

KOMMBOX

MAGAZIN FÜR KOMMUNALE FACHLÖSUNGEN

TITEL

Kommunen sind wichtige Akteure für den Klimaschutz

PRODUKTNEWS

Die aktuellen HQ-Apps in der Übersicht

PROJEKTE

HerpetoMap – die neue Fachplattform in Niedersachsen

AKTUELLES

Straßenschäden mittels künstlicher Intelligenz erfassen

Neue Wege zur Zukunftsfähigkeit

Chancen der Digitalisierung

Liebe Leserin, lieber Leser,

nein, an der aktuellen und sich wieder dynamisch negativ entwickelnden Corona-Pandemie lässt sich wirklich nichts Positives erkennen: Allen gesundheitlich und/oder wirtschaftlich Betroffenen haben Grund und Recht zur Klage und es ist und bleibt unser aller Aufgabe oder besser Pflicht, solidarisch und mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln die Auswirkungen abzupuffern und unseren individuellen Beitrag dazu zu leisten, die weitere Ausbreitung der Pandemie einzugrenzen. Vor diesem Hintergrund sind die – Gott sei Dank – wenigen Zweifler und Unbelehrbaren umso weniger hinzunehmen und wenn nicht anders möglich, mit Zwang und leider auch Strafen zu einer gemeinschaftlichen Orientierung zu zwingen. Etwas weniger individuelle Entfaltung und im gleichen Rahmen mehr Gemeinschaftssinn würde definitiv helfen!

Wir leben in schwierigen Zeiten und müssen sicherlich noch Wochen und Monate mit gravierenden Einschränkungen und Problemen kämpfen, aber wir sehen durchaus auch den berühmten Silberstreif am Horizont: die aktuelle Pandemie ist – hier jetzt auch mal im positiven Sinne – ein Entwicklungsbeschleuniger! Die Anfrage unserer Interessenten und Kunden zielen in den letzten Wochen und Monaten noch mehr als ohnehin schon auf Digitalisierung von Arbeitsabläufen und Kommunikationswegen ... und das ist der richtige Weg! Denn letztlich wird selbst nach der Pandemie und hoffentlich den auslaufenden Kontaktbeschränkungen sowie Abstandsregeln ein Problem bleiben: Wir werden zukünftig weiterhin und immer mehr zu wenige Mitarbeiter für zu viele (Pflicht-) Aufgaben bei unseren Anwendern haben. Ein Problem, welches wir nur mit praxiserprobten Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen angegangen bekommen!

IP SYSCON bietet seit Jahren maßgeschneiderte, digitale und nachhaltige Lösungen für entsprechende Fragestellungen und schon heute sind ehemals neue

Technologien wie z. B. KI (Künstliche Intelligenz) aus verschiedenen Anwendungsfällen nicht mehr wegzudenken. Diese neuen Mittel und Wege dürfen uns keine Angst machen, sie bieten vielmehr zahlreiche Chancen und Möglichkeiten! Und dabei vergessen wir natürlich nicht, dass viele notwendige Rahmenbedingungen wie z. B. Datenschutz und -sicherheit noch zu klären und zu konkretisieren sind.

Lesen Sie bitte gerne hierzu und zu anderen Themenfeldern wie z. B. zu Smart City in der neuen KOMMBOX 2/20! Besonders stolz sind wir in diesem Zusammenhang auf den Red Dot Design Award, den unsere MQ-Lösung gewonnen hat! Wir beweisen damit, dass nachhaltige und praxisnahe Lösungen durchaus auch neuesten Anforderungen an Design, Usability etc. entsprechen dürfen! Und natürlich dürfen sie auch ‚schick‘ sein!

Wir wünschen Ihnen viel Freude an den Themen der aktuellen KOMMBOX und noch mehr als alles andere – bleiben Sie gesund und optimistisch!

Ihr

Marc Kodetzki

Geschäftsführer IP SYSCON GmbH




01 Editorial

02 Inhalt

Leitartikel

03 Kommunen sind wichtige Akteure in der Wärmewende

Produktnews

06 MapSolution Version 21

07 Straßenkontrolle MQ

08 Die aktuellen HQ-Apps in der Übersicht

09 IP Planer-Suite Version 20

Projekte

10 Die Sonne scheint auch hoch im Norden –
Stadt Flensburg bringt Solarkataster an den Start

11 HerpetoMap – die neue Fachplattform in Niedersachsen
Meldung von Amphibien- und Reptilienvorkommen

13 Stadt Soest – Einführung des Austauschstandards XPlanung

15 Spielplatzkontrolle durch GELSENDIENSTE nun durchgehend digital

16 FANi – FotoApp zur Unterstützung des Flächenmonitorings
im Rahmen der EU-Agrarförderung

Aktuelles & Partner

17 Kommunalen Energieatlas modular aufgebaut

19 Corona-Dashboard vom Fraunhofer IAQ und der GI Geoinformatik GmbH

20 IP SYSCON und GI Geoinformatik bündeln ihre
Schulungskompetenz für die ArcGIS-Plattform

21 Straßenschäden mittels künstlicher Intelligenz erfassen

22 Smart City – Leben in einer lebenswerten Stadt

22 Red Dot Award Brands & Communication Design 2020

Impressum und Bildnachweis

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 © zapp2photo - stock.adobe.com, Seite 2 © Marco Jacob - Fotolia, Seite 3 und 4 © Martin Rettenberger, imago.studio - stock.adobe.com, Seite 7 © kalafoto - stock.adobe.com, Seite 8 © alphaspirt - Fotolia, Seite 13 und 14 © Verbale - pixabay, Seite 15 © congerdesign - pixabay, Seite 17 © Jrgen Flchle - Fotolia, Seite 20 © LVDESIGN - Fotolia, Seite 21 © geralt - pixabay, Rückseite © Sikov - stock.adobe.com.
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.

Kommunen sind wichtige Akteure in der Wärmewende



Wärmewende

wird geladen...

Die kommunale Wärmeplanung macht die Kommunen fit für die Zukunft

Über die kommunale Wärmeplanung werden Planungsgrundlagen für langfristige Entwicklungen in der Wärmeversorgung erarbeitet und die Grundlage für das Gelingen der Wärmewende geschaffen.

Die kommunale Wärmeplanung ist ein strategischer Prozess, der mit dem Ziel der bis 2050 zu erreichenden klimaneutralen Wärmeversorgung verbunden ist und bis dahin besteht.

Eine flächendeckende Betrachtung des gesamten Verwaltungsgebietes ist sinnvoll, um die Bestands- und Potenzialinformationen für das gesamte Versorgungsgebiet aufzubereiten und Synergien insgesamt zu identifizieren.

Die kommunale Wärmeplanung ist digital, in der Erfassung und Erstanalyse, aber auch dauerhaft während des gesamten Wärmewende-Prozesses.

Die Erstaufstellung des kommunalen Wärmeplans gliedert sich in drei Phasen



Konkret werden folgende Daten und Informationen erfasst und berechnet

- Informationen zum Wärmebedarf der Gebäude
- Bestandsanlagen und Potenziale der Erneuerbaren Energien
- Bestehende Energieinfrastrukturen
- Bestehende nachhaltige Wärmequellen wie die industrielle Abwärme oder Abwasserwärme

- Räumliche Prioritätensetzung und Szenarientwicklung
- Indikative Maßnahmenplanung

Bestands- und Potenzialanalysen

Der Einsatz der Geoinformatik steht hierbei außer Frage. Die Erfassung der Ist-Situation und der Potenziale muss räumlich hochaufgelöst und flächenscharf betrachtet werden, um Nachbarschaften, Nutzungsmöglichkeiten, Verläufe, Überlagerungen und Synergien sichtbar zu machen.



Unterstützung der Wärmeplanung durch ein Abwärme- und Energieressourcenportal

IP SYSCON hat dazu verschiedene Analysetools entwickelt, die eine automatisierte Umsetzung ermöglichen. Unter anderem ist es möglich, über verschiedene individuelle Gebäudeinformationen den Wärmebedarf automatisiert umzusetzen.

Anhand des 3D-Gebäudekörpers, der Gebäudeparameter wie z. B. die beheizte Wohn-, die Außenwand- und die Dachfläche sowie des Gebäudealters, der Nutzungsart und des Sanierungszustandes wird der Wärmebedarf für die Heizungs- und Warmwassernutzung errechnet. Dieses Tool ist sowohl für eine Einzelhausbetrachtung als auch für großflächige Analysen für alle Gebäude eines Landkreises oder Bundeslandes einsetzbar.

Energiebedarfsszenarien und Maßnahmenplanung

Die Entwicklung der Wärmebedarfsszenarien zeigt räumlich konkret Wärmeversorgungsoptionen auf, die von verschiedenen Rahmenbedingungen ausgehen. Hier ist z. B. die Sanierungsrate, der zukünftige

Strombedarf oder die demographische Entwicklung zu berücksichtigen. Auf Grundlage dessen wird ein Maßnahmenkatalog entwickelt, der eine Übersicht über die wichtigsten kurz- und mittelfristig möglichen Klimaschutzmaßnahmen für die Zielerreichung enthält.

Die Ergebnisdaten fließen in ein dynamisches Wärmekataster, welches für das tägliche Arbeiten in den Verwaltungen dient und als Öffentlichkeitsinstrument zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Wärmewende eingesetzt wird.

IP SYSCON setzt aktuell die kommunale Wärmeplanung für die Landkreise Wittmund und Friesland um. Daran sind zudem das Planungsbüro Graw und das Kompetenzzentrum Energie der HS Osnabrück beteiligt. Mit der Erstellung erster Wärmepläne auf Landkreisebene in Niedersachsen werden Muster für andere Landkreise geschaffen. Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) begleitet die Aufstellung der Wärmepläne und die Übertragung dieser Fachplanung in das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP).

Die Wärmeplanung sehen wir als Aufgabe der Daseinsvorsorge mit starkem räumlichem Bezug und als Bestandteil der verbindlichen kommunalen Planung. Durch die Übertragung der Ergebnisse in das jeweilige Regionale Raumordnungsprogramm und damit weiter in die kommunalpolitische Diskussion erhalten auch die landkreisangehörigen Kommunen Informationen zur räumlichen Verteilung von Wärmequellen und Wärmesenken. Die Suche nach lokalen Lösungen für die Wärmewende wird damit nachhaltig unterstützt.

Finn Ahrens, Leiter der Abteilung
Umwelt des Landkreises Wittmund
E-Mail: finn.ahrens@lk.wittmund.de

Die Landkreise Friesland und Wittmund sind für das Projekt „Kommunale Wärmeplanung und Erneuerbare Energien“ von der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen als Klimaschutz-Leuchtturm ausgezeichnet worden. ■

Die Aufstellung einer kommunalen Wärmeplanung kann aktuell über die Kommunalrichtlinie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert werden.

Die Förderung ist über den strategischen Förderschwerpunkt und der Erstellung von Klimaschutzkonzepten und dem Klimamanagement als Erstvorhaben möglich.

Klimaschutzkonzepte zur klimafreundlichen Wärme- und Kältenutzung stimmen die unterschiedlichen Energieträgerangebote mit den verschiedenen Wärme- und Kältebedarfen in einer Kommune aufeinander ab. Dies geschieht sowohl für die aktuelle Situation als auch für zukünftige Entwicklungen bei der Energieversorgung und dem Energiebedarf.

Aus den verschiedenen Möglichkeiten soll auf Basis der Analysen die klimafreundlichste und zugleich wirtschaftlichste Option ausgewählt und im Rahmen des Konzepts vertieft betrachtet werden. Das Konzept ist die Grundlage für eine strategische Wärme- und Kälteversorgungsplanung der Kommune und bietet wichtige Anhaltspunkte für die technische Umsetzung.

Förderquote für Anträge zwischen 1. August 2020 und 31. Dezember 2021: maximal 75 Prozent beziehungsweise 100 Prozent für finanzschwache Kommunen.

- <https://www.ptj.de/nki/krL/2710>
- https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/200101_Hinweisblatt_strategisch_financial_bf.pdf



Dr. Dorothea Ludwig

IP SYSCON GmbH


dorothea.ludwig@ipsyscon.de

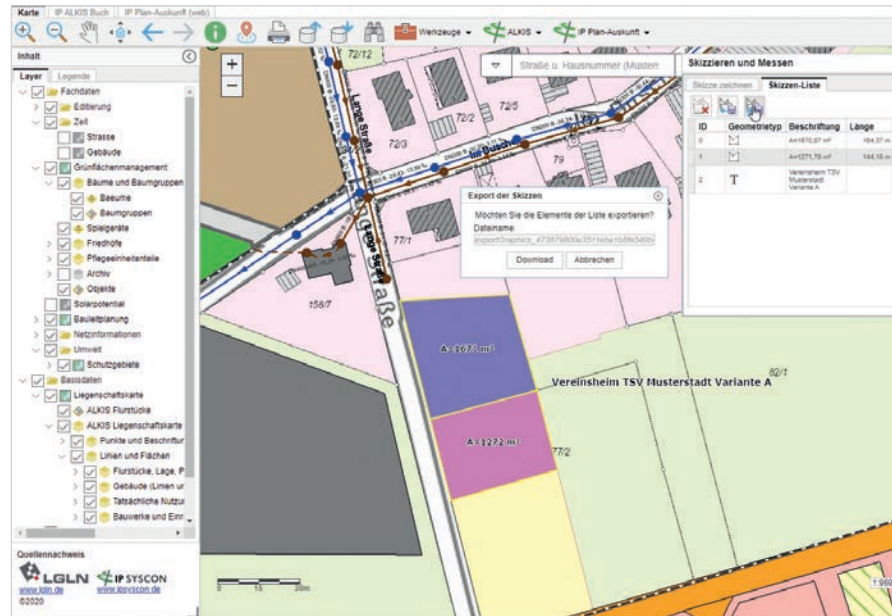
MapSolution Version 21

Fit für die Zukunft

Mehrwerte

- ✓ Ermöglicht die Migration nach ArcGIS Enterprise
- ✓ Optimierte Performance
- ✓ Flexiblere Programmoberfläche
- ✓ Verbessertes Datenaustausch

 **Dr. Roman Radberger**
IP SYSCON GmbH
roman.radberger@ipsyscon.de



Am 18. September 2020 wurde die seit längerem angekündigte neue Version von MapSolution, der WebGIS-Lösung von IP SYSCON und gleichzeitig zentraler Baustein unserer Branchenlösungen, veröffentlicht.

Seitdem kann MapSolution nicht mehr nur als ArcGIS Server-basiertes Produkt bezeichnet werden, sondern als vollwertige Lösung für ArcGIS Enterprise. Denn mit Version 21 unterstützt MapSolution nicht mehr nur die Benutzer- und Rollenverwaltung im ArcGIS Server, sondern zusätzlich auch die Portal User Types als Bestandteil einer sogenannten Basisbereitstellung von ArcGIS Enterprise, bei der der GIS Server nur noch als Verbundserver agiert. An die Stelle der Rollen treten dabei die Portal-Gruppen. Damit eröffnen sich unseren Kunden alle Anwendungsmöglichkeiten von ArcGIS Enterprise, die nur in Verbindung mit den aktuellen User Types verfügbar sind.

Festzuhalten bleibt dabei, dass die neue Portal-Unterstützung nur eine zusätzliche Option darstellt. Die neue MapSolution-Version kann weiterhin uneingeschränkt in Verbindung mit dem „alten“ ArcGIS Server eingesetzt werden. Und auch an dieses Klientel wurde bei dem Update gedacht, denn die Portal-Unterstützung ist bei Weitem nicht der einzige Update-Inhalt.

Zu den Highlights der neuen MapSolution-Version gehören u. a.:

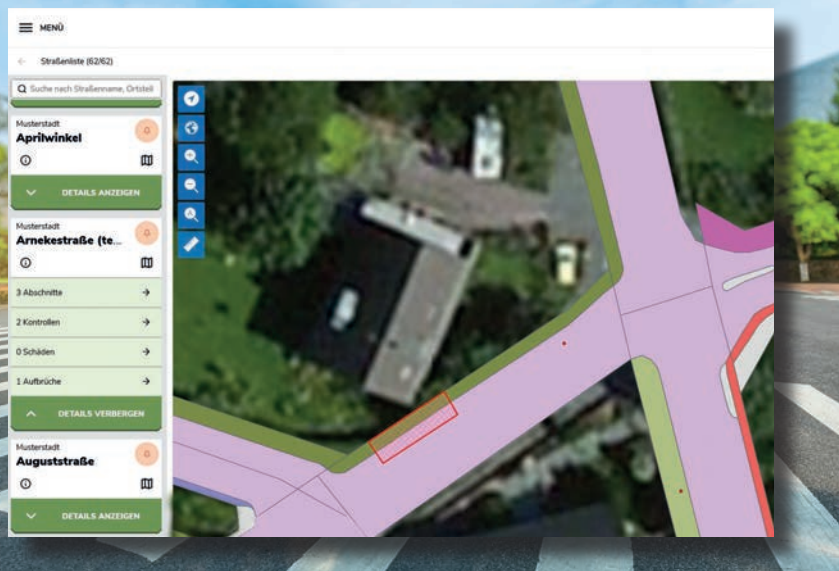
- Ein per drag & drop individuell verbreiterbares Inhaltsverzeichnis.
- Eine durch das verbesserte Auslesen von Rechten deutlich verkürzte Startzeit.
- Die Ergebnisse des Identifizieren-Werkzeugs können jetzt als Puffer verwendet werden.
- Ein neues Werkzeug, mit dem der Kartenausschnitt an Google Maps, Bing Maps, ArcGIS Online u. a. Online-Kartendienste übergeben werden kann.
- Mehrere Features können nun in einem Zuge in der Karte selektiert und zu einem Skizzenobjekt zusammengefasst werden.
- Die Skizzen können jetzt als GeoJSON im- und exportiert werden, wodurch der Austausch von Grafiken mit ArcGIS Desktop und anderen GIS-Programmen erleichtert wird.

Insbesondere mit der letztgenannten Neuerung konnte ein lang gehegter Wunsch unserer Anwenderschaft erfüllt werden. Nicht zuletzt wurden natürlich auch Programmfehler beseitigt, z. B. in den Funktionen des Inhaltsverzeichnisses und beim Umgang mit gecachten Diensten.

Bei Bedarf unterstützen wir Sie auf Basis der neuen Software bei der Modernisierung Ihrer GIS-Infrastruktur. Kommen Sie dafür jederzeit gern auf uns zu. ■


Straßenkontrolle MQ

Mobile Fachlösung mit neuem Gewand und Unterbau



Mehrwerte

- ✓ Kombinierte Sachdaten- und Kartendarstellung in einer Anwendung
- ✓ Beschleunigte Datenverarbeitung
- ✓ Für den Offlinebetrieb nutzbar
- ✓ Unterstützung der Betriebssysteme Android, iOS und Windows 10

 **Ralf Behrens**
IP SYSCON GmbH
ralf.behrens@ipsyscon.de

MQ ist die neue Plattform für alle mobilen IP SYSCON-Anwendungen, die primär offline agieren und erweiterte GIS-Funktionalität über eine leistungsfähige Kartenkomponente auf Esri-Basis benötigen. Der technische Unterbau der mobilen Fachlösung ist komplett neu und hinsichtlich der Bedürfnisse der Anwender optimiert. Dadurch lassen sich nun große Datenmengen deutlich schneller verarbeiten und der Synchronisationsprozess mit dem zentralen Server wurde ebenso beschleunigt.

Zudem wurde die Benutzerführung ganz neu aufgesetzt und durch die Unterstützung der Hochschule in Osnabrück für den Anwender hinsichtlich des Aufbaus, der Optik und der Gewohnheiten bei der Bedienung von Apps maßgeblich optimiert. Die erarbeitete Umsetzung wurde im August 2020 in Kooperation mit der Hochschule Osnabrück mit einem international renommierten Preis, dem Red Dot-Award, ausgezeichnet (siehe auch Seite 22).

Zum Jahreswechsel 2020/21 steht die neue „**Straßenkontrolle MQ**“ als erste von mehreren, noch folgenden mobilen Fachlösungen für die Betriebssysteme Android, iOS und Windows 10 zur Verfügung. Das neue Bedienkonzept sieht einen verstärkten Fokus auf einer geführten Bedienung im Zuge der Straßenkontrolle vor. So wird der Anwender u. a. durch gezielte Abfragen innerhalb des Kontrollvor-

gangs gelenkt. Die enge Bindung und gleichzeitige Darstellung von Kartenansicht und Sachinformationen verbessert die Nutzbarkeit der dargestellten Informationen, sodass die minimal empfohlene Bildschirmgröße von 7“ bestmöglich genutzt wird.

Fachlich steht neben der bekannten und bewährten Straßenkontrolle nebst Schadens- und Maßnahmen-erfassung sowie der digitalen Abarbeitung von Schäden und der Erfassung von visuellen Zustandsdaten nun auch die Erfassung und die Kontrolle von Aufbrüchen zur Verfügung. Der neue Funktionsbereich unterstützt dabei die wiederkehrende Begutachtung von Aufbrüchen als Einzelprozess oder im Rahmen der Straßenbegehung.

Neu ist ebenso die nach Bedarf aktivierbare Trackingfunktion der Kontrollroute mit Datum und Uhrzeit. Die auf diese Weise verschlüsselt erfassten, übertragenen und ebenso verschlüsselt gespeicherten Daten können im Bedarfsfall zur Bestätigung des durchgeführten Kontrollgangs herangezogen werden.





Die „**Straßenkontrolle MQ**“ stellt somit den legitimen Nachfolger der pit-Mobile Straßenkontrolle dar und führt die Anwendung in puncto Technik, Funktionalität und Bedienung in eine deutlich verbesserte Zukunft. ■


Straßenkontrolle **MQ**

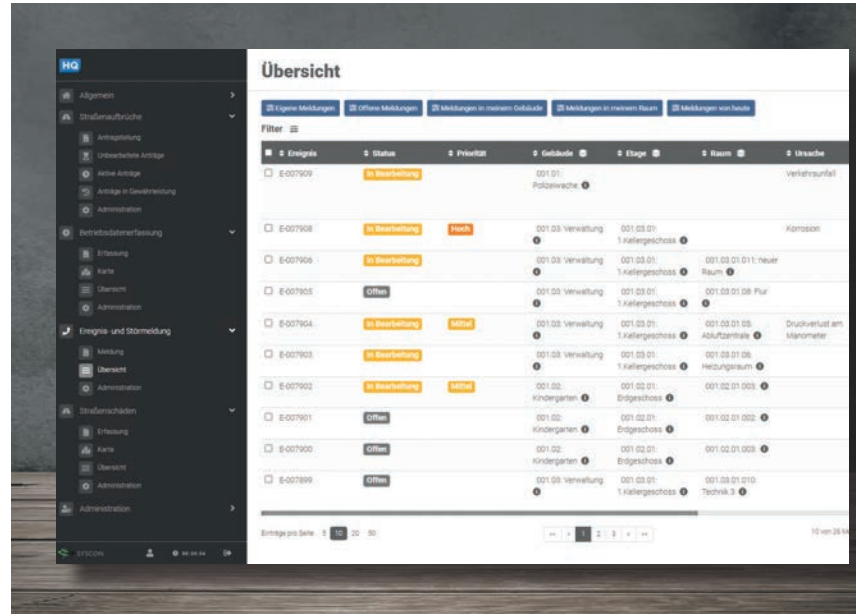
Die aktuellen HQ-Apps in der Übersicht

Die Web-Lösung zu Ihren Fragen der Betriebssteuerung

Mehrwerte

-  Einfache Handhabung
-  Web-App
-  Plattformübergreifend
-  Geräteunabhängig

 **Dr. Florian Hillen**
IP SYSCON GmbH
florian.hillen@ipsyscon.de



HQ ist konzipiert als zentrale Web-Anwendung für verschiedenste Fragestellungen aus dem Bereich der Betriebssteuerung im Kontext der Digitalisierung, die als sogenannte „HQ-Apps“ in die Gesamtanwendung integriert werden können. Die Zahl der HQ-Apps wächst seit Fertigstellung der ersten Basisversion rasant, sodass wir hier einen Überblick über die momentan und zeitnah verfügbaren Apps geben wollen.

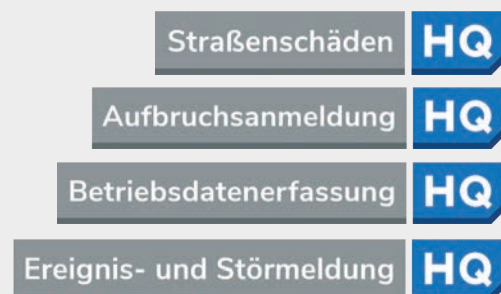
Über die App „Aufbruchsanmeldung HQ“ ermöglichen Sie externen Akteuren Anträge für Straßenaufbrüche zu stellen. Die Anträge landen – wie gewohnt – im pit-Kommunal und können dort geprüft und weiterverarbeitet werden. Über verschiedene Antragslisten haben die externen Akteure in HQ die Möglichkeit, aktive Aufbrüche als erledigt zu übermitteln und erhalten darüber hinaus stets eine Übersicht über laufende Anträge sowie über abgeschlossene Aufbrüche, die sich in der Gewährleistung befinden.

Die App „Ereignis- und Störmeldung HQ“ liefert ein einfach zu nutzendes Störmanagement im Kontext des Facility Managements. Nutzer können für ein Gebäude, eine Etage oder einen Raum eine Störmeldung inklusive Foto und Beschreibung strukturiert ins pit-Kommunal übermitteln. Gleichzeitig kann eine Auflistung von bereits erfassten Störungen, mit entsprechenden Prioritäten, die über pit-Kommunal vergeben werden können, eingesehen werden.

Die App „Betriebsdatenerfassung HQ“ ermöglicht es, Zeiten für Auftragsarbeiten sowie entsprechende Betriebsmittel – nach Vorbild unserer mobilen Lösungen – auch in HQ zu erfassen und zu verwalten. Der Einstieg in die Erfassung über eine entsprechende Darstellung in der Karte ist künftig ebenfalls vorgesehen.

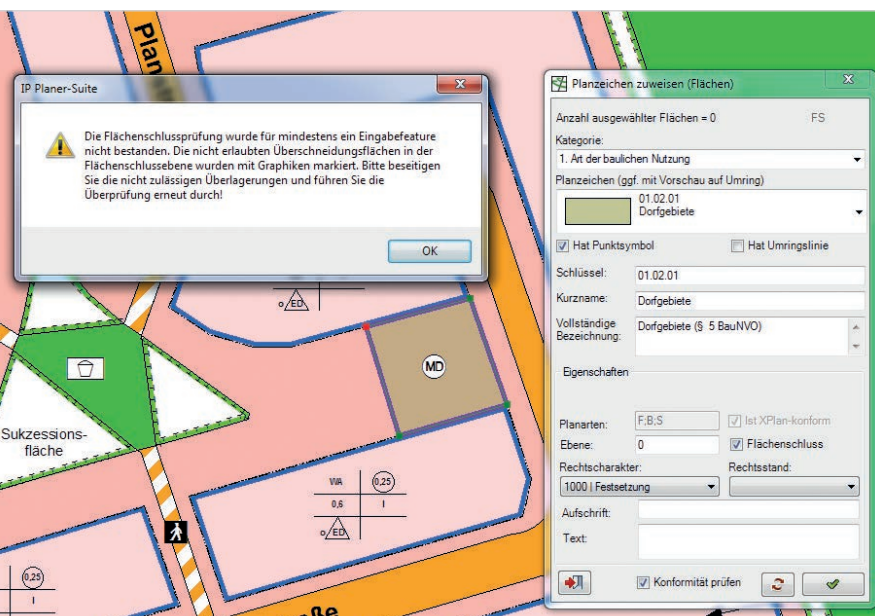
Zurzeit in der Entwicklung befindet sich eine App zur Schadenserfassung im Straßenraum namens „Straßenschäden HQ“ mit einer, für den Innendienst optimierten, Nutzerführung im Web, die die Erfassung im pit-Kommunal deutlich vereinfacht. Darüber hinaus kann die Abarbeitung der Schäden durch Außendienstmitarbeiter online dokumentiert werden.

Wenn auch Sie die Digitalisierung für unterschiedlichste Fragestellungen vorantreiben wollen und Interesse an HQ haben, dann melden Sie sich gerne. ■



IP Planer-Suite Version 20

Ein Update mit mehr XPlanungs-Konformität



Mehrwerte

- ✓ Umfassend erweiterter Planzeichenkatalog
- ✓ Erweiterte Unterstützung bei der Editierung von XPlan-Attributen
- ✓ Höhere XPlan-konforme Datenerfassung
- ✓ Kataloglisten zur Auswahl von XPlan-Attributen

Steffen Freiberg
IP SYSCON GmbH
steffen.freiberg@ipsyscon.de

Seit Ende des letzten Jahres wird sukzessive die Version 20 unserer IP Planer-Suite ausgeliefert. Sie ist noch mal ein Stück weit XPlan-konformer als die Version 19. Die IP Planer-Suite 20 bringt also dementsprechende Umstellungen aber auch viele Vorteile für den Praxiseinsatz mit sich.

Neue Nutzer in unserem Anwenderkreis können sofort loslegen. Bei denjenigen, die schon einen umfangreichen Datenbestand aufgebaut haben, sollte das Update idealerweise begleitet und im Vorfeld besprochen werden, worauf zu achten ist. Wir schauen uns Ihre Ausgangssituation gerne an. Hier gibt es keine pauschalen Aussagen, da jeder Anwender unterschiedlich intensiv Anpassungen (z. B. bei den Planzeichen) vorgenommen hat und der Datenbestand auch Unterschiede aufweist.

Was ist umgestellt? Der erste Blick auf die Werkzeugeleiten beruhigt alle Anwender, denn es hat sich kaum etwas geändert. Man muss „unter die Haube schauen“, um zu sehen, was passiert ist. Und das begeistert die meisten Anwender!

Angefangen bei den Planmetadaten bzw. besser gesagt den Verfahrensdaten: Hier werden über Auswahllisten Planart und abhängig von der Planart der Rechtsstand des Plans und die Art des Verfahrens festgelegt. Alle Definitionen entstammen aus dem Baurecht und somit auch aus der XPlanung. Auch die verschiedenen angelinkten Dokumente können –

gemäß der XPlanung – kategorisiert werden. Beides Dinge, die bei der Sortierung und dem Wiederfinden von Plänen oder Dokumenten helfen – ein wichtiges Stück Struktur!

Ein zusätzliches Highlight sind weiter verbesserte Editierfunktionen. Über die Zuweisung von Ebenen und die Festlegung des Rechtscharakters können die Pläne so aufgebaut werden, dass diese den Flächenschlusstest bestehen. Der Flächenschluss legt fest, dass der hauptsächliche Nutzungszweck der Fläche (z. B. Wohnbau-, Gewerbe-, Grün- oder Verkehrsfläche) sich weder überschneidet noch Lücken zwischen diesen entstehen. Aus Geodaten- und stadtplanerischer Sicht ist dies logisch und sinnvoll. Aber es ist auch eine Konformitätsbedingung, welche durch die XPlanung vorgegeben ist und die erfüllt werden muss.

Auch der Planzeichenkatalog ist differenzierter und umfangreicher geworden. Für alle Standardausprägungen von Planzeichen-relevanten XPlan-Attributen wurden Planzeichen angelegt, so dass der neue Planzeichenkatalog mehr als 1.000 neue, XPlan-konforme Planzeichen enthält.

Seien Sie gespannt auf unsere IP Planer-Suite Version 20. Kommen Sie im Falle eines Updates bitte unbedingt auf uns zu, damit alles auf Ihre Situation angepasst werden kann. ■

Die Sonne scheint auch hoch im Norden

Stadt Flensburg bringt Solarkataster an den Start

Ein Baustein zu einer regenerativen und nachhaltigen Energiewende ist die Strom- und Wärmeerzeugung aus Photovoltaik- bzw. Solarthermieanlagen. Aus diesem Grund hat die Stadt Flensburg das „Solarkataster Flensburg“ ins Leben gerufen. Hausbesitzenden bietet es eine unkomplizierte und kostenfreie Ersteinschätzung, wie gut sich die eigenen Dachflächen zur erneuerbaren Stromproduktion eignen.

Bereits 2013 beauftragte die Stadt Flensburg IP SYSCON mit der Analyse des Dachflächenpotenzials für Solaranlagen. Auf Grundlage hochaufgelöster Laserscandaten, die durch Flugzeugbefliegungen erfasst werden, wurde ein digitales Oberflächenmodell der Stadt Flensburg errechnet und über detaillierte Einstrahlungsanalysen für jedes Gebäudedach das solare Potenzial ermittelt.

1 Mio. qm Dachfläche noch ungenutzt

Gerade in räumlich eng begrenzten Stadtgebieten wie in Flensburg ist die Nutzung von bisher brachliegenden Dachflächen für Photovoltaikanlagen besonders sinnvoll. Bisher sind 951 Dachanlagen mit einer Leistung von ca. 14.000 kWp (Stand: Oktober 2019) angeschlossen, das entspricht ca. 0,01 % der möglichen nutzbaren Anschlussleistung der „sehr gut geeigneten“ Dachflächen von insgesamt ca. 150.000.000 kWp in Flensburg. Mithilfe des Solarkatasters soll dieser Anteil schnell erhöht werden.

Herausforderung Datenschutz

Aufgrund strenger Auflagen des Datenschutzes entwickelte IP SYSCON in enger Abstimmung mit der Stadt Flensburg eine Web-Anwendung, in der die Ergebnisse der Solarpotenzialanalyse besonders geschützt sind und nur den Flensburger Hausbesitzern zugänglich gemacht werden. Die Flensburger wählen dazu zunächst in der Karte ihr Gebäude aus. Ist das Gebäude zur Solarnutzung geeignet, können die Interessierten über ein Registrierungsformular eine PIN anfordern, die sie dazu berechtigt, die Potenziale ihrer Dachflächen abzufragen und detaillierte Auswertungen durchzuführen. Vor Herausgabe der PIN prüft die Stadt Flensburg, ob der Antragsteller auch zur Einsicht in die Daten berechtigt ist.



Maximale Stromerträge je Dachfläche vs. wirtschaftlichste Nutzung

An das Kataster angeschlossen ist ein Ertragsrechner der IP SYSCON für Photovoltaik. Besonders interessant aus Sicht der Stadt Flensburg ist dabei die Möglichkeit, zwei Varianten berechnen zu lassen. In einer ersten Variante werden die maximalen Erträge für die komplette Dachfläche berechnet. In einer zweiten Variante wird die wirtschaftlichste Nutzung der Dachfläche über den Eigenverbrauch berechnet. Simultan kann man in der nebenstehenden Ergebnisanzeige direkt die Auswirkungen der Eingaben auf die wichtigsten Kriterien zum Kauf einer Anlage wie den Eigenverbrauch, die Autarkie und auch die Wirtschaftlichkeit beobachten. ■

Kontakt

Stadt Flensburg

Matthias Dill

Fachbereich Stadtentwicklung und Klimaschutz
Sachgebiet Klimaschutz und Klimaanpassung

24931 Flensburg

Telefon: +49 461 854048

E-Mail: dill.matthias@stadt.flensburg.de

Internet: www.flensburg.de

Solarkataster: solar-flensburg.ipsyscon.de

HerpetoMap – die neue Fachplattform in Niedersachsen

Meldung von Amphibien- und Reptilienvorkommen



„Gemeinsam für den Artenschutz.“ – Ralf Berkhan

Laubfrosch © NABU – Waldemar Golnik

Die Bedeutung des ehrenamtlichen Naturschutzes

Umweltverbände besitzen eine große und stetig wachsende Bedeutung für den Natur- und Artenschutz. Der Naturschutzbund (NABU) gilt dabei als ältester und mitgliederstärkster Umweltverband in Deutschland. Die rund 40.000 ehrenamtlich Aktiven spielen dabei eine enorm wichtige Rolle bei der praktischen Naturschutzarbeit vor Ort. Sie engagieren sich im Arten- und Biotopschutz, geben ihre Artenkenntnis an den Nachwuchs weiter und erheben in ihrer Freizeit wertvolle Datensätze über das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten. Die gewonnenen Daten bilden eine bedeutende Grundlage für wissenschaftliche Auswertungen, behördliche Gutachten und die Einführung effektiver Schutzmaßnahmen.

Informationsverluste vermeiden

Eine zentrale Herausforderung bei der Verwaltung und nachhaltigen Nutzung artenschutzrelevanter Daten ist die Vermeidung von Informationsverlusten.

Fachdaten werden oft unvollständig oder nicht standardisiert erfasst und dokumentiert. Trotz der auch hier steigenden Bedeutung der Digitalisierung liegen Datengrundlagen nicht selten immer noch analog vor, was die Übernahme in zentrale Datenbanken erschwert. Darüber hinaus schwindet nicht nur die Zahl der Arten selbst, sondern auch die Zahl der Artenkenner. Wer erkennt eine Gelbbauchunke noch am Ruf und ist in der Lage, sein Wissen an Kollegen oder im besten Fall an interessierte „Nachwuchsartenkenner“ weiterzugeben?

Das Projekt und die Plattform „HerpetoMap“

Der NABU Niedersachsen startete im Oktober 2019 das Mitmach-Projekt „HerpetoMap – die Fachplattform zur Meldung von Amphibien- und Reptilienvorkommen in Niedersachsen“. Unter dem Begriff „Herpetologie“ werden in der Zoologie Amphibien und Reptilien zusammengefasst. Gefördert von der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung wurde eine Online-Erfassungplattform (<https://herpetomap.de>) eingerichtet, die der

zentralen Sammlung, Darstellung und Analyse von Daten zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen dient. Grundlage bildet die WebGIS-Software „eMapper“ von IP SYSCON. Hinter einem passwortgeschützten Log-In verbirgt sich interaktives Kartenmaterial, das die komfortable Digitalisierung von Artenfunden (z. B. Sichtungen oder verhörten Ruf-lauten) ermöglicht. Dazugehörige Fachdaten werden in umfangreichen, standardisierten Erfassungsformularen erhoben. Eine hohe Datenqualität wird über komplexe, teils technische, teils von den Experten selbst durchgeführte Plausibilitäts- und Verifikationsprozesse gewährleistet.

Eine der zentralen Herausforderungen war dabei die Realisierung von fachlichen und technischen „Leitplanken“. So prüft das System, ob eine Meldung innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes einer Art liegt oder ohne weitere Belege wie z. B. Fotos oder Videosequenzen nicht akzeptiert werden kann. Im Verifizierungsmodul landen automatisch jene Meldungen, die aufgrund der Methode, der fehlenden Belege oder des ungewöhnlichen Fundorts überprüft werden müssen. Die Entscheidung übernimmt ab diesem Zeitpunkt die Gemeinschaft der Experten selbst, indem über die Funde lebhaft diskutiert und abgestimmt wird. Erst nach erfolgreicher Prüfung landen die Daten im offiziellen Datenpool, der zur weiteren Analyse oder Auswertung angezeigt, gefiltert und exportiert werden kann. Das Vorkommen besonders sensibler Daten wird dabei nicht öffentlich in der Karte angezeigt, genauso wenig wie „private“ Daten, die der Melder als solche vermerkt hat.

Status Quo & Ausblick

Im Rahmen des Projektes werden ehrenamtliche Amphibien- und Reptilienexperten im Umgang mit der Fachplattform geschult. Darüber hinaus haben die Teilnehmer im weiteren Verlauf des Projektes die Möglichkeit, im Rahmen von Workshops das Erlernte in der Gruppe anzuwenden und Erfahrungen auszutauschen. In diesem Zusammenhang haben die Ehrenamtlichen sogar die Möglichkeit, aktiv an der Weiterentwicklung der Erfassungsplattform mitzuwirken.

| Beobachtung | | Verifizierungsstatus | | | |
|----------------------|------------------------|---|--------|---|----------------------|
| Id | 1252 | Angenommen | Fragen | Abgelehnt | Kategorie |
| Melder | | 3 | 0 | 0 | Geprüfte Beobachtung |
| Fundort | | Anhänge | | | |
| TK25 Nr. | 2413 |  | | Karte | |
| Quadrant | 4 | | |  | |
| Lebensraumfunktion | Landlebensraum | Begründung des Verifizierungsbedarfes | | | |
| Gefährdung | Straßenverkehr | Automatische Validierung Der Fundort der Beobachtung liegt in einem TK-Quadranten, in welchem noch kein Nachweis für diese Art vorliegt. | | | |
| Artenliste | | Blick ins Verifizierungsmodul | | | |
| Art (deutscher Name) | Bergmolch | | | | |
| Art (wiss. Name) | Ichthyosaura alpestris | | | | |
| Jahr | 2020 | | | | |
| Methode | Sicht | | | | |
| Stadium | Adulte | | | | |
| Anzahl nach Klassen | 1: 1 | | | | |
| Anzahl (Gesamt) | 1 | | | | |
| Anzahl (Männlich) | 1 | | | | |
| Zählung | gezählt | | | | |

Seit Mitte August 2020 wird das System durch Daten engagierter Experten gespeist und soll nicht nur den Kenntnisstand zur Verbreitung dieser Arten erweitern, sondern auch die Verfügbarkeit der Daten für den amtlichen Naturschutz verbessern.

Ab Oktober 2020 können die verifizierten Daten auch ohne Anmeldung in einer öffentlichen Rasterkarte eingesehen werden.

Als weitere Neuerung wird die Dateneingabe mittels der App „eMapper2go“ (Android/iOS) in Zukunft auch zeitgemäß direkt vor Ort mit dem Smartphone oder Tablet ermöglicht, vor allem wenn einmal keine Netz-anbindung vorhanden ist.

Kontakt

NABU Niedersachsen
Dipl.-Biol. Ralf Berkhan
Projektleiter

Alleestr. 36
30167 Hannover

Telefon: +49 511 91105-13

E-Mail: ralf.berkhan@NABU-Niedersachsen.de

Internet: www.nabu-niedersachsen.de

Plattform: <https://herpetomap.de>

Stadt Soest – Einführung des Austauschstandards XPlanung



Foto: Historische Altstadt von Soest

Grafiken: Migrationsweg eines Soester Bebauungsplanes

Soest liegt an der historischen Handelsroute des Hellwegs inmitten der Soester Börde und ist Verwaltungssitz des gleichnamigen Kreises. Auf einer Fläche von rund 85 km² leben ca. 49.000 Menschen. Der historische Stadtkern bedeckt eine Fläche von etwa 101 Hektar und zeichnet sich durch seinen weitestgehend noch erhaltenen mittelalterlichen Stadtgrundriss aus. Enge Gassen, malerische Häuserzeilen sowie rund 600 denkmalgeschützte Gebäude prägen das Bild der Stadt.

In der Abteilung Stadtentwicklung und Bauordnung der Stadtverwaltung Soest wird bereits seit dem Jahr 2000 mit den Lösungen der IP SYSCON GmbH gearbeitet. Mittlerweile liegen 303 Bebauungspläne, Satzungen und der Flächennutzungsplan digital vor – ein Großteil als Rasterdateien mit Umring, aber auch selbst erstellte Vektorpläne. Zudem gibt es eine mit ArcGIS Online erstellte Bebauungsplan-Übersicht im Internet.

Mit dem Beschluss des IT-Planungsrates von 2017 wurde nun die verbindliche Anwendung der Standards XPlanung im Anwendungsbereich Planen und Bauen zur Pflicht. Eine Vorgabe, die für die Stadt Soest eine Umstellung des knapp zwei Jahrzehnte bewährten Vorgehens bedeutet.

Eine besondere Herausforderung ist es, die Standards zu erfüllen und gleichzeitig langjährig lieb gewonnene Planzeichen und Darstellungen weiterhin zu behalten – ein Spagat, der jetzt vielen Kommunen bevorsteht.

Im Rahmen eines Updates auf die Version 20 bekam die IP Planer-Suite neue Funktionen: Man kann nun beispielsweise auf einen erweiterten Planzeichenkatalog zugreifen, in dem sich auch ein Großteil der selbst erstellten Planzeichen unterbringen lässt. Zudem wird bei der Erstellung eines Bauleitplanes sowohl Geometrie als auch Plausibilität geprüft. Auch ist eine erweiterte Abfrage der Verfahrensdaten über vertraute Eingabemasken nun möglich.

XPlan stellt Daten und Arbeitsweisen auf den Prüfstand, sodass diese den neuen Anforderungen angepasst werden müssen.

Bei allen Geltungsbereichen sind beispielsweise nun erweiterte Metadaten vorhanden. Bestehende Vektor-

pläne müssen dahin gehend geprüft werden, ob z. B. die zugewiesenen Planzeichen XPlanung-konform sind und ob die Geometrien den „Flächenschluss“-Kriterien entsprechen. Bei der Umstellung der Daten hat uns die IP SYSCON begleitet. Im Rahmen einer Schulung wurden beispielhaft Pläne geprüft und angepasst. Gemeinsam haben wir Lösungen erarbeitet, die seit Jahren vertraute Darstellung der Planzeichnung weitgehend zu erhalten und gleichzeitig der XPlan-Konformität zu entsprechen. Auftretende Fehler sind im Zuge des Workshops manuell behoben worden. Bei Fehlermeldungen, die auf systematische Ungereimtheiten hinweisen, werden Lösungen über Softwareanpassungen gesucht.

Ein wichtiger Aspekt ist auch die zukünftige Datenübernahme von Planungsbüros. Hier wird in der sog. Handreichung der Leitstelle XPlanung / XBau darauf hingewiesen, dass bei der Vergabe von Planungsdienstleistungen mit beauftragten Planungsbüros „ein Zusatz zur verbindlichen Nutzung der Standards enthalten sein“ muss. Hierzu wurden unsere bestehenden Vorgaben angepasst.

Insgesamt ist die erfolgte Umstellung nicht ohne Aufwand gewesen und dauert noch an. Das Ringen um Lösungen inhaltlicher Art wird uns als Kommune noch eine Zeit begleiten. Die technischen Herausforderungen sind durch die Unterstützung IP SYSCONs aber lösbar. Klar zu erkennen sind die zukünftigen Vorteile durch das Plus an Planzeichen und Verfahrensinformationen und natürlich auch durch den zukünftig zu erwartenden Austausch hochwertiger Daten mit Dritten. ■

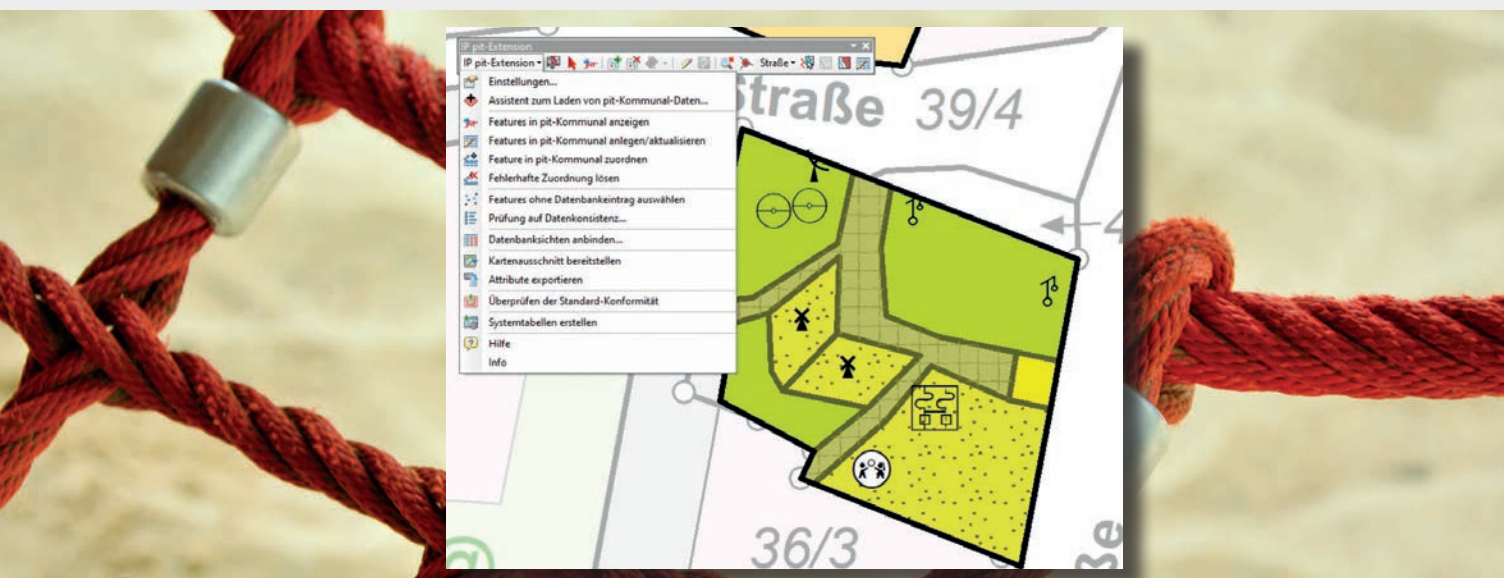
Kontakt

Stadt Soest
Katja Lagast
AG Stadtentwicklung, Umwelt und GeoService

Windmühlenweg 27
 59494 Soest

Telefon: +49 2921 103-3024
 E-Mail: k.lagast@soest.de
 Internet: www.soest.de

Spielplatzkontrolle durch GELSENDIENSTE nun durchgehend digital



GELSENDIENSTE ist der zentrale Anbieter kommunaler Dienstleistungen für die Stadt Gelsenkirchen. Mit seinen rund 1.200 Mitarbeitern wird ein breites Spektrum moderner Dienstleistungen von A wie Abfallentsorgung bis Z wie Zentralwerkstatt für städtische Dienstfahrzeuge angeboten. Nach Installation, Altdatenmigration und Schulung wird bei GELSENDIENSTE das Management der Spielplätze seit 2018 mit pit-Kommunal durchgeführt.

Mit der Spielgerätekontrolle ist ein erster digitaler Prozess bereits in Betrieb genommen worden. Die acht Kontrolleure setzen robuste Tablets der Marke Panasonic ToughPad mit der Android-basierenden App pit-Mobile ein, um der gesetzlichen Kontrollpflicht nachzukommen. Bei der wöchentlichen Sichtkontrolle, der monatlichen Funktionskontrolle und der jährlichen Hauptuntersuchung ist die gesamte Aktenlage aller Spielgeräte eines Tourenplans vor Ort im Zugriff. Die bisherigen Untersuchungen und noch offene Schäden und Maßnahmen liegen zur Information vor und ermöglichen eine optimale Neubewertung.

Auf insgesamt 377 Flächen in der gesamten Stadt werden 5.628 Spielgeräte regelmäßig kontrolliert, das sind wöchentlich ca. 400 Kontrollen für jeden Mitarbeiter.

Der nächste digitale Prozess, die Organisation der Grünpflege auf den Spielplätzen, steht nun bevor.

Die von der Stadtvermessung erfassten Geodaten zu Pflegeeinheiten werden für Esri ArcGIS Desktop aufbereitet und in das Kataster übernommen, wo dann zukünftig die Datenpflege mit Einsatz der ArcGIS-Erweiterung IP pit-Extension erfolgt. Aufbauend auf das Kataster kann dann ein Pflegekonzept mit Häufigkeiten für die Pflegedurchgänge umgesetzt werden, welches eine Auswertung der Betriebsdaten ermöglicht. Diese werden ebenfalls digital mit der BDE-App vor Ort erfasst. Dazu gehört die Dokumentation von Durchführungszeiten und Nutzung von Geräten und Fahrzeugen.

Das Ziel, ein durchgehend digitales Spielplatzmanagement zu realisieren, ist damit erreicht. ■

Kontakt

GELSENDIENSTE
Sebastian Arns
Betrieb und Unterhaltung Grünflächen

Ebertstraße 30
 45879 Gelsenkirchen

Telefon: +49 209 954-4377

E-Mail: sebastian.arns@gelsendienste.de

Internet: www.gelsendienste.de

FANi – FotoApp zur Unterstützung des Flächenmonitorings im Rahmen der EU-Agrarförderung

Fachlicher Hintergrund – direkte Beteiligung der Landwirte am Prüfprozess

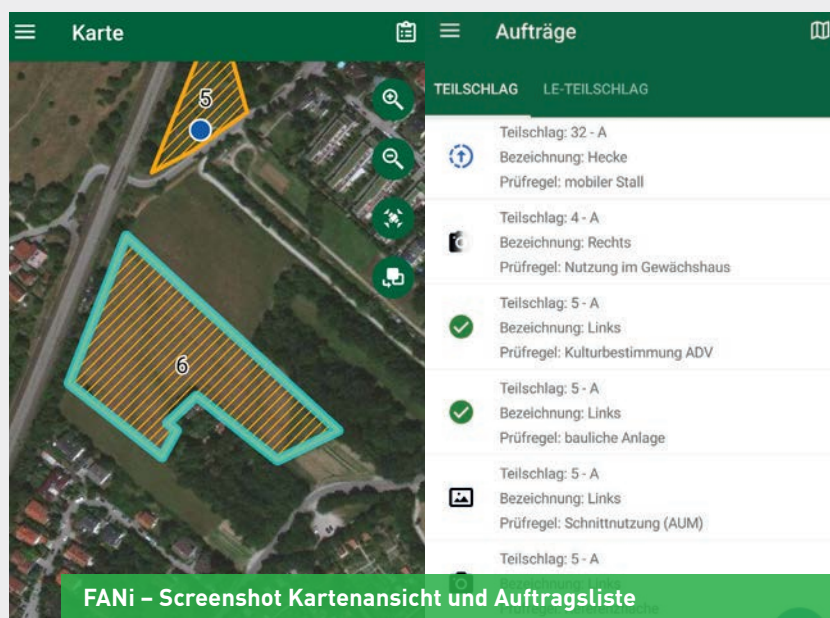
Die EU-Agrarförderung ist der größte Ausgabeposten der EU und erfordert daher eine Kontrolle der Anträge. Neben der Intensivierung von Fernerkundungsmethoden hat die EU beschlossen, die Landwirte selbst in den Prozess der Kontrolle und Klärung einzubinden. Den Landwirten wird eine FotoApp zur Verfügung gestellt, mit der sie zum vorgegebenen Zeitraum die entsprechenden Flächen mit Fotos dokumentieren. Das Servicezentrum Landentwicklung und Agrarförderung in Niedersachsen (SLA Hannover) hat bei dieser Entwicklung die Vorreiterrolle innerhalb der Bundesländer übernommen.

Die Entwicklung der App erfolgt in einem agilen Prozess: Im fachlichen Bereich in enger Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK). Die technische Abstimmung erfolgt mit dem SLA Hannover, im Auftrag des Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML).

Partizipative Ansätze verschlanken Verwaltungsprozesse

Mit der App FANi (Fotos Agrarförderung Niedersachsen) startet das Land Niedersachsen in das Pilotprojekt „Flächenmonitoring“. Im Rahmen von Anträgen auf EU-Agrarförderung können mithilfe der App verortete Fotos als Nachweis für den Zustand, die Nutzung oder eine Tätigkeit auf den eigenen Flächen bereitgestellt werden. Dazu zählen z. B. die angebaute Kultur, das Vorhandensein eines mobilen Stalls oder die zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgeschriebene Mahd. Neben den Fotos von Flächen sollen auch Fotos von Dokumenten als geeigneter Nachweis gelten. Über die App können Antragsteller den Prozess der Antragsprüfung unterstützen, indem sie aktiv zur Klärung bei unklaren Sachverhalten beitragen.

Nach dem Download der verfügbaren Daten für den eigenen Betrieb bietet die App eine Übersicht der relevanten Flächen in einer Karte. Davon ausgehend können weitere Details zu den einzelnen Anträgen angezeigt werden. Arbeitshinweise bei der Erfassung (z. B. zum Detailgrad Frucht/Pflanze/Bestand) unterstützen den Antragsteller bei der Fotodokumentation. Die App berücksichtigt dabei auch die EU-



FANi – Screenshot Kartenansicht und Auftragsliste

Vorgaben, sodass bereits bei der Erfassung eine erste Datenvalidierung durchgeführt wird. Die Verarbeitung und Speicherung der Fotos beim SLA erfolgt unter strengster Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen. In einem Bundesland wie Niedersachsen wird nach der Einführung der App mit einer Anzahl von Dokumenten bis in den 7-stelligen Bereich gerechnet, die in automatisierten Prozessen weiterbearbeitet werden.

Corona verstärkt die Bedeutung des neuen Beteiligungsverfahrens der EU

Im letzten Jahr wurde die Einbindung der Landwirte in den Prüfprozess – als Ergänzung zu Vorklassifizierung durch Fernerkundung unter dem Aspekt der Kostenreduktion für Vor-Ort-Kontrollen – durch die Agrarverwaltung beschlossen. Dieser neue Ansatz der EU bekam durch Corona-bedingte Einschränkungen bei den Prüfvorgängen vor Ort eine zusätzliche Relevanz. Im Rahmen von Corona-Sonderregelungen ist es den Mitgliedsstaaten gestattet, Kontrollen festzulegen, die systematischen Vor-Ort-Kontrollen gleichwertig sind, wie zum Beispiel mittels der hier vorgestellten FotoApp für Landwirte. ■



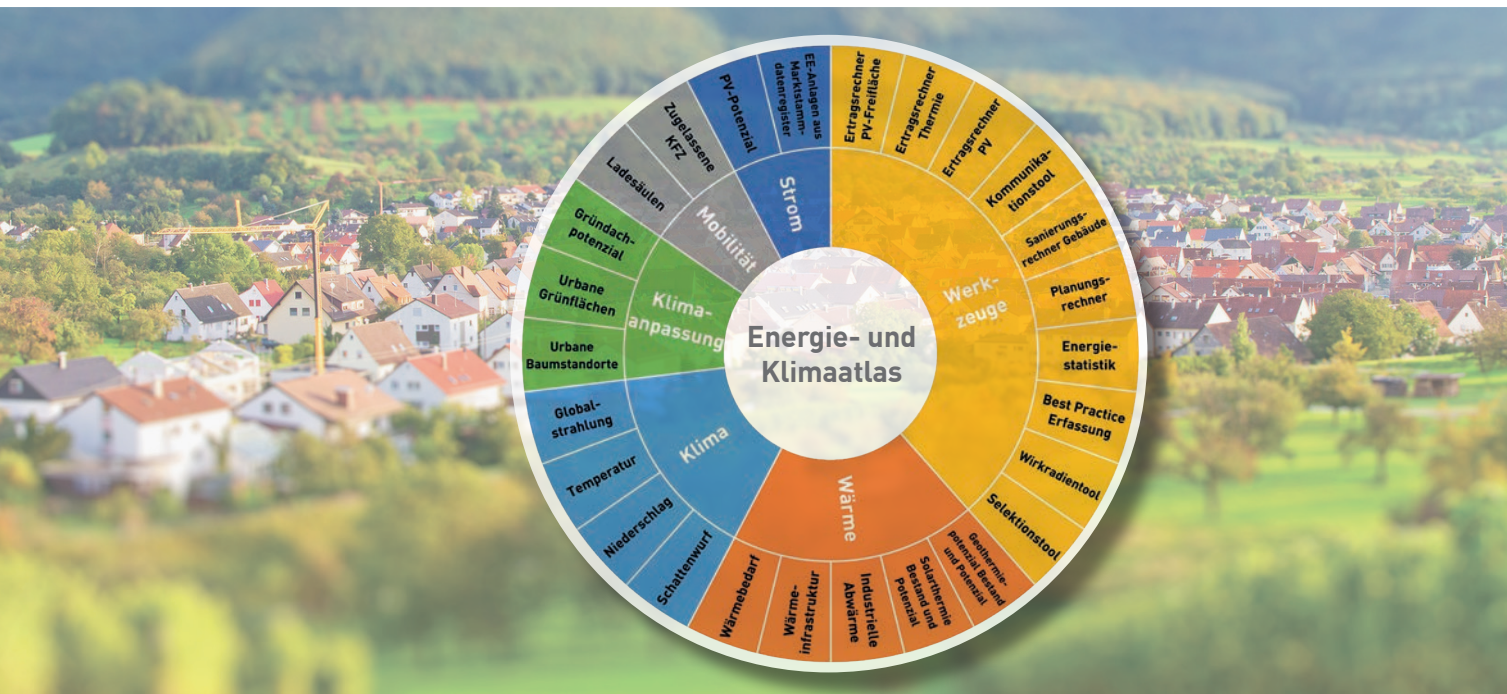
Roland Körber

GI Geoinformatik GmbH

r.koerber@gi-geoinformatik.de

Kommunaler Energieatlas modular aufgebaut

Mit digitalen Infrastrukturen individuell für den Klimaschutz aufstellen



Kommunen und Landkreise setzen zunehmend auf den Aufbau digitaler Infrastrukturen und dies insbesondere für den Klimaschutz.

Wird heute standardmäßig bei der Umsetzung von Energiepotenzial- und Klimaschutzanalysen mit Geodaten gearbeitet und dabei wertvolle digitale Daten erzeugt, ist der Einsatz dieser Fachdaten im täglichen Arbeiten für die Energiewende noch nicht zum Standard geworden.

Vom Solarpotenzialkataster zum Energieatlas

Ein Solarpotenzialkataster veröffentlicht räumlich konkret die Solarpotenziale auf Dach- und Freiflächen und ermöglicht dem Nutzer über Werkzeuge wie den Ertragsrechnern die individuelle Konfiguration der eigenen Solaranlage.

Nun wird weitergegangen und zu den Solarpotenzialinformationen werden weitere Energie- und Klimaschutzdaten in die Anwendung integriert, visualisiert und über Werkzeuge Daten übergreifend auswertbar gemacht. Der kommunale Klimaschutz hat für sich, für das tägliche Arbeiten den Web-gestützten Energieatlas entdeckt.

Mit einer modularen Lösung liefert IP SYSCON einen Energieatlas, der für die Bedürfnisse und die verfügbaren Daten individuell für den kommunalen Klimaschutz aufgebaut und mit gewünschten Analysewerkzeugen ausgestattet werden kann.

Der modulare Energieatlas

Das Grundgerüst des Energieatlas besteht aus den Teilkomponenten „Karte“ und „Datenbank-Frontend“. In der Datenbank werden die Fachdaten aller Layer vorgehalten. Das Datenbank-Frontend dient primär dazu, die Daten einfach aktualisieren und bearbeiten zu können. Gleichzeitig ist es auch als Auskunftssystem zu verwenden.

In der Kartenanwendung werden die Daten aus der Datenbank räumlich visualisiert. Zudem können über die Karte verschiedenste Werkzeuge zur Analyse der Daten genutzt werden.

Die Berechnung von Wirkradien für die industrielle Abwärmenutzung, die Ausgabe von Energiestatistiken oder Quartiersauswertungen sowie das Melden von Praxisbeispielen ist möglich. Für die Öffentlichkeit und das interne Arbeiten lassen sich differenzierte Kartenviewer mit unterschiedlichem Datenumfang einrichten.

Die Vorteile liegen auf der Hand

- Die Fachdaten können einfach erweitert und aktualisiert werden
- Alle Akteure greifen auf denselben aktuellen Datenstand zu
- Synergien und Planungsmöglichkeiten lassen sich durch Überlagerung der Fachdaten erkennen
- Die Energiewende wird transparent gemacht
- Über Werkzeuge können schnelle und anschauliche Energiestatistiken für einen Verwaltungsraum erzeugt werden
- Wärmenetze und -linien zeigen bestehende und potenzielle Wärmeinfrastrukturen für die Wärmenetze

Der Energieatlas liefert sowohl der Öffentlichkeit als auch Akteuren aus Verwaltung, Versorgung und Energieberatung räumlich konkrete, interaktiv auswertbare und aktuelle Daten für den Klimaschutz.

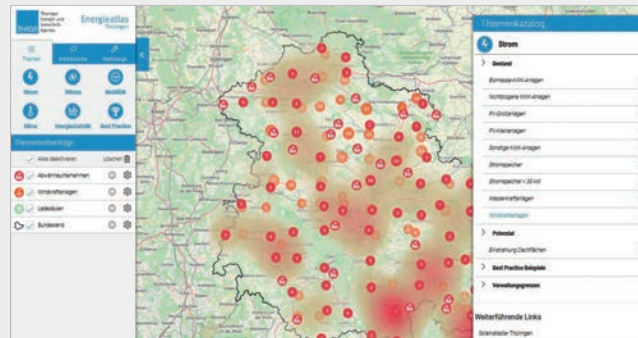
Der Energieatlas Thüringen

IP SYSCON hat in den vergangenen Monaten den Energieatlas für Thüringen im Auftrag der ThEGA (Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH) aufgebaut und dadurch einen interaktiven und webbasierten Kartendienst zur Darstellung von Energiedaten geschaffen.

Die Energieversorgungsstrukturen, der aktuellen Stand der Energiewende sowie ausgewählte Ausbaupotenziale Erneuerbarer Energien in Thüringen werden darin zusammenfasst und kartografisch dargestellt. Durch dieses bedienungsfreundliche und nutzungsorientierte Instrument werden die Anwender in die Lage versetzt, selbstständig verschiedene Analysen und Erhebungen auf kommunaler, Landkreis-, und Landesebene durchzuführen.

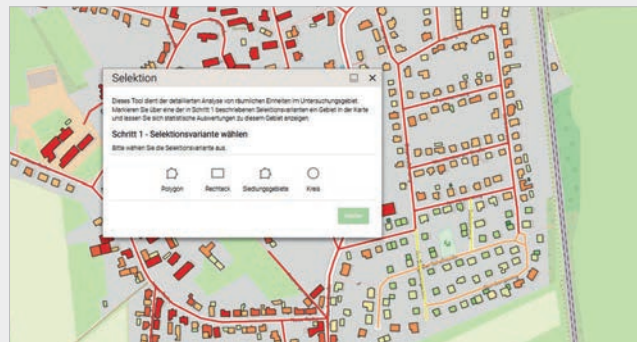
Das Online-Portal steigert darüber hinaus die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Energiewende und stellt allen Akteuren und Interessensgruppen eine verlässliche, konsistente und aktuelle Datengrundlage bereit. Der Energieatlas Thüringen geht in Kürze online. ■

Energiethemen



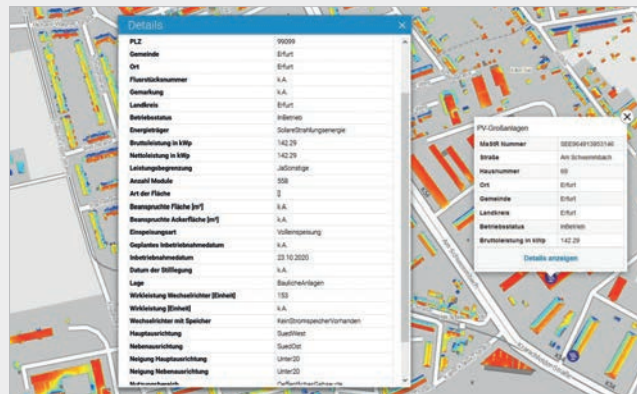
Abhängig der verfügbaren Daten wird der Energieatlas mit unterschiedlichen Themenblöcken gefüllt

Werkzeuge



Verschiedene Analysewerkzeuge stehen zur Verfügung – Sie suchen die passenden aus

Fachdatenauswertung



Sie entscheiden welche Informationen angezeigt, verrechnet und ausgewertet werden

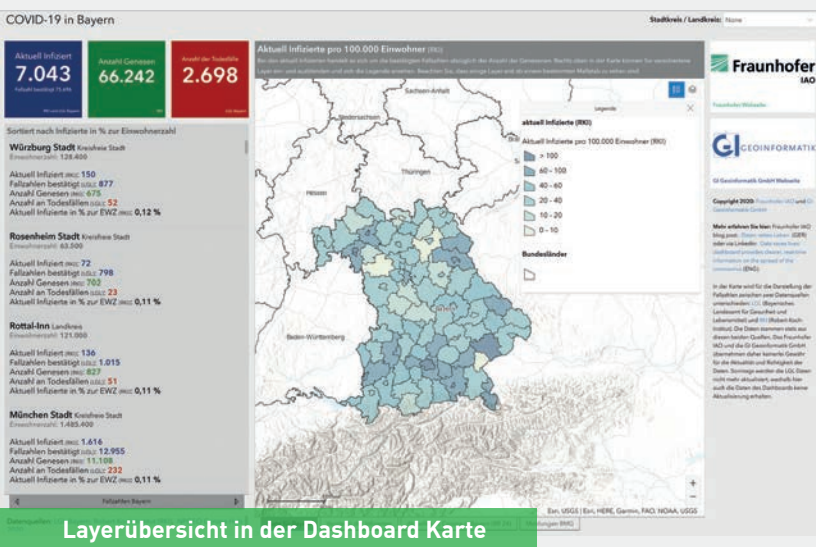


Dr. Dorothea Ludwig

IP SYSCON GmbH

dorothea.ludwig@ipsyscon.de

Corona-Dashboard vom Fraunhofer IAO und der GI Geoinformatik GmbH



Räumliche Darstellungen und Analysen zur Entscheidungsunterstützung auf kommunaler Ebene

ArcGIS Dashboards für die räumliche Visualisierung von Erkrankungen, Verteilungen und zeitlicher Entwicklung begegnen uns täglich in den Medien. Damit können räumliche Fragestellungen, wie z. B. die regionale Entwicklung von Covid-19 für Bürger aufbereitet werden.

Die Daten des Robert Koch Instituts (RKI) und des Bayerischen Landesamts für Gesundheit (LGL) werden dazu täglich aktualisiert. Die öffentlich zugänglichen Daten werden über Skripte automatisiert von den Webseiten in Excel-Tabellen übertragen. Auf dieser Basis werden die statistischen Analysen durchgeführt, die wichtigsten Indikatoren ermittelt und mithilfe des GISconnector for Excel direkt im Dashboard visualisiert.

Wie können räumlich/zeitliche Veränderungen verständlich visualisiert werden?

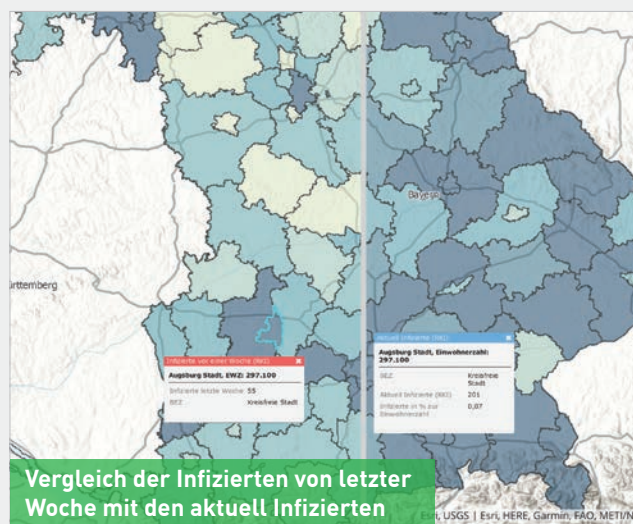
Um den Vergleich der aktuell Infizierten und die Situation der Vorwoche verständlich darstellen zu können, verwenden wir eine Überblende-Technik mit Schieberegler.

Wie können Geoinformationen die Umsetzung auf kommunaler Ebene unterstützen?

Die neue Herausforderung für die Kommunen ist die schnelle Reaktionsfähigkeit im Rahmen der landes-

politischen Vorgaben. Nur mit digitalen, durchgängigen Prozessen stehen die entscheidungsrelevanten Informationen schnell und sicher zur Verfügung. Auf dieser Basis kann eine tagesaktuelle und verständliche Aufbereitung der Maßnahmen für die Bürger auf kommunaler Ebene erfolgen.

Eine klare Kommunikation, wie beispielsweise bei Fragen der Schülerbeförderung oder beim Umgang mit Veranstaltungen, kann auf den entsprechenden Webseiten bereitgestellt werden.



Zugang zum Dashboard:

<https://gisweb.iao.fraunhofer.de/portal/apps/opsdashboard/index.html#/c355b9d5d20146cebc504c01a2e1121d>



Bei Fragen zur technischen Umsetzung mit dem ArcGIS Dashboard

Nicola Forster

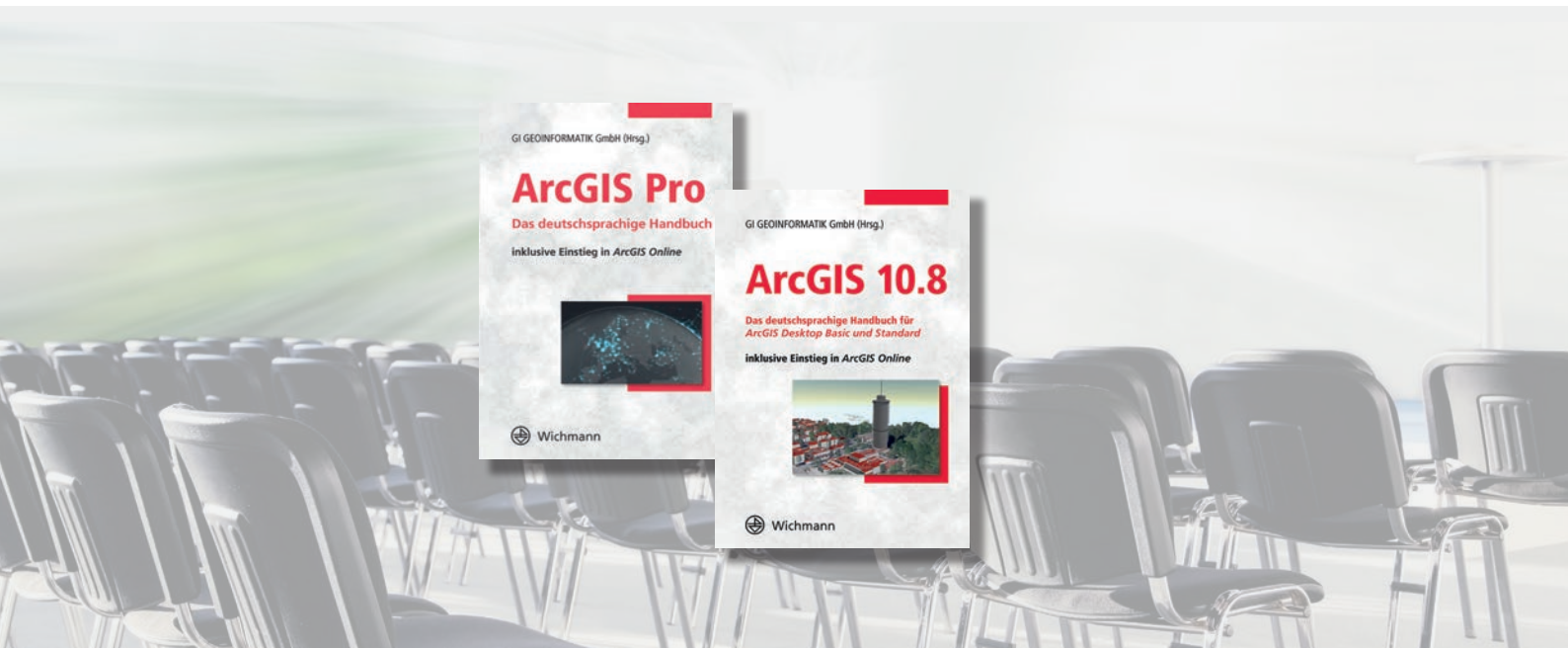
GI Geoinformatik GmbH
n.forster@gi-geoinformatik.de
Tel.: +49 821 25869-0

Bei Fragen zu den Corona-Dashboards für Bayern und Baden-Württemberg

Christoph Sebald

Data & Resilience
Universität IAT | Fraunhofer IAO
christoph.sebald@iao.fraunhofer.de
Tel.: +49 711 970-2441

IP SYSCON und GI Geoinformatik bündeln ihre Schulungskompetenz für die Esri-Produktfamilie



Gemeinsames bundesweites Angebot ab 2021

GI Geoinformatik und IP SYSCON bieten seit zwei Jahrzehnten ein breites Angebot an Schulungen und Workshops für verschiedenste Esri-Produkte an. Ab dem kommenden Jahr werden die Erfahrungen und die verschiedenen Schulungsformate in einem gemeinsamen Gesamtprogramm bereitgestellt.

Wie profitieren unsere Kunden und Interessenten davon?

In die Neukonzeption sind sowohl die Erfahrungen aus dem laufenden und von Online-Schulungen geprägten Jahr, als auch die Neuentwicklungen in der ArcGIS-Produktfamilie eingeflossen. ArcGIS Pro und die Esri-Apps gewinnen im produktiven Einsatz fortlaufend an Bedeutung. Die „klassischen“ Schulungsinhalte sind um diese und andere Themen erweitert worden, das Schulungsangebot umfasst Präsenzs Schulungen beim Kunden vor Ort, Sammelschulungstermine bundesweit an verschiedenen zentralen Standorten sowie auch verschiedene Online-Formate.

Wo finden Sie uns und welche Schulungsformate gibt es?

Durch die Bündelung des Schulungsangebots wird zusätzlich zu den bestehenden Schulungsstandorten Augsburg, Berlin, Essen und Hannover perspektivisch ein neuer Schulungsstandort in Hamburg aufgebaut.

Neben ganz- oder mehrtägigen Schulungen und individuellen Workshops zu den Esri-Basisprodukten werden z. B. aktuell kompakte Web-Seminare mit einer Dauer von 90 Minuten entwickelt. Diese gehen auf häufig formulierte Anwenderfragen ein, bei denen es aus den Erfahrungen aus dem Softwaresupport praxisorientierte Unterstützung gibt.

Welche Technik wird für die Web-Seminare zum Einsatz kommen?

Die Durchführung erfolgt standardmäßig mit der Software Webex von Cisco. Diese Lösung erfordert keine Installation und stellt den Zugang zum Meeting über einen gängigen Standard-Browser her. Für die Teilnehmenden soll es so einfach und unkompliziert wie möglich gehalten werden, denn mehr als ein Computer mit Internetzugang und ggf. eine Webcam oder ein Mikrofon ist für die Interaktion nicht notwendig.

Im Dezember 2020 werden wir Sie über die Neuerungen informieren. Nutzen Sie unsere neuen Weiterbildungsangebote, um Ihre Arbeitsprozesse effizient und sicher zu gestalten. ■



Peter Kaiser

GI Geoinformatik GmbH

p.kaiser@gi-geoinformatik.de

Straßenschäden mittels künstlicher Intelligenz erfassen

Masterarbeit an der Universität Osnabrück in Kooperation mit der IP SYSCON



Die automatisierte Lokalisierung von Beschädigungen auf den Verkehrswegen ist für unterschiedliche Anwendungsfälle eine relevante Aufgabenstellung. Durch die Instandhaltung des intakten Fahrbahnzustandes wird die Verkehrssicherheit gewahrt und in deren Folge können Unfälle sowie damit einhergehende Todesopfer verhindert werden. Darüber hinaus können mit einer frühzeitigen Instandsetzung Reparaturkosten eingespart werden.

Automatisierung mithilfe von neuronaler Netzwerkarchitekturen

In den vergangenen Jahren etablierte sich insbesondere die Option, mithilfe von Smartphone-Aufnahmen die bestehenden Defekte der Fahrbahnflächen ausfindig zu machen und dadurch die gegenwärtigen manuellen Vor-Ort-Inspektionen weitestgehend zu automatisieren. Mit einer hybriden Applikation für die gängigen Betriebssysteme iOS und Android wird der Erhebungsprozess der Smartphone-Aufnahmen auf die Mitbürgerinnen und Mitbürger ausgelagert, wodurch die entstandenen Beschädigungen frühzeitig lokalisiert und somit kostengünstiger instand gesetzt werden können.

Die auf den Smartphone-Aufnahmen basierenden Auswertungen werden mit Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) umgesetzt, die im Gegensatz zu klassischen Bildauswertungstechniken deutlich schnellere und qualitativ hochwertigere Ergebnisse erzielen. Damit der benötigte Leistungsumfang einer KI zur automatisierten Schadensdetektion auf Verkehrsflächen abgeschätzt und die zu entwickelnde Anwendung daran orientiert werden konnte, wurde eine internetbasierte Befragung durchgeführt. Als Teilnehmerkreis fungier-

te ein ausgewählter Kundenstamm von IP SYSCON, der im Straßensektor tätig ist und folglich Expertise in diesem Bereich mitbringt.

Um das gesetzte Ziel einer automatisierten Erkennung von Straßenschäden zu realisieren, wurde ein künstliches neuronales Netzwerk darauf trainiert, zwischen verschiedenen Straßenbeschädigungen in Bildaufnahmen zu differenzieren (z. B. Schlaglöcher, Risse, etc.). Daraufhin erfolgt eine pixelgenaue Segmentierung der enthaltenen Beschädigung in der Aufnahme durch ein sog. U-Net. Beim U-Net handelt es sich um ein vollständiges konvolutionales neuronales Netzwerk, das für die Bildsegmentierung eingesetzt wird und dahingehend modifiziert wurde, mit einer möglichst geringen Trainingsgrundlage zu arbeiten.

Das trainierte künstliche Neuronennetz sowie die U-Net-Architekturen sind eigenständig als Webservice über über das Internet erreichbar, um somit auch für andere Anwendungen einen Mehrwert bieten zu können. Die entwickelte Applikation und deren Einsetzbarkeit wurden abschließend im nordöstlichen Osnabrücker Stadtgebiet unter der Verwendung verschiedener Android-Smartphones getestet.

Die Ergebnisse überzeugten bei der Genauigkeit der Klassifizierung (mache Schadensarten nahe zu 100%), sowie bei der Segmentierung (zwischen 81,6% und 90,5%), als auch bei der Prozessierungsgeschwindigkeit (ca. 2 Sekunde). ■



Oliver Lehmkuhl

IP SYSCON GmbH

oliver.lehmkuhl@ipsyscon.de

Smart City – Leben in einer lebenswerten Stadt

Wie wollen wir in Zukunft leben? Antworten auf diese Frage liefert das Buch „Smart City – Made in Germany“ des Springer Verlages, herausgegeben von Prof. Dr. Chirine Etezadzadeh.

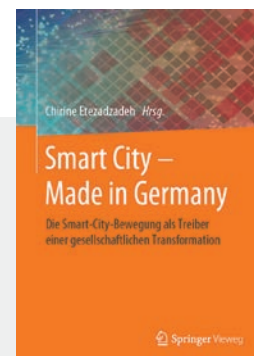
Es richtet sich an alle Menschen, die sich für unsere Zukunft interessieren und die gesellschaftliche Entwicklung mitgestalten bzw. begleiten wollen. Es umfasst 18 Teilschnitte, in denen interessante vertiefende Einblicke in die jeweiligen Themengebiete gewährt werden.

So wird im Abschnitt VII „Stadt Begrünung“ u. a. die wichtige Rolle des kommunalen Grünflächenmanagements auf dem Weg zur Smart City beschrieben. Denn urbane Grünflächen tragen entscheidend zur grünen Identität und Attraktivität bzw. Lebensqualität einer Kommune bei. Diese Vielfalt zu wahren und einen Beitrag zur nachhaltigen Flächenentwicklung zu liefern, sollte daher oberste Priorität haben. Unterstützt durch moderne Informations- und Kommunikationstechnologie bietet das Grünflächenmanagement großes Poten-

zial, einen wichtigen Beitrag zur Smart City zu leisten. Chancen und Mehrwerte liegen zum Beispiel in der gezielten Gestaltung des Wohnumfeldes, im Bürgerdialog sowie im Bereich Energie und Klimaschutz.

Durch gezielte Maßnahmen eine Steigerung der Resilienz in Städten gegenüber den klimatischen Veränderungen zu erreichen und so eine Stadt lebenswert zu gestalten, sollte unser aller Ziel sein.

Den kompletten Beitrag zum Thema „Kommunales Grünflächenmanagement“ können Sie als eBook unter <https://www.springer.com/de/book/9783658272319> erwerben.



Roland Hachmann

IP SYSCON GmbH

roland.hachmann@ipsyscon.de

Aktuelles

Red Dot Award Brands & Communication Design 2020

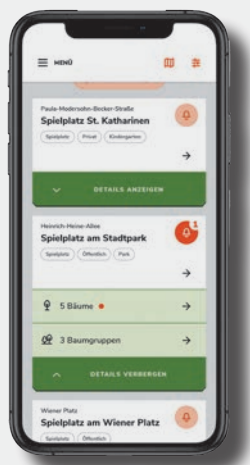
Das Interface Designsystem von MQ der IP SYSCON wurde im Red Dot Award: Brands & Communication Design 2020 in der Kategorie Interface & User Experience Design mit einem Red Dot ausgezeichnet.

IP SYSCON ist es in Zusammenarbeit mit ausgewiesenen Experten der Hochschule Osnabrück gelungen, die Red Dot Jury mit der hohen gestalterischen Qualität zu überzeugen.

Ein Benutzerinterface der Zukunft

MQ ist eine Produktlinie zum effizienten mobilen Arbeiten ohne Netzanbindung für künftig alle Prozesse der Betriebssteuerung wie z. B. die Kontrolle und Zustandsverwaltung von Bäumen, Spielgeräten und Straßen. Das entwickelte Designkonzept bildet die Grundlage für ein sehr leistungsfähiges und dennoch einfach und effizient zu nutzendes Lösungsportfolio, welches den Nutzer im Außendienst optimal durch die jeweiligen Arbeitsprozesse führt. Das responsive Design liefert eine einheitliche User Experience für alle Plattformen und Bildschirmgrößen.

„Wir haben uns in einem starken und internationalen Teilnehmerfeld durchgesetzt und dürfen zurecht stolz auf unsere Leistung sein“, so Roland Hachmann, Geschäftsführer der IP SYSCON GmbH.



reddot winner 2020
interface design



Isabelle Poppe-Gierse

IP SYSCON GmbH

isabelle.poppe-gierse@ipsyscon.de

Aktuelles



Smarte Lösungspakete
für Ihren erfolgreichen Einsatz

>> KONTAKT

IP SYSCON GmbH

Tiestestraße 16 – 18

30171 Hannover

E-Mail: info@ipsyscon.de

Tel.: +49 511 850303-0

Fax: +49 511 850303-30

Internet: www.ipsyscon.de