

# KOMMBOX

MAGAZIN FÜR KOMMUNALE FACHLÖSUNGEN

## INTERVIEW

25-jähriges  
Firmenjubiläum

## PRODUKTNEWS

Web-App-gestützte  
Lösungen auf dem  
Vormarsch

## PROJEKTE

IP Planer-Suite bei  
der Landeshauptstadt  
Hannover

## AKTUELLES

Instrumente für  
den kommunalen  
Klimaschutz

## Corona – was bleibt?

**Liebe Leserin, lieber Leser,**

bei britischen Buchmachern kann man bekanntermaßen auf so ungefähr alles wetten: Neben weltweit allen Sportarten bleibt kein gesellschaftlicher Bereich davon verschont ... und sei es auch noch so nebensächlich oder absurd. Worauf wir aber alle ganz sicher tippen können (wobei die entsprechenden Wettquoten wenig verlockend erscheinen dürften) ist, dass es ‚Corona‘ zum Unwort des Jahres schaffen wird.

Seit Monaten bestimmt die globale Pandemie unser persönliches, gesellschaftliches und wirtschaftliches Leben. Wir hoffen in diesem Zusammenhang von Herzen, dass sich die Auswirkungen bei Ihnen allen in Grenzen halten und auch bei Ihnen der aufkommende Weg in eine – wenn auch andere – Normalität deutlich zu erkennen ist.

Bei der IP SYSCON haben wir großes Glück gehabt: Wir sind bisher sowohl gesundheitlich als auch wirtschaftlich von den Folgen weitestgehend verschont geblieben, wofür wir sehr dankbar sind! Zu verdanken ist dies vor allem Ihnen als treue Kunden und Interessenten sowie den engagierten Mitarbeitern des Unternehmens, die flexibel und mit viel Engagement neue Arbeitsbedingungen angenommen und mit Leben gefüllt haben!

Aber was bleibt jetzt nach Corona normal oder anders? Nun, was leider nicht bleibt, ist die Erinnerung an die IP SYSCON 2020 im Mai – unser Kongress konnte leider nicht stattfinden, aber die vielen Reaktionen des Bedauerns der bereits angemeldeten Besucher haben uns darin bestärkt, den Termin für 2021 umgehend zu fixieren. Bitte merken Sie sich den 16. und 17. März 2021 für die IP SYSCON 2021 in Hannover vor!

In 2021 wollen wir ebenfalls die eigentlich für dieses Jahr angesetzte Feier zum 25-jährigen Bestehen der IP SYSCON durchführen – leider konnten wir auch dieses Ereignis nicht ausreichend würdigen. 25 Jahre sind im IT-Bereich eine lange Zeit und wir sind sehr stolz auf das mit Ihnen als unseren Kunden und Interessenten sowie den Mitarbeitern Erreichte – auf die nächsten 25 Jahre!

Vor den kommenden Jahren ist uns in diesem Zusammenhang nicht bange. Sicherlich werden wir alle bei verschiedenen Themenfeldern den Gürtel etwas enger schnallen müssen, aber eines ist für uns glasklar: Unsere fachinhaltlichen Geschäftsbereiche sind bei unseren Anwendern mehr denn je nachgefragt und mit immer neuen Technologien und Lösungen unterstützen wir Sie heute wie zukünftig in den Themenfeldern der Digitalisierung, des eGovernments, von Smart City- und Smart Region-Ansätzen und vielen anderen Bereichen mehr. Da können Sie sicher sein!

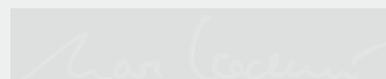
Auch sind wir sicher, dass wir alle viel aus dieser Situation lernen können – Gemeinschaft, Solidarität und Miteinander sind in der Krise und anschließend immer der richtige Weg. Bleibt zu hoffen, dass uns allen dies möglichst lange im Gedächtnis bleibt!

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre der aktuellen KOMMBOX 1/2020 und freuen uns schon heute darauf, Sie bald wieder persönlich zu treffen – bleiben Sie gesund!

Ihr

Marc Kodetzki

Geschäftsführer IP SYSCON GmbH




01 Editorial

02 Inhalt

## Interview

03 25-jähriges Jubiläum der IP SYSCON GmbH!

## Produktnews

06 Web-App-gestützte Lösungen auf dem Vormarsch – Digitalisierte Aufgrabungsanmeldung

07 MQ – Mobiles Arbeiten neu gedacht

## Projekte

08 Entscheidungsprozesse digitalisieren – Straßenmanagementsystem bei der Stadt Ingolstadt

09 Von der XPlan-konformen Planerstellung zur komplexen Auswertung

11 Landeshauptstadt Hannover setzt auf die IP Planer-Suite – Flächennutzungsplanung ArcGIS

12 Mobile Datenerfassung der Stadt Essen mit GI Mobil RT – Neuerung für das digitale Grundwasserinformationssystem

13 Start frei für das Abwärme- und Energieressourcenportal (AERPort)

15 Naturschutzdaten mobil erfassen – Vom Citizen Science-Projekt zur Fachdatenbank

17 Das neue Geoportal der Stadt Kassel – Erfolg durch externes Hosting

18 Hückeswagen 2.0 – Automatisches Straßendaten-Update

## Aktuelles

19 Instrumente für den kommunalen Klimaschutz in Zeiten des Klimanotstands

21 Esri Cornerstone Award für IP SYSCON

21 Partner gratulieren zum Jubiläum

23 Schulungstermine

### Impressum

IP SYSCON GmbH, Tiestestraße 16 - 18, 30171 Hannover, Tel.: +49 511 850303-0, Fax: +49 511 850303-30, E-Mail: info@ipsyscon.de, Internet: www.ipsyscon.de  
 Redaktion: Isabelle Poppe-Gierse Konzept & Layout: Isabelle Poppe-Gierse Fotos: Titel © Sergej Khackimullin - Fotolia © Scanrail - stock.adobe.com, © baranq - stock.adobe.com, © Ruslan Semichev - Fotolia, © ink drop - stock.adobe.com, © kalafoto - stock.adobe.com, © Gorodenkoff Productions OU - stock.adobe.com, © Jacob Lund - Shutterstock, © ucchie79 - stock.adobe.com, Seite 2 © artcalin - Fotolia, Seite 3 und 4 © hui\_u - stock.adobe.com, Seite 6 © Rainer Fuhrmann - stock.adobe.com, Seite 7 © Alexandr Bognat - stock.adobe.com, Seite 8 © ddzphoto - Pixaby, S. 19 © Romolo Tavani - stock.adobe.com, S. 20 © Pasko Maksim - stock.adobe.com, Seite 23 © Carolina K Smith MD.  
 Druck: Pinkvoss, Hannover - Auflage 3.250 Stück. Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Nachdruck nur mit Genehmigung. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für alle Geschlechter in gleicher Weise.

# 25-jähriges Jubiläum der IP SYSCON GmbH!

Räumliche Fragestellungen  
**nachhaltig lösen**



## Seit 25 Jahren ist die IP SYSCON erfolgreich am Markt. In einem Interview mit der Geschäftsführung blicken wir zurück und nach vorne.

**IP SYSCON wurde im Jahr 1995 gegründet, in einer Zeit, wo Microsoft mit viel Tamtam Windows 95 veröffentlichte und das noch ohne jede Internetfunktion. Mit welchen Ideen ist IP SYSCON damals an den Start gegangen?**

**Marc Kodetzki:** „Anfang der 90er-Jahre waren wir begeistert von den sich schon seinerzeit abzeichnenden Möglichkeiten eines praxisbezogenen IT-Einsatzes. Großrechner wurden zugunsten von PCs an den Büroarbeitsplätzen abgelöst und es ergaben sich schnell endlose Möglichkeiten, raumbezogene Daten aller Art individuell aufzubereiten und zugänglich zu machen.“

Wir können uns in diesem Zusammenhang noch gut an die leuchtenden Augen unserer Kunden und den – auch bis heute – ungebrochenen Enthusiasmus bei uns im Hause erinnern! Diese Begeisterung dafür, IT-Möglichkeiten in Nutzen für die Anwender umzusetzen, stellt auch heute noch das Fundament unserer Arbeit dar.“

**Was bedeutet das 25-jährige Firmenjubiläum für Sie persönlich?**

**Roland Hachmann:** „Ein Firmenjubiläum bietet immer einen willkommenen Anlass, das gemeinsam Erreichte zu hinterfragen und eine Standortbestimmung zu wagen. Wir haben es in den vergangenen 25 Jahren gemeinsam mit unseren Mitarbeitern geschafft, uns stetig weiterzuentwickeln und uns den jeweiligen Anforderungen des Marktes anzupassen.“

Darauf können wir zurecht stolz sein und dies soll auch gefeiert werden, es bietet aber keinen Grund, sich auszuruhen. Wir wollen uns weiterentwickeln, die enge Verbundenheit und Kommunikation mit unseren Kunden sowie die Innovationsbereitschaft stetig ausbauen. Darauf freue ich mich persönlich sehr.“

**Marc Kodetzki:** „IP SYSCON hat viel erreicht, hat sich zu einem marktführenden Unternehmen für raumbezogene IT-Lösungen entwickelt und ist aus vielen Verwaltungen sowie Unternehmen als Anbieter nicht mehr wegzudenken. Das erfüllt uns und auch mich

mit Stolz! Für mich persönlich zählt dabei besonders, dass das alles ohne unsere fantastischen Mitarbeiter niemals möglich gewesen wäre. Viele unserer Mitarbeiter sind über lange Jahre im Unternehmen und bilden auf diesem Weg das eigentliche Kapital. Sie sind es auch, die ebenfalls langjährige Beziehungen – oder besser Partnerschaften – mit unseren Anwendern pflegen. In diesem Zusammenhang feiern wir unser Jubiläum auch zusammen mit zahlreichen Kunden, die von Anfang an dabei waren und sind!“

**Was zeichnet das Unternehmen besonders aus?**

**Marc Kodetzki:** „Wir sehen uns als service- und zielorientierten Partner unserer Anwender, der viel Wert auf das Miteinander im Unternehmen und die Beziehung zu unseren Kunden legt. Dabei haben wir auf Basis neuester Technologien stets den Nutzen für den Anwender vor Augen. Auf diesem Wege wollen wir ‚Räumliche Fragestellungen nachhaltig lösen!‘“

**Roland Hachmann:** „Dabei ist es zudem wichtig, Praxisorientierung und Innovation als Erfolgsfaktor zu verstehen. Unser ganzheitliches Angebot bietet unseren Kunden eine zukunftsorientierte, verlässliche Zusammenarbeit. Basierend auf Standardtechnologie entwickeln wir gemeinsam mit und für unsere Kunden durchgängige Lösungen. Zusätzlicher Innovationstreiber sind Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die wir gemeinsam mit Partnern initiieren und bearbeiten. Aktuelle Themen und Trends wie Klimawandel und -anpassung, Artenschutz, Mobilität oder SmartCity spielen dabei immer eine sehr wichtige Rolle.“

**Und wie hat sich die Branche allgemein verändert in den letzten 25 Jahren?**

**Marc Kodetzki:** „1995 waren Fax und E-Mail noch Quantensprünge in der IT-basierten Kommunikation. Heute weiß kaum ein Schulkind mehr, was denn ein Fax sein könnte. In einer zu Beginn der 90er Jahre unvorstellbaren Dynamik hat sich die Technologie entwickelt ... weg von reinen Expertensystemen hin zu einem Handwerkszeug, welches das Privat- und Arbeitsleben beherrscht und bestimmt. Neue Technologien müssen dabei unseres Erachtens immer die Zielrichtung verfolgen, Lösungen noch praxisorientierter zu gestalten.“

### Wie wird es in technologischer Hinsicht weitergehen, was sind die neuen Herausforderungen?

**Roland Hachmann:** „Wenn heute die Schulkinder kein Fax mehr kennen, kennen die Kinder morgen vielleicht kein Smartphone mehr. D. h. die größte Herausforderung eines IT-Dienstleisters ist es, den Kunden zuverlässige nachhaltige Systeme zu liefern. Das war in den vergangenen 25 Jahren so und wird sicherlich auch in der Zukunft so bleiben.“

**Marc Kodetzki:** „Der Trend IT-technischer Innovationen ist ungebrochen und eine Dynamik nimmt hier eher zu als ab. Künstliche Intelligenz (KI), Augmented Reality (AR) und OpenData sind nur einige Bereiche, die auch schon heute in den IP SYSCON-Angeboten eine zunehmende Rolle spielen. Der generelle Trend hin zu Digitalisierungen in Verbindung mit verbesserten Netzverfügbarkeiten und entsprechendem Know-how der Anwender führt quasi fortlaufend zu Quantensprüngen in der Informationsverarbeitung und im Erkenntnisgewinn.“

Die wesentliche Herausforderung aus unserer Sicht ist es, dabei stets den Anwender im Auge zu behalten und IT nicht als Selbstzweck wahrzunehmen, sondern vielmehr als Handwerkszeug.“

### Hat die digitale Transformation und Digitalisierung alles vereinfacht oder schwieriger gemacht?

**Roland Hachmann:** „Unter digitaler Transformation ist ja der stetige Veränderungsprozess, durch digitale Technologien zu verstehen. Da sich diese Technologien immer schneller entwickeln, müssen wir sehr aufmerksam sein und flexibel darauf reagieren können. Ziel ist es, die Prozesse und Abläufe wo möglich und sinnvoll zu digitalisieren und zu optimieren. Dieser Aufgabe und den damit verbundenen Möglichkeiten stellen wir uns selbstverständlich sehr gerne.“

### Welche Rolle spielen Ihre Anwender auf diesem erfolgreichen Weg?

**Marc Kodetzki:** „Die Bedeutung der Anwender kann für den erfolgreichen Weg der IP SYSCON gar nicht hoch genug bewertet werden. Unsere mehr als 1.000 Kunden im deutschsprachigen Bereich mit ihren 10.000en Anwendern sind gleichermaßen fachinhaltliche Ideengeber, IT-technische Innovationsförderer und schärfste Kontrolleure für Qualität und Anwendbarkeit ... und dafür sind wir sehr dankbar!“

### Wie sehen die Zukunftspläne aus? Was sind Ihre Visionen?

**Marc Kodetzki:** „Die IP SYSCON verfolgt eine klare Vision auf Basis eines dokumentierten Leitbildes. In diesem Zusammenhang verfolgen wir umfangreiche inhaltliche, regionale und technologische Ziele.“

Wir sind in diesem Zusammenhang sicher, dass noch viele Ideen auf eine Realisierung warten, viele Potenziale aus Daten zu formulieren sind und noch viele Digitalisierungsmöglichkeiten in den Arbeitsabläufen unserer Anwender stecken. Dabei muss immer der Anwendungserfolg einer Lösung im Mittelpunkt stehen.“

### Wo sehen Sie noch Potenzial und in welchen Bereichen wollen Sie noch stärker wachsen?

**Roland Hachmann:** „Allein in der kommunalen digitalen Transformation liegt noch so viel Entwicklungspotenzial, das es automatisch auch mit weiterem Wachstum verbunden sein muss. In allen aktuellen Geschäftsbereichen von IP SYSCON bieten sich so interessante Chancen und Optionen. Wir freuen uns, dies gemeinsam mit unseren Mitarbeitern, Kunden und Partnern zu identifizieren, zu konkretisieren und in den kommenden 25 Jahren auszubauen!“



**Roland Hachmann und Marc Kodetzki**  
Geschäftsführer der IP SYSCON GmbH

[roland.hachmann@ipsyscon.de](mailto:roland.hachmann@ipsyscon.de)  
[marc.kodetzki@ipsyscon.de](mailto:marc.kodetzki@ipsyscon.de)

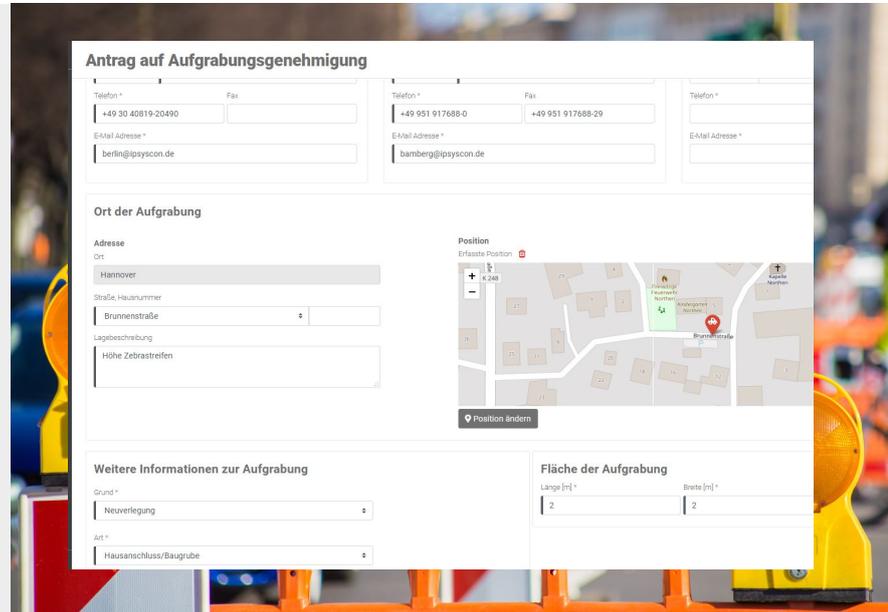
# Web-App-gestützte Lösungen auf dem Vormarsch

## Digitalisierte Aufgrabungsanmeldung

### Mehrwerte

-  Einfache Handhabung
-  Online Web-App
-  Plattformübergreifend
-  Geräteunabhängig

 **Ralf Behrens**  
ralf.behrens@ipsyscon.de



Baumaßnahmen durch Ver- und Entsorger im öffentlichen Straßenraum – Aufgrabungen oder Aufbrüche genannt – sind im Vorfeld der Durchführung gegenüber den kommunalen Institutionen der Städte und Gemeinden per Gesetz genehmigungspflichtig. Dazu bedarf es der fachlichen Abstimmung und Kommunikation zwischen Antragssteller (Ver- bzw. Entsorger) und der kommunalen Verwaltung. An dieser Stelle gibt es potenzielle Unschärfen in der Durchführung des Ablaufs, da die Anfragen zur Genehmigung einer Aufgrabung zum Teil per analogem Vordruck, per E-Mail, per Post oder über das Telefon eingehen können. Und im schlimmsten Fall erreicht keine Information die kommunale Fachabteilung.

Um derartigen heterogenen und somit fehleranfälligen Kommunikationswegen entgegenzuwirken, besteht die Möglichkeit, den Prozessschritt der Aufgrabungsanmeldung komplett zu digitalisieren und zu strukturieren. Grundlegend sind Informationen zur ausführenden Baufirma, zum Aufgrabungsgrund, zu Zeitraum und Ansprechpartner sowie eine geeignete, räumliche Information an die kommunalen Fachmitarbeiter zu übergeben.

Für die Realisierung stellt IP SYSCON auf Basis einer zentralen Straßenmanagement-Lösung eine mobile Komponente zur Verfügung. Die zugehörige Umsetzung mündet in einer responsive Web-App („HQ“), die stets online sowohl im Intra-, als auch im Internet

über einen Browser betriebssystemunabhängig auf allen Endgeräten betrieben werden kann. Eine integrierte Kartenfunktion ermöglicht die räumliche Verortung der anzumeldenden Aufgrabung.

Mit einem individuellen Log-in authentifiziert sich der Kunde. Somit ist gewährleistet, dass jedes Unternehmen auch nur die eigenen Anträge und jeweils aktuellen Aufgrabungen einsehen kann. Nach der Anmeldung kann der Anwender über eine Sidebar auswählen, ob eine neue Aufgrabung anzumelden oder eine bestehende einzusehen oder zu bearbeiten ist.

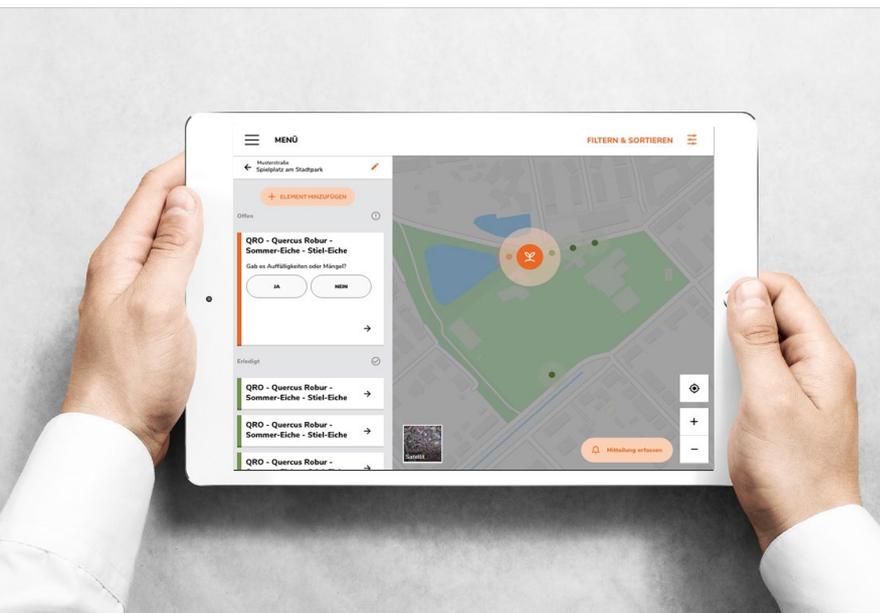
Der technische Background des Frameworks kann lokal eingerichtet oder aber auch von IP SYSCON gehostet werden. Der Antragsteller kann ergänzende Dokumente (Fotos, Lagepläne u. ä.) hochladen und austauschen, welche dann der kommunalen, digitalen Aufgrabungsakte in der Datenbank zum Straßenmanagement zugeordnet werden.

Über eine Kommentarfunktion können bei aktiven Aufgrabungen aktuelle Informationen mit einem Chat ausgetauscht werden. Die Aufgrabungen selbst bleiben auch nach Abschluss und Abnahme bis zum Ende der Gewährleistung (Verjährungsfrist zur Mängelbeseitigung) in einem separaten Bereich hinterlegt.

Das Ziel dieser Lösung ist es, einen weiteren Schritt in Richtung eGovernment zu ermöglichen. ■

## MQ – Mobiles Arbeiten neu gedacht

Die brandneue mobile Plattform für Ihre Fragen der Betriebssteuerung



### Mehrwerte

- ✓ Mobiles Arbeiten ohne Netzanbindung
- ✓ Sehr performante Synchronisation
- ✓ Schnelle und moderne Nutzerführung
- ✓ Innovative Benutzeroberfläche

 **Dr. Florian Hillen**  
florian.hillen@ipsyscon.de

Nach einer hochdynamischen Phase der Anwendungsentwicklung bei IP SYSCON werden zukünftig alle Fragestellungen zum mobilen Arbeiten im Bereich der Betriebssteuerung ein neues zu Hause in der mobilen Plattform MQ finden. Diese wird alle bisher bekannten und zukünftig neu entstehenden Fachschalen der IP SYSCON zusammenführen, das mobile Arbeiten ohne Netzanbindung technologisch modernisieren und die Anwendung nachhaltig vereinfachen. Die nahtlose Integration unserer mobilen Kartenkomponente rückt dabei in den Vordergrund und ermöglicht den Zugriff auf erweiterte GIS-Funktionalitäten.

Die Basis- und Anwendungsentwicklung von MQ erfolgt bei der IP SYSCON nun in einem eigens neu geschaffenen Entwicklungsteam und setzt auf einen plattformunabhängigen Softwareentwicklungsprozess, der nicht nur „state of the art“ ist, sondern auch in der nahen bis fernen Zukunft ein stabiles Fundament für den Bereich der Entwicklung mobiler Anwendungen bei der IP SYSCON bieten wird.

Der Fokus von MQ liegt neben der verbesserten Performance (sowohl beim Arbeiten als auch bei der Datensynchronisation) und der Konsolidierung der fachlichen Anwendungsprozesse auf der vollständigen Neugestaltung der Benutzeroberfläche und des Anwendungsdesigns. Hier haben wir gemeinsam mit ausgewiesenen Experten der Hochschule Osnabrück

ein neues und modernes Benutzerinterface entworfen, welches den Nutzer optimal durch die jeweiligen Arbeitsprozesse führt.

Die Fachschalen für MQ werden sukzessive erweitert – starten werden wir noch in 2020 mit den Fachschalen „Straßenkontrolle MQ“ sowie „Spielplatzkontrolle MQ“. Für die kommenden Entwicklungszyklen ist neben der Übernahme mobiler Anwendungsprozesse aus dem bestehenden Produktportfolio der IP SYSCON die Neuentwicklung von MQ-Fachschalen für die Geschäftsbereiche Gebäude- und Liegenschafts-, Straßen- und Grünflächenmanagement fest eingeplant.

Hinsichtlich der Geräteplattformen werden mit MQ Android-, iOS- und Windows 10-basierte Endgeräte unterstützt. Entsprechende Geräteempfehlungen mit Unterstützung durch den bewährten MGIS-Support folgen zeitgleich mit der Veröffentlichung der ersten MQ-Anwendung im dritten Quartal 2020. ■



# Entscheidungsprozesse digitalisieren

## Straßenmanagementsystem bei der Stadt Ingolstadt

Im Juli 2018 hat der Ingolstädter Stadtrat beschlossen, ein digitales Straßenmanagementsystem zu beschaffen und einzuführen. Ziel war es, damit die aktuellen Aufgabenstellungen der Straßenverwaltung und -erhaltung wirkungsvoll und ohne erhebliche zusätzliche Belastungen der Mitarbeiter zu unterstützen, zu vereinfachen und dabei sicherer und übersichtlicher zu gestalten. Es sollte eine Verbesserung der Entscheidungsprozesse „Instandhaltungen“ und „Erneuerungen“ erreicht werden, um die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel effektiver einsetzen zu können. Insgesamt wird durch die Einführung eine transparente und zentrale Datenverwaltung unter Einsatz eines Workflow-Systems mit dem ergänzenden Ziel angestrebt, die Wahrnehmung der Verkehrssicherungs- und Unterhaltungspflicht aufgrund optimierter Informationsgrundlagen zu verbessern und somit eine stabile Rechtssicherheit zu schaffen.

Im Rahmen eines öffentlichen Ausschreibungsverfahrens im Jahr 2019 erhielt IP SYSCON den Auftrag. Seit Ende 2019 führt das Unternehmen in Zusammenarbeit mit einem zentralen Projektteam der Stadt Ingolstadt, geleitet von Martina Mörmann vom Tiefbauamt / Straßenunterhalt, das System zum Straßenmanagement ein.

Seit dem Jahreswechsel 2019/2020 wird die Einführung zum pit-Kommunal Straßenmanagement in sogenannte UseCases aufgeteilt. Das ist bezogen auf die Abläufe und Aufgabenstellungen der Stadt zielführend. Aktuelle und vorrangige Inhalte geben dabei den Ausschlag für die Reihenfolge der Themenfelder. So wurde nach einer Ersteinrichtung von drei zentralen Arbeitsplätzen für das Projektteam im ersten Schritt mit den Themenfeldern „Widmungen“ und „Aufbrüche“ begonnen, flankiert von gemeinsamen Abstimmungs-gesprächen mit den dazugehörigen Fachkollegen.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass eine Fokussierung auf diskrete sowie abgegrenzte Funktionen und Themen die Umsetzung erleichtert und überschaubarer macht. Dabei obliegt es Martina Mörmann ebenso wie dem Projektleiter von IP SYSCON, Heiko May, stets auch „das große Ganze“ im Auge zu behalten.

Im Rahmen von Schulungs- und Beratungstagen ergeben sich durch intensive Gespräche unter den Fachkollegen stets weitere Themenfelder und Aufgabenstellungen, die sich ergänzend an die Inhalte des Straßenmanagements angliedern. Eine mögliche Um-



setzung wird zusätzlich stets durch das Projektteam abgewogen.

Vorausschauend für die zweite Jahreshälfte 2020 beginnen schon jetzt die Vorarbeiten für die Einführung mobiler Hardware. Dazu bedarf es der Sichtung und der Tests verschiedener Gerätetypen, um den Mitarbeitern vor Ort die gewünschten Rahmenbedingungen, wie z. B. Bildschirmgröße, Robustheit oder maximal zumutbares Gewicht, bestmöglich zu erfüllen.

So schreitet das Gesamtprojekt zum Straßenmanagement Schritt für Schritt voran und wird das Projektteam der Stadt Ingolstadt sowie die Kollegen von IP SYSCON sicherlich noch über das Jahr 2020 hinaus begleiten, bis zum Schluss alle der zu Beginn definierten UseCases im Echteininsatz laufen. ■

### Kontakt

**Stadt Ingolstadt**  
**Martina Mörmann**

Rathausplatz 4  
85049 Ingolstadt

Telefon: +49 841305-0

E-Mail: [martina.moermann@ingolstadt.de](mailto:martina.moermann@ingolstadt.de)

Internet: [www.ingolstadt.de](http://www.ingolstadt.de)

# Von der XPlan-konformen Plan- erstellung zur komplexen Auswertung

*„Von der Erstellung bis hin zur Auswertung eines vollvektorierten und semantischen XPlans – mit den richtigen Werkzeugen kein Problem.“ – Jakob Kopec, Spacedatists GmbH*



## Die Spacedatists GmbH setzt auf die Umsetzung von XPlanung im Geoinformationssystem

Alle kommunalen Planungsämter aber auch die Planungsbüros haben mittlerweile davon Kenntnis: XPlanung mit dem Dateiformat XPlan GML ist der neue verbindliche Standard für den digitalen Austausch von Bauleitplänen, Raumordnungsplänen und Landschaftsplänen. Die Umsetzungspflicht bringt jedoch zwei wesentliche Herausforderungen mit sich:

- Erstens bestehen je Kommune bis zu mehrere Hundert Planwerke mit Änderungen, welche nun volldigitalisiert in das Format XPlan GML überführt werden wollen.
- Zweitens erfordert XPlanung als Objektmodell eine saubere zeichnerische und semantische Planerstellung.

Die Spacedatists GmbH aus Dortmund ist Dienstleister für die Überführung kommunaler Planwerke in das Format XPlan GML und kennt aus ihrem täglichen Geschäft diese Herausforderungen – aber auch die großen Vorteile von XPlanung. Denn neben der vereinfachten Bereitstellung und Darstellung von Planungsrecht eignen sich digitale Bauleitpläne insbesondere für komplexe städtebauliche Auswertungen.

Für die Überführung von Bebauungsplänen in das Format XPlan GML setzt Spacedatists auf die Fachlösungen sowie den ausgezeichneten Support von IP SYSCON. Mit dem IP NAS Manager werden zunächst die kommunalen Liegenschaftsinformationen (ALKIS) in effizienter und benutzerfreundlicher Weise in das System von Spacedatists eingebunden. Diese Informationen sind wichtig, um topologisch korrekte und lagetreue Planwerke zu erstellen.

Die Darstellung der ALKIS-Daten erfolgt sodann im Geoinformationssystem Esri ArcGIS Desktop mithilfe der Erweiterung IP ALKIS Karte. Die seitens der Kommunen bereitgestellten Planurkunden, zumeist PDF- oder Bild-Scandateien, können ebenfalls in ArcGIS hinzugeladen werden. ArcGIS bildet somit die bevorzugte Schnittstelle von Liegenschaftsinformationen zu Planwerk. Mit

der ArcGIS-basierten Lösung IP Planer-Suite verwaltet Spacedatists die übernommenen Planurkunden und nutzt die integrierten Werkzeuge für die Erstellung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Format XPlan GML. Mithilfe umfassender Topologiewerkzeuge ist Spacedatists in der Lage, vollständig XPlan-konforme Planzeichnungen ohne zeichnerische Klaffungen, Objektüberschneidungen oder offenen Geometrien zu erstellen.

## XPlanung kann noch mehr

Spacedatists setzt auf die Stärken eines Geoinformationssystems: Nur hier lassen sich die volldigitalisierten Bauleitpläne für kommunale und stadtplanerische Fragestellungen automatisiert auswerten. Erstmals sind auf geltendem Planungsrecht basierende Analysen möglich. Sehr detaillierte Fragen hinsichtlich der Ausnutzung der festgesetzten Grundflächen- und/oder der Geschossflächenzahlen lassen sich mit XPlanung und Geodaten zur Bestandsbebauung einfach beantworten. Baulücken oder Minderbebauungen können somit fundiert für das kommunale Flächenmanagement erhoben werden. Zudem lassen sich neue Bauvorhaben hinsichtlich des geltenden Planungsrechts überprüfen.

Digitale Bauleitpläne ermöglichen hierdurch eine einheitliche und effiziente Nutzung und tragen zur Arbeits- und Zeitersparnis bei der Auskunft für Bauherren, Architekten und Investoren, wie auch zwischen verschiedenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange bei. ■

## Kontakt

**Spacedatists GmbH**  
**Jakob Kopec**

Emil-Figge-Str. 76-80  
44227 Dortmund

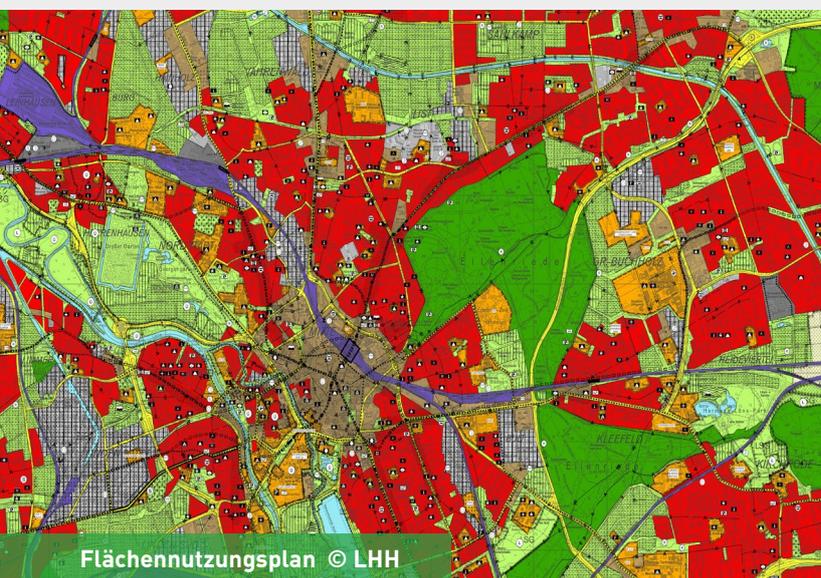
Telefon: +49 231 18838226

E-Mail: kopec@spacedatists.de

Internet: www.spacedatists.de

# Landeshauptstadt Hannover setzt auf die IP Planer-Suite

## Flächennutzungsplanung ArcGIS



Im Fachbereich Planen und Stadtentwicklung der Landeshauptstadt Hannover (LHH) wird im Bereich der Flächennutzungsplanung seit 2019 mit der IP Planer-Suite (ArcMap) gearbeitet.

Die Anforderungen an die neue Software waren vielfältig. Wichtigste Voraussetzung war, in Zukunft INSPIRE- und XPlanungs-konforme Daten erzeugen zu können. Außerdem bestand das Anliegen, den Flächennutzungsplan (FNP) von einer CAD-basierten in eine ArcGIS-basierte Anwendung zu überführen. Die vertraute Optik des FNPs sollte dabei möglichst erhalten bleiben und das Layout dem Vorgänger entsprechen – sowohl digital als auch gedruckt.

Im Vorfeld der Umstellung wurde geprüft, ob die aus der IP Planer-Suite generierten Daten auch für das hauseigene Informationssystem „Hannover-GIS“ zur Verfügung gestellt werden können. Obwohl dieses System nicht Esri-basierend ist, konnte hierfür mit der Funktion des „Publizierens“ der IP Planer-Suite schnell eine Lösung gefunden werden.

Bei der Überführung der Darstellungen des FNPs in das neue System waren drei Punkte zu beachten:

- Die eigentliche Datenübernahme
- Die Anpassung der Planzeichen an die vorhandenen Sonderzeichen der LHH
- Die Erstellung einer spezifischen Drucklayout-Vorlage

Die Umsetzung des Projektes begann mit einer mehrtägigen Schulung, in der die Funktionen der IP Planer-Suite vermittelt wurden. Ganz konkret wurde es dann aber bei der tatsächlichen Umstellung. Die Datenübernahme und die Drucklayout-Vorlage konnten im Rahmen des anschließenden gemeinsamen Workshops von den Mitarbeitern der Flächennutzungsplanung und Fachkollegen von IP SYSCON erarbeitet werden. Bei der Datenmigration waren das fachspezifische Interpretieren und die Vorgaben der Mitarbeiter der LHH sehr entscheidend.

Die Planzeichen wurden bereits im Vorfeld spezifiziert und mit der Software ausgeliefert. Der Planzeichenkatalog basiert nun auf dem auf die XPlanung ausgerichteten Katalog der Version 20 und wurde um eigene Darstellungen angepasst, um die XPlanungs-konformen Schlüssel verwenden zu können. Bei dieser Gelegenheit wurden zahlreiche Planzeichen auf die standardisierte Form umgestellt.

Neben der Schulung zu den Funktionen der IP Planer-Suite wurde das Projekt von ArcGIS-Basis-Schulungen begleitet, da nicht alle teilnehmenden Nutzer mit den Basisfunktionen vertraut waren.

Die Anwendung ist für eine Mehrplatz-Lösung lizenziert, sodass diese von mehreren Mitarbeitern genutzt werden kann.

Mit der Esri-basierten Software IP Planer-Suite verfügt die Flächennutzungsplanung nun über ein adäquates, multifunktionales Werkzeug zur Analyse, Planung sowie Erstellung des Planwerks und ist damit zukunftssicher aufgestellt. ■

### Kontakt

**Landeshauptstadt Hannover**  
**Alexandra Kliche**  
**Ute Feeser**  
**Bauverwaltung, Flächennutzungsplanung**

Rudolf-Hillebrecht-Platz 1  
 30159 Hannover

Telefon: +49 0511 168-43663

E-Mail: 61.15@hannover-stadt.de

Internet: www.hannover.de

# Mobile Datenerfassung der Stadt Essen mit GI Mobil RT

## Neuerung für das digitale Grundwasserinformationssystem

Die Stadt Essen führt seit über 30 Jahren ein digitales Brunnenverzeichnis als Grundwasserinformationssystem. Seit März 2001 ist dieses Informationssystem in ArcView eingebunden. Die Anbindung von IP SYS-CON-Lösungen mit GIS und der mobilen Datenerfassung hat sich seither bewährt und wurde in 2019 auf eine neue technische Grundlage gestellt.

Das digitale Brunnenverzeichnis des Umweltamtes umfasst insgesamt 3.100 Beobachtungsbrunnen. Allein im Zuge von Gefährdungsabschätzungen wurden im Laufe der Zeit ca. 1.000 Brunnen errichtet. Zur Überwachung der Grundwasserqualität werden an diesen Brunnen regelmäßig Untersuchungen durchgeführt. Ziel ist es, eventuelle negative Beeinflussungen des Grundwassers frühzeitig zu erkennen. Hierzu müssen die Brunnen jedes Mal neu aufgesucht und teilweise abgesteckt werden. An weiteren ca. 150 Brunnen werden die Grundwasserstände engmaschig erfasst und an das Land NRW übergeben.

Seit 2019 kommt eine neue Technik – bestehend aus dem GNSS Leica Zeno GG04 plus für GPS, Glonass, Beidou und Galileo sowie dem Panasonic TOUGH-BOOK CF-20 – zum Einsatz, die komplett vom IP SYS-CON-Partnerunternehmen GI Geoinformatik geliefert und betreut wird. Als Software kommt GI Mobil RT auf Basis von ArcGIS RT for.Net mit ZenoConnect-Treiber für den Leica-Rover auf dem Tablet und Esri ArcGIS Desktop für den Datenim- und -export in die FileGDB im Büro zum Einsatz. Die GNSS-Korrekturdaten werden direkt vor Ort über SAPOS NRW HEPS (Mountpoint VRS\_34G\_NW) bezogen. Die exakte Höhe wird mit dem Geoidmodell NW\_NHN2016\_1200.GEM des Landes berechnet.

### Systemoptimierungen und neue Funktionen durch den Einsatz der neuen Technik

- Deutlich mehr Satelliten erreichbar, damit stabilerer Empfang in breiten Straßen
- Einfache und sehr genaue Einmessung ohne großen vermessungstechnischen Aufwand
- Höhengenaugigkeit < 3 cm durch Einbindung eines regionalen Geoidmodells, Vergleichsmessungen an 150 Brunnen, d. h. bei 43 % der Messungen
- Vereinfachung der Feldarbeit durch eigene Auswahl Listen in GI Mobil RT



© Sriharan, Stadt Essen

- Erstellung einer Fotodokumentation direkt vor Ort durch georeferenzierte Aufnahmen
- Erstellung einer Genauigkeitsbeurteilung durch automatische Erfassung und Dokumentation der GNSS-Eckdaten

Die neue Infrastruktur löst eine ArcPad-basierende Lösung mit einfachem Submeter-GPS ab. Der neue Weg basiert auf der neuesten Esri-Runtime und nutzt weiterhin den direkten Datenaustausch mit Esri ArcGIS Desktop.

Viele neu hergestellte Beobachtungsbrunnen werden nur temporär zur Ermittlung von Planungsgrundlagen für Baumaßnahmen genutzt. Im Zuge der Bauausführung werden diese häufig zerstört. Durch Nutzung der neuen Software GI Mobil RT können auch diese temporären Brunnen schnell und exakt in das Brunnenkataster einfließen. ■

### Kontakt

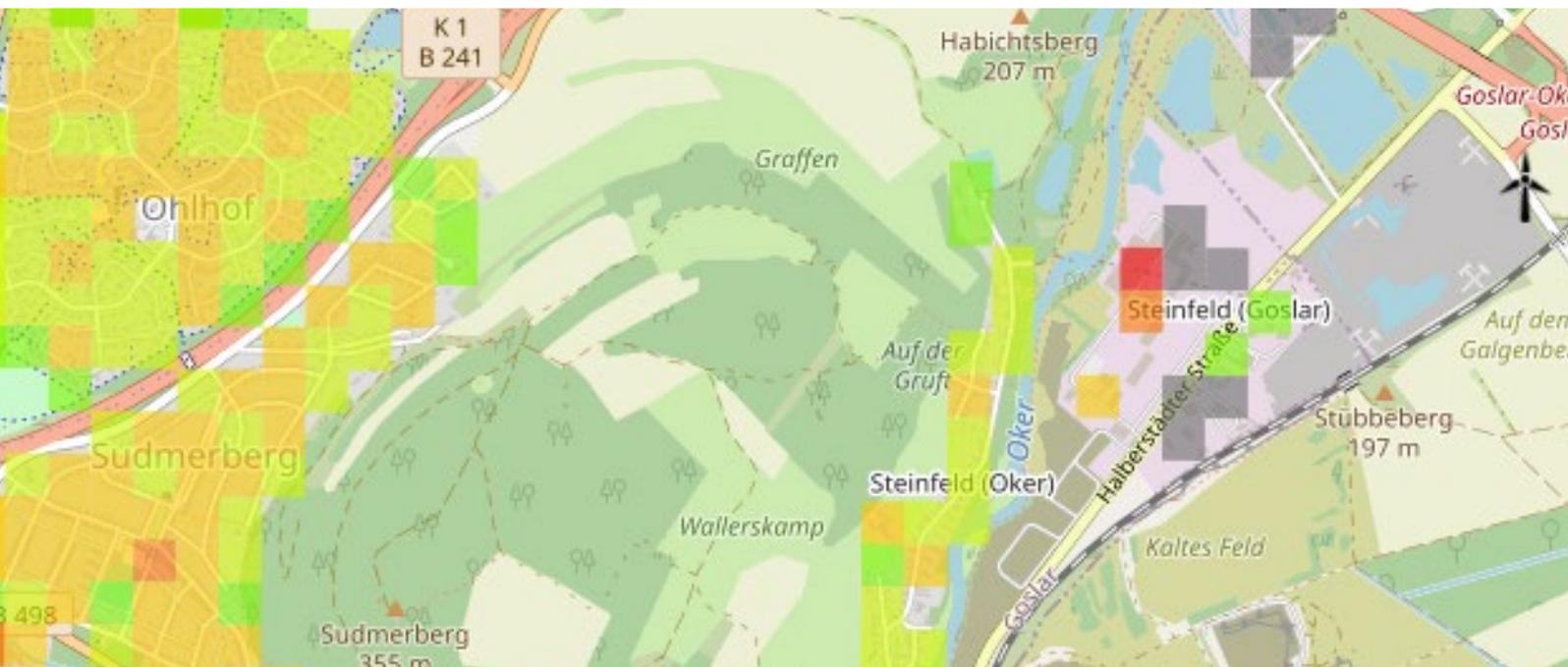
**Stadt Essen**  
**Jürgen Nagel**  
**Der Oberbürgermeister**  
**Umweltamt - Untere Bodenschutzbehörde -**

Natorpstr. 27  
 45139 Essen

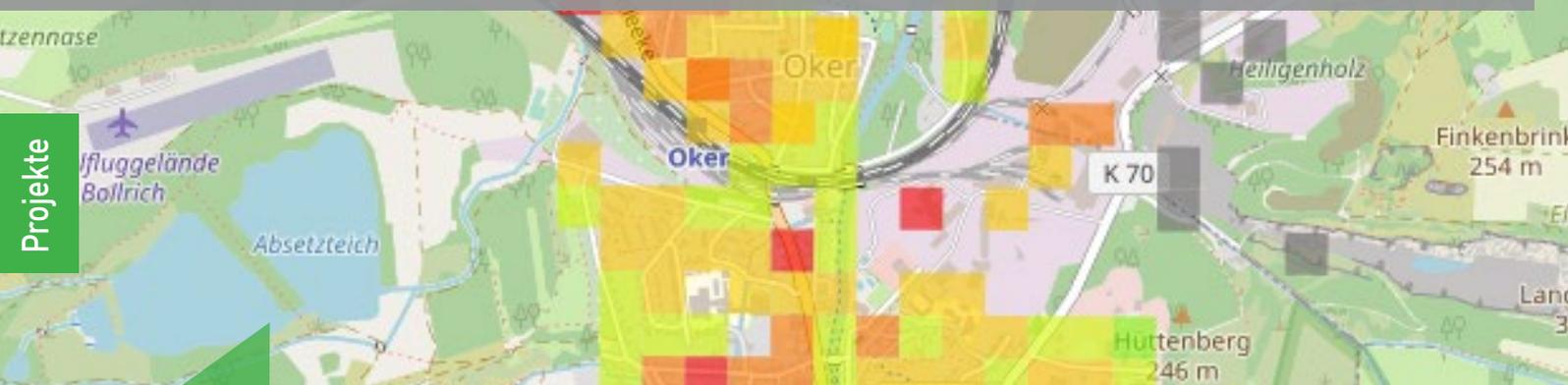
Telefon: +49 201 88-59432

E-Mail: juergen.nagel@umweltamt.essen.de

Internet: www.essen.de



# Start frei für das Abwärme- und Energieressourcenportal (AERPort)



*„Mit diesem neuen Angebot leistet der Landkreis Goslar einen wichtigen Beitrag, um in der Debatte um Klimaschutz und Energiewende faktenbasiert die vorhandenen Energiepotenziale der Region für konkrete Projektplanungen zu nutzen.“ – Thomas Brych, Landrat des Landkreises Goslar*



AERPort – Abwärme- und Energieressourcenportal



## Die Landkreise Goslar, Northeim und Wolfenbüttel starten mit AERPort

### Nachhaltiges Wirtschaften im Sinne des Klimaschutzes

Die Diskussion um die Energiewende und den Klimaschutz führt bei Unternehmen und Bürgern zu einem erhöhten Informations- und Handlungsbedarf. Aus diesem Grund und um die Region langfristig zu stärken sowie gleichzeitig nachhaltiges Wirtschaften und Klimaschutz zu fördern, hat der Landkreis Goslar zusammen mit den beiden Nachbarlandkreisen und IP SYSCON, der TU Clausthal (Institut für Geotechnik und Markscheidewesen) und der Ostfalia Hochschule (Institut für energieoptimierte Systeme) das neue Internetportal „Abwärme- und Energieressourcenportal (AERPort)“ entwickelt. Das Projekt wurde aus Mitteln des Amtes für regionale Landesentwicklung in Braunschweig gefördert.

### Energiewende faktenbasiert voranbringen

Ziel des neuen Portals ist es, verfügbare Energieeffizienzpotenziale bei der Nutzung von Abwärme, Photovoltaik, Solarthermie und Geothermie zu visualisieren und über das Internet gebündelt bereitzustellen. Hierüber erhalten Bürger und Fachleute in Wirtschaft und Verwaltung eine bessere Planungsgrundlage für die Umsetzung ihrer Energieeffizienzprojekte. „Mit diesem neuen Angebot leistet der Landkreis Goslar einen wichtigen Beitrag, um in der Debatte um Klimaschutz und Energiewende faktenbasiert die vorhandenen Energiepotenziale der Region für konkrete Projektplanungen zu nutzen.“ so Landrat Thomas Brych. „Ebenfalls können die Informationen für die Initiierung zwischenbetrieblicher Energiekooperationen und damit einer Stärkung der regionalen Wirtschaft genutzt werden.“, so der bei der Wirtschaftsförderung Region Goslar GmbH & Co. KG (WiReGo) angestellte Projektleiter Dr. Daniel Tomowski.

### WebGIS unterstützt bei der Identifizierung von „Energetischen Nachbarschaften“

Im Zuge des Projektes wurde eine Methode zur Bewertung von Abwärmepotenzialen in Unternehmen

konzipiert und getestet. Die in dem Unternehmen erhobenen Daten werden in einer Datenbank gespeichert und im Web-Portal visualisiert. Zudem wurde flächendeckend der Wärmebedarf aller Gebäude in der Region berechnet und ebenfalls im Web-Portal visualisiert. So können in der Karte räumlich benachbarte Wärme- und Energiequellen sowie Wärme- und Energieverbraucher gefunden werden. Zur Identifizierung von diesen „energetischen Nachbarschaften“ steht eine Reihe von Werkzeugen zur Verfügung. Damit können optimale Standorte für die nachbarschaftliche, gemeinsame Nutzung von Energie gefunden werden. Hierdurch werden Kosten und CO<sub>2</sub> eingespart. Aus Datenschutzgründen existiert in generalisierter Form ein öffentliches Portal und für einen beschränkten Expertennutzerkreis in den Landkreisen ein internes Portal mit genaueren Daten.

### Werkzeug für die kommunale Planung

Die digitale Datenaufbereitung im AERPort ist bewusst leicht verständlich und die Funktionalitäten selbsterklärend. Die Anwendung schafft einen Überblick über die vorhandenen Energieressourcen in der gesamten Region und unterstützt die Landkreise dadurch in der kommunalen Planung und bei Quartiersentwicklungen. Die Initiierung von neuen Projekten wird erleichtert. Im Ergebnis können Aufgaben der Regionalentwicklung, der Wirtschaftsförderung und des Klimaschutzes gezielt und besser umgesetzt werden. ■

### Kontakt

**Landkreis Goslar**  
**Dr. Daniel Tomowski**  
**Technologie- und Innovationberatung**  
**Wirtschaftsförderung Region Goslar GmbH und Co. KG**  
 Klubgartenstraße 5  
 38640 Goslar  
 Telefon: +49 5321 76704  
 E-Mail: daniel.tomowski@wirego.de  
 AERPort: aerport.landkreis-goslar.de/client/



# Naturschutzdaten mobil erfassen – Vom Citizen Science-Projekt zur Fachdatenbank

© Jan Piecha/Aktion Fischotterschutz e.V.

Der Naturschutzverein Aktion Fischotterschutz e. V. sammelt seit über zwanzig Jahren Daten zur Fischotterverbreitung. Die Nachweise stammen überwiegend aus jährlichen systematischen Kartierungen von Otterspuren nach europäischem Standard (IUCN/SSC) durch Ehrenamtliche. Die Erhebungen an festgelegten Stichprobenorten ermöglicht die Erstellung länderübergreifender digitaler Verbreitungskarten. Die gewonnenen Daten sind eine wertvolle Grundlage für wissenschaftliche Auswertungen, Gutachten und Schutzmaßnahmen.

Die Intensität der Datensammlung zum Fischotter, die systematische Aufarbeitung und die Kontinuität dieser Datengewinnung durch die Aktion Fischotterschutz e. V. ist im Bereich der Säugetiere in Deutschland einzigartig. Die Kartierer des Vereins werden durch ein Netzwerk ehrenamtlicher „Spurensucher“ unterstützt – neudeutsch „Citizen Scientists“. Um die Qualität der Daten zu sichern, werden diese regelmäßig geschult. Automatisierte und expertengestützte Verifizierungen sichern die Validität der Ergebnisse und ihre wissenschaftliche Verwertbarkeit.

Lange Zeit basierte die Datensammlung auf dem Ausfüllen analoger Meldebögen im Feld und einer aufwendigen Nachbearbeitung am PC. In einem von der Bingo-Umweltstiftung geförderten Projekt wurde 2016 das WebGIS-gestützte Internetportal OTTER SPOTTER eingeführt ([www.otterspotter.de](http://www.otterspotter.de)). Die Stichprobenorte und Kartierungen werden im Portal verwaltet, die Ergebnisse in einer zentralen Datenbank dokumentiert. Über anschauliche Karten, diverse Filtermöglichkeiten und Export-Formate werden die Daten einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Das System ermöglicht die komfortable Eingabe in digitalen Erfassungsf formularen auch auf mobilen Endgeräten (Smartphone, Tablet), sodass auch Zufallsfunde im Gelände festgehalten werden können. Allerdings war dazu bisher eine stabile Internetverbindung notwendig.

Im Rahmen des Projekts „Aktionsplan Otter südwestliches Niedersachsen“, das vom NLWKN über die EE-LA-Förderrichtlinie, sowie anteilig von der Grafschaft Bentheim, der Naturschutzstiftung Emsland und der „Dr. Joachim und Hanna Schmidt Stiftung für Umwelt und Verkehr“ gefördert wird, wurde daher die nächste Stufe der Digitalisierung beschritten, um die Erfassung von Daten zum Fischotter noch „smarter“ zu machen: einfacher, schneller, dabei ebenso sicher und valide.

Mit der OTTER SPOTTER-App wurde von IP SYSCON eine hybride App für Android- und iOS-Geräte entwickelt, mit der die Erfassung von Daten nach der europäischen Standardmethode ebenso möglich ist, wie die Kontrolle von Stichprobenorten und früheren Funden. Wichtig ist hierbei, dass die Eingabe auch ohne Netzabdeckung funktioniert, da diese in ländlichen Regionen immer noch ein großes Problem darstellt, obwohl genau hier die Habitate von Fischottern zu verorten sind.

Die App wird allen Nutzern des OTTER SPOTTER-Portals zur Verfügung stehen. Dafür wird vor einem Kartierdurchgang das nötige Kartenmaterial auf das mobile Gerät geladen, ggf. auch ältere Informationen (Daten zu Gewässern, Brückenbauwerken, etc.). Sind Spurensucher im Rahmen der systematischen Kartierungen unterwegs, holen sie sich aus dem Portal die digitalen Informationen der ihnen zugewiesenen Stichprobenorte auf ihr Mobilgerät, die sie untersuchen möchten. Bei der Kartierung neu erfasste Daten und Fotos von Funden / Sichtungen werden im internen Speicher abgelegt und bei ausreichender Netzverfügbarkeit an die Portal-Datenbank übermittelt.

Mit der Bereitstellung dieser modernen Lösung wurde ein weiterer Anreiz geschaffen, um insbesondere jüngere „Otterspotter“ anzusprechen, durch die noch mehr Daten zusammengetragen werden können und so die Dokumentation der Wiederausbreitung des Fischotters zu unterstützen.

Die OTTER SPOTTER-App kann als Musterbeispiel gelten, wie die Digitalisierung auch den Natur- und Artenschutz voranbringen kann und wie gleichzeitig immer mehr Citizen Scientists gewonnen werden, sich an dieser Aufgabe zu beteiligen. ■

## Kontakt

**Aktion Fischotterschutz e.V.**  
**OTTER-ZENTRUM**  
**Friederike Schröder**

Sudendorfallée 1  
 29386 Hankensbüttel

Telefon: +49 5832 9808-22

E-Mail: [f.schroeder@otterzentrum.de](mailto:f.schroeder@otterzentrum.de)

Internet: [www.otterspotter.de](http://www.otterspotter.de)

Portal: [www.otterspotter.de](http://www.otterspotter.de)

# Das neue Geoportal der Stadt Kassel

## Erfolg durch externes Hosting

Das Geoportal Kassel als Weiterentwicklung des seit 1999 bestehenden Informationssystems Kassel – Stadt und Region – bietet Stadtkarten, Luftbilder und zahlreiche Themenkarten an. 2014 begann die Umstellung auf ArcGIS-Technologie. Diese Entscheidung wurde aufgrund der bereits vorhandenen internen Geodateninfrastruktur der Stadt Kassel getroffen, die bereits auf ArcGIS aufbaute. Es sollten Synergien genutzt werden.

### Rahmenbedingungen

Aufgrund sicherheitstechnischer Restriktionen im IT-Netz der Stadt besteht aus dem Intranet kein direkter Durchgriff auf die Internetserver. Die ersten Applikationen wurden zunächst im Bereich der sogenannten DMZ (Demilitarisierte Zone) eingerichtet. Zusätzlich wurde die Web-App Museumsnacht direkt auf ArcGIS-Online eingerichtet.

ArcGIS-Online als Plattform für das geplante Geoportal wurde verworfen, da hinsichtlich der Speicherung der Daten auf Servern außerhalb der EU datenschutzrechtliche Probleme zu erwarten waren. Auch die langfristige Speicherung der Geoportalanwendung in der DMZ erschien ungeeignet, da hier die Verfügbarkeit außerhalb der üblichen Arbeitszeiten nicht garantiert war.

Zu diesen Zeiten ist aber erfahrungsgemäß die Zahl der Nutzeraufrufe besonders hoch. Es sollte vermieden werden, dass nach einem Ausfall der Geodatendienste zu Beginn eines Wochenendes der Service für zwei Tage nicht zur Verfügung stehen würde. Daher

entschied sich die Stadt Kassel für ein externes Hosting durch einen Dienstleister in Deutschland, der seine Server innerhalb der EU einsetzt.

### Technische Infrastruktur

Aufgrund einer öffentlichen Ausschreibung erfolgt das Hosting seit Ende 2018 durch die Firma IP SYSCON. Alle zum Betrieb des Geoportals benötigten Komponenten wurden von der Firma IP SYSCON auf einem hoch performanten, virtuellen Server mit SSL-Absicherung installiert und konfiguriert. Der Server, auf dem das Betriebssystem Windows Server 2016 Standard läuft, wird in einem externen Rechenzentrum betrieben und hat momentan eine garantierte Anbindung von 100 Mbit/s (synchron). Als GIS-Komponenten sind ArcGIS Server, Portal for ArcGIS und ArcGIS Data Store (alle in der Version 10.6.1) der Firma Esri im Einsatz.

Für die Bereitstellung und Administration der Dienste sowie den Upload sonstiger Daten (z. B. Bebauungspläne im PDF-Format) wird von der Stadt Kassel ein gesicherter VPN-Tunnel genutzt.

Die Nutzung von „Portal for ArcGIS“ wurde gewählt, damit eine selbstständige Administration der Umgebung möglich ist.

### Geoportal im Betrieb

Erfreut sind die Verantwortlichen des Fachamtes Vermessung und Geoinformation über den stabilen Betrieb der Anwendung seit Start des Hostings. Ein einziges Mal waren die Kartendienste nicht erreichbar. Dies lag aber nicht am Server, sondern an der ArcGIS-Lizenzierung. Die war unangekündigt abgelaufen und musste erneuert werden.



### Kontakt

**Stadt Kassel**  
**Wolfgang Schmidt**  
 Vermessung und Geoinformation  
 34112 Kassel  
 Telefon: +49 561 787-2081  
 E-Mail: wolfgang.schmidt@kassel.de  
 Internet: www.kassel.de  
 Portal: www.kassel.de/geoportal

## Hückeswagen 2.0

### Automatisches Straßendaten-Update

Im Jahr 2012 erhielt die Firma eagle eye technologies erstmals den Auftrag, mit einem speziell ausgestatteten Vermessungsfahrzeug hochgenaue Bild- und Messdaten vom gesamten Straßennetz der Stadt Hückeswagen zu erfassen. Gemäß den Vorgaben der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) wurde daraus ein strukturierter Straßendatenbestand mit detaillierten Bestands- und Zustandsdaten abgeleitet. Dieser Datenbestand wurde im Anschluss zur Überführung nach pit-Kommunal und Esri ArcGIS Desktop an IP SYSCON übergeben. In der KOMMBOX 01/2014 ist bereits über die Einführung eines Straßenmanagements mit pit-Kommunal in der Stadt Hückeswagen berichtet worden.

Die neue Datenqualität wurde für ein besonders gut nachvollziehbares Bauprogramm für die Straßeninstandhaltung eingesetzt, welches dann den politischen Gremien zur Entscheidung vorgelegt wurde. Für die Beschreibung der Zustandsentwicklung der Verkehrsflächen ist, entsprechend der Empfehlungen der FGSV für das Erhaltungsmanagement von Innerortsstraßen (E EMI), eine visuelle Erhebung in regelmäßigen Abständen nach festgelegten Kriterien durchzuführen.

Nach dem Bewertungsschema wird jede Straßenfläche in eine von acht Zustandsklassen eingeordnet. Sobald mehrere vergleichbare Zustandsbewertungen vorliegen, lassen sich die benötigten Prognosen und ideale Instandsetzungszeitpunkte bestimmen, aus denen sich dann ein kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmen- und Kostenplan ergibt.

Nach einem Metadatenupgrade ist in Hückeswagen erstmals die automatisierte Importschnittstelle zum Einsatz gekommen, die in der KOMMBOX 01/2019 ausführlich beschrieben ist.

2018, sechs Jahre nach der Erstbefahrung, beauftragte die Stadt Hückeswagen erneut eine digitale Datenaufnahme und Auswertung des Straßennetzes bei eagle eye technologies. Damit wurden alle Veränderungen der Zwischenzeit erfasst und mit entsprechenden sogenannten Flags gekennzeichnet und klassifiziert.



Messfahrzeug © eagle eye technologies GmbH

Die Auswertung aus den beiden Jahren zeigt, wie umfangreich die Änderungen im Straßennetz sind. So befinden sich nun ca. 5 % mehr Flächen im Datenbestand bedingt durch das Hinzukommen zahlreicher neuer Flächen. Dagegen sind nur geringfügig Flächen weggefallen. Vorhandene Flächen haben sich in 262 Fällen verändert, meist durch eine andere Materialverwendung in der Belegart. In 95 % aller Flächen wurden lediglich die Zustandswerte neu erfasst. Dort ist für alle Flächen durchschnittlich eine Verschlechterung um 0,17 Noten (flächengewichtet) zu sehen.

Die Befahrungen dienen somit nicht nur der grundsätzlichen Erstellung eines Straßenkatasters, sondern auch als Planungsgrundlage für Instandsetzungsmaßnahmen und Ableitung der Zustandsentwicklung der öffentlichen Verkehrsflächen. ■

#### Kontakt

**Stadt Hückeswagen**  
**Andreas Schröder**

Fachbereich Bauen, Planung, Umwelt

Auf'm Schloß 1  
42499 Hückeswagen

Telefon: +49 2192-88-0

E-Mail: andreas.schroeder@hueckeswagen.de

Internet: www.hueckeswagen.de

# Instrumente für den kommunalen Klimaschutz in Zeiten des Klimanotstands



Der Rat der Stadt Osnabrück erkennt die Eindämmung der Klimakrise und ihrer schwerwiegenden Folgen als Aufgabe von höchster Priorität an. Seit Oktober 2019 besteht die Selbstverpflichtung, sämtliche Beschlussvorlagen im Stadtrat auf Ihre Klimarelevanz zu bewerten.

Am 2. Mai 2020 ist es genau ein Jahr her, dass der Konstanzer Gemeinderat einstimmig die Resolution zum Klimanotstand beschloss. Seit Juni 2019 findet der Klimaschutz in sämtlichen politischen Beschlüssen Berücksichtigung, indem jede Sitzungsvorlage für den Gemeinderat auf ihre Klimarelevanz geprüft wird.

Mittlerweile haben sich deutschlandweit mehr als 100 Kommunen durch Ratsbeschlüsse verpflichtet, die Bewertung der Klimaschutzrelevanz bei Beschlussvorlagen durchzuführen. Der kommunale Klimaschutz in Deutschland hat sich im vergangenen Jahrzehnt vielfach zu einer jungen, innovativen, gut vernetzten und sehr motivierten Bewegung entwickelt – mit neuesten technischen Methoden und professionellen Ansätzen setzt sie sich über viele Kanäle für ein Umdenken in der Bevölkerung, der Privatwirtschaft, der Politik und der öffentlichen Verwaltung für mehr Klimaschutz ein.

Seit mehr als 15 Jahren ist die Stadt Osnabrück in Sachen kommunaler Klimaschutz aktiv und in vielerlei Hinsicht eine Vorzeigekommune.

Grundsätzlich gibt es für den kommunalen Klimaschutz verschiedene, erfolgreiche Instrumente, die das Thema voranbringen (s. auch Abb. 1):

## 1 Planen und Bauen I

### Quartierskonzepte erhöhen energetische Gebäudesanierungen

Die Wärmebedarfsberechnung für jedes Gebäude sowie die Erfassung der industriellen Abwärme sind

wichtige Grundlageninformationen, um den energetischen Sanierungsbedarf sichtbar zu machen und regenerative Versorgungsmöglichkeiten zu entdecken.

Die im Rahmen der solarenergetischen Neubauplanung durchzuführende Analyse der passiven solaren Nutzung berechnet die Besonnung auf die Fassade, um die Aufwärmung des Gebäudes durch Sonnenenergie zu ermitteln. Die Optimierung des Planungsstandes dient als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans.

Gegenstück ist die Analyse der aktiven solaren Nutzung, wodurch das Gebäude hinsichtlich solarer Energieproduktion auf Dach- und Fassadenflächen optimiert wird. Für die Bewertung der Neubauplanung hinsichtlich Klimarelevanz fließen diese Ergebnisse in die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung des Vorhabens ein.

## 2 Planen und Bauen II

### Energieversorgungs- bzw. Energienutzungskonzepte

Der Aufbau eines flächendeckenden Energieatlas zur Darstellung von Energieversorgungs- und Energienutzungsmöglichkeiten liefert räumlich konkrete Informationen zur Bestandssituation und zu Potenzialen. Diese Informationen fließen sowohl in Energieversorgungskonzepte für die Quartiersentwicklung des Gebäudebestandes als auch in Neubauplanungen ein.

### 3 Beraten und Motivieren

#### Energieeinsparung und Erneuerbare Energien

Das Solarportal als interaktives, web-gestütztes Auskunftssystem liefert den Haus- und Grundstückseigentümern detaillierte Informationen zu den Möglichkeiten der solaren Nutzung und dient mittlerweile in rund 5.700 Kommunen als ideales Beratungsinstrument. Die Ertragsrechner Photovoltaik und Solarthermie ermöglichen dem Nutzer individuelle Berechnungen entsprechend seiner persönlichen Situation und liefert z. B. den Anteil an PV-Strom und Wärme, der direkt im Haus unter Berücksichtigung des Nutzerverhaltens erzeugt und verbraucht werden kann. Auch das vorhandene oder geplante E-Auto oder die Wärmepumpe finden Berücksichtigung.

Als neutrales Beratungsinstrument dient der Sanierungsrechner mit Ausgabe eines Sanierungsfahrplans. Dabei wird der Ist-Zustand der Gebäude erfasst, Sanierungsmöglichkeiten und -effekte berechnet und ein konkreter Umsetzungsfahrplan mit ungefähren Kostenhöhen ausgegeben.

### 4 Finanziell fördern

#### Dachbegrünung belohnen

Eine Gründachpotenzialanalyse mit Aufbau eines Gründachportals und integriertem Gründachertragsrechner schafft die ideale Planungsgrundlage für die Entwicklung und Umsetzung einer Klimaanpassungsstrategie.

Mithilfe des Gründachportals preist die Kommune den Gebäudeeigentümern die Einmalförderung für die Einrichtung eines Gründachs an. In vielen Kommunen leisten Gründächer nicht nur einen Beitrag zum Klimaschutz, sondern schonen die Haushaltskassen der Bürger, weil sich die Abwasserabgaben aufgrund der Entlastung der Kanalisation oft reduzieren.

Der Gründachertragsrechner zeigt neben dem finanziellen Aufwand und Nutzen besonders die positiven Effekte auf: Gründächer halten Regenwasser zurück, lassen es verdunsten, langsam abfließen und tragen dazu bei, die Umgebungsluft abzukühlen. Außerdem binden sie Feinstaub und CO<sub>2</sub>, helfen durch ihre dämmenden Eigenschaften bei der Energieeinsparung und bieten einigen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum in der Stadt.



### 5 Monitoring und Erfolge

#### Jährlicher Klimaschutzbericht und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Mit einem Energieatlas und dem eingebundenen Planungsrechner ist die Erstellung eines jährlichen Klimaschutzberichts mit konkreter räumlicher Auflösung möglich. Für die CO<sub>2</sub>-Bilanz lassen sich die Energiedaten aus dem Atlas jederzeit auslesen.

### 6 Aktiv werden

#### Grünanteil erhöhen für die Klimaanpassung

Damit eine Stadt auch zukünftig noch lebenswert ist, muss der Grünanteil gesteigert, die Versiegelung reduziert und Wasserretentionsräume geschaffen werden. Geoanalysen zum Erfassen des Versiegelungsgrades und des aktuellen Baumbestandes auf öffentlichem und privatem Grund, sowie die Berechnung des Grünvolumens spielen eine wichtige Rolle für die Klimaanpassungsanalyse. Die Gründachpotenzialberechnung komplettiert die Betrachtung. ■

Bei Interesse kommen Sie gerne auf uns zu!



Dr. Dorothea Ludwig

dorothea.ludwig@ipsyscon.de

## Esri Cornerstone Award für IP SYSCON



Von links nach rechts: Jack Dangermond (President, Esri Inc.), Dr. Roman Radberger (Vertrieb, IP SYSCON GmbH), Claus-Dietrich Werner (Partner Manager, Esri Deutschland GmbH), Jeff Peters (Global Business Development Manager, Esri Inc)

Bereits unter dem Vorzeichen der aufziehenden Corona-Krise und daher unter erschwerten Bedingungen und mit verringerter Teilnehmerzahl fand vom 7. bis 9. März die diesjährige Esri Partner Conference in Palm Springs statt.

Dieses Jahr gab es allerdings einen besonderen Grund, die Reise den Widrigkeiten zum Trotz anzutreten: Eine erfolgreiche Partnerschaft auf der Grundlage gegenseitigen Vertrauens verbindet IP SYSCON und Esri Inc. nun seit mittlerweile 25 Jahren.

Dafür wurde IP SYSCON im Rahmen der Veranstaltung mit dem Cornerstone Award ausgezeichnet. Wir sind stolz auf diese Auszeichnung und sehen den nächsten Jahren mit Freude entgegen!



[roman.radberger@ipsyscon.de](mailto:roman.radberger@ipsyscon.de)

## Die allerbesten Glückwünsche von pit – cup zum Jubiläum

Wir wünschen Euch zu Eurem 25-jährigem Firmenjubiläum die allerbesten Glückwünsche.

Seit 2002 dürfen wir Euren Erfolgsweg in Form unserer Vertriebspartnerschaft aktiv begleiten und können voller Stolz auf eine immer fruchtbare Partnerschaft zurückblicken.

In unserer Zusammenarbeit haben wir den Fokus stets auf ein partnerschaftliches Verhältnis sowie einen offenen Ideenaustausch gelegt. Dabei ist auf Basis unserer pit Software-Technologie und der Prozess-Expertise der IP SYSCON mit pit-Kommunal eine CAFM-Lösung entstanden, die sich zurecht als Marktführer im Bereich der kommunalen/öffentlichen Verwaltungen bezeichnen darf.

IP SYSCON hat es mit pit-Kommunal geschafft, die Welt der CAD/GIS-Daten mit der alphanumerischen Welt der Prozessdaten zu verschmelzen. Dabei ist eine smarte Lösung entstanden, die sich auf die Fahne geschrieben hat, den praktischen Anforderungen ihrer Anwender gerecht zu werden.

Richtet man den Blick auf die nächsten 25 Jahre sind wir gespannt, welche Spielwiese sich im Kontext der Digitalisierung mit all den neuen Technologien wie künstliche Intelligenz, Big-Data, Analytics für unsere Partnerschaft ergeben wird und welche neuen smarten Tools daraus geboren werden.

Wir wünschen der IP SYSCON für die Zukunft weiterhin viel Erfolg und ein stetiges Wachstum und freuen uns auf eine weiterhin fruchtbare Zusammenarbeit.



**pit**

**Kurt Weber**

[weber@pit.de](mailto:weber@pit.de)

Geschäftsführer  
pit – cup GmbH

## Glückwunsch zum Jubiläum von GI Geoinformatik

Wir, das Team von der GI in Augsburg, gratulieren Euch ganz herzlich zu 25 Jahren Erfolg auf der Basis von raumbezogenen Daten, Geographischen Informationssystemen (GIS) und einem großartigen Arbeiterteam. Als gesellschaftlich verbundenes Unternehmen erleben wir die Zusammenarbeit mit Euch als Bereicherung und als Weichenstellung für die Zukunft.

Ein 25-jähriges Jubiläum ist ein Grund, inne zu halten, stolz zu sein auf das Erreichte und auf dieser Basis neue Pläne für die Zukunft zu schmieden.

Als Ihr im Mai 1995 mit einem kleinen Team gestartet seid, habt Ihr noch nicht geahnt, welche rasante Entwicklung Euer Unternehmen nehmen wird. Der Gedanke an eine Technologie mit einer weltweiten Geodatenplattform, wie sie uns ArcGIS heute bietet, war noch nicht mal Vision. Jetzt steht uns all das zur Verfügung. Nutzen wir die Möglichkeiten, ganz im

Sinne Eures Anspruchs „Räumliche Fragestellungen nachhaltig lösen“!

Wir wünschen Euch viel Glück für die Zukunft und freuen uns darauf, diese gemeinsam mit Euch zu gestalten und mit unseren Ideen und unserer Leidenschaft für Geoinformation einen kleinen Beitrag dazu leisten zu dürfen. ■



**Dr. Klaus Brand**

k.brand@gi-geoinformatik.de

Geschäftsführer

GI Geoinformatik GmbH

Partner

## Esri gratuliert zum Jubiläum

Esri Deutschland gratuliert herzlich zum 25-jährigen Jubiläum. Wir möchten uns für die enge und langjährige Partnerschaft bedanken – eine Partnerschaft, die geprägt ist von Offenheit, Vertrauen und dem gemeinsamen Streben nach Innovation.

Esri und IP SYSCON blicken auf 25 Jahre überaus erfolgreicher Geschäftsbeziehungen zurück. In mehr als zwei Jahrzehnten entwickelte sich eine vertrauensvolle Partnerschaft, die ihren Ausdruck in zahlreichen Projekten fand. Als GIS- und CAFM-Software- und Dienstleistungsunternehmen unterstützt die IP SYSCON Esri Kunden in unterschiedlichen Marktsegmenten. Das breite Portfolio umfasst Dienstleistungen im öffentlichen sowie im privaten Sektor. Firmen und kommunale Verwaltungen profitieren von den Lösungen aus einer Hand und dem praxis- und bedarfsorientierten Angebot.

Die IP SYSCON ist nicht nur einer der ersten Esri Partner, sondern zudem auch einer der führenden mit deutscher Eigentümerschaft. Die Auszeichnung des Unternehmens auf der Esri Partner Conference im März 2020 in Palm Springs ist Beleg für die stabile

und zukunftssträchtige Entwicklung, die gleichermaßen Grundstein für das weitere gemeinsame Wachstum ist.

Was die IP SYSCON schon heute kann und welche Projekte in Zukunft geplant sind, erfuhren GIS- und Geo-Enthusiasten auch hierzulande aus erster Hand. Auf der Esri Konferenz 2020, die vom 3. bis 4. März im World Conference Center Bonn stattfand, war die IP SYSCON als Platin-Sponsor vertreten. Auch dafür ein großes Dankeschön.

Wir freuen uns auf die kommenden Jahre! ■



**Jürgen Schomakers**

j.schomakers@esri.de

Managing Partner

Esri Deutschland GmbH

Partner

## Schulungen im 2. Halbjahr 2020

Thema	Schulungsart	Hannover	Bamberg	Berlin	Essen
ArcGIS Desktop 3 Tage, 1.050,00 €*	Einstieg	01.-03.09.20 03.-05.11.20 08.-10.12.20	27.-29.10.20	15.-17.09.20	25.-27.08.20 10.-12.11.20
ArcGIS Desktop 2 Tage, 700,00 €*	Workflows, Analyse und Präsentation	08.-09.09.20 15.-16.12.20			15.-16.09.20 17.-18.11.20
ArcGIS Plattform 1 Tag, 350,00 €*	Einführung in die ArcGIS-Plattform	06.10.20			08.12.20
ArcGIS Desktop 2 Tage, 700,00 €*	ArcGIS Pro für ArcMap-Umsteiger	21.-22.10.20			09.-10.12.20
ArcGIS Online 1 Tag, 350,00 €*	Administrieren von ArcGIS Online	17.12.20			17.09.20
ArcGIS Enterprise 1 Tag, 350,00 €*	Administrieren von ArcGIS Enterprise	10.09.20			19.11.20
pit-Kommunal 1 Tag, 350,00 €*	Basisschulung	01.07.20 15.09.20 10.11.20	07.10.20	23.09.20	18.08.20 29.09.20 04.11.20
pit-Kommunal 1 Tag, 350,00 €*	Arbeitsorganisation, Filtern und Auswerten	02.07.20 16.09.20 11.11.20	08.10.20	24.09.20	19.08.20 30.09.20 05.11.20
pit-Kommunal 1 Tag, 350,00 €*	Formulareditor	03.12.20			26.11.20
pit-Kommunal 2 Tage, 700,00 €*	Arbeiten mit der IP pit-Extension (ArcMap)	24.-25.11.20			15.-16.12.20
pit-Kommunal Tage, 700,00 €*	Systemadministration	01.-02.12.20			24.-25.11.20

\* Alle aufgeführten Preise gelten pro Teilnehmer und verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich gleich online anzumelden: [www.ipsyscon.de/schulungen/anmeldung/](http://www.ipsyscon.de/schulungen/anmeldung/)

## >> KONTAKT

### IP SYSCON GmbH

Tiestestraße 16 – 18

30171 Hannover

E-Mail: [info@ipsyscon.de](mailto:info@ipsyscon.de)

Tel.: +49 511 850303-0

Fax: +49 511 850303-30

Internet: [www.ipsyscon.de](http://www.ipsyscon.de)