-Mobilität, alternative Antriebe und Hybridsysteme, Aufbauten und



Anhänger, Krane und Hebezeuge, Reifen, Teile, Zubehör, Equipment und Werkstattausrüstung, Lösungen für Digital-Services und Telematik sowie Dienstleistungen. Als Branchentreff für persönliches Netzwerken bietet die Messe Fachtag

zu Telematik, Werkstatt, Kommunalfahrzeugen und Ladungssicherung sowie Vorträge und Diskussionsrunden zu aktuellen Branchenthemen.

Ein weiteres Angebot sind die geführten Kommuntouren. Sie vermitteln Informationen für den beruflichen Alltag und ermöglichen fachlichen Austausch unter Kollegen. Von besonderem Wert sind die Fachtage zu den Bereichen Telematik und Ladungssicherheit. Dazu werden verschiedene Themen mithilfe von Vorträgen und Diskussionsrunden erörtert. Dabei geht es im Messeforum von der Fahrzeuginneneinrichtung über Diebstahlprävention bis hin zu Fahrerassistenzsystemen und wichtigen Dauerthemen.

### KONTAKTDATEN

Karlsruher Messe- und Kongress GmbH  
Festplatz 9, 76137 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 3720-0, Fax: +49 721 3720-2149  
info@kmsg.de www.messe-karlsruhe.de

(Bilder: alle Fotos: silvercreations) (Bilder: Foto links außen: Jens Arbogast; übrige Fotos: Jürgen Rösner / Messe Karlsruhe)



Weitere Informationen und zukünftige Termine:  
[www.hausmeister-infos.de](http://www.hausmeister-infos.de)

**Inhouse-Seminare**  
mit individuellen Themen!

Bringen Sie Ihre Hausmeisterinnen und Hausmeister auf Kurs!

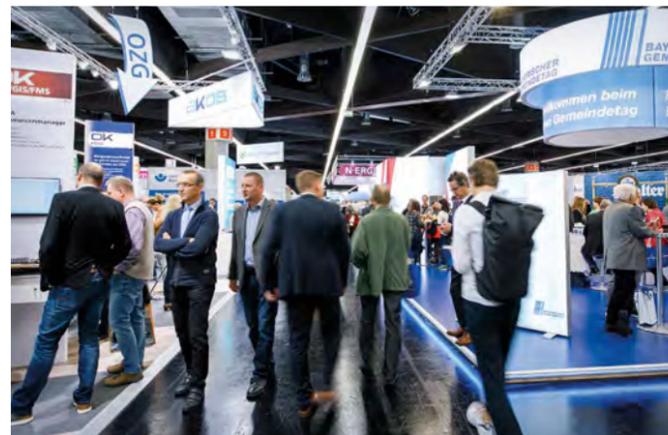
Inhouse-Seminare für Ihr Betriebspersonal in öffentlichen Einrichtungen jetzt einplanen und anfordern.

Sprechen Sie uns an.

**Fragen zu Ablauf und Inhalten:**

Verlag und Medienhaus Harald Schlecht  
Tel.: 07461 / 759 08, Fax: 07461 / 759 18

info@vums.de  
www.vums.de



Neben den diesjährigen Schwerpunktthemen Energiewende und Klimawandel steht auf der KOMMUNALE die Digitalisierung im Fokus.

## Gemeinsam die Zukunft gestalten

KOMMUNALE 2023 ab 18. Oktober in Nürnberg

Die KOMMUNALE, Deutschlands größte und auch wichtigste Fachmesse für Kommunalbedarf, steht in den Startlöchern. Mit einer Rekordausstellungsfläche versammelt sie vom 18. bis 19. Oktober 2023 400 Aussteller aus sieben Ländern im Messezentrum Nürnberg. Die hohe Zahl an Ausstellern und die größeren Standflächen setzen eine neue Bestmarke und unterstreichen die Bedeutung der Messe.

Die KOMMUNALE 2023 zeigt Bürgermeister und Beschaffungsentscheidern die Zukunftstrends für Kommunen, Städte und Gemeinden und bietet ein vielfältiges Angebotsspektrum. Dabei wird die Messe ihrem Ruf als größte Fachmesse für den kommunalen Bereich gerecht.

Neben den diesjährigen Schwerpunktthemen Energiewende und Klimawandel setzt sie mit dem Transformationsthema Digitalisierung einen weiteren wichtigen Schwerpunkt und stellt zudem die zukunftsfähige Entwicklung von Kommunen noch gezielter in den Fokus. Das neue Kooperationsprojekt der KOMMUNALE mit der Fachmesse KommDIGITALE, bestehend aus einem Digital-Trio mitten im Messegesehen, bildet nicht nur wertvolle Synergien, sondern schafft auch ein erweitertes Spielfeld für kommunale Themen.



Herzstück des diesjährigen Digitalisierungs-Schwerpunkts ist das Kooperationsprojekt Digital-Kongress. Hier bündeln ab 2023 erstmals beide Projektpartner ihre Kräfte, um ein neues zukunftsfähiges Kongressformat zu etablieren, wegweisende Diskussionen anzustoßen und spannende Inspirationen zu geben. Der Digital-Talk ist die Zusammenführung zweier erfolgreicher Vortragsformate für die öffentliche Digitalisierung. Dabei stehen Best-Practice-Beispiele im Rahmen eines Talkformates auf der Bühne im Fokus. Die Auswahl der Fachvorträge erfolgt durch eine Jury. Das Digital-Trio findet künftig im jährlichen Wechsel im Rahmen der KOMMUNALE in Nürnberg und der KommDIGITALE in Bielefeld statt.

Außerdem wird der „Der Digital-Award“ verliehen. Er zeichnet öffentliche Projekte in drei Kategorien aus, die sich in besonderem Maße für die Digitalisierung der Verwaltung einsetzen. Die Fachjury des Awards besteht aus Digitalisierungsprofis der öffentlichen Verwaltung sowie der Gesellschaft und will die digitale Exzellenz und ihre Protagonisten mehr in den Mittelpunkt stellen. Die drei pro Kategorie am besten bewerteten Projekte stellen sich als Finalisten am 18. Oktober 2023 auf der Bühne vor.

Die beiden Ausstellerfachforen mit insgesamt 56 interessanten Vorträgen ergänzen das umfangreiche Programm der Messe. Hier haben die Besucher die Möglichkeit, sich in spezialisierten Veranstaltungen über aktuelle Themen und Herausforderungen auszutauschen. Zu den Themen gehören aktuelle und zukünftige Herausforderungen und Innovationen in den Bereichen Digitalisierung, IT-Sicherheit, Nachhaltigkeit, Energiewende, öffentlicher Raum, Mobilität und vieles mehr. Die Messe bietet so eine Plattform für den Austausch von Wissen und Erfahrungen, aber auch für die Förderung von Innovationen und die Vernetzung von Fachleuten aus dem kommunalen Bereich.

### KONTAKTDATEN

NürnbergMesse GmbH – Messezentrum, 90471 Nürnberg  
Tel. +49 911 / 86 06 0, Fax. +49 9 11 / 86 06-82 28  
E-Mail. [info@nuernbergmesse.de](mailto:info@nuernbergmesse.de) [www.nuernbergmesse.de](http://www.nuernbergmesse.de)

(Bilder: alle Fotos: Heiko Stahl / NuernbergMesse)

### September 2023

20.09. - 21.09. **Energie- und Trinkwassertagung ETWT | Hawangen**  
[www.mytrinkwassertagung.de](http://www.mytrinkwassertagung.de)  
Energie- und Trinkwassertagung zur Durchleuchtung kommunaler Kernaufgaben in der nachhaltigen Trinkwasserversorgung



21.09. **Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung | Fürth**  
[www.kanalsanierung-weiterbildung.de](http://www.kanalsanierung-weiterbildung.de)  
Nordbayerischer Branchentreff mit Fachtagung und Vorträgen zu den Themen Schlauchlinerverfahren, Regelwerke, Prüfung und Qualitätsmanagement



21.09. **Nürnberger Kolloquien zur Trinkwasserversorgung | Fürth/online**  
[www.ohm-professional-school.de/weiterbildungen/kolloquien](http://www.ohm-professional-school.de/weiterbildungen/kolloquien)  
Fachbereich der Nürnberger Kolloquien mit aktuellen Themen und Fachvorträgen rund um die Trinkwasserversorgung



21.09. - 24.09. **NUFAM | Karlsruhe |** [www.nufam.de](http://www.nufam.de)  
Treffpunkt der Nutzfahrzeugbranche – führende Fachmesse in Deutschland und Europa in diesem Bereich



### Oktober 2023

09.10. - 13.10. **Grüntour 2023 |** [www.gruentour.de](http://www.gruentour.de)  
Die Roadshow für die grüne Branche findet in diesem Jahr statt in Straubing, München, Dachau/Röhrmoos, Plochingen und Mannheim.



13.10. - 14.10. **Fachtagung zur Kindersicherheit auf Spielplätzen | München und auch online |** [www.massstabmensch.de](http://www.massstabmensch.de)  
Bereits zum fünften Mal beleuchten Experten das Thema Spielen im öffentlichen Raum aus verschiedensten Blickwinkeln.



18.10. - 19.10. **Kommunale 2023 | Nürnberg |** [www.kommunale.de](http://www.kommunale.de)  
13. Fachmesse und Kongress Bundesweite Plattform für Entscheider und Führungskräfte der öffentlichen Verwaltung



### November 2023

15.11. - 16.11. **18. Bayerische Wassertage 2023 | Augsburg**  
[www.wassertage.bayern](http://www.wassertage.bayern)  
Treffpunkt und Austauschplattform für Betreiber genehmigungspflichtiger Anlagen, Behörden, Planungs- und Gutachterbüros



### Dezember 2023

06.12. - 07.12. **VdS-BrandSchutzTage | Köln |** <https://vds-brandschutztage.de>  
Fachtagung zu Brandschutz und Sicherheit mit aktuellen Trends im organisatorischen, baulichen und anlagentechnischen Bereich



Alle Messtermine finden Sie auf unserer Internetseite unter:  
<https://kommunaltopinform.de/termine/kategorie/termine-messen>

## Messen und Kongresse 2023



Alle Messen finden Sie auf  
[www.kommunaltopinform.de](http://www.kommunaltopinform.de)

unter dem Link  
„Messen & Termine“



Neue Messe? Neues Seminar?  
Ganz neue Veranstaltung?  
Toll wären mehr Aussteller?  
Und mehr Besucher?

Dann am besten veröffentlichen unter:  
[www.kommunaltopinform.de/termine](http://www.kommunaltopinform.de/termine)

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

# Gefährdet der Klimawandel die Wasserversorgung?

KUMAS-Fachkongress 18. Bayerische Wassertage findet am 15./16. November 2023 im Bayerischen Landesamt für Umwelt statt

Es zeichnet sich ab, dass auch das Jahr 2023 wiederum von Dürre und extremer Hitze geprägt sein wird und in weiten Teilen Deutschlands Trockenheit den Wasserhaushalt negativ beeinflusst. Obwohl die Frühlingsmonate noch von ergiebigen Niederschlägen geprägt waren, ist die Grundwasserneubildungsrate – wie schon seit Jahren – rückläufig. Zudem treten die von den Klimaforschern prognostizierten negativen Auswirkungen schon viel früher ein als vorausgesagt.

Die 18. Bayerischen Wassertage werden sich in der UNESCO Welterbestadt Augsburg der Frage widmen, wie sich der Klimawandel künftig noch auf den Wasserhaushalt auswirken wird und wie die Wasserversorgung im Allgemeinen und die Trinkwasserversorgung im Speziellen sichergestellt werden kann. Dabei werden auch unkonventionelle Konzepte vorgestellt, etwa die Wassergewinnung aus Kläranlagenablaufwasser in Dubai – ein Projekt des KUMAS-Mitglieds Abwa-tec aus Oberndorf.



Der Förderverein KUMAS e. V. veranstaltet die diesjährigen Bayerischen Wassertage in Zusammenarbeit mit den Partnern Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH, HPC AG, MVV Industriepark Gersthofen GmbH, IHK-Schwaben, den Stadtwerken Augsburg (swa) sowie dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zum 18. Mal in Folge.

Die Bayerischen Wassertage präsentieren sich als wichtiger Treffpunkt und Austauschplattform für Betreiber genehmigungspflichtiger Anlagen, kommunale Träger der Wasserver- und Abwasserentsorgung, Behörden sowie Planungs- und Gutachterbüros. Die Tagung dient dem Update zu wasserrechtlichen und wasserwirtschaftlichen Fragestellungen.

## Die geplanten Themenschwerpunkte 2023:

- Aktuelle Entwicklungen in der Wasserwirtschaft
- Wasserversorgung bei fortschreitendem Klimawandel



Die Bayerischen Wassertage widmen sich vor allem der Frage, wie sich der Klimawandel künftig noch auf den Wasserhaushalt auswirken wird und wie die Wasserversorgung sichergestellt werden kann.

- Wassergewinnung neu gedacht / Wassergewinnung konkret
- Aktuelle Entwicklungen im Wasserrecht und im Gewässerschutz
- Novelle der Trinkwasserverordnung
- PFAS – Konsequenzen für die Wasserwirtschaft aus der ubiquitären Belastung
- Niederschlagswassermanagement/Starkregen/Sturzfluten

## Fachausstellung:

Begleitet wird der zweitägige Kongress von einer Fachausstellung, in der sich branchenspezifische Unternehmen und Dienstleister den Besuchern präsentieren.

## Anerkannte Fortbildung:

Betriebsbeauftragte für den Gewässerschutz nach WHG können ihre Kenntnisse auffrischen und ihrer gesetzlich geforderten Fortbildungspflicht nachkommen. Die Tagung ist auch von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau (BayIKa-Bau) als Ingenieurtechnische Fortbildung anerkannt. Alle Teilnehmer erhalten im Nachgang zur Veranstaltung eine Teilnahmebestätigung.

## Informationen zu Veranstaltung und Ermäßigungen:

KUMAS-Mitglieder und Vertreter von Behörden erhalten Ermäßigungen auf die Teilnahmegebühren. Das ausführliche Veranstaltungsprogramm und die Möglichkeit zur Online-Anmeldung finden Interessierte ab Mitte September im Internet unter [www.wassertage.bayern](http://www.wassertage.bayern).



## KONTAKTDATEN

KUMAS – Kompetenzzentrum Umwelt e. V.  
Am Mittleren Moos 48, 86167 Augsburg  
Tel.: +49 821 450 781-0, Fax: +49 821 450 781-11  
[info@kumas.de](mailto:info@kumas.de) [www.kumas.de](http://www.kumas.de)

# Hier geht es um Brandschutz – und um so viel mehr

VdS-BrandSchutzTage 2023 Anfang Dezember in Köln / Jetzt kostenlose Tickets sichern

Bei den renommierten VdS-BrandSchutz-Tagen werden am 6. und 7. Dezember 2023 wieder mehrere Tausend Besucher in der Koelnmesse erwartet. Dank des wachsenden Erfolgs der Veranstaltung wird die große, internationale Fachmesse erstmals in der größeren Messehalle 10.1 ausgerichtet, in der noch mehr Aussteller und Livevorführungen Platz finden.

Daneben profitieren die Messebesucher vom vielseitigen Programm auf der Messebühne sowie separat buchbaren Fachtagungen in den angrenzenden Sälen. Die VdS-BrandSchutz-Tage 2023 werden vom Kölner Bürgermeister Dr. Ralf Heinen eröffnet.

## Internationale VdS-Fachtagung „Feuerlöschanlagen“

Die Fachtagung „Feuerlöschanlagen“ findet bei der Veranstaltung mit inter-

(Bilder: alle Fotos: Martin Rottenkolber)



(Bilder: alle Fotos: KUMAS)

Oben: Messegesehen; unten: VdS-BrandSchutztalk, live auf der Messebühne

nationalem Fokus und deutsch-englischer Simultanübersetzung statt und erstreckt sich über beide Veranstaltungstage – wie traditionell in jedem zweiten Jahr. Thematisiert werden aktuelle Fallbeispiele und Lösungen aus dem In- und Ausland. Auch die anderen Fachtagungs-Klassiker der VdS-BrandSchutzTage dürfen nicht fehlen.

Insgesamt stehen diese Tagungen auf dem Programm:

- Baulicher Brandschutz (am 06.12.)
- Hydrantenanlagen (Impulstagung, 06.12.)
- Feuerlöschanlagen international/ Fire Extinguishing Systems (mit Simultanübersetzung D/EN, am 06./07.12.)
- 54. Fortbildungsseminar für Brandschutzbeauftragte (am 06./07.12.)
- Brandmeldeanlagen (am 07.12.)
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (am 07.12.)
- Bauen und Brandschutz in NRW (Kompaktseminar, am 07.12.)

## VdS-BrandSchutzTalk und Foren

Die zwei Talkrunden des VdS-BrandSchutzTalks auf der Messebühne zogen auf den letzten VdS-BrandSchutzTagen viele Interessierte an. Auch in 2023 können alle Messebesucher kostenlos zuhören, wenn Experten über wichtige Branchentrends diskutieren. Außerdem wieder auf der Messebühne: das Zukunfts- und das Ausstellerforum mit weiteren aktuellen Themen.

## Freikarte

Für unsere Leser stehen kostenlose Eintrittskarten für den Messebesuch zur Verfügung. Die Freikarten können unter [vds.de/vums](http://vds.de/vums) bezogen werden.

## KONTAKTDATEN

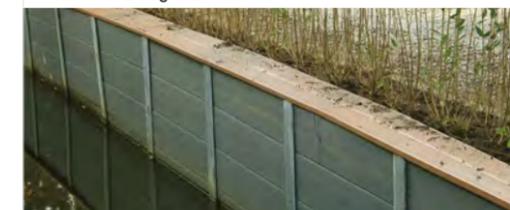
VdS Schadenverhütung GmbH  
Amsterdamer Straße 174, 50735 Köln  
Tel.: +49 221 7766-0, Fax: +49 221 7766-341  
[info@vds.de](mailto:info@vds.de) [www.vds.de](http://www.vds.de)

# TRIMAX®

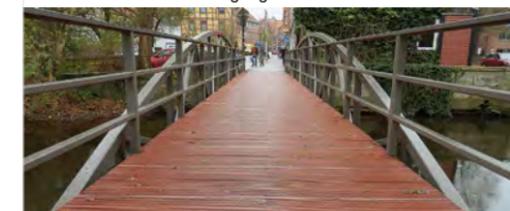
Bauaufsichtlich zugelassene, glasfaserverstärkte Kunststoffprofile für den Garten-, Landschafts-, Hoch-/Tief- & Wasserbau sowie für Brücken, Stege, Terrassen, Balkone und vieles mehr ...



Terrassenbelag aus TRIMAX



TRIMAX als Uferbefestigung



Brückenbelag aus TRIMAX



Brückenbelag aus TRIMAX



Stegbelag aus TRIMAX



## Vorteile von TRIMAX®:

- bauaufsichtlich zugelassen
- glasfaserverstärkt
- wasserabweisend und rutschfest
- frostsicher und verrottungsfest
- ungiftig für Flora und Fauna
- 100% recyclebar
- barfußfreundlich
- reißt und splittert nicht
- UV-beständig
- einfach bearbeitbar
- enthält kein Holz!

**TEPRO** Kunststoff-Recycling GmbH & Co. KG

Industriestraße 17 • D-29389 Bad Bodenteich  
Tel. (05824) 96 36 24 • Fax (05824) 96 36 23

[info@tepro.de](mailto:info@tepro.de) • [www.tepro.de](http://www.tepro.de)

# Wissen kann Leben retten

Seminare zur richtigen Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ergänzen das Programm

Leitern und Tritte werden als Arbeitsmittel in nahezu allen Branchen zur Ausführung zahlreicher Tätigkeiten wie zum Beispiel Instandhaltungsarbeiten, Montagen oder Reinigungsarbeiten eingesetzt. Der Arbeitgeber ist dabei dafür verantwortlich, dass Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter geschützt werden. Unter anderem ist laut §14 BetrSichV eine regelmäßige Prüfung der Arbeitsmittel durch eine dazu „Befähigte Person“ notwendig.

KRAUSE bietet die Ausbildung zur „Befähigten Person“ für verschiedene Steigtechnik-Varianten bereits im Rahmen seiner „SafetyServices“ an und erweitert nun das Seminarprogramm.

Laut Arbeitsschutzgesetz und Betriebsicherheitsverordnung müssen mögliche Gefährdungen für Mitarbeiter vermieden, beziehungsweise minimiert werden. Fachgerechte Schulungen sowie die regelmäßige Prüfung der



Seminarreferent Alexander Frese bei einem Seminar

erweitert. Das Grundlagenseminar „Steigen und Retten mit PSAgA“ vermittelt ausführlich die nach den DGUV Regeln 112-198 und 112-199 erforderlichen Kenntnisse für den sicheren Umgang mit PSAgA. Darüber hinaus behandelt das Seminar das Retten mit PSAgA und das Bergen von Verletzten aus PSAgA. Die geforderten theoretischen und praktischen Ausbildungsinhalte nach den Vorgaben der Unfallversicherungsträger sowie der Berufsgenossenschaften sind fester Bestandteil des Workshops.

Das Seminar richtet sich in erster Linie an Personen, die in absturzgefährdeten Bereichen arbeiten oder Arbeiten in der Höhe durchführen, wie zum Beispiel Monteure, Gerüstbauer, Handwerker oder Instandhalter. Das Seminar eignet sich besonders für Personen, die zum ersten Mal in der Anwendung und Rettung von und mit PSAgA unterwiesen werden.

### Regelmäßige Auffrischungsseminare

Zur regelmäßigen Auffrischung der Kenntnisse wird das Auffrischungsseminar „Steigen und Retten mit PSAgA“ empfohlen. Dieses eintägige Seminar ist ausschließlich für Personen geeignet, die bereits in der Anwendung und Rettung mit PSAgA unterwiesen sind und dient der gesetzlich vorgeschriebenen Auffrischung der Fachkenntnisse. Über das gesamte Seminarangebot und die Voraussetzungen informiert der Anbieter in einer neuen umfangreichen Broschüre und auf der Webseite. Dort können die Seminare auch direkt online gebucht werden. Sofern keine Zeit für die Prüfung der Arbeitsmittel vorhanden ist oder keine ausgebildete „Befähigte Person“, gibt es auch einen Prüfservice für verschiedene Bereiche.

**KONTAKTDATEN**  
 KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
 Am Kreuzweg 3, D-36304 Alsfeld  
 Tel.: +49 6631 795-0, Fax: +49 6631 795-139  
 info@krause-systems.de www.krause-systems.de

(Bilder: alle Fotos: Marius Jaeckel / KRAUSE-Werk)



Arbeitsmittel durch eine „Befähigte Person“ sind dabei unbedingt notwendig. Entsprechende Seminare stellen eine ausgezeichnete Möglichkeit dar, die langfristige, effiziente und vor allem sichere Nutzung der Arbeitsmittel durch die Ausbildung der Mitarbeiter zu gewährleisten. KRAUSE bietet dafür ein umfangreiches Programm an Praxis-, Kompakt- und Online-Seminaren sowie die Möglichkeit, diese direkt vor Ort beim Kunden durchzuführen.

### Zwei neue Seminare zum Thema PSAgA

Das bisherige Seminarangebot zu den Themen Leitern, Tritte, Fahrgerüste und Steigleitern wurde um ein Grundlagen- und ein Auffrischungsseminar zum Thema PSAgA

## Ausgewählte Seminare und Weiterbildungen ab September 2023

Bauhof, Maschinentechnik im Garten- und Landschaftsbau, Reinigung und Winterdienst			
<b>Transporte / Ladungssicherung</b>   www.kommunaltopinform.de/termine Dauerthema und Zeitfresser in Vorbereitung und Abwicklung Rechtliche Grundlagen, Verantwortung und Pflichten, Hinweise zur Beschaffung von Sicherungsmitteln, Unfallschwerpunkte, Hilfsmittel zur Ladungssicherung, Zurrpunkte. Beispiele aus der Praxis	05.09. 30.04.2024 jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online Online	
<b>Winterdienst</b>   www.kommunaltopinform.de/termine Gefahren und Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen und Erhalt der Gesundheit, Winterdienst mit Fahrzeugen und mit Handgeräten, besondere Anforderungen und psychische Belastungen. persönliche Schutzausrüstung, Gefahrstoffe im Winterdienst, Praxisbeispiele etc.	10.10. 17.10. 24.10. jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online Online Online	
<b>Unterweisung zur Sichtprüfung von Sportgeräten</b> www.kommunaltopinform.de/termine Prüfvorgaben, Rechtsvorschriften, Gefährdungen beim Umgang mit Sportgeräten, Besichtigung und Beurteilung, Prüfdokumentation etc.	13.10. jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online	
<b>Lithium-Ionen-Akkus – Lagerung und Gefahren</b>   www.kommunaltopinform.de/termine Sachstand, Problemstellung, Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Laden und Lagerung, Transport, Arbeiten mit Akkus, Brandursachen, Brandverhalten, Brandbekämpfung, Maßnahmen zur Vermeidung von Bränden u.a.	27.10. 19.03.2024 jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online Online	
<b>Gefahrstoffe</b>   www.kommunaltopinform.de/termine Gesundheitsgefährdungen, Gefahrstoffverordnung, Gefahrstoffverzeichnis, Kennzeichnung, Lagerung, Schutzmaßnahmen, persönliche Schutzausrüstung u.a.	07.11. 16.04.2024 jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online Online	
<b>Anforderungen an Arbeitsplätze im Grenzbereich zum Straßenverkehr (ASR A5.2)</b> www.kommunaltopinform.de/termine Gefährdungen und Maßnahmen, Rechtliche Grundlagen, Verkehrslenkung, Arbeitsschutz, ASR A 5.2, Allgemeines, Anwendungsbereich, Sicherheitsabstände (z. SQ, SL), Mindestbreiten (z. B.: BM), Straßenbaustellen längerer und kürzerer Dauer etc.	09.04.2024 jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online	
<b>Erstellen der Gefährdungsbeurteilung</b>   www.kommunaltopinform.de/termine Gefahren und Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen, d Erhalt der Gesundheit, Winterdienst mit Fahrzeugen und Geräten von Hand, besondere Anforderungen, psychische Belastungen, Schutzausrüstung, Gefahrstoffe im Winterdienst etc.	23.04.2024 jeweils 8 - 9:15 Uhr	Online	
Freiraumplanung inklusive Garten- und Landschaftspflege			
<b>Baumkontrolle I und II – Grundkurs</b>   www.arbus.de/seminare/termine-anmeldung Themen/Inhalte: rechtliche Gesichtspunkte der Verkehrssicherungspflicht, Tipps für die Praxis und die Baumkontrolle. Die Teilnehmer bekommen eine in der Praxis bewährte Anleitung zur Erstellung eines Baumkatasters sowie eine Kartieranleitung.	18.09. - 20.09.	Bonn	
<b>Intensivkurs Baumkontrolle III und IV – FLL-Zertifizierter Baumkontrolleur</b> www.arbus.de/seminare/termine-anmeldung Die Grundlagenseminare „Baumkontrolle I und II“ sowie „Fachgerechte Baumpflege“ und die Praxis- und Intensivkurse „Baumkontrolle III“ und „Baumkontrolle IV“ vermitteln das charakteristische Fachwissen. In den Intensivkursen „FLL-Zertifizierter Baumkontrolleur“ werden die Kenntnisse ausgebaut und praktische Baumkontrollen geübt.	16.10. - 18.10. 06.11. - 08.11.	Bonn Stuttgart	

Wenn Sie ebenfalls Veranstaltungen oder Seminare anbieten und bei uns ankündigen möchten, nehmen Sie mit uns Kontakt auf über [info@vums.de](mailto:info@vums.de) oder telefonisch über 07461 / 75908.

Weitere Seminare und andere Veranstaltungen finden Sie auf der nächsten Doppelseite ...

## Ausgewählte Seminare und Weiterbildungen ab September 2023

Freiraumplanung inklusive Garten- und Landschaftspflege (Fortsetzung)		
<b>Grünpflegearbeiten</b>   <a href="http://www.kommunaltopinform.de/termine">www.kommunaltopinform.de/termine</a> Themen/Inhalte: Grünpflege in der Fläche, in Hang- und Böschungslagen, entlang von Bächen etc.; Verantwortung: Betriebsanweisungen und -anleitungen, persönliche Schutzausrüstung, Sicherheitskleidung, Absicherung bei Arbeiten entlang von Straßen, Heckenschnitt, Pflanzarbeiten, Maschineneinsatz, handgeführte Geräte und Anbaumaschinen, Blas- und Saugergeräte, Mäher, Freischneider, Heckenschere etc.	26.03.2024	Online
Gebäude und Technik, Gebäudesicherheit		
<b>Sicherheit Bäderbetrieb: Hygiene-Standard für Freibad, Lehrschwimmbecken, Hallenbad</b> Online-Seminar für Betriebsverantwortliche (Bäder)   <a href="http://www.kommunaltopinform.de/termine">www.kommunaltopinform.de/termine</a> <b>Teil 1:</b> allgemeine und rechtliche Grundlagen, Begriffe / Hilfsmittel in der Wasserhygiene für Bäder, Risikobetrachtung und Gefährdungseinschätzung beim Betreiben von Bädern, analytische Parameter und deren Probenentnahme, Raumbuch/Betriebstagebuch, Legionellen in der Bädertechnik <b>Teil 2:</b> Legionellen in der Haustechnik, Schwimmbäder und Ihre Beckenaufbereitung, Raumlufttechnische Anlagen in Schwimmhallen, Arbeitsschutz und gesetzliche Unfallversicherung, DIN 19643, Schimmel und Radon in öffentlichen Einrichtungen	11.09. und 13.09. 09.10. und 11.10. 13.11. und 15.11. 11.12. und 13.12. jeweils 17 - 19 Uhr	Online Online Online Online
<b>Erst- und Jahreseinweisung für Verwaltung und Gebäudeverantwortliche (Betz)</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Grundlagen der Betriebssicherheit; VStättVO; Verkehrssicherungspflichten der Betreiber; Kontroll- und Dokumentationspflichten; Schadenserfassung; Pflichtaushänge; Dienstweg, Stellvertretung; Eilmeldungen; rechtssicher handeln, Erfahrungsaustausch	25.09. 26.09. 23.10. 24.10. 15.11.	Region Stuttgart Region Ravensburg Region Kempten (Allgäu) Region Radolfzell / KN Region Heidelberg
<b>Erst- und Jahreseinweisung für Verwaltung und Gebäudeverantwortliche (Zindeler)</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Die öffentliche Einrichtung mit Kennzeichnungen/Schilder; Aufbewahrungs- und Lagerpflichten; Chemikalien mit Kennzeichnungspflichten; Not- und Sicherheitsbeleuchtungen; Pflichten, die keinen Aufschub dulden; Betriebs-/Verbrauchswerte etc.	18.10. 19.10. 07.11. 08.11. 15.11.	Region Tübingen Region Sigmaringen Region Erding Region München Region Memmingen
<b>Die Schulveranstaltung: Worauf muss ich in Sachen Sicherheit achten?</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Wer ist Betreiber, wer Veranstalter, wer in anderen Verantwortungen? Nutzung von Bühnen und Szenenflächen; weitere wichtige Verkehrssicherungspflichten; Hausrechtsregelungen; Rettungs- und Fluchtwege; Beschilderungen etc.	04.10. jeweils 16:30 - 17:45 Uhr	Online
<b>Die Versammlungsstättenverordnung in öffentlichen Gebäuden und Anlagen</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Allgemeine und derzeit besondere Präventionsmaßnahmen; Aufbau und Anwendung der VStättVO; Betriebsvorschriften, unter anderem punktuelle Pflichten für Betriebs- und Anlagenpersonal nach der VStättVO	09.10. jeweils 16:30 - 17:45 Uhr	Online
<b>Grundlagen im Brandschutz in öffentlichen Gebäuden und Anlagen</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Brandschutz, Brandlasten; Grundlagen beweglicher elektrischer Betriebsmittel; vorbeugender, betrieblicher Brandschutz; Organisatorische Pflichten; Die Brandschutzordnung DIN 14096, Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln	16.10. jeweils 16:30 - 17:45 Uhr	Online
<b>Betreiberverantwortung in öffentlichen Gebäuden und Anlagen bei Events</b> <a href="http://www.hausmeister-infos.de/termine">www.hausmeister-infos.de/termine</a> Inhalte: Wer ist Betreiber, wer verantwortliche Person? Pflichten und Verantwortlichkeiten in diesen „Rollen“; Verantwortliche bei Events, Eigentümer- und Besitzerverhältnisse; Aufgaben vor, während und nach Veranstaltungen, Verkehrssicherungspflichten etc.	18.10. jeweils 16:30 - 17:45 Uhr	Online

Weitere Termine dieser Online-Seminar-Reihe finden Sie auch unter:  
[www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/onlineveranstaltung](http://www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/onlineveranstaltung)

## Ausgewählte Seminare und Weiterbildungen ab September 2023

Trinkwasser und Abwasser		
<b>Zertifizierter Kanalsanierungs-Berater+ mit Aktualitätssiegel</b> <a href="https://ta-hannover.de/veranstaltungen/zertifikatslehrgang.php">https://ta-hannover.de/veranstaltungen/zertifikatslehrgang.php</a> Die Kanalsanierungsbranche hat sich durch die vielen technologischen Neuerungen zu einem hochkomplexen und verantwortungsvollen Tätigkeitsfeld entwickelt. Von einem zertifizierten Kanalsanierungs-Berater wird erwartet, dass er fachlich stets auf dem aktuellen Stand arbeitet. Dieser Online-Kurs sorgt dafür.	ab 11.09. ab 16.10.	Heidelberg Weimar
<b>Nürnberger Kolloquien zur Trinkwasserversorgung</b> <a href="http://www.ohm-professional-school.de/trinkwasserversorgung">www.ohm-professional-school.de/trinkwasserversorgung</a> Die Schwerpunkte der Veranstaltung Kolloquien Trinkwasserversorgung 2023 sind unter anderem: Asbest im Leitungswasser, Rechtsgrundlagen in der Trinkwasserversorgung, KI in der Trinkwasserversorgung und vieles andere	21.09.	Fürth
<b>Nürnberger Kolloquien zur Kanalsanierung</b> <a href="http://www.kanalsanierung-weiterbildung.de">www.kanalsanierung-weiterbildung.de</a> Themen: Mantel-VO, Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Kanalreinigung, Schlauchlining, aktuelle Weiterentwicklungen von Markt, Eignungsnachweisen und Regelwerk; Rechtspraxis, Risiko Baupreissteigerung, Preisgleitklauseln und anderes	21.09.	Fürth
Verwaltung und Recht		
<b>Kita – Hygiene-Wissen – an 2 Tagen</b>   <a href="http://www.kommunaltopinform.de/termine">www.kommunaltopinform.de/termine</a> Hygiene im Außen-Innenbereich, VAH-RKI-Listen, Reinigungs- und Desinfektionsplan, Ausbruchsgeschehen, Hygieneplan, wesentliche rechtliche Grundlagen, spezielle gesundheitsförderliche Maßnahmen, Gefährdungsvermeidung, Infektionsschutzgesetz, Hygienenachweise, Dokumentation, Gesundheitsamt, Meldepflicht etc.	18.09. und 20.09. 16.10. und 18.10. 06.11. und 08.11. 04.12. und 06.12. jeweils 17 - 18:30 Uhr	Online Online Online Online
<b>Hygieneanforderungen an Kindertagesstätten wie Kita-Einrichtungen</b> <a href="http://www.kommunaltopinform.de/termine">www.kommunaltopinform.de/termine</a> Rechtsgrundlagen, Zuständigkeiten, Verantwortung, Erstellung von Hygieneplan	05.09. 14.11. jeweils 18 - 19:30 Uhr	Online Online
<b>Hygieneanforderungen an Kindertagesstätten wie Kita-Einrichtungen</b> <a href="http://www.kommunaltopinform.de/termine">www.kommunaltopinform.de/termine</a> Wickelraum, Gruppenräume, Leben & Umwelt, Küche + Lebensmittel, Tiere, Waldkindergarten, Wald- und Freizeit-Bewegungen	06.09. 15.11. jeweils 18 - 19:30 Uhr	Online Online

Weitere Seminare und andere Veranstaltungen finden Sie unter: [www.kommunaltopinform.de/termine](http://www.kommunaltopinform.de/termine)  
alle Präsenz-Termine unter: [www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/weiterbildung-seminare](http://www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/weiterbildung-seminare)  
alle Online-Veranstaltungen unter: [www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/onlineveranstaltung](http://www.kommunaltopinform.de/termine/kategorie/onlineveranstaltung)

## Die Tankrevolution – der neue CEMO HYBRID-TANK

### Mobile Tankstellen aus Stahl mit Innentank aus PE



Leichter

Nachhaltiger

Längere Zulassung

PE-Innentank austauschbar

HYBRID  
TANK

# Für eine starke grüne Lunge

Waldmonitoring per Satellit / So werden Deutschlands Wälder zielgerichtet aufgeforstet

Wälder werden häufig als die „grüne Lunge“ unseres Planeten bezeichnet. Für ein stabiles Klima sind ihr Erhalt und die Aufforstung essenziell. Satellitendaten können dabei helfen, resiliente Wälder und somit wahre Verbündete im Kampf gegen den Klimawandel zu schaffen.

📌 **Weitere Informationen unter:**  
www.eftas.de und www.planet.com

Knapp ein Drittel Deutschlands ist mit Wald bedeckt. Das sind 11,4 Millionen Hektar, und damit ist Deutschland eines der walddreichsten Länder Europas. Die Wälder haben eine wichtige Funktion für den deutschen Klimaschutz, denn Waldbestand sowie Waldböden kompensieren pro Jahr rund 62 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Das entspricht sieben Prozent unserer jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen, wie der Waldbericht der Bundesregierung 2021 ermittelt hat. Dürren, Stürme und der Borkenkäfer schädigen jedoch viele Bäume und bedrohen die Klimaschutzwirkung unse-

rer Wälder. Die Waldzustandserhebung 2022 der Bundesregierung ergab, dass knapp 80 Prozent der untersuchten Bäume einen Kronenschaden aufweisen. Unsere Wälder befinden sich in einem alarmierenden Zustand. Der Waldbericht 2021 zitiert eine Risikoanalyse des Thünen-Instituts. Diese ergab, dass rund ein Viertel der deutschen Waldfläche (2,85 Millionen Hektar) besonders anfällig für Trockenheit und Dürre ist. Dies liegt an der Zusammensetzung aus vornehmlich Fichten und teilweise Buchen. Das Ziel der Bundesregierung ist deshalb, deutsche Wälder mit heimischen Sorten aufzuforsten und zu klimabeständigen Mischwäldern zu formen. Aber wie behält man den Überblick über mehr als elf Millionen Hektar Wald?

## Ein Blick von oben

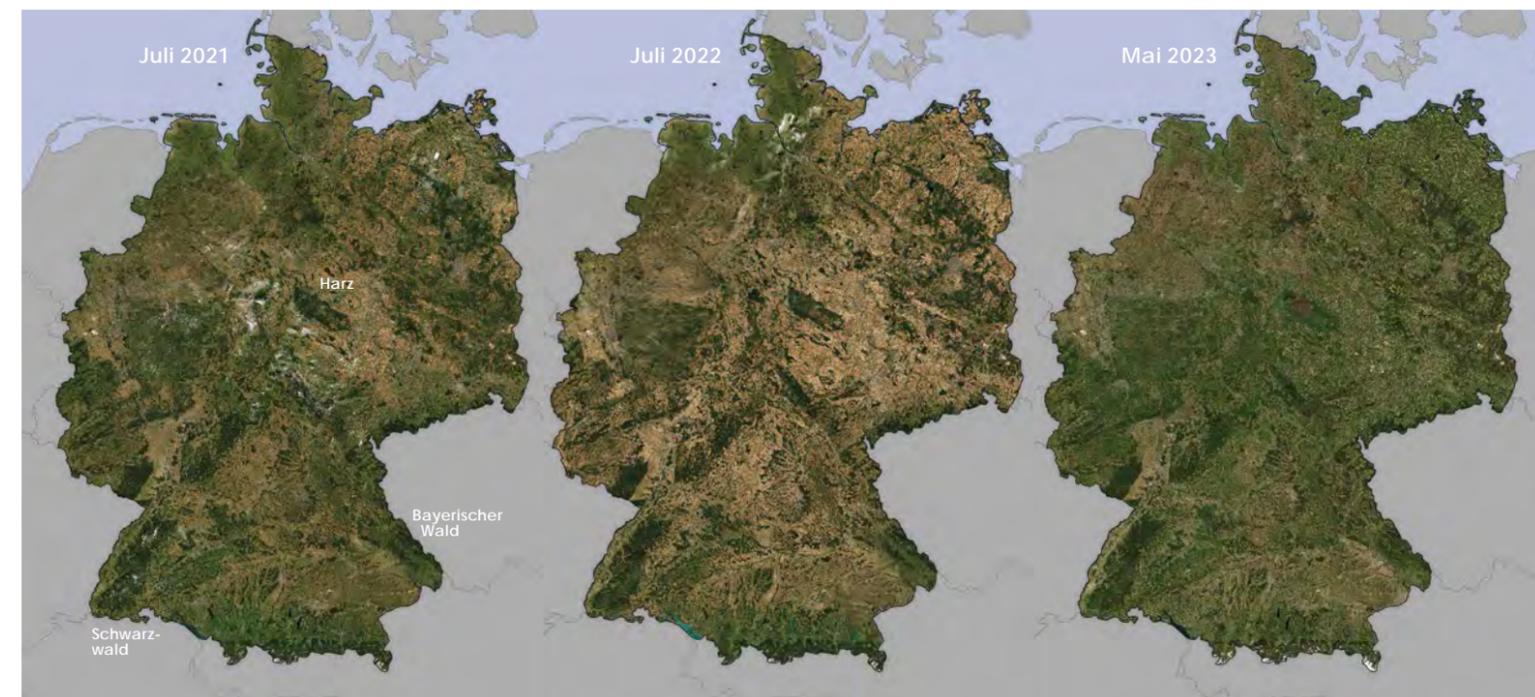
Bisher wird der Zustand des Waldes über Stichproben erhoben. 2022 wurden an 409 Orten rund 9700 Stichproben genommen. Im Vergleich zu mehr als elf Millionen Hektar Wald ist das eine verschwindend geringe Anzahl. Außerdem entstehen die Waldberichte mit großer Verzögerung. Der Bericht von 2021 umfasst beispielsweise den Zeitraum Oktober 2017 bis Mai 2021. Um Maßnahmen zeitnah und effektiv steuern zu können, müssen kontinuierlich Daten über den Zustand und die Entwicklung aller deutschen Wälder erhoben werden. Mit einer manuellen Erfassung ist dies jedoch nicht zu bewältigen.

Es bedarf neuer Ansätze und eines umfassenderen Überblicks, um den Zustand der Wälder zu verbessern. Die Erdbeobachtung eignet sich hierfür optimal. Ein Netz aus Erdbeobachtungssatelliten kreist kontinuierlich um den Planeten und nimmt täglich auf verschiedenen Spektralbändern – aus dem sichtbaren und nicht-sichtbaren Bereich – Daten auf. Die Satellitenbilder werden dann über Bodenstationen an eine Analyse-Software übertragen. Dank der verschiedenen Spektralbänder können aus den Satellitendaten die Baumarten sowie Marker für die Baumgesundheit extrahiert werden.

Die Erdbeobachtung ermöglicht so ein flächendeckendes Waldmonitoring und die zeitnahe Überwachung der Waldgesundheit und der biologischen Vielfalt. Außerdem lassen sich Störungen wie Sturmschäden, Schädlingsbefall oder selektiver Holzeinschlag erkennen.

## Regelmäßiges Waldmonitoring

Der GeoIT-Dienstleister EFTAS hat ein solches Monitoring-System entwickelt. Die KI-basierte Software nutzt Satellitendaten von Planet sowie von Copernicus und liefert Nutzern eine monatliche Analyse des ausgewählten Gebietes. Bei



Entwicklung der Trockenheit in Deutschland bis Mai 2023: In den Jahren bis 2022 regnete es kontinuierlich zu wenig, sodass sich die Trockenheit in Deutschland ausbreitete. Erst ab 2023 nahm die Zahl der Niederschläge wieder zu, sodass sich die Wälder in Teilen sichtbar erholen konnten.

besonderen Ereignissen wie Stürmen kann die Analyse auch schneller erfolgen. Die Satellitendaten erfassen alle Wälder und Baumgruppen in Deutschland. In diesen Daten erkennt die Software Marker wie Waldschäden, Rodungen sowie die Kohlenstoffspeicherung.

Dank einer Auflösung von drei bis vier Metern pro Pixel kann der Zustand nahezu jedes Baumes betrachtet werden. So lassen sich monatsaktuell konkrete Aussagen zu Vitalität, Baumarten und Waldstruktur treffen. Baumschäden teilt das Analyse-Tool in verschiedene Stufen ein und markiert diese unterschiedlich farbig auf der topografischen Karte. So können Nutzer auf einen Blick Schäden und Veränderungen erkennen. Auch die Baumarten können automatisiert farbig markiert werden.

Der Blick von oben hilft Bund, Ländern und Kommunen, die deutschen Wälder flächendeckend zu beobachten, zu analysieren und zu schützen. Im ersten Schritt könnten sie einen vollständigen Überblick über alle Baumarten, Wälder sowie deren Gesundheit erhalten. Eine monatlich aktualisierte Karte bietet eine deutlich bessere Entscheidungsgrundlage für Waldschutzmaßnahmen als Stichproben. Anschließend können Akteure mit dieser Datengrundlage gezielte Maßnahmen planen und einzelne Gebiete konkreter überwachen.

Im Kontext des Klimawandels und zunehmender Klimaereignisse, wie Dürren, Stürme und dadurch begünstigte Schädlingsbefälle, ist es essenziell, einen aktuellen Überblick über den Zustand der deutschen Wälder zu erlangen. Nur so lassen sich Maßnahmen wie gezielter Holzeinschlag sowie Auffors-

tung präzise planen und monitoren. Deswegen müssen diese Informationen allen Entscheidungsträgern zeitnah zugänglich gemacht werden. Aktuelle Daten aus dem All können helfen, Deutschlands grüne Lunge zu schützen.



Der Harz konnte sich bis Mai 2023 nur ein wenig an seinen Rändern erholen, aber im Nordwesten, im Oberharz, existieren nach wie vor weite Flächen mit völlig vertrockneten Bäumen.

## KONTAKTDATEN

Planet Labs PBC  
Kurfürstendamm 22, 10719 Berlin  
www.planet.com



Der Bayerische Wald leidet in mehreren Gebieten an extremer Trockenheit.



Auf Satellitenbildern sind diese trockenen Gebiete im Bayerischen Wald deutlich zu erkennen.

(Bilder: Vertrocknete Bäume im Bayerischen Wald: Felix Mittermeier / Pixabay; alle Satellitenbilder: Planet Labs)

## Umweltkatastrophen via Satellit vorbeugen

Analysen von Bildern aus dem All können Behörden helfen, die Wasserqualität an Flüssen und Seen zu sichern

Drohen weitere Umweltkatastrophen wie die an der Oder im Sommer 2022? Oder lassen sie sich künftig vorhersehen und deshalb vermeiden? Seit dem Oder-Fischsterben analysiert das bayerische Unternehmen EOMAP laufend die Wasserqualität von Polen bis zur Mündung in Deutschland. Via Satellitendaten lässt sich frühzeitig aufzeigen, ob sich wieder eine derartig schädliche Algenblüte entwickelt. Das 50-köpfige Team ist seit 2006 auf satelliten-basierte Umweltdaten und IT-Lösungen für Gewässer spezialisiert.

Im Gegensatz zu Wasserproben vor Ort erlauben Satellitendaten einen synoptischen Blick auf Gewässer aller Art. In Seen kann man mit ihrer Hilfe gesundheitsgefährdende Algenblüten beobachten, die wegen des Klimawandels zukünftig häufiger auftreten werden. In Flüssen wie der Oder können sie zudem kritische Entwicklungen nachzeichnen, auch wenn das Wasser längst abgeflossen ist. Dank hoher Auflösung lassen sich auch kleinere Zuflüsse und Speicherbecken analysieren.

Für seine Analysen an der Oder vergleicht EOMAP Daten aus dem Vorjahr mit aktuellen. Dazu gehören Wasserstand und Abfluss, Sonneneinstrahlung und Oberflächentemperatur sowie das Algenpigment Chlorophyll-a. „Insgesamt sehen wir, dass sich 2023 an bestimmten Stellen der Oder eine ähnliche Entwicklung abzeichnet“, berichtet Dr. Thomas Heege, Geschäftsführer von EOMAP. So wies der Gliwice-Kanal bereits im April und Mai 2023 Chlorophyll-Werte im obersten Bereich des Vorjahres auf,



RGB-Satellitenbild der Algenkonzentration im Gliwice-Kanal (Polen)

und das Reservoir Czernica (südöstlich von Breslau) zeigte Ende Mai eine deutlich sichtbare Algenblüte. Im Frühsommer waren via Satellitendaten auch die sehr niedrigen Abflusswerte auf deutscher und polnischer Seite oder der Temperaturanstieg sehr gut zu erkennen.

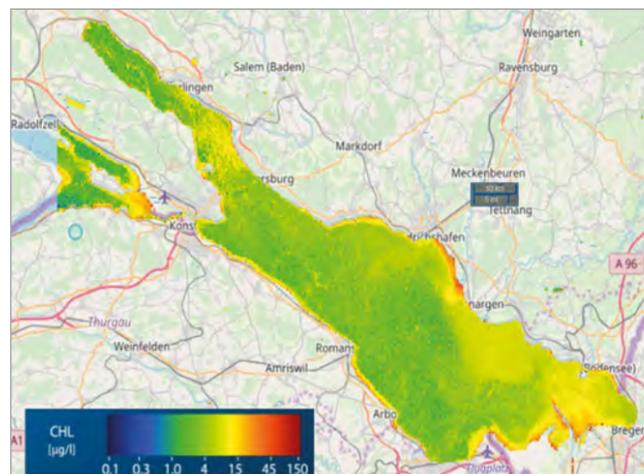
Alle erhobenen Daten münden in eine Online-Lösung. Setzt man auf dieser „eoApp“ Schwellwerte für kritische Parameter, wird aus dem Daten-Mix ein Frühwarnsystem. Damit lassen sich in Flüssen ungünstige Rahmenbedingungen für das Wachstum toxischer Algen erkennen. Behörden könnten somit punktgenau festlegen, wo salzhaltige Industrieabwässer zu vermeiden sind, um das Wachstum dieser Algen zu verhindern. Letzteres forderte Umweltministerin Lemke anlässlich der Oder-Konferenz am 6. Juni.

### Algenblüten-Monitoring auch bei Seen

Die „eoApp“ eignet sich aber nicht nur für Flüsse, sondern auch für Seen. „Einige deutsche Behörden nutzen das Potenzial bereits für das Algenblüten-Monitoring in stehenden Gewässern und Badegewässern. So behalten sie diese via Satellitendaten effizient im Blick“, so Karin Schenk, Leiterin Wasserqualität bei EOMAP. Das LUBW in Baden-Württemberg ist damit sogar im Finale des eGovernment-Wettbewerbs gelandet.

Für seine Vergleiche nutzt der bayerische Mittelständler Sentinel-Daten der ESA und PlanetScope-Daten von Dove-Satelliten der Firma Planet. Für die Untersuchungen an der Oder arbeitet das Unternehmen außerdem mit dem Bereich „Wasserressourcen und Umwelt“ am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) zusammen. 2022 erhielt EOMAP den ESA Copernicus Tech Award sowie den bayerischen Innovationspreis.

**KONTAKTDATEN**  
EOMAP GmbH & Co. KG – Schlosshof 4a, 82229 Seefeld  
Tel.: +49 8152 9986 110  
info@eomap.de www.eomap.com



Bodensee: Per Mausclick wird die Wasserqualität an Seen sichtbar.

## Ökologie und Wirtschaftlichkeit immer im Blick

Breite Produktpalette an Arbeitsgeräten und umfangreicher Service

Bei der Weiterentwicklung der Produktpalette für Landwirtschaft und Kommunaltechnik hat die Maschinenfabrik Dücker neben der Ökologie auch stets die Wirtschaftlichkeit der Arbeitsgeräte im Blick. Die Maschinenfabrik aus dem münsterländischen Stadtlohn zählt zu den führenden Anbietern von Böschungsmähern in der Bankettpflege.

Die Produktpalette für Umwelt-, Landschaftspflege und Landwirtschaft umfasst Uni-Mäher, Uni-Seitenmäher, Randstreifenmäher, Böschungsmäher und Mähkombinationen. Hinzu kommen Ast- und Wallheckenschneider, Heckscheren, Kehrmaschinen sowie Bankettfräsen. Zu den Kunden gehören zahlreiche Gemeinde- und Stadtverwaltungen, Straßenmeistereien, Lohnunternehmen und Landwirte. Die Arbeitsgeräte zeichnen sich laut Angaben des Herstellers durch eine hohe Effizienz, eine lange Lebensdauer und eine leichte Bedienbarkeit aus.

Das Unternehmen setzt außerdem auf einen breit gefächerten Kundenservice. Dazu gehört unter anderem die Wartung der gekauften Mähgeräte, technische Durchsicht inbegriffen. Astscheren werden repariert und nachgeschliffen. Das gleiche gilt für Schlegelwellen, die das Unternehmen auch ausgewuchtet. Dabei verwenden die Techniker ausschließ-



Die Produktpalette von Dücker umfasst neben diversen Arten von Schneid- und Kehrwerkzeugen vor allem Uni- und Uni-Seitenmäher, Randstreifenmäher, Böschungsmäher und verschiedene Mähkombinationen.

lich Original-Ersatzteile. Bei akuten Problemen garantiert das Unternehmen die Lieferung von Ersatzteilen, und das sogar über Nacht. Gegebenenfalls reisen die Monteure auch an. Obligatorisch gehören zum Kauf die technische Beratung und eine ausführliche Schulung, sowohl im Werk als auch am Einsatzort.

NUFAM in Karlsruhe, vom 21. bis 24. Sept. 2023, Außenbereich "Kommunalmeile"

**KONTAKTDATEN**  
Gerhard Dücker GmbH & Co. KG  
Wendfeld 9, 48703 Stadtlohn  
Tel.: +492563 9392-0, Fax: +492563 9392-90  
info@duecker.de www.duecker.de

(Bilder: Grafik links: LUBW Baden-Württemberg; Grafik oben: EOMAP, Datenbasis: Planet)  
(Bilder: Mähfahrzeug rechts: Gerhard Dücker)

## SOBERNHEIMER WINTERBUNDLE SALZSTREUER + SCHNEESCHILD

**SMB**  
SOBERNHEIMER



SALZSTREUER ICE MASTER 170 Liter  
SCHNEESCHILD 2,1 oder 2,5 Meter

FÜR ALLE EINSÄTZE GERÜSTET

# Ergonomische und kompatible Werkzeuge

Herstellerübergreifende Akku-Nutzung spart Zeit und Platz / Von der Instandhaltung bis zur Rasenpflege: alle Aufgaben mit einem System

Vom Hausmeister bis zum Quartiersmanager wachsen die Aufgaben. In Kindergärten, Bürgerhäusern und Mehrzweckhallen werden Experten benötigt, die einen Nagel in die Wand hämmern oder die Hecke schneiden können. Aus dem Hausmeister wird nach und nach der Facility Manager, der die Funktionssicherheit der technischen Anlagen eines Gebäudes oder die Ordnung in Grünanlagen gewährleisten muss. Unterstützung für die Aufgaben des Bauhofs liefern Werkzeuge mit langlebigen Materialien, ergonomischer Handhabung und kompatiblen Systemen.

Von der Instandhaltung bis zur Rasenpflege lassen sich die Arbeiten am besten mit einem Werkzeugsystem erledigen. Für professionelle Arbeiten im Praxis- und Bauhofbereich bietet Bosch ein erweitertes Anwendungsspektrum über die klassischen Gewerke hinaus. Das „Professional 18V System“ ist um Gartengeräte erweitert worden. Den Auftakt machen Heckenschere, Rasentrimmer, Freischneider und Biturbo-Laubbläser als Akku-Geräte. Die Biturbo-Technologie macht nach Angaben von Bosch die Geräte besonders leistungsstark. Ein Biturbo-Gerät mit 18 Volt leistet das, wozu bisher leistungsstärkere Geräte mit 36 Volt notwendig waren. Grundlage dafür sind bürstenlose Hochleistungsmotoren mit besonderer Abstimmung. Ein Biturbo-Rasenmäher und weitere Gartengeräte folgen 2024.



Der leistungsstarke Biturbo-Laubbläser befreit Eingänge, Spazierwege und Rasenflächen im Nu von Blättern und Unrat.



Der Akku-Freischneider GFR 18V-23 Professional im Einsatz



Für die fachgerechte und sichere Anwendung optimiert ist die Heckenschere GHE 18V-60 Professional.

So können Facility Manager für kleine bis mittlere Gebäude ihre Aufgaben von Reparatur und Instandhaltung bis zur Heckenpflege mit dem „Professional 18V System“ abdecken. Flexibel kann zwischen Schrauber, Säge, Winkelschleifer und Gartengerät gewechselt werden. Dank herstellerrübergreifender AmpShare-Allianz passt das Angebot für viele Marken. Das spart Zeit, Platz und Geld. Grün oder Blau: Das ist keine Frage der Farbe, sondern steht bei Bosch jeweils für eine Gerätelinie. Das „Professional 18V System“ mit der blauen Farbe gehört zur Profi-Linie. Im „Power for All 18V-System“ funktioniert ein Akku für die grünen Heimwerker- und Gartengeräte der jeweiligen Volt-Klasse.

## Grün oder Blau?

In der blauen Linie, die Teil der AmpShare-Allianz mit über 30 Marken ist, sind Heckenschere, Rasentrimmer, Freischneider und Laubbläser hinsichtlich Leistung, Effizienz und Ergonomie für die professionelle Anwendung optimiert. Sie arbeiten mit bürstenlosen Motoren, sind ausbalanciert und sollen Nutzern die Arbeit so einfach wie möglich machen. Nutzer, die sich für die grüne „Power for All Alliance“ entscheiden, können mit demselben 18-Volt-Akku sowohl Elektrowerkzeuge, Gartengeräte und Haushaltsgeräte von Bosch als auch Produkte der Marken Gardena, Gloria, Wagner, Rapid, Steinel, Flymo, Kübler Workwear, Perfect-Pro, Husqvarna und Ledvance betreiben.

## Heckenschere

Die Akku-Heckenschere GHE 18V-60 Professional hat eine Schwertlänge von 60 Zentimetern. Sie durchtrennt Äste mit bis zu 20 Millimeter Durchmesser. Mit 3000 Hüben pro Minute

ANZEIGE

lassen sich selbst ausladende Hecken in Form bringen. Die Heckenschere wiegt inklusive 18-Volt-Akku (mit 4,0 Ah) 3,5 Kilogramm. Sie lässt sich in unterschiedlichen Greif- und Arbeitspositionen bequem führen. Bewährte Funktionen wie das Anti-Blockier-System sorgen auch bei der professionellen Heckenpflege für einen schnellen Arbeitsfortschritt. Kann ein Ast nicht sofort durchgeschnitten werden, regelt eine Mikro-Elektronik über den Motor die Laufrichtung der Messer. Sie setzen so lange an derselben Stelle an, bis der Ast durchtrennt ist.

## Rasentrimmer und Freischneider

Der Akku-Rasentrimmer GRT 18V-33 Professional befreit überwucherte Flächen per Fadenspule zuverlässig von Wildwuchs. Der Akku-Freischneider GFR 18V-23 Professional beseitigt per Messer selbst verholzte Vegetation wie Brombeerhecken. Über die mitgelieferte Spule lässt er sich zum Trimmer umrüsten. Die Schnittkreisdurchmesser liegen bei 33 beziehungsweise 23 Zentimetern. Beide Ausführungen sorgen dank bürstenlosem Motor und Konstant-Elektronik für einen kraftvollen Schnitt ohne Unterbrechungen.

## Biturbo-Laubbläser

Der Laubbläser GBL 18V-750 Professional ist dank Biturbo-Technologie besonders leistungsstark. Er befreit Eingangsbereiche, Gehwege, Einfahrten und Rasenflächen von Blättern und Unrat. Das Gerät wiegt inklusive 18-Volt-Akku (mit 5,5 Ah) 3,7 Kilogramm. Es lässt sich bequem führen. Die stufenlose Geschwindigkeitsregelung ermöglicht die optimale Kontrolle, sodass der Anwender von trockenem Laub auf Kies bis hin zu nassem Laub auf Rasen alles gründlich entfernen kann.

Dank bürstenlosem Biturbo-Motor und Axialgebläse liefert der Laubbläser einen Volumenstrom bis zu 780 Kubikmetern pro Stunde, bei einer maximalen Luftgeschwindigkeit von knapp 200 Kilometern pro Stunde. Die Werte dieses 18-Volt-Geräts sind vergleichbar mit Geräten der 36-Volt-Klasse, dabei ist die Kombination aus Gerät und Akku deutlich leichter und kompakter – und der Einsatz im Arbeitsalltag somit weniger ermüdend. [dlu]



Der Akku-Rasentrimmer entfernt Wildwuchs verlässlich.

NUFAM in Karlsruhe, vom 21. bis 24. Sept. 2023, Halle 3, Stand C 324

## KONTAKTDATEN

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Tel.: +49 711 400 40 460

kundenberatung.ew@de.bosch.com www.bosch-professional.com

# Eine neue Ära des Greenkeepings

Golfplatz Steißlingen rüstet sich mit autonomen Mährobotern für die Zukunft

Die Golfplatz Steißlingen GmbH erhält vom HusqvarnaPRO Händler Knoblauch Landtechnik GmbH aus Immendingen 10 Husqvarna Ceora und stößt damit in eine neue Ära im Bereich der Grünflächenpflege vor. Diese Premium-Roboter werden ab sofort täglich über 150.000 Quadratmeter Fairways mit höchster Schnittqualität in Angriff nehmen.

Sowohl die 18-Loch- als auch die 6-Loch-Anlage werden nun drahtlos und systematisch gemäht. Dank des Lowcut-Mähdecks können Schnitthöhen von zehn bis 50 Millimetern erreicht werden, um den Rasen in Topform zu halten. Besonders erwähnenswert ist, dass beim gesamten Projekt der Tierschutz an oberster Stelle stand. Björn Becker, der Geschäftsführer des Golfplatzes in Steißlingen, stand in engem und regelmäßigem Austausch mit dem Verkaufsberater der Firma Knoblauch, Niklas Steiner, um sicherzustellen, dass das Wohlergehen der Tiere gewährleistet ist. Das Projekt wurde darum ausgeweitet, damit kein nächtlicher Betrieb der Mäher erforderlich ist.

Durch eine zusätzliche Investitionssumme wurden zehn statt den erforderlichen sieben Mährobotern für diese Fläche angeschafft. „Dies führt dazu, dass die Geräte nur zu etwa 60 Prozent ausgelastet sind, was zu einer Reduktion



Auf dem Golfplatz Steißlingen mähen autonome Mähroboter das Grün.



der täglichen Betriebszeit führt. Dies zeigt das außerordentliche Engagement des Golfplatzes Steißlingen für den Tierschutz“, betont Verkaufsberater Niklas Steiner. Dass Umwelt- und Tierschutz große Bedeutung für die Betreiber hat, ist unter anderem an der Auszeichnung mit dem Golf-& Natur-Zertifikat in Gold ersichtlich. Dieses Zertifikat des Deutschen Golf Verbands steht für Umwelt- und Qualitätsmanagement im Sinne von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung. Dazu nimmt die Anlage am Programm „Lebensraum Golfplatz“ des Baden-Württembergischen Golfverbands teil, mit verschiedenen Maßnahmen auf der Golfanlage zum Erhalt der Artenvielfalt.

Das neue System bietet dem Head-Greenkeeper, Christian Pilawa, nun freie Kapazität, um den Fokus verstärkt auf die Greens und die allgemeine Platzpflege zu legen. „Das wirkt sich sowohl positiv auf die Zufriedenheit der Mitglieder als auch die Mitarbeiter aus“, hebt Geschäftsführer Björn Becker hervor.

## Zeitersparnis und reduzierte Betriebskosten

Neben der Zeitersparnis reduzieren die Mähroboter auch die laufenden Betriebskosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich, ergänzt Becker. Um diesen weiter zu senken, investiert der Golfplatz Steißlingen zusätzlich in den Ausbau der Photovoltaik-Anlagen. Ein weiterer Schritt in Richtung Zukunft und Ressourcenschonung.

Auch die kommunalen Einrichtungen stehen vor den Herausforderungen der Zukunft. Steigende Energiekosten, Personalmangel als auch Beschränkungen bei den Emissionen führen zu einem Umdenken in der Pflege von Rasenflächen. Dies führt dazu, dass bereits eine Vielzahl an Sportplätzen, Freibädern, Klinken und Parkanlagen autonom gemäht wird und die Zahl stetig weiter ansteigt, um den Herausforderungen auch zukünftig gewachsen zu sein.

## KONTAKTDATEN

Knoblauch GmbH – Unimog Generalvertretung  
Schwarzwaldstraße 90, 78194 Immendingen  
Tel.: +49 7462 9480-0, Fax: +49 7462 9480-24  
info@knoblauch.gmbh www.knoblauch.gmbh

(Bilder: alle Fotos: MULAG)

(Bilder: Foto rechts oben: De Bondt)

# Kleinere E-Fahrzeuge werden geländefähig

Ein Umbau macht es möglich

Manchmal erschweren die Umstände die Teilnahme am ökologischen Wandel. E-Fahrzeuge sind inzwischen zwar voll integriert und in einer reichen Modell-Vielfalt erhältlich, erfüllen aber häufig nicht den wichtigen Traktionsbedarf. Auf schwierigen Untergründen und in Landschaften mit Steigungen kann es zu Problemen kommen. Das gilt sowohl für den professionellen Einsatz, etwa in landwirtschaftlichen Betrieben oder bei forstwirtschaftlichen Arbeiten, als auch für private Fahrten.

Personen, die häufig abseits der geteerten Straßen in Wald und Wiesen unterwegs sind, kennen das Problem. Das Unternehmen Dangel bietet nun einen Umbau für eine verbesserte Traktion an. Das Angebot gilt für die Palette der kleinen elektrischen Nutzfahrzeuge, wie Peugeot e-Partner, Citroën e-Berlingo, Opel Combo-e und Fiat e-Doblò.

Der Umbau umfasst:

- Eine verbesserte Traktion über ein Vorderachsdifferential
- Eine Höherlegung des Fahrzeugs mit einer Bodenfreiheit von mehr als 20 Zentimetern

ANZEIGE

# Dieseltankstationen: mobil, leicht und robust

Modelle mit durchdachter Material-Kombination erweitern die Möglichkeiten

Mobile Tankanlagen für Diesel sind praktisch und ermöglichen in der Forst- und Landwirtschaft oder auf Baustellen ein schnelles Nachtanken vor Ort. Einfache Stahltanks sind zwar robust, aber sehr schwer. Vollkunststofftanks sind dagegen leichter, aber nicht so stabil wie Stahl.

Die Experten von CEMO haben daher die „PRO mobil hybrid Tankstelle“ aus Stahl mit Innentank aus PE entwickelt. Die Stahlwanne dient als mechanischer Panzer und fungiert gleichzeitig als Auffangwanne. Der leichte PE-Innentank ist so geschützt und vermindert das Gewicht gegenüber einem Stahlpendant um rund 130 Kilogramm. Neben leichtem Handling erlaubt das mehr Zuladung auf dem LKW und spart Sprit. Zudem ist der Innentank austauschbar.

Neu auf dem Markt ist das Modell „CEMO PRO mobil hybrid“. Es ist laut Herstellerangaben die erste Kombinations-IBC, bei dem eine ADR-Zulassungsverlängerung auf acht Jahre erwirkt werden konnte. Die Abkürzung ADR steht für

www.KOMMUNALtopinform.de



- Ein Stahlblech zum Schutz des Motors und des Getriebes
- Eine Trek by Dangel-Markierung zur besseren Identifizierung des Fahrzeugs

Mit dem Umbau „TREK by Dangel“ bietet das Unternehmen Profis und Privatleuten die Möglichkeit, Pfade, Wege oder andere Orte „abseits der Straße“ mit Gelassenheit und Sicherheit anzugehen. Damit setzt das Unternehmen eine vierzigjährige Tradition im Bereich der Fahrzeugumbauten fort. Die Umbauzeit beträgt rund sechs bis acht Wochen.

NUFAM in Karlsruhe, vom 21. bis 24. Sept. 2023, Halle 2 / C 217

## KONTAKTDATEN

De Bondt GmbH & Co. KG – Ahlener Straße 172, 59073 Hamm  
Tel.: +49 2381 97 224-0, Fax: +49 2381 97 224-22  
mail@fahrzeugaufbauten.info www.fahrzeugaufbauten.info



„Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route“ (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).

Ebenfalls neu sind das Modell „CEMO PRO mobil hybrid Basic“ und der „CEMO PRO mobil hybrid Generatortank“. Ersteres hat eine niedrigere Bauhöhe, letzteres hat besondere Anschlüsse mit Schnellkupplung für Zeltheizungen und Stromgeneratoren.

## KONTAKTDATEN

CEMO GmbH – In den Backenländern 5, 71384 Weinstadt  
Tel. +49 7151 9636-0, Fax. +49 7151 9636-98  
kontakt@cemo.de www.cemo.de www.cemo.de/hybrid

September 2023 81

# Leichtgewichtige meistern jede Transportaufgabe

Ein Multi-Carrier-Anhänger und ein Tandem-Kippanhänger erleichtern den Bauhof-Alltag

Die Aufgaben des kommunalen Bauhofs sind vielfältig. Entsprechend flexibel muss der Fuhrpark sein: Heute gilt es Schüttgüter zu transportieren, morgen einen Radlader. Die Nutzfahrzeuge der Schwarzmüller Gruppe bieten für jede Anforderung den passenden Anhänger.

Mit über 150 verschiedenen Fahrzeugtypen ist das Unternehmen einer der größten Hersteller von gezogenen Nutzfahrzeugen europaweit, die für unterschiedlichste Branchen und Transportanforderungen optimiert sind. Für Bau und Infrastruktur bietet es mehr als 100 verschiedene Anhänger. 60 Prozent der Fahrzeuge enthalten maßgeschneiderte Komponenten, die über die Standardliste hinausgehen. Neue Maßstäbe in Bezug auf höhere Nutzlast, längere Einsatzzeiten, einfaches und sicheres Handling sowie die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen werden stetig gesetzt.

Durch Innovationen in Konstruktion, Metallbearbeitung und Schweißtechnik kombinieren die Anhänger extreme Robustheit mit niedrigem Eigengewicht. Besonders hervorzuheben ist ihre Vorreiterrolle im Bereich Leichtbau, bei dem das Unternehmen in vielen Produktgruppen Varianten anbietet, deren Eigengewicht bis zu 1000 Kilogramm geringer ist als bei Standardfahrzeugen.

## Das Leichtgewicht auf dem Markt

Der Tandem-Drei-Seiten-Kippanhänger ist bei einem Eigengewicht ab 3,65 Tonnen, einer Innenbreite von 2,42 Metern und einem Ladevolumen von etwa 11,6 Kubikmetern sowohl für Schüttgüter als auch für Palettenware geeignet. Mit einer optional wählbaren Alu-Kipperbrücke



Der Tandem-Drei-Seiten-Kippanhänger von Schwarzmüller ist mit seiner optional wählbaren Alu-Kipperbrücke einer der derzeit leichtesten Anhänger auf dem Markt.



Multi-Carrier von Hüffermann gilt im Transportwesen als Alleskönner

wird er zum derzeit leichtesten Anhänger auf dem Markt. Zu seinen markanten Merkmalen zählen die leichte Hohlkammer-Bauweise der Kipperbrücke, eine schraubbare und damit höhenverstellbare Zugöse, die pendel- und abklappbaren Seitenwände mit Federnhebehilfe und Zentralverriegelung oder die pendelbare Rückwand mit pneumatischer Verriegelung. Das abgekröpfte Zugrohr erlaubt das rückwärtige Abkippen vom Lastwagen auch bei angekuppeltem Anhänger.

## Zuverlässige Transportlösung

Der Multi-Carrier von Hüffermann ist ein Alleskönner, der sich nahezu jeder Herausforderung stellt. Mit seiner Fähigkeit, Kettenbagger, Radbagger, Radlader, Absetzbehälter, Abrollbehälter und ISO-Container sowie deren Kombination zu transportieren, meistert er spielend vielseitige Aufgaben und eignet sich damit für Baustellen und Straßentransporte gleichermaßen.

Die zahlreichen Ausstattungsmöglichkeiten bieten zusätzliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Das hochfeste Fahrgestell aus Feinkorn-Sonderstahl wurde speziell auf die Anforderungen verschiedener Behälter und Baumaschinen zugeschnitten. Automatische pneumatische Verriegelungen gewährleisten die sichere Befestigung der Behälter, während Zurrmöglichkeiten am Außenrahmen eine sichere Ladungssicherung für Baumaschinen oder kombinierte Beladungen ermöglichen. Die Wegfahrsperr erhöht das Sicherheitsniveau, indem sie die Bremse blockiert, falls eine ordnungsgemäße Verriegelung nicht erfolgt. Mit seiner robusten Konstruktion und einer breiten Palette von Funktionen meistert der Multi-Carrier jede Transportaufgabe mit Leichtigkeit.

NUFAM in Karlsruhe, vom 21. bis 24. Sept. 2023, dm-arena, Stand A 405

## KONTAKTDATEN

Wilhelm Schwarzmüller GmbH – Hanzing 11, A-4785 Freinberg  
Tel.: +43 7713 800-0, Fax: +43 7713 800-297  
office@schwarzmueller.com  
www.schwarzmueller.com www.hueffermann.de

(Bilder: Foto unten: Wilhelm Schwarzmüller; Foto oben: Hüffermann)

# Im Sommer Gießwasser, im Winter Sole

Moderne Geräte ermöglichen einen flexiblen Winter- und Sommerdienst

Bucher Municipal bietet mit seinem wechselbaren Zusatztank Bucher VarioMax zeitgemäße Lösungen zur wirtschaftlichen und umweltgerechten präventiven Glättebekämpfung im Winter sowie für Sommerdienstaufgaben. Aufgebaut auf Trägerfahrzeugen verschiedenster Marken und Größen, ermöglicht der Sole- beziehungsweise Wassertank einen wirtschaftlichen Ganzjahreseinsatz.

Eine kurzfristige Umstellung von kurativer auf präventive Glättebekämpfung ermöglicht Bucher Municipal durch seinen wechselbaren Zusatztank namens VarioMax, mit dem ein FS 30 Streuer oder Kombistreuer schnell und unkompliziert zu einem reinen FS 100 Sole-Streuer umgerüstet werden kann.



Der VarioMax kann einfach und zügig ein- und ausgebaut werden.

Der Behälter besteht aus hochresistentem High Density Polyethylen und verfügt über integrierte Schwallwände für ein sicheres Fahrverhalten. Dank seiner individuellen Bauweise lässt sich das Solevolumen perfekt an Kundenwünsche anpassen. Im Sommer dient der



Mit dem Bucher VarioMax kann sowohl Winter- als auch Sommerdienst betrieben werden. Der Bürstenteller bringt Sole vollständig auf bis zu sechs Metern aus.

Zusatztank als Wasserspender für Gieß- und Reinigungsarbeiten. Vorhandene Streuautomaten können für Ganzjahreseinsätze genutzt werden, ohne teure Neuanschaffung. Bucher Municipal ist ein weltweit agierender Hersteller von Kommunalfahrzeugen. Das Produktangebot umfasst Kompakt- und Großkehrfahrzeuge sowie Fahrzeuge und Maschinen für die Kanalreinigung, Winterdienst und Müllentsorgung. Ergänzt wird das Produktangebot durch digitale Dienstleistungen.

## KONTAKTDATEN

Bucher Municipal Wernberg GmbH – Winterdienstgeräte  
Daimlerstraße 18, 92533 Wernberg-Köblitz  
Tel.: +49 9604 932 67-0, Fax: +49 9604 932 67-49  
info-wernberg.de@buchermunicipal.com www.buchermunicipal.com

Bücher, Spiele und mehr ...

Suchen Sie regionale Produkte?  
Dann sind Sie bei uns richtig!

Neben Postkarten erstellen wir auch Spiele, Bildbände und Malbücher.  
Fragen Sie uns!

**VUMS**  
Verlag und Medienhaus Harald Schlecht  
Auf dem Schildrain 8, D - 78532 Tuttlingen  
info@vums.de Tel. 07461 / 759 08

Informationen, Seminare und Arbeitsmittel für Gebäude

**HAUSMEISTER-INFO.S.DE**

**Notfall-Ordner für Gebäude- und Betriebssicherheit in öffentlichen Gebäuden und Anlagen**

Zwei Ordner mit Registern und notwendigen Informationen für Hausmeister und Gebäudeverwalter als Sofort- und Entscheidungshilfe bei Notfällen und zum Zurechtfinden in besonderen Situationen. Geliefert werden die beiden gelben Notfallordner in einem Schuber.

Interesse? Rückfragen? Dann dürfen Sie sich gerne an uns wenden:  
Verlag und Medienhaus Harald Schlecht info@hausmeister-infos.de  
Tel.: 07461 / 759 08 www.hausmeister-infos.de

## Gut gerüstet bei Schnee und Eis

Praktisches Winterbundle für Kommunen und Industrieanlagen

Die kalte Jahreszeit stellt Industrie und Kommunen jedes Jahr aufs Neue auf die Probe. Um die mit Schnee und Eis verbundenen Herausforderungen effizient bewältigen zu können, benötigen Betriebe vor allem Eines: das passende Gerät.

Aus diesem Grund hat die Sobernheimer Maschinenbau GmbH ein spezielles Paket geschnürt: Kehrmaschine, Schneeräumschild und Salzstreuer werden als praktisches Winterbundle angeboten. „Wir haben damit auf konkrete Nachfragen reagiert“, erklärt Geschäftsführer Tom Dilger. „Ab sofort können wir unseren Kunden hochwertige Maschinen im effektiven Kombipaket zu attraktiven Preisen liefern. Und das wie gewohnt auf eine Weise, die den individuellen Bedürfnissen unserer Zielgruppe gerecht wird.“ Konkret bedeutet das, dass jedes der in dem neuen Winterbundle enthaltenen Geräte in zwei Varianten angeboten wird. So lässt sich etwa der elektrisch angetriebene Salzstreuer „SMB IceMaster“ so vorrüsten, dass er je nach Bedarf



entweder an Kommunalfahrzeuge mit Dreipunktaufnahme oder an das Zugmaul eines Radladers angepasst werden kann. Weiterer Bestandteil ist ein Schneeräumschild, mit dem Betriebe für alle Eventualitäten gerüstet sind. Zur Verfügung stehen das Modell LSR 2.1 mit einer Räumbreite von 1,87 Metern oder das PSR 2.5 mit einer Räumbreite von 2,12 Metern. Das Schneeräumschild ist innerhalb kürzester Zeit an das Trägerfahrzeug angebaut und passt sich optimal an den Untergrund an. Zum Bundle gehört außerdem eine Kehrmaschine, die das Zusammenkehren von Schnee und Schlamm übernimmt. Auch hier stehen wieder zwei Varianten zur Wahl: die FKM 1800 für kleinere Kommunalfahrzeuge und die FKM Solid 2.0 für den größeren Radlader. Beide Maschinen sind schnell angebaut und verfügen über einen großvolumigen Schmutzsammelbehälter. Schnee und Eis haben mit dem angebotenen Winterbundle also keine Chance mehr. Das Rundum-Sorglos-Paket bietet Kommunen und Industriebetrieben eine komfortable Möglichkeit, um den kalten Temperaturen entspannt ins Auge zu blicken.

**KONTAKTDATEN**  
Sobernheimer Maschinenbau GmbH  
Westtangente 4, 55566 Bad Sobernheim  
Tel.: +49 6751 9340-0, Fax: 9340-500  
info@sobernheimer.de  
www.sobrnheimer.de

Ob Modell LSR 2.1 oder Modell PSR 2.5, das Schneeräumschild passt sich dem Untergrund optimal an.

## Leichter Laub- und Abfallsauger macht es möglich

Schmalspurfahrzeuge und kurze Nutzungszeit sind keine Ausschlusskriterien

Für Schmalspurfahrzeuge, die Laub und Leichtmüll aufnehmen und dabei das zulässige Gesamtgewicht bei einem maximalen Aufnahmevermögen von vier Kubikmetern nicht überschreiten sollen, ist der FLBA 4000 von Fiedler eine Lösung.



Das gilt auch für Bereiche, in denen die Geräte nur drei bis vier Wochen im Einsatz sind, da die Anschaffungskosten dann mit im Vordergrund stehen. Die hydraulisch angetriebene Laubaufnahme FLAS 1210 besitzt eine Arbeitsbreite von 1,20 Metern und ist mit bodenkopierenden Rädern und einem Astzerkleinerer ausgerüstet. Optional gibt es das Gerät mit einem Seitenvershub, Handsaugschlauch und einer Blaseinheit für Radwege und Straßenbankette. Dank seines geringen Gewichts und einer sehr groß dimensionierten Turbine können mit dem Gerät große Mengen an Laub aufgenommen werden, die in einen Leichtbauaufsatz befördert werden. An der Oberseite des Leichtbauaufsatzes ist ein Filtereinsatz eingebracht, der sich entnehmen und mit Wasser reinigen lässt.

**KONTAKTDATEN**  
FIEDLER – Maschinenbau und Technikvertrieb  
Dresdner Straße 76 c, 01877 Schmölln-Putzkau  
Tel.: +49 3594 74580-0, Fax: 74580-44  
info@fiedler-gmbh.com  
www.fiedler-maschinenbau.de

## Alles, was Spaß macht – zum Hüpfen, Klettern und auch Träumen

Eine bunte Palette an Spielplatzgeräten für die ganze Welt der Kinder

Hüpfen, klettern und träumen. Die Spielplatzgeräte von Hally-Gally aus dem Hause Spogg passen perfekt in die Welt der Kinder mit all ihren verschiedenen Bedürfnissen. Essentiell: Nach dem Herumtoben muss auch immer Zeit für eine kleine Entspannung, fürs Geschichtenerzählen und Plaudern sein.

So laden „Tipi“ und „Netzbaum“ alle Gipfelstürmer zum Klettern ein. Die Netze sind jedoch so gespannt, dass die Kids hier auch wunderbar chillen können. Ähnlich vielseitig ist der „Traumfänger“, ein vier Meter hohes Klettergerüst, in dem ein Netz oder ein Vogelnest in luftiger Höhe zwischen zwei Pfählen gespannt ist. Das Gerät ist auch optisch ein Hingucker und verschönert jeden Spielplatz.



Verlockend sind auch die zahlreichen Trampoline des Unternehmens. Sie sind in den unterschiedlichsten Formen und Farben erhältlich und machen aus jedem Spielplatz eine regelrechte Erlebniswelt. Ein Trampolin aus dem Portfolio ist sogar für Rollstuhlfahrer geeignet. Kinder können mit ihrem Rollstuhl auf einem gut abgesicherten Untergrund schwingen. Überhaupt sind zahlreiche Hally-Gally-Spielgeräte behindertengerecht und deshalb für therapeutische Einrichtungen geeignet. Alle Geräte haben einen besonderen Pfiff und erfüllen auch alle Sicherheitsstandards. Vor allem die größeren Geräte sind sehr vielseitig und passen deshalb gut zu Landschulheimen oder Jugendherbergen, da sie mit ihren Klettermöglichkeiten nicht nur kleine Kinder ansprechen. Klettern macht auch Jugendlichen großen Spaß und entwickelt sich sogar zu einer regelrechten Trendsportart.

**KONTAKTDATEN**  
SPOGG Sport-Güter GmbH Hally-Gally  
Schulstraße 27, 35614 ABlar (Berghausen)  
Tel.: 06443 / 8112-62, Fax: 06443 / 8112-69  
spogg@hally-gally-spielplatzgeraete.de  
www.hally-gally-spielplatzgeraete.de

(Bilder: alle Fotos: Hally-Gally / SPOGG)  
(Bilder: Fotos ganz links: Sobernheimer; Foto vom Laub- und Abfallsauger: Fiedler)

## Volles Programm für Kommune und Land



Straßenmeistereien und Betriebshöfe müssen heute durch wirtschaftliches Arbeiten überzeugen. Mit unserem breiten Anbaugeräteprogramm erhöhen Sie die Leistung Ihrer Geräteträger. Nutzen Sie unsere Beratung für mehr Effizienz.

MASCHINENFABRIK  
**dücker**

GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG  
D-48703 Stadtlohn, Tel. 02563/93 92-0  
mail info@duecker.de, www.duecker.de

Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik

# Bewegungsmangel – der Renner: Freiluft-Sporthallen

Neue Sportparks beleben die Quartiere / Beispiel bei Esslingen von Erfolg gekrönt

Die Entwicklung des Sports ist von vielen Herausforderungen und großen Veränderungen geprägt. Über allem schweben der demografische Wandel, ein geändertes Sport- und Freizeitverhalten und aktuelle Krisen. Die Bindung an Vereine und ihre klassischen Kernsportstätten hat spürbar nachgelassen. Das alarmierende Resultat: Bewegungsmangel.

Sportvereine und Kommunen benötigen schlüssige Konzepte, um diesen gesellschaftlichen Veränderungen Rechnung zu tragen. Eine zukunftsfähige Konzeption sind quartiersnahe Sportparks mit möglichst vielfältigen Angeboten für alle Altersklassen.

## Quartiersnahe Sportparks

Die Ansprüche an den Sport werden immer differenzierter und individueller. Deshalb müssen sich die klassischen Kernsportstätten weiterentwickeln. Immer häufiger werden monofunktionale Flächen in einen Sport- oder Bürgerpark transformiert, der möglichst den gesamten Stadtteil aktivieren und attraktiveren soll. Kleine, quartiersnahe Sportparks mit möglichst vielfältigen Angeboten für Bewegung und Begegnung und für alle Altersklassen sind die Zukunft. Entscheidend ist die Vielfalt: Der Spielplatz spricht die jüngsten Besucher an, die Boulebahn vor allem die Älteren. Weitere Angebote sind Parcours, Calisthenics, Kletterwände, Beachvolleyball-Felder und vieles mehr. Häufig sind in moderne Sportparks auch Freiluft-Sporthallen integriert. Sie sind ein kostengünstiger Hybrid aus Sportplatz und Sporthalle. Sie bieten eine überdachte Sportfläche an der frischen Luft – also das Beste aus beiden Welten.

Freilufthallen sind so vielseitig wie die Sportparks. Neben Mannschaftssportarten wie Fußball und Volleyball sind Angebote wie Fitness, Gesundheitssport, Yoga oder Zumba ganzjährig möglich. Auch für Kindergeburtstage, Vereins- und Familienfeiern, Firmen-Events oder Schulveranstaltungen eignet sich die Freilufthalle bestens – dank großer Überdachung sogar ganzjährig.

## Sportpark Weil: Nachhaltige Sportentwicklung

Das Projekt Sportpark Weil in Esslingen am Neckar gilt als vorbildlich und hervorragendes Beispiel für eine gelungene Transformation von Sport- und Freizeitanlagen. Dank einer multifunktionalen und multisozialen Konzeption profitiert der gesamte Stadtteil von den familien- und generationengerechten Angeboten. Fußball, Fechten, Tennis, Kegeln, Tanzen, Baseball, Zumba, Cricket, Gesundheits- oder Rehasport, Volleyball drinnen und draußen. All das findet im Sportpark Weil statt.

Die beiden modernen Freiluft-Sporthallen liegen zentral und erweitern die herausragenden Sport- und Bewegungsmöglichkeiten mit witterungsunabhängigen Sportflächen. Durch die Freiluft-Sporthallen wird ein verbindendes Element geschaffen, welches den organisierten Sport mit freiem Sport verbindet und die sich daraus ergebenden Synergien nutzt. Während die Kleinkinder mit ihren Eltern im Bürgerpark spielen, trainieren Kinder und Jugendliche auf den Vereinsflächen. Parallel dazu können Freizeitsportler, Kursanbieter und Betriebe die Freiluft-Sporthallen nutzen. Steffen Schmid gefallen als Leiter der Stabsstelle Sport die neuen Hallen: „Sport und Bewegungsräume sind essenzi-



Alles ganz nah beieinander: Der Sportpark Weil bietet allen Altersklassen viele Sportmöglichkeiten an.



Wetterschutz und doch an der frischen Luft: Training in einer der überdachten Freilufthallen.

(Bilder: Luftbild von Sportanlage Weil links; McArena; übrige Fotos: Felix Pilz)



Für Volleyballspiele eignen sich höhere Freilufthallen ebenfalls.

elle Bereiche in der Stadt- und Quartierentwicklung. Die Schaffung von ausreichenden Kapazitäten – vor allem witterungsunabhängig – ist eine ständige Herausforderung. Eine Freiluft-Sporthalle ist eine innovative Mischung aus Sportplatz und Sporthalle.“ Beide Freilufthallen haben unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte, daher auch zwei unterschiedliche Sportböden. Die eine eignet sich vor allem für Fußball, die andere für viele andere Anwendungen.

## Im Fokus: Nachhaltigkeit in Bau und Betrieb

Die Dachflächen der beiden Freiluft-Sporthallen sind je zur Hälfte mit einer Photovoltaik und einer extensiven Dachbegrünung belegt. Durch den äußerst geringen Strom- und Energieverbrauch, welcher durch den Verzicht auf ein Heizungssystem, eine Beleuchtung mit LED-Strahlern und eine vollständige Gebäudeautomatisierung erreicht wird, sind die beiden McArena-Freilufthallen Plus-Energie-Gebäude. Sie erzeugen durch die installierte Photovoltaik-Anlage deutlich mehr Strom als sie verbrauchen. Die Dachbegrünung bindet Luftschadstoffe und entlastet die Kanalisation, indem sie Niederschlagswasser speichert und es so verdunstet. Beide Hallen sind barrierefrei erreichbar und nutzbar.

Vor allem für die meisten gängigen Ballsportarten, aber auch für Fitness- und Kursangebote sowie für verschiedene Veranstaltungsformate sind die beiden Freiluft-Sporthallen nutzbar. Die unterschiedlichsten Interessengruppen haben nun die Möglichkeit, Sport zu treiben oder bewegungsaktiv zu sein. Konzeptionell sieht das Konzept eine gemischte Belegung vor. Sie beinhaltet Nutzungszeiten für die „freie“ Nutzung von Einwohnern des Quartiers, für schulische und

soziale Einrichtungen aus dem Sanierungsgebiet, für den organisierten Sport sowie für externe zahlende Nutzer. Marius Osswald, Amtsleiter für Soziales, Integration und Sport der Stadt Esslingen, sieht in den Freiluft-Hallen neue Chancen für den Stadtteil: „Im Stadtteil Weil leben viele ältere Mitbürger, die auch einen wachsenden Bedarf an Bewegungsmöglichkeiten haben. Ganz im Sinne einer ganzheitlichen Gesundheitsförderung setzen die Freiluft-Sporthallen hier an. Daher sind generationenübergreifende und barrierefreie Möglichkeiten für Spiel und Bewegung im Stadtteil zu platzieren. Die Freiluft-Sporthallen bieten hierzu vielfältige Möglichkeiten im Outdoor-Bereich, welche die bisher geschaffene Infrastruktur ergänzen.“



Neben einer geschlossenen Sporthalle bieten sich auch Freilufthallen an, um geschützt vor dem Wetter trotzdem im Freien Sport betreiben zu können. Photovoltaikanlagen auf dem Dach liefern den nötigen Strom.

## Weitere Informationen unter:

[www.es-sportpark.de](http://www.es-sportpark.de)

## KONTAKTDATEN

McArena GmbH  
Karl-Ferdinand-Braun-Straße 3, 71522 Backnang  
Tel.: +49 7191 378 990-1  
[info@mcarena.de](mailto:info@mcarena.de) [www.mcarena.de](http://www.mcarena.de)

# Deutsche Schlossgärten leiden

Der Klimawandel fordert neue und kreative Lösungen

Der Klimawandel ist überall spürbar – auch in historischen Schloss- und Gartenanlagen. Zahlreiche alte Bäume leiden unter der Trockenheit. Zusätzlich setzt die Frühjahrsblüte der Bäume früher ein. Deshalb sind sie nun anfälliger für Frostschäden. Dabei ist es gar nicht so einfach, die historischen Pflanzen auszutauschen.

Die Gartenarchitekten vergangener Jahrhunderte überließen nichts dem Zufall. Sie stimmten die Farben der Laubbäume und deren Formen genau aufeinander ab. Dieses Bild könnte zerstört werden, wenn man ohne einen übergeordneten Plan klimafreundliche Bäume und Pflanzen ansiedelt. Deshalb müssen sich die Landschaftsgärtner der Schlossverwaltungen auf Zeiten einstellen, in denen neue gärtnerische Fähigkeiten in den Vordergrund rücken. Die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlösserverwaltungen, in der fünfzehn staatliche Institutionen vertreten sind, hat deshalb auch den Klimawandel auf ihrer Agenda. Im Juni



Parkanlage am Schloss Nymphenburg



Schlossgarten am Neuen Schloss Schleißheim



Parkanlage am Schloss in Würzburg: Schlösserverwaltungen planen Lösungen, damit die Parkpflanzen Trockenheiten überstehen.

trafen sich Vertreter der Arbeitsgemeinschaft zu einem zweiten Kolloquium. Dabei kamen die Experten zu dem Schluss, dass Panikmache „unproduktiv“ sei. Allerdings dürfe man auch nicht die Augen vor der Realität verschließen. Bernd Schreiber, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Schlösserverwaltungen: „Aus jahrhundertelangem gärtnerischen Erfahrungsschatz in einer innovativen und intensiven Verschränkung mit der Wissenschaft lassen sich jedoch konstruktiv und gemeinschaftlich Lösungsansätze entwickeln.“ Es sind also neue und kreative Lösungen gefragt. Bereits im ersten Kolloquium im August 2022, das im Gartenreich Dessau-Wörlitz stattfand, einigte man sich auf Handlungsstrategien, bei denen alle in den Parks bereits erprobten Anpassungen erfasst, ausgewertet und wissenschaftlich untersucht werden. So entstand erstmals eine deutschlandweite strukturierte Sammlung von gärtnerischem Erfahrungswissen. Im nun im Schloss Nymphenburg in München abgehaltenen zweiten Kolloquium des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Stiftung Fürst-Pückler-Park Bad Muskau geförderten Projekts wurde dieses Erfahrungswissen in einem gemeinsamen Austausch mit Wissenschaftlern kritisch diskutiert und weiterentwickelt.

## Erfahrungsaustausch verschiedener Konzepte

Einige Konzepte zeigen bereits erste Erfolge. Dazu gehören etwa parkeigene Baumschulen und Versuchspflanzungen im Park Babelsberg und im Muskauer Park. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Optimierung des Wassermanagements. Dürre und Wasserknappheit in Brandenburg sind ein zentrales Thema für die staatlichen Gärten der Stiftung Preussische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg. Um langfristig den Erhalt der historischen Gärten – insbesondere der Gehölzstrukturen – sicherzustellen, sei ein nachhaltiges und ressourcenschonendes Wassermanagement erforder-

lich. Das beinhaltet viele Einzelmaßnahmen, beispielsweise eine lokale Wasserrückhaltung und Versickerung, zeitverzögerte Weiterleitung von Niederschlagswasser in die Vegetationsflächen, zeitlich angepasste Bewässerung und die Verwendung von innovativen Bewässerungstechniken. Aber auch die Verbesserung der Böden und des Standortes ist wichtig. So mussten im Großen Garten in Dresden in den vergangenen Jahren 900 alte Bäume gefällt werden. 700 weitere sind abgestorben. Deshalb muss in Dresden der gesamte Bestand neu aufgeholzt werden. Bei diesem Wiederaufbau wird die Schließung lokaler Stoffkreisläufe durch eine ökologisch nachhaltige Wiederverwertung organischer Biomasse zur Bodenverbesserung angestrebt. Dementsprechend werden Holzabfälle aus dem laufenden Parkpflegebetrieb zu Pflanzenkohle aufbereitet und bei Neupflanzungen als Pflanzenkohlesubstrat dem Boden wieder zurückgeführt. Ziel ist eine Nährstoffoptimierung, Verbesserung des Wasserspeichervermögens und zudem eine langfristige Bindung von Kohlenstoff im Boden. In Freising machen die Gärtner dagegen bereits seit 20 Jahren gute Erfahrungen mit einem denkmalpflegerischen Umfang geschlossener Gehölzbestände. Prägende Alt bäume bleiben dabei als Strukturbäume erhalten. Parallel dazu wird die Naturverjüngung gefördert. Die Alt bäume sind neben ihrem ästhetischen Wert auch biologisch sehr gewinnbringend, denn sie sind Lebensraum für viele hundert holzbewohnende Käfer und andere Insekten. Mit der Naturverjüngung setzt die Gartenabteilung auf die Etablierung von standortangepassten Gehölzen, die dem Klimawandel zukünftig besser entgegen treten können. Ein 2020 fertiggestelltes Konzept für ein nachhaltiges und denkmalgerechtes Baum-Management in den historischen Gärten, Parks und an den Seeufern der Bayerischen Schlösserverwaltung wird seit 2022 schrittweise umgesetzt. Mit

diesem Konzept wird das Baum-Management professionalisiert und umfassend modernisiert. Die Verwaltung kann damit gezielter und fachkundiger auf die klimabedingten Schäden an den Bäumen reagieren. Die Bayerische Schlösserverwaltung setzt aber auch auf die Vitalisierung Phytophthora-geschädigter Bäume. Seit dem Frühjahr 2006 führt der Phytophthora-Spezialist Dr. Thomas Jung im Auftrag der Bayerischen Schlösserverwaltung eine Behandlung von ausgewählten, von Phytophthora befallenen Bäumen mit Kaliumphosphit durch. Im Rahmen des Projektes werden mehr als 800 Bäume behandelt. Gleichzeitig wird beispielsweise im Schloss Nymphenburg in München aber auch der Mistelbefall der Linden genau beobachtet. In Bayern setzt man außerdem auf Mikroorganismen zur Verbesserung der Böden. Die Pflanzen werden durch die Einbringung von effektiven Mikroorganismen aktiv gestärkt, damit sie die klimatischen Herausforderungen und stärkere Belastung durch Schädlinge besser überstehen können.



Gartenanlage am Schloss Linderhof

## KONTAKTDATEN

Bayerische Schlösserverwaltung  
Schloss Nymphenburg 16, 80638 München  
Tel.: +49 89 17908-0, Fax: +49 89 17908-154  
info@bsv.bayern.de www.schloesser.bayern.de

# Bewerben beim Bewerber

Der Konkurrenzkampf um Talente weitet sich auf öffentliche Einrichtungen aus / Von positiven Beispielen lässt sich viel lernen

Der Fachkräftemangel bremst die wirtschaftliche Entwicklung. Zudem reduzieren Städte die Betreuungszeiten bei Kita oder Kindergarten und nehmen arbeitenden Eltern die Flexibilität, ihre Arbeitszeiten auszudehnen. Da bleibt Arbeitgebern nicht mehr viel übrig, als sich bei der Suche nach neuen Arbeitskräften möglichst gut darzustellen. Denn die aktuelle Situation am Arbeitsmarkt stellt den bisher üblichen Prozess auf den Kopf. Im Gespräch mit dem Bewerber muss der Arbeitgeber seinen Stern leuchten lassen, um den potenziellen Mitarbeiter von sich zu überzeugen.

Arbeitskräfte sind gesucht – von der ungelernten Kraft bis zum Akademiker. Kommunen, öffentliche Verwaltung, soziale Arbeit und Stadtwerke müssen sich anstrengen, wenn sie das gewohnte Leistungsniveau erhalten wollen.

Das Ende der Spirale ist nicht in Sicht: „Der Fachkräftemangel wird sich sehr viel stärker zuspitzen“, befürchtet Lutz Stratmann, Geschäftsführer der Demografieagentur. Wenn in den nächsten drei Jahren beispielsweise in Niedersachsen nahezu ein Drittel der Beschäftigten im öffentlichen Dienst in den Ruhestand wechselt, dann wachsen die Löcher bei der Stellenbesetzung. Schon jetzt kann kaum eine Verwaltung alle wichtigen Positionen besetzen, mahnt das Institut aus Hannover, das bundesweit aktiv ist.

Umdenken heißt die Devise: Wie können Ämter oder Stadtwerke als Arbeitgeber attraktiv werden? Die Demografieagentur unterstützt bei der Analyse der spezifischen Probleme. Sie kümmert sich neben der Anziehungskraft auf neue Mitarbeiter auch um das vorhandene Potenzial, indem Arbeitsprozesse optimiert werden. Digitalisierungs-

prozesse und Unterstützung durch künstliche Intelligenz helfen dabei, bestimmte manuelle Tätigkeiten entbehrlich zu machen.

So hat die Energiewende keine Chance auf Umsetzung, wenn von den Ämtern keine Genehmigungen erteilt werden. „Sie brauchen eigentlich mehr Personalressourcen“, zeigt Stratmann das Dilemma auf, aber schon jetzt fehlen Sachbearbeiter, ohne dass Hoffnung auf neue Mitarbeiter besteht. Der Wettbewerb spitzt sich zu und führt teils schon zur Kannibalisierung zwischen öffentlichen und privaten Arbeitgebern. Da ist es wichtig, dass die öffentliche Hand attraktivere Arbeitsbedingungen schafft. Eine wertschätzende und mitarbeiterorientierte Arbeitskultur wird zum entscheidenden Faktor.

„Viele Gemeinden kümmern sich bereits um die Lösung dieses Problems“, hat Stratmann erfahren. Allerdings sieht er auch die großen Hürden, die übersprungen werden müssen. „Die meisten schaffen das alleine nicht“, befürchtet er. Zur Unterstützung ist die Demografieagentur gemeinsam von allen Sozialpartnern gegründet worden. Zwar gibt es keine Patentlösung für alle, aber nach einer organisationsspezifischen Betrachtung werde deutlich, wo der größte Handlungsbedarf besteht und wo die Prioritäten gesetzt werden müssen.

## Die Region attraktiv machen

Arbeitskräfte aus dem Ausland werden als eines der praktikablen Mittel betrachtet, um den Mangel in Deutschland zu lindern. Dafür sind vor einem Jahrzehnt „Welcome Center“ in Baden-Württemberg geschaffen worden. Das Welcome



Besonders in Kitas und Kindergärten sind Mitarbeiter für die Betreuung von Kindern gefragt.

(Bilder: Foto links: Kinderstiefel: Georg Dlugosch)

(Bilder: Foto oben: Joseph Mucira / Pixabay)



Fachkräfte sind besonders gefragt. Das spüren auch Stadt- und Gemeindeverwaltungen.

Center Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in Kooperation von der Wirtschaftsförderung Schwarzwald-Baar und der IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg betrieben und vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert. „Wir arbeiten branchenübergreifend und beziehen beispielsweise auch Handwerk und Pflege ein“, berichtet Ramona Shedrach, die die Einrichtung der Wirtschaftsförderung Schwarzwald-Baar-Heuberg und der IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg berät.

„Gemeinsam müssen wir die Region attraktiv machen“, fordert Shedrach alle Beteiligten auf. Dazu sollen Kommunen und Unternehmen beispielsweise offener für Menschen aus anderen Ländern werden.

Eine Stärkung der Willkommenskultur geht auch mit der Unterstützung bei der sozialen Integration einher. Dafür gibt es bereits einige Beispiele: „Unternehmen machen soziale Events, man kümmert sich um Wohnraum und unterstützt sich gegenseitig“, schildert Shedrach ihre Beobachtungen. In der Summe ist es noch zu selten, aber es hilft einer Region, attraktiv zu bleiben. Wie im Pflegebereich generell ist der Mangel auch im Hotel- und Gastrobereich sehr groß, obwohl bereits viele Anstrengungen unternommen

wurden, die Lücke zu schließen. Die Hürden im Fachkräfteinwanderungsgesetz sind hoch, das Prozedere ist oft langwierig – nicht zuletzt wegen des steigenden Personalmanagements in Botschaften und Institutionen.

Zu den Problemen gehören häufig die Sprachkenntnisse. Es wird verschärft durch fehlende Personen, die einen Sprachkurs geben. Deutlich wird es derzeit bei Geflüchteten aus der Ukraine, die zwar häufig mit hoher Ausbildung kommen, aber neben der Sprache auch auf reglementierte Berufe stoßen, die ihnen den einfachen Einstieg verwehren. Faktoren wie die Kinderbetreuung, die selbst in ländlichen Gebieten nicht überall gewährleistet ist, behindern ebenfalls eine Arbeitsaufnahme.

## Neue Wege gehen

Gute Erfahrungen hat das Welcome Center mit dem frühen Einstieg in Aktivitäten gemacht. Deshalb wird nach Interessenten gesucht, die ihre Ausbildung in Deutschland machen. Derzeit läuft ein Projekt mit Indonesien, das Jugendlichen die Chance bietet, ihre Ausbildung in Deutschland zu machen und damit den Problemen der Berufsankennung aus dem ...

Fortsetzung nächste Seite



Ohne soziale Medien geht nichts mehr – schon gar nicht die Ausschreibung von Stellen. Diese Tatsache müssen Arbeitgeber berücksichtigen.

Fortsetzung ...Weg zu gehen. Viele Informationen bietet aus Shedrachs Sicht auch die Seite „Make it in Germany“ ([www.make-it-in-germany.com/de](http://www.make-it-in-germany.com/de)), ein Portal der Bundesregierung, das seit zehn Jahren Fachkräften aus dem Ausland hilft.

Während Kommunen wie Tübingen, Schorndorf oder Kändern die Öffnungszeiten für Kinderbetreuung einschränken, weil nicht genügend Erzieher vorhanden sind, punkten manche Stadtwerke durch unorthodoxe Aktionen. „Schluss mit dem BewerbungsBLABLA“ hinterfragt die traditionellen Phrasen bei Bewerbungsgesprächen auf ironische Weise. Das Stadtwerk, das vor einem Jahrzehnt gegründet wurde, stellt sich selbst als Bewerber bei den potenziellen Mitarbeitern vor, die ihre Arbeitskraft geben sollen – Arbeit-Geber im umgekehrten Sinn. Die Kampagne wurde in den sozialen Netzwerken zum Erfolg. Die Bewerberzahlen stiegen deutlich, teilweise um ein Drittel, wie es aus der Unternehmenskommunikation heißt.

#### Einfach mal bewerben

Dabei ist die Selbstdarstellung als idealer Arbeitgeber in Zeiten von New Work die eine Seite. Ebenso entscheidend für die Rekrutierung neuer Mitarbeiter ist es, unkomplizierte Bewerbungsmöglichkeiten bereitzustellen. Insbesondere der Erstkontakt sollte stark vereinfacht werden. Da liegt es nahe per Chat auf die Zielgruppe zuzugehen. Der Erfolg kommt als Bewerbung: „Wir erhalten vier bis sechs Mal so viele Bewerbungen wie zuvor“, erklärt Beatrix Dammert vom Caritasverband Schwarzwald-Baar, die sich mit der „Einfach bewerben GmbH“ aus Villingen-Schwenningen auf neue Wege eingelassen hat. Geschäftsführer Peter Bürk sieht es mit Blick auf die jüngere Generation als entschei-

dend an, aktiv auf Talente zuzugehen und diese durch den Bewerbungsprozess zum Stellenantritt zu führen.

Denn „für einen größer werdenden Teil der jungen Generation kommt es nicht mehr in Frage, sich auf langwierige, analoge Bewerbungsprozesse einzulassen“, erläutert Bürk das Konzept. Ist der Aufwand zu hoch, dann brechen viele den Prozess ab oder verzichten von vorneherein darauf. „Arbeitgeber sollten daher ihre bisherige Vorgehensweise auf den Prüfstand stellen und insbesondere den Erstkontakt so unkompliziert wie möglich gestalten“, rät Bürk.

Die jüngeren Generationen, oft mit Y und Z bezeichnet, werden den Wandel der Arbeitswelt maßgeblich gestalten. Vertreter dieser Generationen zeichnen sich durch eine neue Haltung zum Thema Arbeit aus, analysiert Bürk. „Vertreter dieser Generationen verfolgen eine klare Grenzziehung, die im Begriff Work-Life-Balance zum Ausdruck kommt – und bloß nicht zu viel Zeit im Büro verbringen.“

#### 📌 Tipps für modernes Recruiting:

Neue Strategien für die Rekrutierung von Mitarbeitern helfen bei der Gewinnung von Talenten:

- **Recruiting-Integration auf der Website und Erstellung von Karriere-Websites:** sich als attraktiver Arbeitgeber präsentieren und die eigene Website effektiv in den Bewerbungsprozess einbinden.
- **Erstellung der Online-Stellenanzeige:** aufbereitet für mobile Endgeräte, Social Media und Google Jobs.
- **Konfiguration des Chat-Bewerbungsprozesses:** Bewerbern den einfachen Erstkontakt aus jeder Situation heraus ermöglichen und aussagekräftige Daten auch ohne Unterlagen erhalten.
- **Einrichtung des Bewerbermanagements:** direkt mit Bewerbern kommunizieren und Ordnung sowie Geschwindigkeit in den Personalauswahlprozess bringen.
- **Social Media Kampagne:** Stellenzeigen mit effizientem Targeting auf Facebook, Instagram, LinkedIn nutzen.

(Bilder: Frau am Laptop oben: Bartek Zakrzewski / Pixabay)

(Bilder: Frauen im Gespräch: ThisisEngineering RAEng / Unsplash)

Schließlich kommt es darauf an, aktiv auf Talente zuzugehen und entlang des Bewerbungsprozesses eine Bindung zu ihnen aufzubauen, die direkt oder zu einem späteren Zeitpunkt zum Stellenantritt führt. „All diese Punkte machen den modernen Recruiting-Prozess zu einer Herausforderung, deren Bewerkstelligung übermäßig viele Ressourcen in Anspruch nehmen kann.“ Bürk rät deshalb, auf Softwarelösungen zu setzen, um Bewerbungsverfahren auf ein zeitgemäßes und effizientes Level zu heben.

#### Soziale Medien sind Pflicht

Etwa zwei Drittel der Unternehmen verzeichnen einen steigenden Personalbedarf. Das Recruiting läuft auf Hochtouren. 7,3 Millionen Stellen schrieb Arbeitgeber im ersten Halbjahr 2023 aus. Personaldienstleistungen veröffentlichten insgesamt 2,6 Millionen Stellenangebote. Am häufigsten gesucht wurden Handwerker und Bauarbeiter – sie konnten sich auf 1,5 Millionen Stellen bewerben. Regional gesehen gab es in Nordrhein-Westfalen das größte Stellenangebot (1,4 Millionen Positionen). Im Städteranking führt Berlin mit 469.000 inserierten Jobs. Das sind die zentralen Ergebnisse der jüngsten Stellenmarkt-Auswertung der Berliner Personalmarktforschung Index Research.

Um diesen Bedarf zu befriedigen, sieht jeder zweite Verantwortliche im Personalbereich Social-Media-Recruiting als wichtigsten Trend, wie aus dem Index Recruiting Report 2022 hervorgeht. In diesem Wettbewerb „müssen Kommunen offensiv werben“, betont Stefan Hackel von der Index-Gruppe. Sie müssen ihre Region gut präsentieren und zeigen, wie hoch die Lebensqualität ist. Eine ausreichende Zahl von Kindergartenplätzen gehört zum Stichwort Familienfreundlichkeit. „Kommunen müssen bei dieser Konkurrenz selbstbewusster werden.“

Das betrifft nicht nur Kommunen, auch die IHK Berlin hat ein eigenes Ausbildungsportal „Ausbildung.Berlin“ eingerichtet. Dort können Interessenten alle öffentlich ausgeschriebenen Ausbildungsplätze gesammelt finden.

Auch kleinere Kommunen greifen inzwischen zu regionalen Stellenbörsen, wie die Region bayerischer Untermain es getan hat. „Vom Volumen her ist die klassische Stellenanzeige immer noch das Recruiting-Instrument Nummer eins“, berichtet Hackel. Die Anzeige sollte unbedingt mit Foto und einer Aufzählung der Benefits verbunden sein, um aus der Masse hervorstechen.

„Es reicht jedoch schon lange nicht mehr, auf die eigene Karriereseite zu verlinken und seine Stellen auf Jobbörsen zu veröffentlichen. Auf diesen Wegen erreichen Unternehmen nämlich nur Menschen, die aktiv nach einem neuen Job suchen“, sagt Hackel.

Es komme grundsätzlich immer auf die Zielgruppe an. Unternehmen müssen die gewünschten Fachkräfte auf Kanälen ansprechen, die sie häufig frequentieren. Mit Blick auf die jüngere Zielgruppe seien das ganz klar die sozi-



Arbeitgeber sollten bedenken, dass Aufstiegschancen und Bezahlung nicht mehr alleinige Kriterien dafür sind, dass ein Bewerber eine Stelle annimmt.

alen Medien. Auf Instagram, TikTok & Co. können Firmen auch passiv Jobsuchende auf sich aufmerksam machen. Also Menschen, die nicht direkt nach einer neuen Stelle Ausschau halten, aber grundsätzlich offen für eine neue berufliche Herausforderung sind. Denn öffentliche Einrichtungen haben „das verstaubte Image zu Unrecht“, betont Hackel. Weder bei Karriere noch bei Gehalt liegen sie immer hinten. Dafür bieten sie die Chance, etwas für das Gemeinwohl zu tun oder eine sinnstiftende Tätigkeit auszuüben. Allerdings müssen Kommunen ihre Vorteile und Attraktivität besser ausspielen und darstellen. Da können Personaldienstleister große Unterstützung bieten. [dlu]

#### KONTAKTDATEN

Ah&Oh – the digital easy  
Tel.: +49 7721 9938 890  
hello@ah-oh.com www.ah-oh.com

Demografieagentur für die Wirtschaft GmbH  
Tel.: +49 511 16 990-900  
info@demografieagentur.de www.demografieagentur.de

index Agentur für strategische Öffentlichkeitsarbeit und Werbung GmbH  
Tel.: +49 30 39088-0  
info@index-hr.de https://hr-marketing.index.de www.index.de

Welcome Center Schwarzwald-Baar-Heuberg  
c/o IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg  
Tel.: +49 7721 6973 25-2  
welcome@wifoeg-sbh.de www.welcome-sbh.de

# Personal: die eklatante Mangellage

Resolution zum Fachkräftemangel im sozialen und pädagogischen Bereich

Das eklatante Fehlen von qualifizierten Arbeitskräften erreicht in Berufen in den Bereichen Sozialarbeit, Erziehung und Pflege bundesweit mittlerweile traurige Rekorde. Mit einer Resolution gegen den Fachkräftemangel im sozialen und pädagogischen Bereich hat die Stadt Augsburg gemeinsam mit vielen Unterstützern Anfang des Jahres ein umfassendes Maßnahmenpaket vorgelegt und es Bayerns Staatsministerin für Familie, Arbeit und Soziales Ulrike Scharf überreicht. Die Resolution stieß auch andernorts auf großes Echo.

Unter den zehn Berufen mit dem größten Fachkräftemangel sind laut einer Erhebung des Instituts der Deutschen Wirtschaft (IW) fünf dem sozialen beziehungsweise dem Gesundheitssektor zuzuordnen. Bei der Berufsgruppe der Sozialarbeit und Sozialpädagogik klappte demnach im

Jahresdurchschnitt 2021/2022 die größte Lücke: Von den bundesweit knapp 26.500 offenen Stellen gab es der Erhebung zufolge für knapp 20.600 keine passend qualifizierten Arbeitslosen.

Die Augsburger Sozialverwaltung kann ein Lied davon singen: Bewerbungsverfahren für sozialpädagogische Fachkräfte laufen teilweise ins Leere, auf Stellenausschreibungen meldet sich schlichtweg kein einziger Bewerber. Ganztagsbetreuung, Ukraine-Krieg, Corona-Pandemie, all diese Themen verschärfen die Lage: Der Bedarf an guter Bildung und an bedarfsorientierter Betreuung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen ist in den vergangenen Jahren enorm gestiegen.

Gleichzeitig sind alleine in den städtischen Kitas und Kindergärten in Augsburg etwa 70 Stellen unbesetzt, was zu 400 fehlenden Betreuungsplätzen führt. Es fehlen Fachkräfte überall, wo Menschen persönliche Begleitung für die Lösung sozialer Probleme brauchen.

Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Augsburg eine Resolution vorgelegt, die den Fokus deutlich auf diese große Herausforderung lenkt und Handlungsnotwendigkeiten über die staatlichen Ebenen hinweg formuliert. Und dabei hat sie großes Gehör gefunden: Mehr als 50 Einrichtungen unterstützen diese Erklärung, darunter das Rote Kreuz, der Kinderschutzbund, der Stadtjugendring Augsburg, zahlreiche Elterninitiativen und weitere Träger der Kinder- und Jugendhilfe. Gemeinsam fordern sie darin Verwaltungs- und Verfahrenserleichterungen, Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensiven, Imagekampagnen und finanzielle Zusagen.

## Kommunen benötigen Unterstützung durch den Bund

„Als Stadt Augsburg werden wir uns nie aus unserer sozialen Verantwortung verabschieden“, so Augsburgs Oberbürgermeisterin Eva Weber. „Aber wir brauchen einen Schulterschluss über die Stadt hinaus mit dem Freistaat Bayern und dem Bund, um dem Fachkräftemangel zu begegnen. Deshalb haben wir mit unseren Partnerinnen und Partnern in der Stadt Augsburg ein umfassendes Maßnahmenpaket formuliert. Wir brauchen mehr Fachkräfte, mehr Ausbildungsplätze, mehr Lehrkräfte. Auch der Wiedereinstieg nach Auszeiten muss erleichtert werden.“

Sechs konkrete Forderungen umfasst die vierseitige Resolution: Sie zielt darauf ab, mehr Ausbildungskapazitäten zu schaffen, mehr Fachkräfte zu gewinnen, das Berufsbild im pädagogischen und im sozialen Bereich aufzuwerten, Fachkräfte zu binden und zu sichern, den Lehrkräftemangel nachhaltig zu beheben und einen erfolgreichen



Auch in Erziehungs- und Betreuungsberufen fehlen viele Fachkräfte.



Besonders in Pflegeberufen fehlen zunehmend gut ausgebildete Fachkräfte.

(Bilder: Fotos links: Erzieherin: Adam Winger / Unsplash; Lehrer: stevertotl / Pixabay)

(Bilder: Pfleger mit Baby rechts oben: Christian Bowen / Unsplash)

Wiedereinstieg nach Auszeiten zu ermöglichen. „Uns fehlt bereits jetzt überall qualifiziertes Personal: Angefangen bei der Kindertagesbetreuung, über die Schule bis zum Ganztags und der Schulkindbetreuung“, stellt die Zweite Bürgermeisterin und Referentin für Bildung und Migration Martina Wild fest. „Schon jetzt müssen vereinzelt schulische Angebote eingestellt werden, Stunden im gebundenen Ganztags werden reduziert und Kinder können in der Kita keinen Platz erhalten, weil die Erzieherin, der Erzieher fehlt. Diese Herausforderung wird durch den kommenden individuellen Rechtsanspruch auf eine hochwertige ganztägige Betreuung der Grundschulkindern in den nächsten Jahren noch größer werden.“

Augsburgs Sozialreferent Martin Schenkelberg ergänzt: „Auch die offene Kinder- und Jugendarbeit und der Kinderschutz sind vom Fachkräftemangel betroffen. Immer mehr Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene brauchen unsere Hilfe. Dafür braucht es mehr geschultes, qualifizier-

tes Personal im sozialpädagogischen und psychologischen Bereich, aber auch in der Verwaltung und in Berufen des Gesundheitssektors.“

Mit der Resolution hat Augsburg einen Nerv getroffen, das zeigt die große Resonanz: Auch die schwäbischen Landkreise Augsburg, Aichach-Friedberg, Dillingen, Donau-Ries, Günzburg, Neu-Ulm, Lindau (Bodensee), Unterallgäu, Oberallgäu und Ostallgäu sowie die kreisfreien Städte Kaufbeuren, Kempten und Memmingen stehen hinter der Augsburger Erklärung.

## Weitere Informationen:

Die komplette Resolution im Wortlaut steht zum Herunterladen zur Verfügung unter: [www.augsburg.de/resolution](http://www.augsburg.de/resolution)

## KONTAKTDATEN

Stadt Augsburg – Rathausplatz 1, 86150 Augsburg  
Tel.: +49 821 324-0  
[augsburg@augsburg.de](mailto:augsburg@augsburg.de) [www.augsburg.de](http://www.augsburg.de)

Themen-Auswahl zukünftiger Ausgaben unter: [www.KOMMUNALtopinform.de](http://www.KOMMUNALtopinform.de) – kurzfristige Änderungen vorbehalten

**Voller Potenzial** – das zeichnet starke Städte und produktive Innenstädte aus

**Wissen ist Macht** – dank umfassender Analyse gelangen die Nachhaltigkeit und das Energiemanagement bei Energieversorgern, Kommunen und Landkreisen

**Alles nur Schrott?** Von wegen! Elektronik-Müll birgt viel Potenzial.

**Voll im Plan** – wenn Kommunen sorgfältig planen, geht die Quartiers- und Stadtentwicklung auf.

**Vorgesorgt:** Sicherheit und Brandschutz kommen bei der Planung von Sanierungen und Bauvorhaben hohe Priorität zu.

**Bauen gegen den eklatanten Wohnungsmangel** – welche Baumaschinen kommen zum Einsatz?

**Clever gelöst** – Komponenten für Smart Home halten vielerorts Einzug, erleichtern den Alltag und reduzieren Kosten.



**Umweltgedanken:** Warum Ressourcenmanagement und Gewässerschutz miteinander einhergehen, erfahren Sie in dieser Ausgabe.

**Wenn der Winter kommt** – gut ausgestattete Schneeräumdienste und Streugutbehälter mit Splitt am Straßenrand verhindern so manche Rutschpartie.

**Elektro, aber oho:** Die E-Mobilität kommt längst auch bei schwerem Gerät in Einsatz und funktioniert.

**Zentral gedacht** – das Zentrumsprogramm Städtebau gibt Kommunen wertvolle Impulse.

**Verwaltung digital** – diese mobilen Plattformen und Digitalisierungsinstrumente verändern die Kommunen heute.

**Voll stark:** Hindernisparcours und Möglichkeiten zum Krafttraining machen den Mehrwert in immer mehr Gemeinden aus.

**Infos satt** – dank eines richtigen Geodaten-Managements erhalten Stadtplaner und Co. eine Fülle wichtiger Informationen für die Zukunft.

**Gebäudereinigung und Hygienemanagement** gehören zu den wichtigsten Pflichten. Mit welchen Mitteln und Geräten lässt sich die Arbeit besonders gut durchführen?

**IT-Sicherheit:** Mit welchen Lösungen kann man seine Daten am besten schützen?

**Eiskalt erwischt** – so wird Frostschäden in Gebäuden vorgebeugt.

**Saubere Sache** – rund um den Infektionsschutz in der Trinkwasserversorgung.

**Gesellschaft** – so erlangen wir wieder den nötigen Respekt zurück

**Weißer Pracht, mehr als Schneeballschlacht:** Diese Skigebiete locken Wintersportbegeisterte nach Deutschland.



Das nächste **KOMMUNALtopinform** erscheint in der KW 48/2023. Redaktionsschluss: 20.10.2023, Anzeigenschluss: 27.10.2023

**Herausgeber:**  
Verlag und Medienhaus  
Harald Schlecht



Auf dem Schildrain 8, 78532 Tuttlingen  
Tel.: +49 7461 75908, Fax: 759 18

[www.vums.de](http://www.vums.de)  
[info@vums.de](mailto:info@vums.de)

**Magazin-Webseite:** [www.KOMMUNALtopinform.de](http://www.KOMMUNALtopinform.de)

**Mediadaten unter:**  
[www.kommunaltopinform.de/printausgabe/mediadaten](http://www.kommunaltopinform.de/printausgabe/mediadaten)

**Redaktion / Anzeigen:**  
Harald Schlecht [harald.schlecht@vums.de](mailto:harald.schlecht@vums.de)  
Tel.: +49 7461 75908

Wolfgang Schönberg  
Lerchenweg 10, 79848 Bonndorf  
Tel.: +49 7703 1522, Fax: 1523  
[wolfgang.schoenberg@vums.de](mailto:wolfgang.schoenberg@vums.de)

**Freie Mitarbeiter / Autoren:** Svenja da Como, Georg Dlugosch (dlu),  
Ingrid Raagaard (raa),  
Gustav Schlecht (gs)

**Satz und Gestaltung:** Elisabeth Mack-Dronia  
[gestaltung@vums.de](mailto:gestaltung@vums.de)  
Tel.: +49 7461 760 38 31

**Technik / Web:** Sascha Spitz  
[sascha.spitz@vums.de](mailto:sascha.spitz@vums.de)

**Kostenloser Verteiler:** Kommunen und öffentliche Einrichtungen,  
wie beispielsweise Landratsämter,  
in Baden-Württemberg und Bayern

**Bezugspreis pro Ausgabe:** je 24,- Euro, vier Mal jährlich

**Nicht gekennzeichnete Bild- und Schriftbeiträge**

Veröffentlichungen mit dem Zusatz „Kontakt Daten“ und solche, die am Schluss eines Beitrags die URL eines Unternehmens aufführen, enthalten Informationen von Dritten, für die **KOMMUNALtopinform** nicht haftet und nicht verantwortlich ist.

Bei unaufgefordert eingesandten Bild- und Schriftbeiträgen besteht kein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung. Der Verlag kann eigenverantwortlich Kürzungen und Veränderungen an Bild- und Textbeiträgen vornehmen.

Alle veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne Absprache mit dem Verlag nicht reproduziert werden.

**Fotonachweise:**

Titel-Motiv: Europa #39100772; Anton Balazh / 123RF; Satellit #3977166: PIRO / Pixabay  
Bearbeitung des Titels: Elisabeth Mack-Dronia

Seite 96: Smart-Home (Bild links): Gerd Altmann / Pixabay;  
Gewässerschutz & Holz (Bild oben): Birgit Böllingery & Aixklusiv / Pixabay;  
Winter im Ski-Gebiet (Bild rechts): Katerina Vulcova / Pixabay;

Übrige Fotonachweise stehen entweder im Bund auf den jeweiligen Seiten oder deren Rechte liegen bei den jeweiligen Unternehmen, Städten bzw. Gemeinden sowie Ministerien oder beim Verlag und Medienhaus Harald Schlecht.

**Hinweis zum Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG):** Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

**Ausführliches zum Datenschutz und den Informationspflichten finden Sie unter:**  
<https://kommunaltopinform.de/datenschutz>



# AUSMEISTER-INFO.S.DE

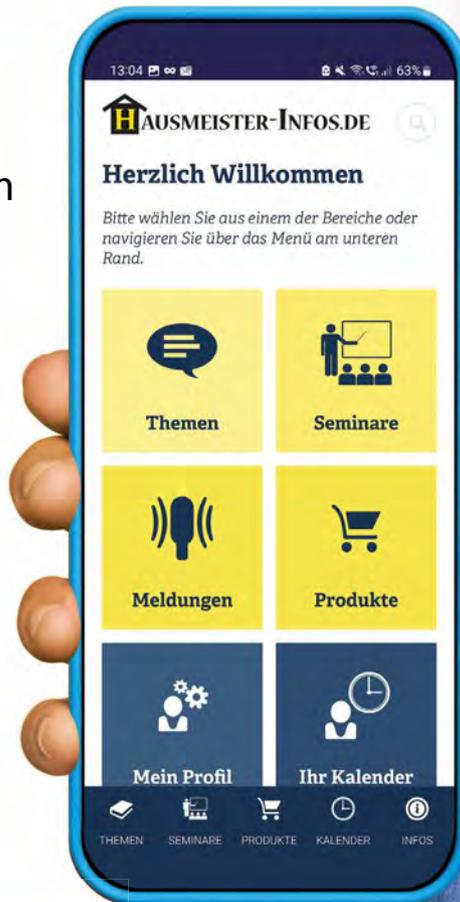
Informationen, Seminare und Arbeitsmittel für Gebäude

## Die Hausmeister-App unterstützt Sie im Alltag und bietet:

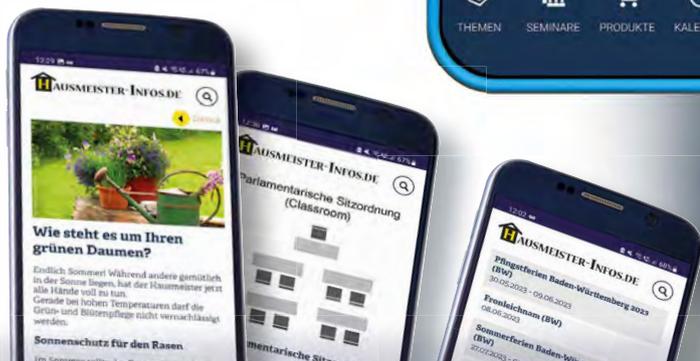
- Hilfestellung
- Seminare und
- Lösungen für den Berufsalltag

Mit zusätzlichem Kalender für die Schulferien und Feiertage

Jetzt im App-Store für Android und iOS



Kompaktes Fachwissen für den Beruf



QR-Codes zur Installation:



Android



iOS Apple

Weitere Informationen:

[www.hausmeister-infos.de](http://www.hausmeister-infos.de)

Verlag und Medienhaus Harald Schlecht

Tel.: 07461 / 759 08, Fax: 07461 / 759 18

[info@vums.de](mailto:info@vums.de)

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

# 100 %

## Rückgewinnung aller Betonbestandteile

Recycling ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Nachhaltigkeit. Gerade im Bausektor. Heidelberg Materials stärkt durch sein Engagement die Kreislaufwirtschaft: Wir tragen durch die professionelle Aufbereitung von Abbruchmaterial dazu bei, natürliche Ressourcen wie Sand und Kies zu schonen und durch weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen das Klima zu schützen.

[heidelbergmaterials.de](https://www.heidelbergmaterials.de)



Heidelberg Materials

