

Service Release 9.24.1

**BaSYS**

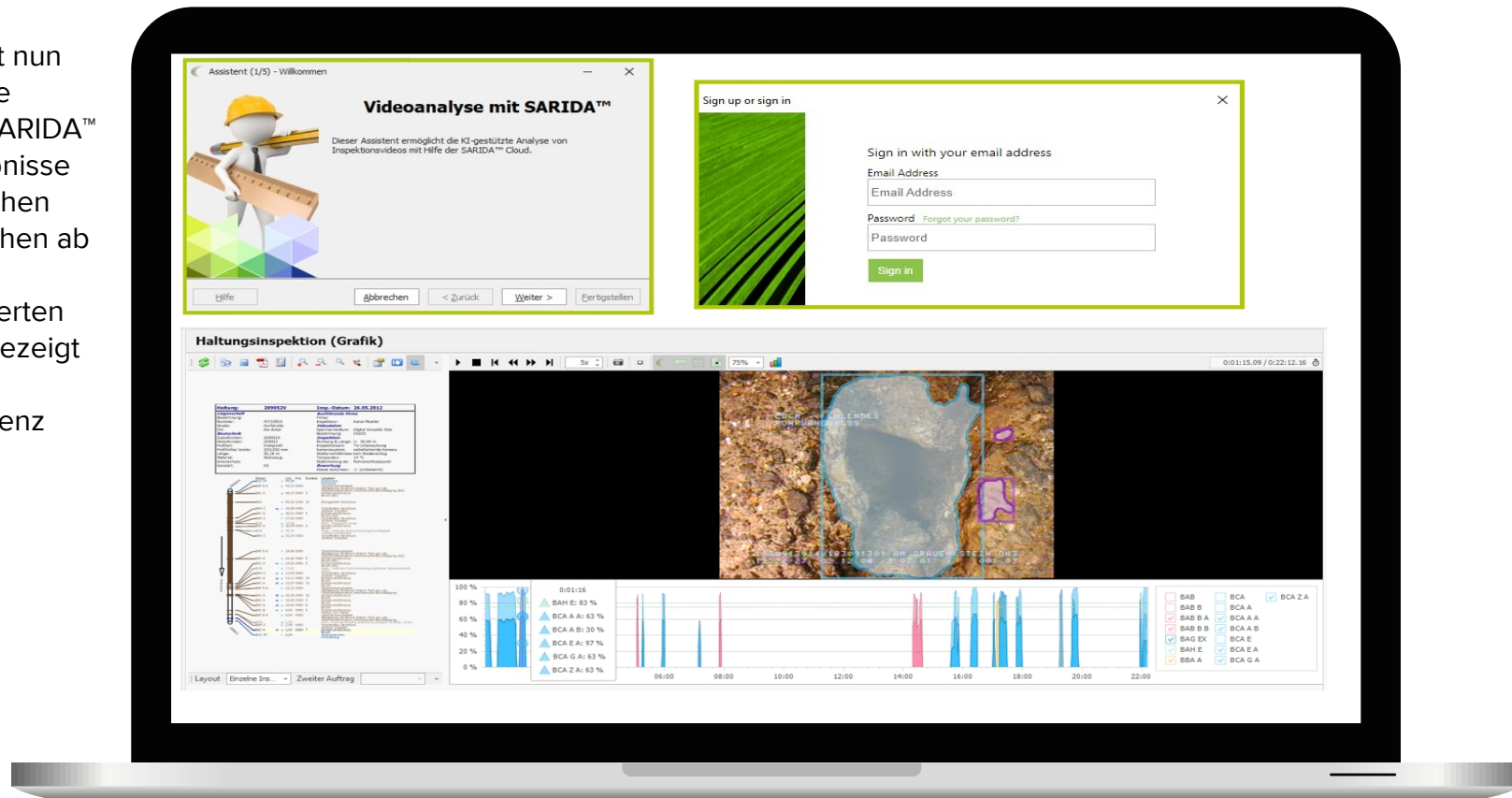
smart IT for smart cities

# Neue Funktionen in BaSYS entdecken



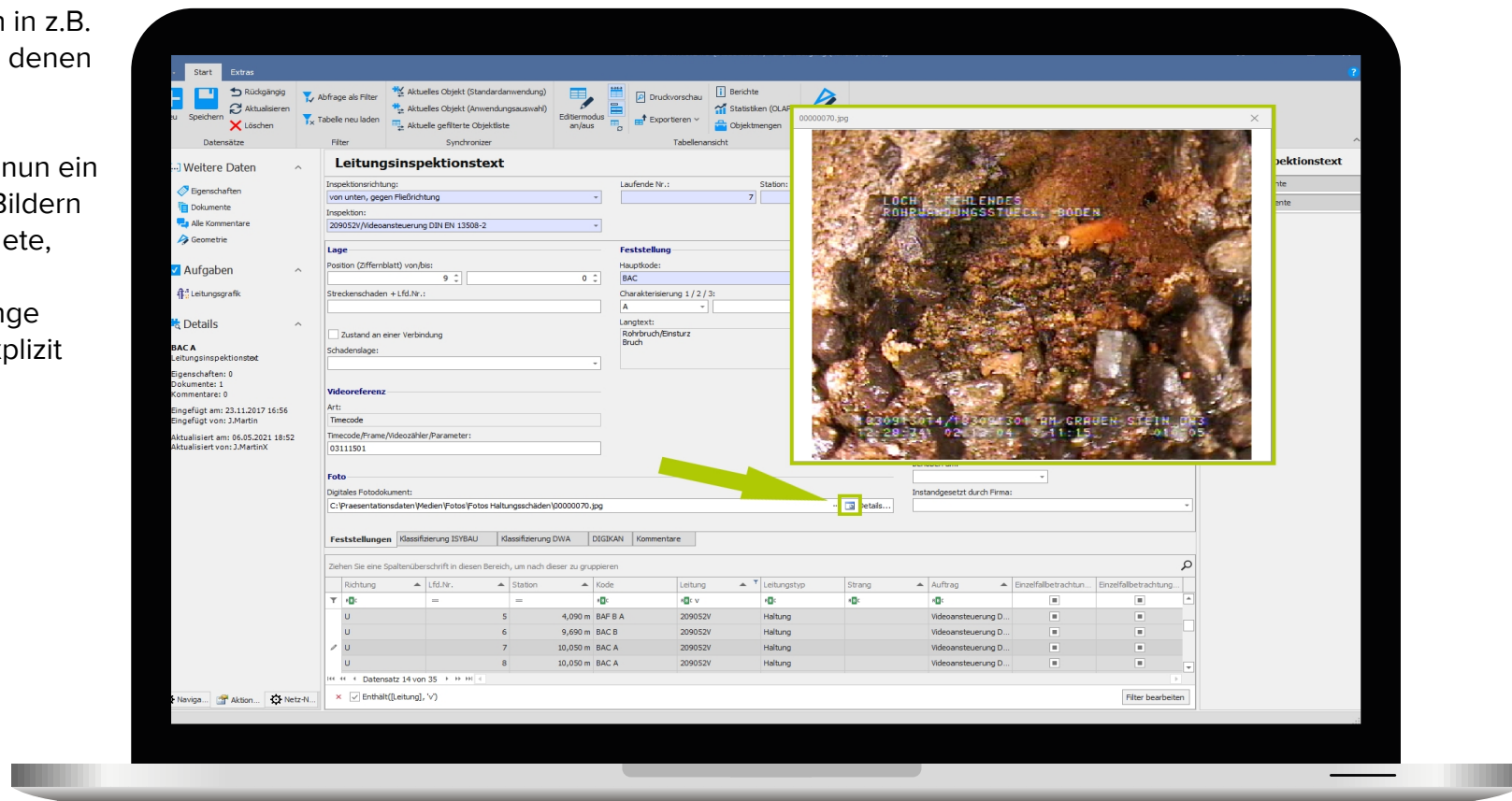
# BaSYS Leitungsgrafik: Videoanalyse mit SARIDA™

In der Abwasser-Leitungsinspektionsgrafik besteht nun die Möglichkeit eine automatische Analyse der Videodateien über SARIDA™ durchzuführen. Die Analyseergebnisse werden direkt nach der erfolgreichen Analyse heruntergeladen und stehen ab dem Zeitpunkt auch "offline" zur Verfügung und können im integrierten Videoplayer (VLC/VideoLAN) angezeigt werden. Für die Nutzung dieser Funktionen ist eine erweiterte Lizenz erforderlich!



# BaSYS Inspektionstext-Fotos: Neue Funktion zum Öffnen von Bildern

In allen Inspektionstextformularen in z.B. BaSYS PiNG, KanDATA, PISA, bei denen das Schadensfoto über eine Dateiauswahl direkt auf dem Datenformular integriert ist, steht nun ein weiterer Button zum Öffnen von Bildern zur Verfügung. Das einmal geöffnete, schwebende Formular wird bei "Navigation im Hintergrund" solange automatisch aktualisiert, bis es explizit geschlossen wird.



# BaSYS Stutzen-/Abzweiggrafik: Darstellung von Anschlussknoten

In der Abwasser-Stutzen-/Abzweiggrafik werden nun auch Stutzen und Abzweige dargestellt, die datentechnisch nicht als Anschlussleitung, sondern nur als Anschlussknoten ohne zulaufende Leitung vorhanden sind.

**Haltung (Stutzen-/Abzweiggrafik)**

Haltung: 108000	
Zulaufknoten:	108000
Ablaufknoten:	108001
Profilart:	Kreisprofil
Profilhöhe/-breite:	200/200 mm
Kanalart:	KR
Baujahr:	1979
Straße:	Anhaltsweg
Ort:	Unwidmung
Material:	Beton
Innenschutz:	
Länge:	60,88 m

Station (Richtung)	Fixierung	Ziffernblatt	Anschlussart	Bezeichnung
50,29 m ( G ) Links	9			108000GR03
28,37 m ( G ) Links	9			108000GR02
19,25 m ( G ) Rechts	3			108000GR01

**Haltung**

- Angeschlossene Leitungen
 

Station	Bezeichnung	Objektyp
19,25 m	108000GR01	Anschlussleit...
28,37 m	108000GR02	Anschlussleit...
50,29 m	108000GR03	Anschlussleit...
- Untergeordnete Knoten
 

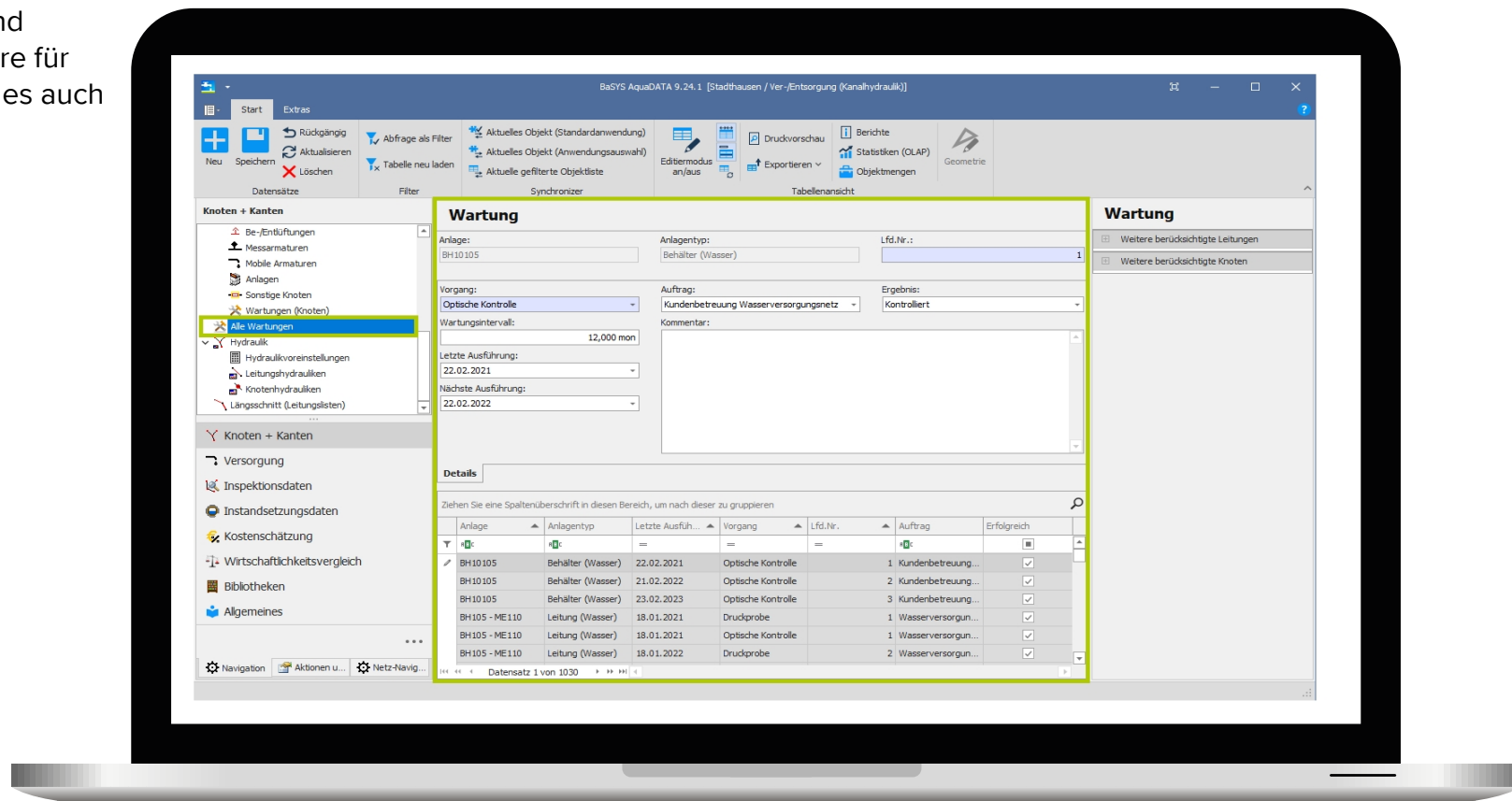
Bezeichnung	Objektyp
108000AP01	Anschlussknoten
108000AP02	Anschlussknoten
108000AP03	Anschlussknoten
- Leitungen (Zulauf)
 

Bezeichnung	Objektyp
108001	Haltung
- Leitungen (Ablauf)
 

Bezeichnung	Objektyp
108001	Haltung

# Neue Formulare für Wartungen in AquaDATA, AquaFIN und GasDATA

In BaSYS AquaDATA, AquaFIN und GasDATA sind nun neue Formulare für alle Wartungen verfügbar, so wie es auch schon in KanDATA vorhanden ist.



# BaSYS Web Leitungs- und Knotengrafik: Darstellung von Panoramafilmen

In der z.B. über BaSYS maps nutzbaren Leitungs- und Knotengrafik können nun nicht nur web-fähige MP4-Videos abgespielt werden, sondern es können auch Panoramafilme angezeigt und schadensgenau angesteuert werden.

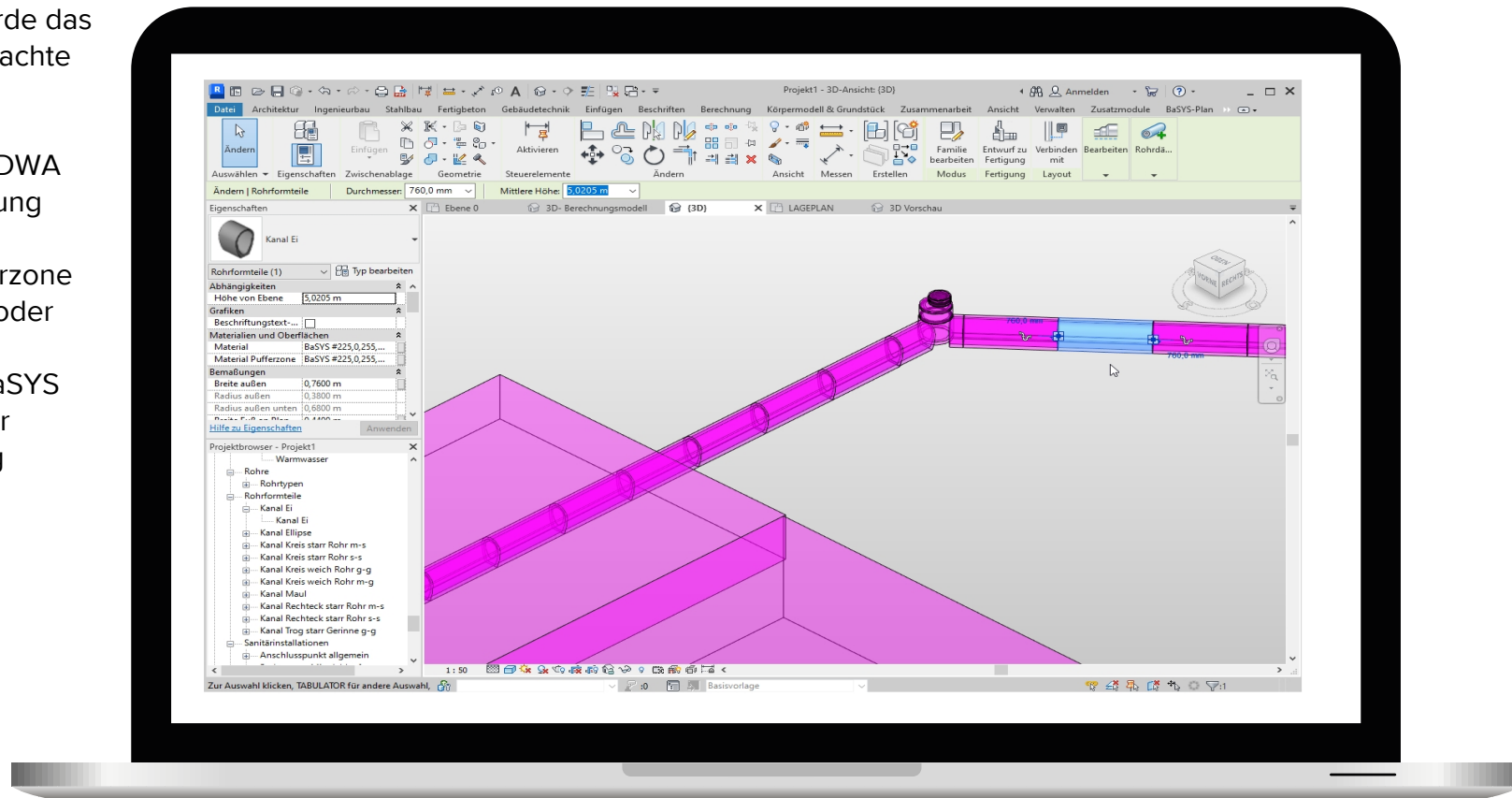
The screenshot displays the BaSYS Web interface for a pipe inspection. The main window is divided into several sections:

- Header:** Shows the station number '107835' and the inspection date '09.04.2007/09.04.2007'.
- Left Panel:** A vertical diagram of the pipe with various inspection points labeled (e.g., -BA1 B, -BA2 B, -BA3 B, -BA4 B, -BA5 B, -BA6 B, -BA7 B, -BA8 B, -BA9 B, -BA10 B, -BA11 B, -BA12 B, -BA13 B, -BA14 B, -BA15 B, -BA16 B, -BA17 B, -BA18 B, -BA19 B, -BA20 B, -BA21 B, -BA22 B, -BA23 B, -BA24 B, -BA25 B, -BA26 B, -BA27 B, -BA28 B, -BA29 B, -BA30 B, -BA31 B, -BA32 B, -BA33 B, -BA34 B, -BA35 B, -BA36 B, -BA37 B, -BA38 B, -BA39 B, -BA40 B, -BA41 B, -BA42 B, -BA43 B, -BA44 B, -BA45 B, -BA46 B, -BA47 B, -BA48 B, -BA49 B, -BA50 B, -BA51 B, -BA52 B, -BA53 B, -BA54 B, -BA55 B, -BA56 B, -BA57 B, -BA58 B, -BA59 B, -BA60 B, -BA61 B, -BA62 B, -BA63 B, -BA64 B, -BA65 B, -BA66 B, -BA67 B, -BA68 B, -BA69 B, -BA70 B, -BA71 B, -BA72 B, -BA73 B, -BA74 B, -BA75 B, -BA76 B, -BA77 B, -BA78 B, -BA79 B, -BA80 B, -BA81 B, -BA82 B, -BA83 B, -BA84 B, -BA85 B, -BA86 B, -BA87 B, -BA88 B, -BA89 B, -BA90 B, -BA91 B, -BA92 B, -BA93 B, -BA94 B, -BA95 B, -BA96 B, -BA97 B, -BA98 B, -BA99 B, -BA100 B).
- Top Right Panel:** A table with two columns: 'Haltung:' and 'Anfahrstraße Form'. It lists details such as 'Beschriftung', 'Nummern', 'Strasse', 'Ort', 'Anfahrstraße', 'Zulauf/Abfluss', 'Abfluss/Anfluss', 'Profilart', 'Profilhöhe/breite', 'Länge', 'Material', 'Ermächtigung', 'Kanalart', 'Form', 'Inspektortyp', 'Speichermedium', 'Speicherformat', 'Zugriffsweg', 'Richtung & Länge', 'Inspektionsart', 'Kameratyp', 'Wetterverhältnisse', 'Stationierung', 'Stationierung abt', 'Stationierung', and 'Klasse auto/mann'. The 'Stationierung' field is highlighted in yellow.
- Right Panel:** A video player showing a panoramic view of the pipe interior. The video is titled '1030917006/1830917006\_RUF\_GER\_DREI\_BURGEN' and shows a close-up of the pipe wall with some debris. The video player includes a play button, a progress bar, and a volume control icon.
- Bottom Panel:** A dropdown menu labeled 'keine Inspektion'.

The IBAK logo is visible in the bottom right corner of the interface.

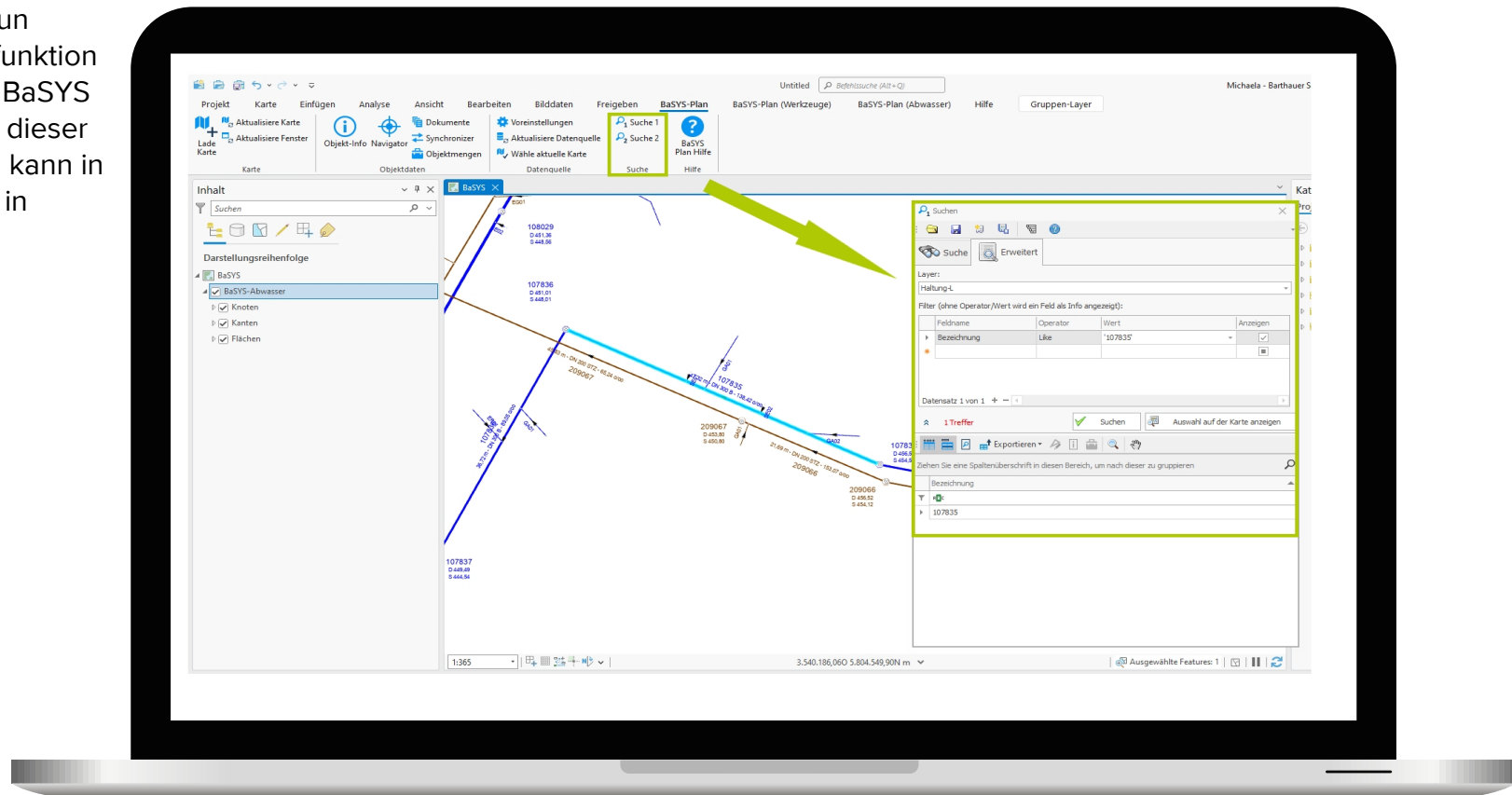
# BaSYS Plan Rvt: Erweiterungen des Darstellungsmodells

Für die Fachschale Abwasser wurde das Modell im Hinblick auf die vereinfachte Darstellung (LOD 100) um Sonderbauwerke und die 14 Profilkennziffern gemäß ISYBAU/DWA erweitert. Die detaillierte Darstellung (LOD 300) beinhaltet jetzt auch monolithische Schächte mit Pufferzone zur Kollisionsprüfung und Konus oder Abdeckplatte sowie Schächte mit rechteckförmigen Bauteilen. In BaSYS KanDATA sind die Assistenten zur Schachtteil- und Rohrgenerierung entsprechend optimiert worden.



# BaSYS Plan E Pro 9: Suchfunktion (analog BaSYS Plan E 9)

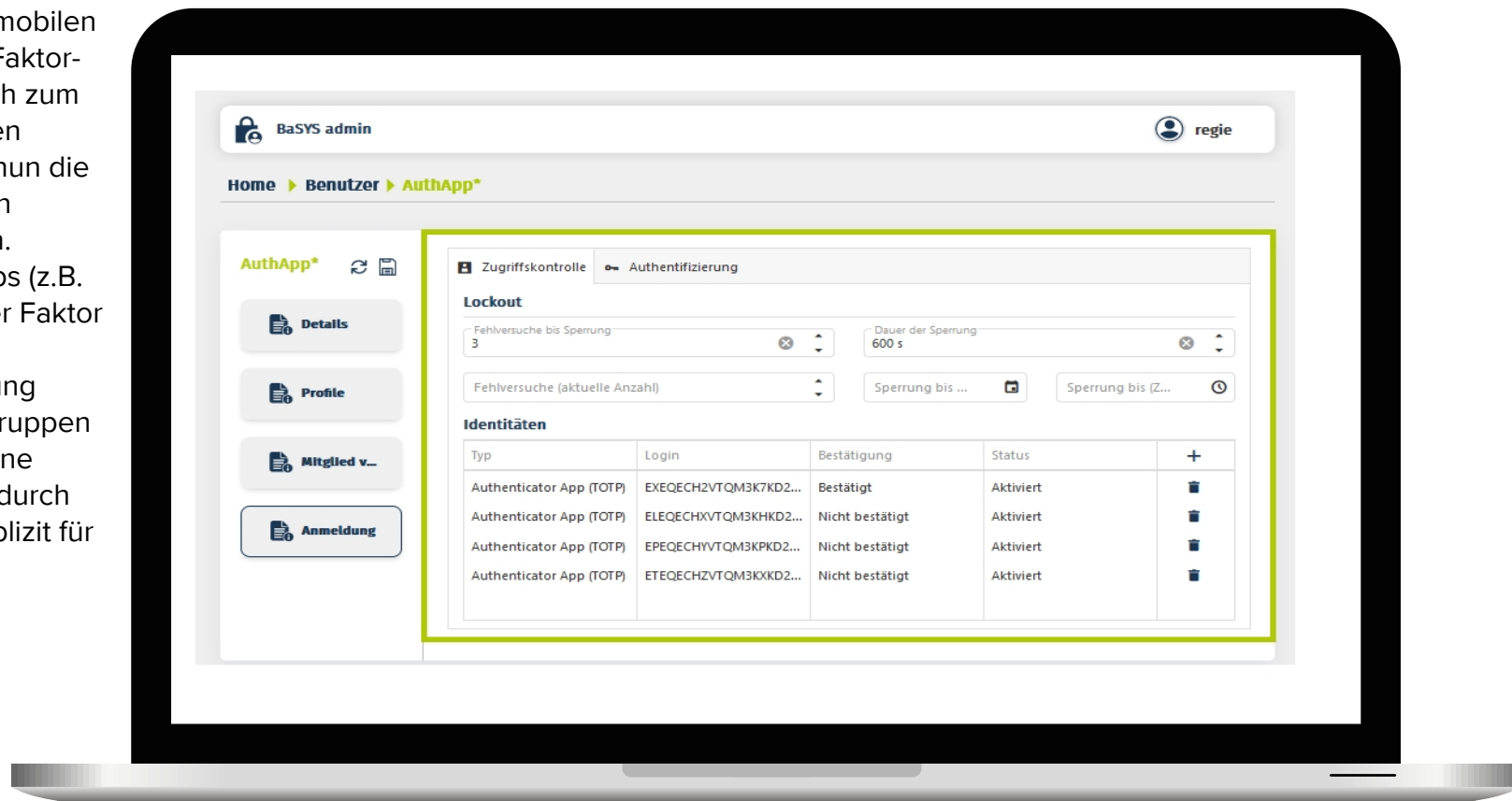
Unter BaSYS Plan E Pro 9 steht nun ebenfalls die GIS-zentrierte Suchfunktion zur Verfügung, die auch schon in BaSYS Plan E 9 zur Verfügung stand. Mit dieser vorkonfigurierbaren Suchfunktion kann in allen im GIS vorhandenen Layern in beliebigen Datenfeldern gesucht werden.





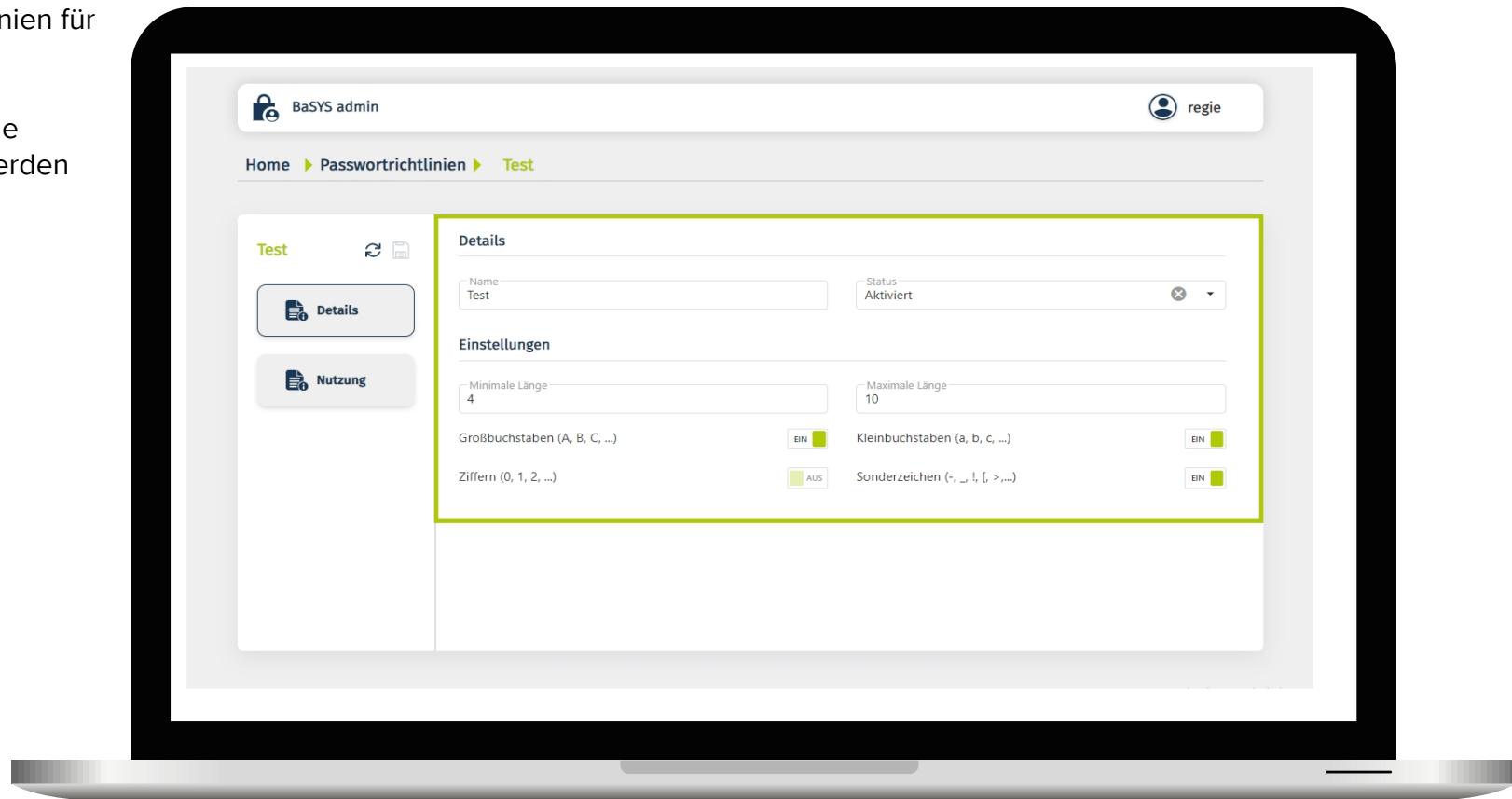
# BaSYS admin: Erweiterte Möglichkeiten für die Authentifizierung

Die Web-Anwendungen und die mobilen Apps unterstützen nun die Zwei-Faktor-Authentifizierung, wobei zusätzlich zum ersten Sicherheitsfaktor (Einloggen mittels Benutzername/Passwort) nun die Möglichkeit besteht einen zweiten Sicherheitsfaktor zu konfigurieren. Aktuell werden Authenticator Apps (z.B. Microsoft oder Google) als zweiter Faktor unterstützt. Im Rahmen der Überarbeitung der Authentifizierung wurden die internen Sicherheitsgruppen "Jeder" und "Administrator" um eine Gruppe "Öffentlich" erweitert, wodurch es nun möglich ist, z.B. Profile explizit für die "anonymen" Benutzer zu konfigurieren.



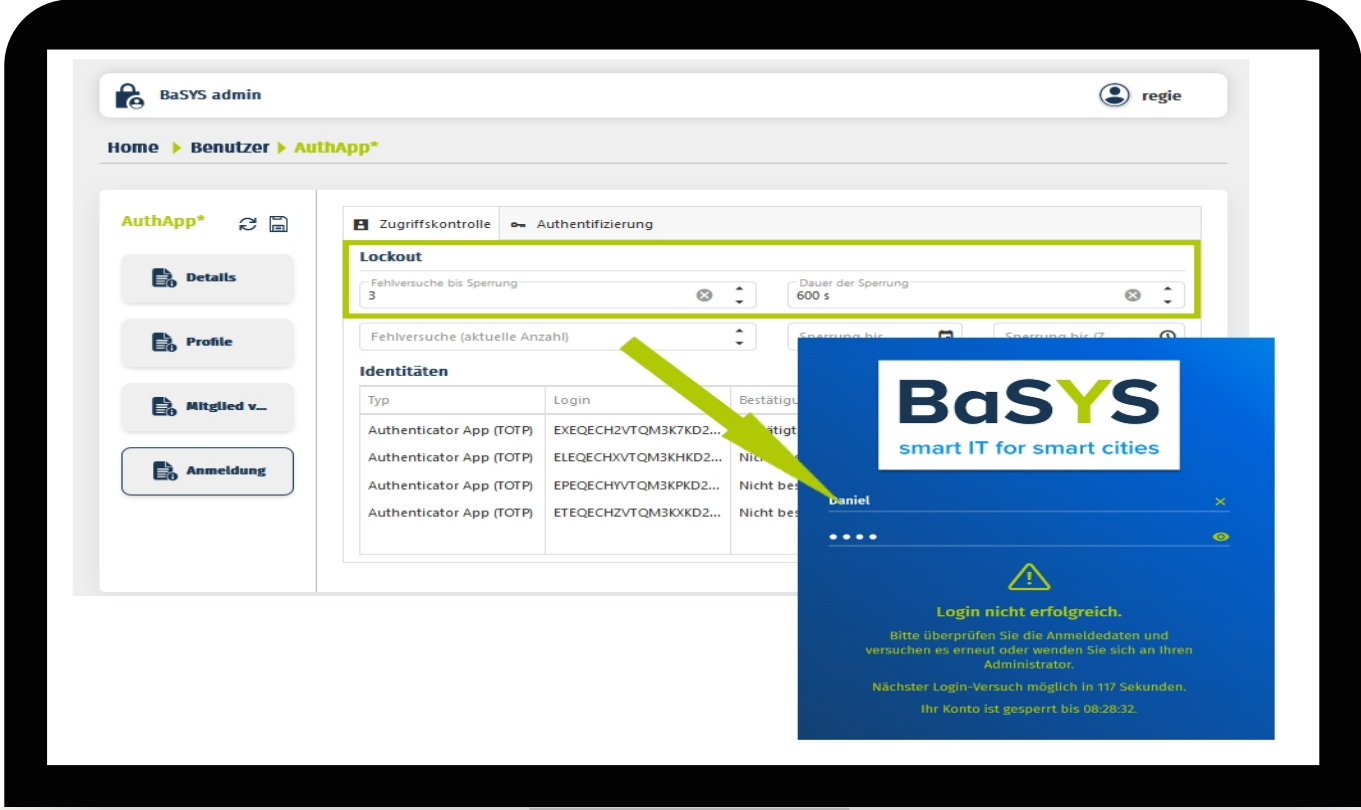
# BaSYS admin: Passwortrichtlinien

Es ist nun möglich Passwortrichtlinien für Benutzer und Benutzergruppen vorzugeben. Außerdem kann der Administrator definieren, dass eine Passwortänderung erzwungen werden soll.



# BaSYS admin: Sperrung bei Anmelde-Fehlversuchen

In BaSYS admin kann nun für die Zugriffskontrolle bei der Anmeldung eine maximale Anzahl von Fehlversuchen bis zur Sperrung sowie die Dauer der Sperrung angegeben werden.



The screenshot displays the BaSYS admin interface. The top navigation bar shows 'BaSYS admin' and a user profile 'regie'. The breadcrumb trail is 'Home > Benutzer > AuthApp\*'. The main content area is titled 'Zugriffskontrolle' and 'Authentifizierung'. A green box highlights the 'Lockout' configuration section, which includes a dropdown for 'Fehlversuche bis Sperrung' set to 3 and a dropdown for 'Dauer der Sperrung' set to 600 s. Below this is a table of identities. A blue overlay in the foreground shows a login failure message for 'Daniel' with a warning icon and text: 'Login nicht erfolgreich. Bitte überprüfen Sie die Anmeldedaten und versuchen es erneut oder wenden Sie sich an Ihren Administrator. Nächster Login-Versuch möglich in 117 Sekunden. Ihr Konto ist gesperrt bis 08:28:32.'

Typ	Login	Bestätigt
Authenticator App (TOTP)	EXEQECH2VTQM3K7KD2...	Stätigt
Authenticator App (TOTP)	ELEQECHXVTQM3KHKD2...	Nicht bes...
Authenticator App (TOTP)	EPEQECHYVTQM3KPKD2...	Nicht bes...
Authenticator App (TOTP)	ETEQECHZVTQM3KXKD2...	Nicht bes...

# BaSYS opera-manager: Grafische Selektion für "Arbeiten generieren"

In der im BaSYS opera-manager integrierten Kartenansicht ("BaSYS opera") besteht nun die Möglichkeit eine grafische Selektion durchzuführen, um für die selektierten Anlagen den Assistenten "Arbeiten generieren" auszuführen.

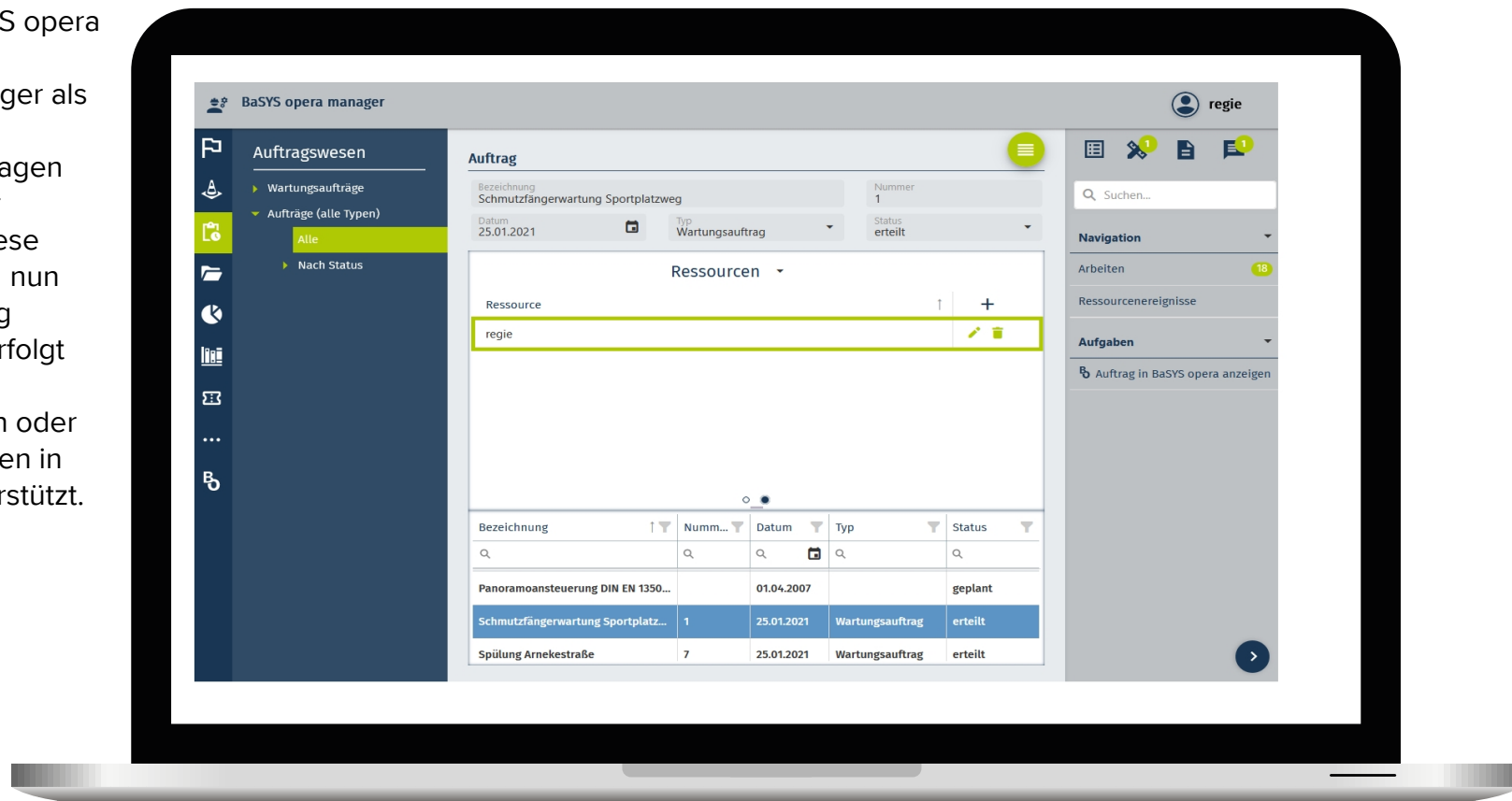
The screenshot displays the BaSYS opera-manager interface. The main window shows a map view with a blue selection box around a specific area. The assistant 'Arbeiten generieren' is open, showing a table of selected assets. The table has the following data:

Anlagen	Bezeichnung	Anlagentyp	Straße	Kanalar	Ortsteil	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	1079276	Haltung	Lange Straße	KR		
<input checked="" type="checkbox"/>	107928	Haltung	Kleingarten Weg	KR		
<input checked="" type="checkbox"/>	107928	Schacht	Lange Straße	KR		
<input checked="" type="checkbox"/>	107929	Haltung	Kleingarten Weg	KR		

The assistant also shows a 'Zurück' button and a 'Weiter' button. The number of selected assets is 17.

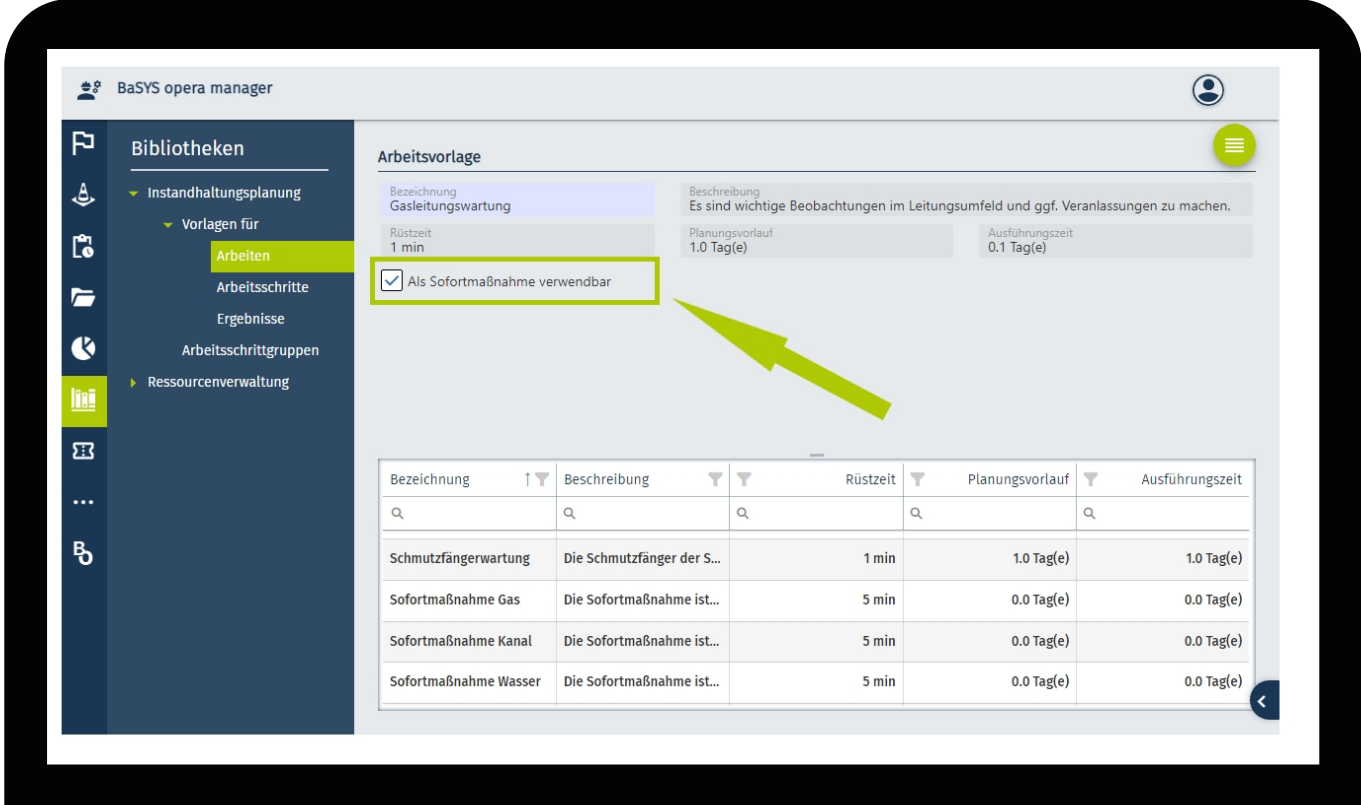
# BaSYS opera-manager: Auftragszuordnung auch zu Benutzergruppen möglich

In der Auftragsauswahl von BaSYS opera werden nun auch Aufträge berücksichtigt, die in opera-manager als Personal-Ressource einen Benutzergruppen-Namen eingetragen haben und der aktuelle Benutzer Mitglied dieser Gruppe ist. Auf diese Weise muss bei neuen Benutzern nun nicht mehr jeder relevante Auftrag angepasst werden, stattdessen erfolgt die Zuordnung einfach für die Benutzergruppen in BaSYS admin oder BSM. Rekursive Gruppen ("Gruppen in Gruppen") werden ebenfalls unterstützt.



# BaSYS opera-manager: Arbeitsvorlagen für Sofortmaßnahmen

Im BaSYS opera-manager können nun Arbeitsvorlagen für die Verwendung als Sofortmaßnahme markiert werden. In BaSYS opera stehen für die Erstellung von Sofortmaßnahme dann nur diese Arbeitsvorlagen zur Verfügung. Ist jedoch keine Arbeitsvorlage entsprechend markiert, können alle Arbeitsvorlagen verwendet werden, die auch bisher zur Verfügung standen.



The screenshot displays the 'BaSYS opera manager' interface. On the left, a navigation menu shows 'Bibliotheken' (Libraries) with sub-items: 'Instandhaltungsplanung' (Maintenance Planning), 'Vorlagen für Arbeiten' (Templates for Work), 'Arbeitsschritte' (Work Steps), 'Ergebnisse' (Results), 'Arbeitsschrittgruppen' (Work Step Groups), and 'Ressourcenverwaltung' (Resource Management). The 'Arbeitsvorlage' (Work Template) configuration page is active, showing details for 'Gasleitungswartung' (Gas Line Maintenance). The 'Als Sofortmaßnahme verwendbar' checkbox is checked and highlighted with a yellow box and arrow. Below the form is a table of work templates.

Bezeichnung	Beschreibung	Rüstzeit	Planungsvorlauf	Ausführungszeit
Gasleitungswartung	Es sind wichtige Beobachtungen im Leitungsumfeld und ggf. Veranlassungen zu machen.	1 min	1.0 Tag(e)	0.1 Tag(e)
Schmutzfängerwartung	Die Schmutzfänger der S...	1 min	1.0 Tag(e)	1.0 Tag(e)
Sofortmaßnahme Gas	Die Sofortmaßnahme ist...	5 min	0.0 Tag(e)	0.0 Tag(e)
Sofortmaßnahme Kanal	Die Sofortmaßnahme ist...	5 min	0.0 Tag(e)	0.0 Tag(e)
Sofortmaßnahme Wasser	Die Sofortmaßnahme ist...	5 min	0.0 Tag(e)	0.0 Tag(e)

# BaSYS opera-manager: Benutzerdefinierte Datenspalten

In BaSYS opera-manager und allen Arena-Anwendungen im Web kann man nun benutzerdefinierte Datenspalten an folgenden Stellen einfügen:

- In der Tabelle unten in jedem Layout
- In den Wizards "Arbeiten generieren" und "Auftrag erstellen" in opera-manager

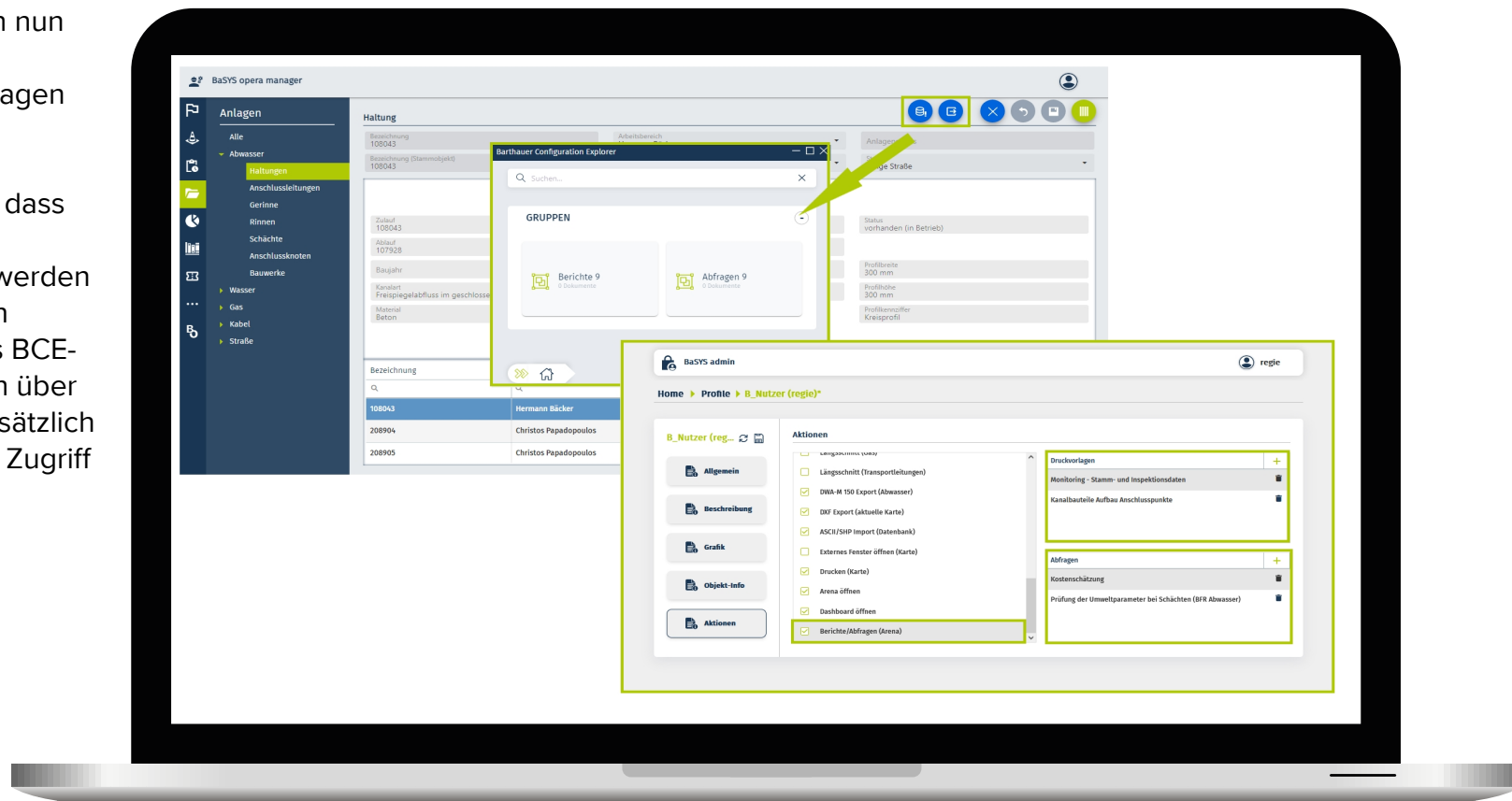
Es öffnet sich dann ein neu gestalteter Ausdruckseditor.

The screenshot illustrates the process of adding a user-defined data column to a report. The main window shows the 'Auftrag erstellen' wizard with a table of plants. The 'Druck-Ausdruckseditor' dialog is open, showing a list of attributes. The 'Material' attribute is selected in the dialog, and a green arrow points to the 'Material' column in the wizard's table, indicating that this attribute is being added to the report layout.

Anlagen	Bezeichnung	Anlagentyp	Straße	Ortsteil	Status
<input type="checkbox"/>	107831	Schacht	Arnekesträß	Im Dorfe	
<input type="checkbox"/>	107831	Hal tung	Arnekesträß	Im Dorfe	
<input type="checkbox"/>	107832	Schacht	Arnekesträß	Im Dorfe	
<input type="checkbox"/>	107832	Hal tung	Arnekesträß	Im Dorfe	
<input type="checkbox"/>	107834	Schacht	Arnekesträß	Am Acker	
<input type="checkbox"/>	107834	Hal tung	Arnekesträß	Am Acker	

# BaSYS opera-manager: Berichte, Abfragen und DML-Abfragen ausführen

Im BaSYS opera-manager können nun aus den Datenformularen heraus Berichte, Abfragen und DML-Abfragen ausgeführt werden. Dabei wird automatisch die Filterung der Datenformulare übernommen, so dass die Berichte, Abfragen und DML-Abfragen passgenau verwendet werden können. Neben einer allgemeinen Möglichkeit jeweils ein beliebiges BCE-Dokumente auszuwählen, können über das Profil der Webanwendung zusätzlich BCE-Dokumente für den direkten Zugriff vordefiniert werden.





# BaSYS opera-manager: Bereits generierte Arbeiten zu Aufträgen zuordnen

In BaSYS opera-manager können nun im "Auftrag erstellen"-Wizard bereits generierte Arbeiten zu einem neuen Auftrag hinzugefügt werden. Es ist somit nicht mehr nötig, in diesem Schritt auch immer Arbeiten mit zu generieren.

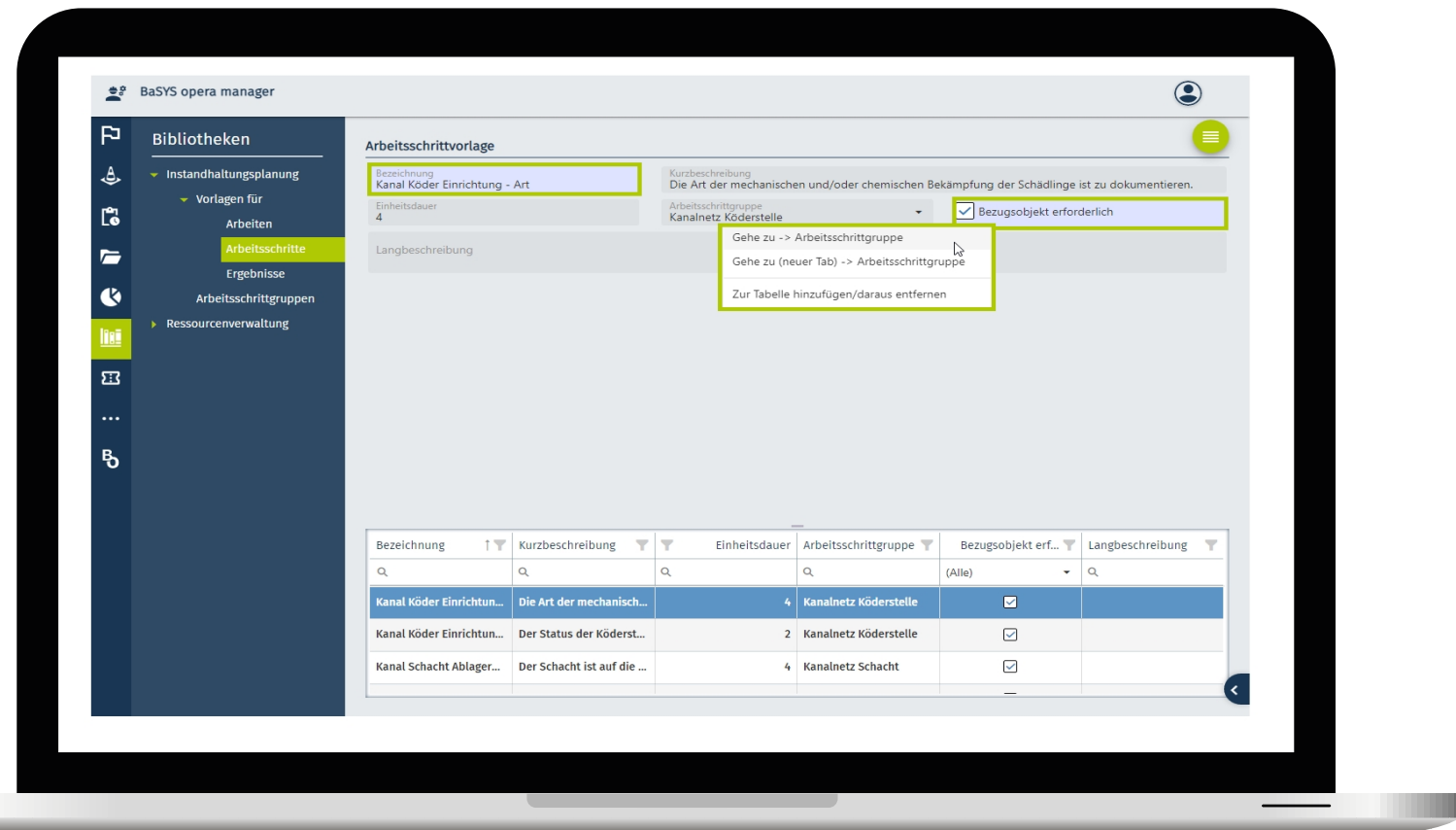
The screenshot shows the 'Auftrag erstellen' wizard in the BaSYS opera manager. The 'Arbeiten-Auswahl' step is active, displaying a table of existing work items. A yellow box highlights the 'Bereits generierte Arbeiten zuordnen' radio button, and a yellow arrow points to the selected row in the table.

Arbeiten	Bezeich...	Anlage	Anlagentyp	Straße	Ortsteil	Status
<input type="checkbox"/>	Arbeit Templ...	100005	Lamp			Planned
<input checked="" type="checkbox"/>	Arbeit Templ...	100005-WAH...	Pipe	Drosselweg	Möglingen	Planned
<input type="checkbox"/>	Arbeit Templ...	GAFT100104	Moulding			In-situ
<input type="checkbox"/>	Arbeit Templ...	GAFT100118 ...	Pipe	Lange Straße		In-situ
<input type="checkbox"/>	Arbeit Templ...	GAFT100102 ...	Pipe	Lange Straße		In-situ

# BaSYS opera-manager: Detailoptimierungen

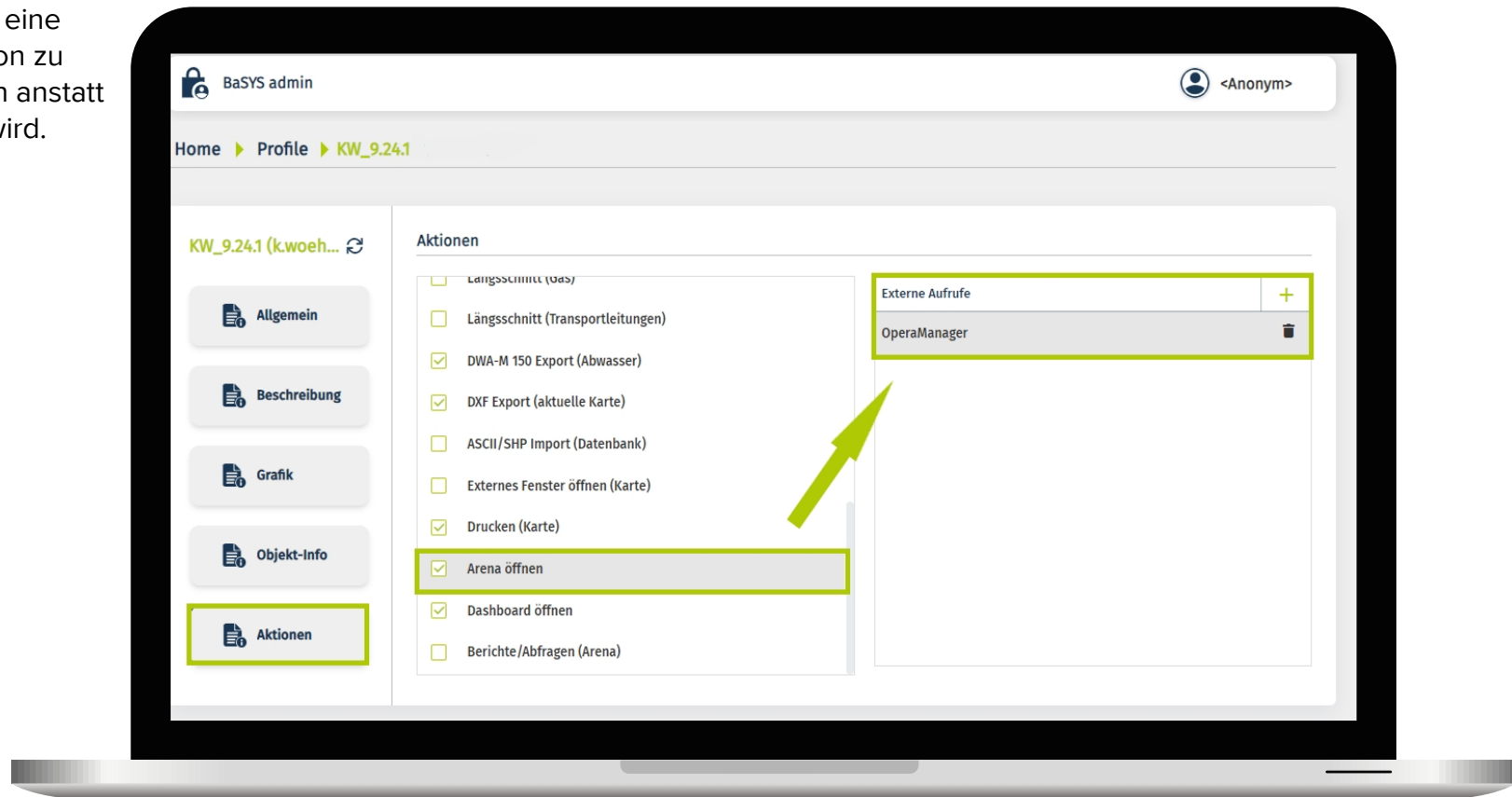
Folgende Detailoptimierungen wurden durchgeführt:

- Schlüsselfelder und schreibgeschützte Datenfelder sind nun durch die Hintergrundfarbe eindeutig zu erkennen.
- Über die rechte Maustaste ist die Funktion "Gehe zu..." verfügbar, über die zu weiteren Datenformularen navigiert werden kann. Dabei kann optional ein neues Fenster / ein neuer Tab geöffnet werden - über die hierarchische Navigation kann die gedrückte Strg-Taste dafür verwendet werden.
- Beim Erweitern von Arbeitsvorlagen in der Bibliothek müssen bei Arbeitsschritten und Ergebnissen die Bezeichnungen und Reihenfolgen nicht mehr explizit angegeben werden - die Datenfelder werden bei Bedarf automatisch gefüllt.



# BaSYS opera-manager: Benutzerdefinierte Arena-Definition

Es ist nun möglich über das Profil eine benutzerdefinierte Arena-Definition zu hinterlegen, die dann automatisch anstatt der Standardversion verwendet wird.



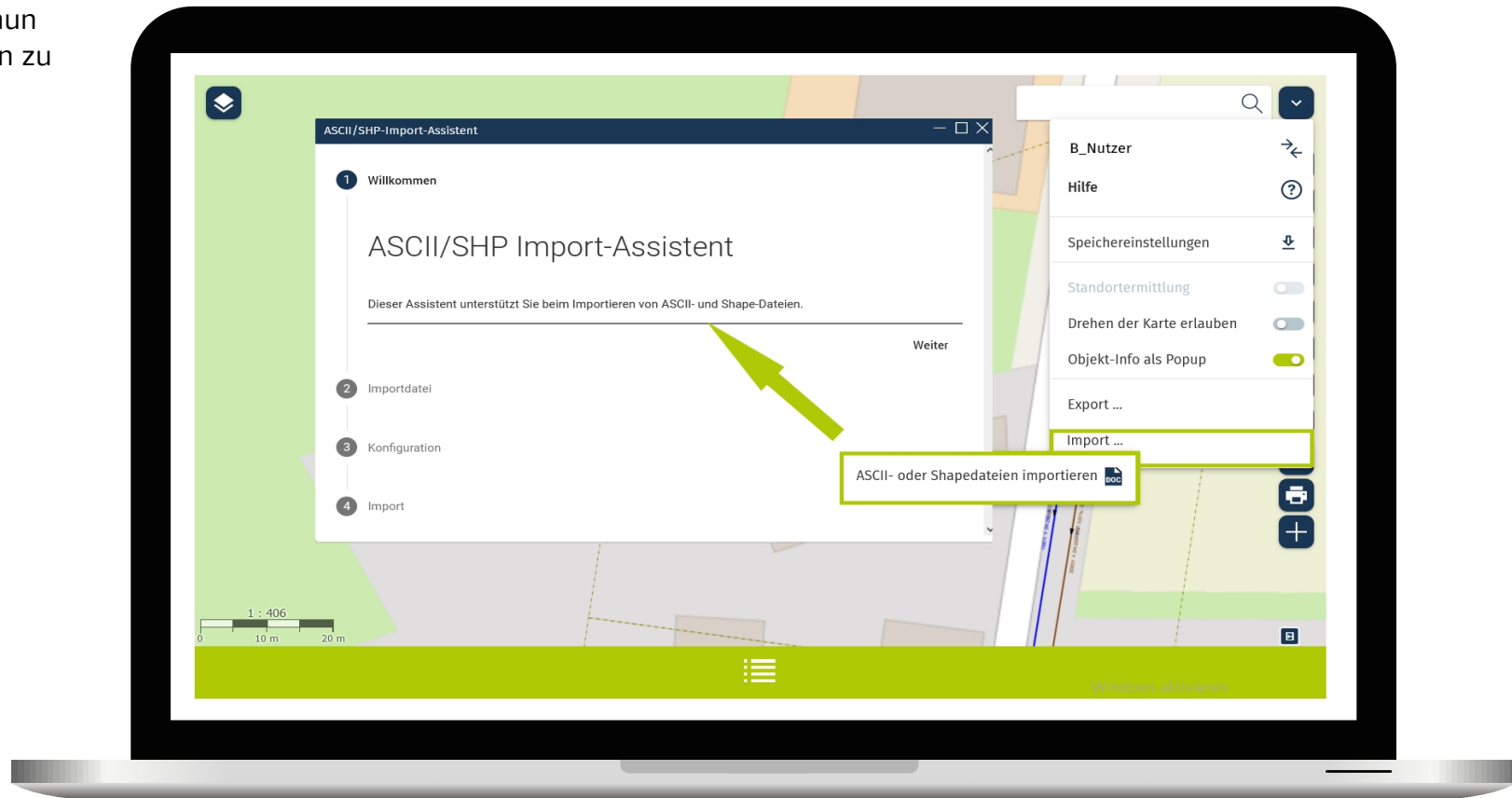
# BaSYS maps & opera: Neue Verschiebe-Funktion

In BaSYS maps und opera gibt es nun eine explizite "Pan"-Funktion, mit der sämtliche Interaktionen mit der Karte bis auf das Verschieben deaktiviert werden. Auf diese Weise wird z.B. das fälschliche Aktivieren des Radialmenüs für Objekte verhindert. Darüber hinaus bleibt der Status des Schiebereglers "Standortermittlung" nach einem Neustart der Anwendung erhalten.



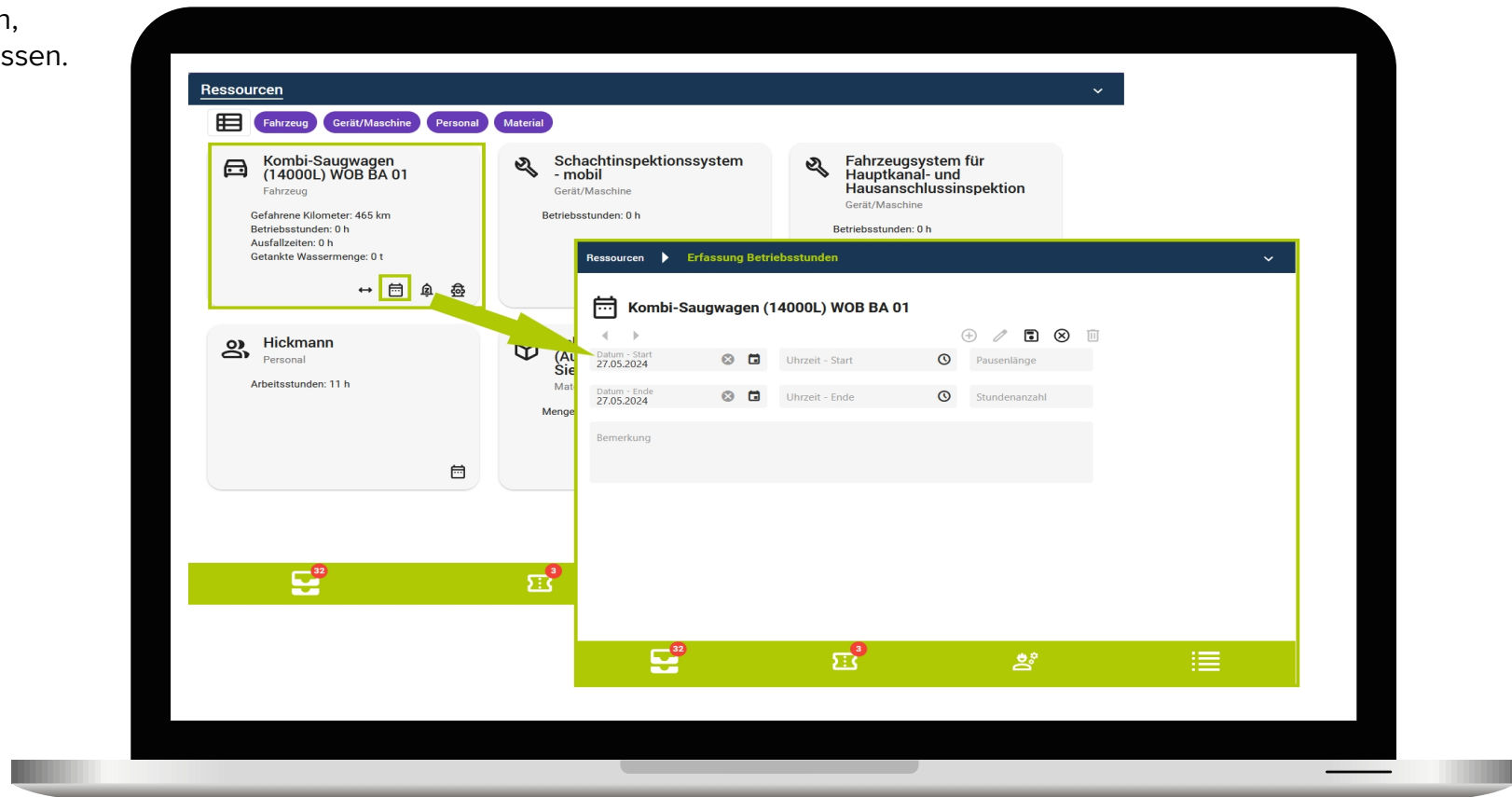
# BaSYS maps & opera: Neue Funktion "ASCII- und Shape-Import"

In BaSYS maps und opera ist es nun möglich, Shape und ASCII-Dateien zu importieren.



# BaSYS opera: Neues Modul "Ressourcenerfassung"

In BaSYS opera ist es nun möglich,  
Ereignisse für Ressourcen zu erfassen.



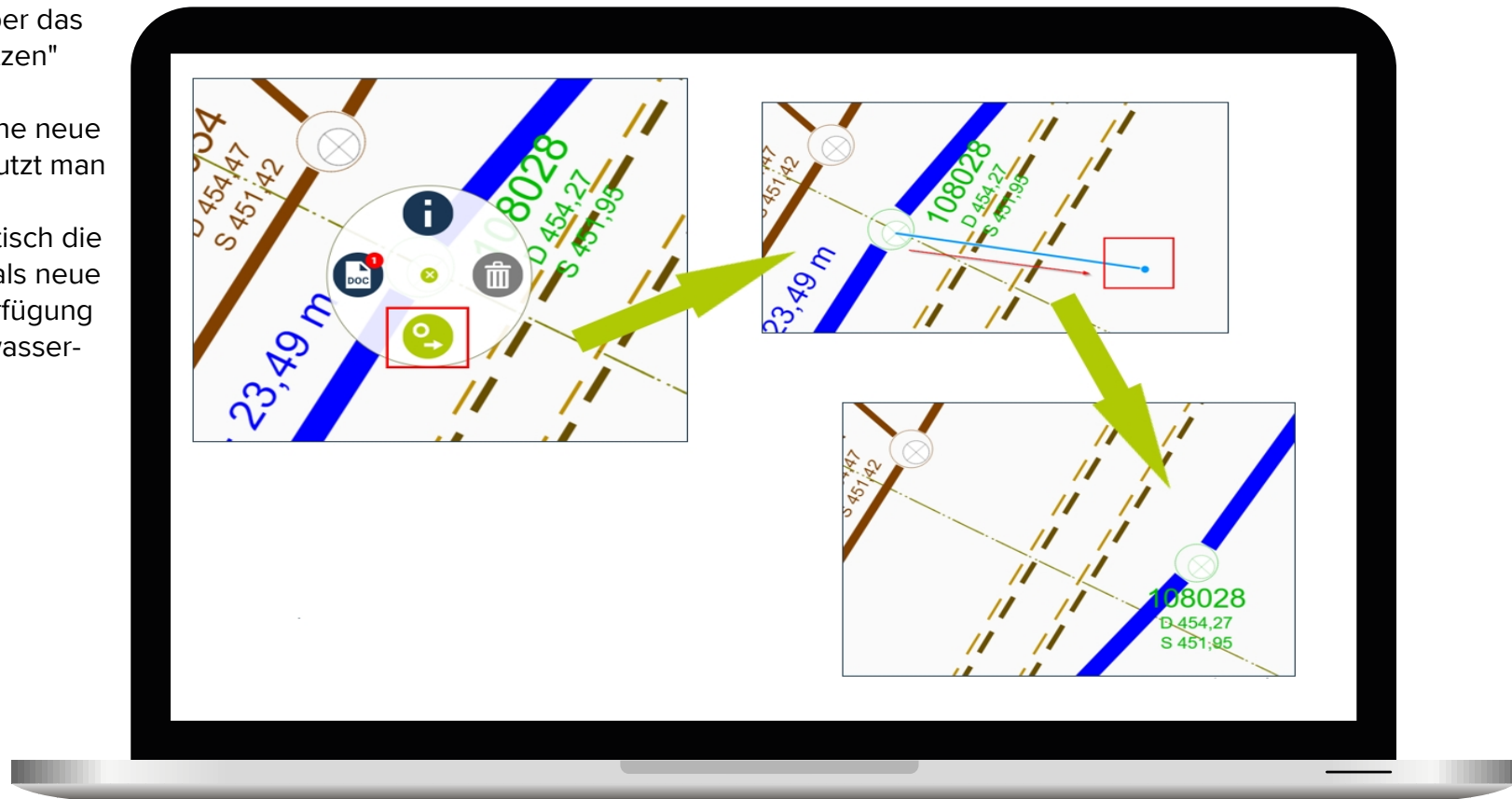
# BaSYS opera: Nutzung von Vermessungspunkten beim "Punktobjekt erstellen"

Erstellt man in BaSYS opera grafisch durch Klick auf einen Vermessungspunkt z.B. ein neues Knotenobjekt, wird nun die exakte Position und auch die Höhe des Vermessungspunktes als Punktkoordinate für den Knoten verwendet.



# BaSYS opera: Neue Funktion "Knoten versetzen"

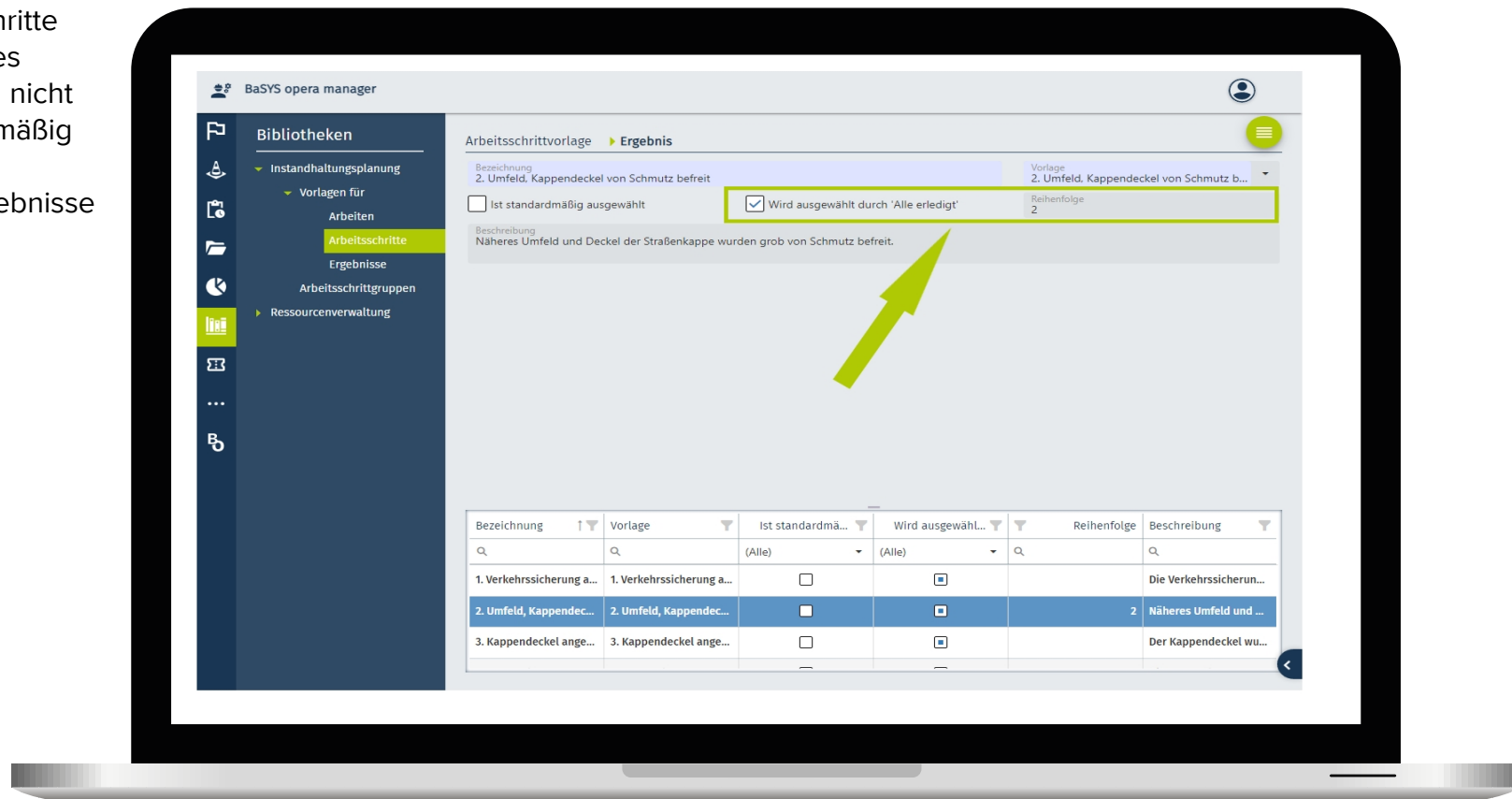
In BaSYS opera kann man nun über das Profil die Funktion "Knoten versetzen" aktivieren, über die ein bereits existierendes Knotenobjekt an eine neue Position versetzt werden kann. Nutzt man als neue Position einen Vermessungspunkt, wird automatisch die Höhe des Vermessungspunktes als neue Geländehöhe verwendet. Zur Verfügung steht die Funktion aktuell für Abwasser-Knoten.





# BaSYS opera: Ergebniserfassung

- Für die Funktion "Alle Arbeitsschritte erledigt" ist nun über ein separates Datenfeld konfigurierbar - es wird nicht mehr das Datenfeld "Ist standardmäßig ausgewählt" verwendet.
- Die Anzeigereihenfolge der Ergebnisse und Ergebniskategorien ist nun konfigurierbar.



# BaSYS opera: Datenverwaltung

In BaSYS opera wurde im Menü die Funktion "Daten neu laden" ergänzt, über die alle Auftragsdaten, Tickets und Ressourcen neu geladen werden können. Desweiteren kann nun der bearbeitete Auftrag auch gewechselt werden, wenn kein Netzgriff vorhanden ist bzw. die Option "Automatische Datensynchronisation" deaktiviert ist.



# BaSYS opera: Ergebniserfassung mit obligatorischen Werten

Für die Ergebniserfassung in BaSYS opera kann nun festgelegt werden, dass alle obligatorischen Datenfelder (mit \* markiert) mit Werten, einer Beschreibung oder einer Fotoaufnahme ausgefüllt werden müssen, bevor man die Eingaben speichern kann. Bei Fotos gibt es nun auch die Möglichkeit die Option "kein Foto möglich" zu erfassen, falls die Kamera nicht funktioniert oder andere Hindernisse im Weg sind.

The screenshot displays the 'Ergebnisse' (Results) section of the BaSYS opera interface. The breadcrumb trail is 'Arbeiten > Arbeitsschritte > Ergebnisse'. The current task is 'Knoten: 107923 Straße: Lange Straße Arbeit: Arbeit Template'. The task step is 'Arbeitsschritt: Task'. The form contains the following elements:

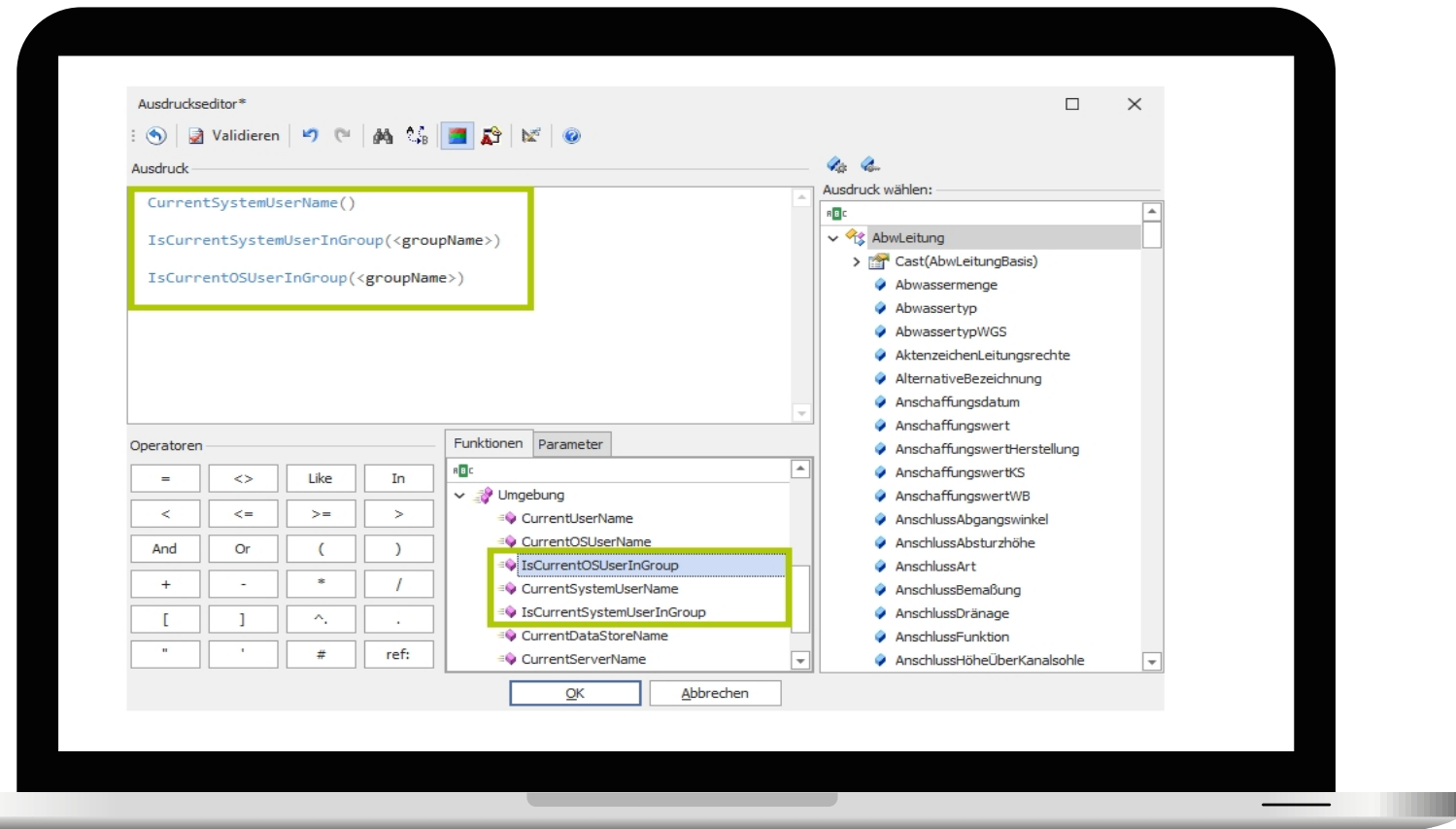
- Checkbox:  Mangel Pumpenaufhängung /-lagerung
- Checked checkbox:  Pumpe Beckenentleerung Defekt (maschinell, elektrotechn.)
- Field: Menge \*
- Field: Datum (06.06.2024)
- Field: Uhrzeit (12:53)
- Field: Beschreibung \*
  - Foto-Erfassung nicht möglich
- Red text: Bitte füllen Sie die mit \* gekennzeichneten Felder aus.
- Checkbox:  Regulierung Schaltspiel Pumpen erforderlich

The bottom navigation bar features three icons with red notification counts: a camera icon with '3', a speech bubble icon with '3', and a gear icon.

# Neue OPath-Funktionen

Es stehen ab sofort diese neuen OPath-Funktionen bereit:

- `CurrentSystemUserName()`: Gibt den Namen des aktuellen System-Benutzers zurück.
- `IsCurrentSystemUserInGroup(<groupName>)`  
(`<groupName>`): Gibt WAHR zurück, falls der aktuelle System-Benutzer in der System-Benutzergruppe `<groupName>` ist, andernfalls FALSCH.
- `IsCurrentOSUserInGroup(<groupName>)`  
(`<groupName>`): Gibt WAHR zurück, falls der aktuelle Windows-Benutzer in der Windows-Benutzergruppe `<groupName>` ist, andernfalls FALSCH.



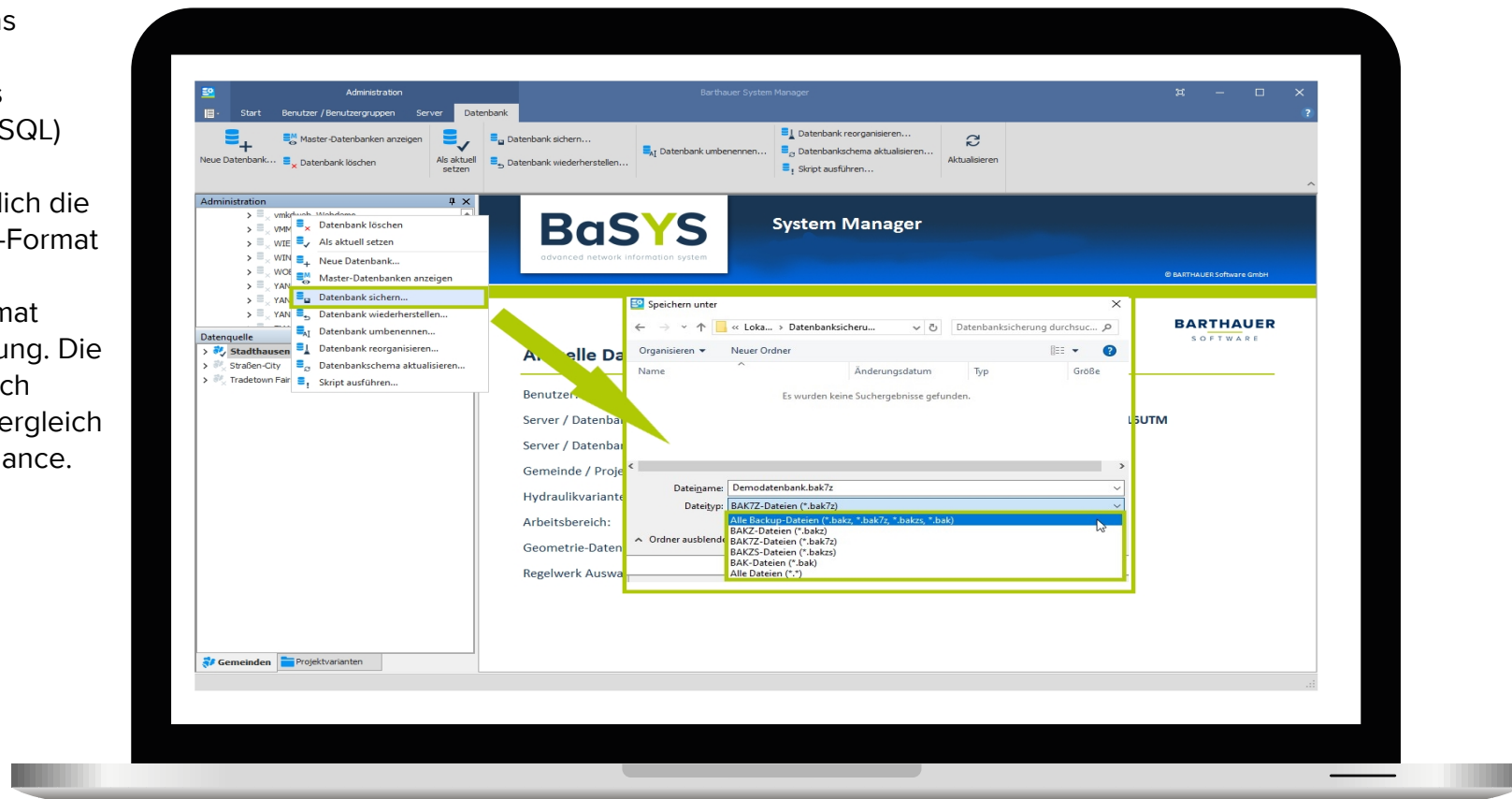
# ISYBAU Import 2006/2013/2017: Sohlhöhe wird nicht mehr aus HP-Punkten übernommen

Beim Import von ISYBAU-XML-Dateien wird nun die Sohlhöhe von Abwasserknoten ausschließlich aus der dafür vorgesehenen SMP- bzw. KOP-Punktgeometrie übernommen. Falls SMP bzw. KOP keine Punkthöhe enthielten, wurde die Punkthöhe bisher auch aus einer HP-Punktgeometrie übernommen, denn dies konnte bei aus ISYBAU 0196/0601 konvertierten ISYBAU-XML-Dateien vorkommen. Der ISYBAU Import 0196/0601 unterstützt deshalb weiterhin die Übernahme der Sohlhöhe aus HP-Punktgeometrien.



# System Manager: Neue Datenformate für Datenbank-Backup

Im System Manager stehen für das Datenbank-Backup neben den Datenformaten .bak/.dump (pures Datenformat von MSSQL/PostgreSQL) und .bakz/.dumpz (im ZIP-Format komprimiertes Archiv) nun zusätzlich die Formate .bakzs/.dumpzs (im ZStd-Format komprimiertes Archiv) und .bak7z/.dump7z (im 7Zip-Format komprimiertes Archiv) zur Verfügung. Die neuen Formate bieten eine deutlich höhere Komprimierungsrate im Vergleich zu ZIP bei vergleichbarer Performance.



## Unterstützung neuer Grafiksysteme und DBMS

Die Liste der mit BaSYS-Plan verwendbaren Grafiksysteme wurde um folgende Versionen erweitert:

- + BaSYS-Plan Q 9 unterstützt QGIS 3.34 (LTR) als weitere Version.
- + BaSYS Plan E Pro 9 unterstützt ArcGIS Pro 3.2 als weitere Version.

Zusätzlich unterstützt BaSYS nun auch die Version 16.0 des quelloffenen Datenbank-Managementsystems PostgreSQL.